

**Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik II
der Universität Würzburg
Direktor: Prof. Dr. Hermann Einsele**

In Kooperation mit dem

**Betriebsärztlichen Dienst
der Universität Würzburg**

**Analyse von Kontaminationen mit Körperflüssigkeiten bei – vom Betriebsärztlichen Dienst der
Universität Würzburg betreuten – Beschäftigten und Studierenden im Zeitraum 2010-2014**

Inaugural – Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der

Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Sandra Jasmin Bolay-Gehrig

aus Würzburg

Würzburg, April 2018

Referent: Prof. Dr. Andreas Geier
Korreferent bzw. Korreferentin: Prof. Dr. Dr. Götz Gelbrich
Dekan: Prof. Dr. Matthias Frosch

Tag der mündlichen Prüfung: 28.01.2019

Die Promovendin ist Ärztin.

Meinen Kindern

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Abkürzungsverzeichnis mit Erläuterungen | VII |
| Abbildungs- und Tabellenverzeichnis..... | X |
| 1. Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Infektionsrisiko im deutschen Gesundheitswesen..... | 1 |
| 1.2 Präventive Ansätze..... | 3 |
| 1.2.1 Technische Ebene..... | 3 |
| 1.2.2 Organisatorische Ebene..... | 4 |
| 1.2.3 Persönliche Ebene | 4 |
| 1.3 Zahlen aus dem deutschen Gesundheitswesen..... | 5 |
| 1.3.1 Häufigkeiten..... | 5 |
| 1.3.2 Kosten | 5 |
| 1.4 Zielsetzung | 6 |
| 2. Material und Methoden | 7 |
| 2.1 Grundlegendes..... | 7 |
| 2.2 Untersuchte Population | 7 |
| 2.2.1 Bayerische Julius-Maximilians-Universität (<i>JMU</i>) Würzburg | 8 |
| 2.2.2 Universitätsklinikum Würzburg (<i>UKW</i>) | 9 |
| 2.3 Bisherige Umsetzung der rechtlichen Grundlagen und Empfehlungen | 12 |
| 2.4 Fragebogen..... | 16 |
| 2.5 Weitere erhobene Daten..... | 17 |
| 2.6 Statistik..... | 18 |
| 3. Ergebnisse | 19 |
| 3.1 Geschlechter- und Altersverteilung..... | 19 |
| 3.2 Zeitpunkt der Kontaminationsereignisse (<i>KE</i>)..... | 21 |
| 3.3 Wochentägliche Verteilung der <i>KE</i> , Erstbesuche des Durchgangsarztes (<i>D-Arzt</i>) und des Betriebsärztlichen Dienstes (<i>BÄD</i>) | 22 |
| 3.4 Verteilung der Arbeitszeiten, <i>KE</i> und <i>D-Arzt</i> besuche im Tagesverlauf..... | 22 |
| 3.5 Arbeitgeber zum Zeitpunkt der <i>KE</i> | 25 |
| 3.6 Berufliche Tätigkeit zum Zeitpunkt der <i>KE</i> | 26 |
| 3.7 <i>KE</i> -Ort, Einrichtung..... | 28 |
| 3.8 <i>KE</i> -Ort, Räumlichkeit | 29 |
| 3.9 Hergang der <i>KE</i> | 30 |
| 3.10 Art der Kontamination | 32 |
| 3.11 Art der Körperflüssigkeit | 33 |
| 3.12 Verletzungsmechanismus..... | 34 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 3.13 | Indexpatienten (<i>IP</i>)..... | 34 |
| 3.14 | Weitere Angaben aus dem D-Arztbericht | 35 |
| 3.15 | Hepatitis C-Virus- (<i>HCV</i>) Testung im Empfänger..... | 35 |
| 3.16 | Humanes Immundefizienz-Virus- (<i>HIV</i>) Testung im Empfänger | 36 |
| 3.17 | Hepatitis B-Virus- (<i>HBV</i>) Testung und -Impfungen im Empfänger | 36 |
| 3.18 | Überprüfung weiterer Laborwerte..... | 37 |
| 3.19 | Ausreichender HB-Schutz im Empfänger zum KE-Zeitpunkt..... | 37 |
| 3.20 | Kreuztabellen mit Statistiken für multiple Variablenkombinationen..... | 39 |
| 3.20.1 | Kreuztabellen für multiple Variablenkombinationen..... | 39 |
| 3.20.2 | Kreuztabellenstatistiken | 99 |
| 3.21 | Low- bzw. Non-Responderrate bei erstmaliger HB-Titerkontrolle nach KE..... | 104 |
| 3.22 | HBV-, HCV- und HIV-Risikokonstellationen | 105 |
| 3.23 | Mehrfachempfänger | 105 |
| 3.23.1 | Mehrfach-KE: Fälle pro Kalenderhalbjahr..... | 106 |
| 3.23.2 | Mehrfachempfänger: Alters- und Geschlechterverteilung | 106 |
| 3.23.3 | Weitere Variablenverteilungen unter Mehrfach- und Einfachempfängern | 107 |
| 3.24 | Nachuntersuchungsverhalten nach KE..... | 111 |
| 4. | Diskussion | 113 |
| 4.1 | Geschlechter- und Altersverteilung..... | 113 |
| 4.2 | Zeitpunkt der Kontaminationsereignisse (<i>KE</i>)..... | 114 |
| 4.3 | Wochentägliche Verteilung der KE, Erstbesuche des Durchgangsarztes (<i>D-Arzt</i>) und des Betriebsärztlichen Dienstes (<i>BÄD</i>) | 114 |
| 4.4 | Verteilung der Arbeitszeiten, KE und D-Arztbesuche im Tagesverlauf..... | 115 |
| 4.5 | Arbeitgeber zum Zeitpunkt der KE..... | 116 |
| 4.6 | Berufliche Tätigkeit zum Zeitpunkt der KE..... | 116 |
| 4.7 | KE-Ort, Einrichtung..... | 117 |
| 4.8 | KE-Ort, Räumlichkeit | 117 |
| 4.9 | Hergang der KE..... | 118 |
| 4.10 | Art der Kontamination | 121 |
| 4.11 | Art der Körperflüssigkeit | 124 |
| 4.12 | Verletzungsmechanismus..... | 124 |
| 4.13 | Indexpatienten (<i>IP</i>)..... | 126 |
| 4.14 | Weitere Angaben aus dem D-Arztbericht | 127 |
| 4.15 | Hepatitis C-Virus- (<i>HCV</i>) Testung im Empfänger..... | 128 |
| 4.16 | Humanes Immundefizienz-Virus- (<i>HIV</i>) Testung im Empfänger | 129 |
| 4.17 | Hepatitis B-Virus- (<i>HBV</i>) Testung und – Impfungen im Empfänger..... | 130 |

| | |
|--|-----|
| 4.18 Überprüfung weiterer Laborwerte..... | 131 |
| 4.19 Ausreichender HB-Schutz im Empfänger zum KE-Zeitpunkt..... | 131 |
| 4.20 Kreuztabellen mit Statistiken für multiple Variablenkombinationen..... | 133 |
| 4.20.1 Kreuztabellen für multiple Variablenkombinationen..... | 133 |
| 4.20.2 Kreuztabellenstatistiken | 161 |
| 4.21 Low- bzw. Non-Responderrate bei erstmaliger HB-Titerkontrolle nach KE..... | 162 |
| 4.22 HBV-, HCV- und HIV-Risikokonstellationen | 163 |
| 4.23 Mehrfachempfänger | 167 |
| 4.23.1 Mehrfach-KE: Fälle pro Kalenderhalbjahr..... | 167 |
| 4.23.2 Mehrfach-KE: Alters- und Geschlechterverteilung..... | 167 |
| 4.23.3 Weitere Variablenverteilungen unter Mehrfach- und Einfachempfängern | 168 |
| 4.24 Nachuntersuchungsverhalten nach KE..... | 169 |
| 4.25 Ausblick | 171 |
| 5. Zusammenfassung..... | 173 |
| Anhang | 177 |
| Literaturverzeichnis..... | 284 |

Abkürzungsverzeichnis mit Erläuterungen

Um die leichte Erfassbarkeit der Inhalte zu gewährleisten, erfolgt an mehreren Stellen die Beschränkung auf die männliche Form. Gemeint sind selbstverständlich jeweils beide Geschlechter, sofern es sich nicht um geschlechtergetrennte Analysen handelt.

| | |
|-------------------|--|
| Abb./Anm./E./Tab. | Abbildung(en)/Anmerkung(en)/Erläuterung(en)/Tabelle(n) |
| Ag | Antigen |
| AIDS | erworbenes Immundefektsyndrom (englisch: Acquired Immune Deficiency Syndrome) |
| Anti- bzw.: AK | Antikörper (gegen) |
| AP | Alkalische Phosphatase |
| ASiG | Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (kurz: Arbeitssicherheitsgesetz) |
| AWMF | Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften |
| BÄD | Betriebsärztlicher Dienst |
| BFS | Berufsfachschule(n) |
| BGW | Berufsgenossenschaft <i>für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege</i> |
| BK 3101 | <i>Berufskrankheit 3101: Von Mensch zu Mensch übertragbare Krankheiten, für die der Vorbehalt gilt, dass sie nur dann als BK anerkannt werden können, wenn sie durch Tätigkeiten in bestimmten Gefährdungsbereichen verursacht wurden; bei diesen besonders gefährdeten Bereichen handelt es sich um Tätigkeiten im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrtspflege oder in Laboratorien</i> ⁶ |
| BSG | Blutsenkungsgeschwindigkeit; unspezifischer Suchtest bei Verdacht auf entzündliche Erkrankungen ⁷ |
| BZ | Blutzucker |
| CDT | Carbohydrat-defizientes Transferrin; Marker für chronischen Alkoholabusus ⁷ |
| CHE | (Pseudo-) Cholinesterase; ist aufgrund intrahepatischer Produktion vermindert bei Leberzelluntergängen ⁷ |
| CI | Konfidenzintervall (englisch: confidence interval) |
| CRP | C-reaktives Protein; intrahepatisch produziertes Akute-Phase-Protein ⁷ |
| D-Arzt | Durchgangsarzt; Facharzt mit Zulassung zur Therapieführung bei berufsgenossenschaftlich versicherten Unfällen |
| γ-GT | Gamma-Glutamyltransferase; gilt als empfindlichster Indikator bei Störungen der Leber und des Gallengangs systems mit Werterhöhung bei Cholestasen und alkoholtoxischer Hepatitis ⁷ |

| | |
|-------------|--|
| GLDH | Glutamatdehydrogenase; Indikator einer Leberzellschädigung ⁷ |
| GOT | Aspartat-Aminotransferase (in der Literatur auch: AS(A)T); nicht leberspezifischer Indikator einer Leberzellschädigung ⁷ |
| GPT | Alanin-Aminotransferase (in der Literatur auch AL(A)T); leberspezifischer (im Cytoplasma lokalisierter) Indikator einer Leberzellschädigung ⁷ |
| h | Stunde(n) |
| HBe | Hepatitis B-Core(protein) |
| HBe | Hepatitis B-Envelope(protein); HBe-Ag entspricht der sekretorischen Form des HBc-Ag, wobei HBc-Ag nur histologisch nachweisbar ist ⁷ |
| HBs | Hepatitis B-Oberfläche(nprotein) (englisch: Hepatitis B-surface) |
| HB(V)/HC(V) | Hepatitis B (-Virus)/Hepatitis C (-Virus) |
| HIV | Humanes Immundefizienz-Virus (englisch: Human Immunodeficiency Virus) |
| HNO | (Klinik und Poliklinik für) Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, plastische und ästhetische Operationen |
| HTC | (Klinik und Poliklinik für) Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie |
| IE/l | Internationale Einheiten pro Liter |
| Ig | Immunglobulin |
| i.m.; i.v. | intramuskulär[e(n)/r]; intravenös[e(n)/r] |
| incl. | inklusive, einschließlich |
| IP | Indexpatient(en); aus dem/denen das potentiell kontagiöse Material stammt, welches bei einem Kontaminationsereignis auf den Empfänger übertragen wird |
| JMU | (Bayerische) Julius-Maximilians-Universität |
| KE | Kontaminationsereignis(se) |
| KJP | (Klinik und Poliklinik) für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie |
| KoZ | Kopfzahl(en) |
| KuP | Klinik(en) und Poliklinik(en) |
| LAP | Leucinaminopeptidase |
| Med.-techn. | Medizinisch-technische(r) |
| MiBi | Mikrobiologie |
| min | Minute(n) |

| | |
|------------------------|--|
| n | Anzahl (mathematisch) |
| NSV | Nadelstichverletzung(en) |
| OP | Operation(en/ssaal) |
| OR | Odds Ratio, Chancenverhältnis |
| OTA | Operations-technische(r) Assistent(en) |
| PCR | Polymerase-Kettenreaktion (englisch: polymerase chain reaction) |
| PEP | Postexpositionsprophylaxe |
| PJ | Praktisches Jahr; eine zusammenhängende 48-wöchige praktische Ausbildung im klinischen Teil des Humanmedizinstudiums |
| PFW (p_1/p_2 -Wert) | Prozentfußwert(e); findet/n Anwendung in der Prozentrechnung zur Darstellung des relativen Zahlenverhältnisses durch die Angabe, wie viele Hundertstel vom Grundwert die Prozentangabe ausmacht <u>Achtung:</u> p-Wert = Signifikanzwert o. Überschreitungswahrscheinlichkeit (englisch: probability, für Wahrscheinlichkeit) |
| PVK/ZVK | Periphere(r/n)/Zentrale(r/n) Venen-Katheter(n) |
| Q-Q-Diagramm | Quantil(e)-Quantil(e)-Diagramm |
| RKI | Robert-Koch-Institut |
| RNA | Ribonukleinsäure (englisch: ribonucleic acid) |
| s.c. | subkutan[e(n)/r] |
| SD | Standardabweichung (englisch: standard deviation) |
| SI | Sichere(s) Instrument(e); medizinische(r) Einmalartikel für invasiv-perkutane Eingriffe mit integriertem Sicherheitsmechanismus zur Verhinderung von ungewolltem Stechen oder Schneiden, insbesondere nach erfolgter Anwendung am Patienten |
| SoSe/WiSe | Sommer-/Wintersemester |
| TRBA | Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe |
| UKW | Universitätsklinikum Würzburg |
| VZÄ | Vollzeitäquivalent; die Anzahl rechnerischer Vollzeitkräfte in einer gemischten Personalbelegung mit Teilzeitkräften; im Englischen auch als FTE (für Full-time equivalent) bezeichnet |
| Wissenschaftl. | Wissenschaftlich(e/er) |
| ZMK/ZOM | Zentrum für Zahn-, Mund- und Kiefergesundheit/Operative Medizin |
| %; >/<; ≥/≤; ≈; ≐ | Prozentzeichen; größer/kleiner (als)-Zeichen; größer/kleiner als oder gleich-Zeichen; Rundungszeichen; Entspricht-Zeichen |

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen (Abb.)

| | | |
|-----------|--|----|
| Abb. 1.1 | Beispiele für Faktoren, die das Risiko einer Infektion bei einem KE beeinflussen. | 7 |
| Abb. 2.1 | Vorgehen zur postexpositionellen HB-Immunprophylaxe nach RKI-Empfehlungen. | 12 |
| Abb. 2.2 | Merkblatt zu Stichverletzungen mit infektiösem Material. | 14 |
| Abb. 2.3 | Checkliste bei Kontamination mit Körperflüssigkeiten; erstellt vom BÄD Würzburg. | 16 |
| Abb. 3.1 | Optische Überprüfung der Geburtsjahrverteilung. | 20 |
| Abb. 3.2 | Verteilung der absoluten KE-Häufigkeiten. | 21 |
| Abb. 3.3 | Verteilung der KE, D-Arztbesuche sowie der BÄD-Erstbesuche auf die Wochentage. | 22 |
| Abb. 3.4 | Tageszeitliche Verteilung des Arbeitsbeginns und -endes der Empfänger, der KE und D-Arztbesuche. | 23 |
| Abb. 3.5 | Anzahlen beobachteter KE, aufgeteilt nach Arbeitgebern. | 26 |
| Abb. 3.6 | Verteilung der absoluten KE-Häufigkeiten je Arbeitgeber auf die Unfalljahre. | 27 |
| Abb. 3.7 | Anzahlen beobachteter KE, aufgeteilt nach Berufsgruppen. | 28 |
| Abb. 3.8 | Einrichtungen, in welchen sich die KE ereigneten. | 29 |
| Abb. 3.9 | Räumlichkeiten, in welchen sich die KE ereigneten. | 30 |
| Abb. 3.10 | Angaben zum Hergang der KE. | 31 |
| Abb. 3.11 | Angaben zur Art der Kontamination. | 32 |
| Abb. 3.12 | Angaben zur Art der kontaminierenden Körperflüssigkeit. | 33 |
| Abb. 3.13 | Angaben zum Verletzungsmechanismus. | 34 |
| Abb. 3.14 | HB-Schutz der Empfänger durch Impfungen und/oder Titerkontrollen \leq 3653 Tage vor dem KE. | 38 |
| Abb. 3.15 | HB-Status der IP, an welchen sich unzureichend HB-geschützte Empfänger kontaminierten. | 38 |
| Abb. 3.16 | Kombinationen der im Würzburger Kollektiv mittels Kreuztabellen untersuchten Variablen. | 39 |
| Abb. 3.17 | Berufliche Tätigkeit – Hergang. | 44 |
| Abb. 3.18 | Berufliche Tätigkeit – Art der Kontamination. | 47 |
| Abb. 3.19 | Berufliche Tätigkeit – Art der Körperflüssigkeit. | 48 |
| Abb. 3.20 | Berufliche Tätigkeit – Verletzungsmechanismus. | 50 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| Abb. 3.21 | Berufliche Tätigkeit – Geschlecht. | 52 |
| Abb. 3.22 | Arbeitgeber – Hergang. | 54 |
| Abb. 3.23 | Arbeitgeber – Art der Kontamination. | 59 |
| Abb. 3.24 | Arbeitgeber – Art der Körperflüssigkeit. | 61 |
| Abb. 3.25 | Arbeitgeber – Verletzungsmechanismus. | 63 |
| Abb. 3.26 | Arbeitgeber – Geschlecht. | 67 |
| Abb. 3.27 | Einrichtung – Hergang. | 69 |
| Abb. 3.28 | Einrichtung – Art der Kontamination. | 73 |
| Abb. 3.29 | Einrichtung – Art der Körperflüssigkeit. | 75 |
| Abb. 3.30 | Einrichtung – Verletzungsmechanismus. | 76 |
| Abb. 3.31 | Einrichtung – Geschlecht. | 80 |
| Abb. 3.32 | Räumlichkeit – Hergang. | 82 |
| Abb. 3.33 | Räumlichkeit – Art der Kontamination. | 84 |
| Abb. 3.34 | Räumlichkeit – Art der Körperflüssigkeit. | 86 |
| Abb. 3.35 | Räumlichkeit – Verletzungsmechanismus. | 87 |
| Abb. 3.36 | Räumlichkeit – Geschlecht. | 90 |
| Abb. 3.37 | Hergang – Art der Kontamination. | 91 |
| Abb. 3.38 | Hergang – Art der Körperflüssigkeit. | 92 |
| Abb. 3.39 | Hergang – Verletzungsmechanismus. | 93 |
| Abb. 3.40 | Hergang – Geschlecht. | 94 |
| Abb. 3.41 | Art der Kontamination – Art der Körperflüssigkeit. | 95 |
| Abb. 3.42 | Art der Kontamination – Verletzungsmechanismus. | 95 |
| Abb. 3.43 | Art der Kontamination – Geschlecht. | 96 |
| Abb. 3.44 | Art der Körperflüssigkeit – Verletzungsmechanismus. | 97 |
| Abb. 3.45 | Art der Körperflüssigkeit – Geschlecht. | 98 |
| Abb. 3.46 | Verletzungsmechanismus – Geschlecht. | 99 |
| Abb. 3.47 | SPSS-Untersuchung der Kreuztabelle Berufliche Tätigkeit – Arbeitgeber. | 102 |
| Abb. 3.48 | Charakteristika der KE-Einfachempfänger. | 108 |
| Abb. 3.49 | Charakteristika der KE-Mehrfachempfänger. | 109 |
| Abb. 3.50 | Zeitdauer bis zur Vorstellung beim D-Arzt nach KE; Betrachtung des Zeitraums a. 0-120 min und b. 0-1.440 min (\cong 24 h) nach KE. | 111 |
| Abb. 3.51 | Zeitdifferenz zwischen KE und BÄD-Besuch. | 112 |

| | | |
|-------------------|---|-----|
| Abb. 4.1 | Tagezeitliche Verteilung der NSV bzw. KE im Rostocker bzw. Würzburger Kollektiv. | 115 |
| Abb. 4.2 | Prozentuale Hergangsverteilung diverser Autoren. | 118 |
| Abb. 4.3 | Prozentuale Kontaminationsartverteilung diverser Autoren. | 121 |
| Abb. 4.4 | Prozentuale Verletzungswerkzeugverteilung diverser Autoren. | 125 |
| Abb. 4.5 | Ausgeführte Tätigkeit bei Stichverletzung – Auswertung von Stichproben der nicht meldepflichtigen Unfallmeldungen bei der BGW 2012. | 136 |
| Abb. 4.6 | Blutexpositionen, aufgeteilt auf die Würzburger Berufsgruppen. | 138 |
| Abb. 4.7 bis 4.11 | NSV-Verteilung jeweils auf alle Beschäftigten ausgewählter Würzburger Einrichtungen bzw. auf die jeweiligen Ärzte. | 143 |
| Abb. 4.12 | Verletzungsmechanismen der Würzburger Anästhesisten und des anästhesiologischen Assistenzpersonals incl. Auszubildenden. | 146 |
| Abb. 4.13 | Verletzungsmechanismen der Würzburger Berufsgruppen im OP. | 147 |
| Abb. 4.14 | Verletzungszeitpunkte in chirurgischem Personal nach Jagger et al., aufgeteilt nach Berufsgruppen. | 171 |
| Abb. 3.52 | GPT- und γ -GT-Werte. (<i>im Anhang</i>) | 280 |

Tabellen (Tab.)

| | | |
|------------------------------|--|-----|
| Tab. 1.1 | Übersicht über beruflich durch NSV erworbene Erreger mit Infektionen und Erkrankungen im Gesundheitswesen oder Labor | 177 |
| Tab. 1.2 | Übersicht über BK 3101-Fälle aus den BGW-Daten von 2010 bis 2014. | 177 |
| Tab. 2.1 | Beschäftigtenzahlen der JMU Würzburg. | 178 |
| Tab. 2.2 | Zeitliche Entwicklung der Studierenden-KoZ an der JMU Würzburg. | 178 |
| Tab. 2.3 | Studierenden-KoZ im Fach Humanmedizin, aufgeteilt nach Fachsemester sowie Art des Studiums. | 178 |
| Tab. 2.4 | Studierenden-KoZ im Fach Zahnmedizin, aufgeteilt nach Fachsemester sowie Art des Studiums. | 179 |
| Tab. 2.5 | Beschäftigtenzahlen des UKWs. | 180 |
| Tab. 3.1 | Baselinedaten für den Zeitraum 01.01.2010 bis 30.06.2014. | 181 |
| Tab. 3.2 | Aufgliederung des Items „Sonstiges“ zu KE-Hergangsangaben. | 181 |
| Tab. 3.3 | HBV-Serumdiagnostik in den Empfängern mit Häufigkeitsverteilung. | 182 |
| Tab. 3.4-0.0.1 bis 3.4-6.5.3 | Relativierung der KE-Zahlen für die Jahre 2010 bis 2014. | 182 |

| | | |
|--------------------------|--|-----|
| Tab. 3.5.1 bis 3.5.14 | Verteilungen der KE-Anzahlen aufgrund von Variablenkombinationen. | 232 |
| Tab. 3.6 | PFW abhängig von Arbeitgeber und Unfalljahr: Für die Berufsgruppen „Pflege“ sowie „Ärzte“. | 270 |
| Tab. 3.7 | Vorbekannte, mit exaktem Datum dokumentierte HBV-Impfungen im Zeitraum vor dem KE, abhängig von der beruflichen Tätigkeit zum KE-Zeitpunkt. | 272 |
| Tab. 3.8 | Mehrfach-KE-Fälle nach Halbjahren. | 272 |
| Tab. 3.9 | Aufschlüsselung der Alters- und Geschlechterverteilung, abhängig von der dokumentierten KE-Anzahl. | 272 |
| Tab. 4.1 | KE/NSV-Verteilung auf die Berufsgruppen im Würzburger Kollektiv und der Literatur. | 273 |
| Tab. 4.2 | Nach Arbeitsbereichen aufgeschlüsselter Anteil an Pflegekräften, welcher regelmäßig Blutentnahmen und das Legen von i.v.-Zugängen durchführte, mit Angaben der NSV-Raten, in Auszügen nach Clarke et al. | 273 |
| Tab. 4.3 | KE/NSV-Verteilung auf die Disziplinen/Einrichtungen im Würzburger Kollektiv und der Literatur. | 273 |
| Tab. 4.4 | Verletzungsgeräte des chirurgischen Personals bei Jagger et al., aufgeteilt nach Berufsgruppe. | 274 |
| Tab. 4.5 | Verletzungsgeräte der zahnmedizinischen Beschäftigten incl. Studierenden bei Younai et al. | 275 |
| Tab. 4.6 | Auswahl von BGW-Angeboten zur beruflichen Gewaltprävention und entsprechenden Rehabilitation. | 275 |
| Tab. 4.7 | Das TOP-Prinzip bei der Gewalt- und Aggressionsprävention. | 275 |
| Tab. 4.8 | Indikation zur HIV-PEP bei beruflicher HIV-Exposition. | 276 |
| Tab. 4.9 | HBV- und HCV-Seromarkerprävalenzen nach Geschlecht und Altersgruppe aus der deutschen DEGS1-Studie 2008-2011. | 276 |
| Tab. 4.10 | Häufigkeit mukokutaner Blutexpositionen und Verletzungen an scharfen Gegenständen unter Mitarbeitern des Gesundheitswesens in einem Dreimonatszeitraum nach Doebbeling et al. | 277 |

1. Einleitung

1.1 Infektionsrisiko im deutschen Gesundheitswesen

Beschäftigte im Gesundheitsdienst (incl. Laboratorien) haben ein gegenüber der Normalbevölkerung erhöhtes Erkrankungsrisiko durch Hepatitis B-/C- (*HBV/HCV*) sowie Humane Immundefizienz-Viren (*HIV*) aufgrund Inokulationen fremder, potentiell infektiöser Körperflüssigkeiten oder -materialien.^{4,8-18,19,20} Der Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber durch Blut übertragbare Krankheitserreger und den Serokonversionen in Beschäftigten im Gesundheitswesen wurde von Gerberding et al. im Jahr 1995 detailliert aufgezeigt.^{21,22} In Tabelle (Tab.) 1.1 werden durch Stichverletzungen erwerbbar Infektionskrankheiten gezeigt,¹¹ wobei die geringere Bedeutung der neben HBV, HCV und HIV gelisteten Erreger aus ihrer geringeren Infektiosität resultiert.^{11,20,23-30} Prüss-Üstün et al. schätzten, dass im Jahr 2000 weltweit etwa 16.000 HC-, 66.000 HB- sowie 1.000 HIV-Infektionen an Arbeitsplätzen im Gesundheitswesen erworben wurden.^{25,31,32}

Eine Inokulation fremder, potentiell infektiöser Körperflüssigkeiten/-materialien in den Körper des Empfängers kann durch Stich-, Schnitt- und Kratzverletzungen der Haut mit entsprechend verunreinigten, durchstechenden oder schneidenden Instrumenten/Materialien erfolgen.^{33,34} Diese Verletzungsarten werden in der Literatur meist unter dem Begriff „Nadelstichverletzungen“ (*NSV*) zusammengefasst, wobei eine Blutung nicht vorhanden sein muss um die Definition zu erfüllen.³³⁻³⁵ Neben den NSV muss bei einer Benetzung von offener Haut oder Schleimhaut (insbesondere der Augen und des Mundes) mit kontaminierten Flüssigkeiten von einer Exposition und möglicher Inokulation ausgegangen werden,^{21,36,37} so dass der gängige Begriff der NSV nicht umfassend genug erscheint. Um zusätzlich die sich ohne direkte Einwirkung von Haut durchstechenden oder schneidenden Instrumenten/-materialien ereignenden Expositionen zu berücksichtigen, wird in dieser Arbeit der Oberbegriff „Kontaminationsereignis“ (*KE*) gewählt.

Laut internationaler Literatur beträgt die Wahrscheinlichkeit einer HCV-Übertragung bei NSV ca. 0-10,3 %, ^{11,21,22,30,38-48} bei HCV-Antikörper (*AK*) -positivem Blut ca. 2-6 % und bei HCV-Ribonukleinsäure (*RNA*) -positivem Fremdblut ca. 5-10 %.^{38,46} In chronisch HCV-Infizierten mit HCV-RNA-positiven Serumproben fällt der HCV-RNA-Test bei der Untersuchung anderer Körperflüssigkeiten selten positiv aus.^{21,49-51}

Das HB-Übertragungsrisiko ohne Impfschutz beträgt 1-40 % [abhängig u.a. vom HB-Envelope (*HBe*) -Antigen (*Ag*) -Status des Indexpatienten (*IP*)^{21,40,52,53}].^{22,30} Zu berücksichtigen ist, dass in Deutschland über 50 % der Patienten mit einer hoch replikativen HB-Infektion mit einer HBe-Ag-negativen Virusvariante infiziert sind.⁵³ Das HBV ist in Samenflüssigkeit und Speichel 1.000- bis 10.000-fach niedriger konzentriert als in vergleichbaren Serumproben und in Urin und Stuhl zumeist nicht detektierbar;^{21,53-56} vereinzelte HBV-Transmissionen durch Speichel (Bissverletzungen) wurden berichtet.^{21,57,58}

Das HIV-Übertragungsrisiko bei NSV beträgt unter einem Prozent; meist werden 0,1-0,5 % (sehr tiefe NSV: bis ca. fünf Prozent)^{59,60} angegeben.^{4,11,21,22,52,61-69} Das Übertragungsrisiko bei mukokutaner HIV-Exposition liegt bei 0,03-0,1 %;^{21,40,59,65,68} und bei Kontakt mit intakter Haut wurde in 2712 untersuchten HIV-Exponierten keine kutane Übertragung detektiert.^{21,70} Von einem mit der Erregerzahl korrelierenden HIV-Übertragungsrisiko wird bei Inokulation sichtbarer Blutmengen ausgegangen,^{36,61,63,71} wobei unter erfolgreicher antiretroviraler Therapie, definiert als Viruslast bei der letzten Kontrolle unter 50 Viruskopien pro Milliliter und kontinuierlicher Medikamenteneinnahme, bei akzidentellen Verletzungen wohl nicht mit einer übertragungsrelevanten Exposition zu rechnen ist.⁷¹ Weitere humane Körperflüssigkeiten, denen ein hohes HIV-Transmissionsrisiko bei signifikanter Exposition zugeschrieben wird, sind Fruchtwasser, Vaginalsekrete und Samenflüssigkeit, Liquor, Milch, Synovial-, Perikard-, Pleura- und Peritonealflüssigkeit, gelöste Gewebe oder Organe sowie Exsudat aus Verbrennungen oder sonstigen Hautläsionen.^{53,68,71} Speichel wird nur in Verbindung mit zahnärztlichen Prozeduren als vermutlich mit Blut kontaminiert und somit als Hochrisikoflüssigkeit bezüglich einer HIV-Transmission gesehen; ansonsten wird humaner Speichel wie Urin, Erbrochenes, Stuhl, Schweiß und Tränenflüssigkeit als risikoarme Flüssigkeit eingestuft.⁶⁸

Neben der Expositionsart werden als Faktoren, die zu einer Erhöhung des Übertragungsrisikos führen, ein Arbeitsschritt, bei welchem eine Nadel direkt in eine Arterie oder Vene platziert wird, ein sichtbar mit Patientenblut kontaminiertes Arbeitswerkzeug, eine tiefe Verletzung sowie andere KE mit großen Blutmengen genannt.^{11,21,22,53,59,61,63,68,72-75} Zwar können selbst durch kleinste NSV große Blutmengen übertragen werden,^{76,77} dennoch sollten bei der Abschätzung des individuellen Übertragungsrisikos die Größenausmaße

des Verletzungswerkzeugs, die Zeit zwischen Patientenkontakt des Werkzeugs und Inokulation, die Verletzungsart, die Effektivität angewandeter Prophylaxemaßnahmen (z.B. das Tragen von Handschuhen, Blutungsanregung) sowie die Viruslast im IP zum KE-Zeitpunkt berücksichtigt werden.^{5,21,35,44,53,68,78-80}

1.2 Präventive Ansätze

Zur Ableitung von Schutzmaßnahmen erfolgt in der Arbeitsmedizin das Vorgehen nach dem **T-O-P-Prinzip**, was bedeutet, dass primär nach Lösungen auf **Technischer**, sekundär auf **Organisatorischer** und zuletzt auf **Persönlicher** Ebene gesucht wird.^{4,33,35,81} Insbesondere Maßnahmen aus dem Bereich der Ursachenprävention sollten nach umfassender Gefährdungs- und Risikobewertung primär eingesetzt werden.^{4,33,81-84}

1.2.1 Technische Ebene

Für die technische Prävention bietet die Industrie mittlerweile vielfältige Systeme für Injektionen, Infusionen und Blutentnahmen an, die aufgrund ihrer Konstruktion NSV erheblich verringern (sollen)^{40,85-106} – sogenannte sichere Instrumente (*SI*). Zu diesen SI zählen z.B. Injektionsnadeln, die sich nach Gebrauch in eine Schutzhülle zurückziehen.⁷⁶

In der 2003 erschienenen und seitdem mehrfach überarbeiteten Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe (*TRBA*) 250 wird zur NSV-Prävention die SI-Anwendung für weite Bereiche des Gesundheitsdienstes vorgeschrieben; so die Verwendung von nadelfreien Infusionssystemen mit Rückschlagventil zur Konnexion mit Venenzugängen⁹⁷ oder von stumpfen Kanülen zum Spülen von Wurzelkanälen in der Endodontie.^{4,33,107} Parallel forderte die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zur Verbesserung des Arbeitsschutzes u.a. einen verstärkten Einsatz von SI,⁸² da durch (Schulung der Beschäftigten im Umgang mit und) den Einsatz von entsprechenden Arbeitsmaterialien insbesondere in amerikanischen und britischen Studien zumeist eine (signifikante) NSV-Reduktion nachweisbar war, welche nach der flächendeckenden Implementierung weiterhin beschrieben wird.^{40,85-106,108} Zu diesem Zeitpunkt lagen die durch NSV verursachten Kosten (knapp) unter den zu erwartenden Mehrkosten durch die flächendeckende SI-Einführung.^{105,106,109-112} Im Sommer 2006 verlangte daraufhin das Europäische Parlament eine Anpassung der bestehenden Rechtsvorschriften,¹¹³ worauf-

hin am 1. Juni 2010 die Richtlinie 2010/32/EU verabschiedet wurde.¹¹⁴⁻¹¹⁶ Für das Überführen der Richtlinie in das geltende nationale Recht der Mitgliedstaaten der Europäischen Union wurde der 11. Mai 2013 als Stichdatum festgesetzt.¹¹⁴⁻¹¹⁶ In Deutschland erfolgte die entsprechende Umsetzung durch eine Novellierung der Biostoffverordnung im Jahr 2013.¹¹⁷

1.2.2 Organisatorische Ebene

Organisatorische Maßnahmen^{94,118-120} sind die 24/7/365-Verfügbarkeit einer HIV-Postexposition prophylaxe (PEP)¹²¹, die Durchführung regelmäßiger Einweisungen in die korrekte Handhabung verwendeter Instrumente und (web-basierter) Schulungen.¹²²⁻¹²⁹ Praktische und theoretische Schulungsinhalte sollten, neben allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen, das korrekte postexpositionelle Verhalten sowie die sichere Tätigkeitsdurchführung sein.¹³⁰ Zur Messung von Organisationskultur und -klima^{131,132} kann als Screeninginstrument die „20-item hospital safety climate“-Skala angewendet werden.^{133,134}

1.2.3 Persönliche Ebene

Präventionsmöglichkeiten auf persönlicher Ebene sind die korrekte Verwendung der Schutzausrüstung (bspw. Handschuhe, Schutzkleidung, Schutzbrille), die HB-Impfungen und die HIV-PEP nach schnellstmöglicher HIV-Testung im IP.^{9,36,71,75,86,121,135-138} Eine sekundärpräventive HCV-PEP mit Interferon wird derzeit nicht empfohlen.¹³⁹⁻¹⁴¹ Die Empfehlungen zur HB-Prophylaxe nach KE beinhalten die Gabe von HB-Immunglobulin (Ig) und einer rekombinanten HB-Immunsierung bei nicht geimpften Empfängern, Non-Responderstatus oder nicht innerhalb von 48 Stunden (*h*) bestimmbarem Anti-HB-Oberflächenprotein (HBs) -Titer; bei Anti-HBs-Titern von ≥ 10 bis < 100 IE/l (*Internationale Einheiten pro Liter*) sollte lediglich die HB-Immunsierung erfolgen.^{21,36,53,142,143}

Gegen HB stehen in Deutschland mono-, bi- sowie hexavalente (Kombinations-) Impfstoffe zur Verfügung.¹⁴⁴ In Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff und -schema besteht eine vollständige Grundimmunsierung aus drei bzw. vier Impfstoffdosen.¹⁴⁴ Nach vollständiger Grundimmunsierung im Kindes- bis jungen Erwachsenenalter lassen sich bei einem überwiegenden Anteil der Geimpften schützende AK nachweisen.^{144,145} Laut internationalen Studien kann von einem langjährigen – ggf. lebenslangen – Schutz ausgegangen werden.^{144,146} Die generelle passive HB-Immunsierung im Säuglingsalter mit

Nachholung versäumter Impfungen bis zum 18. Lebensjahr wird seit 1992 von der Ständigen Impfkommission des Robert-Koch-Instituts (*RKI*) empfohlen; die Einordnung als Indikationsimpfung für medizinisches Personal existiert seit 1982.^{34,130,144,147,148}

1.3 Zahlen aus dem deutschen Gesundheitswesen

1.3.1 Häufigkeiten

Der Unfallkasse Baden-Württemberg wurden 2012 und 2013 5.044 bzw. 5.063 NSV aus den Krankenhäusern (ohne Psychatrien und Rehakliniken) gemeldet.⁴ Die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (*BGW*) registrierte 2010 bis 2014 steigende Anerkennungsfälle der Berufskrankheit (*BK*) 3101 (*Tab. 1.2*).⁶ Für das Jahr 2014 gingen bei der *BGW* unter der *BK* 3101 insgesamt 8.928 Meldungen ein, wobei 927 ($\cong 10,4\%$) der Fälle als meldepflichtige Verdachtsanzeigen eingestuft wurden.⁶ So wurden im Berichtsjahr 2014 988 Feststellungsverfahren abgeschlossen und 496-mal (50,2 %) der *BK*-Verdacht bestätigt.⁶ Die *HC* hatte an den anerkannten *BK*en einen Anteil von 5,4 % ($\cong 27$ Fälle); die *HB* und *HIV* verursachten elf bzw. drei Fälle.⁶ 2014 wurde für 34 (\cong sieben Prozent) der anerkannten *BK* erstmals eine neue *BK*-Rente bewilligt; davon entfielen 20 Fälle auf die *HC*, sowie vier bzw. zwei Fälle auf *HB* und *HIV*.⁶

Es wird von einer großen Zahl nicht gemeldeter *KE* ausgegangen, wobei (inter-) national eine Dunkelziffer von 20-90 % angegeben wird.^{4,14,30,86,116,149-164} Kerwat³⁰ und Kralj et al.³⁴ schätzten die deutsche *NSV*-Prävalenz auf 500.000 pro Jahr; so fand sich bei *NSV*-Erhebungen in einem Universitätsklinikum (1.900 Betten, 7.500 Beschäftigte, 500 Befragte) eine Melderate von 14,7 % und in einem konfessionellen Akutkrankenhaus (374 Betten, 800 Beschäftigte, 110 Befragte) von 6,25 %.¹⁶⁵

1.3.2 Kosten

Im Jahr 2014 beliefen sich die *BGW*-Entschädigungsleistungen für Versicherte mit einer berufsbedingten Infektionskrankheit auf knapp 27 Millionen Euro.^{6,166} Zur Ermittlung der realen Kosten eines gemeldeten *KE* bzw. einer *NSV*, welche im Gesundheitsdienst zu den häufigsten Arbeitsunfällen zählen, wurden mehrere retro- und prospektive (inter-) nationale Studien durchgeführt.^{8,34,109,167,168} In die Kalkulationen gingen in erster Linie die Untersuchungskosten für Empfänger und *IP* sowie ggf. Therapiekosten und Arbeits-

ausfall, evtl. additional administrative Kosten ein.¹⁰⁹ In den ersten europäischen Analysen, die um die Jahrtausendwende von E. Graf-Deuel im Kantonsspital St. Gallen durchgeführt wurden, betrugen die ermittelten NSV-Kosten zwischen 355 Euro bei einem nicht infektiösen und bis zu 3.464 Euro bei einem HIV-positiven IP.^{159,169}

Wittmann et al. bezifferten 2005 in einer prospektiven Studie in Deutschland die Kosten einer NSV durchschnittlich mit 487 Euro, wovon ca. 150 Euro vom Arbeitgeber übernommen werden mussten aufgrund fehlender Übernahme durch die gesetzliche Unfallversicherung.^{109,170} Wagner-Ferrer et al. errechneten im Jahr 2006 in einer vergleichbaren Studie Kosten von ca. 1.600 Euro pro NSV (incl. administrativer Kosten).^{109,171} Bei der Kostenermittlung einer gemeldeten NSV wird aufgrund früher Behandlungsoptionen meist nicht mit Folgekosten für Erkrankungen bspw. für die medikamentöse Therapie einer chronischen HC oder dem Tod des Empfängers gerechnet.^{28,109,140,172-175}

1.4 Zielsetzung

Bei Häufigkeitsschätzungen bezüglich KE, welche in der Literatur von einem Unfall pro Beschäftigtem im Gesundheitswesen alle zwei Jahre bis zu einem Unfall pro Tag bei im Krankenhaus operierenden Chirurgen reichen,^{4,14,157,163,176-179} sollen – neben Häufungen aufgrund von multifaktoriellen technischen, organisatorischen und personellen Risikokonstellationen – die KE-Anzahlen und Unfallhergänge in Beschäftigten und Studierenden der Julius-Maximilians-Universität (*JMU*) sowie des Universitätsklinikums Würzburg (*UKW*) incl. deren zeitliche und räumliche Verteilung für einen infektionsepidemiologischen Überblick ermittelt werden. Es ist vorbekannt, dass zahlreiche Faktoren das mit einem KE verbundene Infektionsrisiko beeinflussen [Abbildung (*Abb.*)1.1].⁴

Zusätzlich soll die Durchimpfungsrate zum KE-Zeitpunkt erfasst und die Effektivität des Behandlungsalgorithmus nach KE überprüft werden, um Primär- sowie Sekundärprophylaxemaßnahmen optimieren zu können. Die gewonnenen Daten sollen mit Daten aus anderen deutschen Kliniken verglichen werden um nach §3 des Arbeitssicherheitsgesetzes (*ASiG*) dem Arbeitgeber präventive Maßnahmen vorschlagen zu können.¹⁸⁰

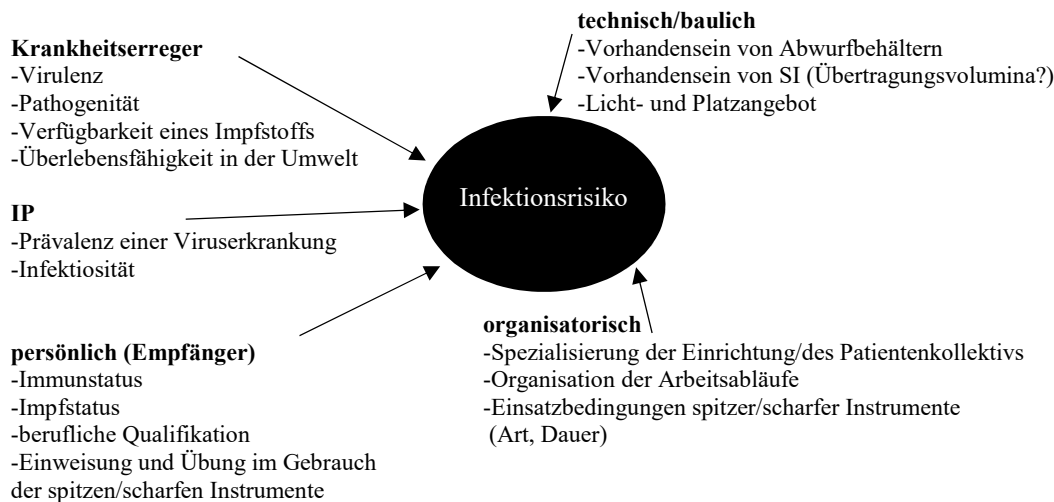


Abb. 1.1

Beispiele für Faktoren, die das Risiko einer Infektion bei einem KE beeinflussen.⁴

2. Material und Methoden

2.1 Grundlegendes

Aufgrund der Vorgaben im ASiG §3 Absatz 3,¹⁸⁰ in welchem die Beobachtung der Unfallverhütungsdurchführung, die Untersuchung der Ursachen arbeitsbedingter Erkrankungen, deren Erfassung und Auswertung als betriebsärztliche Aufgaben definiert werden sowie der erfolgten Pseudonymisierung war keine zustimmende Bewertung einer Ethik-Kommission von Nöten.¹⁸¹ Für sämtliche erhobene Laborparameter im Beobachtungszeitraum erfolgten im UKW-Zentrallabor keine Veränderungen bezüglich der Referenzwertbereiche.¹⁸² Freundlicherweise extrahierten das Referat A.1 der JMU und der Geschäftsbereich „Personal“ des UKWs auf diese Arbeit abgestimmte Personaldaten und stellten sie uns zur Verfügung. Dabei wurde bei notwendigem Stichtag für die Extrahier- oder Vergleichbarkeit der 01.12. des jeweiligen Beobachtungsjahres gewählt.^{183,184}

Der Hauptbeobachtungszeitraum umfasst den Zeitraum vom 01.01.2010 bis 30.06.2014; für den Zeitraum 01.07.2014 bis 31.12.2014 wurde zur umfassenden Darstellung zudem die Anzahl dokumentierter KE erhoben. Der Nachbeobachtungszeitraum wurde definiert als 440-tägige Zeitspanne nach dem jeweiligen KE.

2.2 Untersuchte Population

Der Betriebsärztliche Dienst (BÄD) der JMU ist für die arbeitsmedizinische Versorgung der Beschäftigten und Studierenden des UKWs und der JMU Würzburg zuständig.

2.2.1 Bayerische Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg

Beschäftigte

An der JMU waren pro Beobachtungsjahr ca. 6.250 Personen bzw. 3.674 rechnerische Vollzeitkräfte (*VZÄ*) tätig. Die *VZÄ* und Kopfzahlen (*KoZ*) aufgeschlüsselt nach Berufsfeldern werden in *Tab. 2.1* gezeigt. Für das Institut für Hygiene und Mikrobiologie (*MiBi*) und das Pathologische Institut erfolgten separate Auswertungen unter der Annahme eines von sonstigen universitären Einrichtungen abweichenden Tätigkeits- und KE-Profiles.

Berufsfachschule (BFS)

Zur JMU gehört die Berufsfachschule (*BFS*) für Technische Assistenten in der Medizin zur Ausbildung Medizinisch-technischer (*Med.-techn.*) Laborassistenten sowie Med.-techn. Radiologieassistenten mit durchschnittlich 56 Beschäftigten (\approx zehn *VZÄ*).

Studierende

Aufgrund Beobachtungen anderer deutscher Autoren^{185,186} wird ein erhöhtes KE-Risikos der Human- und Zahnmedizinstudenten (verglichen mit Studierenden anderer Fachrichtungen und Beschäftigten) angenommen und separate Auswertungen durchgeführt. Die zeitliche Studierendenzahlentwicklung ist in den *Tab. 2.2* bis *2.4.3* dargestellt. So studierten an der JMU vom Sommersemester (*SoSe*) 2010 bis zum Ende des Wintersemesters (*WiSe*) 2014/15 in allen angebotenen Studienfächern jeweils durchschnittlich ca. 23.600 Personen, wovon etwa zehn bzw. drei Prozent im Fach Humanmedizin bzw. Zahnmedizin immatrikuliert waren (*Tab.2.2*). Die *Tab. 2.3* und *2.4* schlüsseln die Entwicklung der Studierendenzahlen der Medizinischen Fakultät nach Studienart und Semestern auf.

Für weiterführende Datenanalysen (u.a. in den *Tab. 3.4*) erfolgt aus den *Tab. 2.3* (ohne *Tab. 2.3.3*, da eine Immatrikulation in den Promotionsstudiengang erst nach dem Humanmedizinstudium incl. PJ möglich ist) eine Anteilsschätzung an Praktischen Jahr (*PJ*) - Studierenden unter allen Humanmedizinstudenten zum Stichdatum 01.12. in den einzelnen Beobachtungsjahren. Da das PJ erst nach zehn Fachsemestern begonnen werden kann, wurden für die Schätzung die Spalten des elften bis > 13. Fachsemesters der jeweiligen *WiSe* aus *Tab. 2.3.1*, *2.3.2* und *2.3.4* addiert. Da keine Obergrenze für den PJ-Antritt existiert, müssen die ermittelten Zahlen als dezent überschätzt angesehen werden.

2.2.2 Universitätsklinikum Würzburg (UKW)

- Beschäftigte

Pro Beobachtungsjahr arbeiteten ca. 4.443 Personen am UKW (≈ 3738 VZÄ),¹⁸⁷ welches die Klinik u. Poliklinik (*KuP*) für Anästhesiologie, die Augen-KuP, die KuP für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie (auch: Chirurgische Klinik I), die KuP für Unfall-, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie (auch: Chirurgische Klinik II), die KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, die Frauen-KuP, die KuP für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten (*HNO*), plastische und ästhetische Operationen (*OP*), die Kinder-KuP, das Institut für Klinische Neurobiologie, das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie, die Medizinische KuP I, die Medizinische KuP II, die Neurochirurgische sowie die Neurologische KuP, die KuP für Nuklearmedizin, das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie sowie für Neuroradiologie, die KuP für Strahlentherapie, die KuP für Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie (*HTC*), die KuP für Urologie und Kinderurologie, die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, die KuP für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (*KJP*) sowie das Zentrum für Zahn-, Mund- und Kiefergesundheit (*ZMK*) umfasst.

Aufgrund der Klinkenstrukturen ergeben sich folgende relevanten Besonderheiten:

1. Die Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus wird vom Bezirk Unterfranken getragen, wobei aus Gründen einer umfassenden Ausbildung insbesondere Beschäftigte der KuP für Anästhesiologie in die Orthopädische Klinik rotieren, so dass eine dokumentarische Unschärfe bezüglich der Arbeitgeberangaben dieser Beschäftigten möglich ist.
2. Die Chirurgische Klinik I und II stellen mit der HTC den Großteil der Einrichtungen im Zentrum für Operative Medizin (*ZOM*) im Gebäude A1 und A2.¹⁸⁸ Aufgrund vorbeschriebener erhöhter Verletzungsraten in chirurgischen Fächern,^{189,190} vermutlich bedingt durch einen gehäuften Umgang mit scharfen/stechenden Instrumenten, werden für die Arbeitgeber ZOM, Chirurgische Klinik I und II, HTC, Zentralbereiche Notaufnahme, Polikliniken sowie Tagesklinik Chirurgie die aggregierten sowie Einzeldaten berichtet. Die Detektion von KE-Häufungen soll so, auch in Unterbereichen, ermöglicht werden.
3. Die psychiatrischen Einrichtungen sind größtenteils auf einem separaten Gelände als

„Zentrum für seelische Gesundheit“ zusammengefasst.¹⁸⁸ Zur KJP gehört zudem die ausgelagerte Klinik am Greinberg, in der unter Trägerschaft des Bezirks Unterfranken seelische Störung bei jungen Menschen mit Behinderung therapiert werden. Räumlich vom UKW-Zentralcampus separiert sind auch die ZMK-Einrichtungen.¹⁸⁸

4. Zur KuP für Strahlentherapie gehört das Interdisziplinäre Zentrum Palliativmedizin; als weitere Besonderheit sind die Geräte der Strahlentherapie in verschiedenen Gebäuden auf dem UKW-Campus untergebracht.

Die Beschäftigten werden folgenden Berufsfeldern zugeordnet mit Darstellung der jeweiligen KoZ und VZÄ in *Tab. 2.5*:

1. „Pflege/ärztliche Assistenz“: Hauptkriterium für die Einteilung in dieses Berufsfeld ist die regelmäßige Arbeit am Patienten, meistens nach ärztlicher Weisung. Neben Pflegekräften wurden (Zahn-) Arzthelfer, Medizinische Fachangestellte, Med.-techn. Angestellte/Assistenten/Gehilfen, Audiologie- und Elektroenzephalografieassistenten, Heilerziehungspfleger, Archivangestellte, Ergotherapeuten, Physician Assistants und Physiotherapeuten hierunter zusammengefasst, ebenso Auszubildende der gelisteten Berufsgruppen und die wenigen Auszubildenden in den Berufsbildern „Verwaltungsfachangestellte“ und „Kaufmann/-frau für Büromanagement“. Das KE-Risiko der Med.-techn. Laborassistenten und Med.-techn. Radiologieassistenten wird als vergleichbar zu den genannten Berufsgruppen geschätzt, weshalb beide Berufsgruppen hierunter mitbetrachtet und zusätzlich (zur Hypothesenüberprüfung) separat ausgewertet werden.

2. „Kardiotechniker“: oft Ingenieure mit Fachhochschulausbildung, werden meist zur eigenständigen intraoperativen Steuerung der Herz-Lungen-Maschine eingesetzt.¹⁹¹ Insbesondere bei Störungen ist hierbei ein Austreten größerer Blutmengen denkbar.

3. „Desinfektion/Sterilisation“: mit Sterilisationsassistenten, Desinfektoren und Desinfektionshelfern.

4. „Hebammen und Entbindungspfleger“: incl. einer separaten Ausweisung der Auszubildendenzahlen, denn insbesondere unter Berufsunerfahrenen ist ein erhöhtes KE-Risiko bei vaginalen Entbindungen denkbar.

5. „Ärzte“: mit ärztlichen Beschäftigten aller Weiterbildungsstufen wie Assistenz-, Fach- und Oberärzte der Human- sowie Zahnmedizin. Unterschiede im KE-Risiko werden eher zwischen den Unterdisziplinen der beiden Fächer vermutet.

6. „Wissenschaftl. Dienst/Forschung“: Neben Ärzten in der Forschung wurden hierunter Biochemiker, Bioingenieure, Biologielaboranten, Biologen, Biologisch-technische Assistenten, Biomediziner, Biopharmakologen, Biotechniker, Biotechnologen, Epidemiologen, Laboranten (Medizin), Laboratoriumsgehilfen/Laborhelfer, Mathematiker, Mikrobiologen, Physiker, Tierärzte, Tierwarte, wissenschaftl. Angestellte/Mitarbeiter und Zytologische Assistenten erfasst.

7. „Psychologen“

8. „Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger“: hierunter werden, neben Reinigungskräften und Beschäftigten in der Abfallbeseitigung auch Gebäudereiniger zugeordnet. Ein erhöhtes KE-Risiko mit Flüssigkeiten/Materialien unbekannter Herkunft aufgrund des gehäuf- ten Umgangs mit gesammelten Abfallmengen ganzer Stationen/Bereiche wird vermutet.

9., 10., 11, 12.: „Arbeiter im Stationsbereich“ incl. Stationsgehilfen, „Spüler“, „Hygiene- fachkräfte/-techniker“, „Studienassistenten/Case Manager und Lotsen“.

13. „Hilfskräfte“: für die Hochrechnung der VZÄ wird für diese Personengruppe eine the- oretische 38,5 h-Woche, angelehnt an §6, Abs. 1b des TV-L für nicht-ärztliche Beschäf- tigte an Kliniken, zugrunde gelegt.¹⁹²

14. „Nicht zugeordnet“: incl. den Beschäftigten der Bettenzentrale, Praktikanten (Schul- praktikum, praktischer Ausbildungsabschnitt Masseur, Ableistende des Freiwilligen So- zialen Jahres), Elektrotechniker, Feinwerkmechaniker, Metallfachwerker, Psychologie- pädagogen, Rettungsassistenten sowie Lehrkräfte.

- Berufsfachschulen (BFS)

Zum UKW gehören die BFS für Diätassistenten, Hebammen, Kinderkrankenpflege, Krankenpflege, Massage, Operations-technische Assistenten (OTA) und Physiotherapie. Aus den BFS für Diätassistenten wurde kein KE gemeldet, weshalb diese für weitere Auswertungen ausgeklammert wird. Für die weiteren Auswertungen werden primär alle

Auszubildenden von JMU und UKW, ausgenommen der Auszubildenden der BFS für Massage im praktischen Abschnitt, zusammengefasst. Die Herausnahme der Auszubildenden der BFS für Massage im praktischen Abschnitt und Zuordnung zur Kategorie „nicht zugeordnet“ ist deren uneinheitlichen Bezeichnung als „Praktikant Massage“ oder „Praktikant“ in der Dokumentation geschuldet, da durch letztere Bezeichnung eine Abgrenzung zu sonstigen Praktikanten, z.B. Schülerpraktikanten, nicht gegeben ist.

2.3 Bisherige Umsetzung der rechtlichen Grundlagen und Empfehlungen

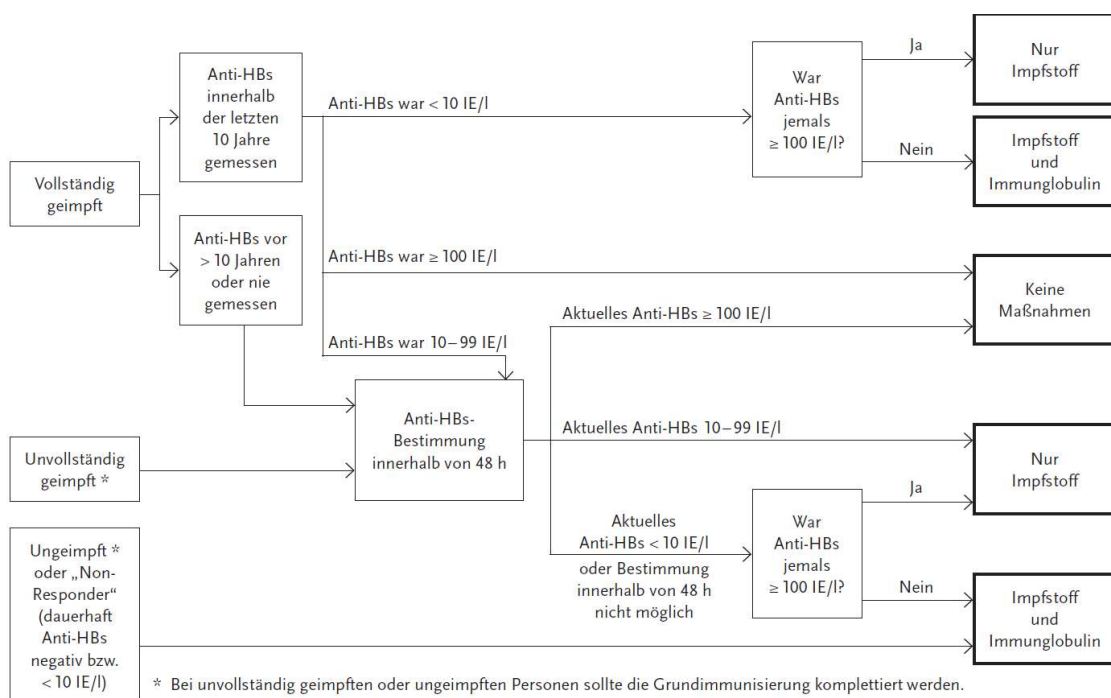


Abb. 2.1
Vorgehen zur postexpositionellen HB-Immunprophylaxe nach RKI-Empfehlungen.^{144,148}

Im UKW erfolgten im Beobachtungszeitraum regelmäßige Beschäftigtenschulungen im Umgang mit sowie die Bereitstellung von SI. Im fünften Humanmedizinfachsemester findet im Pflichtkurs „Praktische Klinische Untersuchungsmethoden“ die theoretische und praktische Schulung der Studenten u.a. zu den Themenkomplexen venöse Blutentnahme, chirurgische Naht und Legen von peripheren Venen-Kathetern (PVK) mit abschließender Prüfung statt. Das Thema „KE“ wird in der eigenen Lehrveranstaltung „Arbeitsmedizin“ im siebten Humanmedizinfachsemester und den mitgestalteten Veranstaltungen regelmäßig aufgefrischt. Ob im Beobachtungszeitraum Bestände von nicht-SI in einzelnen Kliniken aufgebraucht wurden, kann nicht nachvollzogen werden.

Bei den Erstuntersuchungen der Studenten medizinischer Fächer und bei Einstellungsuntersuchungen thematisieren die ärztlichen BÄD-Mitarbeiter das KE-Risiko sowie das Verhalten nach KE im Einzelgespräch. Die Erstuntersuchungen der Humanmedizinstudierenden erfolgen im Regelfall vor der Ersten Ärztlichen Prüfung und somit vor der klinischen Ausbildung. Bei den Erst- bzw. Einstellungsuntersuchungen wird das „Merkblatt zu Stichverletzungen mit infektiösem Material“¹⁹³ (Abb. 2.2) besprochen und die Aushängung elektronisch in den BÄD-Unterlagen vermerkt. In Folgekontakten mit den Studierenden und Beschäftigten sind die BÄD-Mitarbeiter dazu angehalten, KE seit dem letzten Besuch zu erfragen. Auf Wunsch erfolgen additive Kontrollen des HIV- und HCV-, sowie ggf. HB-Status. Standardmäßig wurden die Studenten und Beschäftigten bei der Terminvereinbarung gebeten, ihren Impfpass beim Besuch vorzulegen. Die darin dokumentierten Impfungen werden elektronisch erfasst und besprochen; ggf. erforderliche und durch die Ständige Impfkommission des RKIs empfohlene Impfungen, wie die HB-Impfung,¹⁴⁸ werden zeitnah durchgeführt bzw. zur Durchführung beim Hausarzt im Rahmen der Übernahme durch die Gesetzlichen Krankenkassen notiert.

Bezüglich präexpositioneller HB-Impfungen werden keine speziellen Maßnahmen ergriffen, wenn innerhalb der letzten zehn Jahre entweder eine vollständige Grundimmunisierung mit einem Anti-HBs-Wert von ≥ 100 IE/l zur Bestätigung einer guten Immunantwort^{59,194,195} (idealerweise vier bis acht Wochen nach der letzten Impfung)^{5,144,195-197} abgeschlossen wurde oder eine Auffrischimpfung mit mindestens einmalig dokumentiertem oder sicher vom Beschäftigten/Studierenden memorierten Anti-HBs-Wert von ≥ 100 IE/l erfolgt ist.^{5,144,148,196} Individuell wird bei einer über zehn Jahren zurückliegenden Impfung bzw. nicht dokumentiertem Titerverhalten entschieden, ob direkt eine Auffrischimpfung oder primär eine Titerbestimmung durchgeführt werden soll. Wird bei Letzterer ein Anti-HBs-Wert von ≥ 100 IE/l festgestellt, erfolgt der Hinweis auf einen möglichen Titerabfall unter 100 IE/l im kommenden Zehnjahreszeitraum. Bei Anti-HBs-Werten < 100 IE/l wird eine Auffrischimpfung angeraten bzw. bei (primär) Anti-HBs-negativen Personen zeitnah mit der aktiven Immunisierung zur Erzielung eines ausreichenden Impfschutzes möglichst vor Aufnahme einer Tätigkeit mit potentiell kontagiösen Flüssigkeiten/Materialien begonnen. Zumeist werden zur Sicherung der Compliance die Termine für Anti-HBs-Wert-Kontrollen/weitere Impfungen schon am Impftermin vereinbart.

Merkblatt zu Stichverletzungen mit infektiösem Material

Jede Stichverletzung kann infektiöses Material in den Stichkanal bringen und erfordert unverzügliche prophylaktische Maßnahmen, um eine Infektionsübertragung zu verhindern.

Medizinisches Personal sollte **gegen Hepatitis B geimpft** sein. Zur Kontrolle des Impferfolges ist eine HBs-Antikörperbestimmung erforderlich. Der eigene HBs-Antikörperstatus sollte medizinischem Personal bekannt sein.

Sofortmaßnahmen nach Stichverletzung

1. Blutung anregen, um möglichst alles Fremdmaterial aus dem Stichkanal zu entfernen.
2. Zur Desinfektion den Stichkanal spreizen, um eine Wirkung des Mittels in der Tiefe zu erreichen. Im Bedarfsfall Hilfsperson hinzuziehen. Dauer der Desinfektion: ≥ 10 min. Desinfektionsmittel auf alkoholischer Basis (z. B. Cutasept) sind zu bevorzugen.
3. Abschätzen der Infektionsgefahr: **siehe Algorithmus (Seite 2)**
4. Ggf. Blutentnahme bei Indexpatient nach Algorithmus (Seite 2). Aufklärung obligat, kann in Notfallsituation (z. B. beatmeter Patient) verschoben werden/entfallen. Proben transport in Virologie. Proben von Index-Patienten Mo – Fr von 8 – 18 Uhr immer mit Fahrradkurier direkt in Virologie transportieren. Außerhalb dieser Zeiten virologischen Dienst kontaktieren (über Zentrale 201-1). Proben transport wird dann von Virologie veranlasst.
5. Dokumentation des Unfallvorganges (Verbandsbuch auf Station). Aufsuchen des D-Arzt (ZOM, A2, Chirurgische Notaufnahme, Tel. 37500) zur Unfallaufnahme und zur serologischen Testung des Betroffenen (Ausgangsstatus).
6. Am nächsten Werktag Vorstellung bei Betriebsarzt (Haus D4, Tel. 18-82472) zur Besprechung der Laborbefunde und Festlegung des weiteren Vorgehens.
7. Nachuntersuchung des Betroffenen in der Regel nach 6, 12 und 24 Wochen. Bei HCV-Exposition zusätzlich nach 2 – 4 Wochen HCV-RNA-Testung (PCR).

Maßnahmen bei Exposition gegenüber HIV

Antiretrovirale Medikamente können das Risiko einer Infektion mit HI-Viren deutlich senken. Eine medikamentöse Postexpositionsprophylaxe sollte je nach Art der Exposition nach Rücksprache mit einem in der Therapie der HIV-Infektion erfahrenen Zentrum erwogen werden. Wird eine solche Prophylaxe für sinnvoll erachtet, erfolgt sie z.B. mit der Kombination aus Tenofovir/Emtricitabin (Truvada[®], 1 x 1 Tbl.) und Raltegravir (Isentress[®] 2 x 1 Tbl.) über vier Wochen. Eine Modifikation kann insbesondere dann erforderlich sein, wenn die Index-Person antiretroviral vorbehandelt ist. Der Beginn sollte so schnell wie möglich erfolgen, am besten innerhalb von 2 Stunden. Ein Prophylaxebeginn mehr als 24 Stunden nach dem Ereignis wird nur in Ausnahmefällen empfohlen. Die Medikamente werden auf der Station M43, ZIM bereitgehalten (Tel. 44301).

Maßnahmen bei Exposition gegenüber HBV

Falls nach vollständiger Grundimmunisierung Anti-HBs bei einer Messung in den letzten 10 Jahren ≥ 100 IE/l betrug, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. War der Titer in diesem Zeitraum < 10 IE/l und auch davor nie ≥ 100 IE/l, ist eine Simultanimpfung (passiv/aktiv) durchzuführen, war der Titer jemals ≥ 100 IE/l, erfolgt lediglich eine erneute aktive Impfung. Falls keine Informationen zum HBV-Immunitätsstatus vorliegen, sollte nach einer HBV-Exposition umgehend eine Anti-HBs-Testung angestrebt werden (innerhalb von 48 h).

Wenn aktuell Anti-HBs ≥ 100 IE/l beträgt, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Bei Anti-HBs ≥ 10 IE/l aber < 100 IE/l ist eine sofortige aktive Impfung erforderlich. Wenn keine Immunität vorliegt (Anti-HBs < 10 IE/l), erfolgt eine alleinige aktive Impfung, falls Anti-HBs jemals ≥ 100 IE/l betrug, ansonsten umgehend eine Simultanimpfung mit Hepatitis-B-Immunglobulin und aktivem HBV-Impfstoff. Aktive und ggf. passive Immunisierungen werden durch den Betriebsarzt (Tel. 18-82470/82471) oder die Medizinische Notfallambulanz durchgeführt (Tel. 43600). Hepatitis-B-Immunglobulin und aktiver HBV-Impfstoff sind im Notdepot in der Transfusionsmedizin vorhanden (Tel. 31333).

Maßnahmen bei Exposition gegenüber HCV

Ein HCV-Hyperimmunglobulin, eine aktive Impfung oder eine Chemoprophylaxe gegen HCV sind derzeit nicht verfügbar. Bei nachgewiesener HCV-Infektion sollte eine möglichst frühzeitige Therapie erwogen werden. Daher sollte 2 – 4 Wochen nach HCV-Exposition eine HCV-RNA-Testung (PCR) durchgeführt werden.

Maßnahmen bei Exposition mit Nadel unbekannter Herkunft

Bei einer Verletzung an einer Nadel unbekannter Herkunft sollten in der Regel prophylaktische Maßnahmen wie im Falle einer HBV-Exposition durchgeführt werden.

Abb. 2.2

*Merkblatt zu Stichverletzungen mit infektiösem Material.*¹⁹³

Anmerkungen (Anm.): Ohne Abschnitt mit den Telefonnummern, zusätzlichen Informationen zur PEP und ohne zweite Seite, da diese erst im Verlauf des Beobachtungszeitraums standardmäßig zugefügt wurde.

Wird dem BÄD ein (potentielles) KE mitgeteilt, erfolgt durch aktive Kontaktierung des Empfängers die Abklärung der PEP-Notwendigkeit sowie die Erinnerung an die IP-Statusbestimmung, den Verbandsbucheintrag und den Besuch der chirurgischen Notauf-

nahme mit BG-Zulassung. Zudem wird der letzte erhobene HB-Impf- bzw. Titerstatus mitgeteilt und, ggf. zeitnah eine notwendige (Auffrisch-) Impfung/passive Immunisierung, angelehnt an die Empfehlungen des RKIs (*Abb. 2.1*)^{5,144} veranlasst sowie weitere Nachkontrolltermine mit Blutentnahmen z.B. nach eineinhalb, drei, sechs und zwölf Monaten mit ggf. zusätzlichen Terminen bei HCV-Exposition vereinbart.


Um auf weiterführende Maßnahmen bei HB-positivem oder -unbekanntem IP-Status zu verzichten, wird ein Anti-HBs-Wert von ≥ 100 IE/l in den letzten zehn Jahren gefordert, vergleichbar zu den RKI-Schemata aus den Jahren 2012 und 2015, internationalen Publikationen^{5,144,193-195} und der vom RKI veröffentlichten „Wissenschaftl. Begründung für die Änderung der Empfehlung zur Impfung gegen HB“.¹⁴⁸ In der älteren Veröffentlichung „Empfohlene Maßnahmen zur HB-Prophylaxe nach einer Kanülenstichverletzung oder anderen Blutkontakten“¹⁹⁸ wird ein Beschäftigter postexpositionell als immun oder durch Impfung ausreichend geschützt angesehen, sofern der Anti-HBs-Wert ≥ 100 IE/l innerhalb der letzten zwölf Monate betrug oder eine erfolgreiche Impfung innerhalb der vergangenen fünf Jahre stattfand, so dass fallbasiert teils auch bei einem Anti-HBs-Wert von ≥ 100 IE/l in den letzten zehn Jahren eine Titerkontrolle erfolgte. Personen, die nie einen Anti-HBs-Wert ≥ 100 IE/l aufwiesen (incl. Ungeimpfter und Non-Respondern) wird die unverzügliche HB-Ig und -Impfstoffgabe (übereinstimmend mit dem RKI) empfohlen.^{5,137,144,193,198} In allen anderen Fällen wird – entsprechend dem RKI-Algorithmus – bei HB-Exposition eine Anti-HBs-Testung innerhalb eines 48-h-Zeitfensters und Prophylaxemaßnahmen bei Anti-HBs-Werten von < 100 IE/l angestrebt.^{5,53,137,144,148,198}

Wie das RKI empfiehlt der BÄD Würzburg unmittelbar nach (potentieller) HCV-Exposition die anti-HCV- und Transaminasenbestimmung im Empfänger sowie von anti-HCV, Transaminasen und HCV-RNA mit Quantifizierung im IP; nach zwei bis vier Wochen sollte zudem der HCV-RNA-Status im Empfänger ermittelt werden.^{5,53} Bei negativem Ergebnis werden dem Empfänger, abhängig von der Infektionswahrscheinlichkeit, weitere Nachkontrollen sechs bis acht Wochen, zwölf und 24 Wochen nach KE angeraten.⁵

Bei (potentieller) HIV-Exposition wird eng mit der Infektiologie der Medizinischen Klinik II zusammengearbeitet und bei gegebener Indikation ein PEP-Beginn möglichst in-

nerhalb von zwei, maximal 72 Stunden (*h*) angestrebt.^{59,66,71,116,147,158,193,199,200} Dafür benötigte Medikamente werden auf einer Station, deren Telefonnummer u.a. auf dem „Merkblatt zu Stichverletzungen mit infektiösem Material“ vermerkt ist,¹⁹³ bereitgehalten. Da bis zu zwölf Monate vor Eintritt einer messbarer HIV-Serokonversion vergehen, wird Empfängern eine Kontrolle nach Jahresfrist angeboten.²⁰¹

2.4 Fragebogen

| | | |
|--|---|---|
|  <p>Julius-Maximilians- UNIVERSITÄT WÜRZBURG</p> | <p>Checkliste bei Kontamination mit Körperflüssigkeiten</p> | <p>Betriebsärztlicher Dienst Josef-Schneider-Straße 2 – D4, 97080 Würzburg Terminvereinbarung: Tel.: (09 31) 31 – 8 24 72 Verwaltung: Tel.: (09 31) 31 – 8 24 70 Tel.: (09 31) 31 – 8 24 71 Fax: (09 31) 31 – 8 12 70 email: betriebsarzt@mail.uni-wuerzburg.de web: http://www.uni-wuerzburg.de/betriebsarzt</p> |
|--|---|---|

1. Angaben zum Empfänger / Verunfallten:

Nachname, Vorname: _____
Geburtsdatum: _____
Tätigkeit: _____
Arbeitgeber: _____

2. Angaben zum Unfallort/Unfallzeit:

wann: _____ um _____ Uhr
wo: _____ (z.B. Klinik/Station/OP/Labor/etc.)

3. Angaben zum Hergang:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> bei/nach Blutentnahme | <input type="checkbox"/> nach Injektion s.c. / i.m. |
| <input type="checkbox"/> nach ZVK-legen | <input type="checkbox"/> beim Entsorgen (Abwurfbehälter) |
| <input type="checkbox"/> beim Wundverschluss/Nähen | <input type="checkbox"/> herumliegende Nadel |
| <input type="checkbox"/> nach BZ-Messung | <input type="checkbox"/> Sonstiges _____ |

4. Art der Kontamination:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Stich-/Schnittverletzung | <input type="checkbox"/> Kontakt offene Wunde |
| <input type="checkbox"/> Schleimhautkontakt (Auge, Mund) | <input type="checkbox"/> Kontakt unverletzte Haut |
| | <input type="checkbox"/> Sonstiges _____ |

5. Art der Körperflüssigkeit:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Blut/Serum | <input type="checkbox"/> Stuhl |
| <input type="checkbox"/> Speichel | <input type="checkbox"/> Urin |
| | <input type="checkbox"/> Sonstiges _____ |

6. Verletzung durch/mit:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Kanüle (Hohlnadel) | <input type="checkbox"/> Skalpell |
| <input type="checkbox"/> Butterfly | <input type="checkbox"/> Schere |
| <input type="checkbox"/> peripherer Venenkatheter (z.B. Braunüle) | <input type="checkbox"/> chirurgische Nadel |
| <input type="checkbox"/> Portnadel | <input type="checkbox"/> Blutlanzette |
| | <input type="checkbox"/> sonstiges _____ |

7. Angaben zum Indexpatient:

- unbekannt
- Indexpatient bekannt (Name, Geb. Datum: _____)
- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Indexpatient getestet | <input type="checkbox"/> nein | <input type="checkbox"/> ja ► HBV negativ/positiv |
| | | HCV negativ/positiv |
| | | HIV negativ/positiv |
| | <input type="checkbox"/> nicht bekannt | |

25.03.2013 gez. _____

Abb. 2.3

Checkliste bei Kontamination mit Körperflüssigkeiten; erstellt vom BÄD Würzburg.³

Anm.: gez., gezeichnet; Tel., Telefon.

Mit der „Checkliste bei Kontamination mit Körperflüssigkeiten“ (Abb. 2.3) werden folgende sieben Themenbereiche untersucht:

1. Angaben zum Empfänger/Verunfallten: Nach Abgleich der Checklistendaten mit zusätzlich vorhandenen Papier- und elektronischen Daten erfolgte aus Datenschutzgründen eine Pseudonymisierung. Mehrfachempfänger pro Unfall(halb)jahr wurden anhand übereinstimmender Angaben von Vor-, Nachname und Geburtsdatum identifiziert. In den Auswertungen dienen Geschlecht, Geburts- und Unfalljahr neben Angaben zur Tätigkeit und zum Arbeitgeber zum KE-Zeitpunkt als deskriptive Variablen.
2. Angaben zum Unfallort sowie zur Unfallzeit: sowie -einrichtung und -räumlichkeit.
3. Angaben zum Hergang: Zur Hergangsbeschreibung standen die Items „bei/nach Blutentnahme“, „nach Zentralem Venenkatheter (ZVK) -Legen“, „beim Wundverschluss/Nähen“, „nach Blutzucker (BZ) -Messung“, „nach Injektion subkutan (s.c.)/intramuskulär (i.m.)“, „beim Entsorgen (Abwurfbehälter)“, „herumliegende Nadel“ und „Sonstiges“ mit Freitextfeld zur Verfügung.
4. Art der Kontamination: Zur Erhebung der Kontaminationsart wurden die Items „Stich-/Schnittverletzung“ (incl. Ritzung), „Schleimhautkontakt (Auge, Mund)“, „Kontakt offene Wunde“, „Kontakt unverletzte Haut“ und „Sonstiges“ mit Freitextfeld verwendet.
5. Art der Körperflüssigkeit: Zur Erfassung der Kontaminationsflüssigkeit konnte zwischen vier vordefinierten Items sowie „Sonstiges“ mit Freitextfeld ausgewählt werden.
6. Verletzung durch/mit: Zur Ermittlung des Verletzungsmechanismus standen acht vorgegebene sowie das Item „Sonstiges“ mit Freitextfeld zur Verfügung.
7. Angaben zum IP: Name und Geburtsdatum eines bekannten IP wurden notiert, wobei aus Datenschutzgründen lediglich Geschlecht und Geburtsjahr in die weitere Auswertung eingehen. Zudem wurde die Durchführung (ggf. mit Ergebnis) einer Testung des HB-, HC- und/oder HIV-Status erfragt.

2.5 Weitere erhobene Daten

Mittels Checkliste wurde der erhebende BÄD-Arzt und das Erhebungsdatum, welches zumeist dem ersten Nachuntersuchungsdatum entsprach, festgehalten. Anhand weiterer

Papier- und elektronischer Daten wurde herausgearbeitet, ob nach Aussage des Empfängers ein Durchgangsarzt (*D-Arzt*) -besuch erfolgt war und das Vorliegen des D-Arzt-Berichts beim BÄD überprüft; dieser wurde bei KE-Meldungen in der Chirurgischen Notaufnahme des UKWs zumeist per Hauspost oder Fax zugesandt. Aus dem D-Arzt-Bericht wurden Datum und Uhrzeit des D-Arztbesuchs, Informationen zu Arbeitsbeginn, -ende, Arbeitsfähigkeit (ggf. mit Dauer) und das Empfängerverhalten nach KE extrahiert.

Für den Empfänger wurden Datum und Ergebnis der letzten HBs-Ag-, Anti-HBs-, HBe-Ag-, Anti-HBe-, Anti-HB-Coreprotein (*HBc*) -Gesamt-, Anti-HBc-IgM-, HCV-AK-, HCV-RNA- und HIV-Untersuchung sowie durchgeführte aktive und passive HB-Impfungen vor dem KE und im Nachuntersuchungszeitraum erhoben. Das Vorliegen eines ausreichenden Impfschutzes zum KE-Zeitpunkt wurde definiert als dokumentierte(r) Impfung und/oder Anti-HBs-Wert ≥ 100 IE/l maximal zehn Jahre vor dem KE.^{5,144,195} HIV-PEP-Einnahmen (incl. Dauer und Präparate) wurden vermerkt. Für das zufällig ausgewählte Unfalljahr 2012 (n = 336) wurden additiv (mit Untersuchungsdatum; Beschreibung im Anhang) die Laborparameter Cholinesterase (*CHE*), Gesamtbilirubin, Aspartat-Aminotransferase (*GOT*), Alanin-Aminotransferase (*GPT*), Gamma-Glutamyltransferase (γ -*GT*), Glutamatdehydrogenase (*GLDH*), Alkalische Phosphatase (*AP*), Leucinaminopeptidase (*LAP*), Eisen, Blutsenkungsgeschwindigkeit (*BSG*) 1h und 2h, C-reaktives Protein (*CRP*), Carbohydrat-defizientes Transferrin (*CDT*) und die Leukozyten-, Neutrophilen-, Eosinophilen-, Basophilen-, Lymphozyten- sowie Monozytenzahlen im Blutbild ebenso wie die Quickwerte (=Thromboplastinzeit) untersucht, da diese Laborparameter bei Virushepatitiden verändert sein können.⁷ So soll das Vorhandensein von labormedizinische Unregelmäßigkeiten im Beobachtungskollektiv ausgeschlossen werden.

2.6 Statistik

Die Checklisten- und Zusatzdaten wurden gesichtet und abgeglichen. Bei Unstimmigkeiten wurde die jeweils am wahrscheinlichsten zutreffende Angabe verwendet; konnte diese nach Aktenstudium nicht abgeleitet werden, erfolgte die Befragung des erfassenden BÄD-Arztes. Die überprüften Daten wurden mit den Programmen Microsoft Office Excel 2016 und IBM SPSS Statistics 23 und 24 erfasst und ausgewertet.

3. Ergebnisse

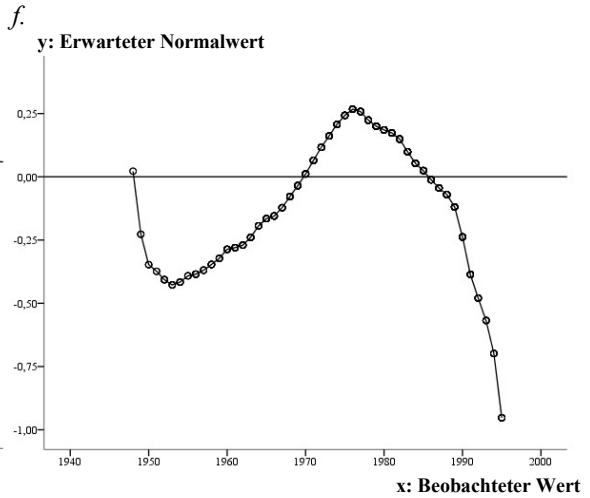
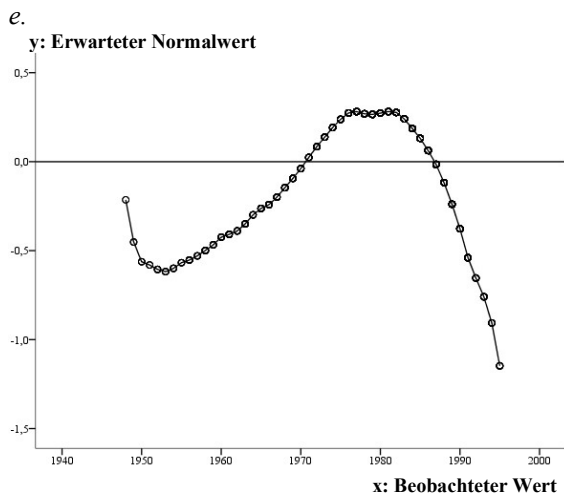
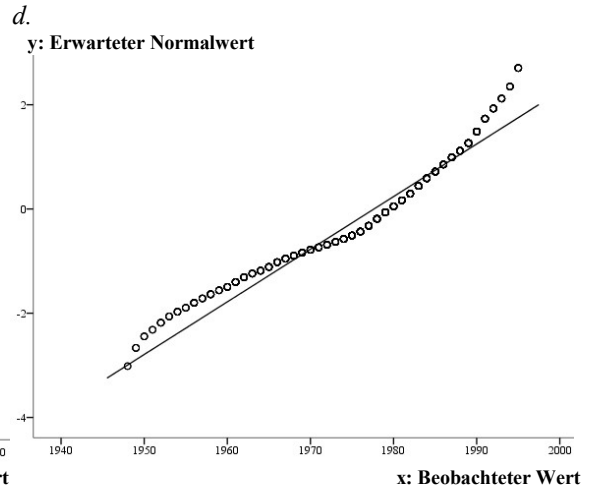
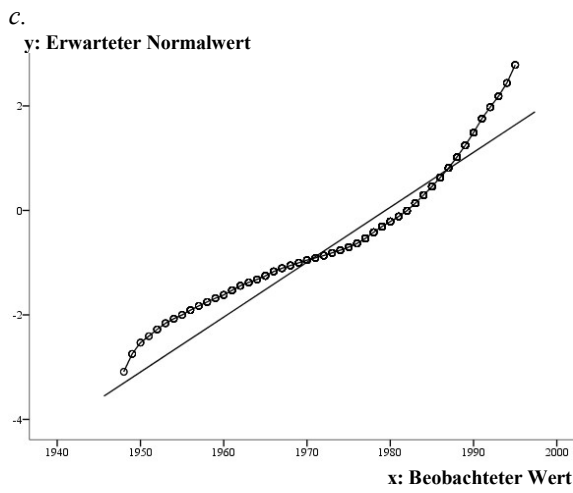
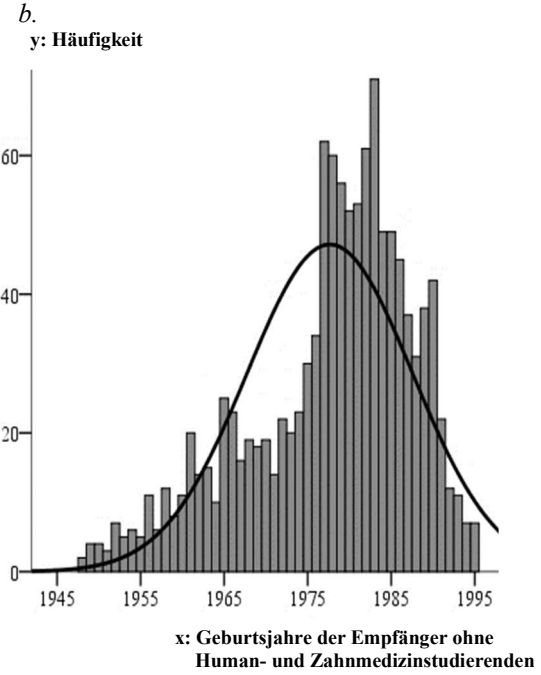
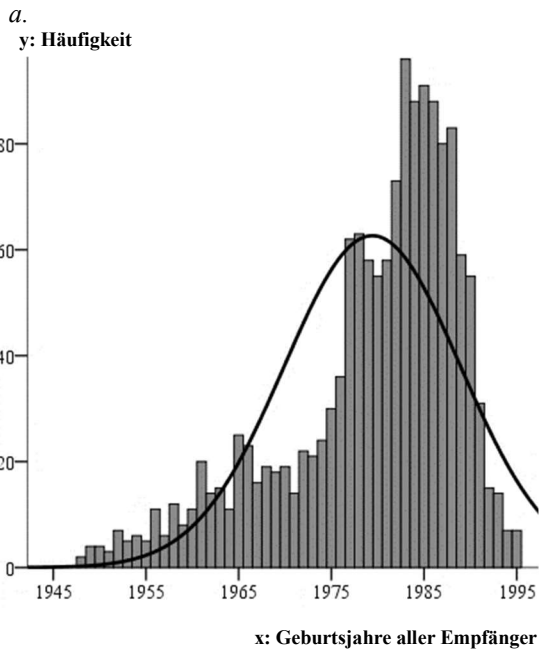
Unter den JMU-/UKW-Beschäftigten und Studierenden wurden mit der Checkliste (*Abb. 2.3*)³ im Hauptbeobachtungszeitraum (01.01.2010 bis 30.06.2014, = 1.642 Tage) insgesamt 1.494 KE (*Tab. 3.1*) erfasst sowie vom 01.07. bis 31.12.2014 weitere 177 KE gezählt. Dies entspricht ca. 0,9 KE pro Tag im Gesamtzeitraum (\cong 1.826 Tage) bzw. ca. 36,8 KE pro 1.000 Köpfen, 89,4 KE pro 1.000 VZÄ bzw. ca. 29 KE pro 100 Planbetten.²⁰²

3.1 Geschlechter- und Altersverteilung

Das Geschlechterverhältnis ist deutlich zu den Frauen hin verschoben ($n_{\text{♀}} = 1.014$, \cong 67,9 %; *Tab. 3.1*). Dieses Verhältnis spiegelt die Geschlechterverteilung der UKW-Beschäftigten [2010: $n_{\text{gesamt}} = 5.379$, $n_{\text{♀}} = 3.837$ (\cong 71,3 %); 2011: $n_{\text{gesamt}} = 5.631$, $n_{\text{♀}} = 4.028$ (\cong 71,5 %); 2012: $n_{\text{gesamt}} = 5.721$, $n_{\text{♀}} = 4.101$ (\cong 71,7 %); 2013: $n_{\text{gesamt}} = 5.893$, $n_{\text{♀}} = 4.232$ (\cong 71,8 %); 2014: $n_{\text{gesamt}} = 6.114$, $n_{\text{♀}} = 4.397$ (\cong 71,9 %)]²⁰² wider.

Das Alter zum KE-Zeitpunkt wird als Differenz zwischen Unfall- und Geburtsjahr bestimmt unter Annahme einer gleichmäßigen Verteilung der Geburtstage im Kalenderjahr, da aus Gründen des Datenschutzes lediglich das Geburtsjahr als Datengrundlage extrahiert wurde. Rechnerisch war so der jüngste Empfänger zum Unfallzeitpunkt 16, der älteste 64 Jahre alt; der Median beträgt 30 Jahre. Die Geburtsjahrverteilung im Gesamtkollektiv zeigt die *Abb. 3.1 a*. Unter der Annahme einer zahlenmäßigen Überrepräsentation der Altersgruppe der Human- und Zahnmedizin Studierenden, findet sich in *Abb. 3.1 b* die Geburtsjahrverteilung ohne Einberechnung der Studierenden. In *Abb. 3.1 c* und *d* finden sich die zugehörigen Q-Q-Diagrammen, mit den bereinigten Q-Q-Diagrammen in *Abb. 3.1 e* und *f* sowie den Boxplots als *Abb. 3.1 g* und *h*.

Optisch mittels Histogrammen, (bereinigten) Q-Q-Diagrammen sowie Boxplots und rechnerisch mittels Kolmogorov-Smirnov-Test bzw. Lilliefors-Test sowie dem Test nach Shapiro-Wilk (mit geringerem β -Fehler)²⁰³ kann bei einer Signifikanz von jeweils $< 0,001$ und den grafischen Ergebnissen bei der Verteilungsformüberprüfung eine Normalverteilung für die Geburtsjahre weder bei Betrachtung des Gesamtkollektivs noch unter Ausschluss der Studierenden nachgewiesen werden.



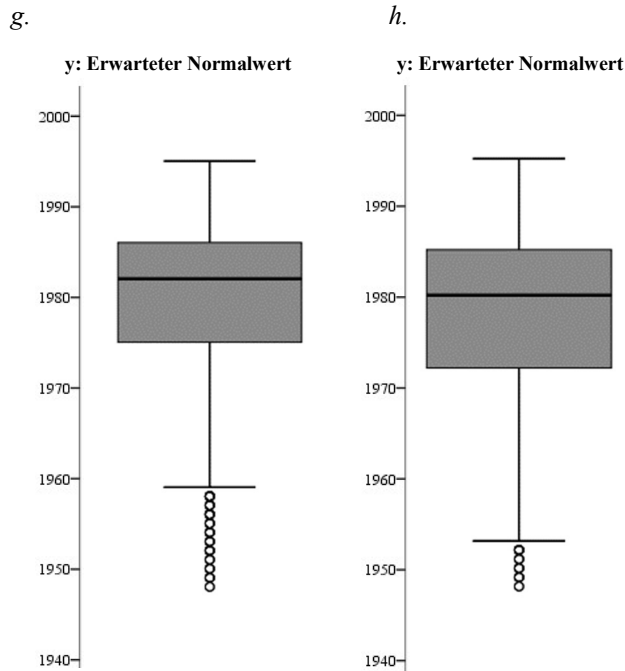


Abb. 3.1 (Fortsetzung)

Optische Überprüfung der Geburtsjahrverteilung: für (a., c., e. bzw. g.) alle Empfänger und (b., d., f. bzw. h.) unter Ausschluss der Human- und Zahnmedizinstudierenden.

Anm.: a., b. Histogramme, mit eingeblendeter Normalverteilungskurve, y-Achse mit Häufigkeiten, x-Achse mit den Geburtsjahren der Empfänger (in Jahren).
 c., d. Q-Q-Diagramme, y-Achse mit Erwartungswerten, x-Achse mit der Jahresverteilung.
 e., f. Bereinigte Q-Q-Diagramme, y-Achse mit Normalabweichung, x-Achse mit der Jahresverteilung.
 g., h. Boxplots, y-Achse mit den Jahreszahlen.

3.2 Zeitpunkt der Kontaminationsereignisse (KE)

314 der 1.494 KE entfallen auf das Jahr 2010. Im Jahr 2011 kam es zu 370 KE, im Jahr 2012 zu 336 KE. Im Jahr 2013 ereignete sich mit 312 KE die geringste Anzahl an KE, sofern man für das Gesamtjahr 2014 von 339 gezählten KE ausgeht. Insgesamt lässt sich in den fünf Beobachtungsjahren kein gerichteter Verlaufstrend bezüglich der absoluten KE-Gesamthäufigkeiten beobachten (Abb. 3.2).

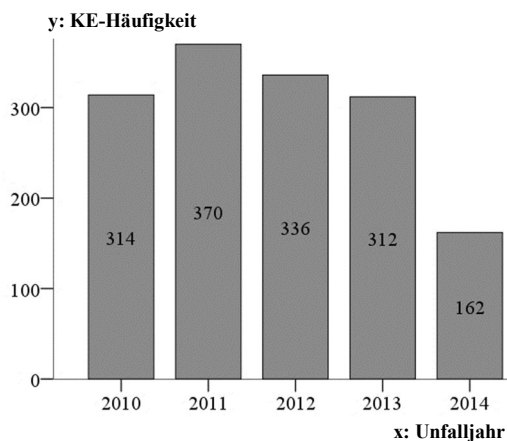


Abb. 3.2

Verteilung der absoluten KE-Häufigkeiten.

Anm.: Balkendiagramm, y-Achse mit absoluten KE-Anzahlen, x-Achse mit den Unfalljahren.

Vom Unfalljahr 2014 flossen lediglich die im ersten Halbjahr beobachteten KE als Datengrundlage in die Abb. ein.

3.3 Wochentägliche Verteilung der KE, Erstbesuche des Durchgangsarztes (D-Arzt) und des Betriebsärztlichen Dienstes (BÄD)

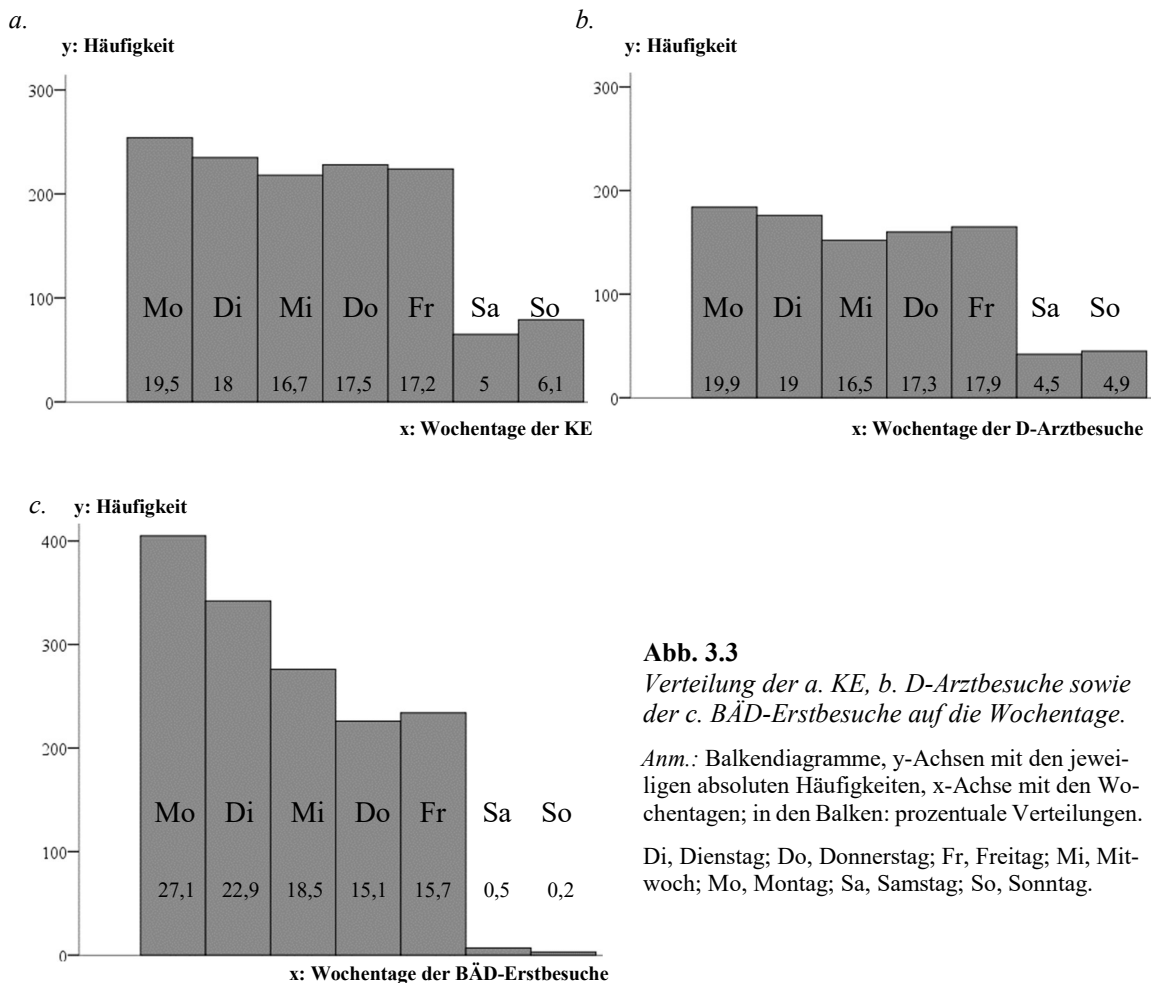


Abb. 3.3
 Verteilung der a. KE, b. D-Arztbesuche sowie der c. BÄD-Erstbesuche auf die Wochentage.
 Anm.: Balkendiagramme, y-Achsen mit den jeweiligen absoluten Häufigkeiten, x-Achse mit den Wochentagen; in den Balken: prozentuale Verteilungen.
 Di, Dienstag; Do, Donnerstag; Fr, Freitag; Mi, Mittwoch; Mo, Montag; Sa, Samstag; So, Sonntag.

Für 1.303 KE, 924 D-Arztbesuche und 1.493 BÄD-Erstkontakte sind Wochentage bekannt (Abb. 3.3). Bei einer Verhältniszahl von 59,32 (296,6 KE/Tag von Montag bis Freitag zu fünf KE/Tag am Wochenende) erfolgte der BÄD-Erstkontakt zumeist unter der Woche; die entsprechende Verhältniszahl für das Auftreten von KE beträgt 3,22 (231,8 KE/Tag von Montag bis Freitag zu 72 KE/Tag am Wochenende) und für die D-Arztbesuche 3,85 (167,4 KE/Tag von Montag bis Freitag zu 43,5 KE/Tag am Wochenende).

3.4 Verteilung der Arbeitszeiten, KE und D-Arztbesuche im Tagesverlauf

In der Abb. 3.4 wird in vier Balkendiagrammen eine Übersicht über die tageszeitliche Verteilung des Arbeitsbeginns und Arbeitsendes der Empfänger sowie über die Zeitpunkte der KE und D-Arztbesuche im Tagesverlauf gegeben.

a.

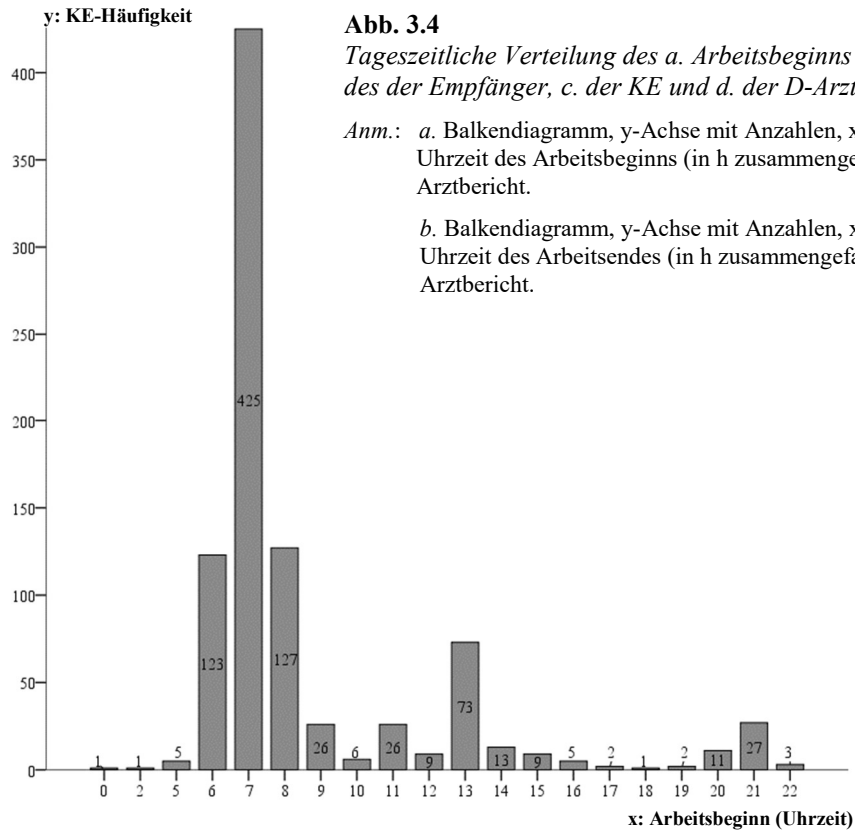


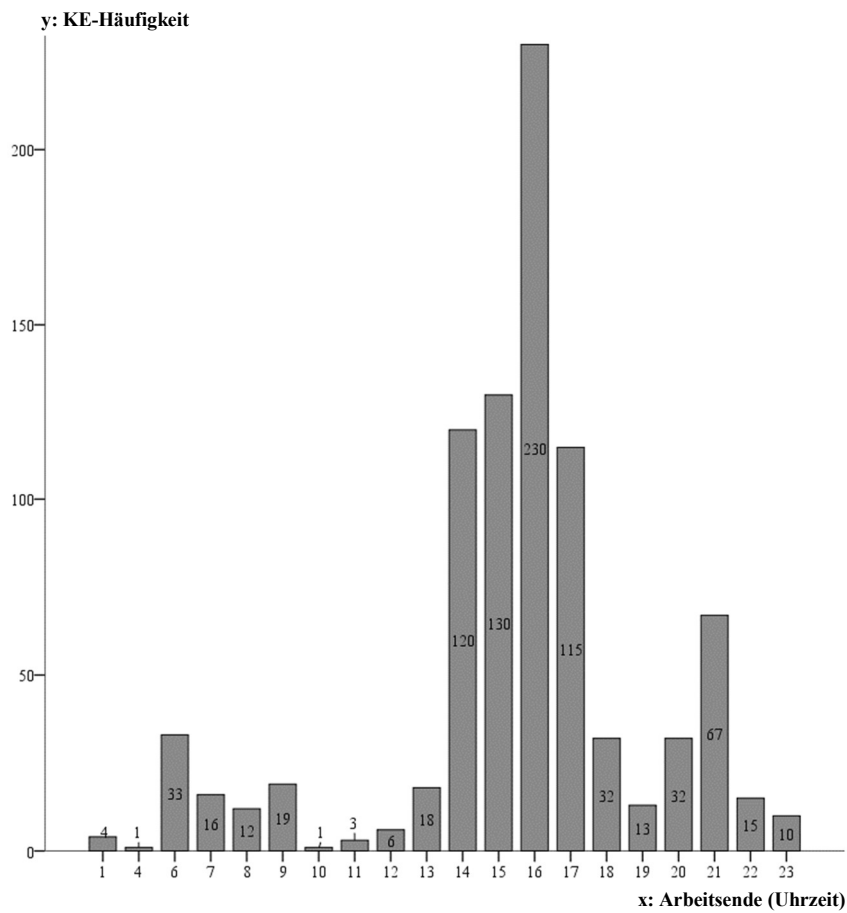
Abb. 3.4

Tageszeitliche Verteilung des a. Arbeitsbeginns und b. -endes der Empfänger, c. der KE und d. der D-Arztbesuche.

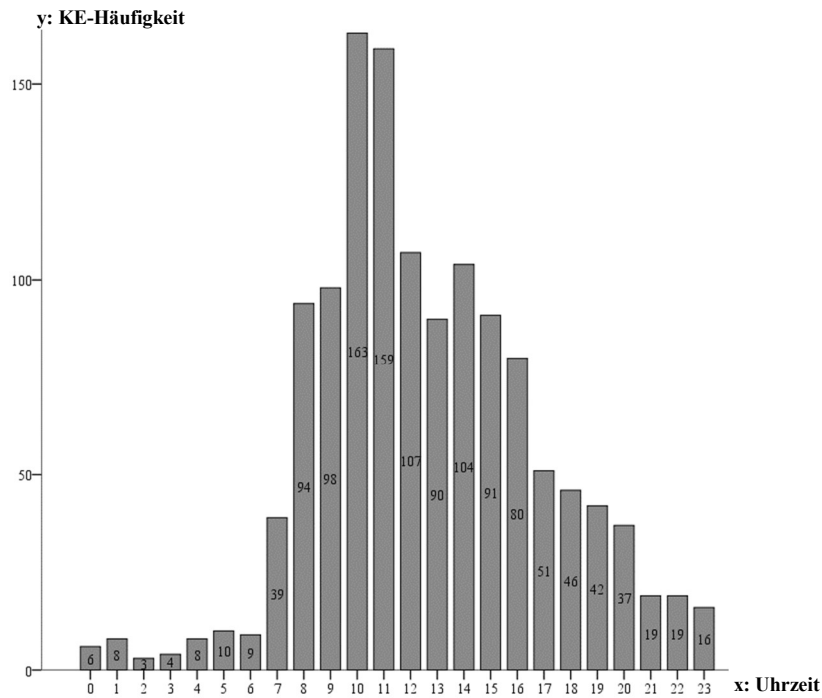
Anm.: a. Balkendiagramm, y-Achse mit Anzahlen, x-Achse mit Uhrzeit des Arbeitsbeginns (in h zusammengefasst) laut D-Arztbericht.

b. Balkendiagramm, y-Achse mit Anzahlen, x-Achse mit Uhrzeit des Arbeitendes (in h zusammengefasst) laut D-Arztbericht.

b.



c.



d.

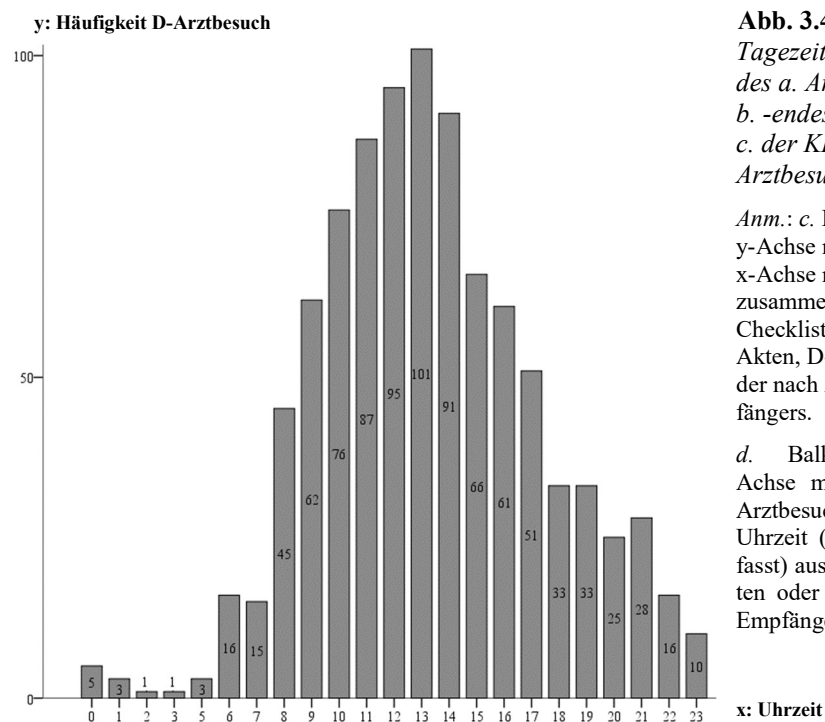


Abb. 3.4 (Fortsetzung)
Tagezeitliche Verteilung
des a. Arbeitsbeginns und
b. -endes der Empfänger,
c. der KE und d. der D-
Arztbesuche.

Anm.: c. Balkendiagramm,
y-Achse mit KE-Anzahlen,
x-Achse mit Uhrzeit (in h
zusammengefasst) aus den
Checklisten,³ elektronischen
Akten, D-Arztberichten o-
der nach Aussage des Emp-
fängers.

d. Balkendiagramm, y-
Achse mit Anzahl der D-
Arztbesuche; x-Achse mit
Uhrzeit (in h zusamme-
gefasst) aus den D-Arztberich-
ten oder nach Aussage des
Empfängers.

942 Empfänger berichten von einem D-Arztbesuch nach dem KE. Davon liegen 99 % (n = 933) der D-Arztbericht dem BÄD vor. In 895, 877 bzw. 924 Fällen konnten Angaben zum Arbeitsbeginn, -ende bzw. zur Ankunftszeit beim D-Arzt aus D-Arztberichten entnommen werden (Abb. 3.4 a., b. und d.); die Unfalluhrzeit ist bei 1.303 KE bekannt (Abb. 3.4 c.). Bei 599 bzw. 617 KE mit fehlenden Daten (zu Arbeitsbeginn/-ende bzw. zur An-

kunftszeit) ist entweder kein D-Arztbesuch erfolgt oder es liegt kein D-Arztbericht vor; die dokumentierten Uhrzeitangaben werden für die Auswertungen stunden (*h*)-weise zusammengefasst; d.h. „x Uhr“ beschreibt den Zeitraum x:00 bis x:59 Uhr.

So lässt sich in den *Abb. 3.4 a. bis d.* erkennen, dass die meisten Empfänger am Unfalltag morgens um sieben ($n = 425$; $\approx 28,4\%$) oder acht Uhr ($n = 127$; $\approx 8,5\%$) mit der Arbeit begannen; zu 599 Empfängern ($\approx 40,1\%$) liegen diesbezüglich keine Informationen vor. Die meisten Empfänger mit aus dem D-Arztbericht bekannten Arbeitsende arbeiteten bis 15 bzw. 16 Uhr [130 ($\hat{=} 8,7\%$) bzw. 230 ($\hat{=} 15,4\%$) und für weitere 120 ($\hat{=} 8\%$) bzw. 115 ($\hat{=} 7,7\%$) Empfänger endete der Unfallarbeitstag nachmittags um 14 bzw. 17 Uhr. Im Zeitraum von acht bis 16 Uhr ereignete sich – mit zwischen $5,4\%$ ($\hat{=} 80$ KE/h) und $10,6\%$ ($\hat{=} 159$ KE/h) aller KE – der Großteil der KE. Nach 16 und vor acht Uhr geschahen unter fünf Prozent aller KE pro Stunde. Jeweils über fünf Prozent ($n_{\text{gesamt}} = 450$ KE) der mit Eintreffzeit dokumentierten D-Arztbesuche fanden von zehn bis 14 Uhr statt. 66 ($\hat{=} 4,4\%$) bzw. 61 ($\hat{=} 4,1\%$) der mit Eintreffzeit dokumentierten D-Arztbesuche wurden um 15 bzw. 16 Uhr registriert; um 17 Uhr fanden 51 ($\hat{=} 3,4\%$) Besuche statt.

3.5 Arbeitgeber zum Zeitpunkt der KE

Abb. 3.5 zeigt die Arbeitgeber, bei welchen die Empfänger zum Zeitpunkt der KE beschäftigt waren. Die Angaben hierzu stammen aus den elektronischen Stammdaten bzw. wurden mündlich beim Empfänger erfragt. Mit anteilig 22,2 % kamen die meisten KE-Meldungen aus der JMU, welche u.a. die Versicherung ihrer Studierenden bei KE übernimmt; weitere KE aus dem Institut für Hygiene und MiBi (0,3 %) und dem Pathologischen Institut (1,3 %) werden separat aufgelistet. 6,2 bzw. 5,5 % entfielen auf die Anästhesiologie bzw. Dermatologie. Je fünf Prozent der Empfänger waren an der Frauenklinik, Medizinischen KuP I sowie am ZMK beschäftigt. 4,7 % waren zum Verletzungszeitpunkt an der Chirurgischen Klinik I tätig. Je 4,6 % entfielen auf die Medizinische KuP II bzw. die BFS von JMU und UKW. 3,9 % der Empfänger arbeiteten in der Neurochirurgie, 3,8 % in der HNO und 3,6 bzw. 3,4 % an der Kinderklinik bzw. HTC. Drei, 2,9, 2,7 bzw. 2,4 % waren an der Augen-KuP, am ZOM, der Chirurgischen Klinik II bzw. Neurologie angestellt. Auf die Psychiatrie, Urologie und UKW-Verwaltung (incl. Pflegedirektion) entfielen je 1,7 %. 1,2 % arbeiteten in der Radiologie und 0,9 % für sonstige Arbeitgeber

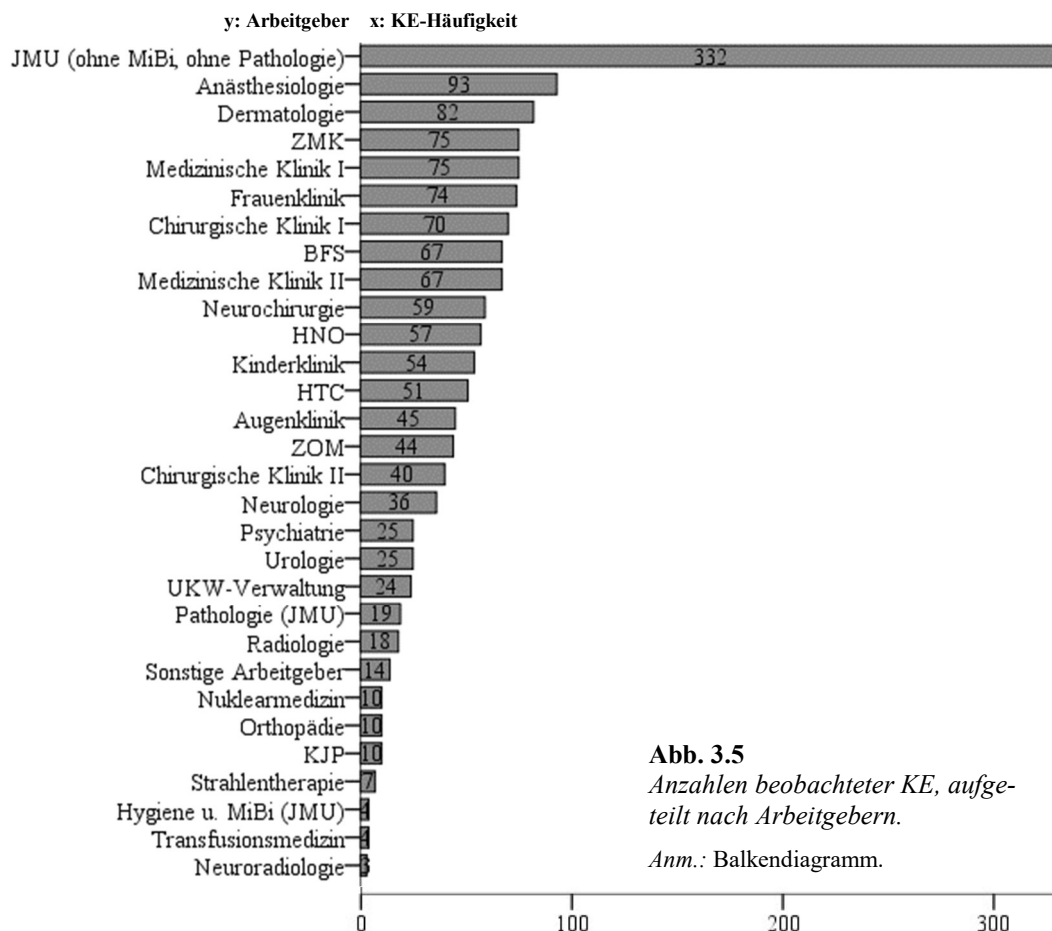


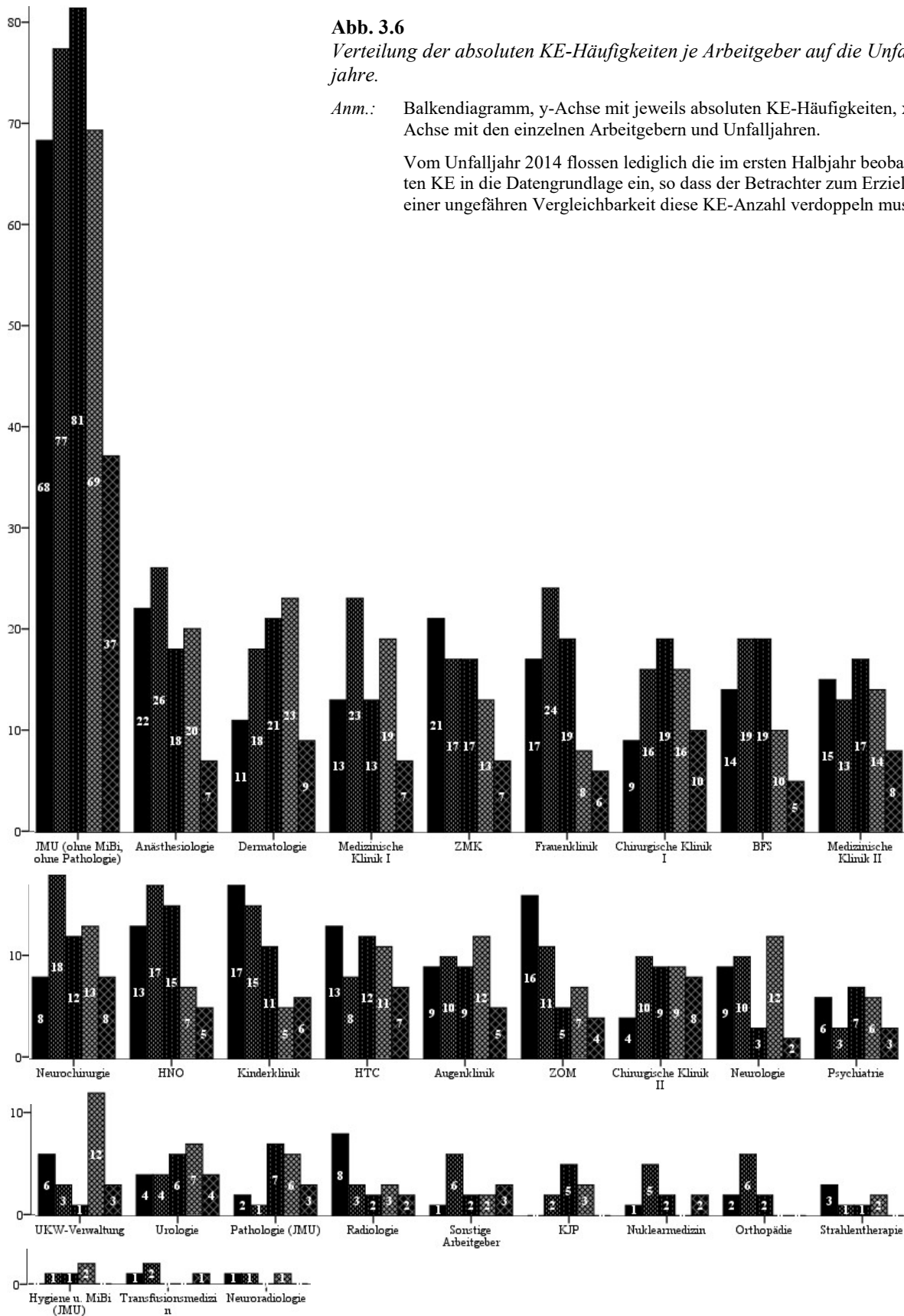
Abb. 3.5
Anzahlen beobachteter KE, aufgeteilt nach Arbeitgebern.
Anm.: Balkendiagramm.

(z.B. UKW-Reinigungsfirmen). Je 0,7 % der Empfänger waren in der Nuklearmedizin, KJP oder Orthopädie (König-Ludwig-Haus) tätig. 0,5, 0,3 bzw. 0,2 % arbeiteten in der Strahlentherapie (incl. Palliativzentrum), Transfusionsmedizin bzw. der Neuroradiologie.

Die *Abb. 3.6* zeigt die Aufteilung der absoluten KE-Zahlen auf die einzelnen Arbeitgeber und Unfalljahre in absteigender Reihenfolge ihrer KE-Summen (vgl. *Abb. 3.5*); dabei markiert der schwarze Balken jeweils die KE-Anzahlen aus dem Jahr 2010. Hellgraugepunktet steht für 2011, dunkelgraugepunktet für 2012, hell-kariert für 2013 und dunkel-kariert für das erste Halbjahr 2014. Die Daten des Instituts für Hygiene und MiBi sowie des Pathologischen Instituts werden in *Abb. 3.6* separat berichtet.

3.6 Berufliche Tätigkeit zum Zeitpunkt der KE

Zur Sicherstellung der korrekten Berufszuordnung bspw. von Studierenden mit Nebentätigkeit als Studentische Hilfskräfte erfolgte die Zuordnung anhand der Stammdaten, D-Arztberichte sowie Aussagen der Empfänger beim Ausfüllen der Checkliste.³



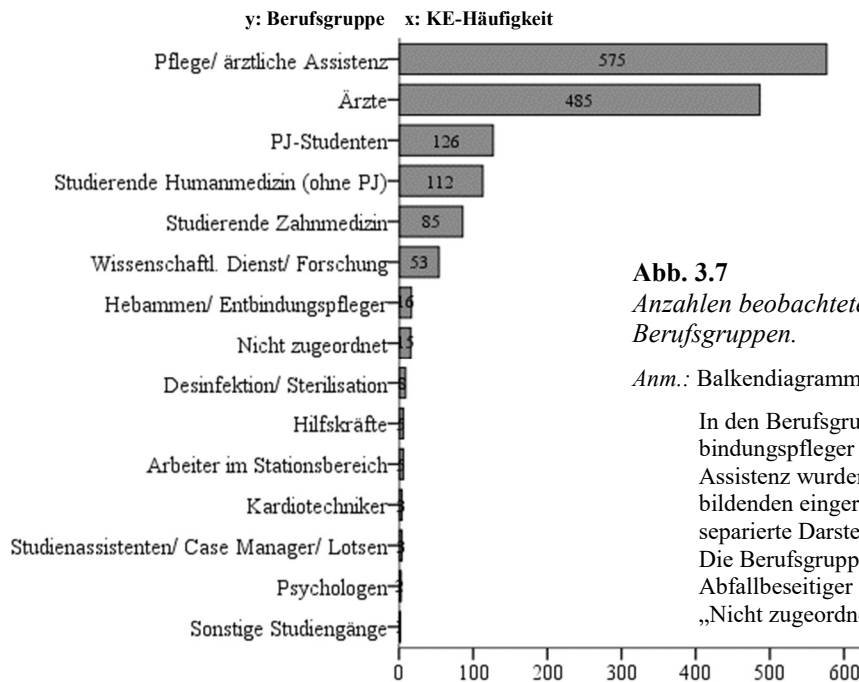


Abb. 3.7

Anzahlen beobachteter KE, aufgeteilt nach Berufsgruppen.

Anm.: Balkendiagramm.

In den Berufsgruppen Hebammen/Entbindungspfleger sowie Pflege/ärztliche Assistenz wurden die jeweiligen Auszubildenden eingerechnet. Es erfolgte eine separierte Darstellung der PJ-Studenten. Die Berufsgruppe der Reinigungs- und Abfallbeseitiger ist in der Kategorie „Nicht zugeordnet“ enthalten.

Die absoluten KE-Anzahlen der Berufsgruppen werden in *Abb. 3.7* gezeigt. 38,5 % aller KE ereigneten sich in der Pflege/ärztlichen Assistenz (davon 4,8 % Auszubildende, 0,1 % Med.-techn. Laborassistenten und 0,7 % Med.-techn. Radiologieassistenten); unter den pharmazeutisch-technischen und -kaufmännischen Assistenten wurde kein KE erfasst. Auf Hebammen/Entbindungspfleger incl. Auszubildende entfielen 1,1 % der KE, auf Ärzte 32,5 % und auf Beschäftigte im Wissenschaftl. Dienst/Forschung 3,6 %. 15,9 % bzw. 5,7 % der KE entfielen auf Human- (davon 8,4 % PJ-Studenten und 7,5 % Studenten niedrigerer Humanmedizinsemester) bzw. Zahnmedizinstudenten. Eine Studentin eines nicht medizinischen-naturwissenschaftl. Studiengangs kontaminierte sich mit frischem Fremdblut an einer Türklinke. 0,3 bzw. ein Prozent der KE geschahen unter Hilfskräften bzw. in der Kategorie „nicht zugeordnet“, welcher die Reinigungskräfte und Abfallbeseitiger aufgrund geringer Beobachtungszahlen zugeordnet wurden. Je unter 0,6 % der KE entfielen auf Arbeiter im Stationsbereich (0,3 %), Studienassistenten/Case-Manager/Lotsen (0,2 %), Kardiotechniker (0,2 %) und die Desinfektion/Sterilisation (0,5 %).

3.7 KE-Ort, Einrichtung

Anhand des D-Arztberichtes sowie Angaben beim Ausfüllen der Checkliste ³ wurde die Einrichtung, in welcher es zum KE kam, erhoben und in *Abb. 3.8.* grafisch dargestellt.

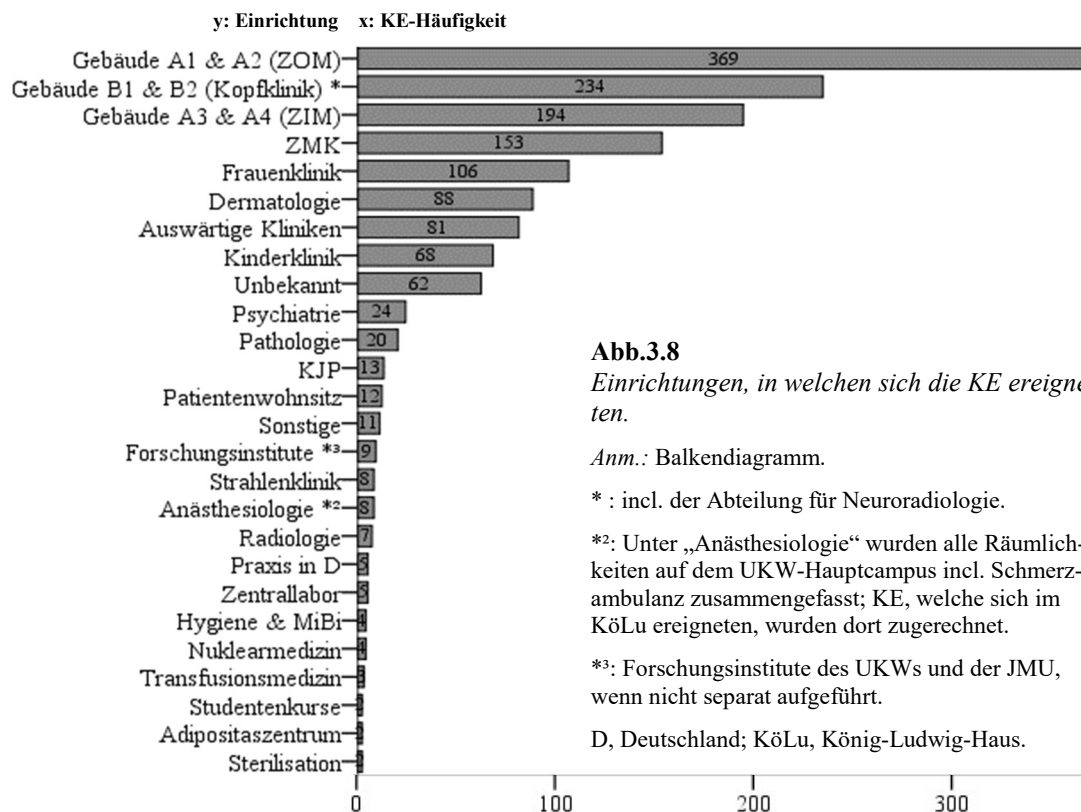


Abb.3.8

Einrichtungen, in welchen sich die KE ereigneten.

Anm.: Balkendiagramm.

* : incl. der Abteilung für Neuroradiologie.

*²: Unter „Anästhesiologie“ wurden alle Räumlichkeiten auf dem UKW-Hauptcampus incl. Schmerzambulanz zusammengefasst; KE, welche sich im KöLu ereigneten, wurden dort zugerechnet.

*³: Forschungsinstitute des UKWs und der JMU, wenn nicht separat aufgeführt.

D, Deutschland; KöLu, König-Ludwig-Haus.

Über zehn Prozent der KE geschahen im ZOM (24,7 %), den Kopfkliniken (15,7 %, incl. Neuroradiologie), ZIM (13 %) und ZMK (10,2 %). 7,1, 5,9 bzw. 5,4 % der KE ereigneten sich in der Gynäkologie, Dermatologie bzw. auswärtigen Kliniken [(inter-) national, incl. König-Ludwig-Haus]; 4,6, 1,6 bzw. 1,3 % in der Pädiatrie, Psychiatrie bzw. Pathologie. Je unter einem Prozent entfielen auf die KJP (0,9 %), Patientenwohnsitze (0,8 %, aufgesucht bei Hausbesuchen), sonstige Unfallorte (0,7 %, u.a. die Bettenzentrale, externe Räume von Sozialstation/Pflegedienst, Schulungsräume), Forschungsinstitute (0,6 %, sofern nicht einzeln aufgeführt), die Anästhesie (0,5 %, ohne König-Ludwig-Haus), die Radiologie (0,5 %), die Strahlentherapie (0,5 %), das Institut für Hygiene und MiBi (0,3 %), die Nuklearmedizin (0,3 %), das Zentrallabor (0,3 %, incl. Gerinnungsambulanz), deutsche Praxen (0,3 %), die Transfusionsmedizin (0,2 %), den Sterilisationstrakt (0,1 %), das Adipositaszentrum (0,1 %) und Studentenkurse nicht klinisch-medizinischer Einrichtungen (0,1 %). Bei 4,1 % der KE war die Einrichtung unbekannt.

3.8 KE-Ort, Räumlichkeit

Die Räumlichkeit, in welcher das jeweilige KE geschah, wurde mittels D-Arztbericht und Angaben beim Ausfüllen der Checklisten ³ ermittelt.

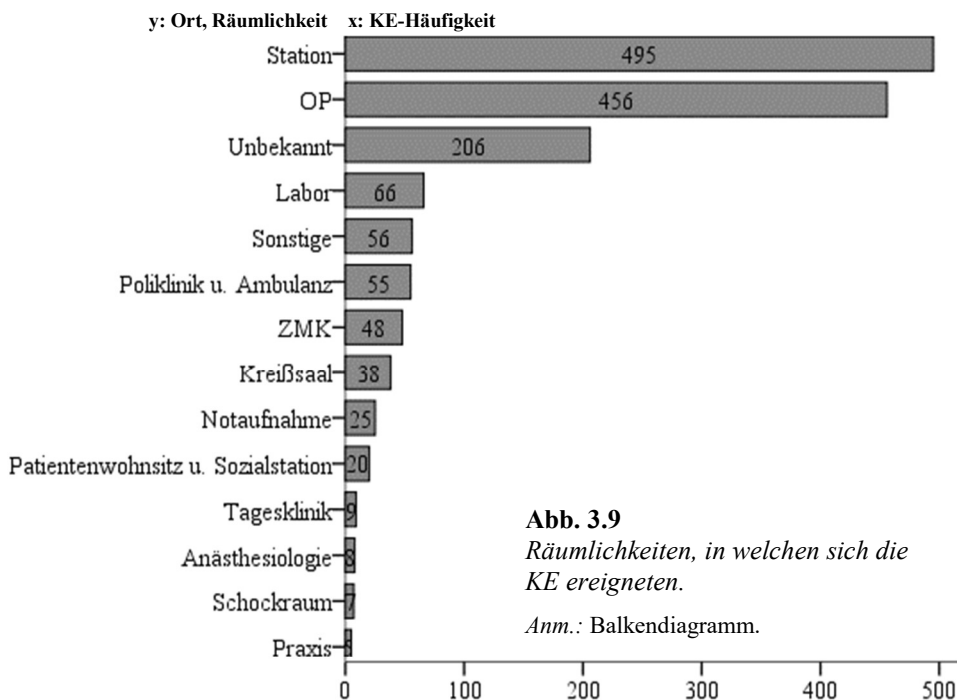


Abb. 3.9
Räumlichkeiten, in welchen sich die KE ereigneten.
 Anm.: Balkendiagramm.

KE in vergleichbaren Räumlichkeiten außerhalb des UKW-Hauptgeländes (z.B. im ZMK) sowie extern gingen ebenfalls in die Statistik und die *Abb. 3.9* ein. Die beiden zahlenmäßig führenden Bereiche waren der Stations- (= Normal-, Intermediate-Care-, Intensiv-, Privatstationen incl. dortige Arztzimmer, 33,1 %) und OP-Bereich (= OP-Säle, Ein-, Ausleitungs-, Aufwachräume 30,5 %). 4,4 % der KE geschahen in Laboreinrichtungen (incl. studentischer Laborkurse). In Polikliniken und Ambulanzen (incl. Privat-, Chemo-, Infektionsambulanzen) ereigneten sich 3,7 % aller KE; 3,2 % wurden aus dem ZMK berichtet, wobei KE in ZMK-OP bzw. -Anästhesiologie unter „OP“ bzw. „Anästhesiologie“ gezählt wurden. Zu 2,5 bzw. 1,7 % der KE kam es in Kreißsälen bzw. Notaufnahmen; Kaiserschnittentbindungen wurden zu „OP“ gezählt. 1,3 % der KE ereigneten sich bei Tätigkeiten in Patientenwohnungen/der Sozialstationen. Je unter einem Prozent der KE geschahen in Tageskliniken (0,6 %), bei Anästhesien außerhalb des OP-Bereichs (0,5 %), im Schockraum (0,5 %) oder in Praxisräumen (0,3 %); in 13,8 % war die Räumlichkeit unbekannt. Räumlichkeiten mit sehr geringen KE-Zahlen wurden unter „Sonstige“ erfasst (3,7 %, z.B. Sterilisation, Röntgen, Herzkatheterlabor).

3.9 Hergang der KE

Auf Grundlage des D-Arztberichtes sowie mündlicher Angaben wurde der Unfallhergang rekonstruiert, den Checklisten-Items ³ zugeordnet und in *Abb. 3.10* dargestellt.

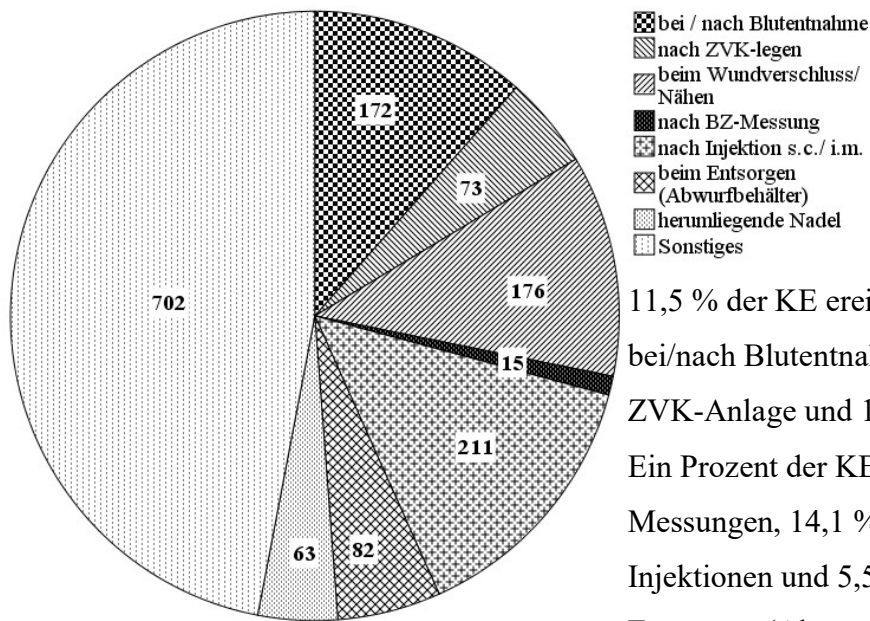


Abb. 3.10
Angaben zum Hergang der KE.

Anm.: Kreisdiagramm, Ausschnitte definiert durch die Angaben zum Hergang (KE-Anzahl).

11,5 % der KE ereigneten sich bei/nach Blutentnahmen, 4,9 % nach ZVK-Anlage und 11,8 % beim Nähen. Ein Prozent der KE geschah nach BZ-Messungen, 14,1 % nach i.m. oder s.c. Injektionen und 5,5 bzw. 4,2 % „beim Entsorgen (Abwurfbehälter)“ bzw. durch herumliegende Nadeln.

Da der KE-Hergang in fast 50 % der Fälle unter „Sonstiges“ eingruppiert wurde, erfolgte retrospektiv (Tab. 3.2) eine weitere Aufteilung. Unter „Instrumentieren“ wurden KE eingeordnet, bei denen es intraoperativ an OP-Instrumenten, hervorstehenden Materialien und im Umgang mit Anästhesiewerkzeugen (v.a. Hohlnadeln) zu Kontaminationen kam und die nicht einem regulären Checklistenitem zugeordnet werden konnten. Auch wurden hierunter KE durch spritzende(s) Sekret(e) beim intraoperativen Instrumentieren einordnet. Sonstige KE durch z.B. spritzende Blutungen ohne vorheriges kausales OP-Instrumentieren wurden unter „Sekret“ erfasst. KE bei der Durchführung rückenmarksnaher Anästhesien wurden, aufgrund der Ähnlichkeit von Material und handwerklichem Vorgehen, dem Unterpunkt „Lumbal-/Liquorpunktion“ zugeordnet. Neben Pleura-, Knochenmarks- und Aszitespunktionen wurden weitere Punktionen im Rahmen von Abszess- und Phlegmonentlastungen/-spülungen und invasiven Messungen (z.B. bei Elektromyografiemessungen) unter „Sonstige Punktionen“ subsummiert. Separat betrachtet wurden Verletzungen bei Akupunktur sowie bei oberflächlichen Hauteröffnung außerhalb des OPs (z.B. zur Nekroseabtragung oder Probengewinnung). Unter „Harntraktarbeiten“ wurden urologische Maßnahmen (z.B. Harnblasenspülungen, Zystoskopien) erfasst.

Aufgrund feststehender Checklistenformulierungen³ wurden neben KE beim ZVK-legen KE, die sich bei Arbeiten an arteriellen und venösen Zugangssystemen (ausgenommen

Situationen „bei/nach Blutentnahmen“) ereigneten, unter „Zugang“ erfasst. Der Unterpunkt „Fäden ex“ wurde für KE beim Entfernen von Nähten/Wundverschlussmaterialien eingeführt. Arbeiten am Abwurfbehälter ohne konkretes Entsorgen von Arbeitsmaterialien, KE bei der Entsorgung und Aufbereitung von Instrumenten/kontaminiertem Patientenmüll wurden unter „Reinigung/Entsorgung/Aufbereitung“ gezählt und KE bei Recapping gesondert erfasst. KE bei Patienten(um)lagerungen, beim Hantieren an Urinbeuteln, sonstigen Arbeiten an Drainagen-/Infusionssystemen und Reanimationsmaßnahmen erhielten eigene Unterpunkte. Weitere KE im Patientenbettumfeld, u.a. durch aus dem Patienten hervorragende Materialien wie Drähte/Pins, wurden unter „Patientenbett“ erfasst.

Unter „Labor“ wurden KE bei Laborarbeiten eingruppiert; es ereigneten sich KE insbesondere durch zerspringende gläserne Labormaterialien, direkten Flüssigkeitskontakt und Schneidearbeiten (Schnell-, Gefrierschnitte). Unter „Aufbereitung Blut“ wurden KE bei Tätigkeiten zwischen Blutentnahme und Laborarbeit (z.B. Blutgasanalysen, Befüllen von Blutkulturflaschen) erfasst. KE bei der Portnadelimplantation und Arbeiten am Port (Anstechen, Anspülen, Ziehen) wurden unter „Portnadel“ eingruppiert. KE bei Angiografien, Zahnbehandlungen, pathologischen Sektionen, gynäkologischen (Not-) Sectiones und Entbindungen sowie bei Fixation/Angriff durch den Patienten erhielten je einen Unterpunkt. Zusätzlich wurden die Unterpunkte „Sonstiges“ für KE-Hergänge, die nicht in eine der o.g. Punkte eingruppiert werden konnten, sowie „Gänzlich unbekannt“ eingeführt.

3.10 Art der Kontamination

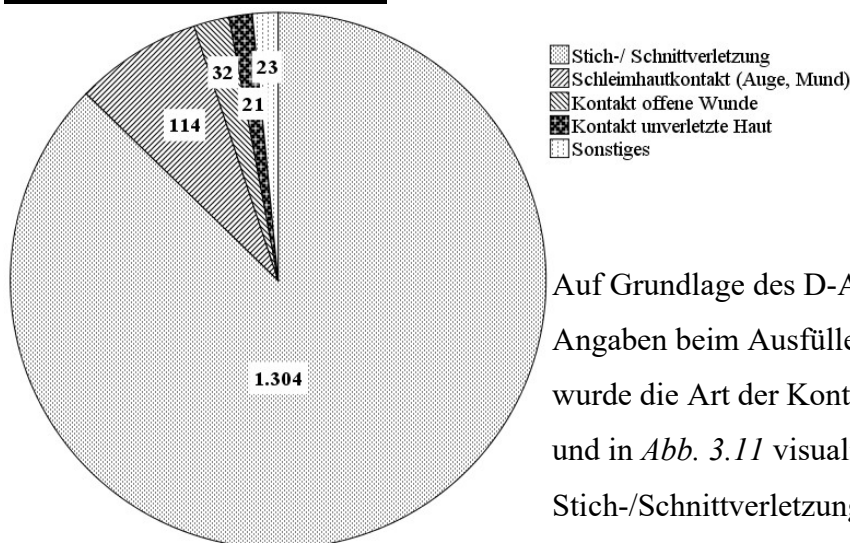


Abb. 3.11

Angaben zur Art der Kontamination.

Anm.: Kreisdiagramm, Ausschnitte definiert durch die jeweilige Kontaminationsart (KE-Anzahl).

Auf Grundlage des D-Arztberichtes sowie Angaben beim Ausfüllen der Checkliste³ wurde die Art der Kontamination erhoben und in *Abb. 3.11* visualisiert. Der Anteil an Stich-/Schnittverletzungen (incl. Ritzungen) betrug 87,3 %.

Zweithäufigstes angekreuztes Item war der Schleimhautkontakt (7,6 %). Ein Kontakt mit offener Wunde bzw. unverletzter Haut wurde in 2,1 bzw. 1,4 % angegeben. Der Anteil sonstiger Kontaminationsarten betrug 1,5 %. Davon war in 0,9 bzw. 0,3 % die Kontaminationsart unbekannt bzw. eine sonstige. Die sechs KE (\cong 0,4 %) mit Biss- oder Kratzverletzung durch/an einen/m Patienten ereigneten sich im ZMK (n = 6), in der Dermatologie, KJP sowie im ZOM (je n = 1).

3.11 Art der Körperflüssigkeit

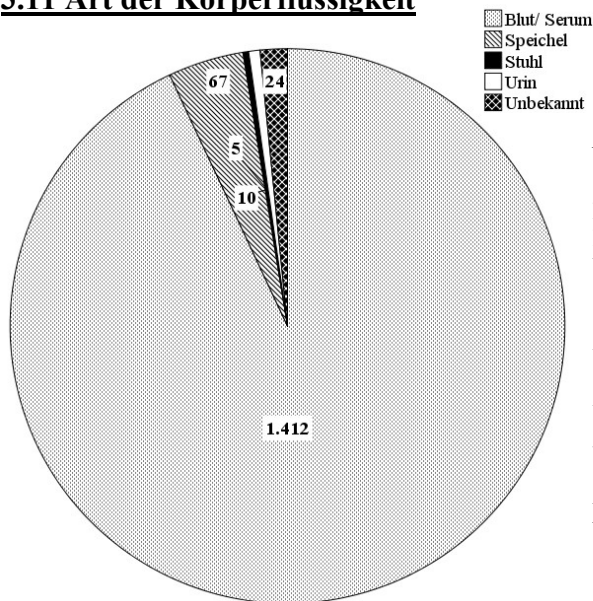


Abb. 3.12

Angaben zur Art der kontaminierenden Körperflüssigkeit.

Anm.: Kreisdiagramm, Ausschnitte definiert durch die kontaminierende Körperflüssigkeit (KE-Anzahl)

Mehrfachnennungen; plus 53 Zusatzangaben unter dem Item „Sonstiges“, davon 24 Kontaminationen durch unbekannte Flüssigkeiten.

Auf Grundlage des D-Arztberichtes sowie Angaben beim Ausfüllen der Checkliste³ wurde die Art der kontaminierenden Körperflüssigkeit in Abb. 3.12 erfasst. Mehrfachnennungen wurden beobachtet.

Blut/Serum wurde 1.412-mal als kontaminierende Flüssigkeit genannt, Patientenspeichel 67-, Stuhl fünf- bzw. Urin zehnmal. Bei 24 KE war die Kontaminationsflüssigkeit unbekannt. Im Freitextfeld zur Art der Körperflüssigkeit gab es 53-mal eine weitere Angabe. So kam es in 20 Fällen zur Kontamination mit einer nicht gelisteten Körperflüssigkeit [Fruchtwasser (4), Hautblaseninhalte (3), Pleuraflüssigkeit (3), Aszites (2), Liquor (2), Trachealsekret (2), Tränenflüssigkeit (2), Mageninhalt (1) sowie Schweiß (1)] und in 31 Fällen wurden KE mit Flüssigkeiten, die lediglich zu einem (geringen) Anteil potentiell kontaminierende Körperflüssigkeiten enthielten, sowie KE mit festen Materialien angegeben. Darunter waren: potentielle KE an/mit menschlichen Gewebestücken (12), Spülflüssigkeiten (7), Medikamenten (4), Infusionsflüssigkeiten (2), Labormedien (2), radioaktivem humanen Material (2), sonstigen Partikeln (1) sowie Erde/Schmutz (1); zudem wurden zwei KE an potentiell humanpathogene Agentien enthaltenden Mäusen registriert.

3.12 Verletzungsmechanismus

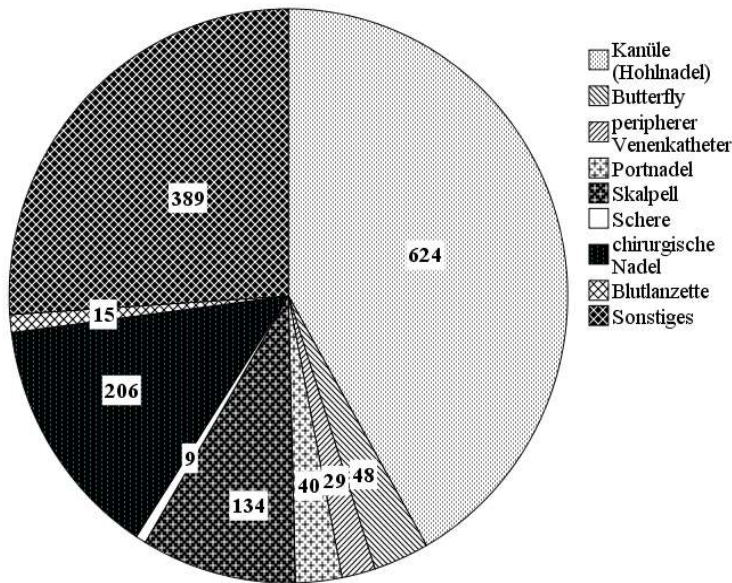


Abb. 3.13

Angaben zum Verletzungsmechanismus.

Anm.: Kreisdiagramm, Ausschnitte definiert durch den Verletzungsmechanismus (KE-Anzahl).

Mittels D-Arztbericht und Angaben beim Ausfüllen der Checklisten³ wurde der Verletzungsmechanismus (Abb. 3.13) erfasst.

Verletzungen erfolgten zu-
meist (n = 624) an Kanülen

(Hohlnadeln) sowie 206-mal an chirurgischen Nadeln, 134-mal an Skalpell, 48-mal an Butterflies, 40-mal an Portnadeln, 29-mal an PVK, 15-mal an Blutlanzetten und neunmal an Scheren. Zudem gab es 389 Angaben im Freitextfeld „Sonstiges“. Bei 38 KE war dabei der Verletzungsmechanismus unbekannt oder nicht näher erinnerlich; insgesamt 18 KE durch sonstige, nicht näher bezeichnete (zahn-) ärztliche Instrumente und sonstige Verletzungsmechanismen (z.B. an hervorstehendem, scharfkantigen Patientengewebe) wurden angegeben. 138 KE geschahen durch spritzendes und nicht-spritzendes Sekret, 21 an Bohrern, je 19 an Glas(splittern), hervorstehenden Metallmaterialien bzw. sonstigen Nadeln, 18, 16 bzw. 13 an (Mikro-) Pinzetten, (Ultraschall-) Scaler bzw. Patientenzähnen. In zwölf bzw. zehn Fällen waren spitze Sonden bzw. Elektrokoagulationsgerätschaften ursächlich. Je acht KE passierten an kontaminierten OP-Haken bzw. Nägeln des IP oder des Mitarbeiters selbst. Je sechsmal kam es zu Kontaminationen durch Rasiermesser oder Spülflüssigkeiten (vermischt mit potentiell kontagiösen Flüssigkeiten); fünfmal zu Verletzungen an Drainagespießen. Je viermal geschahen Kontaminationen an Nahtmaterial bzw. Feile/Schleifer/Fräse, dreimal an (Kocher-) Klemmen und je zweimal an Plastik(splitter) bzw. Spateln.

3.13 Indexpatienten (IP)

In über 90 % der Fälle war der IP bekannt (vgl. Tab. 3.1). Bei 45,8 bzw. 26,2 % der KE waren Geschlecht bzw. Geburtsjahr des IP dokumentiert. Bezogen auf die Gesamtzahl

der jeweils erfolgten HB-, HC- bzw. HIV-Testungen (n = 639, 667 bzw. 647) fanden sich Seropositivitätsraten von 4,5, 9,9 bzw. 4,8 %. Für KE an für die Anwendung am Patienten freigegebenen, getesteten Blutprodukten wurden die Angaben „IP negativ auf HB, HC und HIV getestet“ und „IP nicht bekannt“ gewählt.

3.14 Weitere Angaben aus dem D-Arztbericht

Bei 569 KE ohne dokumentiertem D-Arztbesuch bzw. entsprechenden Angaben ist unbekannt, ob eine Arbeitsunfähigkeit resultierte. 922-mal verblieb der Empfänger arbeitsfähig; dreimal wurde eine Arbeitsunfähigkeit (beginnend am Tag nach dem Unfallereignis; zwischen vier und zehn Tagen) attestiert. Laut D-Arztbericht (optionale Mehrfachnennung) erfolgte nach den KE 595-mal eine Desinfektion, 443-mal eine Blutungsanregung; 92- bzw. 30-mal eine Spülung bzw. allgemeine Säuberungsmaßnahmen, 42-mal eine Wundverbandsanlage und viermal ein Ausschneiden des Wundbereichs.

3.15 Hepatitis C-Virus- (HCV) Testung im Empfänger

Eine negative HCV-AK-Testung aus der Zeit vor dem KE lag 1.268-mal vor. Bis zur Durchführung der frühesten HCV-PCR (*Polymerase-Kettenreaktion*)- oder HCV-AK-Testung nach dem KE vergingen im Mittel 40 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum: 420 Tage; Standardabweichung (*SD*): ca. 70 Tage). Die Zeitdifferenz bis zur ersten HCV-AK-Testung nach dem KE betrug im Mittel 40 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum: 420 Tage; *SD*: ca. 71 Tage) sowie zwischen dem KE und der ersten HCV-PCR-Testung nach dem KE im Mittel 81 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum: 399 Tage; *SD*: ca. 114 Tage).

Bei den postexpositionellen HCV-AK-Bestimmungen (Testrate: 86 %) blieben 1.283 Tests negativ; die Serumprobe eines Empfängers zeigte sich im HCV-AK-Suchtest wiederholt schwach reaktiv. Bei negativer HCV-PCR und negativem AK-Bestätigungstest ist von einem unspezifischen Befund auszugehen. Eine zweite, dritte, vierte, fünfte und sechste Testung der Empfänger nach dem KE wurde 773- bzw. 423-, 174-, 29- und elfmal mit jeweils negativem Ergebnis durchgeführt. Für zehn Fälle ist eine negative präexpositionelle HCV-PCR bekannt. Eine HCV-PCR wurde nach dem KE 65-mal durchgeführt; eine zweite, dritte, vierte und fünfte – jeweils negative – Testung je 21-, neun-, zwei- und einmal. Somit wurden keine Fälle von vorbestehenden HC-Infektionen in den getesteten Empfängern oder eine beruflich bedingte HCV-Infektion detektiert.

3.16 Humanes Immundefizienz-Virus- (HIV) Testung im Empfänger

Eine negative HIV-Testung aus der Zeit vor dem KE lag in 744 Fällen vor. Die Zeit bis zur Durchführung der frühesten HIV-Testung nach KE betrug im Mittel 41 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum: 420 Tage; SD: ca. 72 Tage. In ca. 86 % erfolgte nach dem KE eine HIV-Testung; eine zweite, dritte, vierte, fünfte bzw. sechste Testung der Empfänger (alle mit negativem Ergebnis) wurde 775-, 427-, 192-, 31- bzw. zehnmalig dokumentiert. Dem BÄD sind fünf HIV-PEP-Einnahmen bekannt [davon in drei Fällen bekannte Einnahmedauer (je vier Wochen), in je zwei Fällen bekannter Einnahmebeginn bzw. bekannte Präparate (Truvada® und Kaletra®)]. Somit wurden keine Fälle von vorbestehenden HIV-Infektionen in den getesteten Empfängern oder eine beruflich bedingte HIV-Infektion detektiert.

3.17 Hepatitis B-Virus- (HBV) Testung und -Impfungen im Empfänger

Mit exaktem Datum dokumentiert sind je 58-mal eine bzw. zwei HB-Impfungen vor dem KE sowie drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht bzw. zehn Impfungen für 444, 579, 127, 58, 16, vier bzw. zwei Empfänger; für 17, 70 bzw. 1335 Personen sind präexpositionelle HBs-Ag-, HBc-AK-Gesamt- bzw. Anti-HBs-Werte bekannt. 66-, 17-, zwölf- bzw. je einmal erfolgte(n) postexpositionell eine, zwei, drei bzw. vier und fünf HB-Impfung(en); der HBs-Ag-, HBc-AK-Gesamt- bzw. Anti-HBs-Wert wurde postexpositionell einmalig in zwölf, 51 bzw. 498 Empfängern bestimmt. Fünfmal erfolgten postexpositionell zweifache HBc-AK-Gesamtwert- und 89-mal doppelte Anti-HBs-Wertkontrollen. Ein- bzw. dreimal sind dreifache postexpositionelle HBc-AK-Gesamt- bzw. Anti-HBs-Wertkontrollen dokumentiert.

In *Tab. 3.3* werden die Hepatitisserologien der Empfänger demonstriert. Es wurden dabei die Blutwerte einbezogen, welche zeitlich am nächsten vor dem KE bzw. in einem Nachbeobachtungszeitraum von 440 Kalendertagen abgenommen wurden. In den präexpositionellen Hepatitisserologien fand sich fünfmal ein positiver Anti-HBc-Gesamtwert. Bei Kontrollen zeigte sich in allen fünf Fällen ein negativer HBs-Ag-Wert, so dass von einer früheren Exposition auszugehen ist. Während in vier der Fälle zudem ein positiver Anti-HBs-Wert mit ≥ 100 IE/l vorlag, war einmalig der Anti-HBs-Wert negativ trotz aktiven HB-Impfungen drei, sechs und sieben Jahre vor dem KE; nach erneuten Impfungen am sechsten und 40. Tag nach dem KE fand sich am 124. Tag ein Anti-HBs von ≥ 100 IE/l.

Trotz fehlender Information zum IP und dessen Blutwerten erfolgte bei diesem Empfänger keine Ig-Gabe; ob ein D-Arztbesuch stattfand ist nicht bekannt; die Informierung des BÄDs erfolgte erst vier Tage nach KE.

Bei der Empfängerin mit positivem Anti-HBc-Gesamtwert in der ersten postexpositionellen Kontrolle waren keine serologischen Vorbefunde bekannt. Bei negativem HBs-Ag-Wert und positivem Anti-HBs-Wert (≥ 100 IE/l) ist von einer früheren Exposition auszugehen; der IP war in diesem Fall negativ auf HB, HC und HIV getestet worden. Somit wurden keine Fälle von aktiven vorbestehenden (akuten/chronischen) HB-Infektionen in den getesteten Empfängern oder eine beruflich bedingte HB-Infektion detektiert.

Die Zeit bis zur Durchführung der frühesten Anti-HBs-Testung nach dem KE betrug im Mittel 59 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum: 424 Tage; SD: ca. 103 Tage); die Zeitspanne zwischen dem KE und der folgenden HBc-Gesamt-AK-Bestimmung betrug im Mittel 34 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum: 357 Tage; SD: ca. 72 Tage; n = 57). HBc-IgM-AK-Bestimmungen wurden für den Nachbeobachtungszeitraum nicht beschrieben.

3.18 Überprüfung weiterer Laborwerte (n = 336):

Eine Ergebnisdarstellung findet sich im Anhang unter „Sonstige Laborwerte“.

3.19 Ausreichender HB-Schutz im Empfänger zum KE-Zeitpunkt

Ein ausreichender Impfschutz zum KE-Zeitpunkt wurde als gegeben angesehen, wenn

1. eine Impfung im Zeitraum von zehn Jahren (entsprechend 3.653 Tagen, ermittelt aus 365 Tagen * 10 (Jahre) + maximal drei Schalttage) vor dem KE erfolgte und/oder
2. ein HBs-AK-Titer von >100 IE/l maximal 3653 Tagen vor dem KE bestimmt wurde.

Zudem wurde ein möglicher Schutz durch Ig-Gaben überprüft und in den Textangaben kontrolliert, ob eine ausreichende Immunisierung ohne exakt dokumentiertes Datum bestand, z.B. bei Verlust des Impfpasses. Im Hauptbeobachtungszeitraum wurde keine HB-Ig-Gabe nach einem KE dokumentiert; drei Empfängerinnen erhielten vor dem KE HB-Ig (3795 Tage, 1387 Tage sowie 4817 und 4848 Tage vor dem jeweiligen KE). In den Herstellerinformationen wird eine HB-Ig-Halbwertszeit von drei bis vier Wochen angegeben, so dass keine entsprechende Schutzwirkung anzunehmen ist.²⁰⁴

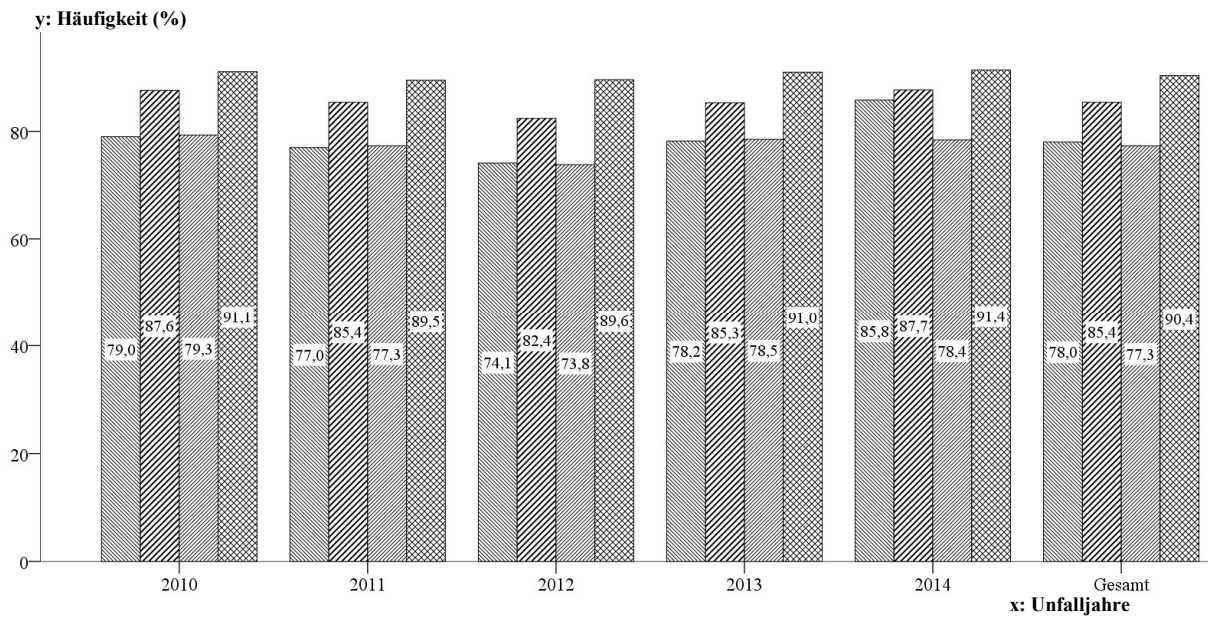


Abb. 3.14

HB-Schutz der Empfänger durch Impfungen und/oder Titerkontrollen ≤ 3.653 Tage vor dem KE.

Anm.: Gruppieretes Balkendiagramm, y-Achse mit den Häufigkeiten (%), x-Achse mit den Unfalljahren, Gruppierung:

- Impfung ≤ 3653 Tage vor KE
- Titer ≤ 3653 Tage vor KE > 100 IE/l
- Titer ≤ 3653 Tage vor KE
- Ausreichender Schutz durch Impfung und/ oder Titer

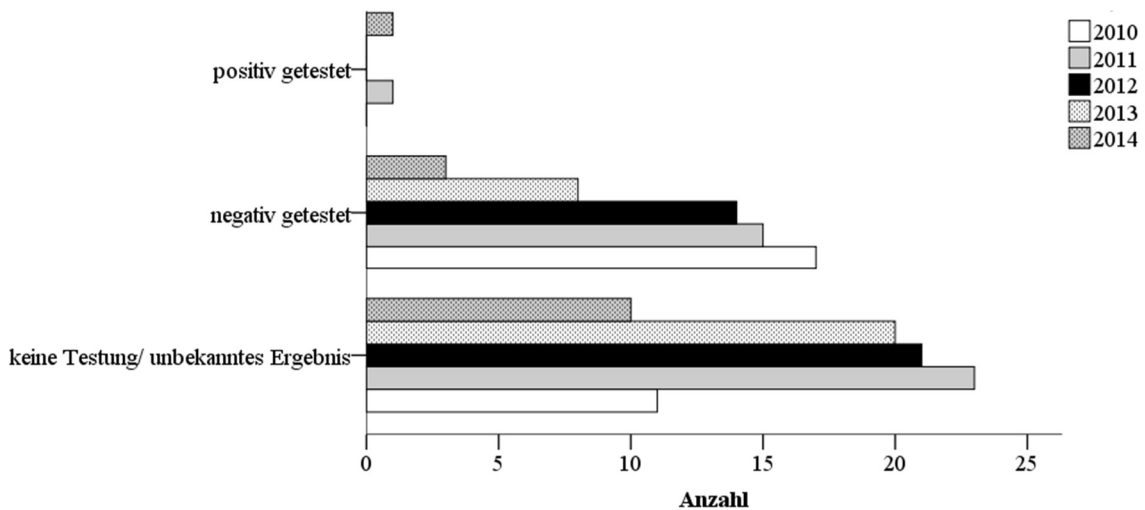


Abb. 3.15

HB-Status der IP, an welchen sich unzureichend HB-geschützte Empfänger kontaminierten.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Testergebnissen, x-Achse mit den Häufigkeiten, Gruppierung nach Unfalljahren.

Für 148 ($\cong 9,9$ %) der Empfänger ist keine HB-Impfung (auch nicht > 3.653 Tage) vor dem KE mit explizitem Impfdatum dokumentiert; bei 22 % wurde keine Impfung im 3.653-Tage-Zeitraum vor dem KE festgehalten (Abb.3.14) und bei drei Berufsgruppen wurde eine Durchimpfungsrate unter 70 % (Tab. 3.7) detektiert. Von 66 Fällen mit Anm.

bezüglich erfolgter HB-Impfungen bzw. durchgemachter HB-Infektionen bezogen sich 15 explizit auf den Zehnjahreszeitraum vor dem jeweiligen KE. Bei einem der 15 Empfänger muss davon ausgegangen werden, dass durch eine im Zehnjahreszeitraum vor dem KE erfolgte, aber nicht dokumentierte Impfung ein ausreichender HB-Schutz zum KE-Zeitpunkt im Jahr 2011 bestand und in den weiteren sechs Fällen war ein ausreichender Schutz additiv durch weitere dokumentierte Impfungen bzw. Titerkontrollen gegeben.

Bei 14,6 % der Empfänger wurde kein HB-Titer im 3.653-Tage-Zeitraum vor dem KE dokumentiert; bei 22,7 % fand sich kein HBs-AK-Titer > 100 IE/l im 3.653-Tage-Zeitraum vor dem KE (Abb. 3.14). 9,6 % aller Empfänger waren weder durch eine Impfung noch durch einen HBs-AK-Titer > 100 IE/l im vorherigen 3.653-Tage-Zeitraum zum KE-Zeitpunkt ausreichend geschützt. Zu ca. 59 % der IP (Abb. 3.15), an denen sich die unzureichend geschützten Empfänger kontaminierten, liegen dem BÄD keine HB-Testergebnisse vor; etwa 39,9 bzw. 1,4 % waren HB-negativ bzw. -positiv.

3.20 Kreuztabellen mit Statistiken für multiple Variablenkombinationen

3.20.1 Kreuztabellen für multiple Variablenkombinationen

Insbesondere Tarantola et al.²⁰⁵ untersuchten NSV/KE mit Hilfe von Kreuztabellen.

Entsprechende Häufigkeiten, welche sich bei der Kombination zweier der im Würzburger Kollektiv untersuchten Variablen (Abb. 3.16) ergeben, werden in den Abb. 3.17 bis 3.46, den Tab. 3.4-0.0.1 bis 3.5.14 sowie dem Fließtext dargestellt.

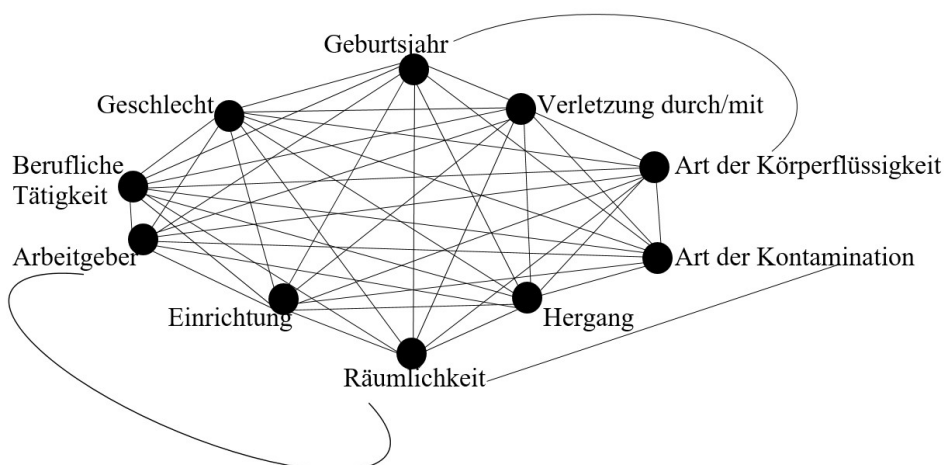


Abb. 3.16

Kombinationen der im Würzburger Kollektiv mittels Kreuztabellen untersuchten Variablen.

Berufliche Tätigkeit – Arbeitgeber: Notwendigkeit einer Relativierung

Bei Vergleichen absoluter KE-Zahlen ergibt sich die Problematik, dass bei (Bereichen mit) höheren Teilzeitkräfteanteilen geringere rechnerische KE-Raten pro Empfänger resultieren. Deshalb sollten – um nach ASiG §3¹⁸⁰ dem Arbeitgeber sinnvolle Maßnahmen vorschlagen zu können – weniger die absoluten KE-Zahlen als die KE-Zahlen relativ zur KoZ oder besser: relativ zum VZÄ bewertet werden. So erfolgte in der *Tab. 3.4-0.0.1* die Relativierung der studentischen KE-Zahlen für den Hauptbeobachtungszeitraum und in der *Tab. 3.4-1.1.1* bis *3.4-6.5.3* für Beschäftigte der Einrichtungen von JMU und UKW.

Die *Tab. 3.4-1.x.x* umfassen die JMU-Daten (ohne Daten des Instituts für Hygiene und MiBi und des Pathologischen Instituts), die KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber und die UKW-Gesamtzahlen. Die *Tab. 3.4-2.x.x* zeigen die Daten aus den BFS der UKW [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], der UKW-Verwaltung, dem ZMK und ZOM sowie für die Chirurgischen Kliniken gesamt und die summierten Zahlen der Chirurgischen Kliniken I und II [ohne die Zahlen der HTC, incl. der zentralen Bereiche (Zentrale Notaufnahme, Polikliniken, Tagesklinik)]. Des Weiteren finden sich die Einzeldaten aus der Chirurgischen Klinik I, II, der HTC sowie aus der Zentralen Notaufnahme, den Tages- und Polikliniken der Chirurgie in den *Tab. 3.4-3.x.x*. Die *Tab. 3.4-4.x.x* beinhalten die KE-Zahlen aus der Anästhesie, Ophthalmologie, Dermatologie, Gynäkologie, HNO, Pädiatrie sowie der KJP; in den *Tab. 3.4-5.x.x* finden sich die summierten Daten aus den beiden internistischen Kliniken sowie ein für die Medizinischen Kliniken I und II getrennter Datenbericht, die Zahlen der Neurologischen sowie Neurochirurgischen Klinik und der Nuklearmedizin. Die Zahlen aus der Erwachsenenpsychiatrie, Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), Urologie (incl. Kinderurologie), aus dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und der Neuroradiologie sowie der Transfusionsmedizin finden sich in den *Tab. 3.4-6.x.x*.

Die vorletzte Ziffer in der Tab.-Nummerierung der *Tab. 3.4-1.1.1* bis *3.4-6.5.3* kennzeichnet das untersuchte Jahr fortlaufend, so dass eine Tab. in der Form *Tab. 3.4-x.1.x* bspw. Daten aus dem Jahr 2010 und eine *Tab. 3.4-x.4.x* aus dem Jahr 2013 präsentiert. Die letzte Ziffer in der Tab.-Nummer repräsentiert die jeweils demonstrierten Berufsgruppe. Dabei zeigen die Tab. mit der Endung *Tab. 3.4-x.x.1* (mit Ausnahme der *Tab.*

3.4-0.0.1, siehe unten) die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende (mit Med.-techn. Laborassistenten, Med.-techn. Radiologieassistenten sowie den Auszubildenden Pflege/Ärztliche Assistenz als Unterpunkten), Kardiotechniker und Desinfektion/Sterilisation wie im Abschnitt 2.2.2 erläutert. Die Tab. mit der Endung 3.4-x.x.2 beinhalten die Berufsgruppen Hebammen/Entbindungspfleger sowie Auszubildende dieses Berufsfelds, Ärzte, Beschäftigte im Wissenschaftl. Dienst und der Forschung, die Psychologen, Reinigungskräfte und Abfallbeseitiger sowie die Arbeiter im Stationsbereich. Die Tab. mit der Endung *Tab. 3.4-x.x.3* umfassen die Berufsfelder Spüler, Hygienefachkräfte bzw. -techniker, die Studienassistenten, Case Manager bzw. Lotsen sowie die Hilfskräfte; zudem werden in Tab. mit der Endung *Tab. 3.4-x.x.3* die Zahlen für die Kategorie „Nicht zugeordnet“ und die jeweilige Spaltensumme gezeigt.

In der Tab. 3.4-0.0.1 finden sich, mit den Beobachtungsjahren in den Spalten dargestellt, die KE-Zahlen für die Studierenden der Zahnmedizin, Humanmedizin und anderer Fächer. Dabei erfolgte die Anteilsschätzung der Humanmedizinstudierenden, welcher sich jeweils im PJ befand, wie im Abschnitt 2.2.1 beschrieben.

Um die jeweils ermittelten PFW (*Prozentfußwerte*) – mit in p_1 auf die KoZ sowie in p_2 auf die VZÄ (siehe E zu den *Tab. 3.4-0.0.1 bis 3.4-6.5.3*) bezogenen absoluten KE-Zahlen – für die beiden größten Berufsgruppen (Pflege/Ärztliche Assistenz und Ärzte) im UKW zu verdeutlichen, wurden deren je Arbeitgeber errechneten p_1 sowie p_2 -Werte in *Tab. 3.6.1* sowie *Tab. 3.6.2* aufbereitet. In den Spalten der *Tab. 3.6.1* und *Tab. 3.6.2* werden die verschiedenen Arbeitgeber dargestellt, mit den Summen des UKW-Gesamtklinikums in der ersten Spalte als Vergleichsgröße für die auf fünf Zeilen aufgeteilten Beobachtungsjahre (2010 bis 2014). Vom Unfalljahr 2014 flossen lediglich die im ersten Halbjahr beobachteten KE in die Datengrundlage ein. Die Skala der Prozentfußwerte (links) reicht von 0 bis maximal 100; Werte ≥ 100 wurden bei 100 eingetragen. Die Farbe Orange symbolisiert dabei jeweils die p_1 -Werte, die Farbe Blau die jeweiligen p_2 -Werte. Bei nahe beieinanderliegenden Prozentfußwerten ist nur die Farbe Blau des p_2 -Werts erkennbar; bei stärkeren Abweichungen zwischen den jeweiligen Wertpaaren wird auch der orange dargestellte p_1 -Wert sichtbar.

Die relativen Ausprägungen der einzelnen Prozentfußwerte der Arbeitgeber bezogen auf die UKW-Gesamtdaten werden mit zwei roten Pluszeichen markiert, sofern das jeweilige p_1 - und p_2 -Wertepaar höher ausfällt als die p_1 - und p_2 -Werte des UKW-Gesamtklinikums des jeweiligen Beobachtungsjahres. Zwei grüne Minuszeichen symbolisieren ein relativ zu den UKW-Gesamtzahlen niedrigeres p_1 - und p_2 -Wertepaar für die jeweilige Einrichtung im jeweiligen Jahr. Die schwarze Tilde (\sim) als Markierung wird verwendet, wenn ein PFW höher und der andere niedriger ausfällt als der vergleichbare des UKW-Gesamtklinikums (z.B. p_1 -Wert der „Staatlichen BFS“ im Jahr 2010 mit 5,24 und Gesamtklinikum UKW- p_1 -Wert von 4,66 sowie p_2 -Wert der „Staatlichen BFS“ im Jahr 2010 mit 5,24 und Gesamtklinikum UKW- p_2 -Wert von 5,48). Haben die p_1 - und p_2 -Werte den Wert null, weil keine Beschäftigten dieser Berufsgruppe im jeweiligen Jahr für die jeweilige UKW-Einrichtung arbeiteten, so wird dies mit dem blaugefärbten Symbol \emptyset gekennzeichnet zur Unterscheidung eines rechnerisch ermittelten p_1 - und p_2 -Werts von null (aufgrund nicht beobachteter KE unter Beschäftigten dieser Berufsgruppe im jeweiligen Jahr in der jeweiligen Einrichtung).

In allen Beobachtungsjahren höhere p_1 - und p_2 -Werte relativ zu den jeweiligen Wertepaaren des UKW-Gesamtklinikums erzielten für die Berufsgruppe „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ die Kliniken ZMK und ZOM, sowie für die Berufsgruppe „Ärzte“ die Chirurgischen Kliniken gesamt, die HTC, die Dermatologie und die Frauenklinik. In vier Beobachtungsjahren höhere und einmalig ähnliche (\sim) Zahlen verglichen mit dem UKW-Gesamtklinikum fand sich für die „Ärzte“ der Chirurgischen Klinik II. Viermalig höhere und einmalig niedrigere Prozentfüße erzielte die „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ der Dermatologie und Neurochirurgie sowie bei der Berufsgruppe „Ärzte“ die Chirurgischen Kliniken I und II, die Chirurgische Klinik I, die Anästhesie, HNO sowie die Neurochirurgie. In drei Jahren höhere und in zwei Jahren niedrigere p_1 - und p_2 -Werte relativ zu den jeweiligen Werten des UKW-Gesamtklinikums erzielten für die Berufsgruppe „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ die Chirurgische Klinik I, die HTC, die Frauenklinik und die HNO sowie für die „Ärzte“ die Augenklinik und Urologie. In der Berufsgruppe „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ fand sich bei den BFS die Konstellation, dass die Werte im Vergleich zum

UKW-Gesamtklinikum zweimalig höher und zweimalig niedriger sowie einmalig ähnlich ausfielen.

In zwei Beobachtungsjahre höhere und dreimalig niedrigere Zahlen zeigten sich in der Berufsgruppe „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ für die UKW-Verwaltung, die Chirurgischen Kliniken gesamt, die summierten Chirurgischen Kliniken I und II, die Chirurgische Klinik II, die Augenklinik, die Medizinischen Kliniken gesamt ebenso wie für die Medizinische Klinik I bzw. II und die Nuklearmedizin. Für die „Ärzte“ im ZMK fand sich die Konstellation einmalig höherer sowie zweimalig niedrigerer und zweimalig ähnlicher Prozentfüße. In einem Jahr höhere und in vier Jahren niedrigere Werte relativ zu den jeweiligen p_1 - und p_2 -Werten des UKW-Gesamtklinikums erzielten für die Gruppe „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ die KJP, die Erwachsenenpsychiatrie, Transfusionsmedizin und die Urologie; die identische Konstellation fand sich für die „Ärzte“ in der Kinderklinik, der Neurologie, Nuklear- und Transfusionsmedizin. Viermalig geringere und einmalig ähnliche Werte ließen sich für die Gruppe „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ der Kinderklinik und in der Berufsgruppe „Ärzte“ der Radiologie beobachten. In allen Jahren niedrigere Werte relativ zu den jeweiligen UKW-Gesamtwerten erzielten für die „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“ die Zentrale Notaufnahme Chirurgie, die Polikliniken Chirurgie, die Tagesklinik Chirurgie, die Anästhesie, die Radiologie und die Strahlentherapie; die identische Konstellation zeigte sich für die „Ärzte“ in der UKW-Verwaltung, im ZOM, in der KJP, in der Medizinischen Kliniken gesamt ebenso wie in den Medizinischen Kliniken einzeln sowie in der (Erwachsenen-) Psychiatrie und der Strahlentherapie.

In der Berufsgruppe „Ärzte“ fanden sich PFW-Paare von „0“ für die Arbeitgeber BFS, Zentrale Notaufnahme Chirurgie, Polikliniken Chirurgie und Tagesklinik Chirurgie, da keine Ärzte im jeweiligen Jahr für die jeweilige Einrichtung arbeiteten.

- Berufliche Tätigkeit – Einrichtung: siehe *Tab. 3.5.1.*
- Berufliche Tätigkeit – Räumlichkeit: siehe *Tab. 3.5.2.*
- Berufliche Tätigkeit – Hergang

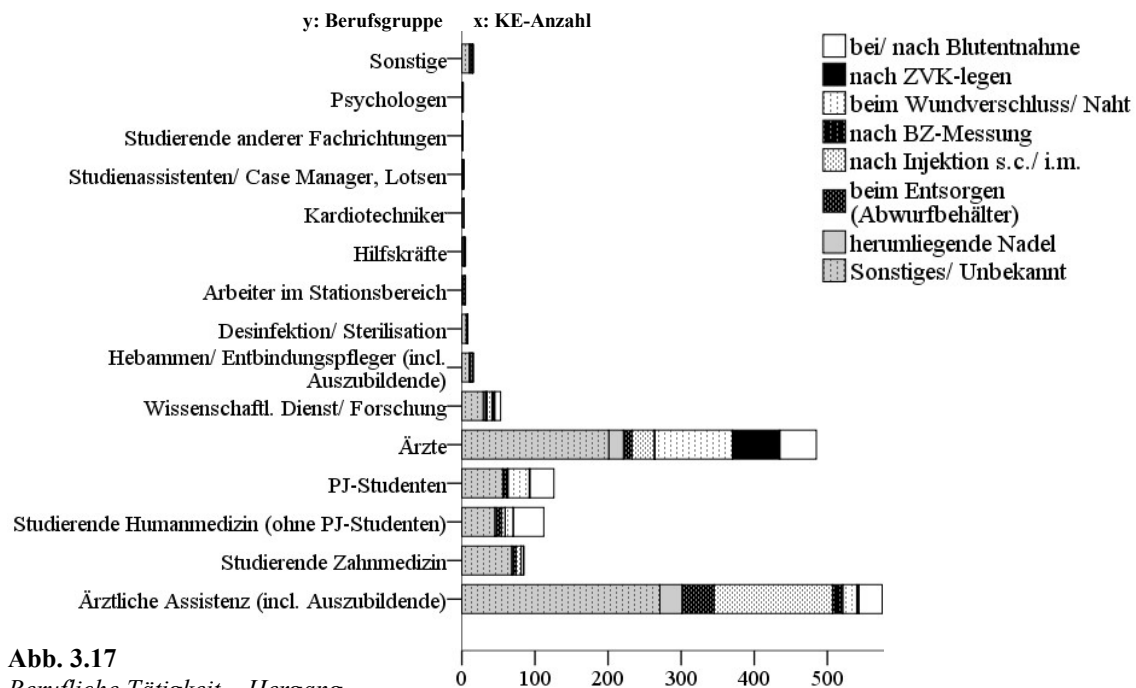


Abb. 3.17
Berufliche Tätigkeit – Hergang.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit beruflicher Tätigkeit, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Hergang): s. Legende.

575 KE entfielen auf ärztliches Assistenzpersonal (incl. Auszubildende; 2010: 127, 2011: 152, 2012: 115, 2013: 119, 2014: 62 Fälle); davon geschahen 32 KE bei/nach Blutentnahmen (Unfalljahr 2010: sechs, 2011: acht, 2012: sechs, 2013: neun, 2014: drei Fälle), drei nach ZVK-Anlage (2010, 2011 und 2012 je ein Fall), 19 beim Nähen (2010: drei, 2011: sieben, 2012: vier, 2013: drei, 2014: zwei Fälle), 14 nach BZ-Messung (2010: drei, 2011: drei, 2012: vier, 2013 und 2014: je zwei Fälle), 162 nach s.c./i.m. Injektion (2010: 36, 2011: 46, 2012: 31, 2013: 28, 2014: 21 Fälle), 44 beim Entsorgen (2010: neun, 2011: 16, 2012: neun, 2013: zehn Fälle), 30 durch herumliegende Nadeln (2010: vier, 2011 und 2012: je sechs, 2013: zwölf, 2014: zwei Fälle) und 271 KE bei sonstigen Hergängen (2010 und 2011: je 65, 2012: 54, 2013: 55, 2014: 32 Fälle).

85 KE ereigneten sich unter Zahnmedizinstudenten (2010: 16, 2011: 17, 2012: 27, 2013: 15, 2014: zehn Fälle); davon eine KE bei/nach Blutentnahme (Unfalljahr 2012), drei beim Wundverschluss (2010: ein, 2012: zwei KE), sieben nach s.c. bzw. i.m. Injektionen (2011: drei, 2012 und 2014: je zwei KE), vier beim Entsorgen (2012 und 2013: je zwei KE), zwei durch herumliegende Nadeln (beide 2013) und 68 KE bei sonstigen Hergängen (2010: 15, 2011: 14, 2012: 20, 2013: elf, 2014: acht KE). Bei ZVK-Anlage und BZ-Messung sind unter Zahnmedizinstudenten keine KE-Fälle aufgetreten. Insgesamt entfielen

auf Humanmedizinstudenten (ohne PJ) 112 KE (2010: 19, 2011: 24, 2012: 28, 2013: 20, 2014: 21 KE); zu KE kam es 42-mal bei/nach Blutentnahmen (2010: acht, 2011: elf, 2012: zehn, 2013: sieben, 2014: sechs KE), elfmal beim Wundverschluss (2010, 2011 und 2014: je zwei, 2012: fünf KE), fünfmal nach Injektionen (2010: zwei, 2011, 2012 und 2014: je ein KE), siebenmal beim Entsorgen (2010: zwei, 2012: vier, 2013: ein KE), zweimal durch herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je ein KE) und 45-mal durch Sonstiges (2010: vier, 2011: neun, 2012: acht, 2013 und 2014: je zwölf KE). Beim „ZVK-legen“ und „BZ-Messen“ sind unter den Humanmedizinstudenten (ohne PJ) keine KE-Fälle aufgetreten. 126 KE geschahen unter PJ-Studenten (2010: 30, 2011: 34, 2012: 25, 2013: 31, 2014: sechs Fälle): davon 33 bei/nach Blutentnahmen (2010: sechs, 2011: elf, 2012: sieben, 2013: acht, 2014: ein KE), ein KE nach dem ZVK-legen (2010), beim Wundverschluss 29 (2010: vier, 2011: neun, 2012: elf, 2013: zwei, 2014: drei KE), nach Injektionen ein KE (2010), beim Entsorgen sechs KE (2010 und 2012: je ein, 2011 und 2013 je zwei KE) und 56 KE bei Sonstigem (2010: 17, 2011: zwölf, 2012: sechs, 2013: 19, 2014: zwei KE); KE nach BZ-Messung oder durch herumliegende Nadeln sind nicht bekannt.

485 KE entfielen auf Ärzte (2010: 108, 2011: 122, 2012: 111, 2013: 98, 2014: 46 Fälle), davon geschahen 50 KE bei/nach Blutentnahmen (2010: 19, 2011 und 2013: je zwölf KE), 65 nach dem ZVK-legen (2010: 15, 2011 und 2012: je 19, 2013: elf, 2014: ein KE), 106 beim Wundverschluss (2010: 14, 2011: 29, 2012: 30, 2013: 18, 2014: 15 KE), eines nach BZ-Messung (2010), 30 nach s.c./i.m.-Injektion (2010: acht, 2011: neun, 2012: sechs, 2013: vier, 2014: drei Fälle), zwölf beim Entsorgen (2010: sechs, 2011: vier, 2013: zwei Fälle), 20 durch herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je zwei, 2012: drei, 2013: neun, 2014: vier Fälle) sowie 201 bei sonstigen Hergängen (2010: 43, 2011: 47, 2012: 46, 2013: 42, 2014: 23 Fälle). 53 KE wurden in der Gruppe „Wissenschaftl. Dienst/Forschung“ beobachtet, davon 2010 sechs, 2011 acht, 2012 zwölf, 2013 13 bzw. 2014 14 Fälle. Durch BZ-Messung wurde keine KE verursacht; je ein KE entstand nach s.c./i.m. Injektion (2011) und beim Entsorgen (2010), acht bei/nach Blutentnahmen (2011 und 2012: je ein, 2013: vier, 2014: zwei KE), vier nach dem ZVK-legen (2013 und 2014: je zwei KE), sieben beim Nähen (2012: zwei, 2013: ein, 2014: vier KE), drei beim Entsorgen (2013: zwei, 2014: ein KE) und 29 KE hatten sonstige Hergänge (2010: fünf, 2011: sechs, 2012: neun, 2013: vier, 2014: fünf KE). 16 KE ereigneten sich unter Hebammen/

Entbindungspflegern incl. Auszubildenden (2010: zwei, 2011: fünf, 2012: acht, 2013: ein KE); zwei dieser KE geschahen bei/nach Blutentnahmen (2010 und 2012), drei nach s.c./i.m. Injektionen (2010: ein, 2012: zwei KE), ein KE durch eine herumliegende Nadel (2011) und zehn Kontaminationen hatten sonstige Hergänge (2011: vier, 2012: fünf, 2013: ein KE).

Von den unter „Desinfektion/Sterilisation“ erfassten acht KE (2012: ein, 2011: zwei, 2013: vier, 2014: ein KE) geschahen zwei (beide 2013) beim Entsorgen und sechs KE hatten sonstige Hergänge (2011 und 2013: je zwei, 2012 und 2014: je ein KE). Die fünf KE unter Arbeitern im Stationsbereich geschahen bei/nach Blutentnahme (2013), beim Entsorgen (2010: ein, 2013: zwei KE) und durch eine herumliegende Nadel (2013). Die fünf KE, die unter Hilfskräften beobachtet wurden, ereigneten sich bei/nach Blutentnahme (2013), beim Wundverschluss (2011), durch eine herumliegende Nadel (2013) und für zwei KE aus dem Jahr 2013 sind sonstige Hergänge beschrieben. Ein KE beim Entsorgen (2011) und zwei KE mit sonstigen Hergängen (2010 und 2013) wurden für die Berufsgruppe der Kardiotechniker erfasst. Die drei KE unter Studienassistenten/Case Manager bzw. Lotsen ereigneten sich bei/nach Blutentnahme (2012), nach Injektion (2011) sowie durch eine herumliegende Nadel (2012). Ein Student eines nicht medizinischen-naturwissenschaftl. Studiengangs kam 2010 mit Fremdblut in Kontakt. Je ein KE bei/nach Blutentnahme sowie mit sonstigem Hergang (beide 2012) wurde für Psychologen beschrieben. Weitere 15 KE geschahen nach Injektion (2011), beim Entsorgen (2010, 2011), durch herumliegende Nadeln (2010, 2011) oder hatten einen sonstigen Hergang (zehn KE, davon: 2010 und 2011: je ein KE, 2012: vier KE, 2013 und 2014: je zwei KE).

- Berufliche Tätigkeit – Art der Kontamination

1.304 NSV (2010: 273, 2011: 330, 2012: 289, 2013: 268, 2014: 144), 114 Schleimhautkontakte (2010: 26, 2011: 20, 2012: 31, 2013: 27, 2014: 10), 32 Kontakte mit offenen Wunden (2010: vier, 2011: 14, 2012 und 2013: je sieben), 21 mit unverletzter Haut (2010: zehn, 2011: drei, 2012 und 2014: je zwei, 2013: vier) und 23 sonstige KE (2010: eine, 2011: drei, 2012: sieben, 2013 und 2014: je sechs) wurden detektiert.

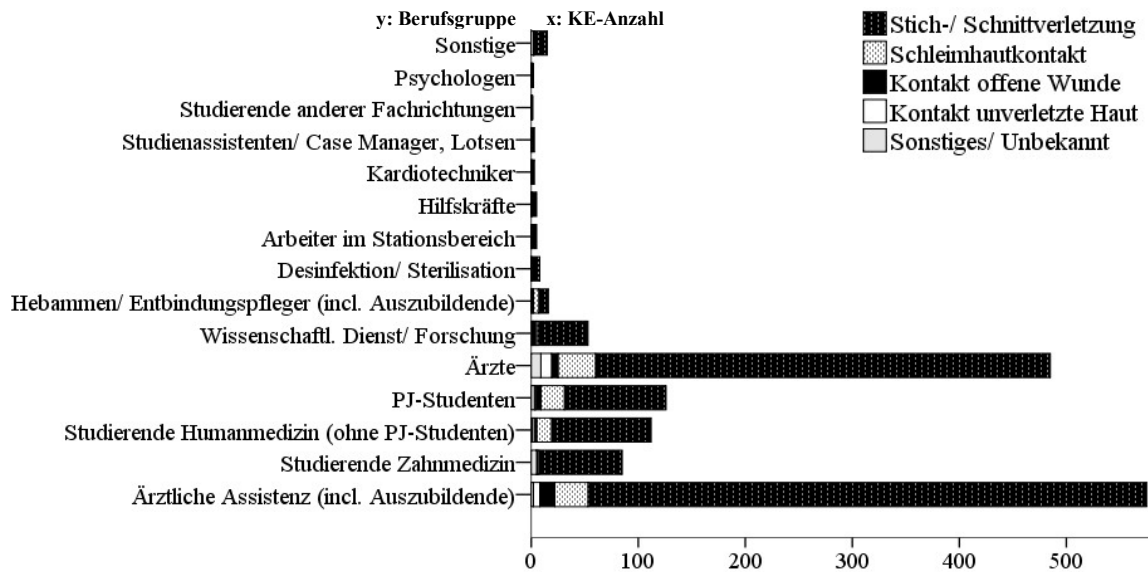


Abb. 3.18

Berufliche Tätigkeit – Art der Kontamination.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit beruflicher Tätigkeit, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Kontamination): s. Legende.

Auf das ärztliche Assistenzpersonal entfielen 522 NSV (2010: 118, 2011: 135, 2012: 101, 2013: 111, 2014: 57), 31 Schleimhautkontakte (2010: sechs, 2011: sieben, 2012: zehn, 2013 und 2014: je vier), 14 Kontakte mit Hautläsionen (2010: acht, 2011 und 2012: je drei), sechs mit unverletzter Haut (2010: drei, 2011, 2012, 2013: je einer) und zwei sonstige Kontaminationen (2011, 2014).

Unter Zahnmedizinstudenten ereigneten sich 78 NSV (2010 und 2011: je 16, 2012: 23, 2013: 14, 2014: neun), zwei Schleimhaut- (2012, 2013) und fünf sonstige Kontaminationen (2011 und 2014: je eine, 2012: drei). Auf Humanmedizinstudenten (ohne PJ-Studenten) entfielen 93 NSV (2010: 16, 2011: 19, 2012: 25, 2013: 18, 2014: 15), 14 Schleimhautkontakte (2010, 2012 und 2013: je zwei, 2011 und 2014: je vier), zwei Kontakte mit offenen Wunden (2011, 2012) bzw. unverletzter Haut (2010, 2014) und eine sonstige Kontamination (2014). 95 NSV (2010: 19, 2011: 29, 2012: 20, 2013: 22, 2014: fünf), 22 Schleimhautkontakte (2010: zehn, 2011 und 2014: je einer, 2012: vier, 2013: sechs), fünf Kontakte mit offenen Wunden (2010: einer, 2011, und 2013: je zwei) bzw. unverletzter Haut (2011) und drei sonstige Kontaminationen (2011, 2012, 2013) geschahen im PJ.

Für die Berufsgruppe „Ärzte“ wurden 425 NSV (2010: 92, 2011: 112, 2012: 99, 2013: 79, 2014: 43), 35 Schleimhautkontakte (2010: acht, 2011: sieben, 2012: neun, 2013: elf),

sechs Kontakte mit offenen Wunden (2010, 2012: je einer, 2011 und 2013: je zwei) bzw. zehn mit unverletzter Haut (2010: sechs, 2011 und 2014: je einer, 2013: zwei) und neun sonstige Kontaminationen (2010: eine, 2012 und 2014: je zwei, 2013: vier) gezählt; auf den Wissenschaftl. Dienst entfielen 47 NSV (2010: fünf, 2011, acht, 2012: neun, 2013: zwölf, 2014: 13), zwei Schleimhautkontakte (2012, 2014), zwei Kontakte mit Hautläsionen (2010, 2012) bzw. einer mit unverletzter Haut (2013) sowie eine sonstige Kontamination (2012). Unter den Hebammen/Entbindungspflegern geschahen neun NSV (2010: zwei, 2011: drei, 2012: vier), fünf Schleimhautkontakte (2011 und 2013: je einer, 2012: drei) sowie je ein Kontakt mit einer Hautläsion (2011) bzw. unverletzter Haut (2012). Unter Beschäftigten der „Desinfektion/Sterilisation“ wurden acht NSV (2012 und 2014: je eine, 2011: zwei, 2013: vier) registriert.

Unter Arbeitern im Stationsbereich (2010: eine, 2013: vier) bzw. Hilfskräften [vier NSV (2012: eine, 2013: drei) und ein Schleimhautkontakt (2013)] ereigneten sich je fünf KE. Auf Kardiotechniker und Studienassistenten/Case Manager/Lotsen entfielen je drei KE [Kardiotechniker: zwei NSV (2010, 2011) und ein Schleimhautkontakt (2013); Studienassistenten etc.: drei NSV (2011: eine, 2012: zwei)]. Unter Studierenden anderer Fachrichtungen wurde ein Kontakt mit einer offenen Wunde (2010) dokumentiert; auf Psychologen entfielen zwei Kontaminationen [eine NSV und ein Kontakt mit einer offenen Wunde; beide 2012]. 15 Kontaminationen [12 NSV (2010 und 2012: je drei, 2011: vier, 2013 und 2014: je eine), ein Schleimhautkontakt (2012) und zwei sonstige Kontaminationen (2013, 2014)] konnten keinem Berufsfeld zugeordnet werden.

- Berufliche Tätigkeit – Art der Körperflüssigkeit

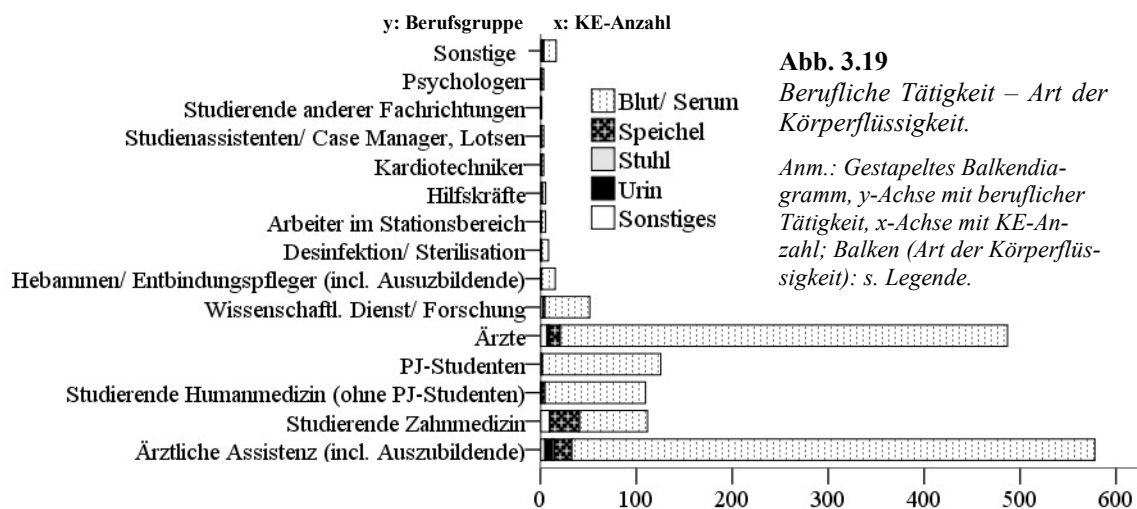


Abb. 3.19
Berufliche Tätigkeit – Art der Körperflüssigkeit.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit beruflicher Tätigkeit, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Körperflüssigkeit): s. Legende.

Insgesamt kontaminierten sich 545 Personen der Berufsgruppe „Ärztliche Assistenz“ (2010: 125, 2011: 144, 2012: 108, 2013:111, 2014: 57), 71 Zahnmedizinstudierende (2010: 14, 2011:16, 2012:21, 2013:13, 2014: sieben), 229 Humanmedizinstudenten [2010: 47, 2011: 57, 2012: 51, 2013: 48, 2014: 26; davon 124 PJ-Studenten (2010 und 2013: je 30, 2011: 34, 2012:24, 2014: sechs)], 466 Ärzte (2010: 104, 2011:118, 2012: 108, 2013: 92, 2014: 44), 47 Personen des Wissenschaftl. Dienstes (2010: fünf, 2011: sieben, 2012: zehn, 2013: zwölf, 2014: 13), 15 Hebammen/Entbindungspfleger incl. Auszubildenden [2010: zwei, 2011: vier, 2012: acht, 2013: ein(e)], acht Personen aus der Gruppe „Desinfektion/Sterilisation“ (2011: zwei, 2012 und 2014: je eine, 2013. vier), fünf Arbeiter im Stationsbereich (2010: einer, 2013: vier), vier Hilfskräfte (2012: eine, 2013: drei), drei Kardiotechniker (2010, 2011, 2013), drei Studienassistenten/Case Manager/Lotsen [2011: eine(r), 2012: zwei], ein Student anderer Fachrichtung (2010), zwei Psychologen (beide 2012) und 13 weitere Personen (2010, 2011, 2012: je drei, 2013 und 2014: je zwei) vom 01.01.2010 bis zum 30.06.2014 mit Blut.

Mit Speichel kontaminierten sich 18 Personen der Gruppe „Ärztliche Assistenz“ (2010: vier, 2011: fünf, 2012: sechs, 2013: zwei, 2014: eine), 31 Zahnmedizinstudenten (2010: zehn, 2011: sechs, 2012: vier, 2013: acht, 2014: drei), drei Humanmedizinstudenten [(2011: einer, 2012: zwei); darunter keine PJ-Studenten], elf Ärzte (2010: fünf, 2011: drei, 2012: einer, 2013: zwei), zwei Personen aus dem Wissenschaftl. Dienst (2011, 2012) sowie je ein Psychologe (2012) und eine weitere Person (2013).

Fünf Kontaminationen an Stuhl [2011: Ärztliche Assistenz (1); 2012: Sonstige (1); 2013: Ärztliche Assistenz (1), Humanmedizinstudent (1), Arzt (1)] und zehn an Urin [2010: Arzt (1); 2011: Ärztliche Assistenz (2), Arzt (1); 2012: Ärztliche Assistenz (1); 2013: Ärztliche Assistenz (4); 2014: Ärztliche Assistenz (1)] wurden dokumentiert. Für 24 KE wurden sonstige/unbekannte Kontaminationsflüssigkeit/-materialien angegeben [2010: Arzt (1); 2011: Ärztliche Assistenz (2), Zahnmedizinstudent (1), Sonstige (1); 2012: Zahnmedizinstudenten (5), PJ-Student (1), Arzt (1), Wissenschaftl. Dienst (1); 2013: Ärztliche Assistenz (1), Zahnmedizinstudent (1), Ärzte (4), Hilfskraft (1); 2014: Ärztliche Assistenz (1), Zahnmedizinstudenten (2), Wissenschaftl. Dienst (1)].

- Berufliche Tätigkeit – Verletzungsmechanismus

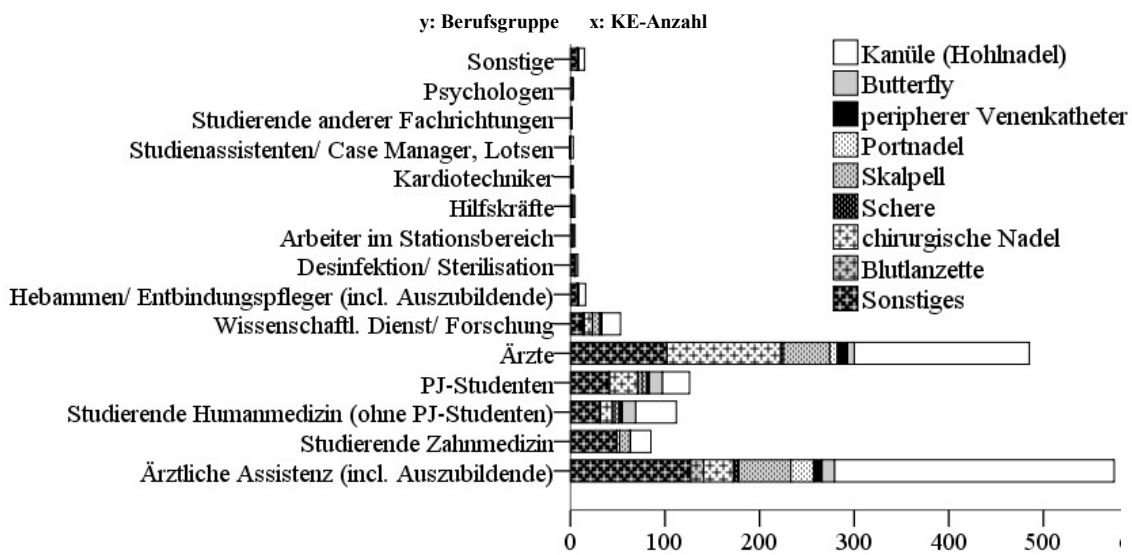


Abb. 3.20

Berufliche Tätigkeit – Verletzungsmechanismus.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit beruflicher Tätigkeit, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Verletzungsmechanismus): s. Legende.

Ärztliches Assistenzpersonal erlitt 296 Kontaminationen an Kanülen (2010: 62, 2011: 81, 2012: 58, 2013: 63, 2014: 32), 13 an Butterflies (2010: zwei, 2011: fünf, 2012: vier, 2013 und 2014 je eine), neun KE an PVK (2011: vier, 2012 und 2013: je zwei, 2014: eines), 24 KE an Portnadeln (2010 und 2013: je sechs, 2011: vier, 2012: sieben, 2014: eines), 55 an Skalpellen (2010: zehn, 2011: 14, 2012: zwölf, 2013: 13, 2014: sechs), sechs an Scheren (2010, 2011, 2012: je eines, 2013: drei), 31 an chirurgischen Nadeln (2010: acht, 2011: sechs, 2012: fünf, 2013: acht, 2014: vier), 14 an Blutlanzetten (2010: vier, 2011 und 2014: je drei, 2012 und 2013: je zwei) und 127 Kontaminationen an Sonstigem (2010 und 2011: je 34, 2012: 24, 2013: 21, 2014: 14).

Bei Zahn-/Humanmedizin-/PJ-Studenten entfielen 22 (2010 und 2012: je fünf, 2011: sechs, 2013 und 2014: je drei)/43 (2010 und 2012: je zehn, 2011: 13, 2013: sechs, 2014: vier)/29 (2010: vier, 2011: zehn, 2012: sechs, 2013: acht, 2014: ein) KE auf Kanülen, keine/14 (2010, 2012, 2013 und 2014: je drei, 2011: zwei)/14 (2010 und 2012: drei, 2011 und 2013: vier) Kontaminationen auf Butterflies, keine/vier (2011 und 2012: je ein, 2014: zwei)/drei (2010: zwei, 2014: ein) KE auf PVK, keine/vier (2012: zwei, 2013, 2014: je ein)/vier (2011: ein, 2013: drei) KE auf Portnadeln, elf (2010 und 2012: je drei, 2011 und 2013: je zwei, 2014: ein)/drei (2011: ein, 2013: zwei)/fünf (2010: zwei, 2011, 2012 und

2013: je ein) KE auf Skalpelle, drei (2010, 2011, 2013)/zwölf (2010. ein, 2011 und 2013: je zwei, 2012: vier, 2014: drei)/30 (2010 und 2013: je vier, 2011: neun, 2012: zehn, 2014: drei) KE auf chirurgische Nadeln, keine/eine (2012)/keine Kontamination auf Blutlanzetten und 49 (2010: sieben, 2011 und 2013: je neun, 2012: 18, 2014: sechs)/31 (2010 und 2011: je fünf, 2012: sieben, 2013: sechs, 2014: acht)/41 (2010: 27, 2011: neun, 2012: fünf, 2013: elf, 2014: ein) KE auf Sonstiges; Kontaminationen an Scheren wurden für diese Gruppen nicht beschrieben.

Ärzte verletzten sich 185-mal (2010: 43-, 2011: 45-, 2012: 49-, 2013: 37-, 2014: 32-mal) an Kanülen, siebenmal (2010: drei-, 2011: viermal) an Butterfließ, elfmal (2010, 2011 und 2013: je drei-, 2012 und 2014: je einmal) an einem PVK, achtmal (2010, 2011, 2012, 2013: je zweimal) an Portnadeln, 49-mal (2010 und 2012: je neun-, 2011: acht-, 2013: 16-, 2014: siebenmal) an Skalpellen, dreimal (2011: zwei-, 2012: einmal) an Scheren, 120-mal (2010: 21-, 2011: 35-, 2012: 29-, 2013: 17-, 2014: 18-mal) an chirurgischen Nadeln und 102-mal (2010: 27-, 2011 und 2013: je 23-, 2012: 20-, 2014: neunmal) an Sonstigem. Aus dem Wissenschaftl. Dienst wurden 20 Verletzungen an Kanülen (2010 und 2012: je zwei, 2011 und 2014: je vier, 2013: acht), zwei an PVK (2010, 2014), acht an Skalpellen (2010, 2013 und 2014: je eine, 2012: zwei, 2012: drei), neun an chirurgischen Nadeln (2012 und 2013: je zwei, 2014: fünf) sowie 14 Kontaminationen an Sonstigem (2010, 2011, 2013: je zwei, 2012: fünf, 2014: drei) berichtet.

Auf die Berufsgruppen Hebammen/Entbindungspfleger, Desinfektion/Sterilisation, Arbeiter im Stationsbereich und Hilfskräfte entfielen insgesamt 34 Verletzungen [Hebammen etc.: 16, davon acht Verletzungen an Kanülen (2010: zwei, 2011 und 2012: je drei, 2013: acht), eine Verletzung am Skalpell (2012) und sieben Verletzungen an Sonstigem (2011: zwei, 2012: vier, 2013: eine); Desinfektion etc.: acht, davon drei Kontaminationen an Kanülen (2011: zwei, 2012: eine), eine Verletzung am Skalpell (2013) und vier Verletzungen an Sonstigem (2013: drei, 2014: eine); Arbeiter im Stationsbereich: fünf, davon drei Verletzungen an Kanülen (2010: eine, 2013: zwei) und zwei Verletzungen an Sonstigem (beide 2013); Hilfskräfte: fünf, davon drei Verletzungen an Kanülen (alle 2013), je eine Verletzung an einer chirurgischen Nadel (2012) sowie an Sonstigem (2013)].

Im Berufsfeld „Studienassistenten/Case Manager, Lotsen“ sowie „Kardiotechniker“ wurden je drei Verletzungen [Studienassistenten etc.: alle an Kanülen (2011: eine, 2012: zwei); Kardiotechniker: zwei Verletzungen an Kanülen (2010, 2011), eine an Sonstigem (2013)] beobachtet. Eine Studentin mit anderer Fachrichtung verletzte sich einmalig (2010), Psychologen zweimalig (beide 2012) an Sonstigem. Je sieben Verletzungen an Kanülen (2010 und 2011: je zwei, 2012, 2013 und 2014: je eine) bzw. Sonstigem (2010, 2013 und 2014: je eine, 2011 und 2012: je zwei) und eine Verletzung am Skalpell konnten keiner der genannten Berufsgruppen zugeordnet werden.

- Berufliche Tätigkeit – Geburtsjahr: siehe Tab. 3.5.3.
- Berufliche Tätigkeit – Geschlecht

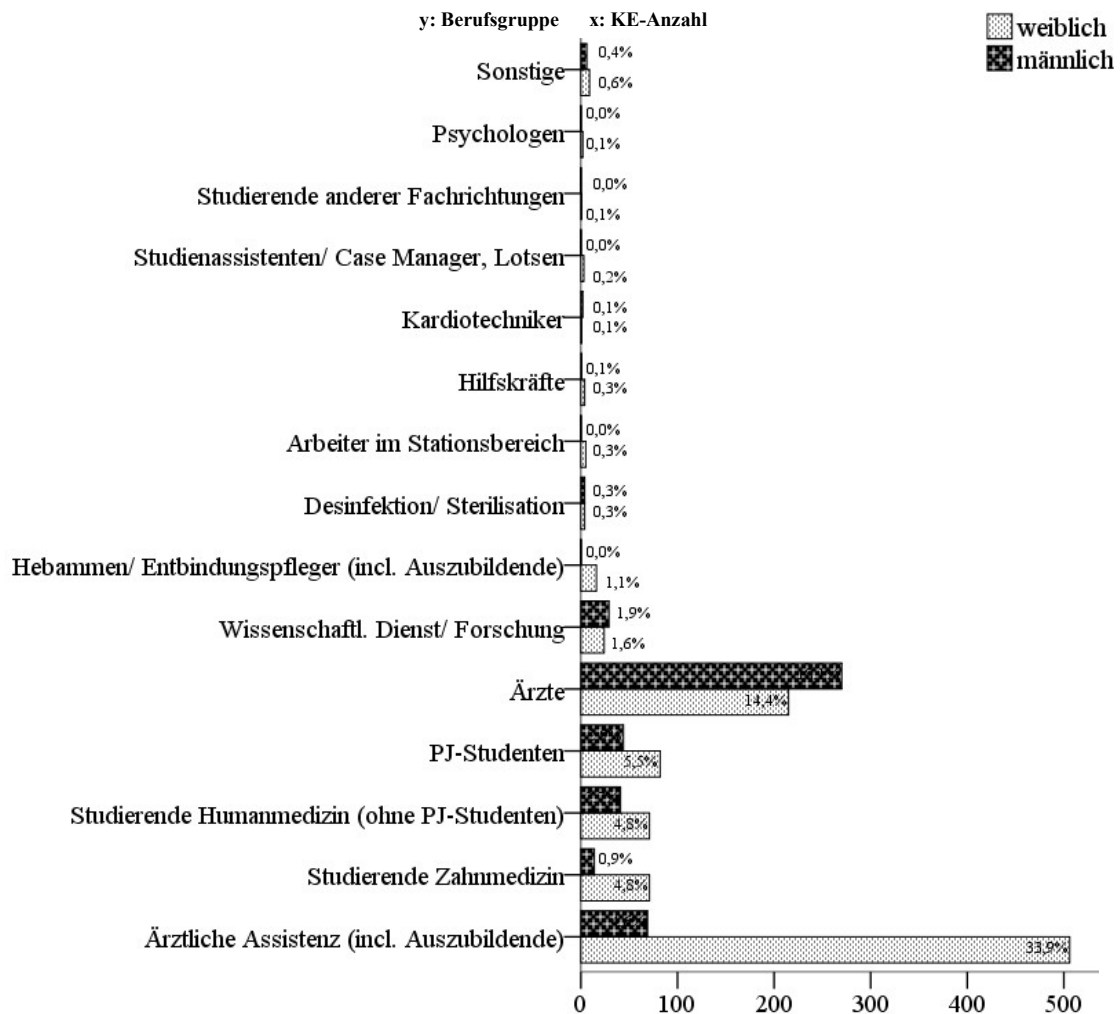


Abb. 3.21

Berufliche Tätigkeit – Geschlecht.

Anm.: Gruppierendes Balkendiagramm, y-Achse mit beruflicher Tätigkeit, x-Achse mit KE-Anzahl, Angabe der Prozentwerte in/neben den Balken; Balken (Geschlecht): s. Legende.

Im Berufsfeld „Ärztliche Assistenz“ kontaminierten sich 506 Frauen und 69 Männer (2010: ♀ = 113, ♂ = 14; 2011: ♀ = 125, ♂ = 27; 2012: ♀ = 105, ♂ = zehn; 2013: ♀ = 104, ♂ = 15; 2014: ♀ = 59, ♂ = drei) im Zeitraum vom 01.01.2010 bis 30.06.2014. 71 Empfängerinnen und 14 Empfänger wurden aus der Gruppe der Zahnmedizinstudenten gemeldet (2010: ♀ = 14, ♂ = zwei; 2011: ♀ = 14, ♂ = drei; 2012: ♀ = 23, ♂ = vier; 2013: ♀ = zehn, ♂ = fünf; 2014: ♀ = zehn). KE wurden bei 71 weiblichen und 41 männlichen Humanmedizinstudenten in niedrigeren Semestern registriert (2010: ♀ = zwölf, ♂ = sieben; 2011: ♀ = 15, ♂ = neun; 2012: ♀ = 20, ♂ = acht; 2013: ♀ = zehn, ♂ = zehn; 2014: ♀ = 14, ♂ = sieben) und unter den PJ-Studenten waren 82 Empfänger weiblich und 44 männlich (2010: ♀ = 21, ♂ = neun; 2011: ♀ = 21, ♂ = 13; 2012: ♀ = 18, ♂ = sieben; 2013: ♀ = 20, ♂ = elf; 2014: ♀ = zwei, ♂ = vier). Kontaminationen unter 215 Ärzten und 270 Ärztinnen (2010: ♀ = 47, ♂ = 61; 2011: ♀ = 53, ♂ = 69; 2012: ♀ = 44, ♂ = 67; 2013: ♀ = 50, ♂ = 48; 2014: ♀ = 21, ♂ = 25) sowie unter 24 weiblichen und 29 männlichen Personen aus dem Wissenschaftl. Dienst (2010: ♀ = drei, ♂ = drei; 2011: ♀ = drei, ♂ = fünf; 2012: ♀ = sechs, ♂ = sechs; 2013: ♀ = sechs, ♂ = sieben; 2014: ♀ = sechs, ♂ = acht) wurden beobachtet.

16 KE unter Hebammen und deren Auszubildenden wurden dokumentiert (2010: zwei; 2011: fünf; 2012: acht; 2013: eines), während für Entbindungspfleger kein KE bekannt ist. Des Weiteren sind KE für vier Frauen (2011, 2012, 2013 und 2014) und vier Männer (2011: eines, 2013: drei) aus dem Berufsfeld „Desinfektion/Sterilisation“, für fünf Arbeiterinnen im Stationsbereich (2010: eines, 2013: vier), für vier weibliche (2012: eine, 2013: drei) und eine männliche (2013) Hilfskraft sowie für eine Kardiotechnikerin (2011) und zwei Kardiotechniker (2010, 2013) beschrieben. Alle Empfänger unter den Studienassistenten/Case Managern/Lotsen (drei KE; 2011: ein, 2012 zwei KE), Studenten anderer Fachrichtungen (ein KE, 2010) und Psychologen (zwei KE, beide 2012) waren weiblich. Zudem kontaminierten sich neun Frauen (2010 und 2012: je zwei, 2011: drei, 2013 und 2014: je eine) und fünf Männer (2010, 2011, 2013 und 2014: je einer, 2012: zwei), die keiner der genannten Berufsgruppen zugeordnet werden konnten.

- Arbeitgeber – Einrichtung: siehe *Tab. 3.5.4.*
- Arbeitgeber – Räumlichkeit: siehe *Tab. 3.5.5.*

- Arbeitgeber – Hergang

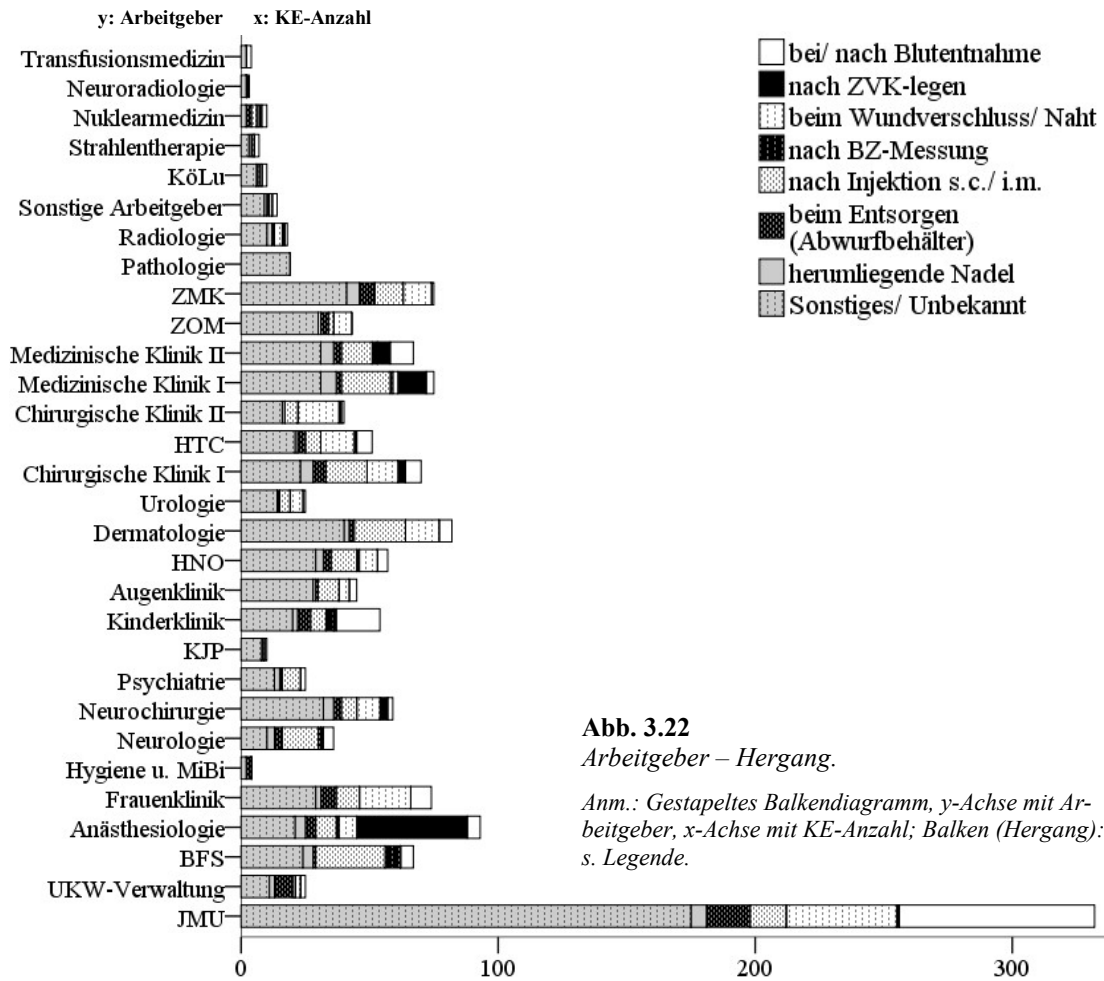


Abb. 3.22
Arbeitgeber – Hergang.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Arbeitgeber, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Hergang): s. Legende.

Unter Beschäftigten und Studenten der JMU wurden 76 KE bei/nach Blutentnahme (2010: 14, 2011: 22, 2012: 18, 2013: 15, 2014: sieben), eines nach ZVK-Anlage (2010), 43 beim Nähen (2010: sieben, 2011: elf, 2012: 18, 2013: zwei, 2014: fünf), 14 nach Injektion (2010 und 2011: je vier, 2012 und 2013: je drei), 17 beim Entsorgen (2010: drei, 2011: zwei, 2012: sieben, 2013: fünf), sechs durch herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je ein, 2013: vier) und 175 KE an Sonstigem (2010: 38, 2011: 37, 2012: 35, 2013: 43, 2014: 22) registriert. Aus der UKW-Verwaltung wurden je zwei KE bei/nach Blutentnahme (beide 2013), beim Nähen (2010, 2011) bzw. durch herumliegende Nadeln (2010, 2013), ein KE nach Injektion (2013), sieben beim Entsorgen (2010: zwei, 2013: fünf) sowie elf an Sonstigem (2010 und 2011: je zwei, 2012: ein, 2013 und 2014: je drei) berichtet. Fünf KE bei/nach Blutentnahme (2010, 2011 und 2013: je ein, 2012: zwei), sechs nach BZ-Messung (2010 und 2013: je eines, 2012 und 2014: je zwei), 27 nach Injektion (2010 und 2011: je sechs, 2012: neun, 2013: vier, 2014: zwei), ein KE beim

Entsorgen (2011), vier durch herumliegende Nadeln (2011: drei, 2012: ein) und 24 an Sonstigem (2010: sechs, 2011: acht, 2012: fünf, 2013: vier, 2014: eines) entfielen auf die BFS. Im Anästhesiepersonal geschahen fünf KE bei/nach Blutentnahme (2010 und 2013: je zwei, 2014: ein), 43 nach ZVK-Anlage (2010, 2011, 2012: je elf, 2013: neun, 2014: eines), sieben beim Nähen (2010, 2013, 2014: je ein, 2011 und 2012: je zwei), eines nach BZ-Messung (2010), acht nach Injektion (2010 und 2011: je drei, 2013: zwei), je vier beim Entsorgen (alle 2013) bzw. durch herumliegende Nadeln (2011, 2012, 2013, 2014) und 21 an Sonstigem (2010 und 2012: je vier, 2011: neun, 2013: eines, 2014: drei).

Im Frauenklinikpersonal kam es zu acht KE bei/nach Blutentnahme (2010 und 2012: je zwei, 2011: vier), zu 20 KE beim Nähen (2010: vier, 2011: fünf, 2012: acht, 2013: eines, 2014: zwei), zu neun KE nach Injektion (2010: drei, 2011 und 2012: je zwei, 2013 und 2014: je eines), zu sechs KE beim Entsorgen (2010 und 2011: je zwei, 2012 und 2013: je eines), zu zwei KE durch herumliegende Nadeln (beide 2013) und zu 29 KE an Sonstigem (2010 und 2012: je sechs, 2011: elf, 2013 und 2014: je drei). Je zwei KE beim Entsorgen (beide 2013) bzw. an Sonstigem (2011, 2012) entfielen auf die Hygiene und MiBi.

Im Neurologiepersonal geschahen vier KE bei/nach Blutentnahme (2010 und 2011: je eines, 2013: zwei), je ein KE nach ZVK-Anlage (2011) bzw. nach BZ-Messung (2013), 14 nach Injektion (2010 und 2011: je vier, 2012 und 2013: je drei), je drei beim Entsorgen (2010: eines, 2011: zwei) bzw. durch herumliegende Nadeln (2013: eines, 2014: zwei) und zehn sonstige KE (2010: drei, 2011: zwei, 2013: fünf). Zwei KE der Neurochirurgie geschahen bei/nach Blutentnahme (beide 2012), drei nach ZVK-Anlage (2011: zwei, 2012: eines), neun beim Nähen (2010 und 2011: je ein, 2012: drei, 2013 und 2014: je zwei), sechs nach Injektion (2011: drei, 2012: zwei, 2014: eines), drei beim Entsorgen (2010: eines, 2011: zwei), vier durch herumliegende Nadeln (2010: eines, 2013: drei) und 32 an Sonstigem (2010 und 2014: je fünf, 2011: zehn, 2012: vier, 2013: acht). Zwei Empfänger der Psychiatrie kontaminierten sich bei/nach Blutentnahmen (2010, 2014), sieben nach Injektion (2010 und 2013: je zwei, 2012: drei), einer beim Entsorgen (2012), zwei durch herumliegende Nadeln (2011, 2012) und 13 an Sonstigem (2010: drei, 2011, 2012 und 2014: je zwei, 2013: vier). Auf die KJP entfielen je ein KE bei/nach Blutentnahme (2012: eines) bzw. nach Injektion (2011: eines) und acht KE an Sonstigem (2011: eines,

2012: vier, 2013: drei). Unter dem Kinderklinikpersonal wurden 17 KE bei/nach Blutentnahme (2010: sechs, 2011: drei, 2012 und 2014: je zwei, 2013: vier), eines nach ZVK-Anlage (2014), drei nach BZ-Messung (2010: eines, 2012: zwei), sechs nach Injektion (2010, 2012 und 2013: je eines, 2011: drei), fünf KE beim Entsorgen (2010 und 2011: je zwei, 2012: eines), zwei durch herumliegende Nadeln (2010 und 2012: je eines) und 20 an Sonstigem (2010: sechs, 2011: sieben, 2012: vier, 2014: drei) beobachtet. Im Augenklinikpersonal ereigneten sich drei KE bei/nach Blutentnahme (2010: zwei, 2013: eines), vier beim Nähen (2011: zwei, 2012 und 2013: je eines), acht nach Injektion (2010, 2012 und 2014: je eines, 2011: zwei, 2013: drei), je eines beim Entsorgen (2010) bzw. durch herumliegende Nadeln (2013) und 28 an Sonstigem (2010: fünf, 2011 und 2013: je sechs, 2012: sieben, 2014: vier). Vier KE der HNO geschahen bei/nach Blutentnahme (2011 und 2013: je zwei), sieben beim Nähen (2010 und 2013: je eines, 2011: drei, 2012: zwei), eines nach BZ-Messung (2011), zehn nach Injektion (2010: vier, 2011: zwei, 2012: eines, 2014: drei), je drei beim Entsorgen (2010, 2011, 2012) bzw. durch herumliegende Nadeln (2011, 2012, 2013) und 29 an Sonstigem (2010 und 2011: je sieben, 2012: zehn, 2013: drei, 2014: zwei).

Auf die Dermatologie entfielen fünf KE bei/nach Blutentnahme (2011 und 2012: je eines, 2013: drei), 13 beim Nähen (2010 und 2014: je zwei, 2011: fünf, 2012: eines, 2013: drei), 20 nach Injektion (2010 und 2011: je vier, 2012: sieben, 2013: drei, 2014: zwei), je zwei beim Entsorgen (2010, 2011) bzw. durch herumliegende Nadeln (2013, 2014) und 40 an Sonstigem (2010 und 2014: je vier, 2011: sieben, 2012: zwölf, 2013: 13). Je ein KE der Urologie ereignete sich bei /nach Blutentnahme (2013) bzw. beim Entsorgen (2011), fünf beim Nähen (2012: eines, 2013 und 2014: je zwei), vier nach Injektion (2010 und 2014: je eines, 2012: zwei) und 14 an Sonstigem (2010, 2011 und 2012: je drei, 2013: vier, 2014: ein). Sechs KE der Chirurgischen Klinik I geschahen bei/nach Blutentnahme (2011: zwei, 2012: eines, 2013: drei), drei nach ZVK-Anlage (2010: zwei, 2012: eines), zwölf beim Nähen (2011 und 2014: je vier, 2012: drei, 2013: eines), 16 nach Injektionen (2010 und 2012: je zwei, 2011 und 2014: je drei, 2013: sechs), je fünf beim Entsorgen (2011: drei, 2012 und 2013: je eines) bzw. durch herumliegende Nadeln (2010, 2011 und 2013: je eines, 2012: zwei) und 23 an Sonstigem (2010: vier, 2011 und 2014: je drei, 2012: neun, 2013: vier). Beim Arbeitgeber HTC ereigneten sich sechs KE bei/nach Blutent-

nahme (2010: vier, 2012 und 2013: je eines), sowie je ein KE nach ZVK-Anlage (2011) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2013), 13 beim Nähen (2012: sechs, 2013: drei, 2014: vier), sechs nach Injektion (2010 und 2011: je zwei, 2012 und 2013: je eines), drei beim Entsorgen (2011: eines, 2012: zwei) und 21 bei Sonstigem (2010: sieben, 2011: vier, 2012: zwei, 2013: fünf, 2014: drei). In der Chirurgischen Klinik II entfielen je ein KE auf Blutentnahme (2013), ZVK-Anlage (2011) und herumliegende Nadel (2012), 16 KE auf Nähen (2010: zwei, 2011 und 2012: je vier, 2013: fünf, 2014: eines), fünf auf Injektion (2011: vier, 2014: eines) und 16 auf Sonstiges (2010: zwei, 2011: eines, 2012: vier, 2013: drei, 2014: sechs). Im ZOM-Personal kam es zu sieben KE beim Nähen (2010 und 2013: je eines, 2011: fünf), zu zwei nach Injektion (beide 2010), zu drei beim Entsorgen (2010, 2012, 2013), zu einem durch eine herumliegende Nadel (2013) und zu 30 KE an Sonstigem (2010: zwölf, 2011: sechs, 2012, 2013 und 2014: je vier). Drei KE der Medizinischen Klinik I geschahen bei/nach Blutentnahme (2010, 2011, 2013), elf nach ZVK-Anlage (2011 und 2012: je vier, 2013: drei), je zwei beim Nähen (2011, 2013) bzw. beim Entsorgen (beide 2010), eines nach BZ-Messung (2010), sechs durch herumliegende Nadeln (2010, 2012 und 2014: je eines, 2013: drei) und 31 an Sonstigem (2010: fünf, 2011: acht, 2012: sechs, 2013: neun, 2014: drei). Neun KE der Medizinischen Klinik II ereigneten sich bei/nach Blutentnahme (2010: drei, 2011 und 2013: je eines, 2012: vier), je fünf nach ZVK-Anlage (2010 und 2012: je zwei, 2013: eines) bzw. durch herumliegende Nadeln (2011, 2012 und 2014: je eines, 2013: zwei), zwei nach BZ-Messung (beide 2011), zwölf nach Injektion (2010 und 2011: je drei, 2012 und 2013: je eines, 2014: vier), drei beim Entsorgen (2011: zwei, 2013: eines) und 31 an Sonstigem (2010: sieben, 2011: vier, 2012: neun, 2013: acht, 2014: drei).

Auf das ZMK entfiel ein KE bei/nach Blutentnahme (2012), je elf KE auf den Wundverschluss (2010, 2011 und 2014: je zwei, 2012: fünf) bzw. Injektionen (2010, 2013 und 2014: je zwei, 2011: vier, 2012: eines), sechs KE auf das Entsorgen (2010: drei, 2011, 2012 und 2013: je eines), fünf auf herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je eines, 2013: drei) und 41 an Sonstigem (2010: 13, 2011 und 2012: je neun, 2013: sieben, 2014: drei). Im Pathologiepersonal geschahen 19 KE an Sonstigem (2010: zwei, 2011: eines, 2012: sieben, 2013: sechs, 2014: drei). Im Radiologiepersonal kam es zu je einem KE bei/nach Blutentnahme (2010), nach ZVK-Anlage (2012) bzw. beim Entsorgen (2010), zu drei KE

beim Nähen (2010: zwei, 2014: ein), zwei durch herumliegende Nadeln (2010, 2014) und zehn an Sonstigem (2010, 2011 und 2013: je drei, 2012: eines). Zwei KE bei/nach Blutentnahme (2011, 2013), je ein KE (alle 2011) nach Injektion, beim Entsorgen bzw. durch eine herumliegende Nadel und neun an Sonstigem (2010 und 2013: je eines, 2011 und 2012: je zwei, 2014: drei) passierten bei sonstigen Arbeitgebern. Aus dem König-Ludwig-Haus wurden zwei KE bei/nach Blutentnahme (2010, 2011), je ein KE beim Nähen (2011) bzw. nach Injektion und sechs KE an Sonstigem (2010: eines, 2011: drei, 2012: zwei) berichtet. Im Strahlentherapiepersonal kam es zu zwei KE bei/nach Blutentnahme (2011, 2013), zu je einem KE nach Injektion (2010) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2013) und drei KE an Sonstigem (2010: zwei, 2012: ein). Beim Arbeitgeber Nuklearmedizin kam es zu je zwei KE bei/nach Blutentnahme (2011, 2014), nach Injektion (2011, 2012), beim Entsorgen (beide 2011) bzw. an Sonstigem (2010, 2011) und je einem KE nach ZVK-Anlage (2014) bzw. beim Nähen (2012). Im Neuroradiologiepersonal geschah ein KE nach ZVK-Anlage (2010) und zwei an Sonstigem (2011, 2013). Auf den Arbeitgeber Transfusionsmedizin entfielen je zwei KE bei/nach Blutentnahme (2010, 2011) und an Sonstigem (2011, 2014).

- Arbeitgeber – Art der Kontamination

274 NSV (2010: 53, 2011: 66, 2012: 69, 2013: 57, 2014: 29), 38 Schleimhaut- (2010: zwölf, 2011 und 2014: je fünf, 2012: sieben, 2013: neun), acht Kontakte mit Hautläsionen (2010 und 2013: je zwei, 2011: drei, 2012: einer), drei mit unverletzter Haut (2010, 2011, 2014) und neun sonstige KE (2011 und 2014: je zwei, 2012: vier, 2013: einer) entfielen auf die JMU. Aus der UKW-Verwaltung wurden 25 NSV (2010: sechs, 2011 und 2014: je drei, 2012: eine, 2013: zwölf) gemeldet, aus den BFS 58 NSV (2010: 13, 2011 und 2012: je 16, 2013: acht, 2014: fünf), fünf Schleimhaut- (2010, 2011 und 2013: je einer, 2012: zwei), drei Kontakte mit Hautläsionen (2011: zwei, 2013: einer) und einer mit unverletzter Haut (2012). In der Anästhesie geschahen 86 NSV (2010: 19, 2011: 25, 2012: 15, 2013: 20, 2014: sieben), vier Schleimhaut- (2010 und 2011: je einer, 2012: zwei), ein Hautläsionskontakt (2012) und zwei mit unverletzter Haut (beide 2010), in der Frauenklinik 67 NSV (2010: 17, 2011: 21, 2012: 15, 2013: acht, 2014: sechs), sechs Schleimhaut- (2011: zwei, 2012: vier) und ein sonstiges KE (2011). Vier NSV passierten in der Hygiene und MiBi (2011, 2012: je eine, 2013: zwei), 35 NSV (2010: neun, 2011: zehn,

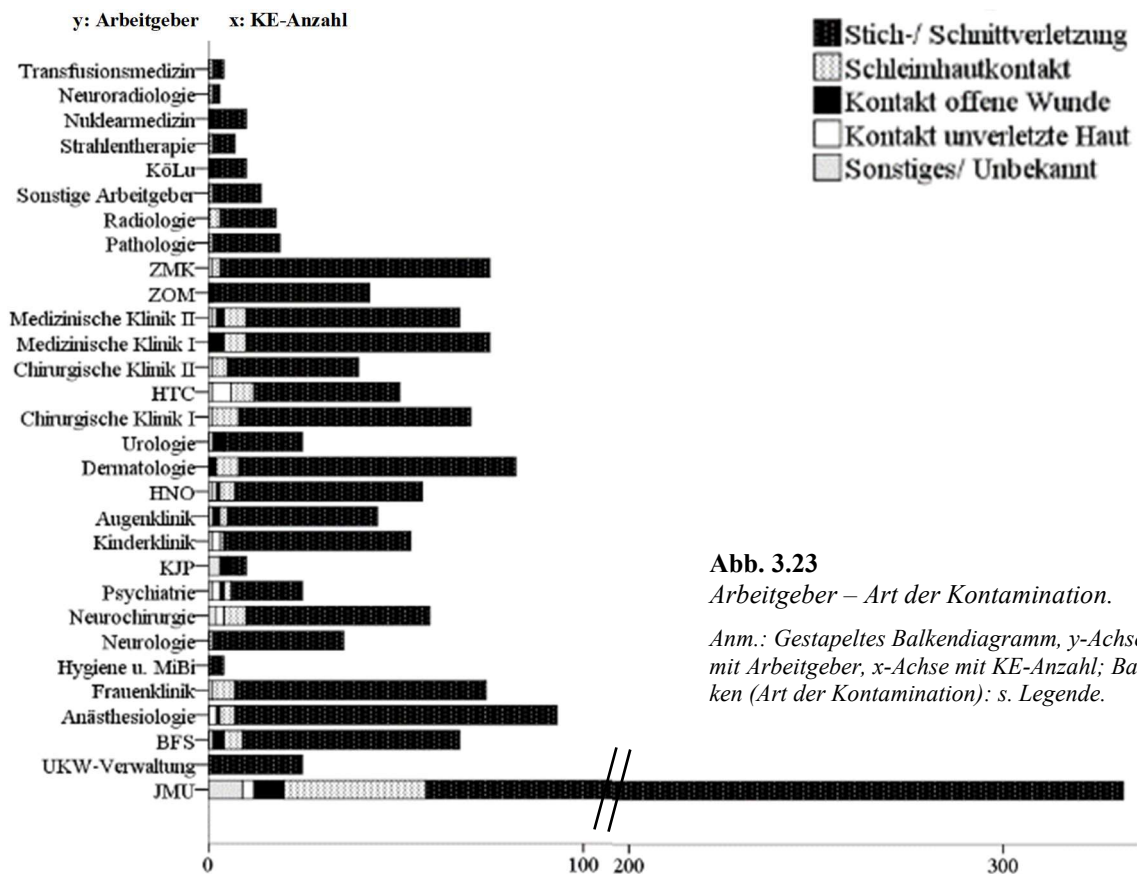


Abb. 3.23
Arbeitgeber – Art der Kontamination.
 Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Arbeitgeber, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Kontamination): s. Legende.

2012: drei, 2013: elf, 2014: zwei) und ein Schleimhautkontakt (2013) in der Neurologie. Im Neurochirurgiepersonal ereigneten sich 49 NSV (2010: sieben, 2011: 16, 2012 und 2013: je zehn, 2014: sechs), sechs Schleimhautkontakte (2010, 2011, 2013 und 2014: je einer, 2012: zwei) und je zwei Kontakte mit unverletzter Haut (2011, 2013) bzw. Sonstigem (2013, 2014). Auf die Psychiatrie entfielen 19 NSV (2010 und 2012: je sechs, 2011: zwei, 2013: vier, 2014: einer), je zwei Schleimhautkontakte (2013, 2014) bzw. Kontakte mit unverletzter Haut (2012, 2013), ein Hautläsionskontakt (2011) sowie ein sonstiges KE (2014). Im KJP-Personal kam es zu fünf NSV (2010: eine, 2012: vier), zwei Hautläsionskontakten (2011, 2012) und drei sonstigen KE (alle 2013).

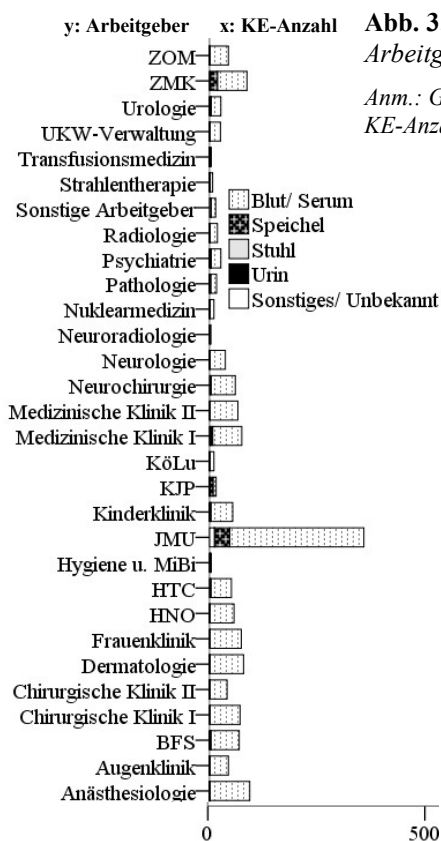
Auf den Arbeitgeber Augenklinik entfielen 40 NSV (2010 und 2011: je acht, 2012: neun, 2013: zehn, 2014: fünf), je zwei Schleimhautkontakte (2010, 2011) bzw. Kontakte mit offener Wunde (2011, 2013) und ein Kontakt mit unverletzter Haut (2013). Im HNO-Personal ereigneten sich 50 NSV (2010 und 2012: je zwölf, 2011: 14, 2013: sieben, 2014: fünf), vier Schleimhaut- (2010 und 2011: je einer, 2012: zwei) und je ein Kontakt mit offener Wunde (2011), unverletzter Haut (2011) und Sonstigem (2012).

Zu 74 bzw. 21 NSV (2010 und 2014: je neun, 2011: 16, 2012: 19, 2013: 21 bzw. 2010 und 2011: je drei, 2012: fünf, 2013: sechs), sechs bzw. keinem Schleimhaut- (2010 und 2012: je zwei, 2011 und 2013: je einer), zwei bzw. drei Hautläsionskontakten (2011, 2013 bzw. 2011, 2012, 2013) und keinem bzw. einem Kontakt mit unverletzter Haut (2010) kam es unter dermatologischem bzw. urologischem Personal. Im Personal der Chirurgischen Klinik I/II/HTC geschahen 62/35/39 NSV (2010: acht, 2011: 15, 2012: 16, 2013: 13, 2014: zehn/2010: zwei, 2011: zehn, 2012: neun, 2013 und 2014: je sieben/2010 und 2012: je neun, 2011 und 2013: je acht, 2014: fünf), sieben/vier/sechs Schleimhautkontakte (2011: einer, 2012 und 2013: je drei/2010 und 2013: je zwei/2012: zwei, 2013: drei, 2014: einer) und je ein sonstiges KE (2010/2014/2012); fünf Kontakte mit unverletzter Haut (2010: vier, 2014: einer) ereignete sich additiv unter HTC-Personal.

Auf die Medizinische Klinik I entfielen 65 NSV (2010 zwölf, 2011: 18, 2012: elf, 2013: 17, 2014: sieben), sechs Schleimhautkontakte (2010, 2012 und 2013: je einer, 2011: drei) und vier Hautläsionskontakte (2011: zwei, 2012 und 2013: je einer). Im Medizinischen Klinik II-Personal geschahen 57 NSV (2010: 13, 2012: zwölf, 2012: 14, 2013: elf, 2014: sieben), sechs Schleimhautkontakte (2010, 2011, 2013 und 2014: je einer, 2012: zwei), zwei Kontakte mit offenen Wunden (2010, 2012) und ein Kontakt mit unverletzter Haut (2013) bzw. Sonstigem (2013). Im ZMK-Personal passierten 72 NSV (2010: 21, 2011 und 2012: je 16, 2013. zwölf, 2014: sieben), zwei Schleimhautkontakte (2011, 2013) und ein KE an Sonstigem (2012). Auf die Pathologie entfielen 18 NSV (2010: zwei, 2011: einer, 2012 und 2013: je sechs, 2014: drei) und ein Schleimhautkontakt (2012).

Auf die Radiologie/sonstige Arbeitgeber/Strahlentherapie/Neuroradiologie/Transfusionsmedizin entfielen 15 (2010: sechs, 2011: drei, 2012, 2013 und 2014: je zwei)/13 (2010 und 2012: je eine, 2011: sechs, 2013: zwei, 2014: drei)/sechs (2010 und 2013: je zwei, 2011 und 2012: je eine)/zwei (2010, 2011)/drei NSV (2010, 2011, 2014) und drei (2010: zwei, 2013: einer)/ein (2012)/ein (2010)/ein (2013)/ein (2011 Schleimhautkontakt(e)). Im ZOM/König-Ludwig-Haus/Nuklearmedizinpersonal geschahen 42 (2010: 16, 2011: zehn, 2012: fünf, 2013: sieben, 2014: vier)/neun (2010: zwei, 2011: sechs, 2012: eine)/neun NSV (2011: fünf, 2012 und 2014: je zwei) und je ein (2011/2012/2010) Kontakt mit offener Wunde.

- Arbeitgeber – Art der Körperflüssigkeit



Bei 308 KE der JMU lag eine Exposition gegenüber Blut/Serum (2010: 64, 2011: 75, 2012: 73, 2013: 63, 2014: 33), bei 34 gegenüber Speichel (2010: zehn, 2011: sieben, 2012: sechs, 2013: acht, 2014: drei), einem (2013) gegenüber Stuhl und bei elf gegenüber Sonstigem (2011: ein, 2012: sechs, 2013 und 2014: je zwei) vor. 25 KE durch Blut/Serum (2010: sechs, 2011 und 2014: je drei, 2012: eine, 2013: zwölf) wurden aus der UKW-Verwaltung gemeldet. In den BFS kam es zu 66 KE an Blut/Serum (2010: 14, 2011 und 2012: je 19, 2013: neun, 2014: fünf) und zweien an Urin (2011, 2013). 92 Blut/Serum-Expositionen (2010: 22, 2011: 25, 2012: 18, 2013: 20, 2014: sieben) fanden in der Anästhesie statt. 72 KE mit Blut/Serum (2010: 17, 2011: 22, 2012: 19, 2013: acht, 2014: sechs) und eine mit Sonstigem (2011) entfielen auf die Frauenklinik. Drei KE der Hygiene und MiBi wurden durch Blut/Serum (2012: eines, 2013: zwei), eines durch Sonstiges (2011) verursacht.

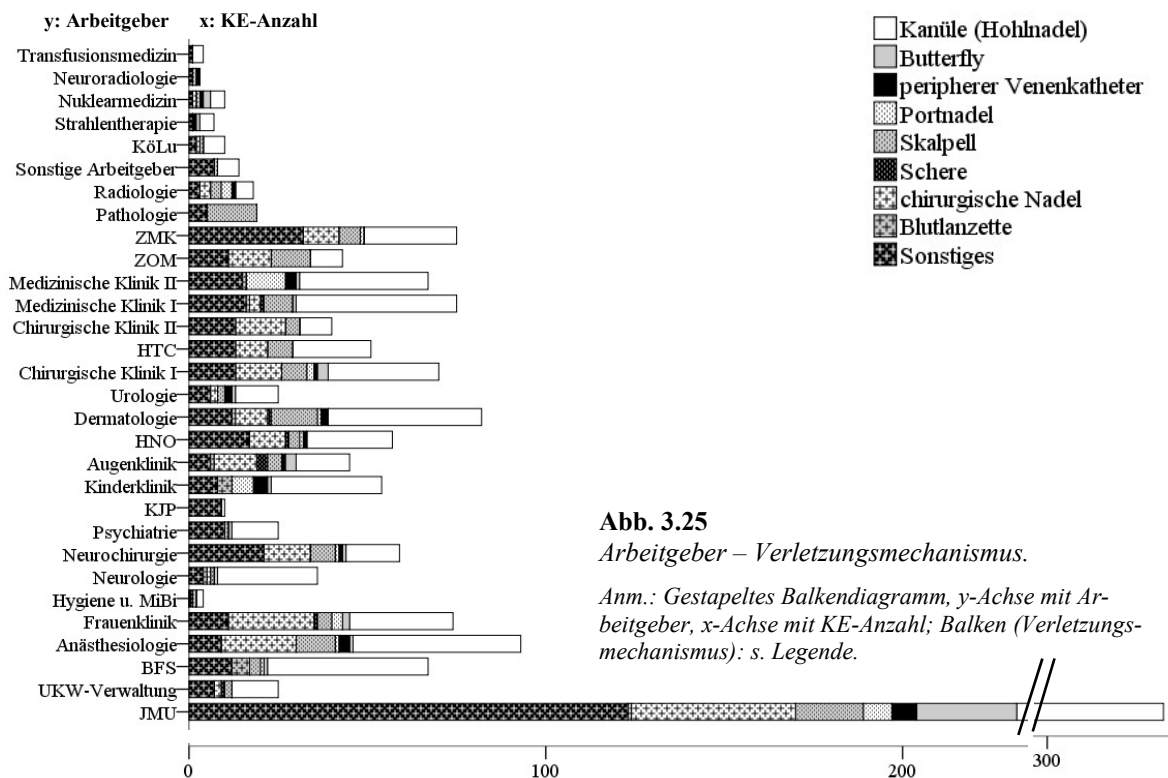
Auf die Neurologie/Augenklinik/Dermatologie/Chirurgische Klinik II/Radiologie/Strahlentherapie/Nuklearmedizin/Transfusionsmedizin entfielen jeweils 36/43/78/40/18/sieben/zehn/vier KE mit Blut/Serum (Neurologie – 2010: neun, 2011: zehn, 2012: drei, 2013: zwölf, 2014: zwei/Augenklinik – 2010, 2011 und 2012: je neun, 2013: elf, 2014: fünf/Dermatologie – 2010: zehn, 2011 und 2012: je 18, 2013: 23, 2014: neun/Chirurgische Klinik II – 2010: vier, 2011: zehn, 2012 und 2013: je neun, 2014: acht/Radiologie – 2010: acht, 2011 und 2013: je drei, 2012 und 2014: je zwei/Strahlentherapie – 2010: drei, 2011 und 2012: je eines, 2013: zwei/Nuklearmedizin – 2010: eines, 2011: fünf, 2012 und 2014: je zwei/Transfusionsmedizin – 2010 und 2014: je eines, 2011: zwei). In der Neurochirurgie kam es zu 57 bzw. zwei Blut/Serum- (2010 und 2014: je acht, 2011: 18, 2012: zwölf, 2013: elf) bzw. sonstigen KE.

Beim Arbeitgeber Psychiatrie geschahen 22 KE mit Blut/Serum (2010: sechs, 2011: zwei, 2012: sieben, 2013: fünf, 2014: zwei), je eines mit Speichel (2011) bzw. Stuhl (2011) und zwei mit Urin (2011, 2014). Auf die KJP entfielen sieben KE an Blut/Serum (2011 und 2013: je zwei, 2012: drei) und acht an Speichel (2012: fünf, 2013: drei). Im Kinderklinikpersonal geschahen 50 KE an Blut/Serum (2010: 16, 2011: 15, 2012: neun, 2013 und 2014: je fünf), zwei an Speichel (2012, 2014) und eines an Urin (2012). 55 KE der HNO geschahen an Blut/Serum (2010: 13, 2011: 16, 2012: 14, 2013: sieben, 2014: fünf) sowie eines an Speichel (2012). Im Personal der Urologie kam es zu 23 KE an Blut/Serum (2010: drei, 2011 und 2014: je vier, 2012 und 2013: je sechs) und drei an Urin (2010, 2011, 2013). Auf die Chirurgische Klinik I entfielen 40 Blut/Serum-KE (2010: acht, 2011 und 2013: je 16, 2012: 19, 2014: zehn) und eines an Sonstigem (2010).

Im Personal der Medizinischen Klinik I kam es zu 67 KE an Blut/Serum (2010: 13, 2011: 19, 2012: 13, 2013: 16, 2014: sechs), vier an Speichel (2010 und 2013: je eines, 2011: zwei) sowie je einem KE (alle 2013) an Stuhl Urin und Sonstigem. Auf den Arbeitgeber Medizinische Klinik II entfielen 64 KE an Blut/Serum (2010: 14, 2011 und 2013: je 13, 2012: 17, 2014: sieben) und eines an Sonstigem (2013). Im HTC-Personal geschahen 48 KE an Blut/Serum (2010: 13, 2011: acht, 2012: elf, 2013: zehn, 2014: sechs) sowie je ein KE an Urin (2013) bzw. Sonstigem (2012). Im ZOM bzw. König-Ludwig-Haus passierten 43 (2010: 16, 2011: elf, 2012: fünf, 2013: sieben, 2014: vier) bzw. zehn (2010 und 2012: je zwei, 2011: sechs) KE an Serum/Blut. Auf das ZMK entfielen 68 KE an Blut/Serum (2010: 19, 2011: 14, 2012: 15, 2013: 13, 2014: sieben), 17 an Speichel (2010: acht, 2011: sechs, 2012: zwei, 2013: eines) und eines an Sonstigem (2012). 14 KE an Blut/Serum (2010 und 2014: je zwei, 2011: eine, 2012: fünf, 2013: vier) sowie zwei an Stuhl (2012, 2013) geschahen in der Pathologie. Auf sonstige Arbeitgeber entfielen elf KE an Blut/Serum (2010 und 2014: je eines, 2011: fünf, 2012 und 2013: je zwei) und drei sonstige (2011: eines, 2014: zwei). In der Neuroradiologie kam es zu zwei KE an Blut/Serum (2010, 2011) und einem an Sonstigem (2013).

- Arbeitgeber – Verletzungsmechanismus

100 KE der JMU wurden durch Kanülen (2010: 21, 2011: 30, 2012: 22, 2013: 19, 2014: acht), 28 durch Butterfliegen (2010, 2011 und 2012: je sechs, 2013: sieben, 2014: drei),



sieben durch PVKs (2010: zwei, 2011 und 2012: je eine, 2014: drei), acht durch Portnadeln (2011 und 2014: je eines, 2012: zwei, 2013: vier), 19 durch Skalpelle (2010 und 2013: je fünf, 2011 und 2012: je vier, 2014: eines), 46 durch chirurgische Nadeln (2010 und 2014: je sechs, 2011: elf, 2012: 15, 2013: acht), eines durch eine Blutlanzette (2012) und 123 durch Sonstiges (2010: 28, 2011: 24, 2012: 30, 2013: 26, 2014: 15) verursacht.

Aus der UKW-Verwaltung wurden 13 KE an Kanülen (2010: vier, 2011: zwei, 2012: eines, 2013: sechs), je zwei an Skalpellen (2013, 2014) bzw. chirurgischen Nadeln (2010, 2011), eines an einer Schere (2010) und sieben sonstige KE (2013: fünf, 2014: zwei) gemeldet. Auf die BFS entfielen 45 KE an Kanülen (2010: zehn, 2011: zwölf, 2012: 14, 2013: sechs, 2014: drei), je eines an Butterfly (2011) und Portnadel (2010), drei am Skalpell (2010: eine, 2012: zwei), fünf an Blutlanzetten (2010, 2011 und 2013: je eine, 2014: zwei) und zwölf sonstige (2010: eines, 2011: fünf, 2012 und 2013: je drei). Das Anästhesiepersonal erlitt 47 Kanülen- (2010 und 2011: je 13, 2012 und 2013: je acht, 2014: fünf), je eine Butterfly- (2014) bzw. Portnadelverletzung (2010), drei KE durch PVKs (2010: eines, 2011: zwei), elf durch Skalpelle (2012: zwei, 2013: neun), 21 durch chirurgische Nadeln (2010 und 2012: je vier, 2011: neun, 2013: drei, 2014: eines) sowie neun sonstige KE (2010: drei, 2011: zwei, 2012: vier). Beim Arbeitgeber Hygiene und MiBi entfielen

zwei KE auf Kanülen (2012, 2013) und je eines auf Skalpell (2011) und Schere (2013). Im Personal der Neurologie kam es zu 28 KE an Kanülen (2010: sieben, 2011: neun, 2012: drei, 2013: acht, 2014: eines), je einem an Butterfly (2011), Skalpell (2010), chirurgische Nadel (2014) und Blutlanzette (2013) sowie vier sonstigen KE (2010: eine, 2013: drei). Auf die Neurochirurgie entfielen 15 KE an Kanülen (2010 und 2014: je eines, 2011: sechs, 2012: drei, 2013: vier), je eines an Butterfly (2012), PVK (2011) und Portnadel (2013), sieben an Skalpell (2010 und 2013: je eines, 2011: drei, 2012: zwei), 13 an chirurgischen Nadeln (2010, 2012 und 2013: je drei, 2011 und 2014: je zwei) und 21 KE an Sonstigem (2010 und 2012: je drei, 2011: sechs, 2013: vier, 2014: fünf).

Im Psychiatriepersonal geschahen 13 KE an Kanülen (2010 und 2012: je vier, 2011 und 2014: je eines, 2013: drei), je eines an Blutlanzette (2013) bzw. Skalpell (2010) und zehn sonstige Verletzungen (2010: eine, 2011, 2013 und 2014: je zwei, 2012: drei). Auf den Arbeitgeber KJP entfielen eine Kanülen- (2011) und neun sonstige Verletzungen (2011: eine, 2012: fünf, 2013: drei). Im Kinderklinikpersonal geschahen 31 KE durch Kanülen (2010: acht, 2011: zehn, 2012: sieben, 2013: vier, 2014: zwei), eines durch Butterfly (2010), je vier durch PVK (2010: zwei, 2013 und 2014: je eine) und Blutlanzette (2010: zwei, 2011 und 2012: je eines), sechs durch Portnadeln (2010, 2011 und 2012: je zwei) sowie acht KE an Sonstigem (2010 und 2011: je zwei, 2012: eines, 2014: drei).

Auf die Augenklinik entfielen 15 KE an Kanülen (2010: drei, 2011: vier, 2012: zwei, 2013: fünf, 2014: eines), je drei an Butterfly (2010: zwei, 2011: eines) und Schere (2012: zwei, 2013: eines), je eines an PVK (2013) und Blutlanzette (2012), vier an Skalpell (2011 und 2013: je eines, 2014: zwei), zwölf an chirurgischen Nadeln (2010 und 2012: je drei, 2011, 2013 und 2014: je zwei) und sechs an Sonstigem (2010: eines, 2011: drei, 2013: zwei). Auf die HNO entfielen 24 Kanülen- (2010, 2012 und 2014: je vier, 2011: sieben, 2012: fünf), je eine PVK- (2012), Portnadel- (2012) und Scherenverletzung (2011), drei KE an Skalpell (2010, 2011, 2012), zehn an chirurgischen Nadeln (2010, 2011 und 2012: je drei, 2013: eines) und 17 an Sonstigem (2010, 2011 und 2012: je fünf, 2013 und 2014: je eines). Im dermatologischen Personal kam es zu 43 Kanülen- (2010: fünf, 2011: neun, 2012: 14, 2013: elf, 2014: vier), zwei PVK-Verletzungen (2011, 2013),

13 KE an Skalpell (2011: vier, 2012 und 2014: je zwei, 2013: fünf), neun an chirurgischen Nadeln (2010: drei, 2011 und 2013: je eines, 2012 und 2014: je zwei), je eines an Portnadel (2012) und Schere (2011) und zwölf sonstige KE (2010: drei, 2011 und 2012: je zwei, 2013: fünf). Beim Arbeitgeber Urologie ereigneten sich zwölf Verletzungen an Kanülen (2010 und 2013: je drei, 2011 und 2014: je eine, 2012: vier), ein KE durch Butterfly (2011), je zwei durch PVK (2011, 2013), Skalpell (2012, 2013) und chirurgische Nadel (2013, 2014) und sechs sonstige KE (2010, 2011, 2012 und 2013: je eines, 2014: zwei). Auf die HTC entfielen 22 Kanülen- (2010 und 2012: je sechs, 2011: vier, 2012: fünf, 2013: eine), sieben Skalpell- (2010: zwei, 2011: drei, 2012: eine, 2013: eine) und neun Verletzungen durch chirurgische Nadeln (2011: eine, 2012 und 2013: je zwei, 2014: vier) sowie 13 sonstige KE (2010: fünf, 2012 und 2013: je drei, 2014: zwei).

In der Chirurgischen Klinik II geschahen neun KE an Kanülen (2011: fünf, 2012: drei, 2014: eines), vier an Skalpell (2011, 2012, 2013, 2014), 14 an chirurgischen Nadeln (2010 und 2014: je eines, 2011: vier, 2012: drei, 2013: fünf) und 13 an Sonstigem (2010 und 2013: je drei, 2012: zwei, 2014: fünf). Bei der Medizinischen Klinik I entfielen 45 KE auf Kanülen (2010: neun, 2011: 14, 2012: acht, 2013: zehn, 2014: vier), je eines auf Butterfly (2012), Schere (2013) und Blutlanzette (2010), acht auf Skalpelle (2010, 2011, 2012 und 2014: je eines, 2013: vier), drei auf chirurgische Nadeln (2012, 2013, 2014) und 16 auf Sonstiges (2010 und 2012: je zwei, 2011: acht, 2013: drei, 2014: eines).

Das Personal der Medizinischen Klinik II erlitt 36 KE an Kanülen (2010, 2011, 2013 und 2014: je sieben, 2012: acht), je eines an Butterfly (2010) bzw. Blutlanzette (2011), drei an PVKs (2012: zwei, 2013: eines), elf an Portnadeln (2010, 2012 und 2013: je drei, 2011: zwei) und 15 an Sonstigem (2010 und 2012: je vier, 2011 und 2013: je drei, 2014: eines). Neben neun KE an Kanülen (2010: fünf, 2011, 2012, 2013 und 2014: je eines) wurden für das ZOM je elf KE an Skalpell (2010 und 2012: drei, 2011 und 2014: je zwei, 2013: eines) bzw. an Sonstigem (2010: fünf, 2011: drei, 2013: zwei, 2014: eines) und zwölf an chirurgischen Nadeln (2010 und 2013: je drei, 2011: fünf, 2012: eines) gefunden. Auf das ZMK entfielen 26 Kanülen- (2010, 2011 und 2013: je sechs, 2012: fünf, 2014: drei), eine Portnadel- (2013), sechs Skalpell- (2010 und 2013: je zwei, 2011 und 2012: je eine) und zehn Verletzungen an chirurgischen Nadeln (2010: eine, 2011: zwei, 2012: vier, 2014:

drei) sowie 32 sonstige KE (2010: zwölf, 2011: acht, 2012: sieben, 2013: vier, 2014: eines). Das Pathologiepersonal erlitt 14 Skalpell- (2010: eine, 2012: sechs, 2013: vier, 2014: drei) und fünf sonstige Verletzungen (2010, 2011 und 2012: je eine, 2013: zwei).

Auf die Radiologie entfielen fünf KE an Kanülen (2010 und 2012: je zwei, 2013: eines), eines an einem PVK (2011) und je drei an Portnadel (2011: eines, 2013: zwei), Skalpell (2010: zwei, 2011: eines), chirurgische Nadel (2010: eines, 2014: zwei) und Sonstigem (alle 2010). Bei sonstigen Arbeitgebern kam es zu sechs Kanülen- (2011: drei, 2012: zwei, 2014: eines), einem Skalpell- (2011) und sieben sonstigen KE (2010: eines, 2011, 2012 und 2014: je zwei). Sechs Kanülenverletzungen (2010: zwei, 2011: drei, 2012: eine), je eine an Skalpell (2011) bzw. chirurgischer Nadel (2011) und zwei an Sonstigem (2011, 2012) entfielen auf das König-Ludwig-Haus. Beim Arbeitgeber Strahlentherapie geschahen vier KE an Kanülen (2010 und 2011: je eines, 2013: zwei) sowie je eines an Butterfly (2011), PVK (2010) und Sonstigem (2010). Im Nuklearmedizinpersonal kam es zu vier KE an Kanülen (2011: zwei, 2012 und 2014: je eines), zwei KE an Butterflies (beide 2011) und je einem KE an PVK (2014), Portnadel (2011), chirurgischer Nadel (2012) und Sonstigem (2010). Jeweils ein PVK- (2011), Skalpell- (2010) und sonstiges KE (2013) ereignete sich im Neuroradiologiepersonal. Für die Transfusionsmedizin wurden drei Kanülen- (2010, 2011, 2014) sowie eine sonstige Verletzung (2011) beobachtet.

- Arbeitgeber – Geburtsjahr: siehe *Tab. 3.5.6.*

- Arbeitgeber – Geschlecht

Von der JMU kontaminierten sich 231 Frauen und 101 Männer (2010: ♀ = 50, ♂ = 18; 2011: ♀ = 50, ♂ = 27; 2012: ♀ = 62, ♂ = 19; 2013: ♀ = 43, ♂ = 26; 2014: ♀ = 26, ♂ = elf) vom 01.01.2010 bis 30.06.2014. 19 Empfängerinnen und sechs Empfänger stammten aus der UKW-Verwaltung (2010: ♀ = fünf, ♂ = einer; 2011: ♀ = zwei, ♂ = einer; 2012: ♀ = eine; 2013: ♀ = acht, ♂ = vier; 2014: ♀ = drei). KE wurden bei 62 weiblichen und fünf männlichen Personen der BFS registriert (2010: ♀ = zwölf, ♂ = zwei; 2011: ♀ = 16, ♂ = drei; 2012: ♀ = 19; 2013: ♀ = zehn; 2014: ♀ = fünf). Unter dem kontaminierten Anästhesiepersonal waren 48 Empfänger weiblich und 45 männlich (2010: ♀ = elf, ♂ = elf; 2011: ♀ = 10, ♂ = 16; 2012: ♀ = acht, ♂ = zehn; 2013: ♀ = 14, ♂ = sechs; 2014: ♀ = fünf, ♂ = zwei). KE unter 50 Frauen und 24 Männer aus der Frauenklinik (2010: ♀ =

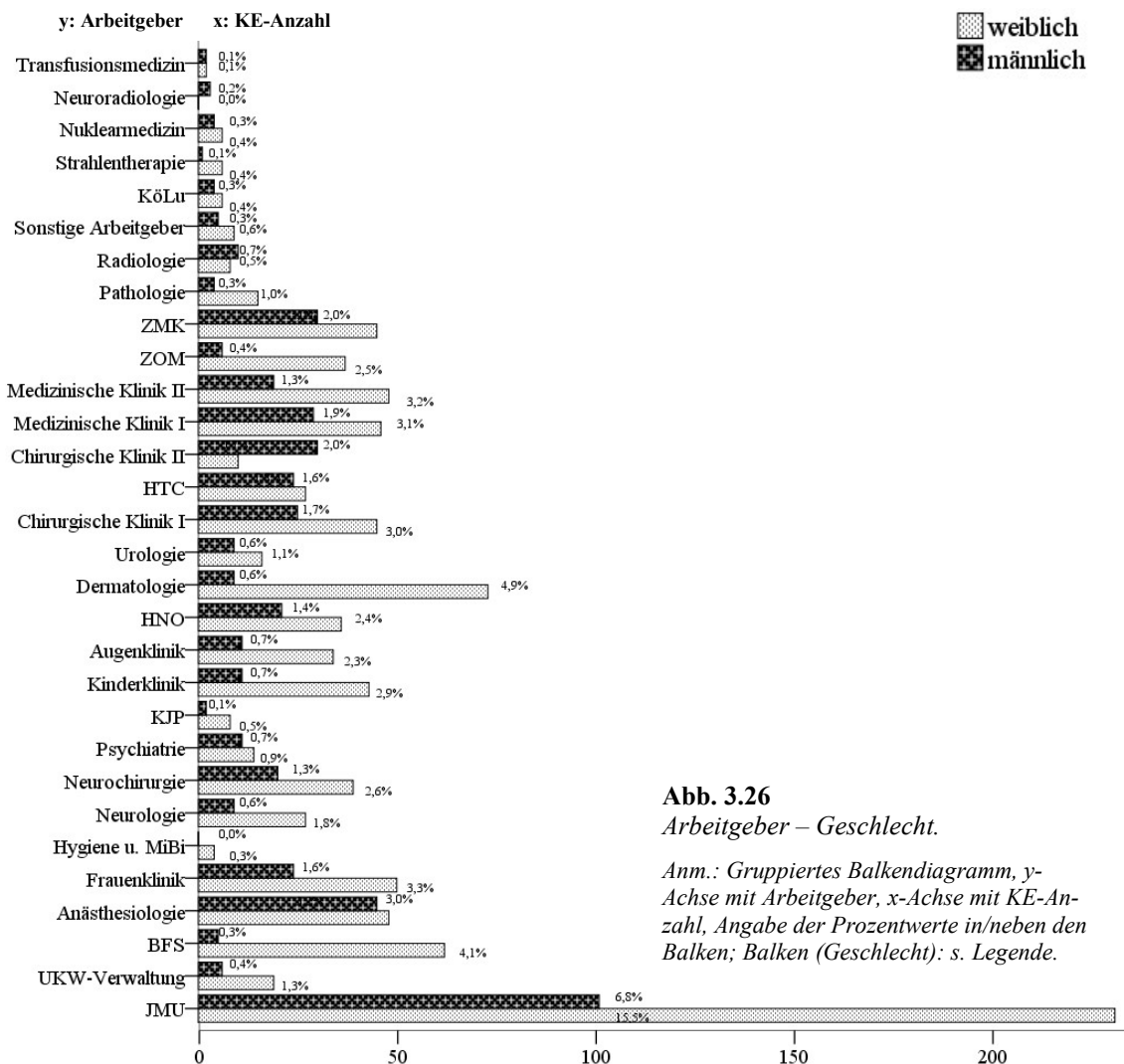


Abb. 3.26
Arbeitgeber – Geschlecht.

Anm.: Gruppieretes Balkendiagramm, y-Achse mit Arbeitgeber, x-Achse mit KE-Anzahl, Angabe der Prozentwerte in/ neben den Balken; Balken (Geschlecht): s. Legende.

zwölf, ♂ = fünf; 2011: ♀ = 16, ♂ = acht; 2012: ♀ = zwölf, ♂ = sieben; 2013: ♀ = sieben, ♂ = einer; 2014: ♀ = drei, ♂ = drei) sowie unter vier Frauen aus der Hygiene und MiBi (2011: ♀ = eine; 2012: ♀ = eine; 2013: ♀ = zwei) wurden registriert. 27 bzw. neun KE unter Frauen bzw. Männern der Neurologie (2010: ♀ = acht, ♂ = einer; 2011: ♀ = acht, ♂ = zwei; 2012: ♀ = drei; 2013: ♀ = acht, ♂ = vier; 2014: ♂ = zwei) sowie 39 bzw. 20 KE bei Frauen bzw. Männern der Neurochirurgie wurden erfasst (2010: ♀ = fünf, ♂ = drei; 2011: ♀ = elf, ♂ = sieben; 2012: ♀ = acht, ♂ = vier; 2013: ♀ = acht, ♂ = fünf; 2014: ♀ = sieben, ♂ = einer). Im Psychiatrie- bzw. KJP-Personal waren 14 Empfänger weiblich und elf männlich (2010: ♀ = vier, ♂ = zwei; 2011: ♀ = eine, ♂ = zwei; 2012: ♀ = fünf, ♂ = zwei; 2013: ♀ = drei, ♂ = drei; 2014: ♀ = eine, ♂ = zwei). bzw. acht weiblich und zwei männlich (2011: ♂ = zwei; 2012: ♀ = fünf; 2013: ♀ = drei).

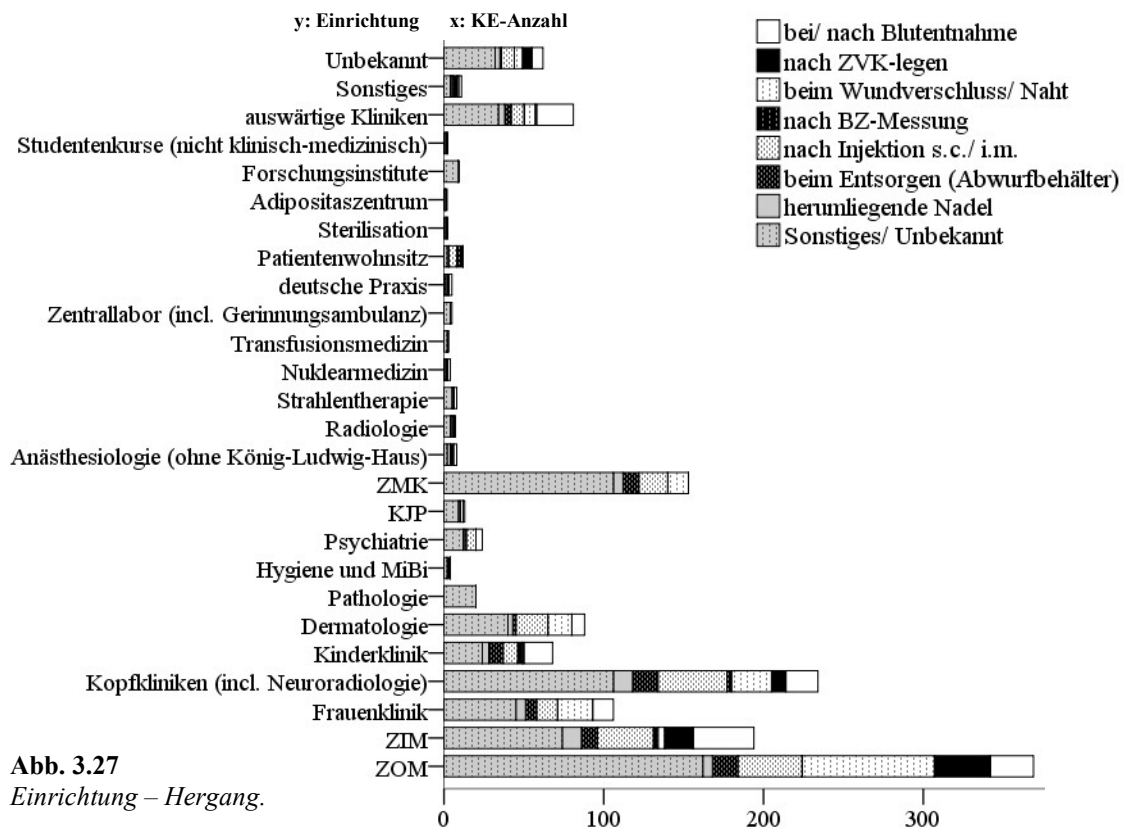
Vom Arbeitgeber Kinderklinik kontaminierten sich 43 Frauen und elf Männer (2010: ♀ = 14, ♂ = drei; 2011: ♀ = zwölf, ♂ = drei; 2012: ♀ = neun, ♂ = zwei; 2013: ♀ = vier, ♂ = einer; 2014: ♀ = vier, ♂ = zwei). 34 Empfängerinnen und elf Empfänger stammten aus der Augenklinik (2010: ♀ = sieben, ♂ = zwei; 2011: ♀ = sieben, ♂ = drei; 2012: ♀ = sieben, ♂ = zwei; 2013: ♀ = zehn, ♂ = zwei; 2014: ♀ = drei, ♂ = zwei). KE wurden bei 36 weiblichen und 21 männlichen Personen der HNO registriert (2010: ♀ = neun, ♂ = vier; 2011: ♀ = zwölf, ♂ = fünf; 2012: ♀ = sieben, ♂ = acht; 2013: ♀ = fünf, ♂ = zwei; 2014: ♀ = drei, ♂ = zwei). Im Dermatologie- bzw. Urologiepersonal waren 73 Empfänger weiblich und neun männlich (2010: ♀ = zehn, ♂ = einer; 2011: ♀ = 16, ♂ = zwei; 2012: ♀ = 19, ♂ = zwei; 2013: ♀ = 19, ♂ = vier; 2014: ♀ = neun) bzw. 16 weiblich und neun männlich (2010: ♀ = zwei, ♂ = zwei; 2011: ♀ = drei, ♂ = einer; 2012: ♀ = drei, ♂ = drei; 2013: ♀ = vier, ♂ = drei; 2014: ♀ = vier). 45 Empfängerinnen und 25 Empfänger stammten aus der Chirurgischen Klinik I (2010: ♀ = sechs, ♂ = drei; 2011: ♀ = acht, ♂ = acht; 2012: ♀ = elf, ♂ = acht; 2013: ♀ = zwölf, ♂ = vier; 2014: ♀ = acht, ♂ = zwei). KE wurden bei 27 Frauen und 24 Männern der HTC registriert (2010: ♀ = drei, ♂ = zehn; 2011: ♀ = vier, ♂ = vier; 2012: ♀ = neun, ♂ = drei; 2013: ♀ = sechs, ♂ = fünf; 2014: ♀ = fünf, ♂ = zwei). Unter den kontaminierten Empfängern der Chirurgischen Klinik II waren zehn weiblich und 30 männlich (2010: ♂ = vier; 2011: ♀ = fünf, ♂ = fünf; 2012: ♀ = zwei, ♂ = sieben; 2013: ♀ = zwei, ♂ = sieben; 2014: ♀ = eine, ♂ = sieben).

Vom Arbeitgeber Medizinische Klinik I kontaminierten sich 46 Frauen und 29 Männer (2010: ♀ = neun, ♂ = vier; 2011: ♀ = 14, ♂ = neun; 2012: ♀ = sechs, ♂ = sieben; 2013: ♀ = elf, ♂ = acht; 2014: ♀ = sechs, ♂ = einer). 48 Empfängerinnen und 19 Empfänger stammten aus der Medizinischen Klinik II (2010: ♀ = zwölf, ♂ = drei; 2011: ♀ = zehn, ♂ = drei; 2012: ♀ = 13, ♂ = vier; 2013: ♀ = sechs, ♂ = acht; 2014: ♀ = sieben, ♂ = einer). KE wurden bei 37 weiblichen und sechs männlichen Personen des ZOMs registriert (2010: ♀ = 16; 2011: ♀ = acht, ♂ = drei; 2012: ♀ = fünf; 2013: ♀ = vier, ♂ = drei; 2014: ♀ = vier). 45 weibliche und 30 männliche Empfänger stammten aus dem ZMK (2010: ♀ = 13, ♂ = acht; 2011: ♀ = zehn, ♂ = sieben; 2012: ♀ = neun, ♂ = acht; 2013: ♀ = elf, ♂ = zwei; 2014: ♀ = zwei, ♂ = fünf). 15 Frauen und vier Männer aus der Pathologie kontaminierten sich (2010: ♀ = eine, ♂ = einer; 2011: ♀ = eine; 2012: ♀ = fünf, ♂ = zwei; 2013: ♀ = fünf, ♂ = einer; 2014: ♀ = drei).

Sechs Frauen (2010: eine; 2011: vier; 2012: eine) und vier Männer (2010: einer; 2011: zwei; 2012: einer) kontaminierten sich im König-Ludwig-Haus. Für sechs Frauen (2010: drei; 2011, 2012 und 2013: je eine) sowie einen Mann aus der Strahlentherapie (2013) und sechs Frauen (2010: eine; 2011: vier; 2014: eine) und vier Männer (2011: einer; 2012: zwei; 2014: einer) aus der Nuklearmedizin wurden KE beschrieben. Alle drei Empfänger der Neuroradiologie waren weiblich (2010, 2011, 2013). KE unter zwei Frauen (2011, 2014) und zwei Männern (2010, 2011) aus der Transfusionsmedizin wurden dokumentiert. Zudem kontaminierten sich neun Frauen (2011: vier; 2012 und 2013: je eine; 2014: drei) sowie fünf Männer (2010, 2012 und 2013: je einer; 2011: zwei), die keiner der genannten Berufsgruppen zugeordnet werden konnten.

- Einrichtung – Räumlichkeit: siehe *Tab. 3.5.7.*

- Einrichtung – Hergang



Im ZOM wurden 27 KE bei/nach Blutentnahme (2010: sieben, 2011: sechs, 2012: fünf, 2013: neun), 35 nach ZVK-Anlage (2010: zehn, 2011 und 2012: je neun, 2013: sechs,

2014: eines), 83 beim Nähen (2010: acht, 2011: 20, 2012: 29, 2013 und 2014: je 13), 40 nach Injektion (2010 und 2012: je acht, 2011: zehn, 2013: neun, 2014: fünf), 16 beim Entsorgen (2010: zwei, 2011 und 2013: je fünf, 2012: vier), sechs durch herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je eines, 2012 und 2013: je zwei) und 162 sonstige KE (2010: 42, 2011: 34, 2012: 30, 2013: 31, 2014: 25) registriert. 38 KE im ZIM geschahen bei/nach Blutentnahme (2010 und 2013: acht, 2011: elf, 2012: neun, 2014: zwei), 18 nach ZVK-Anlage (2010: drei, 2011 und 2013: je vier, 2012: sechs, 2014: eines), vier beim Nähen (2010 und 2014: je eines, 2013: zwei), drei nach BZ-Messung (2010: eines, 2011: zwei), 35 nach Injektion (2010: sieben, 2011: 14, 2012 und 2013: je vier, 2014: sechs), zehn beim Entsorgen (2010: drei, 2011: fünf, 2012 und 2013: je eines), zwölf durch herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je eines, 2012: drei, 2013: fünf, 2014: zwei) und 74 durch Sonstiges (2010: 13, 2011: 20, 2012: 17, 2013: 16, 2014: acht).

13 KE bei/nach Blutentnahme (2010: drei, 2011: fünf, 2012: vier, 2014: eines), 22 beim Nähen (2010 und 2011: je fünf, 2012: acht, 2013: eines, 2014: drei), 13 nach Injektion (2010: fünf, 2011: drei, 2012: vier, 2014: eines), sieben beim Entsorgen (2010, 2011, 2013: je zwei, 2012: eines), sechs durch herumliegende Nadeln (2010: eines, 2012: zwei, 2013: drei) und 45 an Sonstigem (2010 und 2012: je zehn, 2011: 13, 2013: acht, 2014: vier) entfielen auf die Frauenklinik. In den Kopfkliniken geschahen 20 KE bei/nach Blutentnahme (2010, 2011 und 2014: je zwei, 2012: vier, 2013: zehn), neun nach ZVK-Anlage (2010: zwei, 2011: fünf, 2012 und 2013: je eines), 25 beim Nähen (2010: zwei, 2011 und 2012: je acht, 2013: vier, 2014: drei), drei nach BZ-Messung (2010, 2011, 2013), 43 nach Injektion (2010: elf, 2011: zwölf, 2012: neun, 2013: fünf, 2014: sechs), 16 beim Entsorgen (2010: fünf, 2011: sechs, 2012: drei, 2013: zwei), zwölf durch herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je eines, 2012: drei, 2013: fünf, 2014: zwei) und 106 an Sonstigem (2010, 2012 und 2013: je 22, 2011: 27, 2014: 13).

In der Kinderklinik kam es zu 18 KE bei/nach Blutentnahme (2010: sechs, 2011 und 2013: je vier, 2012: drei, 2014: eines), zu einem KE nach ZVK-Anlage (2014), zu drei KE nach BZ-Messung (2010: eines, 2012: zwei), zu je neun KE nach Injektion (2010: drei, 2011: vier, 2012 und 2013: je eines) bzw. beim Entsorgen (2010: vier, 2011 und 2013: zwei, 2012: eines), zu vier KE durch herumliegende Nadeln (2010: zwei, 2011 und

2012: je eines) und zu 24 sonstigen KE (2010 und 2011: je sieben, 2012 und 2014: je vier, 2013: zwei). Acht KE bei/nach Blutentnahme (2011 und 2013: je drei, 2012: zwei), 15 beim Nähen (2010, 2013 und 2014: je drei, 2011: fünf, 2012: eines), 20 nach Injektionen (2010: vier, 2011, 2013 und 2014: je drei, 2012: sieben), zwei beim Entsorgen (2010, 2011), drei durch herumliegende Nadeln (2013: zwei, 2014: eines) und 40 durch Sonstiges (2010: sechs, 2011: fünf, 2012: elf, 2013: 14, 2014: vier) entfielen auf die Dermatologie. In der Pathologie geschahen 20 sonstige KE (2010 und 2014: je drei, 2011: eines, 2012: sechs, 2013: sieben) und in den Einrichtungen der Hygiene und MiBi kam es zu je zwei KE beim Entsorgen (beide 2013) bzw. durch Sonstiges (2011, 2012).

Vier KE in der Psychiatrie geschahen bei/nach Blutentnahme (2010: zwei, 2012 und 2014: je eines), sechs nach Injektionen (2010, 2012 und 2013: je zwei), je eines beim Entsorgen (2012) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2011) sowie zwölf an Sonstigem (2010, 2012 und 2014: je zwei, 2011 und 2013: je drei). Je ein Empfänger in der KJP kontaminierte sich bei/nach Blutentnahme (2012) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2012), zwei nach Injektionen (2011, 2012) und neun an Sonstigem (2011: einer, 2012: fünf, 2013: drei). Auf das ZMK entfielen 13 KE beim Wundverschluss (2010: drei, 2011 und 2014: je zwei, 2012: sechs), 18 nach Injektionen (2010 und 2013: je zwei, 2011: sechs, 2012: drei, 2014: fünf), zehn beim Entsorgen (2010, 2012 und 2013: je drei, 2011: eines), sechs durch herumliegende Nadeln (2010 und 2011: je eines, 2013: vier) und 106 durch Sonstiges (2010: 28, 2011: 25, 2012: 26, 2013: 18, 2014: neun).

In der Anästhesie ohne König-Ludwig-Haus kam es zu je zwei KE bei/nach Blutentnahme (2011, 2014), nach ZVK-Anlage (2010, 2012), durch herumliegende Nadeln (2011, 2012) bzw. Sonstiges (2010, 2011). In den Einrichtungen der Radiologie ereignete sich je ein KE nach ZVK-Anlage (2012), nach Injektion (2011) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2014) sowie vier sonstige KE (2011, 2012: je eines, 2013: zwei). Zwei KE in der Strahlentherapie geschahen bei/nach Blutentnahme (2011, 2013), eines nach Injektion (2010) und fünf an Sonstigem (2010: zwei, 2011, 2012 und 2014: je eines). Auf die Nuklearmedizin entfielen zwei KE bei/nach Blutentnahme (2011, 2014) sowie je eines beim Entsorgen (2011) bzw. durch Sonstiges (2011). In der Transfusionsmedizin kam es zu einem KE bei/nach Blutentnahme (2010) und zwei sonstigen KE (2011, 2014). In

den Einrichtungen des Zentrallabors incl. Gerinnungsambulanz geschah ein KE bei/nach Blutentnahme (2013) und vier sonstige KE (2010 und 2014: je eines, 2013: zwei). Zwei KE bei/nach Blutentnahme (2010, 2013), je eines beim Nähen (2010), nach Injektion (2013) bzw. beim Entsorgen (2011) ereigneten sich in Praxen. Aus der Sterilisation wurden je ein KE beim Entsorgen sowie durch Sonstiges berichtet (beide 2013). Im Adipositaszentrum kam es zu einem KE bei/nach Blutentnahme (2010) und einem sonstigen KE (2013). In Forschungsinstituten gab es neun sonstige KE (2010, 2011, 2012, 2013: je zwei, 2014: eines), in nicht klinisch-medizinischen Studentenkursen je eines beim Entsorgen sowie ein sonstiges KE (beide 2012).

In auswärtigen Kliniken kam es zu 23 KE bei/nach Blutentnahme (2010: sechs, 2011: sieben, 2012: fünf, 2013: drei, 2014: zwei), einem KE nach ZVK-Anlage (2012), sieben KE beim Nähen (2010: eines, 2011 und 2012: je drei), acht KE nach Injektion (2010, 2011, 2013 und 2014: je zwei), je vier KE beim Entsorgen (2010 und 2011: je eines, 2013: zwei) bzw. durch herumliegende Nadeln (2011 und 2014: je eines, 2013: zwei) und zu 34 sonstigen KE (2010: neun, 2011: sieben, 2012: drei, 2013: elf, 2014: vier). Auf sonstige Arbeitgeber entfielen je zwei KE bei /nach Blutentnahme (2010, 2014) bzw. nach BZ-Messung (beide 2014), je ein KE beim Nähen (2011), nach Injektion (2010) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2010) und vier sonstige Kontaminationen (2010: zwei, 2011 und 2012: je eines). In sonstigen Einrichtungen geschahen KE bei/nach Blutentnahme (2010, 2011 und 2012: je zwei, 2012: eines), sechs nach ZVK-Anlage (2010 und 2013: je eines, 2011 und 2012: je zwei), fünf beim Nähen (2011: drei, 2013 und 2014: je eines), acht KE nach Injektion (2010, 2012 und 2014: je eines, 2011: drei, 2013: zwei), eines beim Entsorgen (2013), drei KE durch herumliegende Nadeln (alle 2013) sowie 32 sonstige Kontaminationen (2010: eines, 2011 und 2013: je sieben, 2012: zwölf, 2014: fünf).

- Einrichtung – Art der Kontamination

314 NSV (2010: 60, 2011: 78, 2012: 77, 2013: 62, 2014: 37), 38 Schleimhautkontakte (2010 und 2013: je zehn, 2011 und 2014: je fünf, 2012: acht), sechs Kontakte mit Hautläsionen (2011, 2012 und 2013: je zwei), acht mit unverletzter Haut (2010: sieben, 2014: einer) und drei sonstige KE (2010, 2013, 2014) wurden im ZOM detektiert. Auf das ZIM entfielen 169 NSV (2010 und 2012: je 33, 2011: 49, 2013: 35, 2014: 19), 15 Schleim-

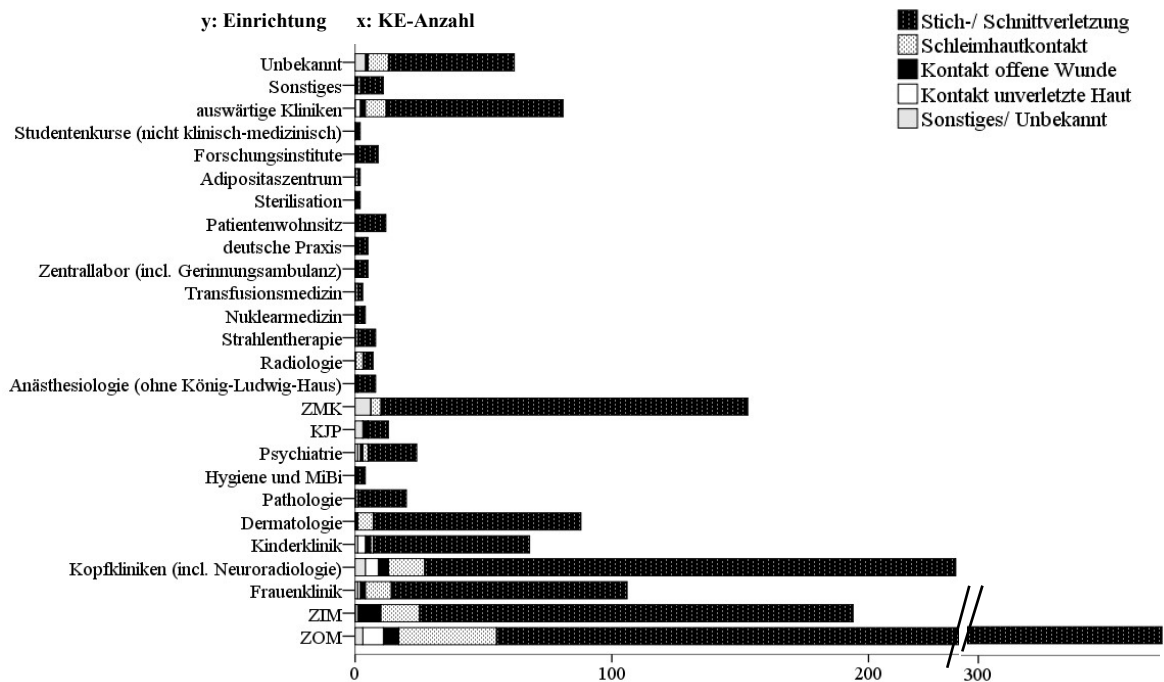


Abb. 3.28

Einrichtung – Art der Kontamination.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Einrichtung, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Kontamination): s. Legende.

hautkontakte (2010: zwei, 2011: vier, 2012: fünf, 2013: drei, 2014: einer), neun Kontakte mit offenen Wunden (2010: einer, 2011: vier, 2012 und 2013: je zwei) und ein KE mit unverletzter Haut (2010). In der Frauenklinik ereigneten sich 92 NSV (2010: 24, 2011: 26, 2012: 21, 2013: 12, 2014: neun), zehn Schleimhautkontakte (2010: einer, 2011 und 2013: je zwei, 2012: fünf), zwei Kontakte mit offenen Wunden (2010, 2011) und je ein Kontakt mit unverletzter Haut (2012) bzw. eine sonstige Kontamination (2011). Auf die Kopfkliniken incl. Neuroradiologie entfielen 207 NSV (2010: 42, 2011: 55, 2012: 43, 2013: 44, 2014: 23), 14 Schleimhautkontakte (2010 und 2012: je vier, 2011: drei, 2013: zwei, 2014: einer), vier Hautläsionskontakte (2011: zwei, 2012 und 2013: je einer), fünf mit unverletzter Haut (2011: zwei, 2013: drei) und vier sonstige KE (2012 und 2014: je zwei). 61 NSV (2010: 21, 2011: 17, 2012: 2, 2013: acht, 2014: drei), je ein Schleimhautkontakt (2014) bzw. sonstiges KE (2014), zwei Kontakte mit offenen Wunden (2011, 2013) sowie drei mit unverletzter Haut (2010: zwei, 2014: einer) wurden in der Kinderklinik detektiert. In der Dermatologie kam es zu 81 NSV (2010: zwölf, 2011: 16, 2012: 19, 2013: 23, 2014: elf), sechsmaligem Schleimhaut- (2010 und 2012: je zwei, 2011 und 2013: einer) und einem Hautläsionskontakt (2013). Auf die Pathologie entfielen 19 NSV (2010 und 2014: je drei, 2011: eine, 2012: fünf, 2013: sieben) und ein Schleimhautkontakt

(2012). In der Hygiene und MiBi geschahen vier NSV (2011 und 2012: je eine, 2013: zwei); in der Psychiatrie 19 NSV (2010: sechs, 2011: drei, 2012: fünf, 2013: vier, 2014: eine), zwei Schleimhautkontakte (2013, 2014) und je ein Kontakt mit offener Wunde (2011), unverletzter Haut (2012) bzw. ein sonstiges KE (2014). Auf die KJP entfielen, neben acht NSV (2011: eine, 2012: sieben), zwei Hautläsionskontakte (2011, 2012) und drei sonstige KE (alle 2013). Im ZMK geschahen 143 NSV (2010: 37, 2011 und 2012: je 33, 2013: 25, 2014: 15), vier Schleimhautkontakte (2011 und 2012: je einer, 2013: zwei) und sechs sonstige KE (2011 und 2014: eines, 2012: vier); in der Anästhesie sieben NSV (2010, 2011 und 2013: je zwei, 2014: eine) und ein Hautläsionskontakt (2011).

In der Radiologie/Strahlentherapie/Transfusionsmedizin und im Adipositaszentrum kam es zu vier (2011 und 2014: eine, 2012: zwei)/sieben (2010, 2011: je zwei, 2012, 2013 und 2014: je eine)/zwei (2010, 2014) und einer (2010) NSV sowie je einem Schleimhautkontakt (2011/2010/2011/2013). Vier, fünf, fünf, zwölf, zwei, neun und zwei NSV entfielen auf die Nuklearmedizin (2011: drei, 2014: eine), das Zentrallabor (2010 und 2014: je eine, 2013: drei), deutsche Praxen (2010 und 2013: je zwei, 2012: eine), Patientenwohnsitze (2010: drei, 2011: fünf, 2012 und 2013: je zwei), die Sterilisation (beide 2013), Forschungsinstitute (2010, 2011, 2012 und 2013: je zwei, 2014: eine) und Studentenkurse (beide 2012). In auswärtigen Kliniken passierten 69 NSV (2010: 14, 2011: 20, 2012: elf, 2013: 17, 2014: sieben), acht Schleimhautkontakte (2010: vier, 2012 und 2013: je zwei) sowie je zwei Kontakte mit offenen Wunden (2010, 2012) bzw. unverletzter Haut (2011, 2013). Auf sonstige Einrichtungen entfielen neun NSV (2010 und 2014: je drei, 2011: zwei, 2014: eine) und ein Schleimhautkontakt (2010) bzw. ein Kontakt mit offener Wunde (2010). Bei 49 NSV (2010: vier, 2011: 13, 2012: zwölf, 2013: 14, 2014: sechs), acht Schleimhautkontakten (2010, 2013 und 2014: je einer, 2011: zwei, 2012: drei), einem Kontakt mit offener Wunde (2011) und vier sonstigen KE (2011 und 2012: je eines, 2013: zwei) war die Einrichtung, in welcher es zum KE kam, unbekannt.

- Einrichtung – Art der Körperflüssigkeit

Bei 361 KE im ZOM lag eine Exposition gegenüber Blut/Serum (2010: 74, 2011: 84, 2012: 87, 2013: 73, 2014: 43), bei drei KE gegenüber Urin (2010, 2011, 2013) und bei einem KE (2010) gegenüber Sonstigem vor. 184 KE durch Blut/Serum (2010: 37,

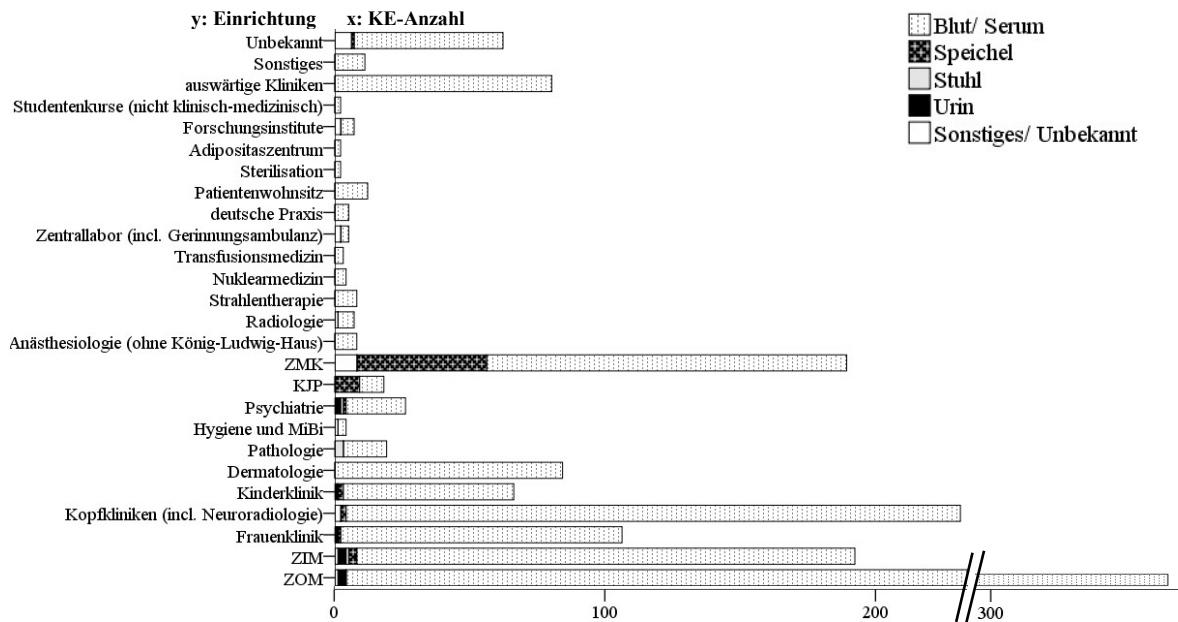


Abb. 3.29
Einrichtung – Art der Körperflüssigkeit.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Einrichtung, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Körperflüssigkeit): s. Legende.

2011: 51, 2012: 40, 2013: 38, 2014: 18), je drei KE mit Speichel (2010: eines, 2011: zwei) bzw. Urin (2011: eines, 2013: zwei) sowie je ein KE mit Stuhl (2013) bzw. Sonstigem (2011) wurden aus dem ZIM gemeldet. In der Frauenklinik kam es zu 104 KE an Blut/Serum (2010: 26, 2011: 29, 2012: 27, 2013: drei, 2014: neun) und je einem KE an Speichel (2013) bzw. Urin (2013). Auf die Kopfkliniken entfielen 227 KE mit Blut/Serum (2010: 46, 2011: 60, 2012: 48, 2013: 47, 2014: 26) und je zwei mit Speichel (beide 2012) bzw. Sonstigem (2012, 2013). Bei 63 KE (2010: 22, 2011: 18, 2012: zehn, 2013: neun, 2014: vier) in der Kinderklinik fand eine Exposition gegenüber Blut/Serum, bei zwei KE gegenüber Speichel (2012, 2014) und einmalig gegenüber Urin (2012) statt.

84, acht, acht, vier, drei, fünf, zwölf, zwei, zwei, zwei, 80 bzw. elf KE mit Blut/Serum entfielen auf die Dermatologie (2010: 13, 2011: 17, 2012: 18, 2013: 25, 2014: elf), Anästhesie (2010 und 2013: je zwei, 2011: drei, 2014: eines), Strahlentherapie (2010: drei, 2011: zwei, 2012, 2013 und 2014: je eines), die Nuklearmedizin (2011: drei, 2014: eines), die Transfusionsmedizin (2010, 2011, 2014), deutsche Praxen (2010 und 2013: je zwei, 2012: eines), Patientenwohnsitze (2010: drei, 2011: fünf, 2012 und 2013: je zwei), Sterilisation (beide 2013), das Adipositaszentrum (2010, 2013), Studentenkurse (beide 2012),

auswärtige Kliniken (2010 und 2013: je 19, 2011: 21, 2012: 14, 2014: sieben) bzw. sonstige Einrichtungen (2010: fünf, 2011: zwei, 2013: eines, 2014: drei). In der Radiologie geschahen sechs KE an Blut/Serum (2011 und 2012: je zwei, 2013 und 2014: je eines) und ein KE an Sonstigem (2013). Im Zentrallabor kam es zu drei KE mit Blut/Serum (2010: eines, 2013: zwei) und zwei sonstigen Kontaminationen (2013, 2014). Auf die Forschungsinstitute entfielen fünf KE mit Blut/Serum (2010: eines, 2011 und 2012: je zwei) und zwei gegenüber Sonstigem (2013). 55 KE an Blut/Serum (2010: fünf, 2011: 16, 2012: zwölf, 2013: 15, 2014: sieben), ein KE an Speichel (2014) und sechs sonstige KE (2011: eines, 2012: drei, 2013: zwei) entfielen auf unbekannte Einrichtungen.

- Einrichtung – Verletzungsmechanismus

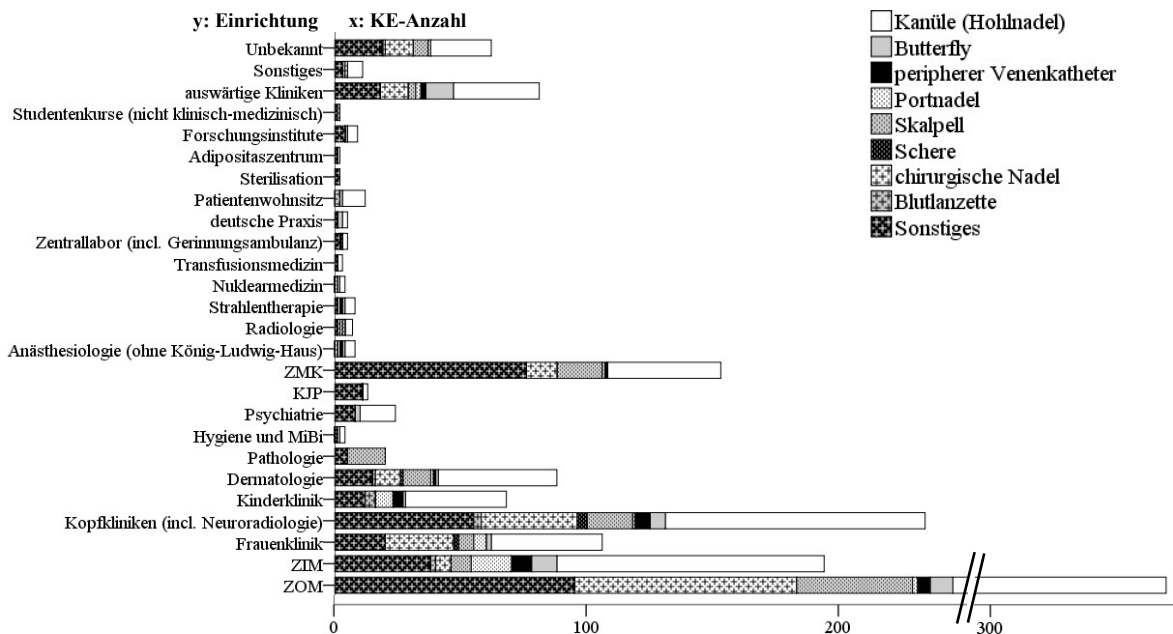


Abb. 3.30

Einrichtung – Verletzungsmechanismus.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Einrichtung, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Verletzungsmechanismus): s. Legende.

Im ZOM entfielen 124 KE auf Kanülen (2010: 25, 2011: 33, 2012: 31, 2013: 26, 2014: neun), neun auf Butterflies (2010 und 2013: je eines, 2011: drei, 2012: vier), fünf auf PVK (2010, 2012 und 2013: je eines, 2011: zwei), zwei auf Portnadeln (2013, 2014), 46 auf Skalpelle (2010: elf, 2011 und 2013: je neun, 2012: zwölf, 2014: fünf), 88 auf chirurgische Nadeln (2010 und 2014: je zwölf, 2011 und 2012: je 24, 2013: 16) und 95 auf Sonstiges (2010: 28, 2011: 14, 2012: 15, 2013: 21, 2014: 17). Im ZIM kam es zu 106 KE durch Kanülen (2010 und 2011: je 13, 2012: 22, 2013: 23, 2014: zwölf), zu je zehn KE

durch Butterflies (2010: drei, 2011: vier, 2012: eines, 2013: zwei), je acht KE durch PVK (2010 und 2012: je zwei, 2011: eines, 2014: drei) bzw. Skalpell (2010, 2012 und 2014: je eines, 2011: zwei, 2013: drei), zu 16 Kontaminationen an Portnadeln (2010: drei, 2011 und 2013: je vier, 2012: fünf), sechs an chirurgischen Nadeln (2010 und 2014: je zwei, 2012 und 2013: je eine), zwei an Blutlanzetten (2010, 2011) und 38 sonstigen (2010: sechs, 2011: 15, 2012: acht, 2013: sieben, 2014: zwei).

In der Frauenklinik ereigneten sich 44 Verletzungen an Kanülen (2010 und 2011: je 13, 2012: neun, 2013: sechs, 2014: drei), je zwei KE an Butterflies (2010, 2011) bzw. Scheren (2010, 2011), fünf an Portnadeln (2010, 2013 und 2014: je eines, 2012: zwei), sechs an Skalpellen (2010 und 2014: je eines, 2011 und 2012: je zwei), 27 an chirurgischen Nadeln (2010: sechs, 2011: sieben, 2012: acht, 2013: zwei, 2014: vier) und 20 Kontaminationen an Sonstigem (2010: drei, 2011 und 2012: je sechs, 2013: fünf). Zu 103 KE an Kanülen (2010: 20, 2011: 30, 2012: 21, 2013: 24, 2014: acht), je sechs KE an Butterflies (2010 und 2012: je zwei, 2011 und 2014: je eines) bzw. PVK (2011: drei, 2012, 2013 und 2014: je eines), einem an einer Portnadel (2013), 18 an Skalpellen (2010: vier, 2011 und 2013: fünf, 2012 und 2014: je zwei), vier an Scheren (2011 und 2013: je eines, 2012: zwei), 38 an chirurgischen Nadeln (2010 und 2011: je acht, 2012: neun, 2013: sieben, 2014: sechs), drei an Blutlanzetten (2010, 2012, 2013) sowie 55 an Sonstigem (2010: elf, 2011: 14, 2012: zwölf, 2013: zehn, 2014: acht) kam es in den Kopfkliniken.

In der Kinderklinik entfielen 40 Verletzungen auf Kanülen (2010 und 2011: 13, 2012: acht, 2013: fünf, 2014: eine), eine auf einen Butterfly (2010), je vier auf PVK (2010: zwei, 2013 und 2014: je eine) bzw. Blutlanzetten (2010: zwei, 2011 und 2012: je eine), sieben auf Portnadeln (2010: drei, 2011 und 2012: je zwei) und zwölf auf Sonstiges (2010 und 2011: je zwei, 2012: eine, 2013: drei, 2014: vier). In der Dermatologie ereigneten sich 47 KE an Kanülen (2010 und 2014: je fünf, 2011: zehn, 2012: 14, 2013: 13), je eines an Butterfly (2012), PVK (2013), Portnadel (2012), Schere (2011) bzw. Blutlanzette (2014), elf an Skalpellen (2011: drei, 2012: eines, 2013: fünf, 2014: zwei), zehn an chirurgischen Nadeln (2010 und 2014: drei, 2011 und 2013: je eines, 2012: zwei) und 15 an Sonstigem (2010: sechs, 2011 und 2012: je zwei, 2013: fünf).

15 Skalpell- (2010: zwei, 2012 und 2013: je fünf, 2014: drei) und fünf sonstige Verletzungen (2010, 2011 und 2012: je eine, 2013: zwei) wurden in der Pathologie beobachtet. In den Einrichtungen der Hygiene und MiBi kam es zu zwei Kanülen- (2012, 2013) sowie je einer Skalpell- (2011) bzw. Scherenverletzung (2013). Auf die Psychiatrie entfielen 14 KE an Kanülen (2010 und 2012: je vier, 2011. zwei, 2013: drei, 2014: eines), zwei KE an Butterfly (2010, 2013) und acht sonstige KE (2010 und 2013: je eines, 2011, 2012 und 2014: zwei). Zwei Kontaminationen an Kanülen (2011, 2012) und elf sonstige KE (2011: eines, 2012: sieben, 2013: drei, 2014: zwei) geschahen in der KJP. In den ZMK-Einrichtungen kam es zu 45 Kanülen- (2010: elf, 2011: zwölf, 2012 und 2013: je acht, 2014: sechs), je eine PVK- (2011) bzw. Portnadelverletzung (2014), 18 KE an Skalpell (2010 und 2013: je fünf, 2011: drei, 2012: vier, 2014: eines), zwölf an chirurgischen Nadeln (2010 und 2011: je zwei, 2012: vier, 2013: eines, 2014: drei) und 76 sonstigen (2010: 19, 2011: 17, 2012: 22, 2013: zwölf, 2014: sechs) Kontaminationen.

Auf die Anästhesie entfielen vier KE an Kanülen (2010 und 2013: je eines, 2011: zwei) und je ein KE an Butterfly (2014), PVK (2011), Portnadel (2010) bzw. chirurgischer Nadel (2013). In der Radiologie passierten drei Verletzungen an Kanülen (2011: eine, 2012: zwei) sowie je ein KE an Portnadel (2013), Skalpell (2011), chirurgischer Nadel (2014) bzw. Sonstigem (2013). Vier Kanülen- (2010, 2011, 2013, 2014) sowie je eine Butterfly- (2011), PVK- (2010), Portnadel- (2012) bzw. sonstige (2010) Verletzung entfielen auf die Strahlentherapie. Zwei KE an Kanülen (2011, 2014) sowie je ein KE an Butterfly (2011) bzw. Portnadel (2011) wurden aus der Nuklearmedizin berichtet.

Zwei bzw. eine Verletzung(en) an Kanülen sowie je eine sonstige Verletzung entfielen auf die Transfusionsmedizin (2010, 2014 sowie 2011) und das Adipositaszentrum (2010 sowie 2013). Zu zwei Kanülen- (beide 2013), einer Scheren- (2013) und zwei sonstigen Verletzungen (2010, 2014) kam es in Einrichtungen des Zentrallabors. Auf deutsche Praxen entfielen je zwei Kanülen- (2012, 2013) bzw. Butterflyverletzungen (2010, 2013) und ein sonstiges KE (2010). Am Patientenwohnsitz verletzten sich neun Empfänger an Kanülen (2010 und 2011: je drei, 2012: zwei, 2013: einer), einer am Butterfly (2011) und zwei an Blutlanzetten (2011, 2013). Zwei sonstige Kontaminationen (beide 2013) wurden aus der Sterilisation berichtet. Je vier Kanülen- (2010, 2011, 2012, 2013) bzw. sonstige

Verletzungen (2010, 2011, 2012, 2014) ereigneten neben einer Skalpellverletzung (2013) in den Forschungsinstituten. Je ein KE an einer Blutlanzette bzw. Sonstigem wurde aus Studentenkursen gemeldet (beide 2012). 34 KE an Kanülen (2010, 2011 und 2012: je acht, 2013: sieben, 2014: drei), je elf an Butterflies (2010: eines, 2011 und 2013: je drei, 2012 und 2014: je zwei) bzw. chirurgischen Nadeln (2010 und 2014: je eines, 2011: vier, 2012: zwei, 2013: drei), je zwei an PVK (2013, 2014) bzw. Portnadeln (beide 2013), drei Skalpell- (2010: eine, 2011: zwei) und 18 sonstige Verletzungen (2010: acht, 2011 und 2013: je vier, 2012: zwei) passierten in auswärtigen Kliniken. In sonstigen Einrichtungen geschahen sechs KE an Kanülen (2010: drei, 2013: eines, 2014: zwei), je ein KE an chirurgischer Nadel (2011) bzw. Blutlanzette (2014) sowie drei sonstige KE (2010: zwei, 2011: eines). Bei 24 Verletzungen an Kanülen (2010 und 2014: je drei, 2011 und 2013: je sieben, 2012: vier), einem KE an einer Portnadel (2013), sechs Verletzungen an Skalpellen (2012 und 2013: je drei) sowie elf KE an chirurgischen Nadeln (2010 und 2014: je eines, 2011: fünf, 2012 und 2013: je zwei), eines an einer Blutlanzette (2014) und 19 sonstigen Kontaminationen (2010: eines, 2011: fünf, 2012: sieben, 2013: vier, 2014: zwei) war die Einrichtung, in welcher es zum KE kam, unbekannt.

- Einrichtung – Geburtsjahr: siehe *Tab. 3.5.8*.

- Einrichtung – Geschlecht

Im ZOM bzw. ZIM kontaminierten sich 222 Frauen und 147 Männer (2010: ♀ = 43, ♂ = 35; 2011: ♀ = 50, ♂ = 35; 2012: ♀ = 54, ♂ = 33; 2013: ♀ = 45, ♂ = 30; 2014: ♀ = 30, ♂ = 14) bzw. 124 Frauen und 70 Männer (2010: ♀ = 25, ♂ = zwölf; 2011: ♀ = 36, ♂ = 21; 2012: ♀ = 25, ♂ = 15; 2013: ♀ = 23, ♂ = 17; 2014: ♀ = 15, ♂ = fünf). KE wurden bei 78 Frauen und 25 Männern in der Frauenklinik registriert (2010: ♀ = 21, ♂ = fünf; 2011: ♀ = 22, ♂ = acht; 2012: ♀ = 20, ♂ = sieben; 2013: ♀ = zwölf, ♂ = zwei; 2014: ♀ = drei, ♂ = sechs). Unter den kontaminierten Personen in den Kopfkliniken waren 160 Empfänger weiblich und 74 männlich (2010: ♀ = 31, ♂ = 15; 2011: ♀ = 42, ♂ = 20; 2012: ♀ = 37, ♂ = 13; 2013: ♀ = 33, ♂ = 17; 2014: ♀ = 17, ♂ = neun). KE unter 56 weiblichen und zwölf männlichen Personen in der Kinderklinik wurden gemeldet (2010: ♀ = 20, ♂ = drei; 2011: ♀ = 15, ♂ = drei; 2012: ♀ = zehn, ♂ = zwei; 2013: ♀ = sieben, ♂ = zwei; 2014: ♀ = vier, ♂ = zwei). Es wurden KE in der Dermatologie bei 79 Frauen und neun Männern erfasst (2010: ♀ = 13, ♂ = einer; 2011: ♀ = 16, ♂ = einer; 2012: ♀ = 19, ♂ =

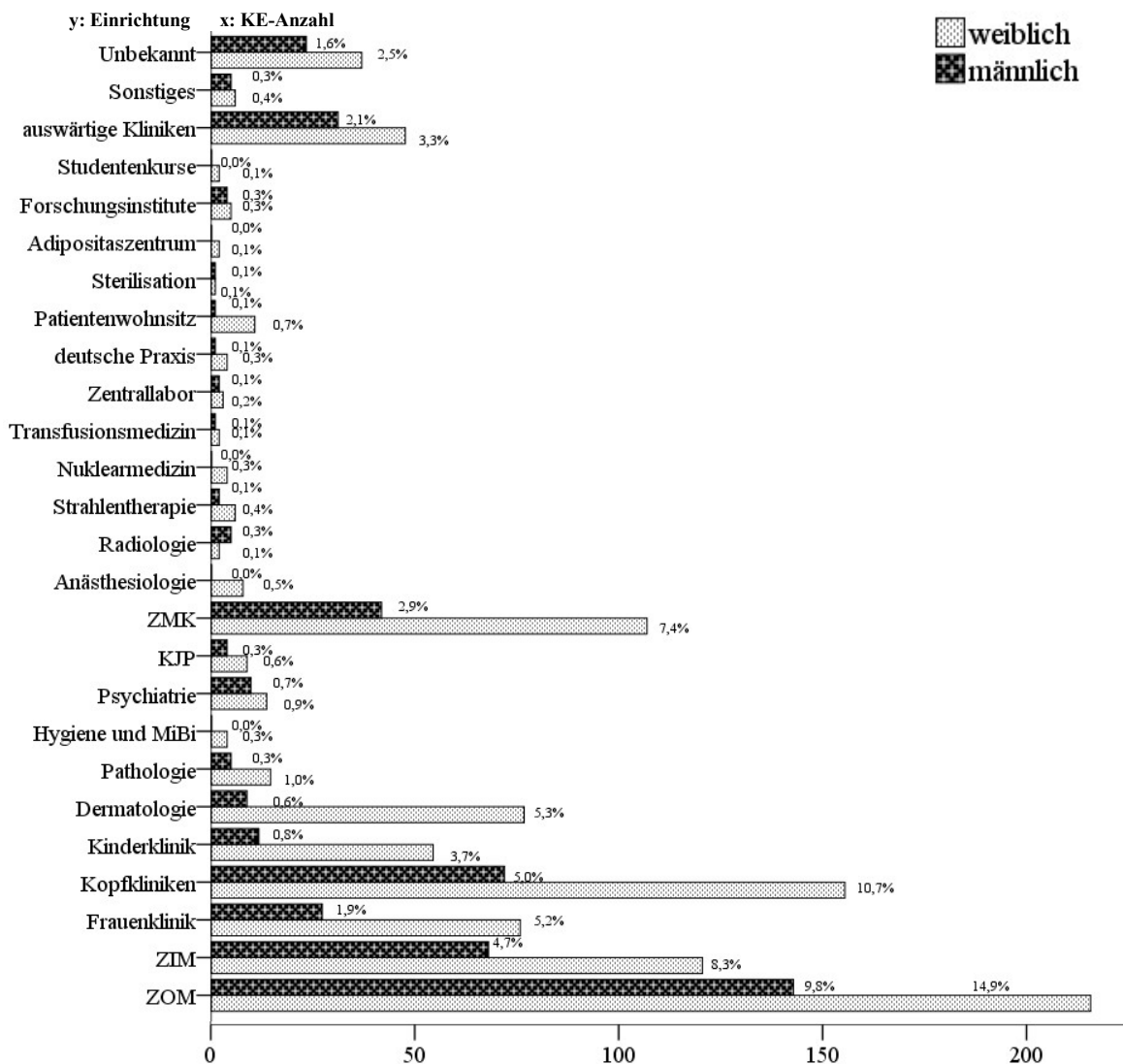


Abb. 3.31
Einrichtung – Geschlecht.

Anm.: Gruppierendes Balkendiagramm, y-Achse mit Einrichtung, x-Achse mit KE-Anzahl, Angabe der Prozentwerte in/neben den Balken; Balken (Geschlecht): s. Legende.

zwei; 2013: ♀ = 21, ♂ = vier; 2014: ♀ = zehn, ♂ = einer). In der Pathologie waren 15 Empfänger weiblich und fünf männlich (2010: ♀ = zwei, ♂ = einer; 2011: ♀ = eine; 2012: ♀ = vier, ♂ = zwei; 2013: ♀ = fünf, ♂ = zwei; 2014: ♀ = drei). Vier Kontaminationen unter Frauen wurden in der Hygiene und MiBi beobachtet (2011, 2012: je eine, 2013: zwei). In der Psychiatrie bzw. KJP waren 14 Empfänger weiblich und zehn männlich (2010: ♀ = vier, ♂ = zwei; 2011: ♀ = zwei, ♂ = zwei; 2012: ♀ = vier, ♂ = zwei; 2013: ♀ = drei, ♂ = zwei; 2014: ♀ = eine, ♂ = zwei) bzw. neun weiblich und vier männlich (2011: ♂ = zwei; 2012: ♀ = sechs, ♂ = zwei; 2013: ♀ = drei). In der Anästhesie kontaminierten sich acht Frauen (2010 und 2013: je zwei, 2011: drei, 2014: eine).

Zwei Frauen und fünf Männer bzw. sechs Frauen und zwei Männer verletzten sich in der Radiologie (2011: ♀ = eine, ♂ = einer; 2012: ♂ = zwei; 2013: ♀ = eine, ♂ = einer; 2014: ♂ = einer) bzw. Strahlentherapie (2010: ♀ = drei; 2011: ♀ = zwei; 2012: ♂ = einer; 2013: ♂ = einer; 2014: ♀ = eine). KE unter vier, zwei bzw. zwei Frauen wurden in der Nuklearmedizin (2011: drei, 2014: eine), nicht-medizinischen Studentenkursen (beide 2012) bzw. im Adipositaszentrum (2010, 2013) beobachtet. In der Transfusionsmedizin gab es zwei KE unter Frauen sowie ein KE bei einem männlichen Empfänger (2010: ♂ = einer; 2011: ♀ = eine; 2014: ♀ = eine). Drei Empfängerinnen und zwei Empfänger kontaminierten sich in Einrichtungen des Zentrallabors (incl. Gerinnungsambulanz; 2010: ♂ = einer; 2013: ♀ = zwei, ♂ = einer; 2014: ♀ = eine). KE wurden bei vier Frauen und einem Mann in Praxen mit Sitz in Deutschland (2010: ♀ = zwei; 2012: ♀ = eine; 2013: ♀ = eine, ♂ = einer) bzw. bei elf Frauen und einem Mann an Patientenwohnsitzen registriert (2010: ♀ = zwei, ♂ = einer; 2011: ♀ = fünf; 2012: ♀ = zwei; 2013: ♀ = zwei).

In der Sterilisation war je ein Empfänger weiblich bzw. männlich (beide 2013). In den Forschungsinstituten bzw. auswärtigen Kliniken kontaminierten sich fünf Frauen und vier Männer (2010: ♀ = eine, ♂ = einer; 2011: ♂ = einer; 2012: ♀ = eine, ♂ = einer; 2013: ♀ = zwei; 2014: ♀ = eine) bzw. 49 Frauen und 32 Männer (2010: ♀ = 14, ♂ = fünf; 2011: ♀ = elf, ♂ = zehn; 2012: ♀ = sieben, ♂ = sieben; 2013: ♀ = elf, ♂ = neun; 2014: ♀ = sechs, ♂ = einer), in sonstigen Einrichtungen sechs Frauen und fünf Männer (2010: ♀ = drei, ♂ = zwei; 2011: ♂ = zwei; 2013: ♂ = einer; 2014: ♀ = drei). Für 38 weibliche bzw. 24 männliche Empfänger (2010: ♀ = zwei, ♂ = drei; 2011: ♀ = sieben, ♂ = zehn; 2012: ♀ = zwölf, ♂ = vier; 2013: ♀ = zwölf, ♂ = fünf; 2014: ♀ = fünf, ♂ = zwei) war die Einrichtung, in welcher es zum KE kam, unbekannt.

- Räumlichkeit – Hergang

Im Kreißaal ereignete sich je ein KE bei/nach Blutentnahme (2014) bzw. beim Entsorgen (2011), elf beim Nähen (2010: drei, 2011: zwei, 2012: vier, 2013 und 2014: je eines), drei nach Injektionen (2011: eines, 2012; zwei), zwei durch herumliegende Nadeln (2011, 2013) und 20 durch sonstige Hergänge (2010: vier, 2011: sieben, 2012: sechs, 2013: zwei, 2014: eines). Im ZMK kam es zu einer Kontamination beim Nähen (2010), zu sechs KE nach Injektion (2010: eines, 2011: drei, 2014: zwei), zu vier beim Entsorgen (2011 und

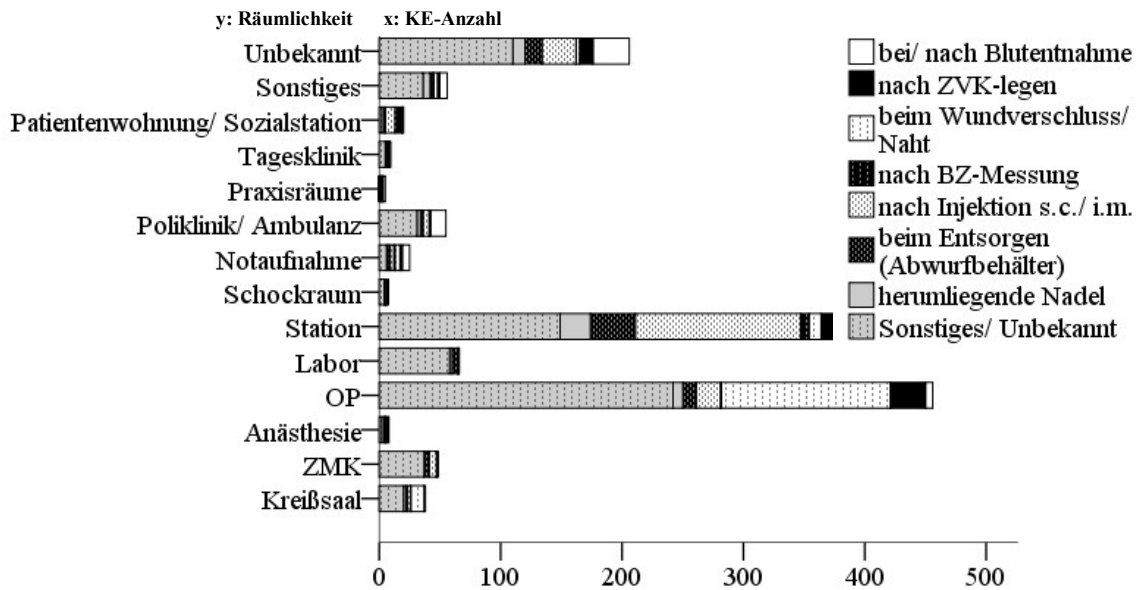


Abb. 3.32

Räumlichkeit – Hergang.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Räumlichkeit, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Hergang): s. Legende.

2013: je eines, 2012: zwei) sowie zu 37 sonstigen KE (2010: zehn, 2011: acht, 2012: sechs, 2013: neun, 2014: vier). Auf die Anästhesie entfielen je ein KE bei/nach Blutentnahme (2011) bzw. beim Entsorgen (2013) sowie je zwei KE nach ZVK-Anlage (beide 2010), durch herumliegende Nadeln (2011, 2013) bzw. durch Sonstiges (2010, 2011). 456 KE ereigneten sich im OP, davon sechs bei/nach Blutentnahme (2011: vier, 2013: zwei), 29 nach dem ZVK-legen (2010: vier, 2011: zehn, 2012 und 2013: je sieben, 2014: eines), 139 beim Nähen (2010: 14, 2011 und 2012: 41, 2013: 21, 2014: 22), eines nach dem BZ-Messen (2010), 20 nach Injektionen (2010, 2011 und 2014: je fünf, 2012: zwei, 2013: drei), elf beim Entsorgen (2010: vier, 2011: zwei, 2013: fünf), acht durch herumliegende Nadeln (2011 und 2012: je eines, 2013: vier, 2014: zwei) und 242 durch sonstige Hergänge (2010: 53, 2011: 45, 2012: 44, 2013: 58, 2014: 42).

In Laboren kam es zu einem KE bei/nach Blutentnahme (2013), zu fünf KE beim Entsorgen (2012: zwei, 2013: drei), zu zwei KE durch herumliegende Nadeln (beide 2013) sowie 58 sonstige Kontaminationen (2010 und 2014: je neun, 2011: elf, 2012: 14, 2013: 15). Auf den Stationen geschahen 105 KE bei/nach Blutentnahme (2010: 26, 2011: 28, 2012: 23, 2013: 21, 2014: sieben), 26 nach ZVK-Anlage (2010: fünf, 2011: neun, 2012: acht, 2013: drei, 2014: eines), zehn beim Wundverschluss (2010; eines, 2011, 2012 und

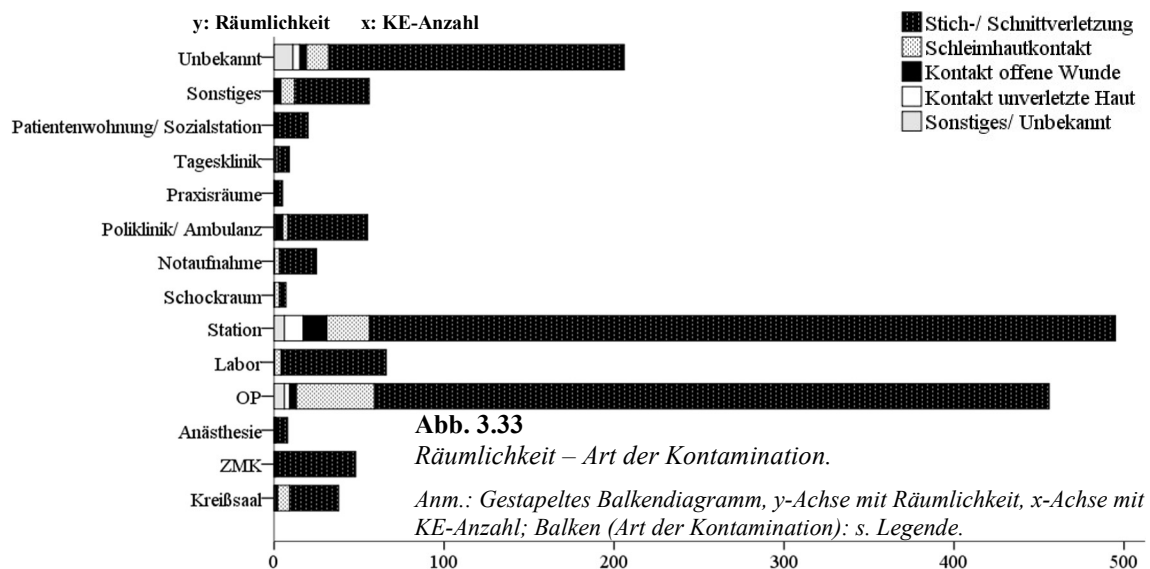
2014: je zwei, 2013: drei), sieben nach BZ-Messung (2010: zwei, 2011: drei, 2012 und 2013: je eines), 136 nach Injektionen (2010: 31, 2011: 38, 2012: 29, 2013: 20, 2014: 18), 37 beim Entsorgen (2010: neun, 2011: 15, 2012: sieben, 2013: sechs), 25 durch herumliegende Nadeln (2010: fünf, 2011: drei, 2012: sieben, 2013: acht, 2014: zwei) sowie 149 sonstig bedingte KE (2010 und 2013: je 29, 2011: 46, 2012: 33, 2014: zwölf). Je eine Kontamination nach ZVK-Anlage (2013), beim Nähen (2011) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2012) passierten, neben vier sonstigen KE (2010: zwei, 2012 und 2014: je eines), im Schockraum. In der Notaufnahme kam es zu sechs KE bei/nach Blutentnahme (2010 und 2011: je eines, 2012 und 2013: je zwei), zu je zwei KE nach dem ZVK-Anlegen (beide 2010) bzw. beim Entsorgen (2010, 2011), zu vier KE beim Wundverschluss (alle 2012), zu drei KE nach Injektionen (2010: eines, 2011: zwei), zu je einem KE nach BZ-Messung (2012) bzw. durch eine herumliegende Nadel (2011) und zu sechs sonstigen Kontaminationen (2011 und 2014: je eine, 2012 und 2013: je zwei).

Auf die Polikliniken/Ambulanzen entfielen 13 KE bei/nach Blutentnahme (2010: vier, 2011 und 2012: je zwei, 2013: fünf), ein KE beim Nähen (2010), fünf nach Injektionen (2010: drei, 2011 und 2012: je eines), zwei beim Entsorgen (2011, 2012), drei durch herumliegende Nadeln (2011, 2012, 2013) und 31 sonstige KE (2010: acht, 2011, 2012 und 2013: je sieben, 2014: zwei). Zwei KE bei/nach Blutentnahme (2010, 2014) sowie je ein KE beim Wundverschluss (2010), nach Injektion (2013) bzw. beim Entsorgen (2012) ereigneten sich in Praxisräumen. In Räumlichkeiten der Tageskliniken passierten zwei Kontaminationen beim Wundverschluss (2011, 2012), je eine beim Entsorgen (2013), bzw. durch eine herumliegende Nadel (2010) und fünf sonstige KE (2010: drei, 2011 und 2013: je eines). Je ein KE bei/nach Blutentnahme (2012) bzw. beim Entsorgen (2013), sechs KE nach dem BZ-Messen (2010 und 2013: je eines, 2012 und 2014: je zwei), acht KE nach Injektionen (2010 und 2013: je zwei, 2011: drei, 2012: eines) sowie je zwei KE durch herumliegende Nadeln (beide 2011) bzw. durch sonstige Hergänge (2010, 2011) wurden für Räumlichkeiten der Sozialstation oder Patienten beobachtet.

In sonstigen Räumlichkeiten kam es zu je sechs Kontaminationen bei/nach Blutentnahme (2010: drei, 2011, 2012 und 2014: je eine) bzw. herumliegende Nadeln (2010: zwei, 2013: eine, 2014: drei), zu je zwei KE nach ZVK-Anlage (2010, 2012) bzw. beim Entsorgen

(2010, 2013), zu drei KE beim Nähen (2010, 2012, 2014), einem KE nach Injektion (2011) und 36 KE durch Sonstiges (2010 und 2012: je acht, 2011 und 2013: je neun, 2014: zwei). Bei 30 KE bei/nach Blutentnahme (2010: fünf, 2011 und 2012: je sechs, 2013: elf, 2014: zwei), elf KE nach ZVK-Anlage (2010: drei, 2011 und 2014: je eines, 2012: vier, 2013: zwei), drei KE beim Nähen (2010: zwei, 2012: eines), 28 KE nach Injektion (2010: fünf, 2011: acht, 2012: sieben, 2013: sechs, 2014: zwei), 14 KE beim Entsorgen (2010: sechs, 2011 und 2012: je drei, 2013: zwei), zehn durch herumliegende Nadeln (2011: eines, 2013: neun) und 110 sonstigen KE (2010: 24, 2011: 23, 2012: 33, 2013: 19, 2014: elf) war die Räumlichkeit, in welcher es zum KE, kam unbekannt.

- Räumlichkeit – Art der Kontamination



Auf den Kreißsaal entfielen 29 NSV (2010: sechs, 2011: zehn, 2012: sieben, 2013 und 2014: je drei), sieben Schleimhautkontakte (2010, 2011 und 2013: je einer, 2012: vier) sowie je ein Kontakt mit offener Wunde (2011) bzw. unverletzter Haut (2012). Im ZMK, Labor incl. studentischer Laborpraktika bzw. Schockraum ereigneten sich 47 (2010 und 2011: je zwölf, 2012: acht, 2013: neun, 2014: sechs), 62 (2010 und 2014: je neun, 2011: zehn, 2012: 14, 2013: 20) bzw. vier (2011, 2012, 2013, 2014) NSV und ein (2013), vier (2011 und 2013: je einer, 2012: zwei) bzw. drei (2010: zwei, 2012: einer) Schleimhautkontakt(e). In der Anästhesie kam es zu sieben NSV (2010: drei, 2011 und 2013: je zwei) und einem Hautläsionskontakt (2011). Auf den OP incl. Einleitungs-, Ausleitungs- und Aufwachräumen, externen sowie ambulanten OPs entfielen 397 NSV (2010: 70, 2011:

97, 2012: 86, 2013: 83, 2014: 61), 46 Schleimhautkontakte (2010: neun, 2011 und 2012: je acht, 2013: 15, 2014: sechs), vier Hautläsionskontakte (2010 und 2013: je einer, 2011: zwei), drei Kontakte mit unverletzter Haut (2010: einer, 2014: zwei) und sechs sonstige KE (2011, 2012 und 2013: je eines, 2014: drei). 439 NSV (2010: 96, 2011: 126, 2012: 97, 2013: 81, 2014: 39), 25 Schleimhautkontakte (2010 und 2013: je vier, 2011: sieben, 2012: neun, 2014: einer), 14 Kontakte mit Hautläsionen (2010 und 2013: je einer, 2011: acht, 2012: vier), elf mit unverletzter Haut (2010: sechs, 2011: drei, 2013: zwei) und sechs sonstige KE (2010 und 2012: eines, 2013 und 2014: je zwei) geschahen auf den Stationen incl. Intensiv-, Intermediate Care- und Privatstationen sowie den zu den Stationen gehörigen Arztzimmern. Für die Räumlichkeit „Notaufnahme“ wurden 22 NSV (2010: vier, 2011: sechs, 2012: acht, 2013: drei, 2014: eine) und drei Schleimhautkontakte (2010, 2012, 2013) gezählt. In Praxisräumen ereigneten sich insgesamt fünf NSV (2010: zwei, 2012, 2013 und 2014: je eine).

In den Polikliniken/Ambulanzen incl. ZMK-, Chemo-, Privat-, und Infektionsambulanzen sowie der Allergieabteilung kam es zu 47 NSV (2010: 13, 2011 und 2012: je elf, 2013: zehn, 2014: zwei), drei Schleimhautkontakten (2010: zwei, 2013: einer), vier Hautläsionskontakten (2010, 2011, 2012, 2013) und einem Kontakt mit unverletzter Haut (2013). Auf die Tageskliniken entfielen sieben NSV (2010: drei, 2011: zwei, 2012 und 2013: je eine) sowie je ein Schleimhautkontakt (2010) und ein Kontakt mit unverletzter Haut (2013). In Patientenwohnungen ereigneten sich 20 NSV (2010, 2012 und 2013: je vier, 2011: sechs, 2014: zwei). 44 NSV (2010: 13, 2011 und 2012: je neun, 2013: sieben, 2014: sechs), acht Schleimhautkontakte (2010: zwei, 2011, 2012 und 2014: je einer, 2013: drei) sowie vier Hautläsionskontakte (2010, 2011, 2012, 2013) wurden in sonstigen Räumlichkeiten gezählt.

Bei 174 NSV (2010 und 2011: je 38, 2012: 42, 2013: 43, 2014: 13), 13 Schleimhautkontakten (2010: vier, 2011 und 2014: je zwei, 2012: fünf), je vier Kontakten mit offenen Wunden (2012: einer, 2013: drei) bzw. mit unverletzter Haut (2010: drei, 2012: einer) und elf sonstigen KE (2011: zwei, 2012: fünf, 2013: drei, 2014: eines) war die Räumlichkeit, in welchem die Empfänger verunfallten, unbekannt.

- Räumlichkeit – Art der Körperflüssigkeit

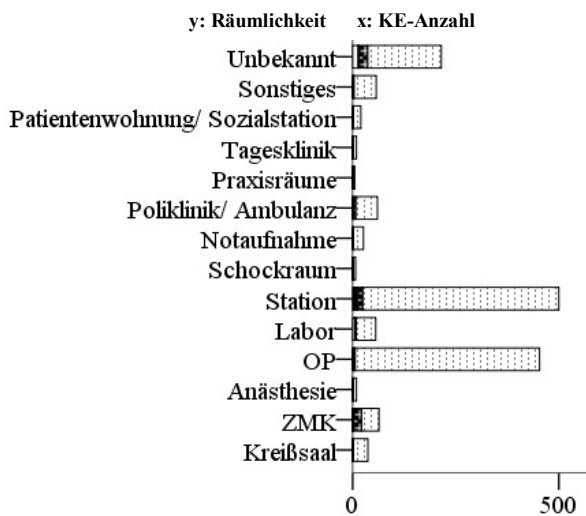


Abb. 3.34
Räumlichkeit – Art der Körperflüssigkeit.

Anm.: Gestapeltes

Balkendiagramm, y-Achse mit Räumlichkeit, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Körperflüssigkeit): s. Legende.

Bei 37 KE aus dem Kreißsaal lag eine Blut-/Serumexposition (2010: sieben, 2011: elf, 2012: zwölf, 2013: vier, 2014:

drei) vor. Bei 43 Kontaminationen in den ZMK-Räumlichkeiten erfolgte eine Blut-/Serumexposition (2010 und 2011: je elf, 2012: sieben, 2013: acht, 2014: sechs), bei 20 eine Speichlexposition (2010: sieben, 2011: vier, 2012: zwei, 2013: sechs, 2014: eine) und einmalig erfolgte die Kontamination mit einem sonstigen Medium (2013). Acht KE durch Blut/Serum (2010 und 2011: je drei, 2013: zwei) und ein KE durch Speichel (2013) wurden aus der Anästhesie gemeldet. Im OP kam es zu 447 KE an Blut/Serum (2010: 79, 2011: 107, 2012: 93, 2013: 98, 2014: 70), zu dreien an Speichel (2012: zwei, 2014: eines, zu zweien an Urin (2010, 2011) und einem KE an Sonstigem (2013).

Bei 49 KE (2010: sieben, 2011: acht, 2012: 13, 2013: 16, 2014: fünf) in den Laboren fand eine Exposition gegenüber Blut/Serum statt, zudem kam es zu zwei KE an Stuhl (beide 2013) und fünf sonstigen KE (2011: eines, 2013 und 2014: je zwei). 476 KE mit Blut/Serum (2010: 107, 2011: 137, 2012: 106, 2013: 85, 2014: 41), 13 KE mit Speichel (2010 und 2014: je eines, 2011: drei, 2012: sechs, 2013: zwei), zwei KE mit Stuhl (2011, 2013), sechs KE mit Urin (2011: zwei, 2012: eines, 2013: drei) und drei KE mit sonstigem potentiell infektiösem Material (2010, 2011, 2012) entfielen auf die Stationen. Sieben, neun bzw. 20 KE an Blut/Serum entfielen auf Räumlichkeiten von Praxen (2010: zwei, 2012, 2013 und 2014: je eines), Tageskliniken (2010: vier, 2011 und 2013: je zwei, 2012: eines) bzw. Sozialstationen/Patienten (2010, 2012 und 2013: je vier, 2011: sechs, 2014: zwei). In Notaufnahmen gab es 25 KE mit Blut/Serum (2010: fünf, 2011: sechs, 2012: neun, 2013: vier, 2014: eines) und eines mit Speichel (2011). 53 KE an Blut/Serum (2010: 16,

2011 und 2012: zwölf, 2013: elf, 2014: zwei), sechs an Speichel (2010 und 2011: je zwei, 2012 und 2013: je eines) und eines an Urin (2013) wurden aus den Polikliniken/Ambulanzen gemeldet. In sonstigen Räumlichkeiten geschahen 54 KE an Blut/Serum (2010: 16, 2011 und 2012: elf, 2013: zehn, 2014: sechs) und je eines an Speichel (2010), Stuhl (2012) bzw. sonstigem Material (2013). Bei 179 KE an Blut/Serum (2010: 40, 2011: 38, 2012: 44, 2013: 45, 2014: zwölf), 22 KE an Speichel (2010: acht, 2011: sechs, 2012: vier, 2013: drei, 2014: eines), einem KE an Urin (2014) und 13 KE an sonstigem Material (2011, 2013 und 2014: je zwei, 2012: sieben) war die Räumlichkeit unbekannt.

- Räumlichkeit – Verletzungsmechanismus

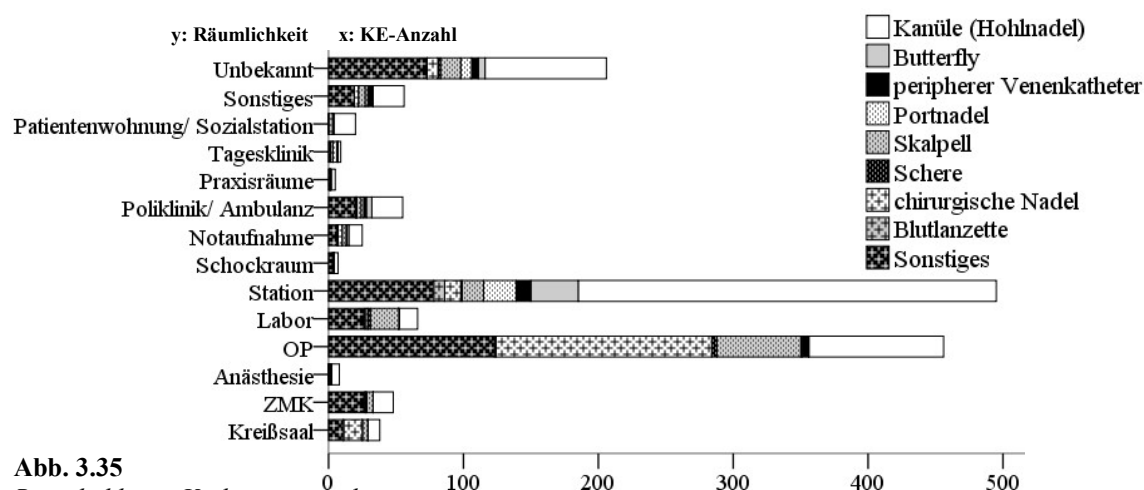


Abb. 3.35

Räumlichkeit – Verletzungsmechanismus.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Räumlichkeit, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Verletzungsmechanismus): s. Legende.

Im Kreißsaal kam es zu neun Verletzungen an Kanülen (2010, 2013 und 2014: je eine, 2011: vier, 2012: zwei), vier an Skalpellen (2010 und 2012: je eine, 2011: zwei), 14 an chirurgischen Nadeln (2010: drei, 2011 und 2012: je vier, 2013: eine, 2014: zwei) und elf an Sonstigem (2010, 2011 und 2013: je zwei, 2012: fünf). 15 Kanülen- (2010: vier, 2011: sieben, 2012 und 2014: je zwei), fünf Skalpell- (2010, 2011 und 2014: je eine, 2013: zwei) und 27 sonstige Verletzungen (2010 und 2013: je sieben, 2011: vier, 2012: sechs, 2014: drei) sowie ein KE durch eine chirurgische Nadel (2013) wurden aus dem ZMK berichtet. In der Anästhesie kam es zu sechs Verletzungen durch Kanülen (2010, 2011 und 2013: je zwei) und je einer durch PVK (2011) bzw. chirurgische Nadel (2010). Auf den OP entfielen, neben 160 KE an chirurgischen Nadeln (2010: 25, 2011: 42, 2012: 41, 2013: 28, 2014: 24), 100 Kanülen- (2010: 19, 2011: 27, 2012 und 2013: 20, 2014: 14), fünf

PVK- (2010, 2012 und 2014: je eine, 2011: zwei); eine Portnadel- (2013), 62 Skalpell- (2010: neun, 2011: elf, 2012: 14, 2013: 20, 2014: acht), vier Scherenverletzungen (2011: zwei, 2012 und 2013: je eine), ein KE an einer Blutlanzette (2012) sowie 123 sonstige Verletzungen (2010: 27, 2011: 24, 2012: 17, 2013: 30, 2014: 25). In Laboren kam es zu 14 Verletzungen an Kanülen (2010: eine, 2011 und 2014: je zwei, 2012: drei, 2013: sechs), zu 21 KE an Skalpellen (2010 und 2011: je zwei, 2012 und 2013: je sieben, 2014: drei), zu je zwei KE an Scheren (beide 2013) bzw. Blutlanzetten (2012, 2014) sowie 27 sonstigen KE (2010 und 2013: je sechs, 2011: sieben, 2012: fünf, 2014: drei).

Für den Stationsbereich wurden 310 Kanülen- (2010: 68, 2011: 89, 2012: 65, 2013: 63, 2014: 25), 35 Butterfly- (2010: sieben, 2011: zwölf, 2012: acht, 2013: fünf, 2014: drei), elf PVK- (2010, 2011 und 2012: je zwei, 2014: fünf), 24 Portnadel- (2010: drei, 2011 und 2013: je fünf, 2012: zehn, 2014: eine), 16 Skalpell- (2010 und 2013: je drei, 2011: fünf, 2012: vier, 2014: eine), eine Scheren- (2011), acht Blutlanzetten- (2010: vier, 2011: zwei, 2013 und 2014: je eine) und 78 sonstige Verletzungen (2010: 18, 2011: 25, 2012: 21, 2013: elf, 2014: drei) sowie zwölf KE an chirurgischen Nadeln (2010, 2011 und 2014: je drei, 2012: eines, 2013: zwei) dokumentiert. Je drei Kanülen- (2012, 2013, 2014) bzw. sonstige KE (2010: zwei, 2012: eines) und eines durch eine chirurgische Nadel (2011) ereigneten sich im Schockraum. In der Notaufnahme gab es zehn KE an Kanülen (2010: drei, 2011: vier, 2012: zwei, 2013: eines), zwei an Butterflies (2011, 2012), je drei an Skalpell (2012, 2013, 2014) bzw. chirurgischer Nadel (alle 2012), eines an einer Blutlanzette (2012) sowie sechs durch Sonstiges (2010 und 2013: zwei, 2011 und 2012: je eines).

Auf die Polikliniken/Ambulanzen entfielen 23 Kanülen- (2010 und 2011: je fünf, 2012 und 2013: je sechs, 2014: eine), vier Butterfly- (2010: zwei, 2011 und 2012: je eine), je zwei PVK- (beide 2010) bzw. Portnadelverletzungen (2012, 2013), drei KE wurden durch Skalpelle (2010, 2011, 2013), eines durch eine chirurgische Nadel (2010) sowie 20 durch Sonstiges (2010, 2011 und 2013: je fünf, 2012: vier, 2014: eines) verursacht. Zu drei KE an Kanülen (2012, 2013) und je einem KE an Butterfly (2010) bzw. Sonstigem (2010) kam es in Praxisräumen. In Tageskliniken ereigneten sich je zwei KE an Kanülen (2010, 2013) bzw. chirurgischen Nadeln (2011, 2012), je eines an PVK (2013) und Sonstigem (2010) sowie drei KE an Portnadeln (2010: zwei, 2011: eine). In Patientenwohnungen

geschahen 16 Kanülen- (2010, 2011 und 2012: je vier, 2013: drei, 2014: eine) und eine Butterflyverletzung (2011) sowie drei KE an Blutlanzetten (2011, 2013, 2014). Bei 23 (2010: sieben 2011: vier, 2012: acht, 2013 und 2014: je zwei) bzw. 90 KE (2010: 17, 2011: 20, 2012: 23, 2013: 24, 2014: sechs) an Kanülen, keiner bzw. fünf (2010 und 2014: je eine, 2013: drei) Verletzung(en) an Butterflies, vier (2011: drei, 2012: eine) bzw. fünf KE (2010: eine, 2013: vier) an PVK, zwei (beide 2013) bzw. acht KE (2010 und 2013: je drei, 2011 und 2014: je eines) an Portnadeln, fünf (2010: vier, 2011: eine) bzw. 15 (2010: vier, 2011: fünf, 2012: drei, 2013: zwei, 2014: eine) Verletzungen an Skalpell, keiner bzw. zwei (2010, 2012) Verletzung(en) an Scheren, drei (alle 2014) bzw. acht KE (2010, 2012 und 2013: je zwei, 2011 und 2014: je eines) an chirurgischen Nadeln sowie 19 (2010: fünf, 2011: drei, 2012 und 2014: je zwei, 2013: sieben) bzw. 73 KE (2010: 16, 2011: 15, 2012: 25, 2013: elf, 2014: sechs) an Sonstigem geschahen in sonstigen bzw. unbekanntem Räumlichkeiten.

- Räumlichkeit – Geburtsjahr: siehe *Tab. 3.5.9*.

- Räumlichkeit – Geschlecht

Im Kreißsaal bzw. ZMK kontaminierten sich 25 Frauen und 13 Männer (2010: ♀ = vier, ♂ = drei; 2011: ♀ = acht, ♂ = vier; 2012: ♀ = neun, ♂ = drei; 2013: ♀ = vier; 2014: ♂ = drei) bzw. 34 Frauen und 14 Männer (2010: ♀ = sieben, ♂ = fünf; 2011: ♀ = sieben, ♂ = fünf; 2012: ♀ = acht; 2013: ♀ = sechs, ♂ = vier; 2014: ♀ = sechs). KE wurden bei sechs weiblichen und zwei männlichen Personen (2010: ♀ = eine, ♂ = zwei; 2011: ♀ = drei; 2013: ♀ = zwei; 2014: ♀ = sechs) in Räumlichkeiten der Anästhesie bzw. bei 276 Frauen und 180 Männern (2010: ♀ = 55, ♂ = 26; 2011: ♀ = 57, ♂ = 51; 2012: ♀ = 56, ♂ = 39; 2013: ♀ = 64, ♂ = 36; 2014: ♀ = 44, ♂ = 28) im OP registriert. KE unter 51 Männern und 15 Frauen wurden für Laborräumlichkeiten erfasst (2010: ♀ = sieben, ♂ = zwei; 2011: ♀ = sechs, ♂ = fünf; 2012: ♀ = 14, ♂ = zwei; 2013: ♀ = 15, ♂ = sechs; 2014: ♀ = neun). In den Stationsräumlichkeiten bzw. im Schockraum entfielen 356 KE auf Frauen und 139 KE auf Männern (2010: ♀ = 80, ♂ = 28; 2011: ♀ = 97, ♂ = 47; 2012: ♀ = 86, ♂ = 25; 2013: ♀ = 59, ♂ = 31; 2014: ♀ = 34, ♂ = acht) bzw. drei KE auf Frauen und vier auf Männer (2010: ♀ = eine, ♂ = einer; 2011: ♀ = eine; 2012: ♀ = eine, ♂ = einer; 2013: ♂ = einer; 2014: ♂ = einer). In Notaufnahmen bzw. Räumlichkeiten der Polikliniken/Ambulanzen verletzten sich 14 weibliche und elf männliche Empfänger (2010: ♀ = zwei,

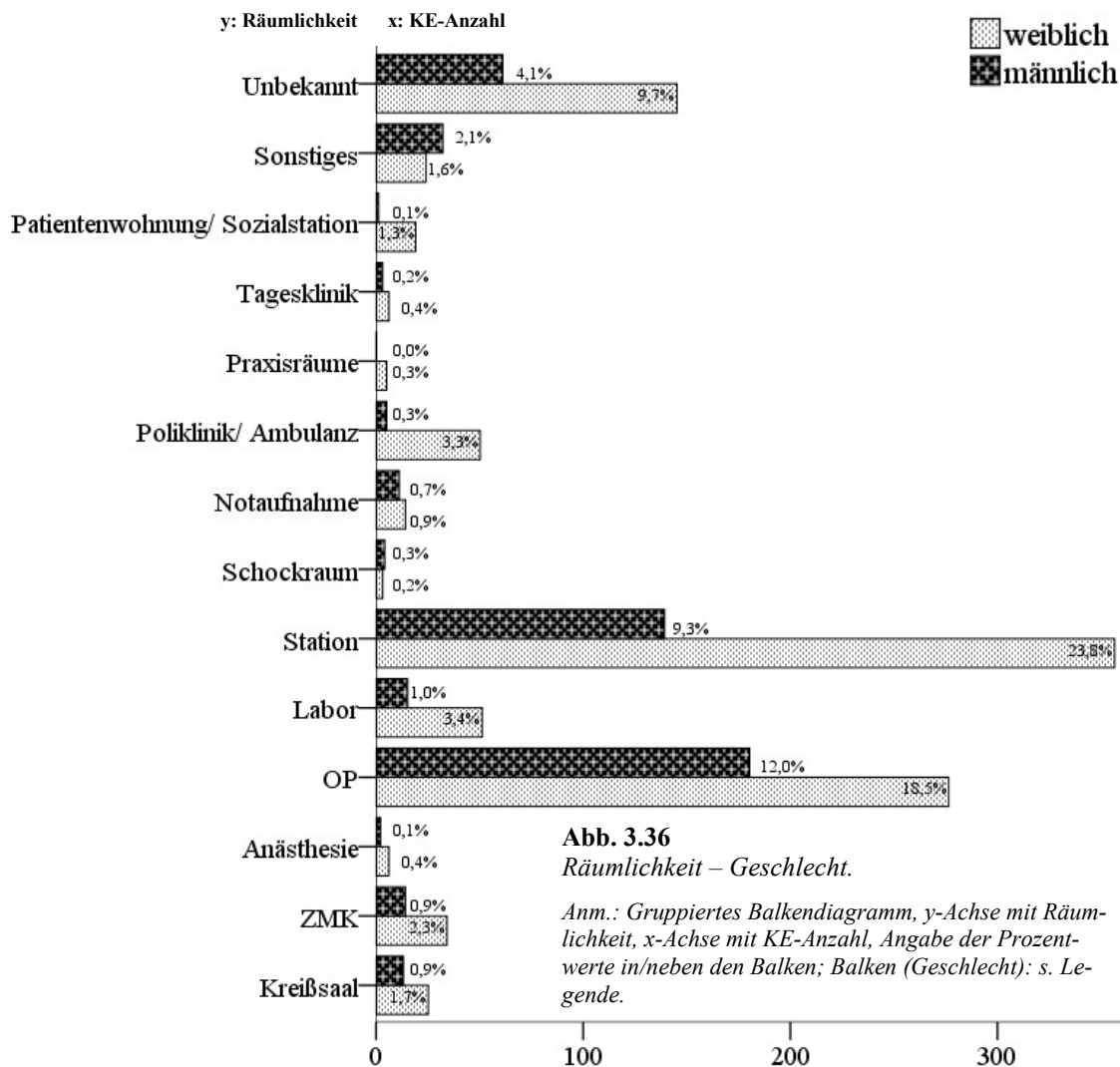


Abb. 3.36
Räumlichkeit – Geschlecht.

Anm.: Gruppieretes Balkendiagramm, y-Achse mit Räumlichkeit, x-Achse mit KE-Anzahl, Angabe der Prozentwerte in/neben den Balken; Balken (Geschlecht): s. Legende.

♂ = drei; 2011: ♀ = fünf, ♂ = einer; 2012: ♀ = vier, ♂ = fünf; 2013: ♀ = zwei, ♂ = zwei; 2014: ♀ = eine) bzw. 50 Frauen und fünf Männer (2010: ♀ = zwölf, ♂ = vier; 2011: ♀ = zwölf; 2012: ♀ = zwölf; 2013: ♀ = zwölf, ♂ = einer; 2014: ♀ = zwei). Fünf Frauen kontaminierten sich in Praxisräumen (2010: zwei, 2012, 2013 und 2014: je eine), sechs weibliche und drei männliche Empfänger in Tageskliniken (2010: ♀ = vier; 2011: ♀ = eine, ♂ = einer; 2012: ♂ = einer; 2013: ♀ = eine, ♂ = einer). 19 Frauen und ein Mann verletzten sich in Räumlichkeiten der Sozialstationen/Patienten (2010: ♀ = drei, ♂ = einer; 2011: ♀ = sechs; 2012: ♀ = vier; 2013: ♀ = vier; 2014: ♀ = zwei). 24 bzw. 145 Frauen und 32 bzw. 61 Männer kontaminierten sich in sonstigen (2010: ♀ = acht, ♂ = acht; 2011: ♀ = sieben, ♂ = vier; 2012: ♀ = drei, ♂ = acht; 2013: ♀ = drei, ♂ = acht; 2014: ♀ = drei, ♂ = vier) bzw. unbekanntem (2010: ♀ = 30, ♂ = 15; 2011: ♀ = 32, ♂ = zehn; 2012: ♀ = 34, ♂ = 20; 2013: ♀ = 37, ♂ = zwölf; 2014: ♀ = zwölf, ♂ = vier) Räumlichkeiten.

- Hergang – Art der Kontamination

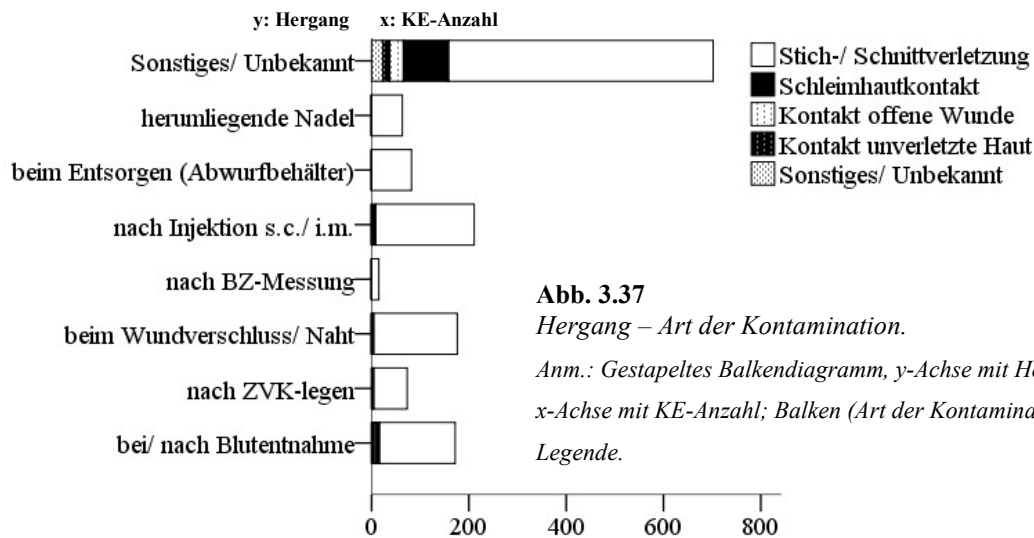


Abb. 3.37

Hergang – Art der Kontamination.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Hergang, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Kontamination): s. Legende.

156 NSV (2010: 34, 2011: 40, 2012: 33, 2013: 38, 2014: elf), sieben Schleimhautkontakte (2010, 2011 und 2014: je einer, 2012 und 2013: je zwei), vier Kontakte mit offenen Wunden (2010 und 2011: je einer, 2013: zwei) und fünf mit unverletzter Haut (2010: vier, 2011: einer) entfielen vom 01.01.2010 bis 30.06.2014 auf KE bei/nach dem Blutentnehmen. Die Verletzungen nach ZVK-Anlage setzen sich zusammen aus 69 NSV (2010: 15, 2011 und 2012: je 19, 2013: 13, 2014: drei) sowie je zwei Schleimhautkontakten (2011, 2012) bzw. Kontakten mit unverletzter Haut (beide 2010).

Beim Nähen entfielen 172 KE auf NSV (2010 und 2013: je 24, 2011: 44, 2012: 54, 2014: 26) und vier auf Schleimhautkontakte (2011: drei, 2012: eines). Alle KE, die sich nach dem BZ-Messen (2010 und 2012: je vier, 2011: drei, 2013 und 2014: je zwei; gesamt: 15), beim Entsorgen (2010 und 2013: je 21, 2011: 24, 2012: 16; gesamt: 82) oder durch herumliegende Nadeln (2010: acht, 2011: elf, 2012: zehn, 2013: 27, 2014: sieben; gesamt: 63) ereigneten, waren NSV. Nach s.c. oder i.m. Injektionen kam es zu 203 NSV (2010: 43, 2011: 61, 2012: 41, 2013: 31, 2014: 27) und zu acht Schleimhautkontakten (2010: fünf, 2011, 2012 und 2013: je einer). Bei 544 NSV (2010: 124, 2011: 128, 2012 und 2013: je 112, 2014: 68), 93 Schleimhautkontakten (2010: 20, 2011: 14, 2012: 26, 2013: 24, 2014: neun), 28 Kontakten mit offenen Wunden (2010: drei, 2011: 13, 2012: sieben, 2013: fünf), 14 Kontakte mit unverletzter Haut (2010 und 2013: je vier, 2011, 2012 und 2014: je zwei) und 23 sonstigen KE (2010: eines, 2011: drei, 2012: sieben, 2013 und 2014: je sechs) lag ein unbekannter oder sonstiger Hergang vor.

- Hergang – Art der Körperflüssigkeit

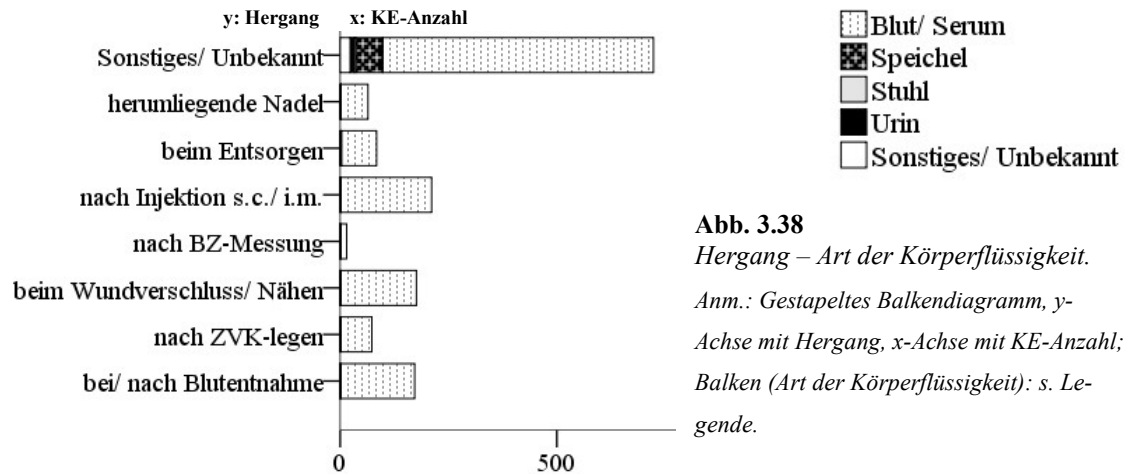


Abb. 3.38
Hergang – Art der Körperflüssigkeit.
Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Hergang, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Körperflüssigkeit): s. Legende.

Bei/nach Blutentnahme, beim Wundverschluss/Nähen bzw. nach Injektionen kam es zu 171 (2010: 40, 2011: 43, 2012: 35, 2013: 41, 2014: zwölf), 175 (2010: 24, 2011: 47, 2012: 55, 2013: 23, 2014: 26) bzw. 210 KE (2010: 48, 2011: 62, 2012: 41, 2013: 32, 2014: 27) mit Blut/Serum und je einem KE mit Speichel (2012, 2010 bzw. 2011). Alle Kontaminationen nach dem ZVK-legen (2010: 17, 2011 und 2012: je 20, 2013: 13, 2014: drei; gesamt: 73) oder BZ-Messen (2010 und 2012: je vier, 2011: drei, 2013 und 2014: je zwei; gesamt: 15) erfolgten mit Blut/Serum. Beim Entsorgen entfielen 81 KE auf Blut/Serum (2010 und 2013: je 21, 2011: 23, 2012: 16), zwei KE auf Speichel (beide 2013) sowie ein KE auf Sonstiges (2011). Zu 62 Kontaminationen mit Blut/Serum (2010: acht, 2011: elf, 2012: zehn, 2013: 26, 2014: sieben) sowie je einer Kontamination mit Stuhl (2013) bzw. Urin (2013) kam es durch herumliegende Nadeln. Durch sonstige Kontaminationsmechanismen kam es zu 625 KE mit Blut/Serum (2010: 141, 2011: 144, 2012: 134, 2013: 133, 2014: 73), 62 KE mit Speichel (2010: 18, 2011: 15, 2012: 14, 2013: elf, 2014: vier), vier KE mit Stuhl (2011 und 2012: je eines, 2013: zwei), neun KE mit Urin (2010, 2012 und 2014: je eines, 2011 und 2013: je drei) sowie 23 sonstigen KE (2010: eines, 2011: drei, 2012: acht, 2013: sieben, 2014: vier).

- Hergang – Verletzungsmechanismus

119 der KE, die sich bei/nach Blutentnahmen ereigneten, wurden durch Kanülen (2010: 27, 2011 und 2013: je 31, 2012: 24, 2014: sechs), 30 durch Butterfließ (2010 und 2011: je sieben, 2012 und 2013: je sechs, 2014: vier), vier durch PVK (2012 und 2014: je zwei, 2013: eines), zwei durch Portnadeln (beide 2012) und 17 durch Sonstiges (2010: sechs, 2011: fünf, 2012: zwei, 2013: drei, 2014: eines) verursacht. Für 33 KE nach ZVK-Anlage

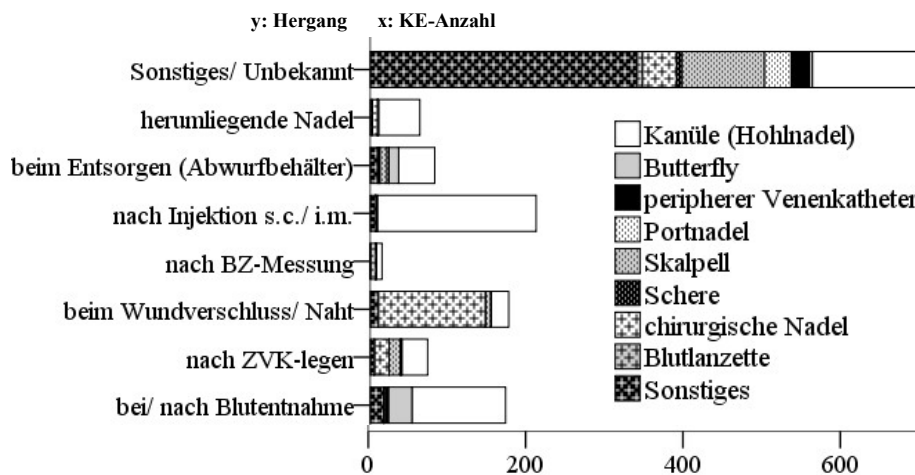


Abb. 3.39
Hergang – Verletzungsmechanismus.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Hergang, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Verletzungsmechanismus): s. Legende.

waren Kanülen (2010: acht, 2011: sieben, 2012: zwölf, 2013: vier, 2014: zwei), für zwei KE PVK (2011, 2014), für 14 KE Skalpelle (2010 und 2012: je zwei, 2011: vier, 2013: sechs), für 19 KE chirurgische Nadeln (2010: fünf, 2011: sieben, 2012: vier, 2013: drei) und für fünf KE Sonstiges (2010 und 2012: je zwei, 2011: eines) ursächlich. Beim Nähen kam es, neben 136 Verletzungen an chirurgischen Nadeln (2010 und 2013: je 18, 2011: 35, 2012: 41, 2014: 24), zu 23 KE an Kanülen (2010 und 2014: je eines, 2011: sechs, 2012: elf, 2013: vier) sowie sechs Skalpell- (2010 und 2013: je zwei, 2011 und 2012: je eine), einer Scheren- (2011) und zehn sonstigen Verletzungen (2010: drei, 2011: vier, 2012: zwei, 2014: eine).

Die 15 Verletzungen nach BZ-Messung teilen sich in acht KE mit Kanülen (2010 und 2011: je zwei, 2012: drei, 2014: eines) sowie sieben mit Blutlanzetten (2010 und 2013: je zwei, 2011, 2012 und 2014: je eines) auf. Zu KE nach Injektion kam es 202-mal durch Kanülen (2010: 43, 2011: 61, 2012: 41, 2013: 30, 2014: 27), zweimal durch Butterflies (2011, 2012) und siebenmal durch Sonstiges (2010: fünf, 2013: zwei). Beim Entsorgen kam es am Abwurfbehälter zu 46 Kanülen- (2010 und 2011: je zwölf, 2012 und 2013: je elf), zwölf Butterfly- (2010: drei, 2011: sechs, 2012: zwei, 2013: eine) und drei Portnadelverletzungen (2010: eine, 2011: zwei), zu je neun KE durch Skalpelle (2010 und 2012: je eines, 2011: drei, 2013: vier) bzw. Sonstigem (2010: drei, 2011 und 2012: je eines, 2013: vier) sowie zu je einem KE bedingt durch Schere (2013), chirurgische Nadel (2010) bzw. Blutlanzette (2012). Für 63 Verletzungen durch herumliegende Nadeln waren 53 Kanülen (2010: acht, 2011: zehn, 2012: sieben, 2013: 24, 2014: vier), eine Portnadel (2012), sieben chirurgische (2011 und 2012: je eine, 2013: zwei, 2014: drei) sowie zwei sonstige Nadeln (2012, 2013) ursächlich.

- Hergang – Geburtsjahr: siehe Tab. 3.5.10.
- Hergang – Geschlecht

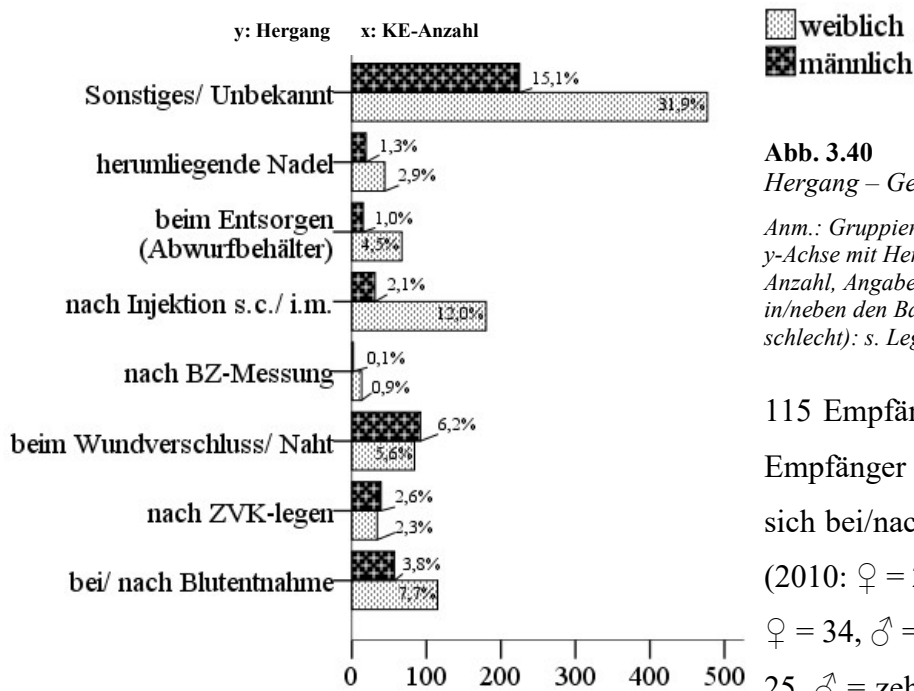


Abb. 3.40
Hergang – Geschlecht.

Anm.: Gruppierendes Balkendiagramm, y-Achse mit Hergang, x-Achse mit KE-Anzahl, Angabe der Prozentwerte in/neben den Balken; Balken (Geschlecht): s. Legende.

115 Empfängerinnen und 57 Empfänger kontaminierten sich bei/nach Blutentnahmen (2010: ♀ = 24, ♂ = 16; 2011: ♀ = 34, ♂ = neun; 2012: ♀ = 25, ♂ = zehne; 2013: ♀ = 23, ♂ = 19; 2014: ♀ = neun, ♂ = drei). 34 der Empfänger, welche sich nach dem ZVK-legen verletzten, waren weiblich und 39 männlich (2010: ♀ = zehn, ♂ = sieben; 2011: ♀ = acht, ♂ = zwölf; 2012: ♀ = sechs, ♂ = 14; 2013: ♀ = acht, ♂ = fünf; 2014: ♀ = zwei, ♂ = einer). 84 KE unter Frauen und 92 KE unter Männern ereigneten sich beim Nähen (2010: ♀ = zwölf, ♂ = zwölf; 2011: ♀ = 21, ♂ = 26; 2012: ♀ = 27, ♂ = 28; 2013: ♀ = elf, ♂ = 13; 2014: ♀ = 13, ♂ = 13). 13 KE unter Frauen sowie zwei KE unter Männern geschahen nach dem BZ-Messen (2010: ♀ = drei, ♂ = einer; 2011: ♀ = zwei, ♂ = einer; 2012: ♀ = vier; 2013: ♀ = zwei; 2014: ♀ = zwei). 180 KE unter weiblichen und 31 KE unter männlichen Personen gab es nach Injektionen (2010: ♀ = 41, ♂ = sieben; 2011: ♀ = 49, ♂ = 13; 2012: ♀ = 36, ♂ = sechs; 2013: ♀ = 29, ♂ = drei; 2014: ♀ = 25, ♂ = zwei) sowie 67 KE unter weiblichen und 15 KE unter männlichen Personen beim Entsorgen (2010: ♀ = 16, ♂ = fünf; 2011: ♀ = 18, ♂ = sechs; 2012: ♀ = 16; 2013: ♀ = 17, ♂ = vier). 44 KE an herumliegenden Nadeln entfielen auf Frauen und 19 auf Männer (2010: ♀ = sechs, ♂ = zwei; 2011: ♀ = neun, ♂ = zwei; 2012: ♀ = sieben, ♂ = drei; 2013: ♀ = 19, ♂ = acht; 2014: ♀ = drei, ♂ = vier). 477 Empfängerinnen und 225 Empfänger kontaminierten sich bei sonstigen/unbekanntem Tätigkeiten (2010: ♀ = 104, ♂ = 48; 2011: ♀ = 101, ♂ = 59; 2012: ♀ = 111, ♂ = 43; 2013: ♀ = 101, ♂ = 50; 2014: ♀ = 60, ♂ = 25).

- Art der Kontamination – Art der Körperflüssigkeit

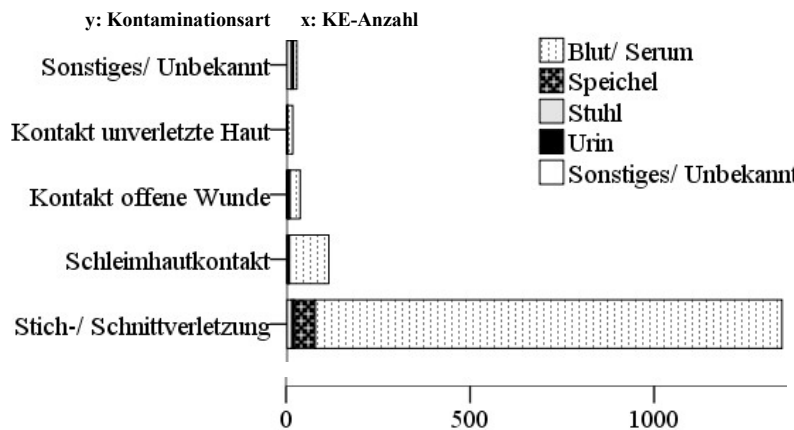


Abb. 3.41
Art der Kontamination – Art der Körperflüssigkeit.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Kontaminationsart, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Art der Körperflüssigkeit): s. Legende.

1255 KE mit Blut/Serum wurden durch NSV (2010: 266, 2011: 320,

2012: 276, 2013: 255, 2014: 138) hervorgerufen, 106 durch Schleimhautkontakte (2010: 25, 2011: 16, 2012: 31, 2013: 26, 2014: acht), 28 durch Hautläsionskontakte (2010: vier, 2011: zwei, 2012: sechs, 2013: fünf), 14 durch Kontakte mit unverletzter Haut (2010: acht, 2011, 2012 und 2013: je zwei) und neun durch Sonstiges (2011: zwei, 2013: drei, 2014: vier). 56 der KE mit Speichel entfielen auf NSV (2010: 19, 2011 und 2012: je zwölf, 2013: zehn, 2014: drei), zwei auf Schleimhautkontakte (beide 2011), drei auf Hautläsionskontakte (2011: einer, 2012: zwei) und sechs auf sonstige KE (2011, 2012 und 2014: je eines, 2013: drei). Von den fünf KE mit Stuhl entfielen drei auf NSV (alle 2013) und je eines auf Schleimhaut- (2012) bzw. Hautläsionskontakt (2011). Zu vier der KE mit Urin kam es durch NSV (2011, 2012: je eine, 2013: zwei), zu zweien durch Schleimhautkontakt (2013, 2014), zu dreien durch Hautläsionskontakt (2011: zwei, 2013: eine) und zu einem durch Kontakt mit unverletzter Haut (2010). Bei zwölf NSV (2011 und 2014: je drei, 2012: zwei, 2013: vier), einem Schleimhautkontakt (2013) und elf sonstigen KE (2010, 2011 und 2014: je eines, 2012: sechs, 2013: zwei) lag keines der genannten kontaminierenden Medien vor oder ist das kontaminierende Material unbekannt.

- Art der Kontamination – Verletzungsmechanismus

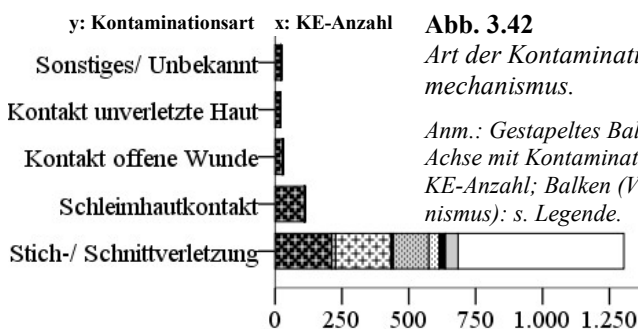


Abb. 3.42
Art der Kontamination – Verletzungsmechanismus.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm, y-Achse mit Kontaminationsart, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Verletzungsmechanismus): s. Legende.

- Kanüle (Hohlnadel)
- Butterfly
- peripherer Venenkatheter
- Portnadel
- Skalpell
- Schere
- chirurgische Nadel
- Blutlanzette
- Sonstiges

Durch Kanülen (Hohlnadeln) kam es zu 620 NSV (2010: 132, 2011: 166, 2012: 135, 2013: 131, 2014: 56), zu drei Schleimhautkontakten (2011: einer, 2012: zwei) sowie zu einem Hautläsionskontakt (2011). Butterfließ, Scheren, chirurgische Nadeln bzw. Blutlanzetten verursachten 48 (2010: elf, 2011: 15, 2012: zehn, 2013: acht, 2014: vier), neun (2010: eine, 2011 und 2013: je drei, 2012: zwei), 206 (2010: 35, 2011 und 2012: je 52, 2013: 34, 2014: 33) bzw. 15 (2010: vier, 2011, 2012 und 2014: je drei, 2013: zwei) Verletzung, 23 NSV (2010 und 2014: je sechs, 2011: fünf, 2012: vier, 2013: zwei), vier Kontakte mit offenen Wunden (2011 und 2013: je zwei) sowie zwei mit unverletzter Haut (2011, 2013) entfielen auf PVK, 39 NSV (2010: acht, 2011: sieben, 2012 und 2013: je elf, 2014: zwei) sowie ein Schleimhautkontakt auf Portnadeln (2013). Für 133 NSV (2010: 25, 2011: 28, 2012: 29, 2013: 36, 2014: 15) und ein sonstiges KE (2012) waren Skalpelle ursächlich. 211 NSV (2010 und 2011: je 51, 2012: 43, 2013: 41, 2014: 25), 110 Schleimhaut- (2010 und 2013: je 26, 2011: 19, 2012: 29, 2014: zehn), 27 Hautläsionskontakte (2010: vier, 2011: elf, 2012: sieben, 2013: fünf, 2014: zehn), 19 Kontakte mit unverletzter Haut (2010: zehn, 2011, 2012 und 2014: je zwei, 2013: drei) und 22 sonstige/unbekannte KE (2010: eines, 2011: drei, 2012, 2013 und 2014: je sechs) wurden durch Sonstiges verursacht.

- Art der Kontamination – Geburtsjahr: siehe Tab. 3.5.11.

- Art der Kontamination – Geschlecht

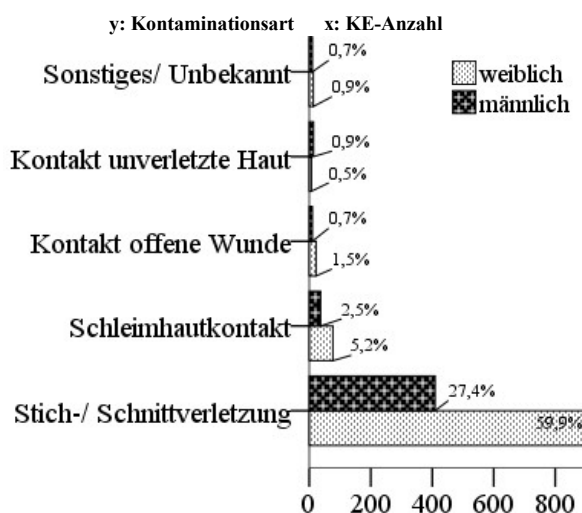


Abb. 3.43

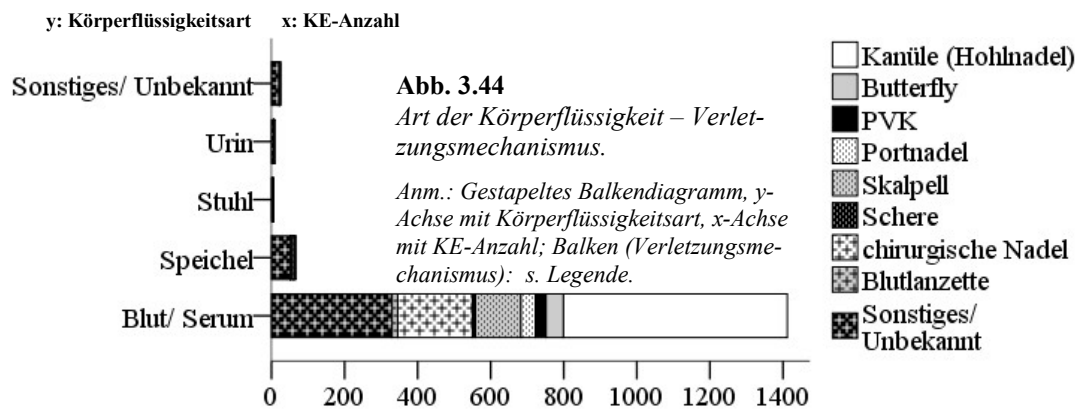
Art der Kontamination – Geschlecht.

Anm.: Gruppierendes Balkendiagramm, y-Achse mit Kontaminationsart, x-Achse mit KE-Anzahl, Angabe der Prozentwerte in/neben den Balken; Balken (Geschlecht): s. Legende.

Durch NSV verletzten sich 895 Frauen sowie 409 Männer (2010: ♀ = 192, ♂ = 81; 2011: ♀ = 217, ♂ = 113; 2012: ♀ = 201, ♂ = 88; 2013: ♀ = 181, ♂ = 87; 2014: ♀ = 104, ♂ = 40). 77 Empfängerinnen und 37 Empfänger (2010: ♀ = 17, ♂ = neun; 2011: ♀ = zwölf, ♂ = acht; 2012: ♀ = 22, ♂ = neun; 2013: ♀ = 18, ♂ = neun; 2014: ♀ = acht, ♂ = zwei) bzw. 22 Empfängerinnen und zehn Empfänger (2010: ♀ = drei, ♂ = einer; 2011: ♀ = neun, ♂ = fünf; 2012: ♀ = vier, ♂ = drei; 2013: ♀ = sechs, ♂ = einer) kontaminierten sich durch Schleimhaut- bzw.

Hautläsionskontakt. Bei sieben Frauen und 14 Männern erfolgte ein Kontakt mit unverletzter Haut (2010: ♀ = vier, ♂ = sechs; 2011: ♀ = eine, ♂ = zwei; 2012: ♀ = eine, ♂ = einer; 2013: ♀ = eine, ♂ = drei; 2014: ♂ = zwei). Bei 13 Frauen und zehn Männern kam es zu Kontaminationen durch/mit Sonstigem (2010: ♂ = einer; 2011: ♀ = drei; 2012: ♀ = vier, ♂ = drei; 2013: ♀ = vier, ♂ = zwei; 2014: ♀ = zwei, ♂ = vier).

- Art der Körperflüssigkeit – Verletzungsmechanismus



Mit Blut/Serum kontaminierten sich 613 Empfänger an Kanülen (2010: 31, 2011: 166, 2012: 134, 2013: 127, 2014: 55), 48 an Butterflies (2010: elf, 2011: 15, 2012: zehn, 2013: acht, 2014: vier), 29 an PVK (2010 und 2014: je sechs, 2011: acht, 2012: vier, 2013: fünf), 40 an Portnadeln (2010: acht, 2011: sieben, 2012: elf, 2013: zwölf, 2014: zwei), 124 an Skalpellen (2010: 24, 2011: 27, 2012: 26, 2013: 33, 2014: 14), acht an Scheren (2010: einer, 2011: drei, 2012 und 2013: je zwei), 205 an chirurgischen Nadeln (2010: 35, 2011 und 2012: je 52, 2013 und 2014: je 33), 15 an Blutlanzetten (2010: vier, 2011, 2012 und 2014: je drei, 2013: zwei) und 330 an Sonstigem (2010: 83, 2011: 72, 2012: 73, 2013: 69, 2014: 33). Eine Speichelkontamination erfolgte sechsmal durch Kanülen (2010: zwei, 2013: drei, 2013: eine), achtmal durch Skalpelle (2010 und 2013: je drei, 2011 und 2012: je eine), einmal per chirurgischer Nadel (2010) und 52-mal durch Sonstiges (2010: 13, 2011: zwölf, 2012: 14, 2013: neun, 2014: vier). Zu einem KE mit Stuhl kam es einmal per Kanüle (2013) und je zweimal per Skalpell (beide 2013) bzw. Sonstigem (2011, 2012). Urin war bei vier Verletzungen an Kanülen (2011 und 2012: je eine, 2013: zwei) und sechs sonstigen KE (2010 und 2014: je eines, 2011 und 2013: je zwei) die kontaminierende Flüssigkeit. Zu KE mit sonstigen/unbekannten Medien kam es bei einer Kanülen- (2013), zwei Skalpell- (2011, 2012) und einer Scherenverletzung (2013) sowie 20 sonstigen KE (2010: eines, 2011: drei, 2012: sieben, 2013: fünf, 2014: vier).

- Art der Körperflüssigkeit – Geburtsjahr: siehe *Tab. 3.5.12.*

- Art der Körperflüssigkeit – Geschlecht

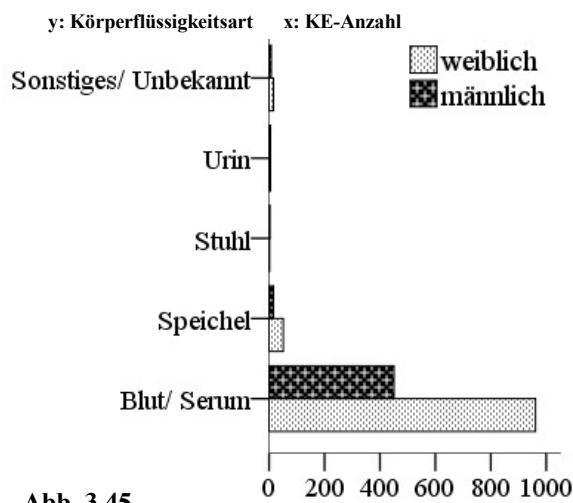


Abb. 3.45
Art der Körperflüssigkeit – Geschlecht.

Anm.: Gruppierendes Balkendiagramm, y-Achse mit Kontaminationsart, x-Achse mit KE-Anzahl; Balken (Geschlecht): s. Legende.

961 Frauen und 451 Männer bzw. 51 Frauen und 16 Männer kontaminierten sich mit Blut/Serum (2010: ♀ = 2010, ♂ = 93; 2011: ♀ = 234, ♂ = 119; 2012: ♀ = 216, ♂ = 99; 2013: ♀ = 197, ♂ = 94; 2014: ♀ = 104, ♂ = 46) bzw. Speichel (2010: ♀ = 14, ♂ = fünf; 2011: ♀ = zwölf, ♂ = vier; 2012: ♀ = zwölf, ♂ = drei; 2013: ♀ = neun, ♂ = vier; 2014: ♀ = vier). Zwei Empfängerinnen und drei Empfänger bzw. fünf Empfängerinnen und fünf Empfänger kontaminierten sich mit Stuhl (2011: ♂ = einer; 2012: ♂ = einer; 2013: ♀ = zwei, ♂ = einer) bzw. Urin (2010: ♂ = einer; 2011: ♂ = drei; 2012: ♂ = einer; 2013: ♀ = vier; 2014: ♀ = eine). Bei 16 Frauen und acht Männern erfolgte ein KE mit sonstigen/unbekannten Medien (2010: ♂ = einer; 2011: ♀ = drei, ♂ = einer; 2012: ♀ = sechs, ♂ = zwei; 2013: ♀ = drei, ♂ = vier; 2014: ♀ = vier).

- Verletzungsmechanismus – Geburtsjahr: siehe *Tab. 3.5.13.*

- Verletzungsmechanismus – Geschlecht

453 Frauen und 171 Männer verletzten sich an Kanülen (Hohlnadeln; 2010: ♀ = 94, ♂ = 38; 2011: ♀ = 121, ♂ = 47; 2012: ♀ = 99, ♂ = 38; 2013: ♀ = 91, ♂ = 40; 2014: ♀ = 48, ♂ = acht), 33 Frauen und 15 Männer an Butterfliegen (2010: ♀ = neun, ♂ = zwei; 2011: ♀ = neun, ♂ = sechs; 2012: ♀ = acht, ♂ = zwei; 2013: ♀ = vier, ♂ = vier; 2014: ♀ = drei, ♂ = einer). 19 bzw. zehn PVK-Verletzungen entfielen auf Frauen bzw. Männer (2010: ♀ = drei, ♂ = drei; 2011: ♀ = sechs, ♂ = zwei; 2012: ♀ = drei, ♂ = einer; 2013: ♀ = vier, ♂ = einer; 2014: ♀ = drei, ♂ = drei), 33 bzw. sieben Portnadelverletzungen auf Frauen bzw. Männer (2010: ♀ = sechs, ♂ = zwei; 2011: ♀ = sieben; 2012: ♀ = zehn, ♂ = einer; 2013: ♀ = neun, ♂ = drei; 2014: ♀ = eine, ♂ = einer). Unter Frauen kam es zu 91, unter Männern zu 43 Verletzungen an Skalpell (2010: ♀ = 15, ♂ = zehn; 2011: ♀ = 16, ♂ =

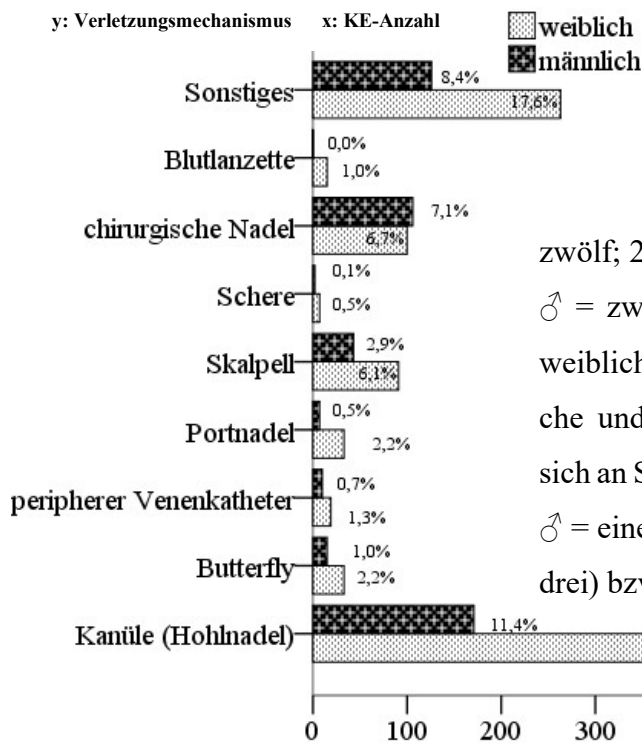


Abb. 3.46

Verletzungsmechanismus – Geschlecht.

Anm.: Gruppirtes Balkendiagramm, y-Achse mit Verletzungsmechanismus, x-Achse mit KE-Anzahl, Angabe der Prozentwerte in/ neben den Balken; Balken (Geschlecht): s. Legende.

zwölf; 2012: ♀ = 23, ♂ = sieben; 2013: ♀ = 24, ♂ = zwölf; 2014: ♀ = 13, ♂ = zwei). Sieben weibliche und zwei männliche bzw. 100 weibliche und 106 männliche Empfänger verletzten sich an Scheren (2010: ♀ = eine; 2011: ♀ = zwei, ♂ = einer; 2012: ♀ = eine, ♂ = einer; 2013: ♀ = drei bzw. chirurgischen Nadeln (2010: ♀ = 20, ♂ = 15; 2011: ♀ = 21, ♂ = 31; 2012: ♀ = 26, ♂ = 26; 2013: ♀ = 20, ♂ = 14; 2014: ♀ = 13,

♂ = 20). Alle Personen, die sich an Blutlanzettten verletzten, waren weiblich (2010: vier, 2011, 2012 und 2014: je drei, 2013: zwei; gesamt: 15). Bei 263 Frauen und 126 Männern lag ein sonstiger Kontaminationsmechanismus vor.

- Geburtsjahr – Geschlecht: siehe Tab. 3.5.14.

3.20.2 Kreuztabellenstatistiken

Da lediglich für die Variablen „Berufliche Tätigkeit“ und „Arbeitgeber“ eine Relativierung der Ergebnisse möglich ist (vgl. Abschnitt 3.20.1, Berufliche Tätigkeit – Arbeitgeber: Notwendigkeit einer Relativierung) werden ausschließlich diese mittels weiterführenden Kreuztabellenstatistiken untersucht. Um sinnvolle Interpretationen der Kreuztabellenstatistiken vornehmen zu können, erfolgt eine Aggregation der heterogenen Arbeitgebergruppen von vormals 31 auf elf Arbeitgeber(-gruppen) auf Basis von überschneidenden Merkmalen. Dazu wurden Arbeitgeber mit Verwaltungs-/Ausbildungsschwerpunkt (UKW-Verwaltung, BFS, JMU), Arbeitgeber aus den Kopfkliniken (Neurologie, Neurochirurgie, Augenklinik, HNO, Strahlentherapie), psychiatrische Arbeitgeber (KJP und Psychiatrie), internistische Arbeitgeber (Medizinische Klinik I und II), Arbeitgeber mit operativem Schwerpunkt (ZOM, Chirurgische Klinik I und II, HTC, Urologie mit der Anästhesiologie) sowie Arbeitgeber von JMU und UKW mit geringeren Beschäftigten-

zahlen (Radiologie, Nuklear-, Transfusionsmedizin), zusammengefasst. Aufgrund fehlender KoZ-/VZÄ-Zahlen der Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus wurde diese, ebenso wie die Hygiene und MiBi, Pathologie sowie Neuroradiologie, den „Sonstige(n) Arbeitgeber“ zugeordnet.

Anhand der arithmetisch gemittelten p_1 -Werte der Jahre 2010 bis 2013 (aus den *Tab. 3.4*, Ausschluss der p_1 -Werte des Jahres 2014, da dieses lediglich sechs Monate des Hauptbeobachtungszeitraums beinhaltet zum Ausschluss von Beobachtungszeit-abhängigen Verzerrungen) erfolgt für die Berufsgruppen eine KE-Risikostratifizierung in drei Gruppen unter Verbleib einer Restkategorie. Der Gruppe mit niedrigem Risiko werden der Wissenschaftl. Dienst/Forschung (Durchschnitts- p_1 -Wert von 1,94), Psychologen (Durchschnitts- p_1 -Wert von 0,91), Arbeiter im Stationsbereich (Durchschnitts- p_1 -Wert von 1,09) sowie die Human- und Zahnmedizinstudenten (Durchschnitts- p_1 -Wert von 2,72 und 2,43) zugeordnet. Die Gruppe mit mittlerem Risiko umfasst ärztliches Assistenzpersonal (incl. Auszubildende, Durchschnitts- p_1 -Wert von 4,6), Studienassistenten/Case Manager/Lot-sen (Durchschnitts- p_1 -Wert von 5), Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende, Durchschnitts- p_1 -Wert von 5,46) und PJ-Studenten (Durchschnitts- p_1 -Wert von 6,7). Der Hochrisikogruppe werden anhand der p_1 -Werte (in Klammern) Kardiotechniker (13,99), Beschäftigte der Desinfektion/Sterilisation (12,43) und Ärzte (13) zugeordnet.

Aufgrund von teils geringen Größen der Untergruppen liegt in etwa einer von fünf Zellen (22,7 %) eine erwartete Häufigkeit von kleiner fünf vor. Dies würde eine der notwendigen Testbedingungen für den Chi-Quadrat-Test verletzen. Für die Kreuztabellestatistik wird aus diesem Grund – anstelle eines Chi-Quadrat-Tests – Fishers exakter Test mit Z-Test (incl. p-Wertanpassung nach der Bonferroni-Methode) für einen spaltenweisen Vergleich zwischen den Arbeitgebern gewählt.²⁰⁶ Fishers exakter Test bietet zudem den Vorteil einer guten Robustheit gegenüber den vorhandenen geringen Gruppengrößen (*Abb. 3.47*). Zusätzlich wird in der *Abb. 3.47* der Prozentwertevergleich spaltenweise und mit der Gesamtsumme dargestellt. Jeder tiefgestellte Buchstabe gibt eine Teilmenge der Gesamtarbeitgeber an, deren Spaltenanteile sich auf dem 0,05-Niveau nicht signifikant voneinander unterscheiden.

Innerhalb der einzelnen Arbeitgeber(gruppe)n ist der Personenanteil aus Berufsgruppen mit mittlerem KE-Risiko approximativ gleichmäßig verteilt, mit einer Spannweite von 34 bis 61,3 %. Wie den gestrichelt markierten Zeilen entnommen werden kann, differiert jedoch der Personenanteil aus Berufsgruppen mit niedrigem [0-48,8 % Anteil innerhalb der einzelnen Arbeitgeber(gruppe)n] bzw. hohem [1,9-60,8 % Anteil innerhalb der einzelnen Arbeitgeber(gruppe)n] KE-Risiko stark zwischen den Arbeitgeber(gruppe)n.

Unter der Annahme, dass sich weniger/mehr KE bei den Arbeitgeber(gruppe)n mit hohem Personenanteil aus Berufsgruppen mit niedrigem/hohem KE-Risiko ereignen, werden die über die Jahre 2010 bis 2013 gemittelten p_1 - und p_2 -Werte aus den *Tab. 3.4* vergleichend gegenübergestellt. Bei Betrachtung der p_1 - bzw. p_2 -Werte der Arbeitgeber(gruppe)n mit über zehn Prozent Personenanteil aus Berufsgruppen mit niedrigem KE-Risiko liegen alle PFW unterhalb des gemittelten p_1 - bzw. p_2 -Werts des UKW-Gesamtklinikums (5,73 bzw. 6,79; JMU: p_1 -Wert 0,03 bzw. p_2 -Wert 0,06; UKW-Verwaltung: 1,72 bzw. 2,22; BFS: 5,1 bzw. 5,1; Radiologie: 4,04 bzw. 4,19; Nuklearmedizin: 4,06 bzw. 4,55; Transfusionsmedizin: 1,69 bzw. 1,94; Kinderklinik: 3,92 bzw. 4,95). Alle Arbeitgeber mit unterdurchschnittlichem Personenanteil (< 33,2 %) aus Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko wiesen unter dem UKW-Gesamtklinikumsdurchschnitt liegende PFW auf (JMU, UKW-Verwaltung, BFS: p_1 - bzw. p_2 -Wert siehe oben; KJP: 2,18 bzw. 2,52; Psychiatrie: 2,55 bzw. 3,15; Medizinische Klinik I: 5,34 bzw. 6,24; Medizinische Klinik II: 4,87 bzw. 6,1).

Die p_1 - bzw. p_2 -Werte der Arbeitgeber(gruppe)n mit überdurchschnittlichem Personenanteil (> 33,2 %) aus Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko liegen für die Frauenklinik (p_1 -Wert 10,65 bzw. p_2 -Wert 13,39), die Neurochirurgie (8,8 bzw. 10,2), die Augenklinik (8,07 bzw. 9,24), HNO (8,85 bzw. 10,61), Dermatologie (11,49 bzw. 16,71), Anästhesiologie (5,87 bzw. 9,08), Urologie (6,54 bzw. 7,68), HTC (10,03 bzw. 11,34), das ZOM (14,48 bzw. 16,36), die Chirurgische Klinik I (8,18 bzw. 9,35), die Chirurgische Klinik II (13,12 bzw. 14,85) sowie das ZMK (7,11 bzw. 11) oberhalb des UKW-Gesamtklinikumsdurchschnitts. Die Strahlentherapie (p_1 -Wert 1,06 bzw. p_2 -Wert 1,17) und die Neurologie (p_1 -Wert 5,04 bzw. p_2 -Wert 5,97) erzielten unter dem UKW-Gesamtklinikumsdurchschnitt liegende PFW.

| Arbeitgeber | | JMU; UKW- Verwaltung; BFS | Frauenklinik | Radiologie; Nuklear-; Transfusionsmedizin | Arbeitgeber in den Kopfkliniken | Psychiatrien | Kinderklinik |
|---|-----------------------------|---------------------------------|----------------|--|------------------------------------|-------------------|----------------|
| Beschäftigte in Berufsgruppen mit mittlerem KE- Risiko | Anzahl | 203a, b, c | 29a, b, c | 15a, b, c | 107a, b, c | 21a, b, c | 28a, b, c |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 47,9% | 39,2% | 46,9% | 52,5% | 60,0% | 51,9% |
| | % der Gesamtzahl | 13,6% | 1,9% | 1,0% | 7,2% | 1,4% | 1,9% |
| Beschäftigte in Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko | Anzahl | 8a | 45b | 13b, c, d | 89b, c, d | 8d | 20b, c, d |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 1,9% | 60,8% | 40,6% | 43,6% | 22,9% | 37,0% |
| | % der Gesamtzahl | 0,5% | 3,0% | 0,9% | 6,0% | 0,5% | 1,3% |
| Beschäftigte in Berufsgruppen mit niedrigem KE- Risiko | Anzahl | 207a | 0b, c, d, e, f | 4e, f, g | 7b, c, d, e, f | 3b, c, d, e, f, g | 6d, f, g |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 48,8% | 0,0% | 12,5% | 3,4% | 8,6% | 11,1% |
| | % der Gesamtzahl | 13,9% | 0,0% | 0,3% | 0,5% | 0,2% | 0,4% |
| Restliche Beschäftigte | Anzahl | 6a, b, c | 0a, b, c, d, e | 0a, b, c, d, e | 1c | 3b, e | 0a, b, c, d, e |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 1,4% | 0,0% | 0,0% | 0,5% | 8,6% | 0,0% |
| | % der Gesamtzahl | 0,4% | 0,0% | 0,0% | 0,1% | 0,2% | 0,0% |
| Gesamt | Anzahl | 424 | 74 | 32 | 204 | 35 | 54 |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| | % der Gesamtzahl | 28,4% | 5,0% | 2,1% | 13,7% | 2,3% | 3,6% |

Abb. 3.47 (1)

SPSS-Untersuchung der Kreuztabelle Berufliche Tätigkeit – Arbeitgeber.

| | | Dermatologie | Anästhesiologie; Urologie; HTC; ZOM; Chirurgischen Kliniken I und II | Medizinische Kliniken I und II | ZMK | Sonstige Arbeitgeber | Gesamt |
|---|-----------------------------|----------------|---|--------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------|
| Beschäftigte in Berufsgruppen mit mittlerem KE- Risiko | Anzahl | 30c | 145a, b, c | 87b | 38a, b, c | 17a, c | 720 |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 36,6% | 45,0% | 61,3% | 50,7% | 34,0% | 48,2% |
| | % der Gesamtzahl | 2,0% | 9,7% | 5,8% | 2,5% | 1,1% | 48,2% |
| Beschäftigte in Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko | Anzahl | 50b | 172b | 42c, d | 32b, c, d | 17b, c, d | 496 |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 61,0% | 53,4% | 29,6% | 42,7% | 34,0% | 33,2% |
| | % der Gesamtzahl | 3,3% | 11,5% | 2,8% | 2,1% | 1,1% | 33,2% |
| Beschäftigte in Berufsgruppen mit niedrigem KE- Risiko | Anzahl | 1b, c, d, e, f | 4c | 11b, d, e, f, g | 5b, c, d, e, f, g | 9g | 257 |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 1,2% | 1,2% | 7,7% | 6,7% | 18,0% | 17,2% |
| | % der Gesamtzahl | 0,1% | 0,3% | 0,7% | 0,3% | 0,6% | 17,2% |
| Restliche Beschäftigte | Anzahl | 1a, b, c, d, e | 1a, c | 2a, b, c | 0a, b, c | 7d, e | 21 |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 1,2% | 0,3% | 1,4% | 0,0% | 14,0% | 1,4% |
| | % der Gesamtzahl | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,0% | 0,5% | 1,4% |
| Gesamt | Anzahl | 82 | 322 | 142 | 75 | 50 | 1494 |
| | % innerhalb der Arbeitgeber | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| | % der Gesamtzahl | 5,5% | 21,6% | 9,5% | 5,0% | 3,3% | 100,0% |

Abb. 3.47 (2)

SPSS-Untersuchung der Kreuztabelle Berufliche Tätigkeit – Arbeitgeber.

3.21 Low- bzw. Non-Responderrate bei erstmaliger HB-Titerkontrolle nach KE

Non-/Low-Responder werden definiert als Personen ohne messbaren Anti-HBs-Wert/Anti-HBs-Wert < 100 IE/l nach \geq drei Impfungen;²⁰⁷ in manchen Quellen werden \geq sechs Impfungen gefordert.¹⁹⁸ In unserer Low-/Non-Responderuntersuchung wurden 264 beobachtete KE ohne bekanntes Unfalldatum bzw. ohne mindestens drei mit exaktem Datum vordokumentierten HB-Impfungen primär ausgeschlossen. Von den verbleibenden 1.230 KE sind in 450 Fällen Anti-HBs-Wertbestimmung im Nachbeobachtungszeitraum dokumentiert. Dabei betrug der Anti-HBs-Wert in 339 Fällen (\cong 75,3 %) \geq 100 IE/l; in 15 Fällen (\cong 3,3 %) < 10 IE/l (\cong 3,3 %) und in 96 Fällen (\cong 21,3 %) 10-99 IE/l.

Bei den 111 Fällen mit einem Anti-HBs-Wert < 100 IE/l betrug die Dauer bis zur Anti-HBs-Bestimmung nach dem KE im Mittel 66,41 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum 419 Tage; SD: ca. 118 Tage) und die letzte Impfung vor dem KE erfolgte im Mittel 2360 Tage (Minimum: zwölf Tage; Maximum: 8515 Tage; SD: ca. 1621 Tage) zuvor. In 19 Fällen fand die letzte Impfung über zehn Jahren (\cong 3653 Tagen, ermittelt aus 365 Tagen * 10 (Jahre) + maximal drei Schalttage) vor dem KE statt. Nach dem Ausklammern dieser 19 Fälle ohne (Auffrisch-) Impfung im Zehnjahresintervall vor dem KE wurde eine Nachimpfrate von ca. 81,5 % im Anschluss an das KE gefunden; im Mittel erfolgte diese aktive HB-Impfung 92 Tage (Minimum: 0 Tage; Maximum: 430 Tage; SD: ca. 130 Tage) nach dem KE.

Ein adäquater Titeranstieg mit Anti-HBs-Werten von \geq 100 IE/l wurde danach bei ungefähr 85,7 % der insgesamt 42 nachgeimpften Empfänger mit im Anschluss bestimmten Anti-HBs-Kontrollwerten beobachtet; in weiteren sechs Fällen (\cong 14,3 %) fand sich ein Titer mit Anti-HBs-Werten von 10-99 IE/l. Die mittlere Zeitdifferenz zwischen KE und der Titerkontrolle nach erfolgter Nachimpfung bzw. zwischen Nachimpfung und erneuter Titerkontrolle betrug ca. 137 bzw. 90 Tage (Minimum: 36 Tage; Maximum: 427 Tage; SD: ca. 112 Tage bzw. Minimum: 0 Tage; Maximum: 394 Tage; SD: ca. 96 Tage).

Bei den Empfängern mit einer (Auffrisch-) Impfung im vorherigen Zehnjahresintervall, Impfungen nach KE und im Anschluss bestimmten Anti-HBs-Kontrollwerten (n = 42) fand sich in 16,7 % der Non-Responder (n = 6) mit primär bestimmten Anti-HBs-Werten

von <10 IE/l ein Titeranstieg auf Werte zwischen 10-99 IE/l. In 83,3 % dieser ehemaligen Non-Responder konnten Titeranstiege auf Anti-HBs-Werte von ≥ 100 IE/l beobachtet werden. Bei den Empfängern mit einer (Auffrisch-) Impfung im vorherigen Zehnjahresintervall, Impfungen nach KE und im Anschluss bestimmten Anti-HBs-Kontrollwerten (n = 42) fanden sich in 13,9 % der Low-Responder (n = 36) mit primären Werten von 10-99 IE/l weiterhin Werte von 10-99 IE/l. In 86,1 % dieser ehemaligen Low-Responder konnten Titeranstiege auf Anti-HBs-Werte von ≥ 100 IE/l gezeigt werden.

3.22 HBV-, HCV- und HIV-Risikokonstellationen

Laut Angaben aus den Checklisten³ wurden bei 8,6 % der IP keine Blutuntersuchung auf HB, HC und/oder HIV nach dem KE durchgeführt; in 26,2 % war dem Empfänger unbekannt, ob eine Blutuntersuchung erfolgte. Bezogen auf die Gesamtzahlen getesteter IP (HB = 639, HC = 667, HIV = 647) finden sich Seropositivitätsraten von 4,5, 9,9 und 4,8 %, wobei von 855 ($\cong 57,2$ % von 1.494 KE) der HB-Testungen dem BÄD kein Ergebnis vorliegt (Tab. 3.1). 79-mal lag eine HB-Risikokonstellation mit einem Empfänger ohne ausreichendem Impfschutz zum KE-Zeitpunkt und einem IP mit dem HB-Testergebnis „nicht getestet/unbekannt“ (77 Fälle, $\cong 97,5$ %) bzw. „positiv“ (zwei Fälle, $\cong 2,5$ %) vor. Bei einem der beiden HBV-positiven IP wurde das allgemeine Item „IP getestet nein/ja“ als „unbekannt“ angegeben, da bei vorbekannter IP-Erkrankung nicht sicher eine weitere Blutprobe nach dem KE entnommen wurde. 2,5 bzw. 85,4 % der Empfänger mit Kontamination an IP mit unbekanntem HCV-Status sowie 47 bzw. 87,9 % der Empfänger mit HCV-positiven IP bekamen postexpositionell eine HCV-PCR bzw. HCV-AK-Testung. HBV, HCV oder HIV-Übertragungen von einem Beschäftigten/Studierenden auf einen Patienten oder vice versa sind nicht bekannt.

3.23 Mehrfachempfänger

Die Betrachtung von Mehrfachempfängern basiert zum einen auf der Überlegung, dass diese die Gesamtdaten ggf. einseitig verändern könnten und zum anderen mit der Frage nach Eigenschaften, die in anderer Höhe ausgeprägt sind als bei Empfängern mit vereinzelten KE. Insgesamt wurden 78-mal zwei KE, achtmal drei KE und viermal vier KE in einer Person beobachtet.

Im Jahr 2010 erfuhren sechs Personen im ersten Halbjahr je zwei KE; acht weitere hatten je zwei KE im zweiten Halbjahr, siebenmal wurde ein KE pro Halbjahr erfasst; eine Person erlitt vier KE im zweiten Halbjahr. Im Jahr 2011 wurden pro Halbjahr zwei KE bei je sieben Personen erfasst, fünf Personen erlitten ein KE pro Halbjahr; drei Personen erfuhren je drei KE (zweimal drei KE im ersten Halbjahr; einmal drei KE im zweiten Halbjahr) und eine Frau erlitt insgesamt vier KE (drei davon im ersten, ein weiteres KE im zweiten Halbjahr). Im Jahr 2012 kam es bei fünf Personen zu je zwei KE im ersten Halbjahr; drei weitere Personen erlitten je zwei KE im zweiten Halbjahr; eine KE pro Halbjahr erfuhren neun Personen und drei Personen erfuhren je drei KE (alle je ein KE im ersten Halbjahr und die weiteren beiden KE im zweiten Halbjahr). Im Jahr 2013 erlitten vier Personen im ersten Halbjahr je zwei KE; dreimal kam es im zweiten Halbjahr zu je zwei KE; sieben Personen erfuhren je ein KE pro Halbjahr, eine Person hatte insgesamt drei KE (ein KE im ersten Halbjahr sowie zwei weitere im zweiten Halbjahr) und zwei weitere Personen erlitten je vier KE (einmal ein KE im ersten und drei im zweiten Halbjahr; einmal vice versa). Im ersten Halbjahr 2014 erlitt eine Person insgesamt drei KE; weitere sieben Personen erfuhren je zwei KE in diesem Halbjahr. Für das zweite Halbjahr 2014 liegen keine Daten zu Mehrfachempfängern vor. Zudem sind KE, die sich auf beide Halbjahre 2014 aufteilen (mit einem KE im ersten Halbjahr und einem oder mehr KE im zweiten Halbjahr), nicht erfasst.

3.23.1 Mehrfach-KE: Fälle pro Kalenderhalbjahr

In *Tab. 3.8* wird eine Darstellung in Halbjahren gewählt und nur Mehrfachempfänger mit \geq zwei KE pro Halbjahr berücksichtigt. 112 Fälle ($\approx 7,5\%$) entfallen auf 56 Personen (je zwei KE pro Halbjahr), 15 Fälle (\approx ein Prozent) auf fünf Personen (je drei KE pro Halbjahr) und eine weitere Person erlitt vier KE ($\approx 0,3\%$) in einem Halbjahr.

3.23.2 Mehrfachempfänger: Alters- und Geschlechterverteilung

(n = 78 Personen mit je zwei, n = acht mit drei und n = vier mit vier KE pro Unfall(halb)jahr)

Es wurden für die Auswertung der Alters- sowie Geschlechterverteilung unter Mehrfachempfänger alle in den Unfalljahre 2010 bis 2013 sowie im ersten Halbjahr 2014 dokumentierten Fälle eingeschlossen. Insbesondere wurde bei Empfängern mit einem oder mehreren KE in einem Halbjahr und einem weiteren KE im anderen Kalenderhalbjahr letzteres KE mitanalysiert. Das Alter zum KE-Zeitpunkts, wie in *Tab. 3.9* dargestellt,

wurde als Differenz zwischen Unfalljahr und Geburtsjahr bestimmt, wobei hierfür eine gleichmäßige Verteilung der Geburtstage im Kalenderjahr angenommen wurde. In *Tab. 3.9* werden bezüglich des Alters die Minimal-, Maximal-, Mittel- und SD-Werte der zeilenweise aufgeführten Ein-, Zwei-, Drei- und Vierfachempfänger dargestellt sowie das Geschlecht in absoluten sowie prozentualen Werten gezeigt.

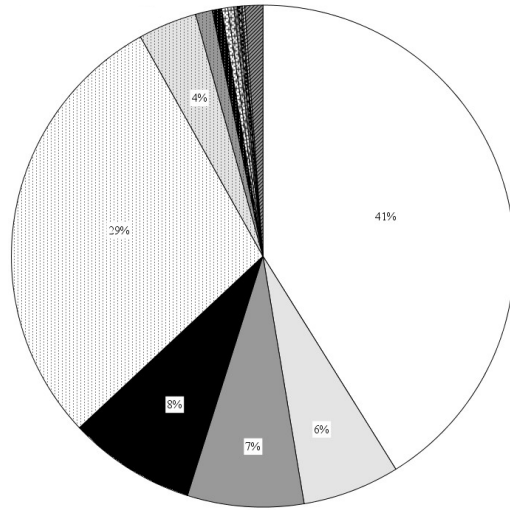
Im t-Test für unabhängige Stichproben zeigen sich bezüglich der Alters- und Geschlechterverteilung der Empfänger, gruppiert nach der Anzahl dokumentierter KE pro Unfall(halb)jahr (und einfacher Wertung der Charakteristika bei Mehrfach-KE), sämtliche p-Werte nicht signifikant (gewähltes Signifikanzniveau: p-Wert = 0,05). Als Besonderheit findet sich im vorgeschalteten Levene-Test zur Überprüfung der Varianzhomogenität, welche als Voraussetzung zur Anwendung einer Varianzanalyse gefordert wird, keine Varianzgleichheit bei vergleichender Testung der Ein- und Zweifachempfänger.

3.23.3 Weitere Variablenverteilungen unter Mehrfach- und Einfachempfängern

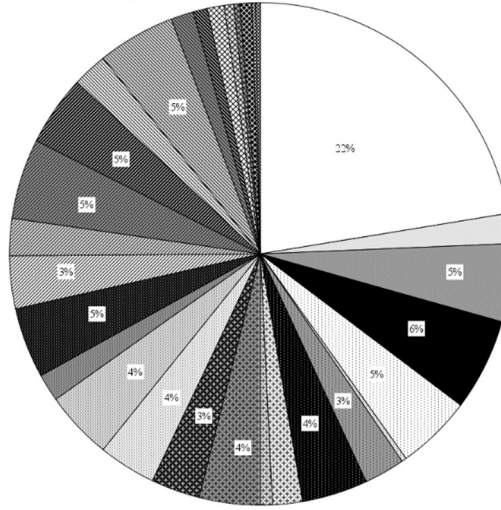
Im arithmetischen Mittel betrug die Zeitdifferenz zwischen KE und D-Arztbesuch bei Einfachempfängern 4438,62 min, beim ersten bzw. zweiten KE der Zweifachempfänger 6769,49 bzw. 1084,92 Minuten (*min*), beim ersten, zweiten bzw. dritten KE der Dreifachempfänger 132,67, 178,4 bzw. 1560,6 min und beim ersten, zweiten, dritten bzw. KE der Vierfachempfänger 545, 37, 115 bzw. 221,5 min. Bei den Berechnungen blieben Empfänger mit lückenhaften Zeitangaben unberücksichtigt.

Um weitere Unterschiede zwischen Mehrfach- und Einfachempfängern herausarbeiten zu können, werden zwei Gruppen definiert. Eine Gruppe (n = 196) umfasst alle KE von Empfängern mit zwei oder mehr KE pro Unfalljahr; Empfänger mit einem KE pro Unfalljahr (n = 1298) werden der Vergleichsgruppe zugeordnet. Bei den Einfachempfängern ist in 27 % aller Fälle unbekannt, ob eine IP-Testung durchgeführt wurde; in 64 % erfolgte eine und in neun Prozent keine IP-Blutuntersuchung. Für 20 % der KE unter Mehrfachempfängern ist unbekannt, ob eine IP-Testung stattfand; in 75 bzw. fünf Prozent erfolgte eine bzw. keine IP-Blutuntersuchung. Die prozentuale Verteilung weiterer Checklistenvariablen³ unter den Einfachempfänger wird in *Abb. 3.48* und unter den KE-Mehrfachempfängern in *Abb. 3.49* gezeigt.

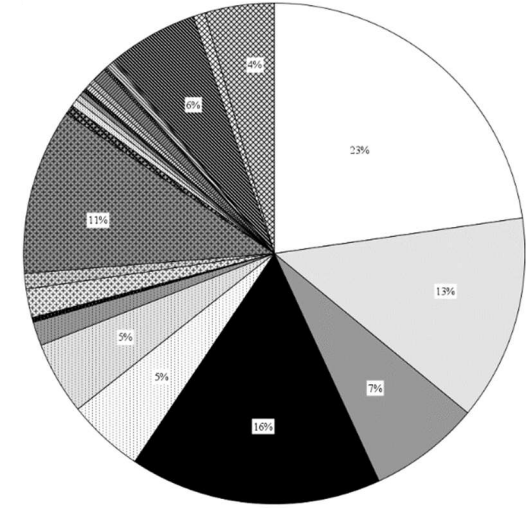
a. Berufliche Tätigkeit



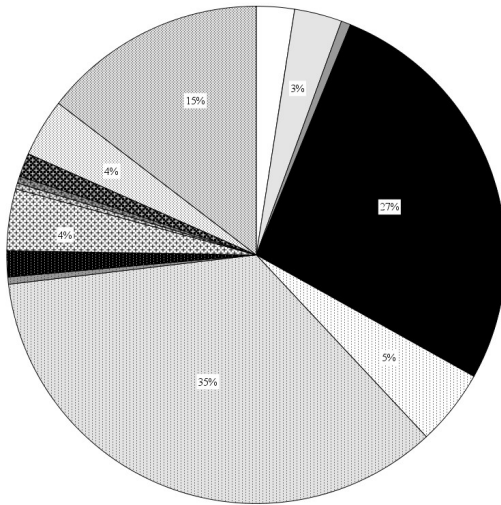
b. Arbeitgeber



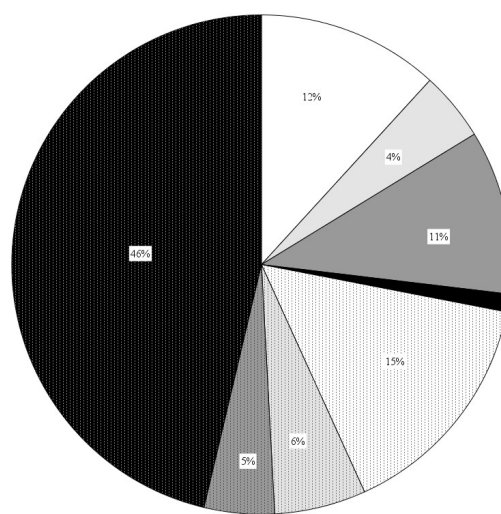
c. Einrichtung



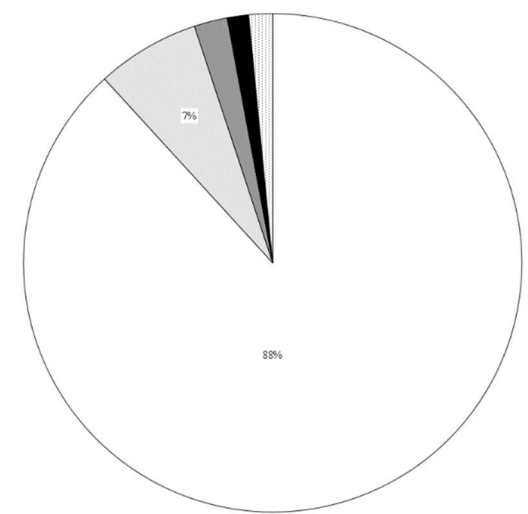
d. Räumlichkeit



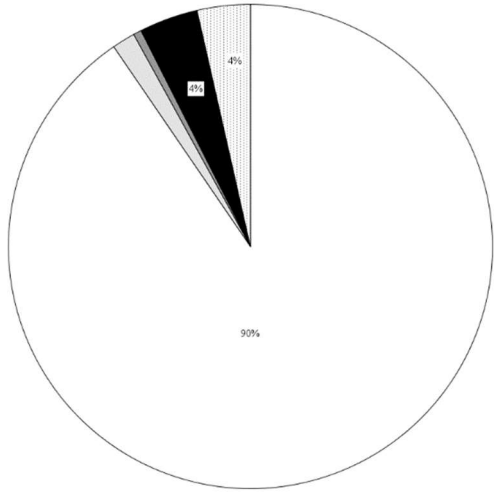
e. Hergang



f. Art der Kontamination



g. Art der Körperflüssigkeit



h. Kontaminationsmechanismus

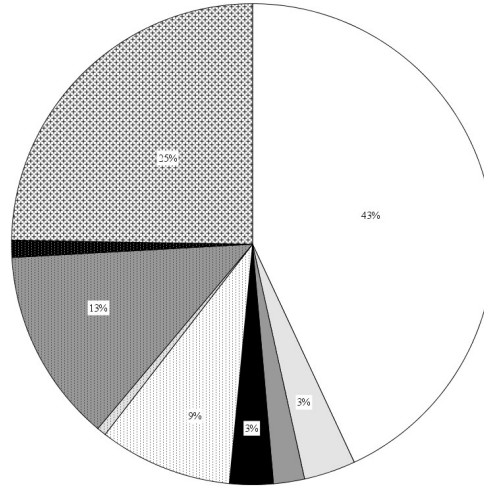
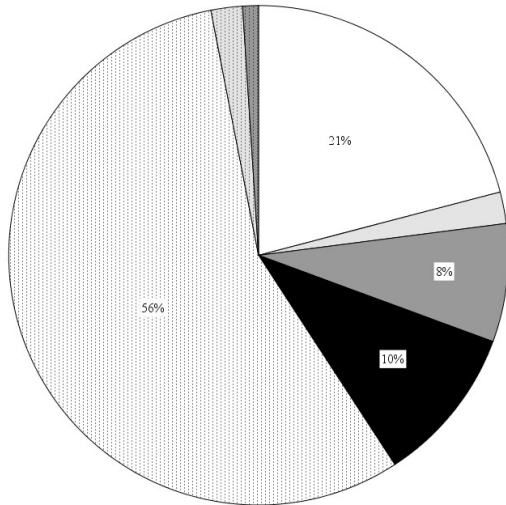


Abb. 3.48

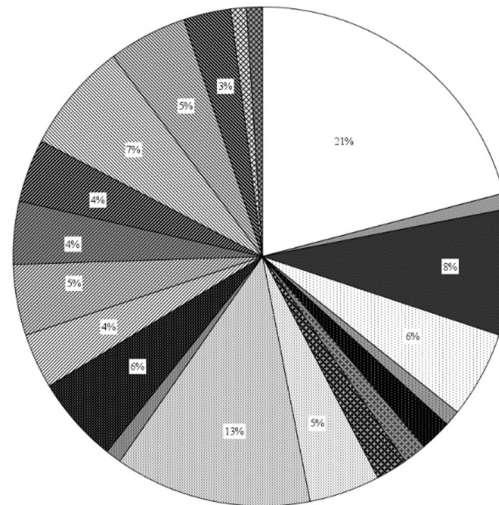
Charakteristika der KE-Einfachempfänger zum KE-Zeitpunkt; a. Berufliche Tätigkeit, b. Arbeitgeber, c. Einrichtung, d. Räumlichkeit, e. Hergang, f. Art der Kontamination, g. Art der Körperflüssigkeit, h. Kontaminationsmechanismus.

Anm.: Kreisdiagramme; Abschnitte definiert durch prozentuale Häufigkeit; Legenden nach Abb. 3.49.

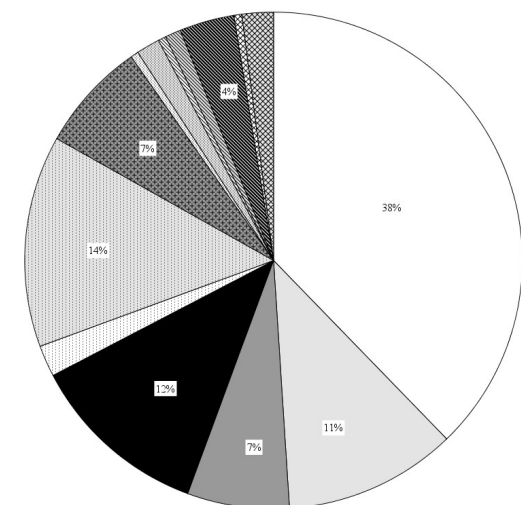
a. Berufliche Tätigkeit



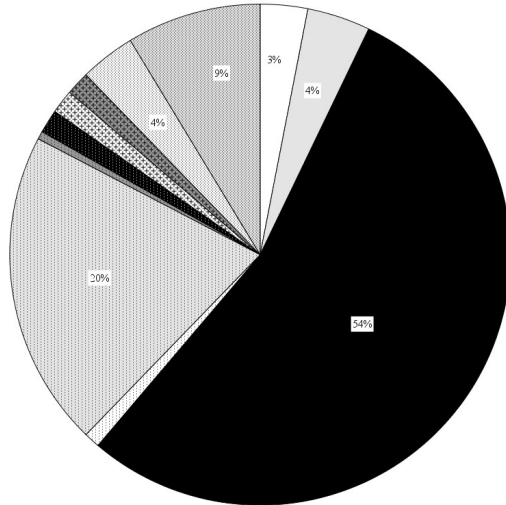
b. Arbeitgeber



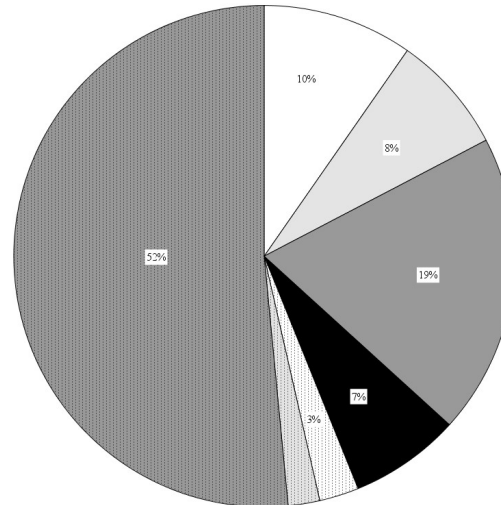
c. Einrichtung



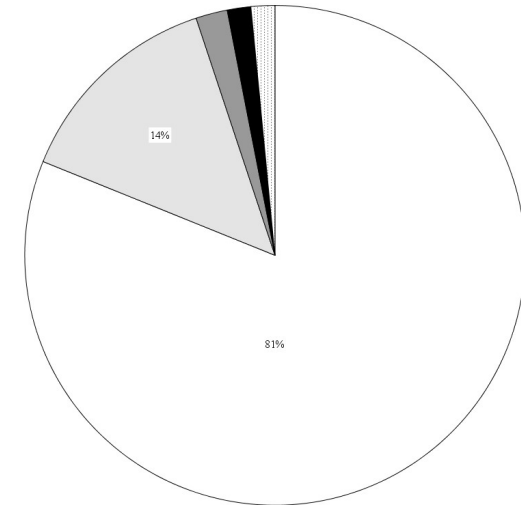
d. Räumlichkeit



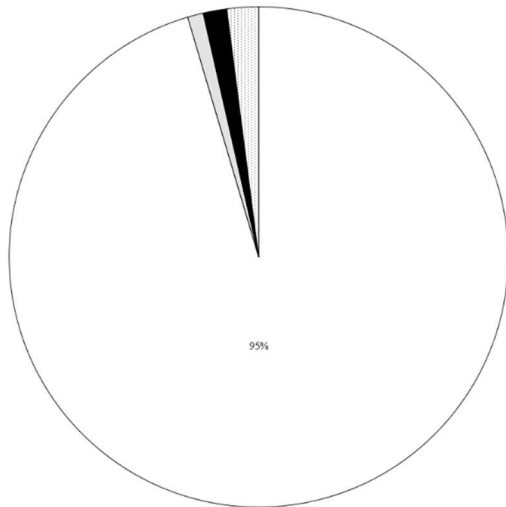
e. Hergang



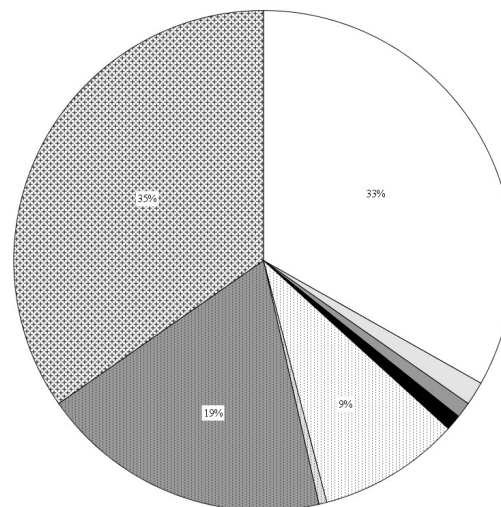
f. Art der Kontamination



g. Art der Körperflüssigkeit



h. Kontaminationsmechanismus

**Abb. 3.49**

Charakteristika der KE-Mehrfachempfänger zum KE-Zeitpunkt; a. Berufliche Tätigkeit, b. Arbeitgeber, c. Einrichtung, d. Räumlichkeit, e. Hergang, f. Art der Kontamination, g. Art der Körperflüssigkeit, h. Kontaminationsmechanismus.

Anm.: Kreisdiagramme; Abschnitte definiert durch prozentuale Häufigkeit, Legenden s. Seite 110.

- a. Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende)
 Studierende Zahnmedizin
 Studierende Humanmedizin (ohne PJ-Studenten)
 PJ-Studenten
 Ärzte
 Wissenschaftl. Dienst/ Forschung
 Hebamme/
 Entbindungspfleger (incl. Auszubildende)
 Desinfektion/ Sterilisation
 Arbeiter im Stationsbereich
 Hilfskräfte
 Kardiotechniker
 Studienassistenten/ Case Manager/ Lotsen
 Studierende anderer Fachrichtungen
 Psychologen
 Sonstige
- b. JMU
 UKW-Verwaltung
 BFS
 Anästhesiologie
 Frauenklinik
 Hygiene und MiBi
 Neurologie
 Neurochirurgie
 Psychiatrie
 KJP
 Kinderklinik
 Augenklinik
 HNO
 Dermatologie
 Urologie
 Chirurgische Klinik I
 HTC
 Chirurgische Klinik II
 Medizinische Klinik I
 Medizinische Klinik II
 ZOM
 ZMK
 Pathologie
 Radiologie
 Sonstige Arbeitgeber
 Orthopädie
 Strahlentherapie
 Nuklearmedizin
 Neuroradiologie
 Transfusionsmedizin
- c. ZOM
 ZIM
 Frauenklinik
 Kopfkliniken
 Kinderklinik
 Dermatologie
 Pathologie
 Hygiene und MiBi
 Psychiatrie
 KJP
 ZMK
 Anästhesiologie
 Radiologie
 Strahlentherapie
 Nuklearmedizin
 Transfusionsmedizin
 Zentrallabor
 Praxis mit Sitz in Deutschland
 Patientenwohnsitz
 Sterilisation
 Adipositaszentrum
 Forschungsinstitute
 nicht klinisch-medizinische h. Studentenkurse
 auswärtige Kliniken (incl. KöLu)
 Sonstige
 Unbekannt
- d. Kreißsaal
 ZMK
 Anästhesie
 OP
 Labor
 Station
 Schockraum
 Notaufnahme
 Poliklinik/ Ambulanz
 Praxisräume
 Tagesklinik
 Patientenwohnung/ Sozialstation
 Sonstiges
 Unbekannt
- e. bei/ nach Blutentnahme
 nach ZVK-legen
 beim Wundverschluss/ Nähen
 nach BZ-Messung
 nach Injektion s.c./ i.m.
 beim Entsorgen (Abwurfbehälter)
 herumliegende Nadel
 Sonstiges/ Unbekannt
- f. Stich-/ Schnittverletzung
 Schleimhautkontakt (Auge, Mund)
 Kontakt offene Wunde
 Kontakt unverletzte Haut
 Sonstiges/ Unbekannt
- g. Blut/ Serum
 Speichel
 Urin
 Sonstiges/ Unbekannt
 Flüssigkeitskombination
- h. Kantile (Hohlnadel)
 Butterfly
 PVK
 Portnadel
 Skalpell
 Schere
 chirurgische Nadel
 Blutlanzette
 Sonstiges

3.24 Nachuntersuchungsverhalten nach KE

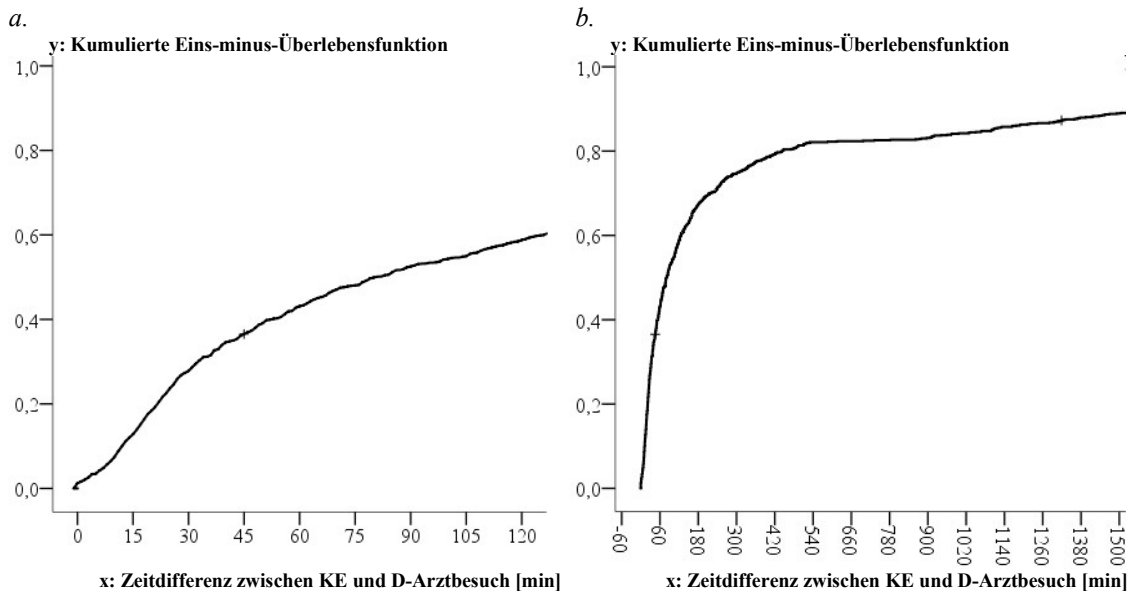
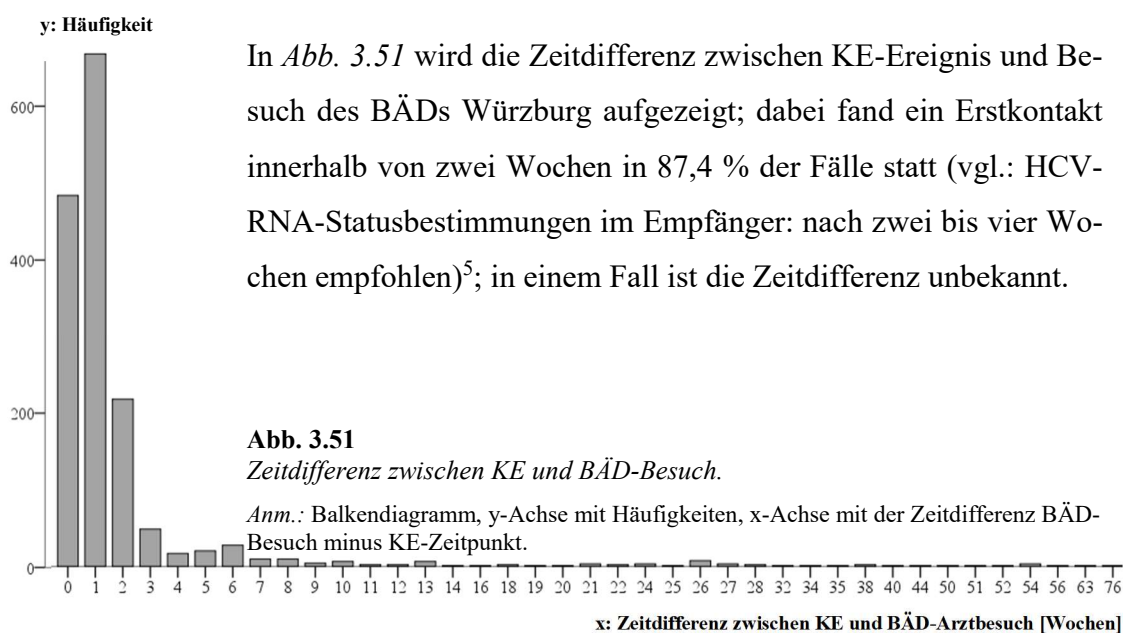


Abb. 3.50

Zeitdauer bis zur Vorstellung beim D-Arzt nach KE; Betrachtung des Zeitraums a. 0-120 min und b. 0-1.440 min ($\cong 24$ h) nach KE.

Anm.: Eins-minus-Überlebensdiagramme, y-Achse jeweils mit Anteil der Empfänger mit D-Arztbesuch, x-Achse jeweils mit folgender Zeitdifferenz: Zeitpunkt des D-Arztbesuchs minus KE-Zeitpunkt.

Innerhalb von zwei h nach einem KE sollte (wegen des HIV-PEP-Ersteinnahmezeitpunkts)⁷¹ ein D-Arzt aufgesucht werden. In *Abb. 3.50* wurden die Eins-Minus-Überlebensdiagramme, abgeleitet von der Kaplan-Meier-Survivor-Funktion (= Produkt-Limit-Estimator) gewählt, um den Übergang der Würzburger Empfänger in den Zielzustand „Besuch beim D-Arzt“ in den ersten 120 (*Abb. 3.50 a.*) und 1.440 min (*Abb. 3.50 b.*) zu visualisieren. 916-mal war die Zeitdifferenz bekannt; zwei dieser Fälle wurden für die weitere Untersuchung ausgeschlossen, da die dokumentierte Eintreffzeit beim D-Arzt vor dem Unfalldatum lag. 59 % der eingeschlossenen Empfänger erreichten den D-Arzt innerhalb des empfohlenen 120-min-Zeitfensters; 89 % innerhalb der ersten 24 h. Die minimale Zeitdifferenz betrug elfmal null min (bedingt entweder durch Erinnerungunschärfe oder anwesende Chirurgen, die die D-Arzt-Meldung übernahmen). Der Zeitdifferenzmittelwert zwischen KE und D-Arztbesuch betrug 4.286 min (SD mit: ± 34.994 min extrem groß), der Median 80 min.



Im Folgenden werden Variablen herausgearbeitet, die einen D-Arztbesuch innerhalb von zwei Stunden begünstigen, wozu die Kaplan-Meier-Methode verwendet wird. Bei dieser werden zu dem Zeitpunkt, in welchem eine Beobachtungseinheit (hier: Empfänger) in den Zielzustand (hier: D-Arztbesuch) übergeht, die Wahrscheinlichkeiten der Beobachtungseinheiten ohne bisherigen Eintritt in den Zielzustand neu berechnet.²⁰⁶ In der klas-

sischen Literatur handelt es sich bei diesen Wahrscheinlichkeiten um Überlebenswahrscheinlichkeiten.²⁰⁶ Die Fälle, die bis zum Ende des Beobachtungszeitraums nicht in den Zielzustand übergetreten sind, werden dabei als „zensierte Fälle“ bezeichnet.²⁰⁶ Im Rahmen dieser Arbeit wird der klassische Zielzustand „Überleben versus Tod“ durch den Zielzustand „D-Arztbesuch ja/nein“ substituiert. Um signifikante Unterschiede zu finden stehen mit dem Log-Rang-, Breslow- sowie Tarone-Ware-Test drei Verfahren zur Verfügung, welche alle auf den Differenzen zwischen beobachteten und erwarteten Ereignishäufigkeiten zu den einzelnen Zeitpunkten basieren bei testspezifischer Gewichtung der Werte zu den Einzelzeitpunkten.²⁰⁶ Während im Log-Rang-Test alle Zeitpunkte gleich gewichtet werden, gewichtet der Breslow-Test die Zeitpunkte mit der Anzahl der gefährdeten Fälle zu jedem Zeitpunkt und der Tarone-Ware-Test mit der Quadratwurzel der zu jedem Zeitpunkt gefährdeten Fälle.²⁰⁶ Die Variablen Geschlecht, Arbeitgeber, Einrichtung, Art der Kontamination und Körperflüssigkeit, Verletzungsmechanismus, IP-Bekanntheit, -Bluttestung, -HBV/HCV-Status und letzter AHBs-Wert im Empfänger sind nicht signifikant ($p \geq 0,05$). Im Breslow- und Tarone-Ware-Test werden die Variablen „IP-HIV-Status“ (Log-Rang: 0,067; Breslow: 0,014; Tarone-Ware: 0,020) und „berufliche Tätigkeit“ (Log-Rang: 0,071; Breslow: 0,008; Tarone-Ware: 0,013) signifikant. In allen drei Tests sind die Variablen „Räumlichkeit“ (Log-Rang: 0,001; Breslow und Tarone-Ware: 0,000) und „Hergang“ (Log-Rang: 0,000; Breslow: 0,004; Tarone-Ware: 0,002) höchst signifikant ($p \leq 0,01$).

4. Diskussion

4.1 Geschlechter- und Altersverteilung

Das Geschlechterverhältnis ist aufgrund der generellen Geschlechterverteilung²⁰² deutlich zum weiblichen Geschlecht (Würzburg: ♀ = 67,9 %) hin verschoben. Frickmann et al. zeigten ähnliche Verhältniszahlen (♀ = 70,9 %).⁹⁰ Ebenso sind die Altersverteilung sehr ähnlich (Würzburg: mittleres Alter \pm SD = 32,3 \pm 9,4 Jahre; Median: 30,0 Jahre; Minimum: 16 Jahre; Maximum: 64 Jahre; Rostock: mittleres Alter \pm SD = 32,8 \pm 10,1 Jahre; Median: 30,0 Jahre; Minimum: 17 Jahre; Maximum: 64 Jahre).⁹⁰ Da für das Würzburger Gesamtkollektiv keine Altersverteilung bekannt und somit keine Relativierung (Altersverteilung KE- zu Gesamtkollektiv) möglich ist, kann nicht abschließend geklärt werden, ob und in welcher Stärke das Alter eine unabhängige Variable darstellt.

Dement et al. zeigten höhere KE-Raten u.a. für die Empfängermerkmale „männlich“, „weniger als vier Jahre angestellt“ sowie „Alter unter 45 Jahren“;²⁰⁸ Ilhan et al. beschrieb „Arbeit in chirurgischen oder intensivmedizinischen Einrichtungen“, „Alter ≤ 24 Jahre“, „≤ vier Jahre Berufserfahrung“ „und „Arbeitszeit über acht h pro Tag“ als NSV-Risikofaktoren für Pflegekräfte,²⁰⁹ während Gershon et al. ein „Alter über 45 Jahre“ als Risikofaktor [adjustiertes Odds Ratio (OR) 2,41, Konfidenzintervall (CI) 1,31-4,46] identifizierte.¹⁵⁶ Martins et al. ermittelten als Risikofaktoren ein Alter „über 39 Jahren“ und die „Beschäftigung für über zehn Jahre im Gesundheitswesen“,²¹⁰ sodass sich in der Literatur ein uneinheitliches Bild bezüglich der unabhängigen Variable „Alter“ ergibt.²¹¹

4.2 Zeitpunkt der Kontaminationsereignisse (KE)

Prinzipiell wäre eine Abnahme der KE-Zahlen über den Beobachtungszeitraum wünschenswert gewesen; der ungerichtete Verlaufstrend widerspricht jedoch nicht den Erwartungen bei etwa gleicher Intensität der Schulungsmaßnahmen und vergleichbarer Verfügbarkeit von SI im UKW. Zudem wäre, aufgrund der unbekanntenen Würzburger Dunkelziffer, bei einer KE-Abnahme nicht ersichtlich geworden, ob Präventionsmaßnahmen [bspw. durch optimale Schutzmaßnahmen (vgl. Abschnitt 1.2)] oder gesunkene Melderraten bei gleichbleibend hohen KE-Ereigniszahlen ursächlich gewesen wären.

4.3 Wochentägliche Verteilung der KE, Erstbesuche des Durchgangsarztes (D-Arzt) und des Betriebsärztlichen Dienstes (BÄD)

63,1 % aller Würzburger Empfänger suchten einen D-Arzt auf; unter PJ-Studenten lag dieser Anteil bei 65 %, unter Humanmedizinstudenten niedrigerer Semester bei 76,8 %. Bei Schmid et al. suchten 30,6 % bzw. 29,4 % der Beschäftigten nach der ersten erlittenen NSV bzw. erstmaligem Kontakt mit fremden Flüssigkeiten an Schleimhäuten, Augen oder nicht-intakter Haut einen D-Arzt auf; 8,2 % bzw. 14,7 % der Beschäftigten stellten sich dem BÄD vor und in 35,3 % bzw. 50 % erfolgte keine Dokumentation.¹⁸⁵ Bei der ersten erlittenen NSV bzw. erstmaligem Kontakt mit fremden Körperflüssigkeiten an Schleimhäuten, Augen oder nicht-intakter Haut suchten bei Schmid et al. 26,1 % bzw. 6,3 % der Medizinstudenten einen D-Arzt auf; 8,7 % bzw. 12,5 % der Medizinstudierenden stellten sich dem BÄD vor und in 37 % bzw. 81,3 % erfolgte keine Dokumentation.¹⁸⁵ Eine Melderate von 42,6 % für NSV fanden Lauer et al. in Berliner Medizinstudenten im vorklinischen Abschnitt.²¹²

Abgesehen von einer Abweichung am Freitag (Würzburg: 17,2 % aller KE, Rostock: 13,5 % aller NSV) sind die KE-Verteilungen auf die Wochentage beider Kollektive sehr ähnlich (Montag – Würzburg: 19,5 %, Rostock: 19,8 %; Dienstag – Würzburg: 18 %, Rostock: 17,7 %; Mittwoch – Würzburg: 16,7 %, Rostock: 18 %; Donnerstag – Würzburg: 17,5 %, Rostock: 19,2 %; Samstag – Würzburg: fünf Prozent, Rostock: 5,4 %; Sonntag – Würzburg: 6,1 %, Rostock: 6,5 %).⁹⁰ Zwar werden Einflüsse von Feier- und Brückentage nicht gesondert berücksichtigt, jedoch ereigneten sich generell samstags und sonntags weniger KE und es stellten sich weniger Empfänger beim Würzburger BÄD und D-Arzt vor. Die BÄD-Publikumsverkehrszeiten (Montag, Dienstag, Donnerstag: 8-12 und 13-16 Uhr, Mittwoch 10-12 und 13 bis 16 Uhr, Freitag 8-12 Uhr)²¹³ erklären dessen Besuchsverteilung. Die sonntägliche D-Arzt-Verfügbarkeit (über die Chirurgische Notaufnahme) könnte unter den Beschäftigten und Studenten unzureichend bekannt sein, da die Differenz der prozentualen KE-Zahlen minus D-Arztbesuchszahlen (Abb. 3.3 a. und b.) mit 1,2 % für den Sonntag am größten ausfällt.

4.4 Verteilung der Arbeitszeiten, KE und D-Arztbesuche im Tagesverlauf

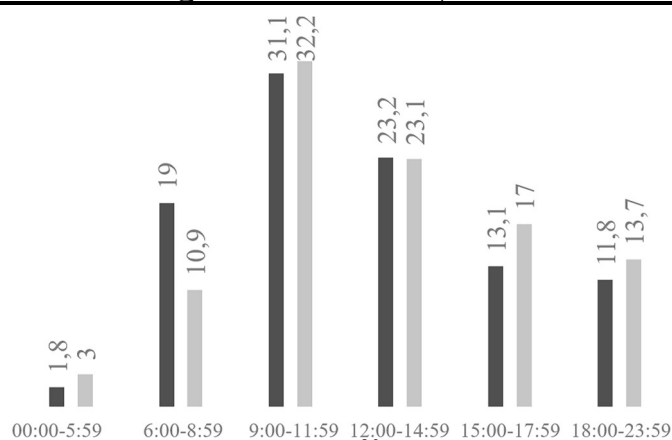


Abb. 4.1

Tagezeitliche Verteilung der NSV bzw. KE im Rostocker bzw. Würzburger Kollektiv.⁹⁰

Anm.: Balkendiagramm, y-Achse mit den prozentualen Häufigkeiten, x-Achse jeweils mit den gruppierten Unfallurzeiten; dunkel: Rostocker Kollektiv, hellgrau: Würzburger Kollektiv.

Die Würzburger KE-Verteilung im Tagesverlauf ähnelt den Rostocker Daten (Abb. 4.1).⁹⁰ Bei Bakaeen et al. fanden 31 % aller KE zwischen elf und 13 Uhr statt.²¹⁴ Die Zeitdifferenz zwischen Arbeitsbeginn und KE, wie von Frickmann et al. oder Ayas et al. erhoben,^{90,215} kann für das Würzburger Kollektiv nicht ermittelt werden, da die aus dem D-Arztbericht entnommenen Arbeitszeiten oft den Daten des D-Arztbesuchstages und nicht denen des Unfalltags entsprachen. In 40 % der Würzburger Fälle fehlen Angaben zum Arbeitsbeginn und lediglich 63 % aller Empfänger suchten einen D-Arzt auf. Für das Würzburger Kollektiv sind zudem die Anzahlen und Arbeitszeiten der am Wochenende bzw. nachts beschäftigten Personen unbekannt. Nachts ereigneten sich bei Ayas et al. verhältnismäßig mehr Verletzungen als während der Tagarbeitszeit (OR,

2,04; 95 %-CI, 1,98-2,11).²¹⁵ Übereinstimmend ermittelten Parks et al. signifikant ($p < 0,04$) höhere Verletzungsraten im 12-h-Zeitraum zwischen 18 und 5:59 Uhr (60 KE pro h und 1.000 Ärzte in Ausbildung) als im 12-h-Zeitraum von sechs bis 17:59 Uhr (40 KE pro h und 1.000 Ärzte in Ausbildung).²¹⁶ Weitere bis dato erstellte Studien zu diesem Themenkomplex stimmen insofern überein, als dass durch eine gut durchdachte Gestaltung der Schichtplanung (direkt) Einfluss auf Übermüdung genommen werden kann und somit Unachtsamkeit und Unfallhäufungen reduziert werden können.^{76,209,217,218,219}

4.5 Arbeitgeber zum Zeitpunkt der KE

Aufgrund der detaillierten Aufschlüsselung im chirurgischen Bereich (Chirurgische Klinik I und II, zentrale Bereiche usw.) sind unscharfe Angaben bezüglich des Arbeitgebers nicht auszuschließen, betreffen dann jedoch lediglich die chirurgischen Subgruppen.

4.6 Berufliche Tätigkeit zum Zeitpunkt der KE

Die Würzburger Berufsgruppenverteilung ähnelt der aus Hannover; dort entfielen 32 bzw. sechs Prozent der KE auf Pflegekräfte bzw. Med.-techn. Angestellte (Würzburg: insgesamt 38,5 %), 24 % auf Ärzte (Würzburg: 32,5 %), 18 % auf Medizinstudenten im PJ/Ärzte im Praktikum (Würzburg: 8,4 % auf PJ-Studenten) und acht Prozent auf Medizinstudenten niedrigerer Semester (Würzburg: 7,5 %).⁴⁴ Bei KE-Untersuchungen von Himmelreich et al. ergab sich ein Humanmedizinstudentenanteil von 14,3 %, ¹¹⁶ während im Rostocker NSV-Kollektiv ein höherer Anteil (Würzburg incl. PJ-Studenten: 14,1 % aller NSV; Rostock: 25,3 % aller NSV-Empfänger) bei ähnlichen Resultaten für Pflegekräfte und Ärzte (Würzburg: 40,03 % bzw. 32,6 % aller NSV; Rostock: 41,4 und 29,1 % aller NSV) gezeigt wurde.^{44,90}

KE/NSV unter Medizinstudenten wurden von mehreren Autoren diskutiert.^{128,220-235} Wicker et al. berichten, dass ca. 59 % von 311 deutschen Medizinstudenten ≥ 1 NSV während des Studiums erlitten haben; ^{236,237} Salzer et al. geben unter Medizinstudenten im letzten Jahr diesen Anteil mit 34 % an – bei signifikant höheren deutschen und österreichischen Meldezahlen, verglichen mit Großbritannien.²³⁸ Deisenhammer et al. erhoben NSV-Prävalenzen von zwölf bzw. 41 % im ersten bzw. vierten Studienjahr, mit den Blutentnahmen während praktischer Studienabschnitte als Unfallschwerpunkt.^{130,239} 20,6 bzw. 50,9 % der von Siegmann et al. zu Beginn bzw. Ende des klinischen Studienab-

schnitts befragten Düsseldorfer Humanmedizinstudenten haben ≥ 1 NSV erlittenen.²⁴⁰

Laut BGW gehören bei NSV die Gruppe der Pflegekräfte mit anteilig 50-75 % zu der am häufigsten betroffenen Berufsgruppe; die Ärzte folgen in diesen Daten – ebenso wie im Würzburger Kollektiv – an zweiter Stelle.⁴ Eine entsprechende Verteilung auf die Berufsgruppen findet sich auch bei internationalen Autoren (Albertoni/Ippolito et al.^{65,241} Pflegekräfte 67 %, Ärzte 17,5 %, italienische Multicenterstudie; Whitby und McLaws:²⁴² Pflegekräfte 66,2 %, Ärzte: 16,8 %, australische Klinik). Zschemack et al. beschrieben für den OP-Bereich eine umgekehrte Reihenfolge, wobei 126 ($\cong 46,8$ %) der NSV auf Ärzte, 114 ($\cong 42,4$ %) auf Pflegekräfte und zwölf ($\cong 4,5$ %) der NSV auf Reinigungspersonal entfielen.²⁴³ In Würzburg findet sich eine ebensolche umgekehrte Reihung bei separater Betrachtung des OP-Bereichs (50,4 % der NSV unter Ärzten, 30,7 % unter Assistenzpersonal, 10,8 % unter PJ-Studenten, vier Prozent unter Humanmedizinstudenten niedrigerer Semester). Bakaeen et al., deren untersuchte KE sich hauptsächlich (76 %) im OP ereigneten, beschrieben Assistenzärzte (43 %), Pflegekräfte (28 %) und Studenten (17 %) als die drei häufigsten Berufsgruppen; die Fachärzte für Chirurgie wurden der Restgruppe (10 %) zugerechnet.²¹⁴ Weitere KE-/NSV-Verteilungen (inter-) nationaler Autoren abhängig von den Berufsgruppen zeigt die *Tab. 4.1*,^{116,139,236,244} wobei Unterschiede innerhalb einer Berufsgruppe aufgrund differierender Tätigkeitsprofile und weiterer Faktoren möglich sind (*Tab. 4.2*).

4.7 KE-Ort, Einrichtung

Im Vergleich zu den Daten von Frickmann et al. finden sich für die Würzburger Anästhesiologie, Innere Medizin und Psychologie niedrigere, für die Dermatologie prozentual höhere und für die Würzburger Chirurgie vergleichbare Anteilswerte (*Tab. 4.3*).⁹⁰

4.8 KE-Ort, Räumlichkeit

Zwar fungierten manche Klinikbereiche in Würzburg nicht (in allen Unfalljahren) als Arbeitgeber bestimmter Berufsgruppen, dennoch können sich deren Angehörige in diesen Bereichen verletzen; so kontaminierten sich bspw. Ärzte in der Poliklinik Chirurgie. Bei Goniewicz et al. entfielen je 29 % der KE auf den OP (Würzburg: 30,5 %) bzw. Patientenzimmer, sieben, neun, sechs bzw. fünf Prozent auf Intensivstation (Würzburg „Station“: 33,1 %), Notaufnahme (Würzburg: 1,7 % + 0,5 % Schockraum), den ambulanten

Bereich (Würzburg: 0,3 % Praxisräume) bzw. auf Eingriffsräumen.³² Der Untersuchung von Bakaeen et al. zufolge existiert eine signifikante KE-Häufung im OP (76 %).²¹⁴

4.9 Hergang der KE

Es wird allgemein empfohlen, benutzte Nadeln unmittelbar nach Gebrauch in dafür vorgesehene Behälter zu entsorgen, da sich so das Risiko eines KE um rund vier Fünftel reduzieren lässt.^{11,210} In der Würzburger Dokumentation wurde eine unscharfe Trennung anderer Items von dem Item „beim Entsorgen (Abwurfbehälter)“ beobachtet, so dass die endgültige Zuordnung nach einer Re-Evaluation aller bekannten Angaben erfolgte. Die meisten Würzburger KE ereigneten sich beim Instrumentieren (15,2 %) und nach s.c./i.m. Injektionen (14,1 %). Hingegen ist bei De Carli et al. die Blutentnahme die risikoreichste Prozedur für ein KE und beruflich bedingte Infektionen; bei allen seit den 1990ern in Italien und Frankreich beobachteten Fällen wird der Blutentnahmen-assoziierte Anteil mit 30-50 % bezifferten.¹¹ Während Blutentnahmen in Europa insbesondere von Pflegekräften, aber auch labormedizinischem Assistenzpersonal, jungen Ärzten oder auf Blutentnahmen spezialisierte Personen durchgeführt werden, werden diese Proben in den USA insbesondere durch klinische Laborarbeiter abgenommen.^{11,245,246} Weltweit entfielen auf solche klinischen Laborarbeiter 11,3 % der bis Dezember 2012 beschriebenen und gesicherten (n = 106) sowie 238 der möglichen beruflichen HIV-Infektionen; 37,2 % der Infektionen wurden in Pflegekräften, 12,2 % in Ärzten und zwei Prozent in nicht klinisch tätigen Laborarbeitern detektiert.¹¹ Um die KE-Rate zu senken wird die Vermeidung unnötiger Blutentnahmen empfohlen, insbesondere durch verbesserte Kommunikation zwischen klinischem und Laborpersonal während der präanalytischen Phase.^{11,247,248}

Abb. 4.2: Prozentuale Hergangsverteilung diverser Autoren; Kreisdiagramme; Legenden:

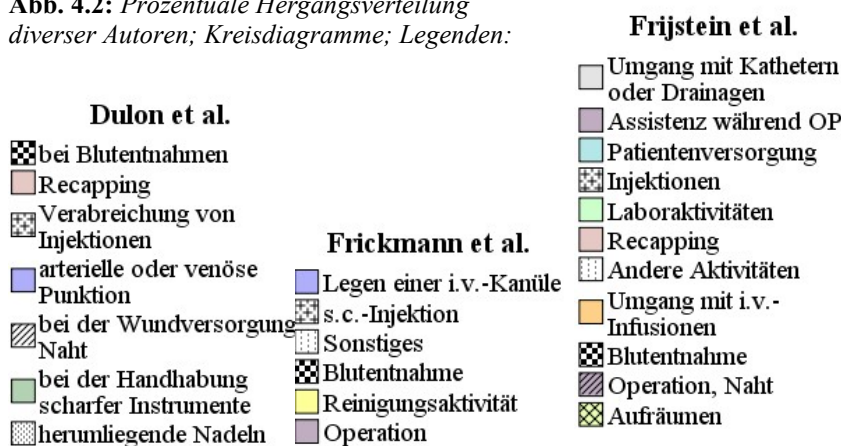
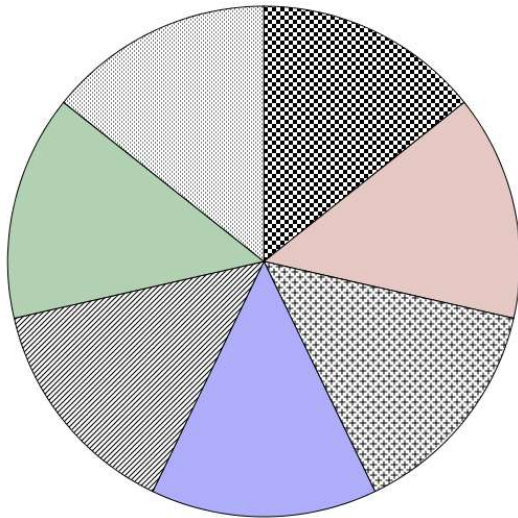
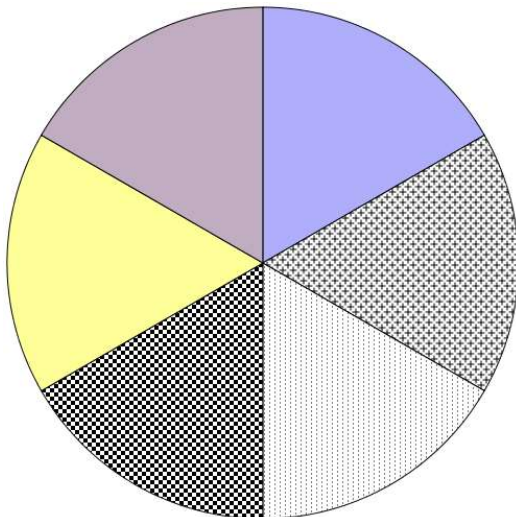


Abb. 4.2.1 Dulon et al.:



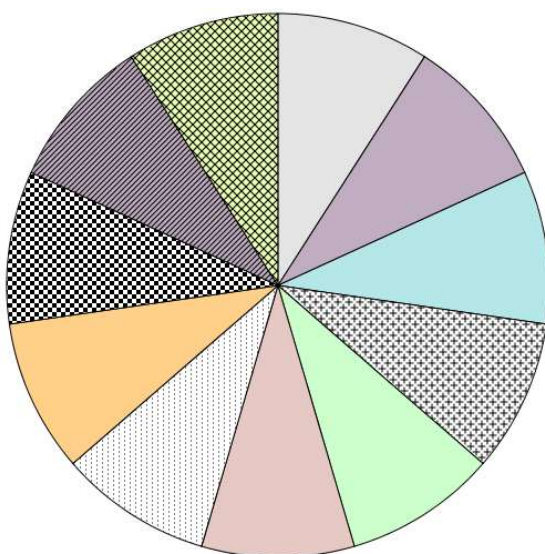
Bei einer telefonischen Befragung unter 533 Beschäftigten im deutschen Gesundheitswesen mit (an eine Versicherung) gemeldeten NSV ereigneten sich acht Prozent der NSV bei Injektionen, sechs Prozent bei Blutentnahmen, neun Prozent bei arterieller/venöser Punktion, 17 % bei der Wundversorgung/Naht, 19 % bei der Handhabung scharfer Instrumente und 29 % durch herumliegende Nadeln; sieben Prozent geschahen aufgrund von Recapping.²⁴⁹

Abb. 4.2.2 Frickmann et al.:



Frickmann et al. wählten zur Beobachtung der Auswirkung eingeführter SI auf die NSV-Zahlen die Kategorien „OP“ (24 %), „Reinigungsaktivität“ (19,8 %), „Blutentnahme“ (18,6 %), „s.c. Injektion“ (12,3 %), „Legen einer intravenösen (*i.v.*) -Kanüle“ (6,8 %) und „Sonstiges“ (18,5 %). Die erfassten „Tätigkeiten während der Verletzung“ beinhalten bei Frickmann et al. teils mit Mehrfachnennungen.⁹⁰

Abb. 4.2.3 Frijstein et al.:



Frijstein et al. wählten eine Aufteilung in „Aufräumen nach einem medizinischen Prozedere“ (23 %), „OP, Naht“ (20 %), „Blutentnahme“ (13 %), „Umgang mit i.v.-Infusionen“ (9 %), „Laboraktivitäten“ (6 %), „Injektionen“ (6 %), „Recapping“ (6 %), „Patientenversorgung“ (5 %), „Assistenz während OP“ (5 %), „Umgang mit Kathetern oder Drainagen“ (2 %) sowie „Andere Aktivitäten“ (7 %).²³⁶

In den von Wicker et al. untersuchten Beschäftigten in Frankfurt ereigneten sich ca. 14-23 % der NSV bei der Naht, 13-22,4 % bzw. 8,7-19,4 % bei venöser bzw. kapillarer Blutentnahme, 4,8-8 % durch Schnittverletzung (allgemein), 5,3-7,3 % beim Legen von i.v. Zugängen, 3-5,6 % bei s.c./i.m. Injektion, 2,4-2,9 % beim ZVK-legen, 1,6-1,8 % bei arterieller Blutentnahme, 1-1,4 % bei i.v. Injektion und 0,5-1 % bei Biopsie.^{14,250}

W. Kluth beschreibt in ihrer Übersichtsarbeit eine Änderung der prozentualen Zusammensetzung der NSV-Hergänge vor bzw. nach 2006 und führt diese auf die SI-Einführung zurück.¹⁸⁹ So entfielen bei Kluth bis 2006 im Mittel 22 % der NSV auf Recapping von benutzten Kanülen, 21 % auf Venenpunktionen im Rahmen von Blutentnahmen oder dem Legen von Zugängen, zwölf Prozent auf den Wundverschluss und zehn bzw. fünf Prozent auf Injektionen bzw. die Weitergabe bzw. das Entsorgen benutzter Instrumente.¹⁸⁹ Nach der Einführung von SI im Jahr 2006 reduzierte sich der Anteil der Recappingverletzungen auf 13 %; 19 % der NSV wurden durch Venenpunktionen, 18 bzw. sechs Prozent durch Verletzungen beim Wundverschluss bzw. beim Einsammeln benutzter Instrumente verursacht bei annähernd gleichen Zahlen der weiteren Kategorien.¹⁸⁹

Das Recapping ist nach Literaturempfehlungen zu vermeiden und scharfe Instrumente, die mit Körperflüssigkeiten in Kontakt gekommen sind, sollten als potentiell infektiös behandelt und unmittelbar nach Gebrauch in dafür geeignete, nicht überfüllte und taktisch (z.B. nahe des Patientenbetts) positionierte Abwurfbehälter entsorgt werden.^{4,25,33,34,81,135,251-255}

Wiedemann et al. empfehlen zur Verhinderung eines Recappings bei der Entsorgung von Einmalbiopsienadeln, welche nicht in die Abwurfbehälter passen und keinen Sicherheitsverschluss aufweisen, ein Umbiegen der Nadel und deren Einstecken in die Nadelauslassöffnung auf der von der Benutzerhand entfernten Seite.²⁵⁶ Zudem sollten beim Verschluss des Abwurfbehälters (vor dessen Entsorgung) Schutzhandschuhe getragen und der Körper der verschließenden Person nicht als Widerlager gewählt werden.²⁵⁷ Insbesondere Ausbildung und Training werden in der Literatur als Hauptmöglichkeiten zur KE-Häufigkeitsreduktion, auch hinsichtlich des Recappings, angeführt.^{11,258}

4.10 Art der Kontamination

Im Würzburger Kollektiv findet sich eine Betonung perkutaner Kontaminationen bei der Verhältnisbildung perkutaner zu mukokutanen Verletzungen (87,3 % zu 7,6 %) verglichen mit Literaturdaten, zudem in 2,1 % Kontakte mit verletzter und in 1,4 % mit unverletzter Haut sowie 1,5 % sonstige Kontaminationen (darunter 0,4 % Kratz-/Bissverletzungen). So beträgt in niederländischen Untersuchungen von Frijstein et al. (Abb. 4.3.1) im Zeitraum 2003 bis 2010 der NSV-Anteil insgesamt 83 % (davon 17 % Schnittverletzungen) und zwölf bzw. zwei Prozent der KE entfallen auf Spritz- bzw. Bissverletzungen bei drei Prozent sonstiger Verletzungsursachen.²³⁶ Gershon et al. (Abb. 4.3.2) ermittelten einen vergleichbaren NSV-Anteil von insgesamt 78 % (davon 22 % Schnittverletzungen).²⁵⁹ 21 bzw. zehn Prozent der von Gershon et al. untersuchten KE wurden durch Spritzverletzungen an Mund oder Augen bzw. durch einen Kontakt mit offenen Wunden verursacht; Mehrfachnennungen der Kontaminationsart wurden beobachtet.²⁵⁹ In einer italienischen Multicenterstudie von Ippolito et al. (Abb. 4.3.3) entfallen 66,1 % aller KE auf NSV (davon 7,7 % Schnittverletzungen), 22,7 % auf Kontakte mit nichtintakter Haut und 11,2 % auf mukokutane Verletzungen.⁶⁵ Kubitschke et al. (Abb. 4.3.4) fanden folgende KE-Aufteilung in einem hannoverischen Kollektiv: 84 % NSV (davon acht Prozent Schnittverletzungen), 15 % Sekretkontaminationen von Auge, Haut oder Schleimhäuten und ein Prozent Biss-, Kratz- oder Ritzverletzungen.⁴⁴

Abb. 4.3: Prozentuale Kontaminationsartverteilung diverser Autoren; Kreisdiagramme.

Legende:  Stichverletzung  Schleimhautkontakt  Bissverletzung
 Schnittverletzung  Kontakt offene Wunde  Sonstiges

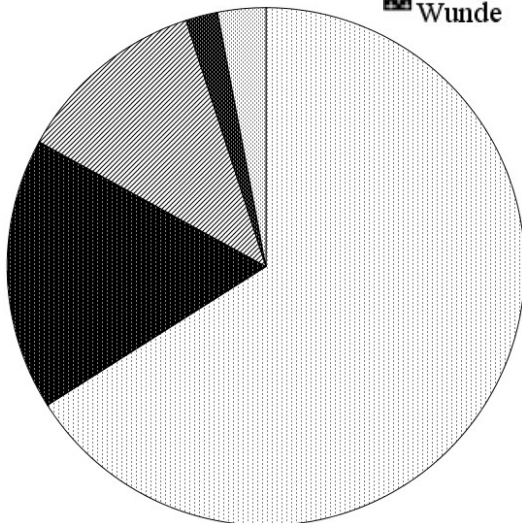


Abb.4.3.1 Frijstein et al.

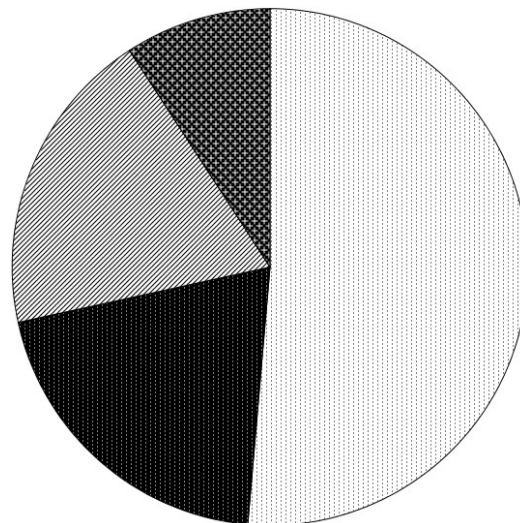


Abb.4.3.2 Gershon et al.

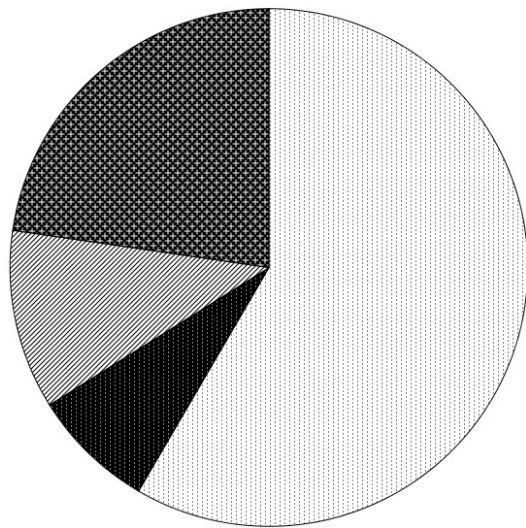


Abb.4.3.3 Ippolito et al.

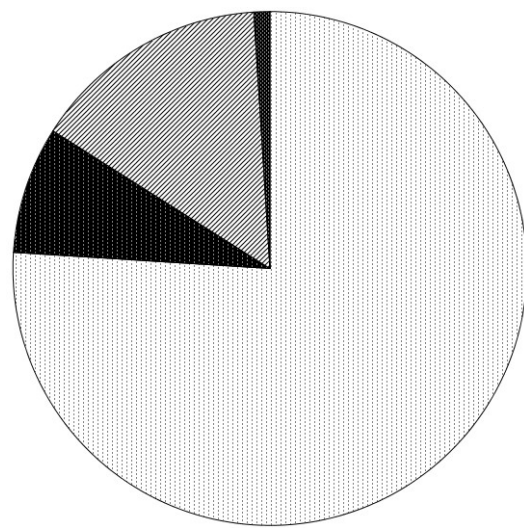


Abb.4.3.4 Kubitschke et al.

Deuffic-Burban et al. zeigten in französischen KE-Daten aus den Jahren 2004, 2006 und 2008 einen perkutanen Verletzungsanteil von 81,7, 81,5 und 80,6 %, in gepoolten belgischen Daten von 87 %.^{25,260-263} Do et al. fanden in 57 Fällen mit beruflich bedingter HIV-Infektion einen perkutanen Verletzungsanteil von 88 %.²⁶⁴ Davanzo et al. beschreiben ein Verhältnis von Wunden zu mukokutanen Spritzverletzungen von 76,5 zu 23,5 ($n_{\text{gesamt}} = 497$ KE), wobei auch in ihren Untersuchungen bei Spritzverletzungen insbesondere die Augen (60,7 % aller KE) und die Haut (39,3 %) betroffen sind.¹⁹⁰ Fynn und Reid berichten ein Verhältnis von perkutanen zu mukokutanen Expositionen und zu Biss-/Kratzverletzungen von 83:15:2;²⁶⁵ lediglich Gerberding et al. (zehnjährige dynamische Kohortenstudie, Anteil (muko)kutaner zu perkutaner Expositionen: 398 zu 327)²⁶⁶ und Smoot et al. berichten einen höheren Anteil (muko)kutaner Expositionen.⁸³

Beschäftigte im Gesundheitswesen mit offenen Hautstellen sollten generell nicht in direkten Kontakt mit potentiell kontagiösen Körperflüssigkeiten bzw. damit benetzte Gegenstände kommen.⁸³ Für offene Hautstellen im Sinne von Handekzemen beschreiben Skudlik et al. unter 243 Altenpflegern eine Punktprävalenz von immerhin 18 % (95 %-CI; 16-20).²⁶⁷ Zur Prävention von Hautekzemen wird die (Re-) Evaluation der täglichen Feuchtarbeitsdauer bei betriebsmedizinischen Kontakten und die Vorsorge nach G24 incl. einer bedarfsgerechten Schulung über berufliche Hautpflegeprogramme sowie die Verwendung von Hautschutz- und Pflegemittel in entsprechenden Bereichen vorgeschlagen;^{268,269} diese Präventivmaßnahmen erfolgten regelhaft durch den BÄD Würzburg.

Bezüglich Gewalt und Aggression gegenüber Mitarbeitern des deutschen Gesundheitswesens, bspw. durch Biss- und Kratzverletzungen, existiert bisher wenig Literatur und aufgrund der unterschiedlichen organisatorischen Struktur des Gesundheitswesens sowie differierender Qualifikationsstandards des Personals erscheint ein internationaler Vergleich in der Aussagekraft begrenzt.²⁷⁰⁻²⁷⁴ Für psychiatrische Einrichtungen liegen mehrere Studien vor, während andere Bereiche (z.B. ambulante Pflege, Notaufnahmeeinrichtungen) seltener untersucht wurden.^{270,271,275-280} So berichten bei Franz et al. 26,7 % der westfälischen Studienteilnehmer (n_{gesamt} = 123, davon 74,8 % Pflegekräfte, 17,9 % Sozialarbeiter; rekrutiert aus zwei Pflegeeinrichtungen, einer psychiatrischen Klinik sowie einer Werkstatt für Menschen mit Behinderungen) von Bissverletzungen in einem Zwölfmonatszeitraum.²⁷⁰ Schablon et al. zeigten in 1973 Beschäftigten aus sechs Behinderteneinrichtungen, sechs Krankenhäusern, 27 ambulanten und stationären geriatrischen Pflegeeinrichtungen in einem Zwölfmonatszeitraum einen Verletzungsanteil durch Biss- bzw. Kratzverletzungen von 11,6 bzw. 42,4 % in den Krankenhäusern, von 5,7 bzw. 19,6 % in den ambulanten sowie 11,3 bzw. 51,7 % in den stationären geriatrischen Pflegeeinrichtungen, 8,3 bzw. 20,1 % in den Werkstätten für Menschen mit Behinderungen sowie 9,5 bzw. 25,3 % in Wohnheimen für Menschen mit Behinderungen.²⁷³ Schablon et al. konnten eine Melderate von Gewaltepisoden von 41 % nachweisen.²⁷³

Im Vergleich erscheint der berichtete Verletzungsanteil von 0,4 % durch Patientennägel oder -zähne in Würzburg unterrepräsentiert [insbesondere bei Annahme (teils) akzidenteller KE bei den aus dem ZMK gemeldeten Bissverletzungen]. Ursächlich könnte, neben einer real niedrigen Biss-/Kratzverletzungsprävalenz, eine geringe Melderate sein. Sollte letztere ursächlich sein, erscheint die Implementierung weiterer bzw. Stärkung vorhandener Präventivmaßnahmen in Würzburg essentiell. So sollte das bisher verwendete Merkblatt zu „Stichverletzungen mit infektiösem Material“ (Abb. 2.2)¹⁹³ allgemein für Kontaminationen mit potentiell infektiösem Material gelten und die diversen Inokulationswege (NSV sowie Biss-, Kratzverletzungen, Schleimhautkontakte usw.) und die dabei übertragbaren Krankheiten^{11,281} bei den studentischen Erstuntersuchungen bzw. den Einstellungsuntersuchungen und den Folgekontakten unter Berücksichtigung arbeitsplatzbezogener Besonderheiten erläutert werden. Eine Auswahl an BGW-Angeboten zur Prävention von Gewalt am Arbeitsplatz und zur Rehabilitation wird in Tab. 4.6 gezeigt.^{272,282}

Neben der Fähigkeit der Situationseinschätzung als Präventionsstrategie, welche gleichsinnig abhängig von den Berufsjahren gesehen wird,²⁷³ werden weitere Präventionsmaßnahmen in *Tab. 4.7* demonstriert.²⁷³

4.11 Art der Körperflüssigkeit

Übereinstimmend mit Do et al. (86 %, n = 57 Fälle beruflich bedingter HIV-Infektion) war Blut im Würzburger Kollektiv die häufigste kontaminierende Körperflüssigkeit.²⁶⁴

In der Literatur gilt Blut zwar als HB-, HC- und HIV-Hauptübertragungsquelle, allerdings wird einheitlich darauf hingewiesen, dass alle Körperflüssigkeiten infektiös sein können^{8,11,135} und insbesondere im Fachgebiet Zahnmedizin wird empfohlen, Schutzhandschuhe bei allen Tätigkeiten mit potentiellm Kontakt mit Speichel oder mukösen Membranen zu tragen.^{135,251,283} Es existieren eindeutige Empfehlungen zum Einsatz von Gesichtsschutz und Schutzkleidung, die arbeitstägig gewechselt werden sollte (insbesondere bei Maßnahmen an/mit spritzenden Körperflüssigkeiten) sowie zur Handhygiene vor bzw. nach Kontakt mit Patienten(-materialien).^{135,251,284}

Das HB-, HC- bzw. HIV-Übertragungsrisiko ist bei einer Verletzung an blutgefüllten Hohladeln höher als bei Verletzungen an Hohladeln, die für Injektionen verwendet wurden oder an Nadeln ohne Hohlraum.^{53,59} Bezüglich Spritzverletzungen, die sich bei der Entnahme der Einführungsadel aus einem stichsicheren PVK ereignen, zeigten Wittmann et al. bei roboterunterstützten Reihenuntersuchungen ein übertragenes Blutvolumen von etwa einem Nanoliter.²⁸⁵ Bei den gewöhnlichen Viruskonzentrationen im IP ist davon auszugehen, dass diese Menge zu gering ist, um HC oder HIV zu übertragen.^{285,286}

4.12 Verletzungsmechanismus

In den Checklisten³ wurde mehrfach „Kanüle (Hohladel)“ angekreuzt und im Freitextfeld bspw. „Butterfly“ oder „PVK“ ergänzt, so dass eine endgültige Zuordnung erst nach Auswertung der Freitextfelder möglich war. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass das Item „Kanüle (Hohladel)“ – als Oberbegriff und in der Checkliste³ an erster Stelle ge-

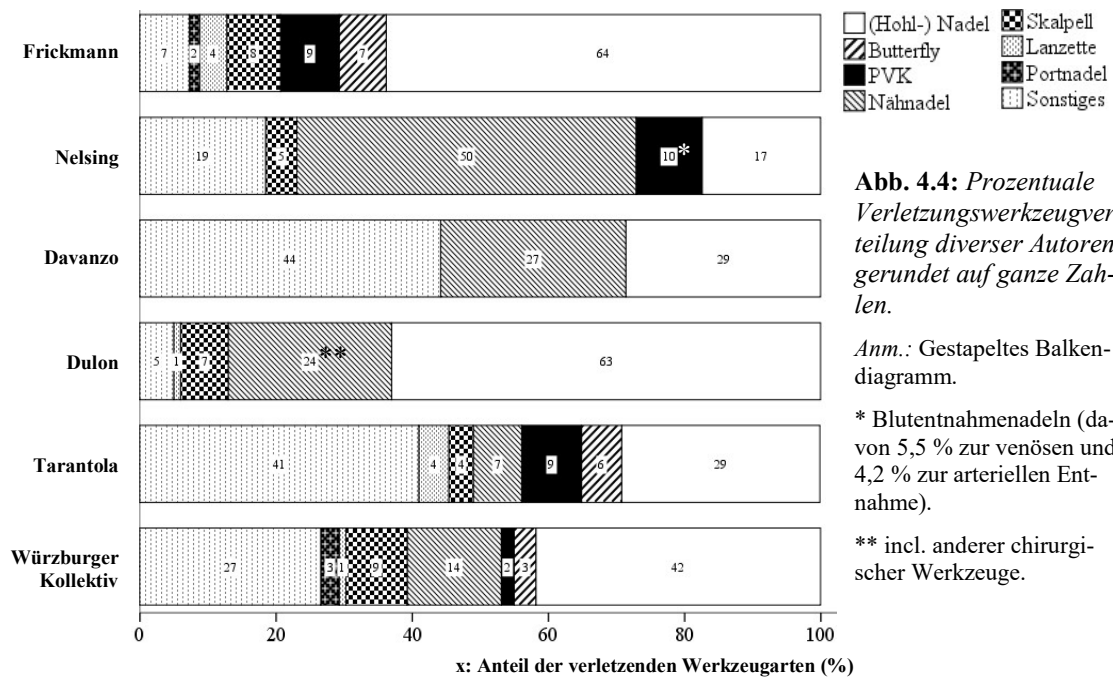


Abb. 4.4: Prozentuale Verletzungswerkzeugverteilung diverser Autoren; gerundet auf ganze Zahlen.

Anm.: Gestapeltes Balkendiagramm.

* Blutentnahmenadeln (davon 5,5 % zur venösen und 4,2 % zur arteriellen Entnahme).

** incl. anderer chirurgischer Werkzeuge.

listet – überrepräsentiert ist. Während sich 41,8 % der Würzburger Empfänger an Kanülen (Hohladeln), 3,2 % an Butterflies, 1,9 % an PVKs, 13,8 % an chirurgischen Nadeln, neun bzw. ein Prozent an Skalpellen bzw. Lanzetten, 2,7 % an Portnadeln, 0,6 % an Scheren und 26 % an sonstigen Materialien verletzten, entfielen bspw. bei Tarantola et al. nur 29,1 % auf Kanülen/Hohladeln, 5,9 % auf Butterflies, 8,8 % auf PVKs, 7,1 % auf Nähadeln, 3,6 bzw. 4,4 % auf Skalpelle bzw. Lanzetten und 41 % auf andere Werkzeuge.²⁰⁵

Bei einer Nachbefragung von Dulon et al. unter 533 Beschäftigten im deutschen Gesundheitswesen mit (an eine Versicherung) gemeldeter NSV ereigneten sich 63 % der NSV an Hohladeln, 24 % an Nähadeln oder anderen chirurgischen Werkzeugen, ein Prozent an Lanzetten, sieben bzw. fünf Prozent an Skalpellen bzw. an anderen/unbekannten Werkzeugen.²⁴⁹ Bei Davanzo et al. entfielen 142 ($\approx 28,6$ %; $n_{\text{gesamt}} = 497$) KE auf Hohladeln, ca. 27,2 % auf Nähadeln; zudem wurden eine Biss- und zwei durch Zangen verursachte Wunde(n) beschrieben.¹⁹⁰ Nelsing et al. fanden 49,8 % der perkutanen Blutexpositionen bedingt durch Nähadeln, je ca. 9,7 % durch Blutentnahmenadeln bzw. i.v.-Katheter, 7,7 % durch Injektionsadeln, 4,6 bzw. 2,4 % durch Skalpelle bzw. Knochenstücke.¹⁷⁹ Bei Frickmann et al. bildeten Injektionsadeln den Hauptanteil (49,4 %), gefolgt von s.c.-Nadeln (14,4 %); i.v.-Kanülen (8,6 %), Skalpelle (7,9 %, Butterflies (6,9 %), Lanzetten (vier Prozent) und Portnadeln (1,5 %), bei einem Anteil sonstiger Instru-

mente von 7,3 %.⁹⁰ In einer Übersichtsarbeit von W. Kluth mit gepoolten internationalen Daten wurden über 50 % der NSV-Verletzungen durch Kanülen, ca. 28 % durch chirurgische Nadeln und je ca. sechs Prozent durch Skalpelle bzw. Lanzetten verursacht.¹⁸⁹

Deuffic-Burban et al. fanden als verletzungsverursachendes Hauptmaterial in den französischen Daten Nadeln (Jahr 2004: 37,1 %; 2006: 36,9 %; 2008: 37 %), gefolgt von Spritzen (2004: 18,7 %; 2006: 16,8 %; 2008: 17,5 %); weitere berichtete Hauptmaterialklassen waren Katheter (2004: 12,8 %; 2006: 11,3 %; 2008: 9,8 %) sowie chirurgisches Equipment (2004: 11,5 %; 2006: 11,8 %; 2008: zwölf Prozent).^{25,260-262} In den belgischen, über die Jahre 2003 bis 2009 gepoolten Daten zeigte sich ein Nadel- bzw. Katheteranteil von 56 bzw. 10,8 %;^{25,263} in den amerikanischen Daten für das Jahr 2004 bzw. 2006 betrug der Nadelanteil 36,1 bzw. 37,6 %, der Spritzenanteil 39,1 bzw. 33,3 % und der Katheteranteil 6,2 bzw. 4,5 %.^{25,287,288} Pellissier et al. ermittelten für subkutane Autoinjektionspens ein sechsfach höheres NSV-Risiko verglichen mit Einmalnadeln zur s.c. Anwendung, so dass durch Fachpersonal letztere im Klinikalltag präferiert werden sollten.²⁸⁹ Als bereichsspezifische Präventivmaßnahme empfiehlt sich in der Zahnmedizin die Verwendung überzogener Ultraschallreinigungsgерäte, um die Reinigungseffizienz zu erhöhen bei gleichzeitiger Umgangsreduktion mit scharfen Instrumenten.¹³⁵

4.13 Indexpatienten (IP)

Bei einem Anteil von 91,2 % bekannter IP fiel die Dokumentationsrate bezüglich weiterer Merkmale (Geschlecht: 45,8 %, Geburtsjahr: 26,2 %) der Würzburger IP gering aus. Ob eine exaktere Dokumentation hilfreich für eine Erhöhung der HB-, HC- und HIV-Testungsraten (siehe *Tab. 1.2*) ist, müsste in Nachfolgeuntersuchungen geprüft werden.

Deuffic-Burban et al. fanden in den französischen Daten einen Anteil HB-, HC- und HIV-positiver IP von 1,5, fünf und 2,3 % für das Jahr 2004, von 1,2, 3,5 und 1,8 % für das Jahr 2006 sowie von 1,4 4,4 fünf und 2,7 % für das Jahr 2008.^{25,260-262} In den belgischen, über die Jahre 2003 bis 2009 gepoolten Daten, zeigten die Autoren einen Anteil HB-, HC- bzw. HIV-positiver IP von 1,6, 4,4 und 2,1 %.^{25,263} Die Anteile unbekannter IP betragen für die französischen Daten 23 % (2004), 24,6 % (2006) und 20,8 % (2008) sowie für die belgischen Daten 47,7 %.^{25,260-263} 20,5 % der untersuchten IP (\cong 92 von 449) wiesen bei

Himmelreich et al. mindestens eine durch Blut übertragbare Infektion auf; davon waren 11,4 % der IP HIV-positiv, 9,8 % wiesen eine positive HCV-PCR und 3,6 % eine aktive HB-Infektion auf.¹¹⁶ Wicker et al. beschrieben in 370 Frankfurter NSV-Empfänger einen Anteil von 90,3 % getesteter IP.²⁹⁰ Davon wurden 3,3 % positiv auf HIV und 0,6 % positiv bezüglich einer aktiven HB-Erkrankung getestet; 9,8 % hatten positive HCV-PCR-Ergebnisse.²⁹⁰ Unter den zu 55 % bekannten IP wurden bei Schmid et al. 7,3 %, 18,2 % bzw. 3,6 % positiv auf HBV, HCV bzw. HIV getestet; zusätzlich war ein IP (\cong 1,8 %) triple-positiv.¹⁸⁵ Goniewicz et al. bezifferten den NSV-Anteil, der keinem IP zugeordnet werden konnte, in ihren Untersuchungen mit 3-9 %, ³² Himmelreich et al. mit 13,5 %.¹¹⁶ Der Anteil serologisch getesteter IP lag bei Himmelreich mit 86,5 % deutlich höher als im Würzburger Kollektiv (65,2 %), wobei im Frankfurter Kollektiv ebenfalls die Ablehnung der Blutuntersuchung durch einen IP beschrieben wurde.¹¹⁶

Bei einem Würzburger Fall wurde eine Blutentnahme nach Kontamination zu Testungszwecken durch Patienteltern verweigert, obwohl auch IP unter Umständen von ihrer Blutuntersuchung profitieren;^{116,291-293} in einem weiteren Fall gab ein Empfänger aus „datenschutzrechtlichen Gründen“ dem BÄD den IP-Namen nicht preis. Bei (inter-) national uneinheitlicher Durchführung prä-^{9,294,295} und postakzidentieller ²⁹⁶⁻³⁰⁰ Infektionsscreenings sind mehrere Fälle mit durch den IP bzw. seinem juristischen Betreuer verweigerten Blutentnahmen/HIV-Tests nach KE in der Literatur beschrieben.^{301,302} Zum Schutz der Empfänger sollte ein standardisiertes Infektionsscreening ^{296-298,303,304} incl. Einverständniserklärungen für Blutentnahmen mit Testungen definierten Ausmaßes im Krankenhausbehandlungsvertrag fixiert und transparent kommuniziert werden.

4.14 Weitere Angaben aus dem D-Arztbericht

Bei einer idealen D-Arztberichtsübermittlungsquote von 99 % wurden 595 postakzidentielle Erstversorgungsmaßnahmen dokumentiert, deren Anwendung als sinnvoll (allgemeine Säuberungs- und Reinigungsmaßnahmen, Wundverbandsanlage) bis sehr sinnvoll (Spülung kontaminierter Augen, Desinfektion, Anregen einer Blutung, Ausschneiden des Wundbereichs) anzusehen sind. Zur Überprüfung, ob jeweils dem KE angemessene und ausreichende Erstversorgungsmaßnahmen ergriffen wurden, wären noch detailliertere Fallbeschreibungen (ggf. mit Fotoaufnahme des kontaminierten Bereiches) notwendig.

Als Sofortmaßnahmen nach Schnitt- oder Stichverletzungen empfiehlt die AWMF (*Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften*) -Leitlinie „Prävention blutübertragbarer Virusinfektionen“ ein mindestens einminütiges Ausbluten lassen, ggf. unter Blutungsprovokation und das Desinfizieren mit Ethanol (mit > 82 Volumen-%) plus Povidon-Jod.⁹ Ein geringer Blutfluss kann durch Kompression und gleichzeitigem zentrifugalen Auspressen der Gefäße proximal der Verletzung verstärkt werden, wobei eine Kompression unmittelbar im Verletzungsbereich – zur Vermeidung einer Erregerverschleppung in tiefere Gewebeschichten – vermieden werden sollte.³⁰⁵ Bei nicht blutender Wunde kann eine möglichst rasch durchgeführte Inzision in Richtung des Stichkanals durch chirurgisch geschultes Personal erfolgen.³⁰⁵ Bei Blut- oder Körperflüssigkeitsspritzern auf intakte Haut wird ein Desinfizieren mit Ethanol sowie ein anschließendes Reinigen mit Wasser und Seife angeraten.⁹ Schleimhautspritzer (Mund, Nase, Augen) sollen reichlich mit Wasser, physiologischer Flüssigkeit oder 1:4 verdünnter wässriger Jodlösung gespült werden.⁹ Bei Kontakt von Blut/Körperflüssigkeit mit lädierter Haut soll die Flüssigkeit grob entfernt und mit Ethanol plus Povidon-Jod desinfiziert werden.⁹

4.15 Hepatitis C-Virus- (HCV) Testung im Empfänger

Bei einem KE sollte aus versicherungsrechtlichen Gründen, neben dem IP, stets auch der Empfänger hinsichtlich einer zum Zeitpunkt der Exposition bestehenden HIV-, HB- oder HC-Infektion überprüft werden.³⁰⁵ Entsprechend den RKI-Empfehlungen wird in Würzburg unmittelbar nach (potentieller) HCV-Exposition beim Empfänger die Bestimmung von anti-HCV sowie nach zwei bis vier Wochen des HCV-RNA-Status empfohlen.⁵ Die empfohlenen Zeitspannen konnten mit im Mittel 40 Tagen bis zu einer HCV-AK- und 81 Tagen bis zu einer HCV-PCR-Testung nicht erreicht werden.

Westermann et al. ermittelten in ihrem systematischen Review für Nordwesteuropa und die USA eine OR von 2,1 bezüglich der HCV-Prävalenz in Beschäftigten im Gesundheitswesen, verglichen mit der Allgemeinbevölkerung.³⁰⁶ Allgemein wird die HCV-Durchseuchung des medizinischen Personals in westlichen Industrieländern mit ein bis vier Prozent angegeben,^{8,156,307,308} während in Würzburg keine vorbestehende und keine erworbene HC-Infektion gefunden werden konnte.

4.16 Humanes Immundefizienz-Virus- (HIV) Testung im Empfänger

Bei im Mittel 41 Tagen bis zur HIV-Testung nach (potentieller) Exposition und starker Streuung des Testzeitpunkts sollte diese Zeitspanne, auch im Hinblick auf einen präventiven PEP-Einnahmebeginn, verringert werden.^{71,193} Vor dem Einnahmebeginn sollte wie bisher, in enger Kooperation mit der Infektiologie, eine Aufklärung des Empfängers insbesondere über die Einnahmedauer und Nebenwirkungen erfolgen.^{53,59,116,119,259,309,310} So fanden Gershon et al. eine HIV-PEP-Nebenwirkungsrate von 38 %, Evans et al. von 56 % sowie Quirino et al. von 70 % in medizinischen Beschäftigten und von 11,1 % in HIV-positiven Patienten bei gleicher Medikation.^{59,116,119,259,309,310}

Die Indikationen zur HIV-PEP bei beruflicher Exposition werden in *Tab. 4.8* gezeigt, wobei bspw. bei HIV-infiziertem IP unter effektiver antiretroviraler Therapie und einer Viruslast unter der Nachweisgrenze zum KE-Zeitpunkt in Einzelfällen eine PEP nicht indiziert sein kann.^{53,71,80} Bei 31 HIV-positiven Würzburger IP, zahlreichen IP mit unbekanntem HIV-Status zum KE-Zeitpunkt und lediglich fünf dokumentierten PEP-Einnahmen sollten die Erhebungen des BÄD bezüglich durchgeführter PEP, IP-Viruslasten zum KE-Zeitpunkt sowie Aufklärungsintensität und -zeitpunkt von Empfängern mit möglicher PEP-Einnahmeindikation (re-) evaluiert werden.

Himmelreich et al. verordneten bei 44 HIV-positiven und 70 IP mit unbekanntem HIV-Status in 41 Fällen (davon sechs Mitarbeiter mit schweren KE-Verletzungen an Material unbekannter Herkunft) die Einnahme einer PEP, wobei eine Kontrolle nach 14 sowie 28 Tagen durchgeführt und das subjektiven Befindens mittels Fragebogen erhoben wurde.¹¹⁶ 75,6 % der HIV-PEP erfolgten dabei gemäß den Empfehlungen der Deutschen AIDS (= *erworbenes Immundefektsyndrom*) -Gesellschaft mit der Tagesdosis Tenofovir 300 mg/Emtricitabin 200mg bzw. Lopinavir 800 mg/Ritonavir 200 mg; aufgrund nachgewiesener HIV-Resistenz im IP oder medikamentöser Unverträglichkeiten der empfohlenen Wirkstoffkombinationen erfolgte in den anderen zehn Fällen ein adaptiertes Therapieregime.^{71,116} Die Einnahme begann bei Himmelreich et al. nach durchschnittlich 75 min (Minimum: zehn min; Maximum: PEP-Beginn am Folgetag) nach dem KE.¹¹⁶ Die HIV-PEP wurde im Frankfurter Kollektiv in ca. 58,5 % „schlecht“ und 31,7 % „mäßig vertragen“; sechs von 41 Mitarbeitern mit HIV-PEP-Einnahme waren aufgrund der (insbesondere gastrointestinalen und dermatologischen) Nebenwirkungen zwischen einer und vier

Wochen arbeitsunfähig und 41,5 % (17 von 41) Mitarbeiter brachen die Therapie aufgrund der Nebenwirkungen vorzeitig ab.¹¹⁶

4.17 Hepatitis B-Virus- (HBV) Testung und – Impfungen im Empfänger

Im Würzburger Kollektiv hatten prä- bzw. postexpositionell fünf bzw. eine Empfänger(in) positive Anti-HBc-Gesamtwerte bei negativen HBs-Ag-Werten, welche am ehesten im Sinne früherer Expositionen zu werten sind. Diese Empfänger waren zu 66,7 % weiblich, im Mittel 54 Jahre alt (Minimum: 32 Jahre, Maximum: 61 Jahre) und in 50, 33,3 bzw. 16,7 % der Fälle als Ärztliche Assistenz, Ärzte bzw. in sonstigen Berufsfeldern tätig; die KE ereigneten sich zu 66,6 % im ZOM und zu je 16,7 % im ZIM bzw. in der Dermatologie sowie zu je 33,3 % auf Stationen oder in unbekanntem Räumlichkeiten und zu je 16,7 % im OP bzw. sonstigen Räumlichkeiten.

Askarian et al. schätzten den Anteil HB-infizierter Krankenhausmitarbeiter auf über 14 %.⁸ In amerikanischen serologischen Untersuchungen fand sich in 10-30 % der Beschäftigten im Gesundheitswesen eine aktive oder abgelaufene HB-Infektion bei einer Bevölkerungs- bzw. Patientenprävalenz von ein bis vier Prozent.^{135,156,251,311} Barash et al. postulierten, dass 15 % der HB-Inzidenz auf beruflichen Expositionen basieren.¹⁴⁵ Unter 555 NSV-Empfängern im Universitätsklinikum Basel waren sechs Prozent HBs-Ag- bzw. anti-HBc-positiv.³¹² Janzen et al. fanden durchschnittliche HBs-Ag- bzw. Anti-HBs-Prävalenzen von 2,2 % bzw. 11,7 % in 3770 hannoverischen Beschäftigten mit hohen Seropositivitätsraten in den Berufsgruppen „Ärzte“ (18,2 %), „Pflege“ (20,1 %) und „Reinigungskräfte“ (26,3 %) sowie in den Einrichtungen „Dialyse“ (31,3 %), „Anästhesie“ (31 %), „Ophthalmologie“ (29,4 %), „Neurochirurgie“ (28 %) und „Chirurgie“ (24,4 %).³¹³

Bei (potentieller) HBV-Exposition ohne sicheren Schutz durch Immunisierungen bzw. Titernachweise wurde das angestrebte 48-h-Zeitfenster einer Anti-HBs-Testung (zur Ermöglichung frühzeitiger Prophylaxemaßnahmen bei Anti-HBs-Werten von <100 IE/l) mit im Mittel 59 Tage im Würzburger Kollektiv deutlich überschritten;^{5,59,144,148,198} die Zeitspanne zwischen KE und HBc-Gesamt-AK-Bestimmung⁹ betrug im Mittel 34 Tage.

4.18 Überprüfung weiterer Laborwerte

Von den Laborparameter CHE, GOT, GLDH, AP, LAP, Eisen, BSG 1h und 2h, CDT, Quickwert sowie Leukozyten-, Neutrophilen-, Eosinophilen-, Basophilen-, Lymphozyten- und Monozytenzahl im Blutbild wurden – bezogen auf die 336 KE im Unfalljahr 2012 – einige nur so selten erhoben, dass vorbekannte Werterhöhungen, Vorerkrankungen oder sonstige anamnestischen Auffälligkeiten als Erhebungsgrund angenommen werden müssen. Somit sind diese Laborparameter allein nicht zur Untersuchung möglicher labormedizinischer Unregelmäßigkeiten im Beobachtungskollektiv geeignet.

4.19 Ausreichender HB-Schutz im Empfänger zum KE-Zeitpunkt

Für exponierte Beschäftigte und Studierende der JMU und des UKWs Würzburg besteht die Möglichkeit einer HB-Immunisierung auf Kosten des Arbeitgebers, wie in der internationalen Literatur empfohlen.^{135,251,283} Einen schützenden Anti-HBs-Wert von > 100 IE/l innerhalb des 3653-Tage-Zeitraums vor dem KE erzielten 77,3 % der Würzburger Empfänger; im Frankfurter Kollektiv wiesen zum KE-Zeitpunkt 81,7 % der 519 Betroffenen einen Anti-HBs-Wert von \geq 100 IE/l, 14,5 % von 11-99 IE/l und 3,9 % von < 10 IE/l auf.¹¹⁶ Die Zahlen decken sich zudem mit Durchimpfungsraten vorheriger Studien (z.B.: Basel, Jahr 1992, n = 555 Klinikbeschäftigte mit NSV, HB-Durchimpfungsrate: 82 %; Gesamtdeutschland, Jahr 2000, n = 146 befragte Ärzte mit HB-Durchimpfungsrate: 73,4 % und n = 275 Praxisangestellte mit HB-Durchimpfungsrate: 65,4 %).^{156,236,312,314-316}

Während Fisker eine Erhöhung der HB-Durchimpfungsrate von 23 % aufgrund der niedrigen HIV- (0 %; 0/1439), HC- (0,14 % 2/1439) und HB- (1,6 %; 23/1439) Prävalenzen in der Bevölkerung für dänische Beschäftigten im Gesundheitswesen – mit Ausnahme von Hochrisikogruppen – ablehnt,³¹⁷ schreiben FitzSimons sowie Fortunato et al. von unzureichenden HB-Durchimpfungsraten.^{314,315} Nach Untersuchungen von Fortunato et al. sind jüngere und kürzer Beschäftigte sowie Pflegekräfte – verglichen mit Ärzten und anderen Beschäftigten – signifikant häufiger gegen HB geimpft; einen ausreichenden HB-Impfschutz wiesen insgesamt 70,1 % der untersuchten Beschäftigten auf.³¹⁵ In Würzburg haben ca. 81 % des Ärztlichen Assistenzpersonals incl. Auszubildenden und 77 % der Ärzte 3653 Tagen vor dem jeweiligen KE eine HB-Impfung erhalten. Von Lindeman et al. fanden eine HB-Durchimpfungsrate von 78,7 % für Krankenpflegeauszubildende und von 77,5 % für Auszubildende anderer medizinischer Ausbildungsberufe in Chemnitz.³¹⁸

Voigt et al. erfragten den bestehenden Impfstatus von Krankenpflegeauszubildenden, Medizinstudierenden sowie Ärzten in Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt und ermittelten unter den Krankenpflegeauszubildenden 72,8 % mit HB-Vollschutz; bei 18,5 % war lediglich eine HB-Grundimmunisierung erfolgt, 1,8 % waren nicht gegen HB geimpft und 6,9 % kannten ihren HB-Impfstatus nicht. Unter den Medizinstudierenden bzw. Ärzten bestand bei 62,2 bzw. 64 % Vollschutz, bei 24,1 bzw. 21,8 % war lediglich eine HB-Grundimmunisierung erfolgt, 7,6 bzw. 12,7 % waren nicht gegen HB geimpft und 6,2 bzw. 1,5 % kannten ihren HB-Impfstatus nicht.³¹⁹ In verschiedenen deutschen Medizinstudentenkollektiven wiesen, abhängig von der bisherigen Studiendauer (steigende Impfquote mit steigender Semesterzahl), zwischen einem und 46 % keinen HB-Impfschutz auf.^{185,239,320-323}

Bei den in *Tab. 3.7* präsentierten Gruppen mit Durchimpfungsraten von unter 70 % ist für die Gruppe der Psychologen bei zwar seltener und unregelmäßiger beruflicher Exposition gegenüber Körperflüssigkeiten dennoch ein (geringes) Inokulations- sowie Infektionsrisiko anzunehmen und angesichts der Fürsorgepflicht des Arbeitgebers¹⁸⁰ und einer Beschäftigtenanzahl von unter 75 Köpfen sollte das Angebot einer HB-Immunsierung auf Arbeitgeberkosten geprüft werden. Für Personen wie „Studienassistenten/Case Manager, Lotsen“ mit vom Einsatzgebiet abhängigen Expositionswahrscheinlichkeiten scheint eine initiale Impfpass- und Gefährdungsbeurteilung im BÄD-Gespräch empfehlenswert. Trotz internationaler Empfehlungen¹³⁵ zur HB-Immunsierung sowie bestehendem betriebsmedizinischem Impfangebot für die Zahnmedizinstudenten der JMU Würzburg, fällt die niedrige vorbestehende Durchimpfungsrate von 54,1 % auf (*Tab. 3.7*). Ob Ärzte im Bereich der Zahnmedizin/Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie ebenfalls deutlich niedrigere Durchimpfungsraten als ihre humanmedizinischen Kollegen haben, ist aufgrund fehlender separater Darstellungen im Würzburger Kollektiv nicht nachvollziehbar.

1997 betrug unter Berliner Zahnärzten die HB-Durchimpfungsrate, je nach Quelle, zwischen 74 und 81 % und unter zahnärztlichem Assistenzpersonal zwischen 63 und 72 %.^{316,324,325} Noble et al. beschreiben eine höhere HB-Durchseuchung in Zahnärzten im Vergleich zu anderen Beschäftigten im Gesundheitswesen,³²⁶ während Klewer et al. signifikant mehr HB-grundimmunisierte Dresdner Zahn- als Humanmedizinstudenten fand

(98,7 vs. 75 %).³²² Es wird empfohlen, dass alle Studierende, die Umgang mit extrahierten Zähnen haben, gegen HB immunisiert sein und Schutzhandschuhe tragen sollten; des Weiteren muss auf eine sachgemäße Reinigung und Aufbewahrung der Zähne in einer geeigneten Hypochlorit-Lösungen vor manipulierenden Übungen geachtet werden.^{135,251}

Das Wissen von (deutschen) Studierenden im Fach Humanmedizin bezüglich KE, Impfungen, Nachuntersuchungen nach KE/NSV sowie möglichen Erregerübertragungen wird von zahlreichen Autoren als lückenhaft beschrieben, wobei das Wissen in Sachen Impf- und Infektionsschutz teilweise auch unter Beschäftigten im Gesundheitswesen, Zahnmedizinierenden und Auszubildenden der Heilhilfsberufe als unzureichend klassifiziert wird.^{130,238,323,327-332} Elliot et al. konnten einen signifikanten Wissenszuwachs bei britischen Medizinstudenten durch intensives Training und Absolvierung von Selbstlernprogrammen nachweisen.¹²⁸ Um den Anteil geimpfter Studenten zu erhöhen, empfehlen Radon et al. eine frühzeitige und intensive Information, idealerweise vor Studienbeginn, über die kostenlosen universitären Impfmöglichkeiten.³²⁰

4.20 Kreuztabellen mit Statistiken für multiple Variablenkombinationen

4.20.1 Kreuztabellen für multiple Variablenkombinationen

- Allgemeine Verletzungsraten unter Studierenden und Beschäftigten

Im Würzburger Kollektiv kam es an 1.118 Arbeitstagen (ohne Samstage, Sonntage sowie bundesweiter bzw. bayrischer Feiertage gerechnet) vom 01.01.2010 bis zum 30.06.2014 zu 1.494 KE (davon 1.304 NSV, 114 Schleimhautkontaminationen, 32 Kontaminationen offener Wunden, 21 Kontaminationen unverletzter Haut, 23 sonstige Kontaminationen). 324 KE (davon 266 NSV, 38 Schleimhautkontaminationen, acht Kontaminationen offener Wunden, drei Kontaminationen unverletzter Haut und neun sonstige Kontaminationen) der insgesamt 332 KE, welche dem Arbeitgeber JMU zugeordnet werden konnten, ereigneten sich unter Studierenden. Somit entfiel ein minimaler KE-Anteil (n = acht; entsprechend $8 * 100/1.494 \approx 0,54 \%$) auf die ca. 6.250 an der JMU tätigen Personen.

Von den 324 studentischen Kontaminationen entfielen 85 KE auf Zahnmedizinierenden (davon 78 NSV, zwei Schleimhaut- und fünf sonstige Kontaminationen), 112 KE auf Humanmedizinierenden (ohne PJ; davon 93 NSV, 14 Schleimhaut-, je zwei Kontaminationen offener Wunden bzw. unverletzter Haut und eine sonstige Kontamination), 126 KE

auf PJ-Studenten (davon 95 NSV, 22 Schleimhaut-, fünf Kontaminationen offener Wunden, eine Kontamination unverletzter Haut und drei sonstige Kontaminationen) und ein KE auf einen Studenten einer sonstigen Fachrichtungen (Kontamination einer offenen Wunde). Bei durchschnittlich ca. 20.740 Studenten mit anderen Fachrichtungen (vgl. *Tab. 2.2*) macht dieses eine KE einen vernachlässigbar geringen Anteil aus.

Bei 238 KE (= Summe der Humanmedizin- und PJ-Studentenzahlen), durchschnittlich etwa 2180 Humanmedizinstudenten (incl. PJ-Studenten) und 1118 Arbeitstagen ergibt sich eine KE-Verletzungsrate von ca. 9,77 % pro 1.000 Arbeitstagen für einen Humanmedizinstudenten (incl. PJ) unter Annahme einer gleichmäßigen Verteilung der KE. Bei durchschnittlich ca. 680 Zahnmedizinstudenten lässt sich bei angenommen gleichmäßiger KE-Verteilung über die Zeit eine Verletzungsrate von 11,18 % pro 1.000 Arbeitstagen für einen Zahnmedizinstudenten errechnen. Auf die UKW-Beschäftigten entfielen 1041 KE (ohne BFS, Pathologie, König-Ludwig-Haus, MiBi und Hygiene) – davon 922 NSV, 68 Schleimhautkontaminationen, 20 Kontaminationen offener Wunden, 17 Kontaminationen unverletzter Haut sowie 14 sonstige Kontaminationen. Dies entspricht einer KE-Verletzungsrate von ca. 20,96 % pro 1.000 Arbeitstagen bei durchschnittlich ca. 4.443 Beschäftigten und Annahme einer gleichmäßigen KE-Verteilung über den Zeitraum.

Mehrere Autoren bezogen die Verletzungen auf 100 Personenjahre;^{40,167} die Ergebnisse reichten in gemischten britischen Kollektiven von 0,78 bis 74 Ereignissen pro 100 Personenjahre.^{154,333-339} Unter Zahn- bzw. Humanmedizinstudenten betrug die Rate 30 bis 65 Ereignisse^{223,340} bzw. 38 Ereignisse³⁴¹ pro 100 Studentenjahre; Williams et al. ermittelten 284 Ereignisse pro 100 Personenjahre für OP-Beschäftigte.³⁴² Im Universitätsklinikum Basel kam es zu 48 NSV pro 1.000 Personenarbeitsjahren.³¹² Trim und Elliot errechneten in einem multinationalen Review eine Rate von 40 NSV pro 1.000 Personenarbeitsjahren.¹⁶³ Gershon et al. zeigten für Beschäftigte im Gesundheitswesen mit klinischem Aufgabenspektrum 42 NSV pro 100 Personenjahre.¹⁵⁶

Schmid et al. fanden höhere Verletzungsraten mit einer NSV-Inzidenzrate von 22,5 bzw. 29,5 % pro 1.000 Arbeitstagen für Erlanger Beschäftigte (n = 597) bzw. Medizinstudenten (n = 190); die Inzidenzraten für KE durch Kontakt mit nichtintakter Haut, Mukosa

oder Augen betrogen für Erlanger Beschäftigte bzw. Medizinstudenten 9,7 bzw. 13,5 % pro 1.000 Arbeitstagen.¹⁸⁵ Kralj et al. ermittelten eine Rate von 0,98 NSV pro Jahr und Beschäftigtem.^{14,177} Wicker et al. zeigten eine große Spanne von einer bis 55 NSV pro Jahr und Beschäftigtem, wobei 31,5 % der Befragten mindestens eine NSV innerhalb von zwölf Monaten erlitten haben.^{293,343} Himmelreich et al. beschreiben knapp ein KE pro Arbeitstag (519 KE an 547 Arbeitstagen) bzw. 29,2 KE pro 100 Betten unter 4.223 Mitarbeitern sowie 3.775 Human- und Zahnmedizinstudenten am Universitätsklinikum Frankfurt.¹¹⁶ In Würzburg ereigneten sich ca. 0,92 KE pro Tag (somit rechnerisch ca. 503 KE an 547 Tagen) bzw. 29 KE pro 100 Betten. In der Literatur findet sich eine belgische Inzidenzrate von 8,4 KE/100 Betten (gepoolt für die Jahre 2003-2009)^{25,263}, französische Raten im Zeitraum 2003 bis 2012 zwischen 6,3 und 8,9 KE pro 100 Betten^{25,260-262,344} sowie amerikanische Inzidenzraten von 26,7 bzw. 27,9 perkutanen Verletzungen pro 100 Betten (2004 bzw. 2006).^{25,287,288} Zwar ist die Zunahme amerikanischer Verletzungszahlen nicht ubiquitär zu finden,¹⁰⁰ erstaunt jedoch aufgrund der amerikanischen Vorreiterrolle bei der SI-Einführung ebenso wie die vergleichsweise hohen deutschen und amerikanischen pro 100-Betten-Verletzungsraten.^{25,99,100,116,287,288} Bemerkenswert ist zudem die berichtete NSV-Zunahme (von 6,9 auf 15,4 NSV pro 100 FTE) in einem Pflegekräftekollektiv, welches zwischen den anonymen Befragungen über NSV geschult wurde.^{122,124,129,345} Die Autoren vermuten als Ursache eine höhere Meldecompliance bei gleich bleibenden Unfallzahlen.³⁴⁵

- Verletzungsraten bei Kombinationen mit den Variablen „Kontaminationsart“, „Hergang“ und „Verletzungsmechanismus“

Die ausgeübten Tätigkeiten bei NSV nach Stichprobenauswertungen der BGW finden sich in der Abb. 4.5. 90,8 % der Würzburger KE (n = 522) unter ärztlichem Assistenzpersonal, incl. Auszubildenden, entfielen auf NSV; 31 KE (\cong 5,4 %) auf Schleimhautkontakte. Von den NSV unter ärztlichem Assistenzpersonal incl. Auszubildenden geschahen 5,6 % der NSV bei/nach Blutentnahme, 3,4 % beim Nähen, 2,7 % nach dem BZ-Messen, 30,8 % nach Injektionen, 8,4 % beim Entsorgen, 5,7 % durch herumliegende Nadeln und 43,3 % durch Sonstiges. Je 6,5 % der Schleimhautkontaminationen unter Assistenzpersonal und deren Auszubildenden entstanden bei/nach Blutentnahme bzw. nach ZVK-Anlage, je 3,2 % geschahen beim Nähen bzw. nach Injektionen und 80,6 % der Schleimhautkontakte entstanden bei sonstigen Tätigkeiten. 7,1 % der Kontaminationen offener

Ausgeführte Tätigkeit bei der Stichverletzung

Basis: Unfallmeldungen (n = 334)

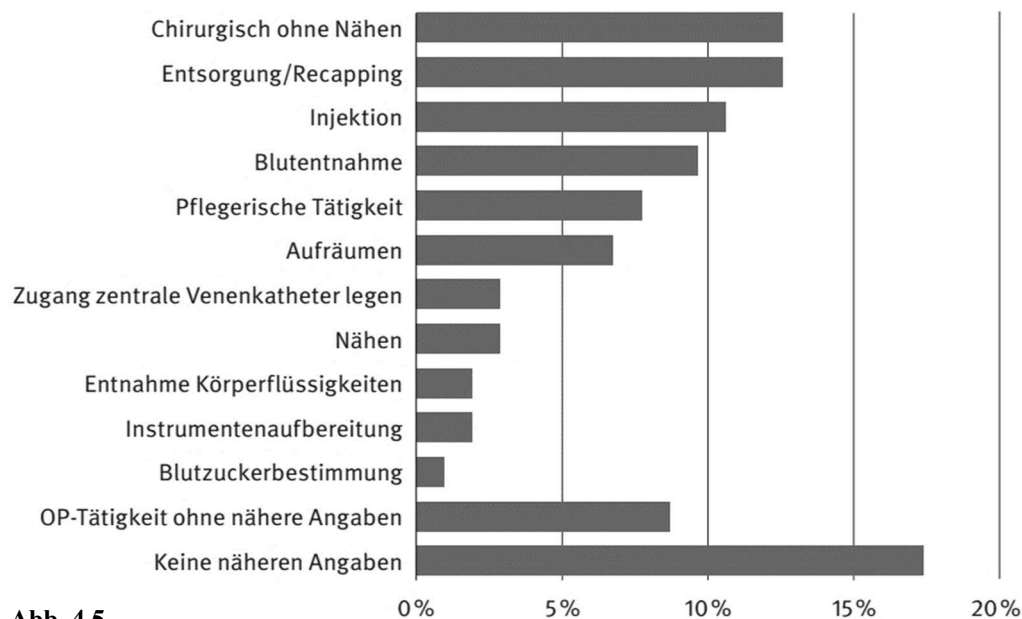


Abb. 4.5

Ausgeführte Tätigkeit bei Stichverletzung – Auswertung von Stichproben der nicht meldepflichtigen Unfallmeldungen bei der BGW 2012.⁴

Wunden unter ärztlichem Assistenzpersonal incl. Auszubildenden ereigneten sich bei/nach Blutentnahme, 92,9 % bei Sonstigem. Zu Kontaminationen unverletzter Haut kam es unter ärztlichem Assistenzpersonal incl. Auszubildenden in 16,7 % der Fälle nach ZVK-Anlage sowie in 83,3 % durch Sonstiges. Bei zwei sonstigen KE unter Assistenzpersonal incl. Auszubildenden lag ein sonstiger Hergang vor. 51,5 % der Verletzungen unter ärztlichem Assistenzpersonal incl. Auszubildenden wurden durch Kanülen (Hohlnadeln), 2,3 % durch Butterflies, 1,6 % durch PVK, 4,2 % durch Portnadeln, 9,6 % durch Skalpelle, ein Prozent durch Scheren, 5,4 bzw. 2,4 % durch chirurgische Nadeln bzw. Blutlanzetten und 22,1 % durch Sonstiges hervorgerufen.

18,4 % der summierten NSV von Ärzten und Medizinstudenten (incl. PJ-Studenten) entstanden bei/nach Blutentnahmen, 10,6 % nach ZVK-Anlage, 23,3 % beim Nähen, 0,2 % nach dem BZ-Messen, 4,7 % nach Injektionen, 4,1 % beim Entsorgen, 3,6 % durch herumliegende Nadeln sowie 35,1 % bei sonstigen Tätigkeiten. Zu den Schleimhautkontaminationen der Ärzte und Studenten kam es in 5,6 % bei/nach Blutentnahme, in 4,2 bzw. 9,9 % nach ZVK-Anlage bzw. Injektion und in 80,3 % durch Sonstiges. 23,1 % der Kontaminationen offener Wunden unter Ärzten und Studenten wurden bei/nach Blutentnah-

men, 76,9 % durch Sonstiges verursacht. Zu Kontaminationen unverletzter Haut unter Ärzten und Studenten kam es in 38,5 % bei/nach Blutentnahmen, in 7,7 % nach ZVK-Anlage und in 53,8 % durch Sonstiges. Bei allen 13 sonstigen Kontaminationen unter Ärzten und Studenten lag ein sonstiger Hergang vor.

Bei Tarantola et al. waren 75,8 % aller KE unter Ärzten und Medizinstudenten NSV incl. Kratzverletzungen und 12,7 % entfielen auf Spritzverletzungen; bezogen auf den Unfallhergang geschahen 10,8 % der KE bei i.v. Blutentnahmen, 4,7 % beim Legen bzw. Entfernen von i.v.-Zugängen, 9,5 % an Injektionspens, 34,4 % beim Wundverschluss, zwei Prozent bei Laborarbeiten, 1,3 % beim Entsorgen, 0,2 % bei Reinigungsarbeiten und 2,8 % bei Pflegetätigkeiten – verletzendes Werkzeug war in 8,3 % eine i.v.-Nadel bzw. Blutprobe, in 6,8 % ein i.v.-Zugangskatheter, in 0,2 % ein Injektionspen, in 7,7 bzw. 3,5 % eine s.c.- bzw. i.m.-Nadel, in 28 % eine Nähnadel, in einem Prozent ein Butterfly, in 4,3 % ein Skalpell und in 1,4 % eine Lanzette.²⁰⁵ Unter Chirurgen betrug der NSV- bzw. Spritzverletzungsanteil 62,9 bzw. 15,1 %; bezogen auf den Unfallhergang, ereigneten sich 0,6 % der KE unter Chirurgen bei i.v. Blutentnahmen sowie beim Legen bzw. Entfernen von i.v.-Zugängen, 1,3 % an Injektionspens, 76,1 % beim Nähen, 1,3 % beim Entsorgen und 1,3 % bei Pflegetätigkeiten – verletzendes Werkzeug war in je 1,3 % eine i.v.-Nadel/Blutprobe bzw. ein i.v.-Zugangskatheter, in 2,5 bzw. 1,3 % eine s.c.- bzw. i.m.-Nadel, in 34,6 % eine Nähnadel, in 0,6 % ein Butterfly und in 13,2 % ein Skalpell.²⁰⁵ Zudem waren 88,5 % aller KE unter Pflegefachkräften NSV und 9,7 % Spritzverletzungen; bezogen auf den Unfallhergang, ereigneten sich 33,6 % der KE bei i.v. Blutentnahmen, 14,1 % beim Legen bzw. Entfernen von i.v.-Zugängen, 18,2 % an Injektionspens, 3,9 % beim Wundverschluss, 0,2 % bei Laborarbeiten, 7,1 % beim Entsorgen, 1,3 % bei Reinigungsarbeiten und 5,5 % bei Pflegetätigkeiten – verletzendes Werkzeug war in 17,6 % eine i.v.-Nadel bzw. Blutprobe, in 11,1 % ein i.v.-Zugangskatheter, in einem Prozent ein Injektionspen, in 13,2 bzw. 3,6 % eine s.c.- bzw. i.m.-Nadel, in 3,4 % eine Nähnadel, in 7,8, 3,7 bzw. 4,8 % ein Butterfly, Skalpell bzw. eine Lanzette.²⁰⁵ 86,8 bzw. 6,7 % aller KE unter den Auszubildenden im Bereich „Pflege“ waren NSV bzw. Spritzverletzungen; bezogen auf den Unfallhergang ereigneten sich 37,3 % der KE bei i.v. Blutentnahmen, 9,7 % beim Legen bzw. Entfernen von i.v.-Zugängen, 28,9 % an Injektionspens, 1,8 % beim Wundverschluss, 0,4 % bei Laborarbeiten, 4,5 % beim Entsorgen, 2,5 % bei Reini-

gungsarbeiten und 3,8 % bei Pfl egetätigkeiten – verletzendes Werkzeug war in 18,5 % eine i.v.-Nadel bzw. Blutprobe, in 6,8 % ein i.v.-Zugangskatheter, in 1,1 % ein Injektionspen, in 23,1 % eine s.c.-Nadel, in je einem Prozent eine i.m.- bzw. Nähna del, in 5,8, 2,2 bzw. 8,5 % ein Butterfly, Skalpell bzw. eine Lanzette.²⁰⁵

- Verletzungsraten bei Kombinationen mit der Variable „Berufliche Tätigkeit“

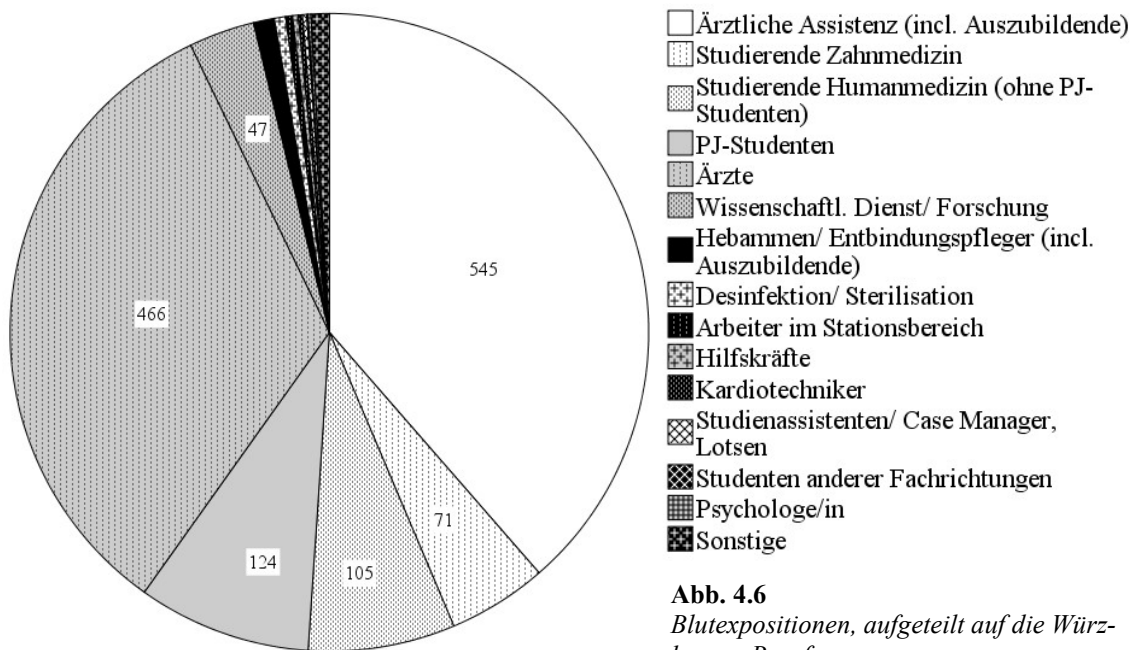


Abb. 4.6
Blutexpositionen, aufgeteilt auf die Würzburger Berufsgruppen.

Anm.: Kreisdiagramm, Ausschnitte definiert durch die Berufsgruppe [Anzahl beobachteter KE].

Bei Denis et al. ereigneten sich 10,52 % der Blutexpositionen in der internistischen oder chirurgischen Notaufnahme, 12,66 % auf Intensivstationen, 6,35 % bzw. 8,73 % in internistischen bzw. chirurgischen Abteilungen, 2,06 %, 7,19 % bzw. 5,43 % in geriatrischen, geburtshilflichen bzw. pädiatrischen Einrichtungen, 2,85 % in Laboratorien und 4,18 % in radiologische Einrichtungen; der Berufsgruppe „Pfle ge“ gehörten 16,37 % der Blutexpositionsempfänger an, 1,32 % entfielen auf Reinigungspersonal, 5,78 % auf Laborbeschäftigte, 2,67 % auf Medizinstudenten und 3,66 % auf Ärzte bzw. Pharmazeuten.³⁴⁶

In Würzburg geschahen 38,5 % der KE bzw. 38,6 % der Blutexpositionen unter ärztlichem Assistenzpersonal incl. Auszubildenden, 5,7 % der KE bzw. fünf Prozent der Blutexpositionen unter Zahnmedizinstudenten, 8,4 % der KE bzw. 7,4 % der Blutexpositionen unter PJ-Studenten, 7,5 % der KE bzw. 8,8 % der Blutexpositionen unter Medizinstudenten niedrigerer Semester, 38,5 % der KE bzw. 33 % der Blutexpositionen unter Ärzten,

3,5 % der KE bzw. 3,3 % der Blutexpositionen unter Personal des Wissenschaftlichen Dienstes/Forschung, 1,1 % der KE bzw. Blutexpositionen unter Hebammen/Entbindungspfleger incl. deren Auszubildenden, 0,5 % der KE bzw. 0,6 % der Blutexpositionen unter Beschäftigten im Bereich Sterilisation/Desinfektion, 0,3 % der KE bzw. 0,4 % der Blutexpositionen unter Arbeitern im Stationsbereich, 0,3 % der KE bzw. Blutexpositionen unter Hilfskräften, je 0,2 % der KE bzw. Blutexpositionen unter Kardiotechnikern bzw. Studienassistenten/Case Managern/Lotsen, je 0,1 % der KE bzw. Blutexpositionen unter Studierenden anderer Fachrichtungen bzw. Psychologen sowie ein Prozent der KE bzw. 0,9 % der Blutexpositionen unter sonstigen Personen (*Abb. 4.6*). Die KE-Aufteilung dieser Beschäftigten bzw. Studenten auf die Würzburger Einrichtungen zeigen die *Tab. 3.4*; aufgrund der unbekanntenen Abteilungsgrößen und Teilzeitkräfteanteile in den Daten von Denis et al. ist ein detaillierter Datenvergleich nicht möglich.³⁴⁶

- Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende, Ärzte und Studierende

Die KE-Raten pro Kopf in europäischen Studien betragen 0,02-0,65 KE/NSV pro Arzt und Jahr, 0,07-0,68 KE/NSV pro Pflegekraft und Jahr sowie 0,04-0,59 KE/NSV pro Student und Jahr.^{130,179,185,189,190,209,239,241,250,317,346-348} In Kollektiven deutscher Ärzte lag die jährliche NSV-Rate bei 0,23 bis 0,55 NSV pro Arzt.^{185,189,250,348} Siew et al. ermittelten eine NSV-Rate von 3,35 Ereignissen pro Jahr und amerikanischen Zahnmediziner.^{349,350} Wicker et al. konnten zeigen, dass Zahnmedizinstudenten mit 0,74 NSV pro Jahr beinahe doppelt so häufig von NSV betroffen waren wie Zahnärzte; Zahnärzte mit einer Berufserfahrung von unter zehn Jahren erlitten durchschnittlich 0,49, mit einer Berufserfahrung von über zehn Jahren durchschnittlich 0,42 NSV pro Jahr.¹⁸⁶ Doebbeling et al. schätzten die Verletzungen durch scharfe Instrumente auf 0,62 Ereignisse pro Beschäftigtem und Vierteljahr und für die ärztliche Berufsgruppe auf 0,75 Ereignisse pro Beschäftigtem und Vierteljahr.¹⁵¹ Camilleri et al. bezifferten die NSV-Rate pro Chirurg und OP mit 1,55 %.³⁵¹

Wie aus den *Tab. 3.4* unter Verwendung der KoZ-Daten der Jahre 2010 bis 2013 bestimmbar, ereigneten sich am UKW-Gesamtklinikum durchschnittlich 0,033 KE pro Arzt und Jahr, ca. 0,011 KE pro Person und Jahr aus dem Bereich „Ärztliche Assistenz“ incl. Auszubildenden, davon ca. 0,0003 KE pro med.-techn. Laborassistenten und Jahr sowie

etwa 0,007 KE pro med.-techn. Radiologieassistenten und Jahr. Somit lässt sich die in der Einleitung geäußerte Hypothese, dass die beiden letztgenannten Berufsgruppen identische KE-Zahlen wie das ärztliche Assistenzpersonal erzielen, nicht aufrechterhalten. Unter den Studierenden ließen sich KE-Raten pro Kopf von etwa 0,007 KE pro Zahnmedizin-, ca. 0,003 KE pro Humanmedizinstudent (ohne PJ-Studenten) und Jahr sowie von ca. 0,017 KE pro PJ-Student und Jahr ermitteln. Die Würzburger KE-Raten pro Kopf und Jahr fielen im Vergleich zu den deutschen bzw. den europäischen Fremddaten somit niedrig aus.^{130,179,185,186,189,190,209,239,241,250,317,346-348,351}

Aufgrund der unbekanntenen prozentualen Teilzeitkräfteanteile in den Fremddaten (wie in Abschnitt 3.20.1 ausgeführt) erfolgte des Weiteren ein Vergleich der Würzburger VZÄ-Daten mit Ergebnissen von Dement et al., Gershon et al., Goob et al. sowie Tarantola et al. (KE-Raten von 43 bis 93 KE pro 1.000 VZÄ), der weitgehend übereinstimmende Ergebnisse (Würzburg: 89,4 KE pro 1.000 VZÄ) lieferte.^{91,205,208,258,351}

Luthi et al. ermittelten in sieben schweizerischen Krankenhäusern für Pflegekräfte eine Inzidenzrate perkutaner Verletzungen von 0,49 bis 2,23, für Chirurgen von 4,28 bis 11,05, für Anästhesisten von 2,11 bis 3,14 und für das Hauspersonal von 0,11 bis 0,17.³⁵³ In einer Übersichtsarbeit ermittelte Kluth aus gepoolten Daten ärztliche NSV-Raten in Abhängigkeit von der Fachrichtung.¹⁸⁹ Dabei ergaben sich NSV-Raten von über 0,45 NSV pro Jahr und Arzt in der Chirurgie, von über 0,35 NSV pro Jahr und Arzt in der Gynäkologie sowie Orthopädie, von über 0,25 NSV pro Jahr und Arzt in der Inneren Medizin; die NSV-Rate betrug knapp 0,2 NSV pro Jahr und Laborarzt bzw. Anästhesist, knapp 0,1 NSV pro Jahr und Urologe, 0,05 NSV pro Jahr und Neurologe und 0,02 pro Jahr und Pädiater bzw. Radiologe.¹⁸⁹ In Würzburg kam es unter den Ärzten der Chirurgischen Kliniken gesamt, der Gynäkologie, der Medizinischen Kliniken gesamt, der Anästhesie, der Urologie, der Neurologie, der Pädiatrie bzw. der Radiologie (ohne Neuroradiologie) zu 0,038, 0,066, 0,015, 0,029, 0,029, 0,014, 0,013 bzw. 0,01 KE pro Kopf und Jahr.

Davanzo et al.¹⁹⁰ ermittelten für die Universität von Padua (Italien) in den Jahren 2004 bis 2006 durchschnittliche KE-Raten pro Kopf und Jahr für Assistenzärzte (=Residents) sowie weiter fortgeschrittene ärztliche Mitarbeiter, aufgeteilt nach Fachgebiet. Es ergab

sich dabei eine Gesamt-KE-Rate von sieben Prozent pro Kopf und Jahr und einer Rate für Nursing students von 4,2 pro Kopf und Jahr. Für Assistenzärzte in der Anästhesiologie sowie Chirurgie fand Davanzo et al. eine signifikant ($p < 0,05$) höhere KE-Rate, verglichen mit Assistenzärzten der nicht-chirurgischen oder labormedizinischen Fächer sowie den schon länger chirurgischen, nicht-chirurgischen oder labormedizinisch tätigen Ärzten und den Nursing students. Die KE-Rate pro Kopf und Jahr wurde von Davanzo et al. für die Assistenzärzte in den Bereichen Anästhesiologie, Chirurgie und Labormedizin sowie den anderen nicht-chirurgischen Fächern mit 17,7 %, 16,7 % und 2,5 % sowie 3,3 % angegeben. Bei der weiteren Aufteilung der Assistenzärzte der chirurgischen Fächer zeigten sich folgende jährliche pro-Kopf-Raten: 35 % in der plastischen Chirurgie, 23,3 % in der Orthopädie, 22,2 % im Fach Gynäkologie und Geburtshilfe, 19,7 % in der Allgemeinchirurgie, 15,4 % im Gebiet HNO, 13,2 % in der Gefäßchirurgie, 12,5 % in der Ophthalmologie, 11,3 % in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, 10,8 % in der Herzchirurgie, sieben Prozent in der Neurochirurgie und für die Assistenzärzte in den Bereichen Urologie, Kinderchirurgie bzw. Thoraxchirurgie werden KE-Raten pro Kopf und Jahr von 6,6, 5,2 bzw. 1,2 % angegeben. Bei den langjährigen ärztlichen Mitarbeitern in der Anästhesiologie, Chirurgie (insgesamt), Labormedizin sowie den sonstigen nicht-chirurgischen Fächern wurden von Davanzo et al. KE-Raten von 10, 3,1, 3,4 sowie 1,9 % ermittelt.

In einer multinationalen Studie wurden in den Jahren 1998/99 insgesamt 11.537 amerikanische, 16.285 kanadische, 4.943 britische und 1.553 deutsche Pflegekräfte von Clarke et al. zu stattgefundenen NSV im Vorjahr befragt.³⁵⁴ Dabei reichten die NSV-Raten von 146 NSV pro 1.000 VZÄ in den USA bis zu 488 NSV pro 1.000 VZÄ in Deutschland.³⁵⁴ Die deutlich höhere NSV-Rate in Deutschland begründen die Autoren mit der langsameren SI-Einführungsgeschwindigkeit in Deutschland sowie der Tatsache, dass Blutentnahmen bei deutschen Pflegekräften nicht zum regulären Tätigkeitsfeld gehören.³⁵⁴ Die amerikanischen Zahlen mit den Anteilen regelmäßig blutentnehmender und i.v. Zugänge legender Pflegekräften werden, ebenso wie die durchschnittlichen NSV-Raten nach Arbeitsbereichen aufgeschlüsselt, in *Tab. 4.2* dargestellt.³⁵⁴

In ihrer Übersichtarbeit fand W. Kluth¹⁸⁹ eine Spanne von 0,02 bis 6,9 NSV (im Mittel: 0,59 NSV) pro Jahr und Pflegekraft in der internationalen Literatur, mit Unterschieden

zwischen den Fachrichtungen. So entfielen im Mittel 36 % der NSV auf Pflegekräfte in der Inneren; 25 % ereigneten sich in der Chirurgie, 14 % auf Intensivstationen, zehn Prozent in Notaufnahmen und neun Prozent in der Dialyse.

- Desinfektion/Sterilisation

Würzburger Beschäftigte in diesem Bereich erlitten im Schnitt 0,007 KE pro Kopf und Jahr. In der Literatur wird empfohlen, dass im Reinigungs- und Aufbereitungsprozess von mit Körperflüssigkeiten kontaminierten Instrumenten involvierte Personen Schutzhandschuhe tragen sollten.¹³⁵ Zudem wird eine frühzeitige Verbringung benutzter Instrumente in Wasser (und ggf. desinfizierender oder reinigender Detergentien) empfohlen, so dass das Antrocknen von Flüssigkeiten vermindert wird.¹³⁵

- Reinigungskräfte und Abfallbeseitiger

Als häufige NSV-Ursache im Reinigungspersonal, technischen Dienst und Küchenteam gibt die BGW nicht ordnungsgemäß entsorgte spitze, scharfe medizinische Instrumente – wie Insulinspritzen – an.⁴ Bei Raten von 0,002 KE pro Arbeiter im Stationsbereich und Jahr sowie von < 0,001 für Abfallbeseitiger und Reinigungskräfte, erscheint die Dunkelziffererhebung für diese Bereiche dringlich. Durch diese wäre nachvollziehbar, ob die niedrigen beobachteten KE-Raten durch sichere Arbeitsplätze oder durch ein mangelndes Meldeverhalten (bspw. durch Unwissenheit aufgrund unzureichender Schulung, mangelnde Sprachkenntnisse) bedingt sind.

So postulieren Blenkarn et al., dass der Sicherheit von Beschäftigten im Gesundheitswesen eine große Aufmerksamkeit zuteilwird, u.a. durch Schulungs- und Unterrichtsmaßnahmen¹²²⁻¹²⁶ sowie Bereitstellung entsprechender Arbeitsmaterialien;^{40,85-106} dies gelte jedoch nicht in gleichem Umfang für Beschäftigte in Entsorgungsbetrieben.^{355,356} Zum Schutz der eigenen Beschäftigten sowie des Personals externer Entsorgungsfirmen, sollte eine angemessene persönliche Schutzausrüstung (z.B. durchstichsichere Handschuhe) vorhanden sein und regelmäßige Schulungen über NSV sowie die korrekte Entsorgung von spitzen und sperrigen Abfällen in durchstich- und manipulationssichere Kunststoffbehälter mit korrekter Kennzeichnung gewährleistet werden.^{355,356}

- Verletzungsraten bei Kombinationen mit den Variablen „Arbeitgeber“ und „Einrichtung“

Abb. 4.7 - 4.11: NSV-Verteilung jeweils auf alle Beschäftigten ausgewählter Würzburger Einrichtungen bzw. auf die jeweiligen Ärzte.

Anm.: Kreisdiagramm, Ausschnitte definiert durch KE-Einrichtung [prozentualer Anteil; %]; Legende:

- | | | |
|-----------|------------------------------------|----------------------|
| Kreißsaal | Patientenwohnung/ Sozialstation | Poliklinik/ Ambulanz |
| OP | Schockraum | Tagesklinik |
| Labor | Notaufnahme | Sonstiges |
| Station | Unbekannt | |

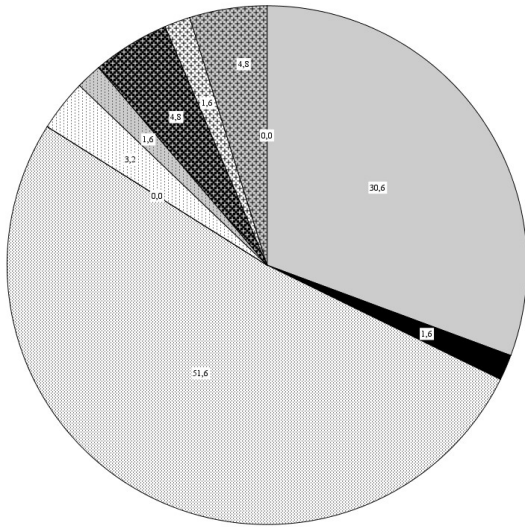


Abb. 4.7.1 a. NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der Chirurgischen Klinik I.

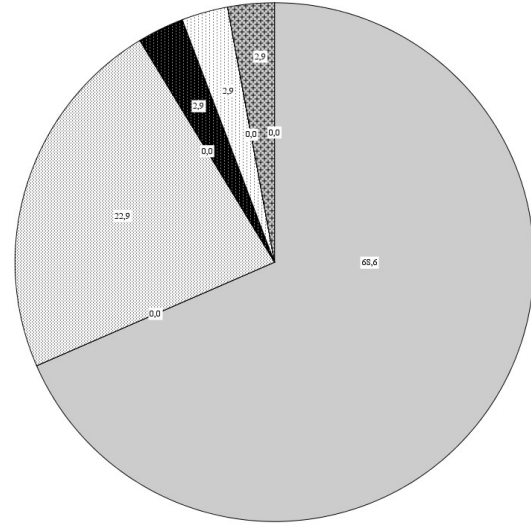


Abb. 4.7.1 b. NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der Chirurgischen Klinik II.



Abb. 4.7.1 c. NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der HTC.

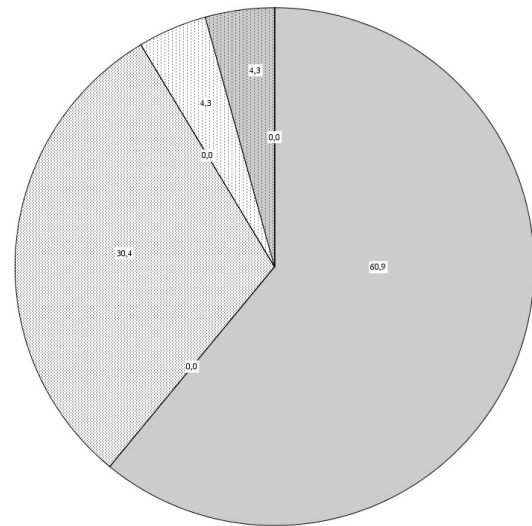


Abb. 4.7.2 a. NSV-Verteilung unter Ärzten der Chirurgischen Klinik I.

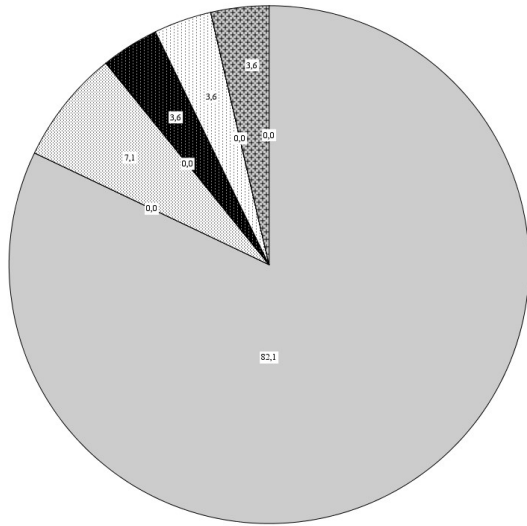


Abb. 4.7.2 b. NSV-Verteilung unter Ärzten der Chirurgischen Klinik II.

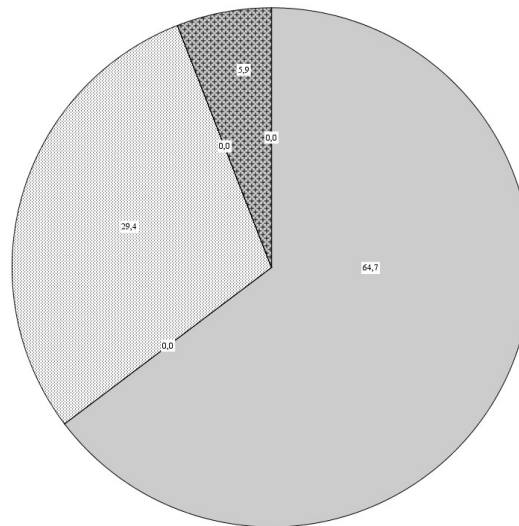


Abb. 4.7.2 c. NSV-Verteilung unter Ärzten der HTC.

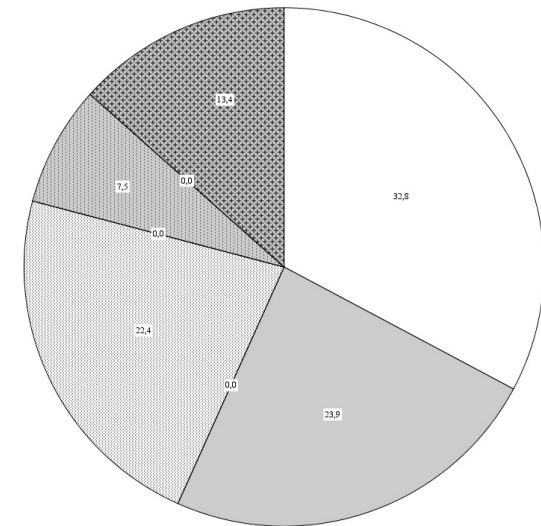


Abb. 4.8.1 NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der Frauenklinik.

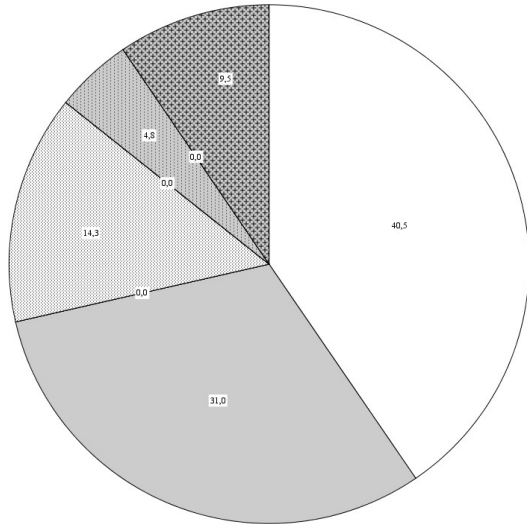


Abb. 4.8.2 NSV-Verteilung unter Ärzten der Frauenklinik.

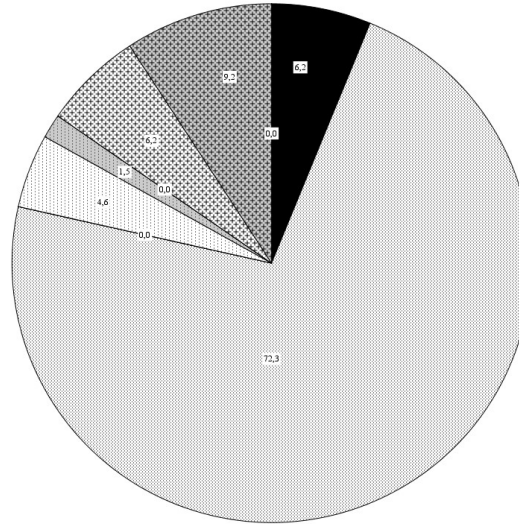


Abb. 4.9.1 a. NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der Medizinischen Klinik I.

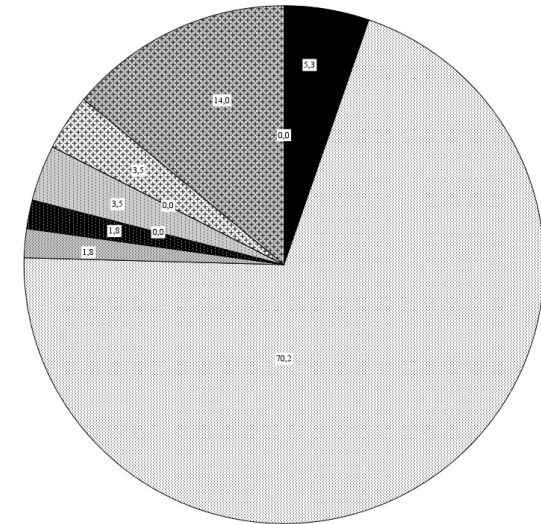


Abb. 4.9.1 b. NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der Medizinischen Klinik II.

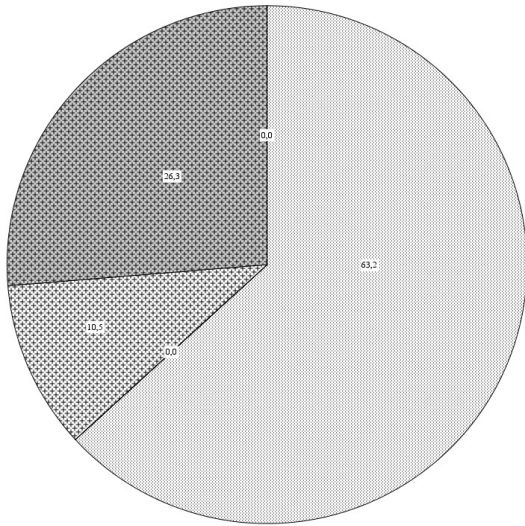


Abb. 4.9.2 a. NSV-Verteilung unter Ärzten der Medizinischen Klinik I.

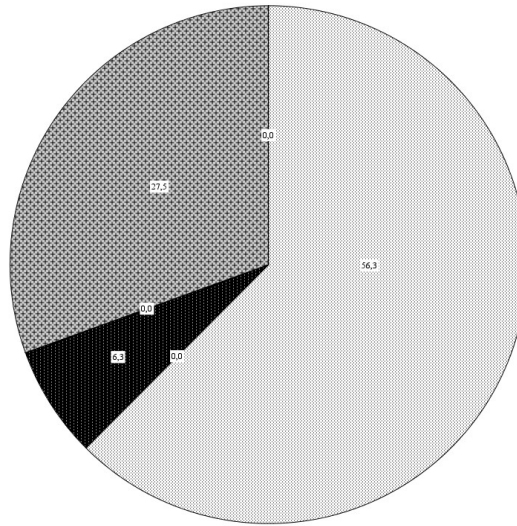


Abb. 4.9.2 b. NSV-Verteilung unter Ärzten der Medizinischen Klinik II.

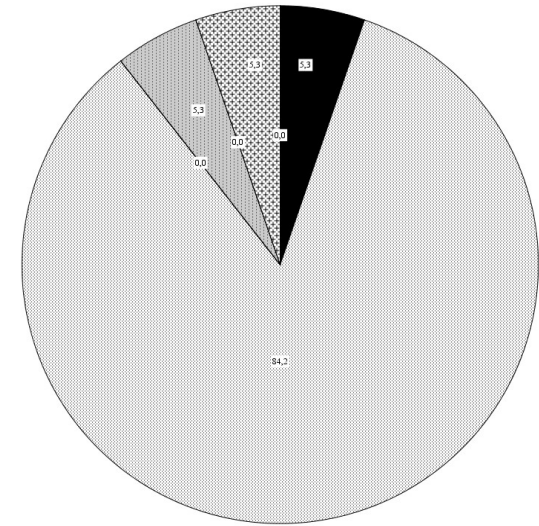


Abb. 4.10.1 NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der Erwachsenenpsychiatrie.

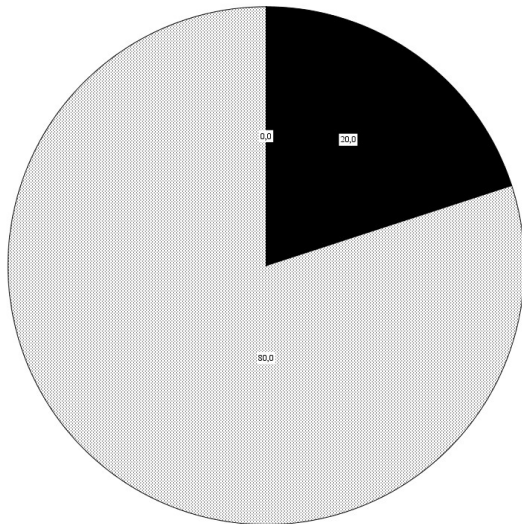


Abb. 4.10.2 NSV-Verteilung unter Ärzten der Erwachsenenpsychiatrie.

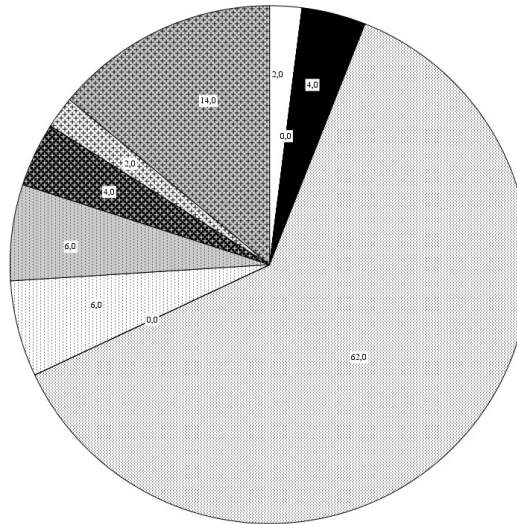


Abb. 4.11.1 NSV-Verteilung unter allen Beschäftigten der Kinderklinik.

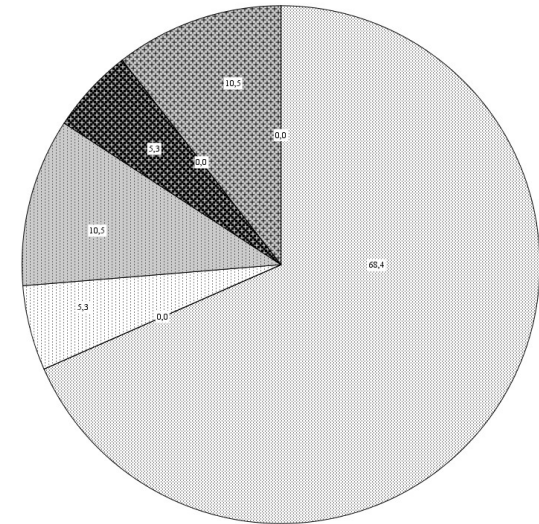


Abb. 4.11.2 NSV-Verteilung unter Ärzten der Kinderklinik.

- Anästhesiologie

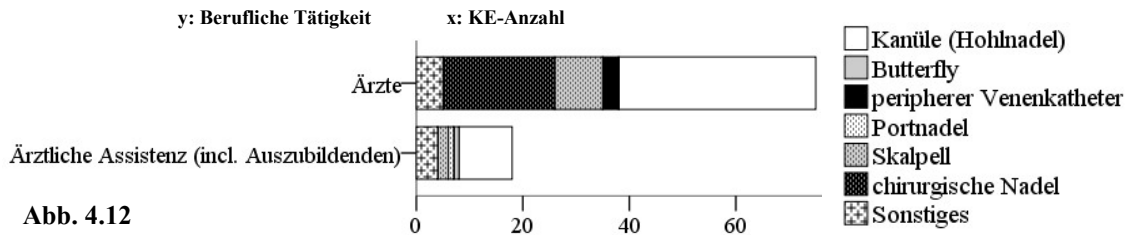


Abb. 4.12
Verletzungsmechanismen der Würzburger Anästhesisten und des anästhesiologischen Assistenzpersonals incl. Auszubildenden.

Anm.: Balkendiagramm, y-Achse mit Berufsgruppe, x-Achse mit KE-Anzahl.

Bereits in einer umfangreichen Studie aus den 90er Jahren, die im Rahmen einer österreichischen HB-Impfkampagne durchgeführt wurde, erwies sich die Anästhesie – neben der Dialyse – als besonders HB-risikoreicher Arbeitsbereich.^{34,357} Da bei infektiösen Patienten neben Narkosen und schmerztherapeutischen Behandlungen oft eine intensivmedizinische Versorgung aufgrund der Funktionsverluste diverser Organe notwendig ist,^{358,359} sollte neben dem Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Mundschutz, Haube, Kittel und Schutzbrille/Gesichtsvisier) der Einsatz von hochwertigen Beatmungsfiltern und (sofern möglich) Einmalinstrumenten forciert sowie auf eine sichere Dekontamination von Flächen und benutzten Instrumenten geachtet werden.³⁶⁰

Übereinstimmend mit anderen Autoren^{359,361} konnte in den Würzburger Daten gezeigt werden, dass Anästhesisten und anästhesiologisches Assistenzpersonal häufig Nadeln nutzen, bspw. um Flüssigkeiten aufzuziehen, i.v., i.m. oder s.c. zu injizieren, Blut zu entnehmen, Zugänge im Patienten zu etablieren und um Regionalanästhesien durchzuführen (Abb. 4.12). So entfielen 55,6 % der unter anästhesiologischem Assistenzpersonal (incl. Auszubildenden; n = 18) beobachteten KE auf Kanülen (Hohlnadeln), je 5,6 % auf Butterfly und Portnadel, 11,1 % auf Skalpelle und 22,2 % auf Sonstiges. 49,3 % der KE unter Anästhesisten (n = 75) ereigneten sich an Hohlnadeln, 28 % an chirurgischen Nadeln, vier bzw. zwölf Prozent an PVK bzw. Skalpellen und 6,7 % an Sonstigem. Bei Unfallmeldungen muss überprüft werden, ob es sich um NSV mit oder ohne Kontakt zu potentiell infektiösen Flüssigkeiten handelt.³⁵⁹ So waren bei Greene et al. alle 58 perkutanen Verletzungen, welche in Anästhesiepersonal detektiert wurden, auf Verletzungen an Nadeln zurückzuführen; das Verhältnis kontaminierter zu nicht-/unbekannt kontaminierten Nadeln betrug 39 zu 19.³⁶² Diprose et al. ermittelten unter befragten Anästhesisten einen Anteil von 78 % mit angemessenem Wissensstand zu Erstmaßnahmen nach KE.³⁶³

8,87, 10,36, 6,87, 7,38 bzw. 2,5 % der Beschäftigten in der Würzburger Anästhesie erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden in der „Anästhesie“ anteilig 32,3 % Beschäftigte mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Anästhesiologie wurden NSV-Raten von 37,3 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 22,2 % erhoben.^{14,250,343} In der Gesamtpopulation betrug die NSV-Rate bei Wicker et al. für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

- Chirurgie

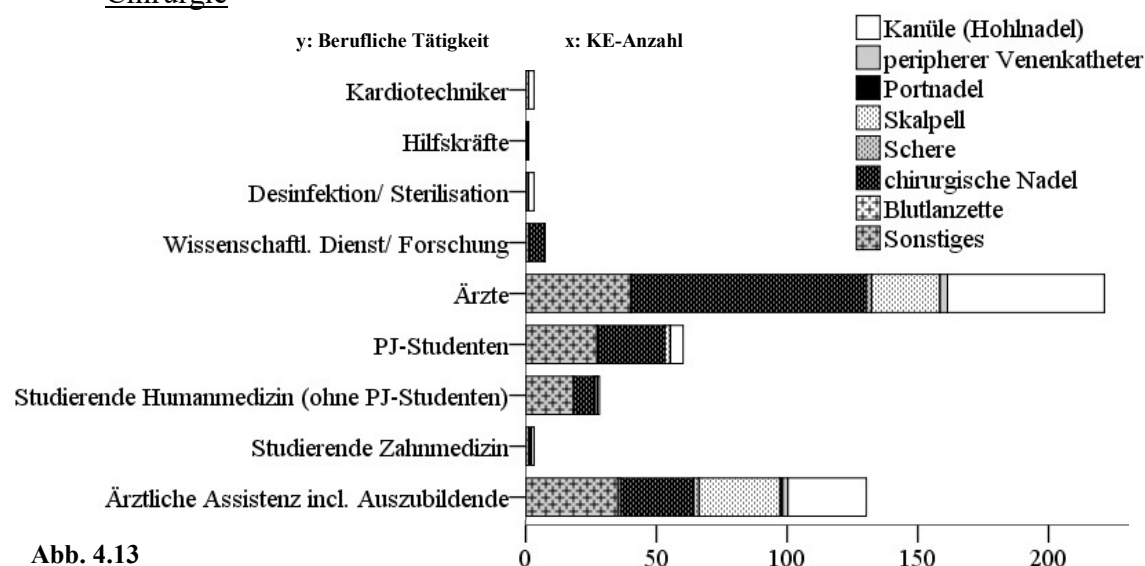


Abb. 4.13
Verletzungsmechanismen der Würzburger Berufsgruppen im OP.

Anm.: Balkendiagramm, y-Achse mit Berufsgruppe, x-Achse mit KE-Anzahl.

Myers et al. bezifferten die Rate perkutaner Kontaminationen mit Blut und anderen Körperflüssigkeiten mit 6,3 Ereignissen pro 1.000 chirurgischen Prozeduren bzw. 2,9 Ereignissen pro 1.000 OP-h bei zunehmenden Raten im Falle steigender Personenzahlen im chirurgischen Feld, längerer OP-Dauer sowie zunehmendem Blutverlust des Patienten.³⁶⁴ Im chirurgischen Bereich entfielen bei Jagger et al. 15,6 % der Verletzungen auf Chirurgen, 17 % auf chirurgische Assistenzärzte, 30,3 % auf OP-Pflegekräfte und 37,1 % auf OTA; eine Aufteilung der verursachenden Instrumente auf die genannten Personengruppen findet sich für die Daten von Jagger et al. in *Tab. 4.4*.^{1,2} Die Aufteilung der 456 Würzburger KE aus dem OP-Bereich nach Verletzungsmechanismus zeigt die *Abb. 4.13*.

Nelsing et al. beschreiben die Verwendung von Fingern anstelle vorgesehener Instrumente als Hauptursache perkutaner Blutexpositionen in chirurgischen Fächern; 36,9 % der perkutanen Blutexpositionen wiederum wurden durch Nähnadeln verursacht, zumeist durch Platzmangel im OP-Gebiet oder schlechten Einblick in das OP-Feld mitbedingt.¹⁷⁹ Lewis et al. und Tokars et al. zeigten das (Zurück-) Halten von Gewebe mit den Fingern ebenfalls als häufige Verletzungsursache (23 und 25 % aller Fälle).³⁶⁵⁻³⁶⁷

Wicker et al. fanden im Bereich „Chirurgie“ einen Anteil von 46,9 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Chirurgie wurden NSV-Raten von 69,5 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 31,4 % erhoben.^{14,250,343} 6,97, 8,56, 10,08, 9,2 bzw. 5,47 % der Beschäftigten der Würzburger Chirurgischen Klinik I und II sowie HTC erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. In der Gesamtpopulation betrug bei Wicker et al. die NSV-Rate dabei für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

Bei Ayas et al. betrug die Rate perkutaner Verletzungen für alle Fachgebiete im Mittel 0,35 (95 %-CI: 0,32-0,38) Ereignisse pro Jahr und Assistenzarzt; 13,9 % der perkutanen Verletzungen entfielen dabei auf die Intensivstation, vier Prozent auf einen Eingriffsraum, 33,7 % auf den OP, 13,9 % auf Laboratorien, 11,8 % auf Normalstation, 14,5 % auf die Notaufnahme und 8,2 % auf sonstige Orte.²¹⁵ In der Chirurgie (incl. Orthopädie, Uro-, Allgemein- und Neurochirurgie) ereigneten sich bei Ayas et al. ca. 0,86 (0,71-1,00) perkutane Verletzungen pro Jahr und Assistenzarzt; davon entfielen 12,9 % der perkutanen Verletzungen auf die Intensivstation, 2,4 % auf einen Eingriffsraum, 64,5 % auf den OP, 6,5 % auf Normalstation, 8,1 % auf die Notaufnahme und 5,6 % auf andere Räumlichkeiten.²¹⁵ 58 % (54-62 %) aller perkutanen Verletzungen in der Gesamtpopulation wurden bei Ayas et al. dem BÄD gemeldet; in der Chirurgie betrug die Melderate 50 % (41-59 %).²¹⁵ Bei Patterson et al. gaben ca. 79 % der befragten, aktiven Chirurgen an, gegen HB geimpft zu sein und lediglich zwölf Prozent der Chirurgen trugen bei allen durchgeführten OP doppelte Handschuhe; elf Prozent gaben, für gewöhnlich eine dop-

pelte Behandschuhung zu wählen.³⁶⁸ 70 % der von Thomas und Murray befragten britischen Chirurgen mit NSV gaben an, postakzidentielle Erstmaßnahmen (z.B. Information der instrumentierenden Pflegekraft; Handschuhwechsel) vorzunehmen; lediglich neun Prozent berichteten ein korrektes Vorgehen nach lokal festgelegten Richtlinien.³⁶⁹ Bei Adams et al. befolgten 39 % der Fach-, 67 % der Assistenzärzte sowie 13 % des OP-Personals die lokalen Richtlinien nach NSV nicht.³⁴⁷

Die NSV-Verteilung unter allen Würzburger Beschäftigten bzw. Ärzten der Chirurgischen Klinik I und II sowie der HTC wird in *Abb. 4.7.1 a.-c.* bzw. *4.7.2 a.-c.* gezeigt. Die Würzburger HB-Durchimpfungsraten der Chirurgischen Kliniken I, II und HTC im 3.653 Tage vor dem KE betrug 79,3, 72,7 und 59,4 %. Ein ausreichender HB-Schutz der Würzburger Chirurgen beim KE (durch HB-Impfung und/oder HBs-AK-Titer >100 IE/l innerhalb von 3653 Tagen vor dem KE) lag in 100, 100 bzw. 78,1 % vor. Laut Selbstangaben stellten Chirurgen der Chirurgischen Kliniken I, II und HTC sich zu 84,3 % einem D-Arzt vor und führten in 84,3, 57,8, 9,6, 3,6, 1,2, 39 bzw. 1,2 % eine Desinfektion, Spülung, Säuberung/Reinigung, Verbandsanlage, Blutungsanregung bzw. ein Ausschneiden des Wundbereichs durch. Ob dies jeweils das korrekte postexpositionelle Vorgehen mit vollumfänglichen Maßnahmen darstellte, ist nicht überprüfbar.

- Dermatologie

8,27, 13,64, 16,54, 17,29 bzw. 6,98 % der Beschäftigten in der Würzburger Dermatologie erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4.* Wicker et al. fanden im Bereich „Dermatologie“ einen Anteil von 39,7 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Dermatologie wurden NSV-Raten von 60,6 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 27,3 % erhoben.^{14,250,343} In der beobachteten Gesamtpopulation betrug bei Wicker et al. die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343} Dirschka et al. zeigten bei ambulanten dermatologischen OP eine – im Vergleich zu anderen chirurgischen Disziplinen niedrige – Handschuhperforationsrate von drei Prozent, die allerdings nur zu einem Viertel vom Tragenden bemerkt wurden.³⁷⁰

- Gynäkologie

10,69, 15,09, 11,95, 4,85 bzw. 3,39 % der Beschäftigten in der Würzburger Gynäkologie erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden im Bereich „Gynäkologie“ einen Anteil von 31,4 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Gynäkologie wurden NSV-Raten von 52,2 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 25,4 % erhoben.^{14,250,343} In der Gesamtpopulation betrug bei Wicker et al. die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

Bei Ayas et al. betrug die Rate perkutaner Verletzungen gemittelt für alle Fachgebiete 0,35 (95 %-CI: 0,32-0,38) Ereignisse pro Jahr und Assistenzarzt; 13,9 % der perkutanen Verletzungen entfielen dabei auf die Intensivstation, vier Prozent auf Eingriffsräume, 33,7 % auf den OP, 13,9 % auf Laboratorien, 11,8 % auf Normalstation, 14,5 % auf die Notaufnahme und 8,2 % auf sonstige Orte.²¹⁵ In der Gynäkologie (incl. Geburtshilfe) ereigneten sich bei Ayas et al. ca. 0,26 (0,21-0,32) perkutane Verletzungen pro Jahr und Assistenzarzt; davon entfielen 3,2 % der perkutanen Verletzungen auf die Intensivstation, 3,2 % auf einen Eingriffsraum, 53,2 % auf den OP, 38,3 % auf Laboratorien sowie je 1,1 % auf Normalstation und die Notaufnahme.²¹⁵ 58 % (54-62 %) aller Perkutanverletzungen in der Gesamtpopulation wurden bei Ayas et al. dem BÄD gemeldet; in der Gynäkologie betrug die Melderate 68 % (59-77 %).²¹⁵ Die NSV-Verteilung unter allen Würzburger Beschäftigten bzw. Ärzten der Gynäkologie wird in *Abb. 4.8.1* und *4.8.2* gezeigt.

König et al. beschreiben Hysterektomien, abdominelle Schnittentbindungen und andere Laparotomien als gynäkologische Eingriffe mit den höchsten Handschuhperforationszahlen;³⁷¹ berufsgruppenbezogen ereigneten sich die meisten Handschuhperforationen beim instrumentierenden OP-Pflegepersonal, gefolgt von den Operateuren.³⁷¹ Arena et al. fanden bei 37,2 % der elektiven und 44,8 % der Not-Kaiserschnittentbindungen Handschuhperforationen; in lediglich 17 Fällen wurde die Handschuhperforation umgehend bemerkt;³⁷² bei Episiotomien zeigte sich eine Perforationsrate von acht Prozent, wobei die Perforation nur zu 50 % umgehend entdeckt wurde.³⁷³

In der Theorie ist davon auszugehen, dass bei einer NSV mit stumpfem Material die Wahrscheinlichkeit einer Erregerübertragung vom Patienten auf den Behandler oder vice versa, beispielhaft eine HIV-Übertragung von einem Geburtshelfer auf ein Neugeborenes,³⁷⁴⁻³⁷⁶ niedriger ist aufgrund des geringeren übertragenen Blutvolumens bei einer Exposition kleineren Ausmaßes.^{11,22,61,63,377} In theoretischen Überlegungen muss allerdings zudem berücksichtigt werden, dass der Einsatz einer stumpf geschliffenen Nadel – im Vergleich mit einer entsprechenden, spitzen – im Patienten zu einem ausgedehnteren Gewebetrauma führen und daraus ein schlechteres Outcome bezüglich der Wundheilung resultieren könnte. In einer Studie von Stafford et al. an einem Kollektiv von 204 sektionierten Frauen, konnte diese Erwartung widerlegt werden.^{377,378} Aufgrund weiterer Studien, welche insgesamt eine geringere Wahrscheinlichkeit einer Erregerübertragung bei Verwendung stumpfer Materialien und Methoden nahelegen,³⁷⁹⁻³⁸² sollten stumpfe Verfahren – zumindest aus Arbeitsschutzgründen – bevorzugt angewandt werden.

Aisien et al. demonstrierten bei 144 Kaiserschnitten (davon 19 elektive und 125 Not-Sectiones), dass auf den Masken bzw. Schutzbrillen der Operateure in über 57 bzw. 63 % Blutspritzer nachweisbar waren; ebenso waren die Assistenzärzte (32,6 % Blutspritzer auf Masken, 38,9 % auf Schutzbrillen; 2,8 % trugen lediglich Schutzmasken) und das OP-Personal (9 % Blutspritzer auf Masken, 16 % auf Schutzbrillen; 2,1 % trugen lediglich Schutzmasken) durch Blutspritzer gefährdet, so dass zudem ein flächendeckender Einsatz von Masken und Schutzbrillen überprüft werden sollte.³⁸³ Willy et al. fanden unter Hebammen/Entbindungspfleger, welche sie als hochexponierte Beschäftigte im Gesundheitssektoren sehen, einen Verzicht auf universelle Schutzmaßnahmen bei 45 % der Befragten, welche diesen Verzicht als Maßnahme „zur Minimierung von Barrieren“ gegenüber Patienten begründeten.³⁸⁴ Die Abwägung zwischen Patientennähe und Personalschutz sollte somit speziell mit Beschäftigten in der Geburtshilfe diskutiert werden.

- HNO

8,9, 11,41, 10,34, 4,76 bzw. 3,16 % der Würzburger HNO-Beschäftigten erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden im Bereich „HNO“ einen Anteil von 43,5 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in

der HNO wurden NSV-Raten von 75 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 32,3 % erhoben.^{14,250,343} In der Gesamtpopulation betrug bei Wicker et al. die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

- Innere Medizin

4,71, 5,84, 4,78, 5,12 bzw. 2,29 % der Beschäftigten der Würzburger Medizinischen Kliniken I und II erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden im Bereich „Innere Medizin“ einen Anteil von 40,2 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Inneren Medizin wurden NSV-Raten von 40,4 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 43,1 % erhoben.^{14,250,343} In der Gesamtpopulation bei Wicker et al. betrug die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

Bei Ayas et al. betrug die Rate perkutaner Verletzungen für alle Fachgebiete im Mittel 0,35 (95 %-CI: 0,32-0,38) Ereignisse pro Jahr und Assistenzarzt; 13,9 % der perkutanen Verletzungen entfielen dabei auf die Intensivstation, vier Prozent auf einen Eingriffsraum, 33,7 % auf den OP, 13,9 % auf Laboratorien, 11,8 % auf Normalstation, 14,5 % auf die Notaufnahme und 8,2 % auf sonstige Orte.²¹⁵ In der Inneren Medizin ereigneten sich bei Ayas et al. ca. 0,17 (0,13-0,21) perkutane Verletzungen pro Jahr und Assistenzarzt; davon entfielen 36,8 % der perkutanen Verletzungen auf die Intensivstation, 1,8 % auf einen Eingriffsraum, 1,8 % auf den OP, 40,4 % auf Normalstation, 12,3 % auf die Notaufnahme und sieben Prozent auf andere Räumlichkeiten.²¹⁵ 58 % (54-62 %) aller perkutanen Verletzungen in der Gesamtpopulation wurden bei Ayas et al. dem BÄD gemeldet; in der Inneren Medizin betrug die Melderate 46 % (33-59 %).²¹⁵ Die NSV-Verteilung unter allen Würzburger Beschäftigten bzw. Ärzten der Medizinischen Klinik I und II wird in *Abb. 4.9.1 a.-c.* bzw. *4.9.2 a.-c.* gezeigt.

- Patientenwohnsitz/Sozialstation

Oft sind in der Literatur die NSV-Anzahlen, die sich in der häuslichen Patientenversorgung ereignen, unbekannt.³⁸⁵ Im Würzburger Kollektiv wurden zwölf KE am Patientenwohnsitz/in Sozialstationsräumlichkeiten gefunden; dies entspricht anteilig 0,8 % aller 1.494 KE im Hauptbeobachtungszeitraum. Gershon et al. ermittelten für Pflegekräften des ambulanten Dienstes eine perkutane Verletzungsrate von 13,8 Ereignissen pro 100 Personenjahre bei etwa 50 % nicht gemeldeten Ereignissen,^{386,387} 70 % der NSV-Empfänger erhielten keinerlei postakzidentielle Versorgung.³⁸⁸ Signifikant korrelierte in der Literatur die Anzahl erlittener NSV u.a. mit den geleisteten Arbeitszeiten, mangelndem Befolgen von Standardprophylaxemaßnahmen, Exposition gegenüber Haushaltsstressoren oder Gewalt, einem gering ausgeprägtes Betriebssicherheitsklima und inadäquatem Training.^{387,388} Für Würzburger Beschäftigte und Studierende, die bspw. im Rahmen von Famulaturen/Blockpraktika Patientenwohnsitze aufsuchen, muss die Möglichkeit einer PEP-Einnahme innerhalb von zwei h sichergestellt werden.^{59,66,71,116,147,158,193,199,200}

- Neurologie/Psychiatrie

5,42, 6,1, 1,78, 6,6 bzw. 1,07/2,99, 1,4, 3,04, 2,76 bzw. 1,22 % der Beschäftigten in der Würzburger Neurologie/Psychiatrie erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden im Bereich „Neurologie/Psychiatrie“ einen Gesamtanteil von 23,9 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate, unter den Ärzten der Neurologie/Psychiatrie von 29,2 % und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 20,7 %.^{14,250,343} In der Gesamtpopulation betrug bei Wicker et al. die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

Bei Ayas et al. betrug die Rate perkutaner Verletzungen für alle Fachgebiete im Mittel 0,35 (95 %-CI: 0,32-0,38) Ereignisse pro Jahr und Assistenzarzt; 13,9 % der perkutanen Verletzungen entfielen dabei auf die Intensivstation, vier Prozent auf einen Eingriffsraum, 33,7 % auf den OP, 13,9 % auf Laboratorien, 11,8 % auf Normalstation, 14,5 % auf die Notaufnahme und 8,2 % auf sonstige Orte.²¹⁵ In der Psychiatrie ereigneten sich bei Ayas et al. ca. 0,02 (0-0,05) perkutane Verletzungen pro Jahr und Assistenzarzt, alle

auf Normalstationen.²¹⁵ Die NSV-Verteilung unter allen Würzburger Beschäftigten bzw. Ärzten der Psychiatrie wird in *Abb. 4.10.1* und *4.10.2* gezeigt. 58 % (54-62 %) aller perkutanen Verletzungen in der Gesamtpopulation wurden bei Ayas et al. dem BÄD gemeldet; in der Psychiatrie betrug die Melderate 100 % bei einem Verletzungsfall.²¹⁵

- Ophthalmologie

7,14, 8,06, 7,09, zehn bzw. 4,17 % der Beschäftigten in der Würzburger Ophthalmologie erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden im Bereich „Ophthalmologie“ einen Anteil von 28,6 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Ophthalmologie wurden NSV-Raten von 19 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 32,1 % erhoben.^{14,250,343} In der Gesamtpopulation betrug die NSV-Rate bei Wicker et al. für die letzten zwölf Monate 31,4 %, 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

- Pädiatrie

55,9, 4,81, 3,45, 1,53 bzw. 1,79 % der Beschäftigten in der Würzburger Pädiatrie erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden im Bereich „Pädiatrie“ einen Anteil von 18,7 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Pädiatrie wurden NSV-Raten von 51,1 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 14,4 % erhoben.^{14,250,343} In der beobachteten Gesamtpopulation betrug die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate bei Wicker et al. 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

Bei Ayas et al. betrug die Rate perkutaner Verletzungen für alle Fachgebiete im Mittel 0,35 (95 %-CI: 0,32-0,38) Ereignisse pro Jahr und Assistenzarzt; 13,9 % der perkutanen Verletzungen entfielen dabei auf die Intensivstation, vier Prozent auf einen Eingriffsraum, 33,7 % auf den OP, 13,9 % auf Laboratorien, 11,8 % auf Normalstation, 14,5 % auf die Notaufnahme und 8,2 % auf sonstige Orte.²¹⁵ In der Pädiatrie ereigneten sich bei

Ayas et al. ca. 0,13 (0,08-0,19) perkutane Verletzungen pro Jahr und Assistenzarzt; davon entfielen 8,3 % der perkutanen Verletzungen auf die Intensivstation, 29,2 % auf einen Eingriffsraum, 25 % auf Normalstation, 29,2 % auf die Notaufnahme und 8,3 % auf andere Räumlichkeiten.²¹⁵ 58 % (54-62 %) aller perkutanen Verletzungen in der Gesamtpopulation wurden bei Ayas et al. dem BÄD gemeldet; in der Pädiatrie betrug die Melderate 37,5 % (18-57 %).²¹⁵ Die NSV-Verteilung unter allen Würzburger Beschäftigten bzw. Ärzten der Pädiatrie wird in *Abb. 4.11.1* und *4.11.2* gezeigt.

- Pathologie

In 1,3 % aller Würzburger KE wurde das Pathologische Institut als Unfallort angegeben. Im Pathologisches Institut der Charité Universitätsmedizin Berlin konnten die KE-Anzahlen kosteneffektiv durch die Einführung schnittresistenter Schutzhandschuhe über das Siebenfache im Vergleich zum Zeitraum vor der Implementierung gesenkt werden.³⁸⁹

Wicker et al. fanden im Bereich „Pathologie“ einen Anteil von 24 % Beschäftigte mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Pathologie wurden NSV-Raten von 57,1 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 18,5 % erhoben.^{14,250,343} In der Gesamtpopulation betrug die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate bei Wicker et al. 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

Bei Ayas et al. betrug die Rate perkutaner Verletzungen für alle Fachgebiete im Mittel 0,35 (95 %-CI: 0,32-0,38) Ereignisse pro Jahr und Assistenzarzt; 13,9 % der perkutanen Verletzungen entfielen dabei auf die Intensivstation, vier Prozent auf einen Eingriffsraum, 33,7 % auf den OP, 13,9 % auf Laboratorien, 11,8 % auf Normalstation, 14,5 % auf die Notaufnahme und 8,2 % auf sonstige Orte.²¹⁵ In der Pathologie ereigneten sich ca. 0,64 (0,32-0,95) perkutane Verletzungen pro Jahr und Assistenzarzt; davon entfielen 53,5 % der perkutanen Verletzungen auf das pathologische Labor, 20 % auf den Obduktionsaal, 13,3 % auf den tiefgekühlten Sektionssaal und je 6,7 % auf die Leichenhalle bzw. weitere Räumlichkeiten.²¹⁵ 58 % (54-62 %) aller perkutanen Verletzungen in der Gesamtpopulation wurden bei Ayas et al. dem BÄD gemeldet; in der Pathologie betrug die Mel-

derate 67 % (43-91 %).²¹⁵ 94,4 % der NSV aller Beschäftigten der Würzburger Pathologie passierten im Labor und 5,6 % in sonstigen Räumlichkeiten. Alle in der Würzburger Pathologie beobachteten NSV unter Ärzten ereigneten sich in Laboren.

- Radiologie

Hansen et al. beschreiben akzidentielle Expositionen gegenüber Körperflüssigkeiten in 15 von 501 radiologischen Eingriffen (95 %-CI 1,7-4,9 %) sowie drei NSV an sterilen Instrumenten; zehn der Expositionen ereigneten sich während viszeralen, vier während Neuroangiografien und eine bei einer nicht-vaskulären Intervention.³⁹⁰ Zu 13 kutanen Expositionen kam es an Blut/mit Blut kontaminierten Flüssigkeiten, bei einer weiteren kutanen Exposition war Urin beteiligt und in einem Fall ereignete sich eine Spritzverletzung (Auge).³⁹⁰ Nach Einschätzung der Autoren wären über 70 % der beobachteten Expositionen durch Gesichtsmasken, -schilder oder Brillen vermeidbar gewesen.³⁹⁰ 693 von 797 interventionell tätigen Radiologen gaben in einer Mail-Befragung mindestens eine erlittene Verletzung an; davon entfielen 85 % auf NSV (davon 20 % Recapping-Verletzungen und sieben Prozent aufgrund unsachgemäßer Entsorgung eines scharfen Instruments).³⁹¹ Weitere Autoren beschreiben ebenfalls das Recapping sowie die inkorrekte Entsorgung von Nadeln als Hauptgründe für NSV in radiologischen Abteilungen.³⁹²⁻³⁹⁴

7,48, 2,75, 1,89, 2,56 bzw. 1,53 % der Beschäftigten in der Würzburger Radiologie (ohne Neuroradiologie) erlitten 2010, 2011, 2012, 2013 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit sowie die KE-Zahlen der Neuroradiologie findet sich in *Tab. 3.4*. Wicker et al. fanden im Bereich „Radiologie“ einen Anteil von 19,7 % Beschäftigten mit NSV innerhalb der letzten zwölf Monate; für die Ärzte in der Inneren Medizin wurden NSV-Raten von 25 % in den letzten zwölf Monaten und für das Pflegepersonal und med.-techn. Assistenten von 11,1 % erhoben.^{14,250,343} In der von Wicke et al. beobachteten Gesamtpopulation betrug die NSV-Rate für die letzten zwölf Monate 31,4 %, sowie 55,1 % unter den befragten Ärzten und 22 % unter den Pflegekräften und med.-techn. Assistenten.^{250,343}

- Transfusionsmedizin

2,22, 4,55 bzw. 2,17 % der Beschäftigten in der Würzburger Transfusionsmedizin erlitten

2010, 2011 bzw. im ersten Halbjahr 2014 KE; die weitere Aufteilung nach beruflicher Tätigkeit findet sich in *Tab. 3.4*. Das Auffüllen, die anschließende Entfernung der Nadeln von den Pilotröhrchen und die Erhebung des Hämoglobinwerts mittels Stich in die Fingerkuppe (oder ins Ohrläppchen) werden in einer älteren Studie von McGuff et al. als Hauptgründe für NSV in Blutspendezentren angeführt.³⁹⁵ Durch den Einsatz technischer Neuerungen, wie die spektralphotometrische Analyse des Hämoglobinwerts und SI ließe sich folglich der Großteil bisheriger NSV-Ursachen eliminieren.³⁹⁶

- Zahnmedizin

Für den Arbeitgeber ZMK waren zum KE-Zeitpunkt 75 Personen tätig; 99 % davon kontaminierten sich innerhalb des ZMKs. 96 % dieser Personen erlitten NSV, 2,7 % Schleimhaut- und 1,3 % sonstige Kontaminationen. Unter den Würzburger Studierenden, welche sich in Einrichtungen des ZMKs kontaminierten, waren 90,8 % der KE NSV, 2,6 % Schleimhaut- und 6,6 % sonstige Kontaminationen.

33,8 % der ZMK-Beschäftigten, die sich innerhalb von ZMK-Einrichtungen kontaminierten (n = 74), kontaminierten sich an Kanülen (Hohlnadeln), 1,4 % an Portnadeln, 8,1 % an Skalpellen, 13,5 % an chirurgischen Nadeln und 43,2 % an Sonstigem. In den Einrichtungen des ZMKs kontaminierten sich zudem 76 Studenten; dabei entfielen 25 % der Kontaminationen auf Kanülen (Hohlnadeln), 14,5 % auf Skalpelle, 2,6 % auf chirurgische Nadeln und 57,9 % auf Sonstiges. Ein Beschäftigter der Anästhesiologie sowie zwei Beschäftigte der Medizinischen Klinik I verletzten sich ebenfalls in Einrichtungen des ZMKs an einem PVK sowie einer Kanüle (Hohlnadel) und einem Skalpell. Ein Großteil [Würzburg: 31,5 % der NSV im ZMK durch Kanülen (Hohlnadeln); laut Literaturangaben: ca. 25 bis 34 %] der perkutanen Verletzungen im Bereich Zahnmedizin wird durch Anästhesienadeln verursacht,³⁹⁸⁻⁴⁰⁰ weshalb – neben allgemeinen Prophylaxemaßnahmen^{135,401,402} – spezifische Techniken, wie die von David et al. vorgestellte Instrumentenretraktion bei intraoraler Injektion von Lokalanästhetika,⁴⁰³ zur NSV-Vermeidung eingesetzt werden sollten. Bei Gatto et al. entfielen 89 % der KE in zahnmedizinischem Personal incl. Zahnmedizinistudierenden auf perkutane und elf Prozent auf mukokutane Verletzungen;³⁹⁷ bei Younai et al. betrug das Verhältnis perkutaner zu mukokutaner Verletzungen 98 zu zwei Prozent.³⁹⁸

Eine Übersicht über die Instrumente, welche bei Younai et al. zu Verletzungen der zahnmedizinischen Beschäftigten incl. Zahnmedizinstudenten geführt haben, wird in *Tab. 4.5* gegeben.³⁹⁸ Bei Ramos-Gomez et al. entfielen 60,2 % der KE auf Stichverletzungen; davon wurden 17,5 % durch Bohrer, 12,4 % durch Sonden, 8,2 % durch Scaler oder Küretten, 4,4 % durch Skalpellklingen, 0,9 % durch Draht und 16,8 % durch andere Instrumente hervorgerufen.⁴⁰⁴ 36 % der KE bei Ramos-Gomez et al. waren NSV, davon wurden 33,4 % durch Injektionsnadeln und 2,6 % durch Nähnadeln verursacht;⁴⁰⁴ 3,2 % der KE entstanden durch Spritzverletzungen in Auge (2,3 %), Gesicht (0,7 %) oder an einen Finger (0,2 %).⁴⁰⁴ In 0,5 % der KE war bei den Untersuchungen von Ramos-Gomez et al. eine Bissverletzung ursächlich.⁴⁰⁴ In der Untergruppe „Zahnmedizinstudenten“ wurden 11,4 % der KE bei Ramos-Gomez durch Bohrer, 6,1 % durch Sonden, 4,9 % durch Scaler oder Küretten, 2,7 % durch Skalpellklingen, 0,2 % durch Draht, 23,3 % durch Injektionsnadeln, 1,7 % durch Nähnadeln und 8,0 % durch andere Instrumente verursacht.⁴⁰⁴

Weniger als ein Drittel (28,5 %) aller Beschäftigten sowie Studierenden der Zahnmedizin meldeten bei Wicker et al. alle bisher erlitten KE.¹⁸⁶ 41 % bzw. 55,6 % der von Wicker et al. befragten Empfänger trugen keine Maske bzw. Schutzbrillen bei ihrem letzten erlittenen KE;¹⁸⁶ das Übertragungsrisiko vom Patienten auf den Behandler bei ausgeschöpften Schutzmaßnahmen wurde von Frankfurter Studierenden und Beschäftigten höher eingeschätzt als die gegensinnige Übertragungsrichtung.^{231,238,405,406}

- Verletzungsraten bei Kombinationen mit der Variable „Räumlichkeit“
- Intensivstationen

In dänischem Intensivstationspersonal wurde die Kontakthäufigkeit mit potentiell infektiösen Körperflüssigkeiten für Standardprozeduren erhoben; so kam es bei 55 % der manuellen Beatmungen, 36 bzw. 69 % der Punktionen an peripheren bzw. zentralen Venen und 18 % der arteriellen Punktionen zu einem Blutkontakt.⁴⁰⁷ Flüssigkeitskontakte wurden bei trachealer In- bzw. Extubation in 76 bzw. 87 %, beim Absaugen aus Mund, Rachen oder Trachea in 82 %, bei Blutentnahmen in 52 %, beim Anhängen/Unterbrechen einer Bluttransfusion bzw. Infusion in 50 bzw. 20 % der Fälle sowie bei 52 % der Verbandswechsel beobachtet.⁴⁰⁷ Erstaunlich hoch ist die Zahl der Blutkontakte (über 60 %) bei dem Versuch, durch digitale Kompression über einen Tupfer ein Hämatom an der

Punktionsstelle zu verhindern; ein Flüssigkeitskontakt wäre in 95 % dieser Literaturfälle durch das Tragen von Schutzhandschuhen vermeidbar gewesen.^{360,407}

- Laboratorien

4,4 % aller 1.494 KE, 4,8 % aller 1.304 NSV bzw. 3,5 % aller 114 Schleimhautkontaminationen im Würzburger Kollektiv ereigneten sich im Labor. Von 24.009 Mukokutanverletzungen bei De Carli et al. ereigneten sich vier Prozent in Laboren und dort insbesondere beim Transport sowie der Bearbeitung biologischer Proben.¹¹ 21 % aller weltweiten, berufsbedingten HIV-Infektionen betrafen in Laboreinrichtungen tätige Personen, mit dem höchsten Infektionsrisiko in Forschungslaboren.²³ Jagger et al. sehen innerhalb von Laboren besonders den Einsatz spezifischer Laborgeräte anstelle klassischer Nadeln und die Verwendung von Plastik- statt Glasprodukten als Möglichkeit der NSV-Reduktion.²⁴⁷

- Notaufnahme

Laut Literatur weisen Beschäftigte in der klinischen Notfallmedizin höchste Raten von berufsbedingten Blutkontakten (insbesondere durch NSV)⁴⁰⁸ auf, wobei die Akzeptanz von Standardhygienemaßnahmen, die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (z.B. bis zum Ellenbogen reichende Schutzhandschuhe)⁴⁰⁹ und die NSV-Melderate oftmals als unzureichend beschrieben wird.^{410,411} In Würzburg entfielen ca. 1,7 % aller 1.494 KE bzw. aller 1.304 NSV auf die Notaufnahme; 2,6 % der 114 Schleimhautkontaminationen geschahen in Notaufnahmen. Bei allen Schleimhautkontaminationen war Blut/Serum die kontaminierende Flüssigkeit; 72,6 % aller 62 Würzburger NSV in Notaufnahmen erfolgten an Blut/Serum, weitere 3,2 bzw. 8,1 % an Stuhl bzw. Sonstigem.

Jagger et al. ermittelten ca. 54,1 Kontaminationen an intakter und 1,5 an nicht intakter Haut sowie 0,87 mukokutane Kontakte mit potentiell infektiösen Körperflüssigkeiten pro Notaufnahmebeschäftigtem und Jahr, wobei 66 % der Kontaminationen distal des Ellenbogens lokalisiert waren; in 13 % war das Gesicht involviert.⁴⁰⁹ Fremdblut war zumeist (94 %) die kontaminierende Flüssigkeit; des Weiteren wurde in 22 % der KE ein Kontakt mit Erbrochenem oder Urin und in elf Prozent mit Speichel beschrieben.⁴⁰⁹ Marcus et al. fanden bei 3,9 % von 9793 Notaufnahme-prozeduren einen Fremdblutkontakt, davon entfielen 95 % auf Hautkontakte, drei bzw. zwei Prozent auf muko- bzw. perkutane KE.⁴¹²

- OP

In Würzburg entfielen 30,5 % aller KE des Hauptbeobachtungszeitraums bzw. 30,4 % aller NSV auf den OP-Bereich, incl. Einleitungs-, Ausleitungs- und Aufwachräume; die Würzburger KE-Zahlen bezogen pro Kopf bzw. VZÄ werden in den *Tab. 3.4* gezeigt. McGeer et al. fanden in Krankenhausabteilungen bzw. im OP-Bereich 0,72 bzw. 1,28 perkutane Expositionen pro Personenjahr gegenüber Fremdblut, wobei Studenten und Assistenzärzte in nicht-chirurgischen Fächern 0,3 Expositionen pro Personenjahr, Studenten in chirurgischen Fächern 1,36 und die Assistenzärzte chirurgischer Fächer durchschnittlich 5,4 Expositionen pro Personenjahr erlitten.²⁵⁵

Camilleri et al. berichteten eine Handschuhperforationsrate von 23 % pro Chirurg und OP,⁴¹³ Popejoy et al. eine perkutane Verletzungsrate bei OP von 28 %.⁴¹⁴ Quebbeman et al. beobachteten NSV bei 15 % der OP ($n_{\text{gesamt}} = 118$), wobei auf den Chirurgen und den Ersten Assistent acht Prozent der Blutexpositionen sowie 65 % der NSV entfielen; lange Eingriffszeiten, die Blutverlusthöhe, Anzahl benutzter Nadeln und Volumen der verwendeten Spülflüssigkeit stellten Risikofaktoren dar.⁴¹⁵ Bei Camilleri et al. beeinflussten die Position am OP-Tisch und der medizinische Rang des Operateurs die Verletzungsrate stärker als die OP-Dauer; junge Chirurgen als erste Operateure hatten das größte Verletzungsrisiko.⁴¹³ Panlilio et al. hoben als Expositionsrisikofaktoren im OP – neben einem Blutverlust des Patienten über 250 Milliliter und OP-Zeiten von über einer h – die Durchführung traumatologischer und verbrennungschirurgischer Notfalleingriffen hervor.⁴¹⁶

Popejoy et al. zeigten, wie andere Untersucher,^{365,367} für die Herzchirurgie, Traumatologie und gynäkologischen Kaiserschnitteingriffe die höchsten Blutkontaktraten; sie fanden keine KE in der Ophthalmologie, Transplantations- und Oralchirurgie (bei $n_{\text{gesamt}} = 684$ OPs).⁴¹⁴ Trottmann et al. konnte bei einer Umfrage unter schweizerischen Ophthalmologen herausarbeiten, dass Verletzungen im OP-Trakt dennoch für Subdisziplinen wie die Ophthalmologie ein relevantes Problem darstellen; so berichteten beinahe 50 % der operativ tätigen Augenärzte, sich in den letzten zwei Jahren intraoperativ verletzt zu haben.⁴¹⁷

Für OP-Beschäftigte werden disziplinunabhängig als vordringliche Maßnahmen zur KE-Reduktion eine flächendeckendere Anwendung von Augen- und/oder Gesichtsschutz bei

Eingriffen mit Sekretpritzern sowie die Verwendung von doppelten Handschuhen (ggf. mit regelmäßigem intraoperativen Wechsel), unscharfer/„hands-free“-/„no touch“-Techniken sowie unscharfer Instrumente (z.B. bei abdominellem Verschluss, Kaiserschnitt, Vaginal-OP, Hüftersatz) im OP angesehen, wobei in einer Studie alleine durch die Verwendung stumpfer anstelle scharf geschliffener Nähnadeln eine 30 %-ige NSV-Reduktion nachgewiesen werden konnte.^{78,83,214,365,371,379-382,418-433} Auch der Einsatz von Naht-hilfsmitteln und Staplern zum Hautverschluss wird empfohlen.^{382,434}

Die Zwischenauswertung einer deutschen Studie ergab bei 2.000 postoperativ begutachteten Handschuhen eine Perforationsrate von 10,5 %, so dass insbesondere bei OP mit Inzisionen über zehn Zentimeter Tiefe die Verwendung doppelter Handschuhe empfehlenswert erscheint.^{316,435,436} Für das Tragen von \geq drei Standardhandschuhen übereinander zur Senkung des Perforationsrisikos wird, verglichen mit einer doppelten Behandschuhung, lediglich eine geringe Evidenz beschrieben.⁴²² Wegen ggf. herumliegenden Materialien sollte als weitere Präventionsmaßnahme beim Zusammendrücken von Abdecktüchern besonders vorsichtig vorgegangen werden,³⁰ zum Auffinden von metallischen, kontaminierten OP-Gegenständen kann ein Magnet und – ab einer Größe von ca. zwei Zentimeter unter Beachtung der Strahlenschutzvorgaben – ein mobiler C-Bogen eingesetzt werden.^{437,438}

4.20.2 Kreuztabellestatistiken

Unter den p_1 - bzw. p_2 -Werte der Arbeitgeber(gruppe)n mit überdurchschnittlichem Personenanteil (> 33,2 %) aus Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko wurden für die Neurologie und Strahlentherapie unter dem UKW-Gesamtklinikumsdurchschnitt liegende PFW gefunden. Es fällt auf, dass alle Arbeitgeber mit hohem Personenanteil aus Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko und über dem UKW-Gesamtklinikumsdurchschnitt liegenden PFW zu den sogenannten „operativen Fächern“ gehören. Sämtliche Arbeitgeber mit hohem Personenanteil aus Berufsgruppen mit niedrigem KE-Risiko bzw. unterdurchschnittlichem Personenanteil aus Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko gehören den nicht-operativen Fächern an. Bei den beiden nicht-operativen Disziplinen „Strahlentherapie“ und „Neurologie“ erfolgte die Zusammenfassung mit operativ tätigen Arbeitgebern für die Kreuztabellestatistiken aufgrund der gemeinsamen Lage in den Kopfkliniken.

Bei Anwendung von Fishers exaktem Test und dem Z-Test (incl. p-Wertanpassung nach der Bonferroni-Methode) unter isolierter Betrachtung der Kopfklinikarbeitsgeber betrug der Personenanteil aus Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko in der Neurologie, Strahlentherapie, Neurochirurgie, Augenklinik und der HNO 27,8, 42,9, 35,6, 51,1 und 56,1 %. Somit lässt sich die primär gefundene Diskrepanz zwischen den Ergebnissen aus der *Abb. 3.47* und den PFW für den Arbeitgeber Neurologie durch einen Summeneffekt aufgrund der Arbeitgebergruppierung erklären. Da keine KE von Studierenden aus der Strahlentherapie gemeldet wurden, ist auch die Tatsache, dass die Zahn- und Humanmedizinstudenten bei den Kreuztabellen eingerechnet und bei der Berechnung der PFW separat (in *Tab. 3.4-0.0.1*) betrachtet wurden, für die ermittelten Zahlen aus der Strahlentherapie unerheblich. Die Diskrepanz zwischen dem hohen Personenanteil aus Berufsgruppen mit hohem KE-Risiko bei gleichzeitig verhältnismäßig geringen PFW in der Strahlentherapie könnte bedingt sein durch einen überhöhten Meldeverzicht in der Strahlentherapie, besonders hohe Präventionsstandards, ein stark differierendes Anforderungsprofil der Risikoberufsgruppen in diesem Bereich oder eine Kombination dieser potentiellen Ursachen. Die Erforschung der Ursachen bietet Raum für zukünftige Untersuchungen.

4.21 Low- bzw. Non-Respondderate bei erstmaliger HB-Titerkontrolle nach KE

Der Würzburger Anteil von 111 KE-Fällen ($\cong 24,6$ %) mit Anti-HBs-Werten <100 IE/l im Nachbeobachtungszeitraum ist vergleichbar mit der von Barash et al. gefundenen Rate (29 %) an Beschäftigten im Gesundheitssektor, die trotz HB-Impfung keine serologische Evidenz einer HB-Immunität zeigten sowie etwas höher als bei Havlichek et al., dessen Beschäftigte die letzte Impfdosis maximal zehn Jahre zuvor erhalten hatten.^{145,439} Bei 17,1 % der Würzburger Empfänger mit Anti-HBs-Werten von <100 IE/l in der erstmaligen Titerkontrolle nach KE lag die letzte HB-Impfung über zehn Jahren zurück.

Ein adäquater Titeranstieg mit Anti-HBs-Werten von ≥ 100 IE/l wurde bei ca. 85,7 % der nachgeimpften Würzburger Empfänger ($n = 42$) mit vorbeschriebenem Low-/Non-Responderstatus und im Anschluss bestimmten Anti-HBs-Kontrollwerten beobachtet. Bei weiteren 14,3 % ($n =$ sechs) fanden sich Anti-HBs-Werten von 10-99 IE/l.

Clemens et. al. fanden in primären Low-/Non-Respondern nach dreimaliger Grundimmunisierung und anschließender Booster-Impfung mit 65,4 % einen mäßig geringeren Anteil an Anti-HBs-Kontrollwerten von ≥ 100 IE/l.²⁰⁷ Bei separater Betrachtung der primären Non- bzw. Low-Responder (n = 79 bzw. 83) zeigten Clemens et al. für die Gruppe der Non-Responder in 87 % einen Anti-HBs-Kontrolltiter von ≥ 100 IE/l, in fünf Prozent von 10-99 IE/l und in acht Prozent von <10 IE/l sowie für die Gruppe der Low-Responder in 93 % einen Anti-HBs-Kontrolltiter von ≥ 100 IE/l, in vier Prozent von 10-99 IE/l und in drei Prozent von <10 IE/l.²⁰⁷ Bei separater Betrachtung der primären Low- und Non-Respondern können für das Würzburger Kollektiv ebenfalls größenordnungsmäßig identische Anti-HBs-Kontrollwerte nachgewiesen werden. Eine intradermale Booster-Impfung anstelle der regulären Gabe – wie teils im BÄD Würzburg angewandt – führte bei Haselhorn et al. zu einer zusätzlichen, dezenten Erhöhung der Anti-HBs-Werte und sollte weiterhin als Option bei Booster-Impfungen diskutiert werden.⁴⁴⁰

Bei nach RKI-Algorithmus anzustrebender Anti-HBs-Testung innerhalb eines 48-h-Zeitfensters nach (potentieller) HBV-Exposition und empfohlenem frühzeitigem Beginn der Prophylaxemaßnahmen bei einem nachgewiesenen Anti-HBs-Wert von <100 IE/l,^{5,144,148,198} ist eine im Würzburger Kollektiv der Non-/Low-Responder ermittelte Dauer bis zur Anti-HBs-Bestimmung von 66,41 Tagen zu lang. Die mittlere Zeitdifferenz zwischen Nachimpfung nach stattgefundenem KE und der erneuten Titerkontrolle betrug in einem Fall null Tage; eine umgekehrte Reihung im Sinne einer Titerkontrolle und anschließender Nachimpfung ist denkbar, da keine Uhrzeiten miterfasst wurden. Eine weitere Anti-HBs-Wert-Bestimmung mit >100 IE/l ist für diesen Fall 55 Tage nach der dokumentierten Nachimpfung/erneuten Titerkontrolle beschrieben. In den anderen 41 Fällen des Würzburger Kollektivs betrug die Zeitdifferenz zwischen Nachimpfung nach stattgefundenem KE und Titerkontrolle mindestens 28 Tage.

4.22 HBV-, HCV- und HIV-Risikokonstellationen

Dem BÄD sind deutlich mehr Testergebnisse der IP unbekannt als nach den Checklistenangaben anzunehmen wäre. So gaben 65,2 % aller KE-Empfänger eine veranlasste IP-Testung an; allerdings waren dem BÄD 57,2 % der HB-, 55,4 % der HC- sowie 56,6 % der HIV-Testergebnisse der IP unbekannt (*Tab. 3.1*).

Bei 79 HBV-Risikokonstellationen mit einem Empfänger ohne ausreichenden Impfschutz zum KE-Zeitpunkt hätten zum Schutz der Empfänger alle Ergebnisse zeitnah dem BÄD vorliegen müssen. Auch unter der Annahme, dass in einigen dieser Risikopatienten schon kurz vor dem KE ein aktueller HBV-Status erhoben wurde mit der resultierenden Itemkonstellation „IP getestet nein“ und „HBV mit Ergebnis (negativ oder positiv)“, erscheint die erhobene Differenz (22,4 %) zwischen anamnestisch veranlassten und dem BÄD vorliegenden IP-Testergebnissen in diesem Risikokollektiv deutlich zu groß hinsichtlich der damit verbundenen Nicht-Inanspruchnahme (keine Ig-Gabe im Beobachtungszeitraum erfolgt!) möglicher sekundärpräventiver Immunisierungen. Auch die Option einer postakzidentieller HIV-PEP erscheint bei einem (betriebsärztlich) unbekanntem HIV-Status von 56,6 % der IP und 91,2 % bekannten bzw. dem Verletzungsmaterial zuordenbaren IP nicht voll ausgeschöpft. Ebenfalls sind die postexpositionellen Empfänger-Testungen bei HCV-positiven IP und IP mit unbekanntem HCV-Status noch deutlich ausbaufähig.

Um dem BÄD zeitnah und vollständig die Laborergebnisse zukommen zu lassen, sollte eine „Verletzung mit potentiell kontagiösen Körperflüssigkeiten“ auf dem Probenbegleitschein bei der elektronischen Laborprobenanmeldung als Grund der Blutentnahme ankreuzbar sein. Dabei sollte ein automatisches Ausfüllen der weiteren benötigten Felder sowie die Erinnerung an die Notwendigkeit der Blutuntersuchung des Empfängers und des IPs erfolgen. Bei Auswahl einer „Verletzung mit potentiell kontagiösen Körperflüssigkeiten“ als Blutentnahmegrund sollten die Ergebnisse unmittelbar und automatisch an den BÄD, sowie – zumindest außerhalb der BÄD-Öffnungszeiten – an eine rund um die Uhr besetzte, fachlich geeignete Stelle (z.B. Notaufnahme mit D-Arzt-Berechtigung) weitergeleitet werden. Durch diese Vorgehensweise könnte u.a. den Empfängern, die bisher lediglich die Probenentnahmen durchführten, ein zeitnaher D-Arztbesuch zur Unfalldokumentation empfohlen werden. Daran könnte eine automatische Benachrichtigung über empfohlene Kontrolltermine abhängig von den Laborergebnissen, wie von Flynn und Reid ²⁶⁵ beschrieben, gekoppelt werden zur Erhöhung der Nachuntersuchungsraten. Für ein HB-/HC-/HIV-Screening aller Patienten muss unter Berücksichtigung der Seroprävalenzen die Kosten-Nutzen-Effizienz geprüft werden.^{294,441} Ein Patientenscreening auf HC/HIV wird bei für das Personal verletzungsträchtigen elektiven Eingriffen bspw. in der HTC, Orthopädie oder Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie explizit empfohlen.^{9,295}

Erfreulicherweise wurde im Beobachtungszeitraum kein Fall einer HB-, HC- oder HIV-Übertragung von Beschäftigten/Studierenden auf Patienten dokumentiert. Des Weiteren wurde keine HB-, HC- oder HIV-Übertragung von Patienten auf Beschäftigte/Studierende erfasst. Beide Übertragungsrichtungen sind zahlreich in der (inter-) nationalen Literatur beschrieben.^{8,25,36,41,47,56,73,135,214,286,314,316,374,375,442-480} Das Infektionsrisiko von Patienten durch Mitarbeiter des Gesundheitswesens wird dabei zumeist als geringer eingestuft, ist jedoch in der bisherigen Literatur seltener untersucht worden als die umgekehrte Übertragungsrichtung.^{135,481} Deutsche Schätzungen aus dem Jahr 1999 gehen von über 1.000 intraoperativ mit HBV infizierten Patienten aus.^{316,482} Auch HB-, HC- und HIV-Weiterübertragungen auf Familienangehörige der Empfänger wurden beschrieben.⁸

In vergleichbaren Untersuchungen zeigten sich teils höhere HB-, HC- oder HV-Übertragungsraten auf Empfänger. So zeigten Arai et al. eine HC-Serokonversionsrate von 5,4 % nach KE.⁴⁸³ Ippilito et al. fanden in italienischen Untersuchungen zwar keine HB-, jedoch HC- bzw. HIV-Serokonversionen in ca. 0,4 % bzw. 0,14 bis 0,43 %.^{42,190} Puro et al. ermittelten in italienischen Untersuchungen eine noch höhere HC-Serokonversionsrate von 1,2 % (95 %-CI 0,3-3,0) in 331 NSV an Hohnadeln.⁴⁸⁴ De Carli et al. fanden HC-Serokonversionsraten von 0,31 % (95 %-CI 0,15-0,48), mit signifikant erhöhtem Serokonversionsrisiko bei tiefen Verletzungen (OR 6,53; 95 %-CI 2,01-20,80).³⁹ Baldo, Davanzo, Frijstein, Gerberding, Hernandez sowie Himmelreich et al. beschrieben folgende Übertragungsraten auf die Empfänger: Baldo et al.: keine Serokonversionen/Transaminasenanstiege bei 245 Empfängern mit 11,4 % HBs-Ag-, 27,8 % HCV-RNA- und 2,4 % HIV-positiven IP bei über zwölfmonatiger Nachbeobachtung; Davanzo et al.: keine Serokonversionen bei 497 KE mit 19 HBV-, 65 HCV- sowie drei HIV-positiven IP bei sechsmonatiger Nachbeobachtung; Frijstein et al.: eine HC-Übertragung bei 1601 KE im Zeitraum 2003 bis 2010 mit 33 HB-, 53 HC- und 60 HIV-positiven IP; Gerberding: eine HIV-Serokonversion nach perkutaner Exposition bei 327 perkutanen sowie 398 mukokutanen HIV-Expositionen in 976 Mitarbeiter des Gesundheitswesens während eines Zehnjahresbeobachtungszeitraums; Hernandez: 81 HC-Exponierte, kein positiver anti-HCV-Test drei, sechs und zwölf Monate nach Exposition; Himmelreich: eine HCV-Serokonversion⁴⁸⁶ bei 519 KE mit 11,4 % HIV-, 9,8 % HCV-PCR- und 3,6 % HBV-positiven

IP.^{45,60,116,190,236,266} Meyer-Wyss et al. konnten für das Universitätsklinikum Basel keine HB-Übertragung bei 555 NSV und vierprozentiger HBs-Ag-Positivität zeigen.³¹²

Da die Gesamtzahl der übertragenen Infektionskrankheiten durch die KE-Anzahl, die Kontagiösität der einzelnen Erreger sowie die Seroprävalenzraten in der Bevölkerung, genauer: des Patientenkollektivs, bedingt wird^{14,486} und die Seroprävalenzraten für Würzburg bisher nicht bekannt sind, sollten diese in weiterführenden Studien erhoben werden. Der HBs-Ag-/anti-HBc-/anti-HCV- bzw. HIV-positive Bevölkerungsanteil in Deutschland liegt bei ca. 0,4-0,8 %/5-8 %/0,2-0,7 % bzw. 0,05-0,1 % bei niedrigerer HCV-Durchseuchung ländlicher Regionen.^{5,14,487-494} Vermehren et al.⁴⁹⁵ erhoben in Notfallpatienten deutscher Großstädte HCV-Seroprävalenzwerte von 2,4 (Berlin) und 3,5 % (Frankfurt); Himmelreich et al. fanden ca. 20 % positiv auf blutübertragbare Infektionskrankheiten getestete Frankfurter IP.¹¹⁶ In 1.224 Wuppertaler bzw. 8.426 Freiburger IP waren 9,8 bzw. 6,8 % HCV-positiv, 2,5 bzw. 4,2 % HBV-positiv und 2,5 bzw. 3,7 % HIV-positiv.¹¹²

Die HBV- und HCV-Seromarkerprävalenzen nach Geschlecht und Altersgruppe aus der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1 2008-2011) sind in *Tab. 4.9* dargestellt.⁴⁹⁶ Weber et al. bestimmten in Frankfurter Patientengruppen die HCV-Seroprävalenzraten; diese betragen für Hämophile 87,0 %, für i.v.-Drogenabhängige 78,9 % für Polytransfundierte 18,4 %, für Organtransplantatempfänger 16,8 %, für Hämodialysepatienten 8,1 %, für Homo-/Bisexuelle zehn Prozent und für weibliche Prostituierte 1,4 % bei 0,8 % HCV-positiven Gesundheitsdienstbeschäftigten.⁴⁹⁷ Auch in internationalen Publikationen finden sich höhere Seroprävalenzraten.^{162,498,499} Gerberding et al. fanden bspw. Baselineseroprävalenzen für HB, HC bzw. HIV von 21,7, 1,4 bzw. 0 % bei korrespondierenden Inzidenzquerschnittsraten von 3,05, 0,08 bzw. 0,055 pro 100 Personenjahre.²⁶⁶ In westlichen Industrieländern wird die HIV-bzw. HC-Prävalenz im Patientenkollektiv mit bis zu zehn^{311,500} bzw. zwischen 0,4 und 1,8 Prozent beziffert.^{52,450}

Es wurde im Würzburger kein Infektionsfall nach einem KE dokumentiert. Dennoch sollten – mit Augenmerk auf die Änderungen des Infektionsschutzgesetzes –^{501,502} Kompetenzen zu Festlegungen im Umgang mit impfverweigernden sowie infektiösen Beschäftigten bzw. Studierenden zum Schutz der Patienten geschaffen werden.^{316,441,478,503,504} Die

Entscheidungen eines entsprechenden Expertengremiums werden allerdings vorerst Einzelfallbetrachtungen bleiben,³¹⁴ da (inter-) national noch kein einheitlicher Umgang mit HBV-, HCV- und/oder HIV-infizierten sowie impfverweigernden Beschäftigten und Studierenden etabliert werden konnte.^{466,505-509}

4.23 Mehrfachempfänger

Da zur Definition eines Mehrfachempfängers die Suchkombination Familienname – Vorname(n) – Geburtsdatum bei mehr als einem dokumentierten KE pro Halbjahr (Zeitraum 01.01.2014 bis 30.06.2014) bzw. pro Kalenderjahr (Zeitraum 01.01.2010 bis 31.12.2013) identisch vorliegen musste, blieben Personen, die während eines Kalender(halb)jahres Änderungen des Familiennamens erfuhren, bei der Erfassung unberücksichtigt, sofern nicht unter einem der in diesem Kalender(halb)jahr geführten Familiennamen \geq zwei KE erfasst wurden. Zudem ist unbekannt, ob ein oder mehrere Mehrfachempfänger selbst zusätzliche KE in anderen Unfalljahren erfuhren. Trotz Nicht-Berücksichtigung von Mehrfachempfänger mit einem oder mehr KE in einem Kalenderhalbjahr und einem weiteren KE im anderen Halbjahr, entfielen knapp neun Prozent der Würzburger KE auf die Mehrfachempfängergruppe. Frickmann et al. fanden eine Mehrfach-NSV-Rate von 14,8 %; davon entfielen im Rostocker Kollektiv 11,2 % auf Zweifach-, 2,3 % auf Dreifach-, 0,9 % auf Vierfach-, 0,1 % auf Fünffach- und 0,3 % auf Sechsfach-NSV-Empfänger.⁹⁰

4.23.1 Mehrfach-KE: Fälle pro Kalenderhalbjahr

Doebbeling et al. befragten Krankenhausmitarbeitern nach erlitten KE in den vorausgegangenen drei Monaten, aufgeteilt nach Berufsgruppe und Verletzungsart (Verletzung an scharfen Instrumenten vs. durch mukokutane Kontaminationen); die publizierten Häufigkeiten finden sich in *Tab. 4.10*.¹⁵¹ In der Berufsgruppe der Ärzte, mit in beiden Ländern vergleichbarem Aufgabenspektrum, fand Doebelling deutlich höhere KE-Anzahlen pro Person und Vierteljahr sowie einen insgesamt höheren Mehrfachverletzungsanteil.¹⁵¹

4.23.2 Mehrfach-KE: Alters- und Geschlechterverteilung

Bezüglich der Alters- und Geschlechterverteilung unter Mehrfachempfängern fanden sich, in Abhängigkeit von der KE-Anzahl pro Unfall(halb)jahr, im Würzburger Kollektiv keine signifikanten Unterschiede (Signifikanzniveau: p-Wert = 0,05).

4.23.3 Weitere Variablenverteilungen unter Mehrfach- und Einfachempfängern

Die kürzere Zeitdifferenz zwischen KE und D-Arztbesuch unter Zweifach- verglichen mit Einfachempfängern (1.084,92 vs. 6.769,49 min) legt einen Wissenszuwachs bezüglich des postexpositionellen Verhaltens nahe. Bei der Zeitdifferenzauswertung für Drei- und Vierfachempfängern muss die geringe Fallzahl beachtet werden. So ergibt sich beim dritten KE unter Dreifachempfängern bei Ausklammerung eines Empfängers mit einer Zeitdifferenz von 7.243 min eine durchschnittliche Zeitdifferenz zwischen KE und D-Arztbesuch von 140 min. Die Zeitdifferenzen zwischen KE und D-Arztbesuch liegen bei Drei- und Vierfachempfängern unter den Werten der Ein- und Zweifachempfänger. Unter Mehrfachempfängern wurde zwar häufiger eine IP-Blutuntersuchung durchgeführt (64 %; Einfachempfänger: 75 %); dies wird jedoch durch den höheren Anteil unbekannter IP unter Einfachempfängern (9,6 %; Mehrfachempfänger: 3,1%) relativiert.

Gefundene Unterschiede in den prozentualen Anteilen der Variablen „Einrichtung“, „Räumlichkeit“, „Hergang“, „Art der Kontamination“ bzw. „Körperflüssigkeit“ und „Kontaminationsmechanismus“ können für Einfach- und Mehrfachempfänger lediglich deskriptiv gegenübergestellt werden.

Bezüglich der „beruflichen Tätigkeit“ fällt der große Ärzteanteil unter den Mehrfachempfängern [56,1 %; Anteil unter Einfachempfängern: 28,9 %; VZÄ-Ärzteanteil am UKW-Gesamtklinikum 2010: 21,64 %] auf. Die Verteilung der Einfachempfänger auf die Arbeitgeber deckt sich im Verhältnis mit der VZÄ-Verteilung auf die Arbeitgeber. Bei den Mehrfachempfängern fallen unter den Arbeitgebern die Anästhesiologie, Frauenklinik, HNO, Dermatologie, Chirurgische Klinik I und II sowie das ZOM durch überproportional große Anteile auf. Ein erhöhtes Risiko für weitere KE nach einem erlittenen KE muss somit für die Berufsgruppe Ärzte sowie die Arbeitgeber Anästhesiologie, Frauenklinik, HNO, Dermatologie, Chirurgische Klinik I und II und ZOM angenommen werden. Eine intensive Beratung entsprechender Empfänger zur Prävention weiterer KE nach stattgehabtem KE sollte regelhaft erfolgen.

4.24 Nachuntersuchungsverhalten nach KE

Das mögliche Versagens einer (HIV-) PEP nach berufsbedingter Exposition hebt die Wichtigkeit von Nachuntersuchungen mit Untersuchungsintervallen abhängig vom serologischen Status des Empfängers sowie des IP hervor.^{6,53,59,61,62,64,244,510,511}

Unter den Empfängern mit positiv getesteten IP betrug bei Davanzo et al. die vollständige Nachuntersuchungsrate (Kontrolle nach drei und sechs Monaten; keine Jahreskontrolle) lediglich 26,3 % bei HBV-, 40 % bei HCV- bzw. 33,3 % bei HIV-positiven IP; bei unbekanntem IP betrug der Anteil vollständiger Nachuntersuchungen 40 %, bei negativ getestetem IP unter 30 %.¹⁹⁰ Unter Anführung der Veröffentlichung von Ciesielki et al.²⁰¹ wiesen Davanzo et al. zudem auf eine notwendige Mindestdauer des Nachbeobachtungszeitraums von zwölf Monaten hin.¹⁹⁰ Mit der Wahl eines Nachbeobachtungszeitraums von 440 Kalendertagen wurde der Zeitraum in dieser Arbeit abgedeckt. Als Ursache der geringen Empfängercompliance bezüglich der Nachuntersuchungsbesuche und primären KE/NSV-Meldungen werden von Davanzo et al. und anderen Autoren eine „Kultur des Schweigens“, eine Verkennung der KE als nicht signifikant sowie Arbeitsbelastungs-, soziale und Zeitzwänge angeführt.^{30,131,150,155,157,159,162,176,177,190,212,347,388,512-516}

In Würzburg erfolgte der Besuch eines D-Arztes (als erste Anlaufstelle nach KE) bei HBV-, HCV- bzw. HIV-positivem Indexpatienten durch 72,4, 57,6 bzw. 64,5 % der Empfänger. Fast die Hälfte (44 %) der Empfänger mit ungetestetem IP suchte keinen D-Arzt auf. Im Würzburger Kollektiv wurde die Variable „IP-HIV-Status“ hinsichtlich der Dauer bis zum D-Arztbesuch im Breslow- sowie Tarone-Ware-Test signifikant; allerdings war im arithmetischen Mittel und Median die Dauer länger für KE an positiven IP (Mittelwert – Schätzer: 59,083, Standardfehler: 10,486; Median – Schätzer: 55, Standardfehler: 5,196 [min]) als an ungetesteten IP bzw. IP mit unbekanntem Teststatus/negativ getesteten IP [Mittelwert – Schätzer: 44,39/38,405, Standardfehler: 1,819/2,096; Median – Schätzer: 34/27, Standardfehler: 2,364/2,47 min].

Hinsichtlich des Erhalts bzw. der Wiederherstellung der psychischen Gesundheit im Empfänger⁵¹⁷⁻⁵²² konnten Cockcraft et al. zeigen, dass die initiale Angst der Empfänger, gemessen auf der visuellen Analogskala, nicht abhängig war vom Wissenstand über HIV-

oder HBV-Übertragungswahrscheinlichkeiten, sondern von der persönlichen Risikobewertung sowie der vom Empfänger vermuteten Bewertung des KE durch Dritte wie Arbeitskollegen, Familie und Freunde.³¹¹ Eine Angstreduktion konnte zwischen den Besuchen – signifikant stärker unter Empfängerinnen – gezeigt werden; niedrigere Angstwerte wurden zudem in KE-Fällen mit bekanntem IP gefunden.³¹¹ Entgegen der üblichen Erwartung fanden Cockcroft et al. in Empfängern, die gegenüber HIV-positivem Blut exponiert waren, keine höheren Angstwerte als bei Expositionen gegenüber HIV-negativem Blut.³¹¹ Fisman et al. fragten postakzidentiell NSV-Empfänger nach einem Geldbetrag, welchen die jeweiligen Empfänger bereit wären zu investieren um eine NSV zu vermeiden; die höheren Geldbeträge (OR 0,43; 95 %-CI: 0,17-1,11) bei NSV-Empfängern mit möglicher oder gesicherter HIV- oder HCV-Kontamination stehen hierbei im Gegensatz zu den Ergebnissen von Cockcroft et al.; zudem wurden bei NSV an unkooperativen Patienten höhere Geldbeträge geboten (OR 3,45; 95 %-CI: 0,80-14,88).^{311,523} Auch Wicker et al. beschreiben höhere Angstlevel bei Empfängern, deren IP positiv getestet wurden.²⁹⁰

Neben den lediglich im Breslow- sowie Tarone-Ware-Test signifikanten Variablen „IP-HIV-Status“ und „berufliche Tätigkeit“ sind die Variablen „Räumlichkeit“ sowie „Hergang“ im Würzburger Kollektiv auch im Log-Rank-Test höchst signifikant ($p \leq 0,01$). Warum bei KE nach BZ-Messung bzw. bei/nach Blutentnahme und in Tagesklinik, Schockraum und Notaufnahme ein D-Arzt schneller aufgesucht wird als bei KE durch anderen Hergänge bzw. in anderen Räumlichkeiten sollte weiterführend untersucht werden um Maßnahmen zur weiteren Verkürzung der Zeitspanne zwischen KE und D-Arztbesuch abzuleiten. Himmelreich et al. fanden in einem vergleichbaren Frankfurter Kollektiv deutlich geringere Zeitdifferenzen von 145 ± 278 min bei einem Median von 39 min; in diesem Kollektiv erfolgte eine standardmäßige Vorstellung der Empfänger beim BÄD am Folgetag zur Besprechung der Laborbefunde und Festlegung der Untersuchungsintervalle.¹¹⁶ Schmid et al. konnten eine erhöhte Rate wahrgenommener betriebsärztlicher Nachuntersuchungen durch die Installation eines Erinnerungssystems zeigen.¹⁸⁵

4.25 Ausblick

Die Erfahrungen aus den Analysen der detaillierten Würzburger Verletzungsdaten über einen mehrjährigen Beobachtungszeitraum in dieser Arbeit können bei zukünftigen Auswahlprozessen von SI-Instrumenten Verwendung finden.^{22,524} Mit einer anhand der neuen Erkenntnisse überarbeiteten Version der „Checkliste bei Kontamination mit Körperflüssigkeiten“³ wäre zukünftig eine umfassende und (inter-) national vergleichbare KE-Erhebung möglich. Eine Evaluation der Checklisten³ und eine Kosten-Nutzen-Evaluation der (neu) auf dem Markt verfügbaren persönlichen Schutzmittel/SI und deren probeweiser Einsatz sollten regelmäßig erfolgen.^{389,525} Folgende Vorschläge ergeben sich aus dieser Arbeit für eine überarbeitete Checklistenversion:

1. Bei den Hergangsangaben sollten lediglich Nomen genannt werden (vergleichbar zu der von der BGW übernommenen *Abb. 4.5*)⁴ bei retrospektiv teils unscharf dokumentierten Itemabgrenzungen, insbesondere vom Item „beim Entsorgen (Abwurfbehälter)“.

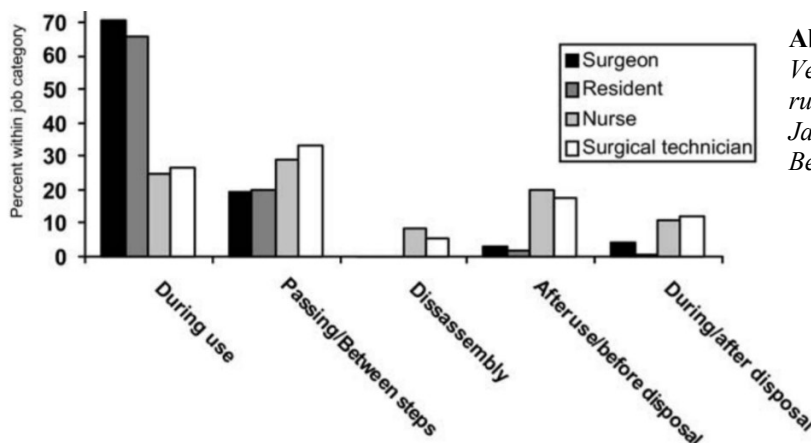


Abb. 4.14
Verletzungszeitpunkte in chirurgischem Personal nach Jagger et al., aufgeteilt nach Berufsgruppen.^{1,2}

2. Tätigkeitsabhängige Zeitpunkte wie in der *Abb. 4.14* sollten als Auswahlmöglichkeiten additiv zur Verfügung stehen. Somit entfielen der Bewerter-abhängige und zeitaufwendige Reevaluationsschritt zum Erzielen von mit der Literatur vergleichbarer Daten.^{32,61,242}

3. Entnommene Blutvolumina können von wenigen bis 16-20 Milliliter Blut pro Punktionsstelle (bei korrekt abgenommenen Blutkulturen) reichen.^{526,527} Ein approximatives (Inokulations-)Volumen und ggf. der Verdünnungsgrad (z.B. durch Spülflüssigkeit) sollte – unter der Annahme, dass bspw. eine Kontamination mit größeren Blutmengen zu einem erhöhten (HIV-) Übertragungsrisikos führt –^{36,63,71} erfragt werden; ebenso sollte eine sichtbare Verschmutzung des Verletzungswerkzeugs mit potentiell kontagiöser Flüssigkeit

sigkeit dokumentiert werden, eine Abschätzung von Umfang und Eindringtiefe des verletzenden Materials erfolgen und unter dem Punkt „Verletzungsmechanismus“ allgemeinere Bezeichnungen für das Verletzungswerkzeug wie „schneidendes Werkzeug“, „Hohlnadel“ und „solide Nadel“ aufgeführt werden.^{11,63,72,73,116,151} Für eine mögliche genauere Beschreibung (Butterfly etc.) des Verletzungswerkzeugs, welche retrospektiv bspw. für Produktevaluationen herangezogen werden könnte, sollte ein Freitextfeld vorhanden sein.

4. Eine Erfassung der Berufserfahrung der NSV-/KE-Empfänger z.B. in Fünfjahresschritten⁹⁰ sowie des verletzten Körperteils incl. Körperseite^{90,528} sollte eingeführt werden.

5. Ein weiteres Item zu den Unfallursachen mit Mehrfachauswahloption („Zeitdruck“, „Ablenkung durch Umgebungsfaktoren“, „Störung durch andere Patienten“, „Unerwartete Patientenbewegung“, „Arbeitsumfeld: technische und organisatorische Mängel/räumliche Beengtheit“, „Müdigkeit“, „Überlastung“, „mangelnde Schulung/Anwendungskennnisse“ und „Sonstiges (mit freiem Textfeld)“ sollte ergänzt werden.⁴

6. Hinsichtlich eines kontinuierlichen Evaluationsprozesses erscheint die Einführung der Fragen, ob die Verhinderung der KE möglich gewesen wäre, alle vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen zum KE-Zeitpunkt eingehalten wurden²⁵ und wie ggf. zukünftig Abhilfe geschaffen werden könnte [bspw. als Item „Abhilfe kann geschaffen werden durch folgende Maßnahmen (technisch/organisatorisch/persönlich/sonstiges)“ mit additivem freiem Textfeld]⁴ essentiell.

Die identifizierten Risikoberufsgruppen „Kardiotechniker“, „Desinfektion/Sterilisation“ und „Hebammen/Entbindungspfleger incl. Auszubildende“ (mit Durchschnitts-p₁-Werten über fünf), die bisher in der Literatur – möglicherweise aufgrund der verhältnismäßig zumeist geringen Beschäftigten-KoZ – selten beschrieben wurden, sollten zukünftig verstärkt beobachtet werden. Durch Arbeitsplatzbegehungen sollten vertiefte Schutzmaßnahmen nach dem T-O-P-Prinzip herausgearbeitet werden,^{4,33,35,81} insbesondere für Arbeitsplätze mit Hochrisikotätigkeiten bezüglich NSV und Spritzverletzungen.⁵²⁹⁻⁵³¹ In weiteren Untersuchungen sollte zudem der Bekanntheitsgrad des korrekten Verhaltens nach KE, die KE-Dunkelziffer sowie die HB-, HC- und HIV-Prävalenzen im Würzburger Patienten-/Bevölkerungskollektiv für weitere rechnerische Relativierungen bestimmt werden.

5. Zusammenfassung

Hintergrund: Ziel der Arbeit ist die Untersuchung der Inokulationsereignisse mit fremden, potentiell infektiösen Körperflüssigkeiten/-materialien in Empfängern der Julius-Maximilians-Universität (JMU) und des Universitätsklinikums Würzburg. Generell kann eine Inokulation durch Stich-, Schnitt- und Kratzverletzungen mit entsprechend verunreinigten, durchstechenden oder schneidenden Instrumenten/Materialien [„Nadelstichverletzung; NSV“] sowie bei einer Benetzung von offener Haut oder Schleimhaut mit kontaminierten Flüssigkeiten erfolgen. Die Häufigkeit eines solchen Kontaminationsereignisses (KE) wird in der Literatur auf einem Unfall pro Beschäftigtem im Gesundheitswesen alle zwei Jahre bis zu einem Unfall pro Tag bei im Krankenhaus operierenden Chirurgen geschätzt. Sowohl wegen der Gefährdung der Beschäftigten und Studierenden, den hohen Behandlungs- und Folgekosten bei Infektion als auch aufgrund der großen Spannweite der Literaturergebnisse werden die konkreten Kontaminationsereignisse der JMU und des Universitätsklinikums Würzburg in der vorliegenden Arbeit deskriptiv analysiert.

Untersuchte Population: Durchschnittlich waren rund 6.250 bzw. 4.443 Personen an der JMU bzw. am Universitätsklinikum Würzburg im Untersuchungszeitraum beschäftigt und ca. 23.600 Studierende (davon ca. 2.180 Human- und 680 Zahnmedizinstudierende) pro Semester eingeschrieben. Entsprechend der generellen Geschlechterverteilung waren 67,9 % der 1.494 Empfänger im Zeitraum 01.01.2010 bis 30.06.2014 weiblich. Zum Kontaminationszeitpunkt war der jüngste Empfänger rechnerisch 16, der älteste 64 Jahre alt (Median: 30).

Methodik: Die KE-Zahlen und Unfallhergänge sowie deren zeitliche und räumliche Verteilung werden deskriptiv analysiert mit dem Ziel a.) Konkrete Häufigkeiten der KE zu ermitteln, b.) Diese in Kontext mit den bekannten Zahlen der Literatur zu setzen, c.) Mögliche Häufungen in Beziehung zu Alter/Geschlecht/Arbeitgeber/Berufliche Tätigkeit/Kontaminationsort/-hergang/-art/Verletzungsmechanismus/Art der Körperflüssigkeit und Teststatus der Indexpatienten zu setzen und damit d.) Die Effektivität des bestehenden Behandlungsalgorithmus incl. Primär- und Sekundärprophylaxemaßnahmen zu

überprüfen. Die Daten wurden mittels einer Checkliste erhoben, mit Papier- sowie elektronischen Daten abgeglichen/ergänzt und werden mit Kreuztabellen, Fishers exaktem Test mit Z-Test sowie Kaplan-Meier-Survivor-Funktionen auf Abweichungen der absoluten bzw. relativen Häufigkeiten untersucht.

Ergebnisse: Die Zahl der KE aus JMU und Universitätsklinikum Würzburg ist vergleichbar bis niedriger als bei anderen deutschen Autoren. Im Verhältnis perkutaner zu mukokutanen Verletzungen findet sich eine Betonung ersterer verglichen mit Ergebnissen von Frijstein, Gershon, Ippolito sowie Kubitschke et al. Wie bei Do et al. war Blut/Serum die häufigste kontaminierende Flüssigkeit. Die meisten Verletzungen ereigneten sich, wie bei Dulon, Kluth und anderen Autoren, an Hohnadeln (Kanülen). Zumeist kontaminierten sich die Empfänger im Stations- oder OP-Bereich.

Bei NSV gehörten Pflegekräfte zu der am häufigsten betroffenen Berufsgruppe; die Ärzte folgen in den Würzburger Daten – ebenso wie in Daten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege – an zweiter Stelle; eine entsprechende Verteilung auf die Berufsgruppen fand sich auch international. Unter Würzburger Empfängern findet sich bei separater Betrachtung des OP-Bereichs die von Zschoernack et al. beschriebene umgekehrte Reihung mit den Ärzten als häufigste betroffene Berufsgruppe. Neben Personen aus den operativen Fächern kontaminierten sich auffallend häufig Hebammen/Entbindungspfleger incl. Auszubildende, Beschäftigte der Desinfektion/Sterilisation sowie Kardiatechniker; die Kontaminationsrate unter Humanmedizinstudenten fiel niedriger aus als bei Frickmann et al.

Die Zahl ausreichend zum Kontaminationszeitpunkt gegen Hepatitis B immunisierter Empfänger deckt sich mit Daten von Beier, Himmelreich, Meyer-Wyss und weiteren Autoren. Im Gegensatz zu Daten von Klewer et al. finden sich unter Würzburger Zahnmedizinstudenten auffallend niedrige Durchimpfungsraten. Die Zeiten bis zur ersten postexpositionellen Anti-HBs-, HIV-, Hepatitis C-PCR und Antikörperbestimmung in den Empfängern sind deutlich länger als empfohlen und lediglich 59 % aller Empfänger mit bekannter Zeitdifferenz zwischen Kontamination und dem Eintreffen beim D-Arzt erreichten diesen innerhalb des präferierten 120-Minuten-Zeitfensters. Unter Mehrfachempfänger lässt –

verglichen mit Einfachempfängern – eine verkürzte Zeitdifferenz bis zum Aufsuchen eines D-Arztes nachweisen. Die Zahl eingenommener HIV-Postexpositionsprophylaxen liegt deutlich unter den Zahlen von Himmelreich et al.

99 % der erstellten D-Arztbriefe lagen dem Betriebsärztlichen Dienst vor; allerdings blieben dem Betriebsärztlichen Dienst deutlich mehr Indexpatiententestergebnisse unbekannt, als anhand der Checklisten anzunehmen gewesen wäre. In 91,2 % der KE war der Indexpatient bekannt; in mindestens einem Fall konnte eine Indexpatiententestung aufgrund fehlender Einwilligung nicht erfolgen. Bei (inter-) national uneinheitlicher Durchführung prä- und postakzidentieller Infektionsscreenings beschreiben andere Autoren ebenfalls durch den IP bzw. seinem juristischen Betreuer verweigerter Blutentnahmen/HIV-Tests nach KE. Bei 4,5 %, 9,9 % bzw. 4,8 % Hepatitis B-, Hepatitis C- bzw. HIV-positiven Indexpatienten wurden keine Fälle vorbestehender oder beruflich bedingter Hepatitis B-, Hepatitis C- oder HIV-Infektionen in den getesteten Empfängern detektiert. In vergleichbaren Untersuchungen finden sich oftmals höhere Hepatitis B-, Hepatitis C- oder HIV-Übertragungsraten sowie höhere Raten an erkrankten Beschäftigten/Studierenden.

Schlussfolgerungen: Zwar kann anhand der zumeist niedrigen Kontaminations- und hohen Hepatitis B-Durchimpfungsraten darauf geschlossen werden, dass sichere Arbeitsplätze bei guter Primär- und Sekundärprophylaxe vorliegen, vorbehaltlich niedrigerer Dunkelziffern. Insbesondere Zahnmedizinstudenten sollten frühzeitiger und intensiver über die kostenlosen universitären Impfmöglichkeiten und -empfehlungen beraten werden. Die zusätzlich identifizierten Risikogruppen „Hebammen/Entbindungspfleger, incl. Auszubildende“, „Desinfektion/Sterilisation“ und „Kardiotechniker“ sollten verstärkt beobachtet werden. Durch Arbeitsplatzbegehungen sollten vertiefte Schutzmaßnahmen nach dem T-O-P-Prinzip herausgearbeitet werden.

Zur Verkürzung der Zeitspanne bis zum Aufsuchen eines D-Arztes scheint eine verstärkte Information der Beschäftigten und Studierenden unabdingbar. Das D-Arztpersonal sollte regelmäßig auf das Erkennen von Risikokonstellationen bezüglich Hepatitis B-, Hepatitis C- und HIV-Übertragungen geschult werden, um – ggf. in Abstimmung mit der Infektiologie – eine indizierte Einnahme von Postexpositionsprophylaxen zu ermöglichen. Die

Implementierung eines Systems zur zeitnahen Weiterleitung der Laborergebnisse von In-dexpatient und Empfänger an eine fachlich geeignete Bewertungsstelle, eines ergebnis-abhängigen Erinnerungssystems an die empfohlenen Kontrolltermine beim Betriebsärzt-lichen Dienst, eines prophylaktischen Patientenscreenings sowie die Implementierung von Einverständniserklärungen für Blutentnahmen mit Testungen definierten Ausmaßes im Krankenhausbehandlungsvertrag sollte eingehend geprüft werden.

Anhang

Tabellen (Tab.):

Tab. 1.1

Übersicht über beruflich durch NSV erworbene Erreger mit Infektionen und Erkrankungen im Gesundheitswesen oder Labor, nach De Carli G. et al.¹¹

| Bakterien | Viren | Protozoen | Pilze | Tumore |
|-----------------------------------|---|-------------------------|----------------------------|---|
| Syphilis (1913) | Herpes simplex (1962) | Toxoplas-mose (1951) | Blastomykose (1903) | Humanes kolo-rektales Adeno-karzinom (1986) |
| Diphtherie (1923) | Hämorrhagische Fieber (u.a. Ebola, Marburg; 1974) | Malaria (1972) | Sporotrichose (1977) | Sarkom (1996) |
| Leptospirose (1937) | Kyasanur-Wald-Fieber-Virus (1975) | Leishmani-ose (1997) | Kryptokok-kose (1985/1994) | |
| Tsutsugamushi-Fieber (1945) | Herpes zoster (1976) | Trypano-somiasis (2001) | | |
| Gonorrhoe (1947) | HBV (1982) | | | |
| Brucellose (1966) | HIV (1984) | | | |
| Rocky-Mountain-Fleckfieber (1967) | Hepatitis D (1986) | | | |
| Mykoplasmosen (1971) | Herpesvirus simiae (1991) | | | |
| Mykobakteriose (1977) | HCV (1992) | | | |
| Murines Fleckfieber (1978) | Simianes Immundefizienz-Virus (1994) | | | |
| Staph. aureus (1983) | Dengue (1998) | | | |
| Streptococcus pyogenes (1980) | Hepatitis G (1998) | | | |
| Nekrotisierende Faszitis (1997) | West-Nil-Virus (2002) | | | |
| Tuberkulose (1931/1998) | Humanes T-lymphotropes Virus II (2006) | | | |
| | Chikungunya (2006) | | | |
| | Hepatitis E (2007) | | | |
| | Cytomegalievirus (2008) | | | |
| | Vacciniavirus (2008) | | | |
| | Krim-Kongo-Fieber (2009) | | | |
| | | | | Prionen |
| | | | | Creutzfeld-Jakobs-Krankheit (1988) |

Anm.: In Klammern: Jahr des jeweiligen ersten Literaturberichts.

Tab. 1.2

Übersicht über BK 3101-Fälle aus den BGW-Daten von 2010 bis 2014, nach Dulon M. et al.⁶

| BK 3101 | Anerkannte BK ^{a, b} (darunter neue BK-Renten) | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Insgesamt | 390 (36) | 433 (43) | 473 (50) | 464 (36) | 496 (34) |
| Hepatitis A | 0 (0) | 2 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 1 (0) |
| HB | 11 (1) | 22 (3) | 14 (5) | 19 (7) | 11 (4) |
| HC | 45 (27) | 31 (23) | 47 (29) | 26 (16) | 27 (20) |
| Hepatitis E | 0 | 0 | 1 (0) | 1 (0) | (0) |
| HIV-Infektion (AIDS) | 0 (0) | 2 (0) | 6 (5) | 1 (1) | 3 (2) |
| Tuberkulose | 72 (6) | 68 (13) | 66 (8) | 77 (8) | 81 (5) |
| Latente Tuberkuloseinfektion | 125 (- ^c) | 166 (- ^c) | 179 (- ^c) | 244 (- ^c) | 205 (- ^c) |
| Metacillin-/Oxacillin-resistenter Staphylococcus aureus | 9 (0) | 9 (3) | 9 (1) | 7 (1) | 5 (1) |
| Keratokonjunktivitis | 18 (0) | 5 (0) | 21 (0) | 22 (0) | 7 (0) |
| Skabies | 85 (0) | 108 (0) | 105 (0) | 41 (0) | 136 (0) |
| Influenza | 4 (0) | 3 (0) | 0 | 1 (0) | 1 (0) |
| Keuchhusten | 2 (0) | 3 (1) | 2 (1) | 1 (1) | 1 (0) |
| Masern, Röteln, Mumps | 2 (0) | 0 | 2 (0) | 2 (1) | 3 (0) |
| Übrige Infektionskrankheiten ^d | 17 (2) | 14 (0) | 20 (1) | 21 (1) | 14 (2) |

zu Tab. 1.2:

Anm.: ^a Versicherungsfälle mit neuer BK-Rente oder ohne Rentenanspruch.

^b Im Berichtsjahr entschiedene Fälle.

^c Latente Tuberkuloseinfektion ist asymptomatisch; verursacht daher keine Minderung der Erwerbsfähigkeit.

Tab. 2.1

Beschäftigtenzahlen der JMU Würzburg, gerundet auf ganze Zahlen.¹⁸³

| | 2010 ^a | | 2011 ^a | | 2012 ^a | | 2013 ^a | | 2014 ^a | |
|---|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ |
| Auszubildende | 77 | 77 | 71 | 71 | 57 | 57 | 44 | 44 | 42 | 42 |
| Bibliotheksdienst | 119 | 104 | 119 | 103 | 120 | 103 | 120 | 105 | 114 | 101 |
| Kanzler | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Wissenschaftl. Hilfskraft (Nebenbeschäftigung) | 292 | 85 | 383 | 109 | 558 | 149 | 584 | 129 | 670 | 149 |
| Pflegedienst | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Präsident | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sonstiger Dienst | 130 | 105 | 164 | 115 | 167 | 115 | 179 | 116 | 176 | 114 |
| Studentische Hilfskraft | 1744 | 322 | 1766 | 324 | 1773 | 304 | 1632 | 274 | 1496 | 246 |
| Technischer Dienst | 692 | 603 | 695 | 606 | 693 | 601 | 698 | 602 | 686 | 586 |
| (Universitäts-) Professor | 293 | 291 | 332 | 327 | 340 | 339 | 346 | 344 | 335 | 334 |
| Verwaltungsdienst | 641 | 527 | 677 | 552 | 696 | 558 | 705 | 565 | 714 | 579 |
| Wissenschaftl. Dienst | 1849 | 1382 | 1944 | 1461 | 2054 | 1530 | 2124 | 1562 | 2094 | 1536 |
| Nicht zugeordnet | 3 | 2 | 9 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 |
| Summe | 5843 | 3501 | 6163 | 3674 | 6463 | 3761 | 6440 | 3747 | 6330 | 3690 |

Anm.: ^a Stichtag der Erhebung war der 01.12. jeden Jahres.

Tab. 2.2

Zeitliche Entwicklung der Studierenden-KoZ an der JMU Würzburg ohne beurlaubte Studierende.¹⁸³

| Semester | Alle Fächer | Humanmedizin | Zahnmedizin |
|----------------|-------------|--------------|-------------|
| SoSe 2010 | 19.793 | 2016 | 701 |
| WiSe 2010/2011 | 21.624 | 2063 | 697 |
| SoSe 2011 | 21.197 | 2045 | 703 |
| WiSe 2011/2012 | 23.482 | 2098 | 697 |
| SoSe 2012 | 22.590 | 2144 | 682 |
| WiSe 2012/2013 | 24.465 | 2169 | 687 |
| SoSe 2013 | 23.492 | 2241 | 681 |
| WiSe 2013/2014 | 26.577 | 2297 | 679 |
| SoSe 2014 | 25.724 | 2336 | 654 |
| WiSe 2014/2015 | 27.138 | 2388 | 659 |

Tab. 2.3

Studierenden-KoZ im **Fach Humanmedizin**, aufgeteilt nach Fachsemester sowie Art des Studiums.¹⁸³

Tab. 2.3.1 Programmstudium

| Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | >13 | Gesamt |
|--------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-----|--------|
| SoSe 2010 | 8 | 7 | | | | | | | | | | | | | 15 |
| WiSe 2010/11 | 16 | | 1 | | | | | | | | | | | | 17 |
| SoSe 2011 | 10 | 13 | | | | | | | | | | | | | 23 |
| WiSe 2011/12 | 22 | | | | | | | | | | | | | | 22 |
| SoSe 2012 | 8 | 11 | | | | | | | | | | | | | 19 |
| WiSe 2012/13 | 16 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | 19 |
| SoSe 2013 | 11 | 10 | | | | | | | | | | | | | 21 |
| WiSe 2013/14 | 25 | 2 | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | 30 |
| SoSe 2014 | 11 | 11 | | | | | | | | | | | | | 23 |
| WiSe 2014/15 | 25 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 27 |

Tab. 2.3.2 Staatsexamen

| Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | >13 | Gesamt |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| SoSe 2010 | 148 | 143 | 136 | 135 | 141 | 138 | 141 | 142 | 143 | 137 | 131 | 147 | 66 | 88 | 1836 |
| WiSe 2010/11 | 152 | 151 | 148 | 139 | 141 | 145 | 139 | 136 | 141 | 139 | 136 | 130 | 61 | 65 | 1823 |
| SoSe 2011 | 153 | 148 | 151 | 144 | 135 | 142 | 137 | 143 | 133 | 141 | 136 | 132 | 69 | 72 | 1836 |
| WiSe 2011/12 | 163 | 150 | 146 | 154 | 157 | 139 | 138 | 133 | 150 | 129 | 135 | 137 | 84 | 73 | 1888 |
| SoSe 2012 | 167 | 162 | 151 | 149 | 158 | 158 | 139 | 135 | 138 | 148 | 124 | 135 | 75 | 85 | 1924 |
| WiSe 2012/13 | 166 | 160 | 159 | 151 | 175 | 146 | 159 | 135 | 132 | 132 | 146 | 124 | 104 | 91 | 1980 |
| SoSe 2013 | 172 | 159 | 162 | 169 | 151 | 186 | 144 | 159 | 138 | 130 | 127 | 148 | 97 | 126 | 2068 |
| WiSe 2013/14 | 169 | 160 | 162 | 158 | 171 | 155 | 183 | 140 | 160 | 132 | 129 | 122 | 142 | 134 | 2117 |
| SoSe 2014 | 169 | 161 | 161 | 163 | 159 | 186 | 155 | 180 | 140 | 159 | 128 | 130 | 117 | 157 | 2165 |
| WiSe 2014/15 | 157 | 160 | 163 | 160 | 175 | 183 | 195 | 151 | 176 | 139 | 153 | 126 | 126 | 132 | 2196 |

Tab. 2.3.3 Promotion

| Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | >13 | Gesamt |
|--------------|-----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|-----|--------|
| SoSe 2010 | 102 | 42 | 23 | 9 | 3 | 4 | | | | | | | | | 183 |
| WiSe 2010/11 | 147 | 48 | 25 | 16 | 4 | 3 | | | | | | | | | 243 |
| SoSe 2011 | 89 | 67 | 20 | 17 | 12 | 4 | | | | | | | | | 209 |
| WiSe 2011/12 | 83 | 57 | 33 | 13 | 14 | 11 | 1 | | | | | | | | 212 |
| SoSe 2012 | 114 | 52 | 23 | 19 | 9 | 11 | | 1 | | | | | | | 229 |
| WiSe 2012/13 | 73 | 67 | 29 | 15 | 13 | 6 | 1 | | | | | | | | 204 |
| SoSe 2013 | 60 | 50 | 41 | 18 | 11 | 7 | 1 | | | | | | | | 188 |
| WiSe 2013/14 | 14 | 63 | 37 | 28 | 15 | 8 | | 1 | | | | | | | 166 |
| SoSe 2014 | 58 | 10 | 40 | 32 | 23 | 10 | | | | | | | | | 173 |
| WiSe 2014/15 | 75 | 40 | 10 | 26 | 28 | 16 | | | | | | | | | 195 |

Tab. 2.3.4 Teilzeitstudienplätze Vorklinik

| Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | >13 | Gesamt |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-----|--------|
| SoSe 2010 | | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | | | | | | | 15 |
| WiSe 2010/11 | | | | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | | | | | | 9 |
| SoSe 2011 | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | | 1 | | | | | 7 |
| WiSe 2011/12 | | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | | | | 3 |
| SoSe 2012 | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| WiSe 2012/13 | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| SoSe 2013 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WiSe 2013/14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| SoSe 2014 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WiSe 2014/15 | | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 2.4

Studierenden-KoZ im *Fach Zahnmedizin*, aufgeteilt nach Fachsemester sowie Art des Studiums.¹⁸³

Tab. 2.4.1 Programmstudium

| Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | >13 | Gesamt |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-----|--------|
| SoSe 2010 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WiSe 2010/11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| SoSe 2011 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| WiSe 2011/12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| SoSe 2012 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WiSe 2012/13 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| SoSe 2013 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WiSe 2013/14 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| SoSe 2014 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WiSe 2014/15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |

Tab. 2.4.2 Staatsexamen

| Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | >13 | Gesamt |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| SoSe 2010 | 61 | 57 | 57 | 45 | 64 | 51 | 50 | 51 | 44 | 53 | 32 | 15 | 12 | 27 | 619 |
| WiSe 2010/11 | 53 | 56 | 56 | 55 | 44 | 63 | 49 | 49 | 51 | 43 | 27 | 15 | 10 | 26 | 597 |
| SoSe 2011 | 57 | 53 | 56 | 55 | 54 | 47 | 57 | 50 | 47 | 51 | 21 | 18 | 9 | 22 | 597 |
| WiSe 2011/12 | 62 | 52 | 55 | 48 | 55 | 56 | 49 | 54 | 50 | 45 | 34 | 15 | 10 | 20 | 605 |
| SoSe 2012 | 54 | 58 | 52 | 50 | 48 | 55 | 58 | 45 | 54 | 50 | 25 | 15 | 6 | 19 | 589 |
| WiSe 2012/13 | 53 | 47 | 59 | 48 | 50 | 47 | 56 | 55 | 45 | 53 | 41 | 19 | 8 | 22 | 603 |
| SoSe 2013 | 54 | 48 | 45 | 58 | 50 | 46 | 49 | 54 | 54 | 46 | 52 | 12 | 15 | 19 | 602 |
| WiSe 2013/14 | 55 | 53 | 47 | 44 | 61 | 46 | 46 | 48 | 53 | 54 | 46 | 20 | 5 | 21 | 599 |
| SoSe 2014 | 52 | 48 | 48 | 45 | 44 | 60 | 46 | 45 | 47 | 51 | 54 | 11 | 7 | 22 | 580 |
| WiSe 2014/15 | 56 | 50 | 46 | 44 | 44 | 45 | 58 | 47 | 43 | 46 | 52 | 14 | 3 | 20 | 568 |

Tab. 2.4.3 Promotion

| Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | >13 | Gesamt |
|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|-----|--------|
| SoSe 2010 | 20 | 32 | 11 | 14 | 5 | 6 | | | | | | | | | 88 |
| WiSe 2010/11 | 53 | 8 | 20 | 8 | 11 | 3 | | | | | | | | | 103 |
| SoSe 2011 | 41 | 36 | 6 | 13 | 6 | 8 | | | | | | | | | 110 |
| WiSe 2011/12 | 31 | 28 | 20 | 5 | 10 | 4 | | | | | | | | | 98 |
| SoSe 2012 | 41 | 12 | 15 | 16 | 4 | 8 | | | | | | | | | 96 |
| WiSe 2012/13 | 18 | 34 | 10 | 9 | 12 | 4 | | | | | | | | | 87 |
| SoSe 2013 | 11 | 21 | 28 | 9 | 8 | 8 | | | | | | | | | 85 |
| WiSe 2013/14 | 5 | 33 | 15 | 21 | 5 | 6 | | | | | | | | | 85 |
| SoSe 2014 | 18 | 4 | 22 | 13 | 17 | 4 | | | | | | | | | 78 |
| WiSe 2014/15 | 31 | 19 | 1 | 17 | 10 | 16 | 1 | | | | | | | | 95 |

Tab. 2.5

Beschäftigtenzahlen des UKWs, gerundet auf ganze Zahlen.¹⁸⁴

| | 2010 ^a | | 2011 ^a | | 2012 ^a | | 2013 ^a | | 2014 ^a | |
|---|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ | KoZ | VZÄ |
| Pflege/ärztliche Assistenz | 2638 | 2246 | 2707 | 2314 | 2761 | 2358 | 2793 | 2362 | 2946 | 2474 |
| • davon Med.-techn. Laborassistenten | 193 | 161 | 201 | 167 | 199 | 164 | 196 | 159 | 199 | 160 |
| • davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 84 | 72 | 86 | 74 | 83 | 75 | 83 | 72 | 94 | 82 |
| • davon Auszubildende Pflege/ärztliche Assistenz | 225 | 225 | 246 | 246 | 283 | 283 | 274 | 274 | 258 | 258 |
| Kardiotechniker | 6 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| Desinfektion/Sterilisation | 50 | 42 | 46 | 40 | 47 | 42 | 53 | 48 | 52 | 47 |
| Hebammen/Entbindungspfleger | 72 | 66 | 74 | 67 | 73 | 66 | 77 | 68 | 76 | 67 |
| • davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 48 | 48 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Ärzte | 798 | 758 | 797 | 754 | 840 | 792 | 877 | 819 | 893 | 836 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 265 | 204 | 329 | 262 | 348 | 275 | 362 | 287 | 393 | 311 |
| Psychologen | 53 | 35 | 52 | 34 | 55 | 37 | 65 | 44 | 72 | 46 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 20 | 14 | 18 | 13 | 17 | 12 | 20 | 14 | 20 | 15 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 109 | 92 | 114 | 98 | 115 | 98 | 116 | 100 | 129 | 112 |
| Spüler | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| Studienassistenten/Case-Manager, Lotsen | 6 | 6 | 9 | 8 | 10 | 9 | 14 | 13 | 19 | 17 |
| Hilfskräfte | 105 | 13 ^b | 155 | 20 ^b | 135 | 17 ^b | 132 | 16 ^b | 139 | 18 ^b |
| Nicht zugeordnet | 3 | 3 | 1 | 1 | 10 | 10 | 19 | 19 | 27 | 27 |
| Summe | 4137 | 3502 | 4317 | 3635 | 4427 | 3745 | 4548 | 3815 | 4785 | 3994 |

Anm.: ^a Stichtag der Erhebung war der 01.12. jeden Jahres.

^b Berechnung unter Annahme einer Arbeitszeit von 38,5 h pro Woche.

Tab. 3.1

Baselinedaten für den Zeitraum 01.01.2010 bis 30.06.2014, gerundet auf eine Nachkommastelle.

| | beobachtete KE (n _{gesamt} = 1494) |
|---|---|
| Empfänger | |
| Alter (Jahre) zum Zeitpunkt der KE, Mittelwert ± SD | 32,3 ± 9,4 |
| Männliches Geschlecht, n (%) | 480 (32,1) |
| -Unfalljahr 2010 | 98 (31,2) |
| -Unfalljahr 2011 | 128 (34,6) |
| -Unfalljahr 2012 | 104 (31,0) |
| -Unfalljahr 2013 | 102 (32,7) |
| -Unfalljahr 2014 (erstes Halbjahr) | 48 (29,6) |
| IP | |
| bekannt/zu Verletzungsmaterial zuordenbar, n (%) | 1363 (91,2) |
| Geschlecht bekannt, n (%) | 683 (45,8) |
| -davon männliches Geschlecht | 358 (52,4) |
| Geburtsjahr bekannt, n (%) | 392 (26,2) |
| -geboren 1910-1919 | 4 (1,0) |
| -geboren 1920-1929 | 30 (7,7) |
| -geboren 1930-1939 | 52 (13,3) |
| -geboren 1940-1949 | 79 (20,2) |
| -geboren 1950-1959 | 59 (15,1) |
| -geboren 1960-1969 | 48 (12,2) |
| -geboren 1970-1979 | 38 (9,7) |
| -geboren 1980-1989 | 24 (6,1) |
| -geboren 1990-1999 | 23 (5,9) |
| -geboren 2000-2009 | 15 (3,8) |
| -geboren 2010-2014 | 20 (5,1) |
| Testung auf übertragbare Krankheiten | |
| -ob Testung erfolgte ist nicht bekannt | 392 (26,2) |
| -es erfolgte keine Testung | 128 (8,6) |
| -Testung wurde veranlasst | 974 (65,2) |
| HB-Status HC-Status HIV-Status | |
| -nicht getestet/unbekannt | 855 (57,2) 827 (55,4) 846 (56,6) |
| -negativ | 610 (40,8) 601 (40,2) 616 (41,2) |
| -positiv | 29 (1,9) 66 (4,4) 31 (2,1) |

Tab. 3.2

Aufgliederung des Items „Sonstiges“ zu KE-Hergangsangaben.

| Tätigkeit (an/am) | Häufigkeit | % ^a | Tätigkeit (an/am) | Häufigkeit | % ^a |
|-----------------------------------|------------|----------------|------------------------|------------|----------------|
| Instrumentieren | 227 | 15,2 | Hauteröffnung | 7 | 0,5 |
| Zahnbehandlung | 76 | 5,1 | Angiografie | 5 | 0,3 |
| Gänzlich unbekannt | 57 | 3,8 | Aszitespunktion | 5 | 0,3 |
| Labor | 46 | 3,1 | Lumbal-/Liquorpunktion | 5 | 0,3 |
| Reinigung/Entsorgung/Aufbereitung | 37 | 2,5 | Fäden ex | 5 | 0,3 |
| Zugang | 37 | 2,5 | Sonstige Punktionen | 5 | 0,3 |
| Portnadel | 36 | 2,4 | Patientenlagerung | 4 | 0,3 |
| Drainage- und Infusionssysteme | 30 | 2 | Urinbeutel | 4 | 0,3 |
| Sonstiges | 21 | 1,4 | Knochenmarkspunktion | 3 | 0,2 |
| (Not-) Sectio/Entbindungen | 17 | 1,1 | Pathologische Sektion | 3 | 0,2 |
| Fixation/Angriff durch Patienten | 16 | 1,1 | Pleurapunktion | 3 | 0,2 |
| Sekret | 15 | 1 | Akupunktur | 2 | 0,1 |
| Patientenbett | 12 | 0,8 | Harntraktarbeiten | 2 | 0,1 |
| Aufbereitung Blut | 11 | 0,7 | Reanimation | 2 | 0,1 |
| Recapping | 9 | 0,6 | | | |

Anm.: ^a% von n_{gesamt} = 1494 KE.

Tab. 3.3

HBV-Serumdiagnostik in den Empfängern mit beobachteten Anzahlfrequenzverteilung.

| | vor KE | | | 1. Kontrolle (nach KE) | | | 2. Kontrolle | | | 3. Kontrolle | | |
|-----------------------|--------|----|------|------------------------|-----|----|--------------|----|----|--------------|---|---|
| | n | g | p | n | g | p | n | g | p | n | g | p |
| HBs-Ag | 17 | | | 12 | | | 1 | | | | | |
| Anti-HBs | 33 | 90 | 1211 | 33 | 112 | 78 | 4 | 10 | 78 | | 1 | 2 |
| HBe-Ag sowie Anti-HBe | | | | | | | | | | | | |
| Anti-HBc-Gesamt | 65 | | 5 | 65 | | 1 | | | | | | |
| Anti-HBc-IgM | | | | 1 | | | | | | | | |

Anm.: g, grenzwertig; n, negativ; p, positiv.

Tab. 3.4-0.0.1 * [gerundet auf zwei Nachkommastellen; Erläuterungen (E.) und Anm. zu den Tab. 3.4-0.0.1 bis 3.4-6.5.3 finden sich gesammelt im Anschluss]

Relativierung der KE-Zahlen für die Jahre 2010 bis 2014 für die Studierenden der JMU Würzburg auf Basis der Immatrikulationszahlen aus dem jeweiligen Wintersemester, ohne Beurlaubte.

| JMU | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Studierende Zahnmedizin | 16 | 17 | 27 | 15 | 10 |
| | 697 | 697 | 687 | 679 | 659 |
| | 2,3 | 2,44 | 3,93 | 2,21 | 1,52 |
| Studierende Humanmedizin | 49 | 58 | 53 | 51 | 27 |
| | 2063 | 2098 | 2169 | 2297 | 2388 |
| | 2,38 | 2,76 | 2,44 | 2,22 | 1,13 |
| -davon PJ-Studierende | 30 | 34 | 25 | 31 | 6 |
| | 392 | 430 | 465 | 528 | 537 |
| | 7,65 | 7,91 | 5,38 | 5,87 | 1,12 |
| Studierende anderer Fachrichtungen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 18864 | 20687 | 21609 | 23601 | 24091 |
| | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe | 66 | 75 | 80 | 66 | 37 |
| | 21624 | 23482 | 24465 | 26577 | 27138 |
| | 0,31 | 0,32 | 0,33 | 0,25 | 0,14 |

Tab. 3.4-1.1.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2010 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | ^a | 0 | 1 | 1 | 1 | 123 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 2638 | 224520,89 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 4,66 | 5,48 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 193 | 16112,62 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 84 | 7187,02 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 2,38 | 2,78 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | ^a | 0 | - | - | - | - | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 225 | 22500 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | - | - |
| Kardiotechniker | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 6 | 550 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 16,67 | 18,18 |
| Desinfektion/Sterilisation | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 50 | 4225 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |

Tab. 3.4-1.1.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2010 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|--|-----|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|----------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | a a | - | - | - | - | 72 | 6575 |
| | a a | - | - | - | - | 2,78 | 3,04 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | - | |
| | a a | - | - | - | - | 48 | 4800 |
| | a a | - | - | - | - | - | - |
| Ärzte | a | 0 | 0 | 1 | 0 | 107 | |
| | a a | - | - | - | - | 798 | 75773,69 |
| | a a | - | - | - | - | 13,41 | 14,12 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | a | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | |
| | a a | - | - | - | - | 265 | 20442,61 |
| | a a | - | - | - | - | 1,51 | 1,96 |
| Psychologen | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | a a | - | - | - | - | 53 | 3453,57 |
| | a a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | a a | - | - | - | - | 20 | 1422,08 |
| | a a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | a a | - | - | - | - | 109 | 9205 |
| | a a | - | - | - | - | 0,92 | 1,09 |

Tab. 3.4-1.1.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2010 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|---|------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------|
| Spüler | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | a a | - | - | - | - | 6 | 524,03 |
| | a a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | a a | - | - | - | - | 6 | 600 |
| | a a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | a a | - | - | - | - | 6 | 600 |
| | a a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | a a | - | - | - | - | 105 | 1984,95 |
| | a a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| | a a | - | - | - | - | 3 | 300 |
| | a a | - | - | - | - | 100 | 100 |
| Summe ^g | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 241 | |
| | 5843 | 350100 | - | - | - | 4137 | 350176,82 |
| | 0,03 | 0,06 | - | - | - | 5,83 | 6,88 |

Tab. 3.4-1.2.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2011 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | ^a | 1 | 1 | 1 | 0 | 149 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 2707 | 231350,84 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 5,5 | 6,44 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 201 | 16733,72 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 86 | 7416,9 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 4,65 | 5,39 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | ^a | - | - | 0 | 0 | - | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 246 | 24600 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | - | - |
| Kardiotechnik | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 4 | 400 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 25 | 25 |
| Desinfektion/Sterilisation | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 46 | 4025 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 4,35 | 4,97 |

Tab. 3.4-1.2.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2011 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|--|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|----------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 74 | 6675 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 6,76 | 7,49 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | - | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 49 | 4900 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | - | - |
| Ärzte | ^a | 0 | 0 | 4 | 1 | 117 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 797 | 75405,26 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 14,68 | 15,52 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | ^a | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 329 | 26218,33 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 1,22 | 1,53 |
| Psychologen | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 52 | 3375,97 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 18 | 1273,36 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 114 | 9805 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |

Tab. 3.4-1.2.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2011 | JMU | | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | | Pathologisches Institut (JMU) | | Orthopädie (Bezirk) | | Sonstige ^d | | Gesamtklinikum UKW | |
|---|------|--------|------------------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------|---|-----------------------|--|--------------------|-----------|
| Spüler | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 5 | 400 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 6 | 600 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 9 | 825,97 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 155 | 3060,89 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 3 | | 1 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 1 | 100 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 100 | 100 |
| Summe ^g | 2 | | 1 | | 1 | | 6 | | 6 | | 279 | |
| | 6163 | 367400 | - | - | - | - | - | - | | | 4317 | 363515,62 |
| | 0,03 | 0,05 | - | - | - | - | - | - | | | 6,46 | 7,68 |

Tab. 3.4-1.3.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2012 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | | | | | | |
|---|-----|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---|---|---|--|------|-----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | a | | 0 | | 2 | | 1 | | 0 | | 115 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 2761 | 235812,19 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 4,17 | 4,88 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 199 | 16438,2 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 83 | 7450,98 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 1,2 | 1,34 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | a | | 0 | | - | | - | | 0 | | - | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 26 | 2068,96 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | - | - |
| Kardiotechnik | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 5 | 500 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 47 | 4175 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | | 2,13 | 2,4 |

Tab. 3.4-1.3.2 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbesei-

tigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2012 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | | |
|--|-----|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------|----------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 73 | 6575 |
| | a | a | - | - | - | - | 11 | 12,17 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | - | | |
| | a | a | - | - | - | - | 48 | 4800 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - |
| Ärzte | a | 0 | 0 | 1 | 0 | 110 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 840 | 79247,49 |
| | a | a | - | - | - | - | 13,1 | 13,88 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | a | 0 | 3 | 0 | 2 | 6 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 348 | 27982,15 |
| | a | a | - | - | - | - | 1,72 | 2,14 |
| Psychologen | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 55 | 3660 |
| | a | a | - | - | - | - | 3,64 | 5,46 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 17 | 1198,36 |
| | a | a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 115 | 9805 |
| | a | a | - | - | - | - | 0 | 0 |

Tab. 3.4-1.3.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2012 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | | |
|---|------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------|-----------|
| Spüler | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 5 | 417,86 |
| | a | a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Hygiene-fachkräfte/-techniker | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 6 | 600 |
| | a | a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 10 | 918,18 |
| | a | a | - | - | - | - | 20 | 21,78 |
| Hilfskräfte | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 135 | 2614,96 |
| | a | a | - | - | - | - | 0,74 | 3,82 |
| Nicht zugeordnet ^b | a | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | | |
| | a | a | - | - | - | - | 10 | 1000 |
| | a | a | - | - | - | - | 10 | 10 |
| Summe ^g | 1 | 1 | 7 | 2 | 2 | 243 | | |
| | 6463 | 376100 | - | - | - | - | 4427 | 374506,19 |
| | 0,02 | 0,03 | - | - | - | - | 5,49 | 6,49 |

Tab. 3.4-1.4.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2013 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | ^a | 2 | 2 | 0 | 2 | 113 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 2793 | 235973,23 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 4,05 | 4,79 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 196 | 15865,28 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0,51 | 0,63 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 83 | 7230,99 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 2,41 | 2,77 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | ^a | - | - | 0 | - | - | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 274 | 27400 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | - | - |
| Kardiotechnik | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 7 | 700 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 14,29 | 14,29 |
| Desinfektion/Sterilisation | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 53 | 4750 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 7,55 | 8,42 |

Tab. 3.4-1.4.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2013 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|--|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|----------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 77 | 6800 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 1,3 | 1,47 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | - | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 48 | 4800 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | - | - |
| Ärzte | ^a | 0 | 4 | 0 | 0 | 98 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 877 | 81937,55 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 10,72 | 11,47 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 362 | 28657,02 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 3,31 | 4,19 |
| Psychologen | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 65 | 4402,97 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 20 | 1423,36 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | ^a | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 116 | 9955 |
| | ^a ^a | - | - | - | - | 3,45 | 4,02 |

Tab. 3.4-1.4.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2013 | JMU | | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | | Pathologisches Institut (JMU) | | Orthopädie (Bezirk) | | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|---|------|--------|------------------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------|---|-----------------------|--------------------|-----------|
| Spüler | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 6 | 512,34 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 0 | 0 |
| Hygiene-fachkräfte/-techniker | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 7 | 700 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 0 | 0 |
| Studienas-sisten-ten/Case Manager, Lotsen | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 14 | 1318,18 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 2 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 132 | 2491,88 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 1,52 | 8,03 |
| Nicht zu-geordnet ^b | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 2 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 19 | 1850 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 10,53 | 10,81 |
| Summe ^g | 3 | | 2 | | 6 | | 0 | | 2 | 233 | |
| | 6440 | 374700 | - | - | - | - | - | - | | 4548 | 381471,53 |
| | 0,05 | 0,08 | - | - | - | - | - | - | | 5,12 | 6,11 |

Tab. 3.4-1.5.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2014 | JMU | | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | | Pathologisches Institut (JMU) | | Orthopädie (Bezirk) | | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW | |
|---|-----|---|------------------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------|---|-----------------------|--------------------|-----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | 61 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 2946 | 247376,84 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 2,07 | 2,47 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 199 | 15980,67 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassis-tenten | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 2 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 94 | 8201,12 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 2,13 | 2,44 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | a | | 0 | | 0 | | 0 | | - | - | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 258 | 25800 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | - | - |
| Kardiotechnik | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 6 | 600 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 0 | 0 |
| Desinfektion/Steri-lisation | a | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 1 | |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 52 | 4675 |
| | a | a | - | - | - | - | - | - | | 1,92 | 2,14 |

Tab. 3.4-1.5.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen.

| 2014 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW |
|--|-----|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 76 6700 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 48 4800 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| Ärzte | a | 0 | 3 | 0 | 0 | 43 |
| | a a | - | - | - | - | 893 83563,89 |
| | a a | - | - | - | - | 4,82 5,15 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | a | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| | a a | - | - | - | - | 393 31111,2 |
| | a a | - | - | - | - | 3,31 4,18 |
| Psychologen | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 72 4625,68 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 20 1466,23 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 129 11055 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |

Tab. 3.4-1.5.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Bayerischen JMU Würzburg mit separierter Aufschlüsselung der auf das Institut für Hygiene und MiBi und das Pathologische Institut entfallenden Zahlen. Des Weiteren Darstellung der KE-Zahlen der zum Bezirk Unterfranken gehörigen Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus, sonstiger Arbeitgeber sowie der UKW-Gesamtzahlen. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2014 | JMU | Institut für Hygiene u. MiBi (JMU) | Pathologisches Institut (JMU) | Orthopädie (Bezirk) | Sonstige ^d | Gesamtklinikum UKW |
|---|-------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| Spüler | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 5 412,34 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 8 800 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 19 1703,89 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| Hilfskräfte | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | a a | - | - | - | - | 139 2707,68 |
| | a a | - | - | - | - | 0 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | a | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | a a | - | - | - | - | 27 2650 |
| | a a | - | - | - | - | 3,7 3,77 |
| Summe ^g | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 119 |
| | 6330 369000 | - | - | - | - | 4785 399447,75 |
| | 0 0 | - | - | - | - | 2,49 2,98 |

Tab. 3.4-2.1.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2010 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|---|-----------------------------------|-------|----------------|------|-----|---------|-------|-------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 12 | | 3 | | 10 | | 16 | | 12 | | 7 | |
| | 229 | 22900 | 53 | 4455 | 102 | 7821,12 | 67 | 6150 | 284 | 24235,39 | 209 | 17985,39 |
| | 5,24 | 5,24 | 5,66 | 6,73 | 9,8 | 12,79 | 23,88 | 26,02 | 4,23 | 4,95 | 3,35 | 3,89 |
| -davon | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Med.-techn. Laborassistenten | 0 | 0 | 2 | 150 | 3 | 200 | 0 | 0 | 9 | 650 | 8 | 550 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 12 | | - | | - | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 229 | 22900 | 1 | 100 | 8 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5,24 | 5,24 | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 550 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,67 | 18,18 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 49 | 4150 | 1 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.1.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2010 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|--|-----------------------------------|------|----------------|---------|-------|---------|-----|----|------------------------------|--------|--------------------------|--------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 48 | 4800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4,17 | 4,17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 48 | 4800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4,17 | 4,17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 0 | | 0 | | 11 | | 0 | | 13 | | 6 | |
| | 0 | 0 | 7 | 408,33 | 67 | 5844,04 | 1 | 50 | 77 | 7525,6 | 59 | 5725,6 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,42 | 18,82 | 0 | 0 | 16,88 | 17,27 | 10,17 | 10,48 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 9 | 890 | 10 | 850 | 0 | 0 | 5 | 350 | 5 | 350 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 3 | 2750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 28,57 | 1 | 28,57 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 19 | 1322,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 109 | 9205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0,92 | 1,09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.1.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2010 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------|----------------|----------|-------|----------|-------|-------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 3 | 250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 6 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lotsen etc. | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 33 | 547,41 | 11 | 140,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 14 | | 6 | | 21 | | 16 | | 26 | | 13 | |
| | 277 | 27700 | 293 | 22302,82 | 199 | 15530,56 | 68 | 6200 | 373 | 32689,56 | 274 | 24089,56 |
| | 5,05 | 5,05 | 2,05 | 2,69 | 10,55 | 13,52 | 23,53 | 25,81 | 6,97 | 7,95 | 4,75 | 5,4 |

Tab. 3.4-2.2.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2011 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|---|-----------------------------------|-------|----------------|---------|-----|---------|-------|---------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 17 | | 1 | | 7 | | 11 | | 15 | | 12 | |
| | 251 | 25100 | 53 | 4624,48 | 100 | 7464,42 | 64 | 5711,36 | 298 | 25249,35 | 219 | 18674,35 |
| | 6,77 | 6,77 | 1,89 | 2,16 | 7 | 9,38 | 17,19 | 19,26 | 5,03 | 5,94 | 5,48 | 6,43 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 150 | 3 | 200 | 0 | 0 | 10 | 675 | 9 | 575 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 17 | | - | | - | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 251 | 25100 | 1 | 100 | 8 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 6,77 | 6,77 | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 400 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 45 | 3950 | 1 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 4,44 | 5,06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.2.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2011 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|--|-----------------------------------|------|----------------|---------|-------|--------|-----|----|------------------------------|---------|--------------------------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 49 | 4900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4,08 | 4,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 49 | 4900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4,08 | 4,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 0 | | 0 | | 9 | | 0 | | 18 | | 14 | |
| | 0 | 0 | 9 | 652,38 | 69 | 5945,7 | 1 | 50 | 81 | 7971,67 | 61 | 5971,67 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,04 | 15,13 | 0 | 0 | 22,22 | 22,58 | 22,95 | 23,44 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 10 | 904,29 | 10 | 816,67 | 0 | 0 | 12 | 1000 | 10 | 850 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 12,24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 15 | 1122,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 114 | 9805 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.2.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2011 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------|----------------|----------|------|----------|-------|---------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 3 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 6 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lotsen etc. | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 36 | 392,45 | 11 | 167,27 | 0 | 0 | 2 | 38,82 | 1 | 23,89 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 19 | | 3 | | 17 | | 11 | | 34 | | 26 | |
| | 300 | 30000 | 293 | 22450,68 | 199 | 15269,06 | 65 | 5761,36 | 397 | 34659,84 | 291 | 25519,91 |
| | 6,33 | 6,33 | 1,02 | 1,34 | 8,54 | 11,13 | 16,92 | 19,09 | 8,56 | 9,81 | 8,94 | 10,19 |

Tab. 3.4-2.3.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2012 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|---|-----------------------------------|-------|----------------|------|-----|---------|------|------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 13 | | 0 | | 6 | | 5 | | 18 | | 12 | |
| | 270 | 27000 | 61 | 5420 | 100 | 7589,42 | 60 | 5325 | 294 | 25395,39 | 212 | 18160,39 |
| | 4,81 | 4,81 | 0 | 0 | 6 | 7,91 | 8,33 | 9,39 | 6,12 | 7,09 | 5,66 | 6,61 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 150 | 3 | 200 | 0 | 0 | 10 | 650 | 9 | 550 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 13 | | 0 | | - | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 270 | 27000 | 2 | 200 | 9 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4,81 | 4,81 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 500 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 46 | 4100 | 1 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 2,17 | 2,44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.3.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2012 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|--|-----------------------------------|------|----------------|---------|-------|---------|-----|----|------------------------------|---------|--------------------------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 6 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 48 | 4800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12,5 | 12,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 6 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 48 | 4800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12,5 | 12,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 0 | | 0 | | 8 | | 0 | | 20 | | 16 | |
| | 0 | 0 | 9 | 700 | 67 | 5734,52 | 1 | 50 | 80 | 7921,67 | 57 | 5621,67 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,94 | 13,95 | 0 | 0 | 25 | 25,25 | 28,07 | 28,46 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 3 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 14 | 1162,14 | 13 | 1050 | 0 | 0 | 16 | 1300 | 13 | 1050 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 23,08 | 28,57 | 0 | 0 | 6,25 | 7,69 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 14 | 1047,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 115 | 9805 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.3.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2012 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------|----------------|----------|------|----------|-----|------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 3 | 217,86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygiene-fachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 6 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lotsen etc. | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 38 | 534,05 | 4 | 71,68 | 0 | 0 | 1 | 11,95 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | >100 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 19 | | 1 | | 17 | | 5 | | 40 | | 28 | |
| | 318 | 31800 | 310 | 23996,13 | 194 | 15420,62 | 61 | 5375 | 397 | 35229,01 | 283 | 24932,06 |
| | 5,97 | 5,97 | 0,32 | 0,42 | 8,76 | 11,02 | 8,2 | 9,3 | 10,08 | 11,35 | 9,89 | 11,23 |

Tab. 3.4-2.4.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2013 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|---|-----------------------------------|-------|----------------|---------|-------|---------|-------|-------|------------------------------|---------|--------------------------|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz | 9 | | 3 | | 12 | | 7 | | 17 | | 11 | |
| incl. Auszubildende | 279 | 27900 | 70 | 6326,43 | 98 | 7521,11 | 69 | 6175 | 305 | 26020,4 | 215 | 18070,4 |
| | 3,22 | 3,22 | 4,29 | 4,74 | 12,24 | 15,96 | 10,14 | 11,34 | 5,57 | 6,53 | 5,12 | 6,09 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 150 | 2 | 150 | 0 | 0 | 10 | 675 | 8 | 475 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 9 | | - | | - | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 279 | 27900 | 2 | 200 | 8 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3,22 | 3,22 | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 700 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,29 | 14,29 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 52 | 4675 | 1 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 7,69 | 8,56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.4.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2013 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|--|-----------------------------------|------|----------------|---------|------|---------|-----|----|------------------------------|---------|--------------------------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 48 | 4800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2,08 | 2,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 48 | 4800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2,08 | 2,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 18 | | 14 | |
| | 0 | 0 | 13 | 975 | 65 | 5664,26 | 1 | 50 | 84 | 8197,86 | 60 | 5872,86 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,54 | 1,77 | 0 | 0 | 21,43 | 21,96 | 23,33 | 23,84 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 19 | 1667,82 | 18 | 1324,78 | 0 | 0 | 15 | 1150 | 14 | 1050 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 17 | 1272,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 116 | 9955 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 3,45 | 4,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.4.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2013 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------|----------------|----------|-----|----------|-----|-------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 3 | 250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 7 | 700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lotsen etc. | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 40 | 571,38 | 6 | 153,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 4 | 350 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 10 | | 12 | | 13 | | 7 | | 38 | | 27 | |
| | 327 | 32700 | 344 | 27042,71 | 197 | 15638,65 | 70 | 6225 | 413 | 36268,26 | 290 | 25093,26 |
| | 3,06 | 3,06 | 3,49 | 4,44 | 6,6 | 8,31 | 10 | 11,24 | 9,2 | 10,48 | 9,31 | 10,76 |

Tab. 3.4-2.5.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2014 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|---|-----------------------------------|-------|----------------|---------|------|---------|------|------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 5 | | 2 | | 3 | | 4 | | 10 | | 7 | |
| | 269 | 26900 | 85 | 7533,57 | 98 | 7521,11 | 68 | 6250 | 353 | 29733,85 | 260 | 21778,85 |
| | 1,86 | 1,86 | 2,35 | 2,66 | 3,06 | 4 | 5,88 | 6,4 | 2,83 | 3,36 | 2,69 | 3,21 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 150 | 2 | 150 | 0 | 0 | 7 | 575 | 4 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 5 | | - | | - | | 0 | | - | | 0 | |
| | 269 | 269 | 5 | 500 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 |
| | 1,86 | 1,86 | - | - | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 600 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 51 | 4600 | 1 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 1,96 | 2,17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.5.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC.

| 2014 | Staatliche BFS (UKW) ^c | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|--|-----------------------------------|------|----------------|---------|------|---------|-----|-----|------------------------------|---------|--------------------------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 47 | 4700 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 47 | 4700 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 0 | | 0 | | 3 | | 0 | | 14 | | 11 | |
| | 0 | 0 | 10 | 775 | 65 | 5664,26 | 2 | 150 | 81 | 7976,19 | 65 | 5525 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,62 | 5,3 | 0 | 0 | 17,28 | 17,55 | 16,92 | 19,91 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 20 | 1668,82 | 18 | 1324,78 | 0 | 0 | 14 | 1127,92 | 13 | 1027,92 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,56 | 7,55 | 0 | 0 | 7,14 | 8,87 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 17 | 1314,95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 129 | 11055 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-2.5.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die BFS des UKWs [für Hebammen, (Kinder-) Krankenpflege, OTA-Schule], die UKW-Verwaltung, das ZMK, das ZOM sowie die Chirurgischen Kliniken gesamt (= Summe HTC, Chirurgische Klinik I und II) bzw. für die Summe der Chirurgischen Kliniken I und II incl. Zentralbereiche, ohne HTC. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2014 | Staatliche BFS (UKW) ^e | | UKW-Verwaltung | | ZMK | | ZOM | | Chirurgische Kliniken gesamt | | Summe Chirurgie ohne HTC | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------|----------------|----------|------|----------|------|------|------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 3 | 250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 8 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lotsen etc. | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 33 | 385,62 | 6 | 153,5 | 0 | 0 | 1 | 23,89 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 3 | 300 | 1 | 100 | 0 | 0 | 2 | 200 | 2 | 200 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 5 | | 3 | | 7 | | 4 | | 25 | | 18 | |
| | 317 | 31700 | 364 | 29182,96 | 197 | 15638,65 | 70 | 6400 | 457 | 39661,85 | 331 | 28531,77 |
| | 1,58 | 1,58 | 0,82 | 1,03 | 3,55 | 4,48 | 5,71 | 6,25 | 5,47 | 6,3 | 5,44 | 6,31 |

Tab. 3.4-3.1.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2010 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|----------|------------------------|------|-------|-------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 6 | | 1 | | 5 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 134 | 11435,39 | 36 | 3600 | 75 | 6250 | 3 | 300 | 26 | 2350 | 10 | 900 |
| | 4,48 | 5,25 | 2,78 | 2,78 | 6,67 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 6 | 450 | 2 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 550 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,67 | 18,18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.1.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2010 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|--|-----------------------|--------|------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|---|------------------------|---|-----------------------|---|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 3 | | 3 | | 7 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 37 | 3525,6 | 22 | 2200 | 18 | 1800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 8,11 | 8,51 | 13,64 | 13,64 | 38,89 | 38,89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 3 | 200 | 2 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 28,57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.1.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2010 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|----------|------------------------|------|-------|-------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 9 | | 4 | | 13 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 175 | 15189,56 | 60 | 5350 | 99 | 8600 | 3 | 300 | 26 | 2350 | 10 | 900 |
| | 5,14 | 5,93 | 6,67 | 7,48 | 13,13 | 15,12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.2.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2011 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|--|----------|------------------------|-------|-----|------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| | Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 8 | | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| | 144 | 12174,35 | 34 | 2900 | 79 | 6575 | 3 | 300 | 28 | 2400 | 10 | 900 |
| | 5,56 | 6,57 | 11,76 | 13,79 | 3,8 | 4,56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 7 | 475 | 2 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.2.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2011 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|--|-----------------------------|---------|------------------------|-------|-----|------|-----------------------|---|------------------------|---|-----------------------|---|
| | Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 8 | | 6 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 40 | 3871,67 | 21 | 2100 | 20 | 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 20 | 20,66 | 28,57 | 28,57 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 5 | 450 | 5 | 400 | 2 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.2.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2011 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|----------|------------------------|---------|------|---------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| | Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygiene-fachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienas-sisten-ten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 23,89 | 1 | 14,93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zuge-ordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 16 | | 10 | | 8 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 189 | 16496,02 | 61 | 5423,89 | 106 | 9139,93 | 3 | 300 | 28 | 2400 | 10 | 900 |
| | 8,47 | 9,7 | 16,39 | 18,44 | 7,55 | 8,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.3.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2012 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notauf-nahme Chi-rurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tageskli-nik Chi-rurgie | |
|--|--|----------|------------------------|------|------|------|-------------------------|-----|------------------------|------|-------------------------|-----|
| | Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 10 | | 2 | | 6 | | 0 | | 0 | | 0 |
| | 139 | 11785,39 | 34 | 2825 | 82 | 7235 | 2 | 200 | 27 | 2450 | 10 | 900 |
| | 7,19 | 8,49 | 5,88 | 7,08 | 7,32 | 8,29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Labor-assistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 7 | 450 | 2 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radio-logieassisten-ten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszu-bildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechni-ker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfek-tion/Sterilisa-tion | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.3.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2012 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|--|-----------------------------|---------|------------------------|------|-------|-------|-----------------------|---|------------------------|---|-----------------------|---|
| | Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 9 | | 7 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 37 | 3621,67 | 20 | 2000 | 23 | 2300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 24,32 | 24,85 | 35 | 35 | 17,39 | 17,39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 7 | 600 | 6 | 450 | 3 | 250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,33 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.3.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2012 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|----------|------------------------|-------|-------|----------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| | Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11,95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | >100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 19 | | 9 | | 12 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 183 | 16007,06 | 61 | 5375 | 114 | 10296,95 | 2 | 200 | 27 | 2450 | 10 | 900 |
| | 10,38 | 11,87 | 14,75 | 16,74 | 10,53 | 11,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.4.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2013 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|---------|------------------------|------|-------|-------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 11 | | 0 | | 6 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 142 | 11645,4 | 34 | 2875 | 90 | 7950 | 2 | 200 | 27 | 2450 | 10 | 900 |
| | 7,75 | 9,45 | 0 | 0 | 6,67 | 7,55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 6 | 375 | 2 | 100 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,29 | 14,29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.4.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2013 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|--|-----------------------|---------|------------------------|------|-------|------|-----------------------|---|------------------------|---|-----------------------|---|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 5 | | 9 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 40 | 3872,86 | 20 | 2000 | 24 | 2325 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12,5 | 12,91 | 45 | 45 | 16,67 | 17,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 7 | 550 | 7 | 500 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.4.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2013 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|----------|------------------------|-------|------|-------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 16 | | 9 | | 11 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 190 | 16168,26 | 61 | 5375 | 123 | 11175 | 2 | 200 | 27 | 2450 | 10 | 900 |
| | 8,42 | 9,9 | 14,75 | 16,74 | 8,94 | 9,84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.5.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2014 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|----------|------------------------|---------|------|------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 6 | | 1 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 144 | 11880,39 | 76 | 6398,46 | 99 | 7955 | 2 | 200 | 28 | 2450 | 10 | 850 |
| | 4,17 | 5,05 | 1,32 | 1,56 | 3,03 | 3,77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 4 | 300 | 1 | 75 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | - | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.5.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie.

| 2014 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|--|-----------------------|--------|------------------------|-------|-----|---------|-----------------------|---|------------------------|---|-----------------------|---|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 4 | | 7 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 37 | 3675 | 19 | 1850 | 25 | 2451,19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 10,81 | 10,88 | 36,84 | 37,84 | 12 | 12,24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 6 | 527,92 | 7 | 500 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-3.5.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Chirurgischen Klinik I, der Chirurgischen Klinik II, der HTC sowie für die folgenden Zentralbereiche: Notaufnahme, Polikliniken und Tagesklinik der Chirurgie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2014 | Chirurgische Klinik I | | Chirurgische Klinik II | | HTC | | Notaufnahme Chirurgie | | Polikliniken Chirurgie | | Tagesklinik Chirurgie | |
|---|-----------------------|----------|------------------------|---------|------|----------|-----------------------|-----|------------------------|------|-----------------------|-----|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygiene-fachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23,89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 10 | | 8 | | 7 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 188 | 16183,31 | 103 | 8848,46 | 126 | 11130,08 | 2 | 200 | 28 | 2450 | 10 | 850 |
| | 5,32 | 6,18 | 7,77 | 9,04 | 5,56 | 6,29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-4.1.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der KuP für Anästhesiologie, der Augenklinik und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP.

| 2010 | Anästhesie | | Augenklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|---|------------|-------|-------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|-----|---------|--------------|---------|-----|------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 5 | | 3 | | 2 | | 7 | | 6 | | 7 | | 0 | |
| | 138 | 12230 | 86 | 7169,74 | 89 | 7482,79 | 99 | 7413,96 | 109 | 8728,24 | 218 | 16912,5 | 55 | 4900 |
| | 3,62 | 4,09 | 3,49 | 4,18 | 2,25 | 2,67 | 7,07 | 9,44 | 5 | 6,87 | 3,21 | 4,14 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 2 | 200 | 2 | 150 | 13 | 935,06 | 4 | 400 | 5 | 425,97 | 11 | 750 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | - | | 0 | | 0 | | 0 | | - | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-4.1.2 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der KuP für Anästhesiologie, der Augenklinik und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP.

| 2010 | Anästhesie | | Augenklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|--|------------|----------|-------------|--------|--------------|-------|--------------|---------|-----|-------|--------------|--------|-----|------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 1775 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 17 | | 6 | | 9 | | 10 | | 7 | | 9 | | 0 | |
| | 104 | 10159,17 | 36 | 3338,1 | 32 | 3060 | 30 | 2896,43 | 28 | 2775 | 62 | 5629,5 | 21 | 1925 |
| | 16,35 | 16,73 | 16,67 | 17,97 | 28,13 | 29,41 | 33,33 | 34,53 | 25 | 25,23 | 14,52 | 15,99 | 0 | 0 |

| Fortsetzung: | Anästhesie | | Augenklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|---|------------|-----|-------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|-----|--------|--------------|-------|-----|-----|
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| | 4 | 400 | 3 | 300 | 7 | 500 | 5 | 315 | 6 | 471,43 | 3 | 300 | 3 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,33 | 33,33 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25 | 1 | 100 | 2 | 150 | 7 | 625 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stations- bereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-4.1.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der KuP für Anästhesiologie, der Augenklinik und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2010 | Anästhesie | | Augenklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|---|------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-----|----------|--------------|----------|-----|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/ -techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassisten- ten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 76,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 54,97 | 2 | 44,21 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 22 | | 9 | | 11 | | 17 | | 13 | | 17 | | 0 | |
| | 248 | 22989,17 | 126 | 10907,84 | 133 | 11219,25 | 159 | 12425,39 | 146 | 12274,67 | 288 | 23046,52 | 88 | 7794,21 |
| | 8,87 | 9,57 | 7,14 | 8,25 | 8,27 | 9,8 | 10,69 | 13,68 | 8,9 | 10,59 | 5,9 | 7,38 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-4.2.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der KuP für Anästhesiologie, der Augenklinik und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP.

| 2011 | Anästhesie | | Augenklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|---|------------|-------|-------------|---------|--------------|---------|--------------|-------|------|---------|--------------|----------|------|------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 4 | | 3 | | 8 | | 9 | | 7 | | 10 | | 1 | |
| | 132 | 11850 | 86 | 7303,57 | 88 | 7191,23 | 99 | 7725 | 112 | 9024,67 | 226 | 17593,47 | 56 | 4925 |
| | 3,03 | 3,38 | 3,49 | 4,11 | 9,09 | 11,12 | 9,09 | 11,65 | 6,25 | 7,76 | 4,42 | 5,68 | 1,79 | 2,03 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 2 | 200 | 2 | 150 | 13 | 843,5 | 5 | 400 | 6 | 475,97 | 11 | 825 | 1 | 50 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | - | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-4.2.2 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der KuP für Anästhesiologie, der Augenklinik und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP.

| 2011 | Anästhesie | | Augenklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|--|------------|---------|-------------|-------|--------------|---------|--------------|-------|-------|---------|--------------|---------|------|------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 1775 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 16,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 22 | | 7 | | 9 | | 12 | | 9 | | 5 | | 1 | |
| | 103 | 9959,17 | 30 | 2850 | 28 | 2551,67 | 27 | 2600 | 27 | 2659,46 | 66 | 5981,41 | 19 | 1725 |
| | 21,36 | 22,09 | 23,33 | 24,56 | 32,14 | 35,27 | 44,44 | 46,51 | 33,33 | 33,84 | 7,58 | 8,36 | 5,26 | 5,8 |

| Fortsetzung: | Anästhesie | | Augenkl. i. n. k. | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|--------------------------------------|------------|------|-------------------|-----|--------------|-----|--------------|--------|-----|--------|--------------|--------|-----|--------|
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 14 | 1350 | 6 | 600 | 11 | 875 | 8 | 639,35 | 7 | 571,43 | 10 | 799,05 | 3 | 300 |
| | 0 | | 0 | | 9,09 | | 11,43 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 2 | 200 | 13 | 825,97 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 51,28 | 0 | 0 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |

Tab. 3.4-4.2.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der KuP für Anästhesiologie, der Augenklinik und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2011 | Anästhesie | | Augenkl. i. n. k. | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|---|------------|----------|-------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-------|----------|--------------|---------|-----|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 200 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 76,46 | 0 | 0 | 1 | 49,58 | 6 | 140,99 | 1 | 14,34 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Summe ^g | 26 | | 10 | | 18 | | 24 | | 17 | | 15 | | 2 | |
| | 251 | 23359,17 | 124 | 10953,57 | 132 | 10794,36 | 159 | 12739,35 | 149 | 12505,14 | 312 | 24766,2 | 91 | 7790,31 |
| | 10,36 | 11,13 | 8,06 | 9,13 | 13,64 | 16,68 | 15,09 | 18,84 | 11,41 | 13,59 | 4,81 | 6,06 | 2,2 | 2,57 |

Tab. 3.4-4.3.1 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der KuP für Anästhesiologie, der Augenklinik und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der

| Fortsetzung: | Anästhesie | | Augenkl. u. Poliklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|--------------------------------------|------------|-----|------------------------|---|--------------|---|--------------|---|-----|-----|--------------|-------|------|------|
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 3 | 275 | 12 | 1000 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,33 | 10 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 51,28 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-4.3.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der KuP für Anästhesiologie, der Augenkl. u. Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2012 | Anästhesie | | Augenkl. u. Poliklinik | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|---|------------|-------|------------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-------|----------|--------------|----------|------|----------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 200 | 1 | 100 | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 65,7 | 0 | 0 | 1 | 28,97 | 5 | 107,54 | 1 | 21,51 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 400 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 18 | | 9 | | 21 | | 19 | | 15 | | 11 | | 5 | |
| | 262 | 24110 | 127 | 11294,48 | 127 | 10668,95 | 159 | 12755,95 | 145 | 11981,03 | 319 | 25369,71 | 120 | 10524,43 |
| | 6,87 | 7,47 | 7,09 | 7,97 | 16,54 | 19,68 | 11,95 | 14,9 | 10,34 | 12,52 | 3,45 | 4,34 | 4,17 | 4,75 |

Tab. 3.4-4.4.1 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der KuP für Anästhesiologie, der Augenkl. u. Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP.

| Fortsetzung: | Anästhesie | | Augenkl. i. n. k. | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|--------------------------------------|------------|---|-------------------|---|--------------|---|--------------|---|-----|---|--------------|-------|-----|---|
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 51,28 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab.3.4-4.4.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der KuP für Anästhesiologie, der Augenkl. i. n. k. und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2013 | Anästhesie | | Augenkl. i. n. k. | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|---|------------|----------|-------------------|---------|--------------|----------|--------------|----------|------|----------|--------------|----------|-------|----------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 2 | 200 | 1 | 100 | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 1 | 49,58 | 2 | 62,79 | 0 | 0 | 1 | 28,97 | 6 | 118,28 | 5 | 80,64 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 2 | 200 | 3 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,33 | 33,33 |
| Summe ^g | 20 | | 12 | | 23 | | 8 | | 7 | | 5 | | 3 | |
| | 271 | 24538,33 | 120 | 10330,1 | 133 | 11125,39 | 165 | 13021,98 | 147 | 12231,82 | 326 | 24972,79 | 127 | 10881,61 |
| | 7,38 | 8,15 | 10 | 11,62 | 17,29 | 20,67 | 4,85 | 6,14 | 4,76 | 5,72 | 1,53 | 2 | 2,36 | 2,76 |

Tab. 3.4-4.5.1 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der KuP für Anästhesiologie, der Augenkl. i. n. k. und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenklinik mit Poliklinik, der HNO, der Kinderklinik mit Poliklinik sowie der KJP.

| 2014 | Anästhesie | | Augenkl. i. n. k. | | Dermatologie | | Frauenklinik | | HNO | | Kinderklinik | | KJP | |
|--|------------|----------|-------------------|---------|--------------|---------|--------------|--------|------|---------|--------------|----------|-----|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 2 | | 2 | | 3 | | 1 | | 3 | | 3 | | 0 | |
| | 139 | 11603,65 | 84 | 6677,86 | 87 | 7010,39 | 104 | 7862,8 | 117 | 9070,77 | 241 | 18303,01 | 89 | 7884,03 |
| | 1,44 | 1,72 | 2,38 | 2,99 | 3,45 | 4,28 | 0,96 | 1,27 | 2,56 | 3,31 | 1,24 | 1,64 | 0 | 0 |

| Fortsetzung: | Anästhesie | Augenkl. | Dermatologie | Frauenkl. | HNO | Kinderkl. | KJP |
|-----------------------------|------------|----------|--------------|-----------|-------|-----------|-------|
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |

Tab. 3.4-4.5.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der KuP für Anästhesiologie, der Augenkl. und Poliklinik, der KuP für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, der Frauenkl. mit Poliklinik, der HNO, der Kinderkl. mit Poliklinik sowie der KJP. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2014 | Anästhesie | Augenkl. | Dermatologie | Frauenkl. | HNO | Kinderkl. | KJP |
|---|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Spüler | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 0 | 2 200 | 1 100 | 0 0 | 2 150 | 0 0 | 0 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| Hilfskräfte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 0 | 0 0 | 1 32,86 | 0 0 | 2 47,79 | 6 120,66 | 5 77,65 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 50 | 4 400 | 1 100 | 1 100 | 0 0 | 2 200 | 4 400 |
| | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| Summe ^g | 7 | 5 | 9 | 6 | 5 | 6 | 0 |
| | 28 14760,51 | 120 10152,86 | 129 10823,64 | 177 14031,43 | 158 12651,89 | 336 26085,6 | 135 11553,24 |
| | 2,5 4,74 | 4,17 4,92 | 6,98 8,32 | 3,39 4,28 | 3,16 3,95 | 1,79 2,3 | 0 0 |

Tab. 3.4-5.1.1 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2010 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|--|------------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|------------|-------|----------------|---------|----------------|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 16 | | 8 | | 8 | | 7 | | 6 | | 0 | |
| | 406 | 38850,49 | 233 | 19887,55 | 173 | 14462,94 | 123 | 10050 | 114 | 9552,98 | 28 | 2294,13 |
| | 3,94 | 4,12 | 3,43 | 4,02 | 4,62 | 5,53 | 5,69 | 6,97 | 5,26 | 6,28 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 30 | 2538,96 | 7 | 579,22 | 23 | 1959,74 | 15 | 1175 | 5 | 325 | 2 | 135,03 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Fortsetzung: | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|-----|-----------------------|-----|------------------------|-----|------------|-----|----------------|---|----------------|--------|
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 2 | 200 | 2 | 200 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 10 | 909,09 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | - | | 0 | | - | | - | | 0 | | 0 | |
| | 5 | 500 | 0 | 0 | 5 | 500 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | - | - | 0 | 0 | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab.3.4-5.1.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2010 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|--|------------------------------|----------|-----------------------|--------|------------------------|---------|------------|------|----------------|------|----------------|------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 9 | | 4 | | 5 | | 2 | | 2 | | 0 | |
| | 120 | 11388,33 | 67 | 6420 | 53 | 4968,33 | 32 | 3200 | 25 | 2500 | 11 | 1100 |
| | 7,5 | 7,9 | 5,97 | 6,23 | 9,43 | 10,06 | 6,25 | 6,25 | 8 | 8 | 0 | 0 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 2 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 46 | 3384,68 | 10 | 731,17 | 36 | 2653,51 | 10 | 775 | 3 | 300 | 8 | 800 |
| | 4,35 | 5,91 | 10 | 13,68 | 2,78 | 3,77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,5 | 12,5 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 3 | 250 | 0 | 0 | 3 | 250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-5.1.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2010 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|----------|-----------------------|---------|------------------------|----------|------------|-------|----------------|----------|----------------|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 19 | 317,19 | 3 | 71,08 | 16 | 246,11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 28 | | 13 | | 15 | | 9 | | 8 | | 1 | |
| | 595 | 49790,69 | 314 | 27209,8 | 281 | 22580,89 | 166 | 14125 | 142 | 12352,98 | 48 | 4294,13 |
| | 4,71 | 5,62 | 4,14 | 4,78 | 5,34 | 6,64 | 5,42 | 6,37 | 5,63 | 6,48 | 2,08 | 2,33 |

Tab. 3.4-5.2.1 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2011 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|------------|------|----------------|---------|----------------|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 26 | | 16 | | 10 | | 7 | | 12 | | 3 | |
| | 421 | 39162,73 | 236 | 19904,87 | 185 | 15657,86 | 116 | 9675 | 119 | 9977,98 | 27 | 2309,06 |
| | 6,18 | 8,92 | 6,78 | 8,04 | 5,41 | 6,39 | 6,03 | 7,24 | 10,08 | 12,03 | 11,11 | 12,99 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 34 | 2838,96 | 10 | 779,22 | 24 | 2059,74 | 14 | 1050 | 4 | 275 | 2 | 135,03 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 11 | 1024,03 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,09 | 9,77 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | - | | 0 | | - | | - | | 0 | | 0 | |
| | 4 | 400 | 0 | 0 | 4 | 400 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | - | - | 0 | 0 | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Fortsetzung: | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|----------------------------|------------------------------|---|-----------------------|---|------------------------|---|------------|---|----------------|---|----------------|---|
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-5.2.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2011 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|--|------------------------------|----------|-----------------------|-------|------------------------|---------|------------|------|----------------|-------|----------------|-------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 8 | | 6 | | 2 | | 3 | | 6 | | 2 | |
| | 121 | 11564,16 | 65 | 6400 | 56 | 5164,16 | 31 | 3100 | 28 | 2800 | 9 | 900 |
| | 6,61 | 6,92 | 9,23 | 9,38 | 3,57 | 3,87 | 9,68 | 9,68 | 21,43 | 21,43 | 22,22 | 22,22 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 2 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 43 | 3406,5 | 8 | 750 | 35 | 2656,5 | 11 | 925 | 3 | 300 | 12 | 1200 |
| | 4,65 | 5,87 | 12,5 | 13,33 | 2,86 | 3,76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 50 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-5.2.3 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2011 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|----------|-----------------------|--------|------------------------|----------|------------|----------|----------------|----------|----------------|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 2 | 125,97 | 2 | 125,97 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 28 | 503,61 | 9 | 237,16 | 19 | 266,45 | 4 | 93,18 | 0 | 0 | 1 | 1,2 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 36 | | 23 | | 13 | | 10 | | 18 | | 5 | |
| | 616 | 51212,97 | 320 | 27418 | 296 | 23794,97 | 164 | 13993,18 | 150 | 13077,98 | 50 | 4510,26 |
| | 5,84 | 7,03 | 7,19 | 8,39 | 4,39 | 5,46 | 6,1 | 7,15 | 12 | 13,76 | 10 | 11,09 |

Tab. 3.4-5.3.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2012 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|----------|-----------------------|---------|------------------------|----------|------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 14 | | 6 | | 8 | | 3 | | 7 | | 1 | |
| | 423 | 39228,72 | 228 | 19420,4 | 195 | 16208,32 | 117 | 9800,01 | 111 | 9252,98 | 25 | 2133,73 |
| | 3,31 | 3,57 | 2,63 | 3,09 | 4,1 | 4,94 | 2,56 | 3,06 | 6,31 | 7,57 | 4 | 4,69 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 35 | 2781,94 | 6 | 416,23 | 29 | 2365,71 | 13 | 1100 | 4 | 275 | 2 | 183,73 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 800 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,5 | 12,5 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | - | | 0 | | - | | - | | 0 | | 0 | |
| | 4 | 400 | 0 | 0 | 4 | 400 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | - | - | 0 | 0 | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Fortsetzung: | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|------------|----------|----------------|----------|----------------|---------|
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 2 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 18,18 | 1 | 18,18 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | >100 | >100 | >100 | >100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 34 | 578,29 | 5 | 121,86 | 29 | 456,43 | 9 | 221,62 | 1 | 100 | 2 | 1,8 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 30 | | 13 | | 17 | | 3 | | 12 | | 2 | |
| | 628 | 51735,71 | 311 | 26555,44 | 317 | 25180,27 | 169 | 14071,63 | 138 | 11952,98 | 48 | 4195,53 |
| | 4,78 | 5,8 | 4,18 | 4,9 | 5,36 | 6,75 | 1,78 | 2,13 | 8,7 | 10,04 | 4,17 | 4,77 |

Tab. 3.4-5.4.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2013 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 16 | | 9 | | 7 | | 7 | | 8 | | 0 | |
| | 422 | 39104,11 | 234 | 19665,13 | 188 | 15442,98 | 124 | 9935,01 | 113 | 9177,98 | 23 | 1983,73 |
| | 3,79 | 4,09 | 3,85 | 4,58 | 3,72 | 4,53 | 5,65 | 7,05 | 7,08 | 8,72 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 31 | 2346,75 | 9 | 716,23 | 22 | 1630,52 | 15 | 1300 | 3 | 200 | 2 | 183,73 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 700 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | - | | 0 | | - | | - | | 0 | | 0 | |
| | 4 | 400 | 0 | 0 | 4 | 400 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | - | - | 0 | 0 | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-5.4.2 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2013 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|--|------------------------------|----------|-----------------------|---------|------------------------|---------|------------|-------|----------------|-------|----------------|------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 12 | | 6 | | 6 | | 4 | | 5 | | 0 | |
| | 134 | 12399,29 | 66 | 6220 | 68 | 6179,29 | 33 | 3300 | 28 | 2800 | 11 | 1100 |
| | 8,96 | 9,68 | 9,09 | 9,65 | 8,82 | 9,71 | 12,12 | 12,12 | 17,86 | 17,86 | 0 | 0 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 4 | | 4 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| | 48 | 3719,03 | 16 | 1207,79 | 32 | 2511,24 | 13 | 980 | 2 | 200 | 11 | 994 |
| | 8,33 | 10,76 | 25 | 33,12 | 0 | 0 | 7,69 | 10,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 80 | 0 | 0 | 1 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbe-seitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-5.4.3 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2013 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|--------|-----------------------|--------|------------------------|--------|------------|-------|----------------|-----|----------------|------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 4 | 318,18 | 3 | 218,18 | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 32 | 496,45 | 5 | 104,53 | 27 | 391,92 | 3 | 90,09 | 1 | 100 | 2 | 2,99 |
| | 3,13 | 20,14 | 0 | 0 | 3,7 | 25,52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Fortsetzung: | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|-------------------------------|------------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|------------|---------|----------------|----------|----------------|---------|
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 3 | 300 | 2 | 2000 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 33 | | 19 | | 14 | | 12 | | 13 | | 0 | |
| | 644 | 52817,06 | 326 | 27615,63 | 318 | 25201,43 | 175 | 14595,1 | 145 | 12377,98 | 48 | 4180,72 |
| | 5,12 | 6,25 | 5,83 | 6,88 | 4,4 | 5,56 | 6,86 | 8,22 | 8,97 | 10,5 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-5.5.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| 2014 | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|---|------------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 13 | | 6 | | 7 | | 0 | | 5 | | 1 | |
| | 435 | 36562,61 | 238 | 19949,04 | 197 | 16613,57 | 122 | 9939,01 | 115 | 9252,98 | 25 | 2236,65 |
| | 2,99 | 3,56 | 2,52 | 3,01 | 3,55 | 4,21 | 0 | 0 | 4,35 | 5,4 | 4 | 4,47 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 31 | 2453,37 | 6 | 529,22 | 25 | 1924,15 | 15 | 1300 | 4 | 250 | 2 | 183,73 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 8 | 777,92 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,5 | 12,85 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 1 | 100 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 8 | 777,92 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,5 | 12,85 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | - | | 0 | | - | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 4 | 400 | 0 | 0 | 4 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-5.5.2 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich der Medizinischen Kliniken gesamt (=Summe Medizinische Klinik I + II) sowie deren Einzelwerte, der Neurologischen, Neurochirurgischen und der KuP für Nuklearmedizin.

| Fortsetzung: | Medizinische Kliniken gesamt | | Medizinische Klinik I | | Medizinische Klinik II | | Neurologie | | Neurochirurgie | | Nuklearmedizin | |
|-------------------------------|------------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|------------|----------|----------------|----------|----------------|---------|
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 4 | 400 | 2 | 200 | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 15 | | 7 | | 8 | | 2 | | 8 | | 2 | |
| | 655 | 54542,44 | 332 | 27971,58 | 323 | 26570,86 | 187 | 15598,49 | 146 | 12352,98 | 50 | 4429,64 |
| | 2,29 | 2,75 | 2,11 | 2,5 | 2,48 | 3,01 | 1,07 | 1,28 | 5,48 | 6,48 | 4 | 4,52 |

Tab. 3.4-6.1.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2010 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|-------|------------|------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|---------|----------|------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 4 | | 2 | | 0 | | 0 | | 1 | | 2 | |
| | 133 | 11625 | 54 | 4550 | - | - | 52 | 4709,92 | 37 | 3162,02 | 66 | 5450 |
| | 3,01 | 3,44 | 3,7 | 4,4 | - | - | 0 | 0 | 2,7 | 3,16 | 3,03 | 3,67 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 8 | 800 | 0 | 0 | - | - | 2 | 200 | 21 | 1949,68 | 5 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 50 | 4250 | - | - | 15 | 1427,92 | 0 | 0 | 2 | 150 |
| | 0 | 0 | 4 | 4,71 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.1.2 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2010 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|--|-------------|--------|------------|-------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|-----|----------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 2 | | 6 | | 1 | | 0 | | 0 | | 2 | |
| | 34 | 3137,5 | 44 | 4330 | - | - | 16 | 1571,43 | 7 | 700 | 14 | 1385,71 |
| | 5,88 | 6,37 | 13,64 | 13,86 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,29 | 14,44 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 5 | 350 | 5 | 400 | - | - | 13 | 1100 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 21 | 1150 | 0 | 0 | - | - | 1 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Fortsetzung: | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|-----------------------------|-------------|---|------------|---|-----------------|---|------------------|---|---------------------|---|----------|---|
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.1.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2010 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2010 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|----------|------------|--------|-----------------|---|------------------|--------|---------------------|---------|----------|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 7 | 188,46 | 4 | 88,4 | - | - | 1 | 34,05 | 1 | 5,97 | 1 | 17,92 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 6 | | 8 | | 1 | | 0 | | 1 | | 4 | |
| | 201 | 16550,96 | 107 | 9368,4 | - | - | 84 | 7540,4 | 45 | 3867,99 | 82 | 6985,63 |
| | 2,99 | 3,63 | 7,48 | 8,54 | - | - | 0 | 0 | 2,22 | 2,59 | 4,88 | 5,73 |

Tab. 3.4-6.2.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2011 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|-------|------------|------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|---------|----------|------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 2 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 | | 3 | |
| | 137 | 11975 | 57 | 4925 | - | - | 55 | 4917,86 | 35 | 3125,05 | 66 | 5400 |
| | 1,46 | 1,67 | 5,26 | 6,09 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,55 | 5,56 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 8 | 775 | 0 | 0 | - | - | 2 | 200 | 20 | 1887,34 | 4 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 52 | 4475 | - | - | 14 | 1342,86 | 0 | 0 | 3 | 225 |
| | 0 | 0 | 5,77 | 6,7 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.2.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2011 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|--|-------------|--------|------------|------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|-------|----------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 2 | | 1 | |
| | 35 | 3187,5 | 38 | 3750 | - | - | 18 | 1771,43 | 7 | 650 | 15 | 1485,71 |
| | 2,86 | 3,14 | 0 | 0 | - | - | 5,56 | 5,65 | 28,57 | 30,77 | 6,67 | 6,73 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 12 | 825 | 8 | 730 | - | - | 14 | 1250 | 1 | 100 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 22 | 1250 | 0 | 0 | - | - | 1 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.2.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2011 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2011 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|----------|------------|---------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|---------|----------|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 7 | 125,44 | 6 | 143,36 | - | - | 3 | 71,67 | 1 | 5,97 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 3 | | 3 | | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| | 214 | 17462,94 | 109 | 9548,36 | - | - | 92 | 8135,96 | 44 | 3879,02 | 82 | 6985,71 |
| | 1,4 | 1,72 | 2,75 | 3,14 | - | - | 1,09 | 1,23 | 4,55 | 5,16 | 4,88 | 5,73 |

Tab. 3.4-6.3.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2012 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|-------|------------|------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|---------|----------|------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 7 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 4 | |
| | 145 | 12375 | 57 | 5100 | - | - | 55 | 4975,98 | 40 | 3465,39 | 62 | 5075 |
| | 4,83 | 5,66 | 0 | 0 | - | - | 1,82 | 2,01 | 0 | 0 | 6,45 | 7,88 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 8 | 775 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 25 | 2255 | 4 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 53 | 4700 | - | - | 15 | 1425,98 | 0 | 0 | 3 | 225 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.3.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2012 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|--|-------------|--------|------------|------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|-----|----------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 0 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 2 | |
| | 40 | 3612,5 | 36 | 3550 | - | - | 22 | 2089,76 | 6 | 525 | 19 | 1835,71 |
| | 0 | 0 | 5,56 | 5,63 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,53 | 10,9 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 12 | 900 | 7 | 630 | - | - | 17 | 1500 | 3 | 300 | 1 | 100 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 21 | 1000 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.3.3 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2012 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung,

Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2012 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|----------|------------|---------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|---------|----------|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/-techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 10 | 278,68 | 6 | 148,13 | - | - | 2 | 33,45 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 7 | | 2 | | 0 | | 1 | | 0 | | 6 | |
| | 230 | 18366,18 | 106 | 9428,13 | - | - | 97 | 8699,19 | 49 | 4290,39 | 82 | 7010,71 |
| | 3,04 | 3,81 | 1,89 | 2,12 | - | - | 1,03 | 1,15 | 0 | 0 | 7,32 | 8,56 |

Tab. 3.4-6.4.1 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2013 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|-------|------------|------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|---------|----------|------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 2 | | 2 | | 0 | | 1 | | 0 | | 2 | |
| | 137 | 11735 | 62 | 5355 | - | - | 54 | 4855,98 | 35 | 3067,73 | 58 | 4650 |
| | 1,46 | 1,7 | 3,23 | 3,73 | - | - | 1,85 | 2,06 | 0 | 0 | 3,45 | 4,3 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 9 | 835 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 20 | 1845 | 4 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 53 | 4580 | - | - | 14 | 1325,98 | 0 | 0 | 3 | 225 |
| | 0 | 0 | 3,77 | 4,37 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.4.2 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2013 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neurora- diologie | | Strahlenthe- rapie | | Transfusi- onsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|---------|------------|------|----------------------|---|-----------------------|------|--------------------------|-----|----------|---------|
| Hebammen/Entbin- dungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubil- dende Hebam- men/Entbindungs- pfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 5 | |
| | 39 | 3431,55 | 41 | 4030 | - | - | 22 | 2150 | 7 | 640 | 18 | 1785,71 |
| | 5,13 | 5,83 | 2,44 | 2,48 | - | - | 4,55 | 4,65 | 0 | 0 | 27,78 | 28 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 10 | 738,44 | 5 | 500 | - | - | 15 | 1400 | 4 | 375 | 1 | 100 |
| | 10 | 13,54 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 23 | 1165 | 0 | 0 | - | - | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stations- bereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.4.3 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2013 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2013 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neurora- diologie | | Strahlentherapie | | Transfusions- medizin | | Urologie | |
|--|-------------|----------|------------|----------|----------------------|---|------------------|---------|--------------------------|---------|----------|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefach- kräfte/-tech- niker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassis- tenten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 5 | 63,93 | 9 | 266,03 | - | - | 1 | 9,56 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 20 | >100 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zuge- ordnet ^b | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 2 | 200 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 6 | | 3 | | 1 | | 2 | | 0 | | 7 | |
| | 217 | 17433,92 | 117 | 10151,03 | - | - | 95 | 8665,54 | 46 | 4082,73 | 77 | 6535,71 |
| | 2,76 | 3,44 | 2,56 | 2,96 | - | - | 2,11 | 2,31 | 0 | 0 | 9,09 | 10,71 |

Tab. 3.4-6.5.1 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Pflege/Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende), Kardiotechnik und Desinfektion/Sterilisation für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2014 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuro-radiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|----------|------------|---------|------------------|---|------------------|---------|---------------------|---------|----------|---------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| | 154 | 13129,03 | 70 | 6055,65 | - | - | 57 | 5050,98 | 35 | 3042,73 | 65 | 5134,17 |
| | 0,65 | 0,76 | 1,43 | 1,65 | - | - | 0 | 0 | 2,86 | 3,29 | 1,54 | 1,95 |
| -davon Med.-techn. Laborassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 8 | 750 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 20 | 1820 | 4 | 300 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Med.-techn. Radiologieassistenten | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Pflege/Ärztliche Assistenz | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kardiotechniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Desinfektion/Sterilisation | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.5.2 *

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende), Ärztlicher Dienst, Wissenschaftl. Dienst/Forschung, Psychologie, Reinigung/Abfallbeseitigung sowie die Arbeiter im Stationsbereich für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie.

| 2014 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|--|-------------|-------|------------|--------|-----------------|---|------------------|---------|---------------------|---|----------|---------|
| Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -davon Auszubildende Hebammen/Entbindungspfleger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ärzte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | |
| | 36 | 3225 | 45 | 4400 | - | - | 20 | 1940,71 | 0 | 0 | 18 | 1785,71 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,56 | 5,6 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 2 | |
| | 10 | 681 | 7 | 583,32 | - | - | 14 | 1350 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| | 10 | 14,68 | 14,29 | 17,14 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | >100 | >100 |
| Psychologen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 29 | 1440 | 0 | 0 | - | - | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reinigungskräfte u. Abfallbeseitiger | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 3.4-6.5.3 * (mit Fortsetzung)

Relativierung der KE-Zahlen für das Jahr 2014 für die Berufsfelder Spülkräfte incl. Köche in Ausbildung, Hygiene, Case Manager sowie für die beschäftigten Hilfskräfte; zusätzlich Darstellung der nicht einer anderen Berufsfeldkategorie zugeordneten Beschäftigten für die KuP für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, für Strahlentherapie (incl. Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin), für Urologie (incl. Kinderurologie), für das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und die Neuroradiologie sowie für das Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie. In der untersten Zeile wird die Summe der jeweiligen zuvor aufgeführten Beschäftigten spaltenweise zusammengefasst.

| 2014 | Psychiatrie | | Radiologie | | Neuroradiologie | | Strahlentherapie | | Transfusionsmedizin | | Urologie | |
|---|-------------|----------|------------|----------|-----------------|---|------------------|--------|---------------------|---------|----------|---------|
| Spüler | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hygienefachkräfte/ -techniker | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Studienassisten- ten/Case Manager, Lotsen | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 1 | 100 | 0 | 0 | - | - | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 11 | 184 | 8 | 233,98 | - | - | 2 | 41,81 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet ^b | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | 5 | 500 | 1 | 100 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 200 |
| | 20 | 20 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Summe ^g | 3 | | 2 | | 0 | | 0 | | 1 | | 4 | |
| | 246 | 19259,03 | 131 | 11372,95 | - | - | 95 | 8533,5 | 46 | 4082,73 | 86 | 7219,88 |
| | 1,22 | 1,56 | 1,53 | 1,76 | - | - | 0 | 0 | 2,17 | 2,45 | 4,65 | 5,54 |

E. und Anm. zu den Tab. 3.4-0.0.1 bis 3.4-6.5.3:

| 2010 | Chirurgische Klinik I | |
|---|-----------------------|----------|
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 6 | 11435,39 |
| | 134 | 4,48 |
| | 4,48 | 5,25 |

KE-Zahl im jeweils genannten Beobachtungsjahr für die zeilenweise aufgeschlüsselten Berufs-/Studierendengruppen (hier: Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende) der spaltenweise aufgeführten Arbeitgeber (hier: Chirurgische Klinik I).

geteilt durch 100 ergeben sich die VZÄ der zeilenweise aufgeschlüsselten Berufs-/Studierendengruppen (hier: Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende) der spaltenweise aufgeführten Arbeitgeber (hier: Chirurgische Klinik I) im jeweils genannten Beobachtungsjahr.

KoZ der zeilenweise aufgeschlüsselten Berufs-/Studierendengruppen (hier: Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende) der spaltenweise aufgeführten Arbeitgeber (hier: Chirurgische Klinik I) im jeweils genannten Beobachtungsjahr.

$$PFW_{p_2} = \frac{\text{Anzahl beobachtete KE} \times 100}{0,01 * \text{VZÄ der aufgeschlüsselten Studierenden-/Berufsgruppen je Arbeitgeber}}$$

$$PFW_{p_1} = \frac{\text{Anzahl beobachtete KE} \times 100}{\text{KoZ der aufgeschlüsselten Studierenden-/Berufsgruppen je Arbeitgeber}}$$

Bei der Interpretation der Tab. ist zu berücksichtigen, dass für das Jahr 2014 nur die KE-Zahlen aus dem ersten Halbjahr eingeflossen sind, so dass KE-Anzahl und PFW aus diesem Jahr zum Erhalt einer annähernden Vergleichszahl zu den anderen Jahren jeweils vom Leser verdoppelt werden müssen.

^a Aufgrund der Differenzen der Beschäftigungsprofile der JMU Würzburg (zum UKW) werden für die JMU lediglich die Gesamtzahlen berichtet.

^b In der Kategorie „nicht zugeordnet“ wurden zusätzlich Personen bzw. KE mit unbekanntem Tätigkeitsprofil eingeordnet.

^c Ohne den Zahlen der Auszubildenden Technischen Assistenten in der Medizin, da diese zur JMU Würzburg gehörig.

^d Der Kategorie „Sonstige“ Arbeitgeber wurden auch die Beschäftigten mit unbekanntem Arbeitgeber zugeordnet.

^e 2014 werden in den Fremddaten keine Beschäftigten mehr für den Bereich „Wissenschaftl. Dienst/Forschung“ der Augenklinik gelistet bei gleichzeitig sprunghaftem Anstieg im Bereich „nicht zugeordnet“.

^f Geschätzte Anzahlen; im Fließtext unter 2.2.1 erläutert.

^g Summe aus spaltenweiser Werteaddition der jeweiligen Tab. 3.4-x.y.1 bis 3.4-x.y.3, ohne die zur weiteren Aufschlüsselung bestimmter Berufsgruppen dienenden, kursiv dargestellten Zeilen.

Tab. 3.5: Verteilungen der KE-Anzahlen aufgrund von Variablenkombinationen

Anm.: Sofern für die/den/das jeweils zeilenweise gelistete(n) beruflichen Tätigkeit/Arbeitgeber/Einrichtung/Räumlichkeit/Hergang/Kontaminationsart/Art der Körperflüssigkeit/Verletzungsart/Geburtsjahr kein (spaltenweise definiertes) KE vorlag, wird die betreffende Zeile aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt.

Tab. 3.5.1 Berufliche Tätigkeit – Einrichtung

| Unfalljahr 2010 | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken (incl. Neuroradiologie) | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie |
|-----------------------------|---|-------------|-----|-----|--------------|--------------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | | 11 | 8 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | | 6 | 5 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 33 | 17 | 11 | 25 | 10 | 4 | 1 |
| | Kardiotechniker | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | | 33 | 10 | 10 | 18 | 9 | 9 | 1 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Gesamt | | | 78 | 37 | 26 | 46 | 23 | 14 | 3 |

| Unfalljahr 2010 | | Einrichtung | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) | Radiologie | Strahlentherapie | Nuklearmedizin |
|-----------------------------|---|-------------|-----------------|-------------|-----|-----|-----------------------------|------------|------------------|----------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 4 | 0 | 10 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| | Ärzte | | 0 | 1 | 0 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Gesamt | | | 0 | 6 | 0 | 37 | 2 | 0 | 3 | 0 |

| Unfalljahr 2010 | | Einrichtung | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum |
|-----------------------------|---|-------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | Gesamt | | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |

| Unfalljahr 2010 | | Einrichtung | Forschungsinstitute | auswärtige Kliniken | nicht klinisch-medizinische Studentenkurse | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|-----------------------------|---|-------------|---------------------|---------------------|--|-----------|-----------|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| | Studierende Humanmedizin | | 0 | 16 | 0 | 2 | 1 | 49 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 14 | 0 | 1 | 1 | 30 |
| | Studierende anderer Fachrichtungen | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 127 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Ärzte | | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 108 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Gesamt | | | 2 | 19 | 0 | 5 | 5 | 314 |

| Unfalljahr 2011 | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken (incl. Neuroradiologie) | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie |
|-----------------------------|---|-------------|-----|-----|--------------|--------------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | | 17 | 14 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | | 10 | 7 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 35 | 31 | 9 | 30 | 12 | 5 | 1 |
| | Kardiotechniker | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | | 32 | 8 | 12 | 28 | 5 | 10 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Nicht zugeordnet | | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Gesamt | | | 85 | 57 | 30 | 62 | 18 | 17 | 1 |

| Unfalljahr 2011 | | Einrichtung | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) | Radiologie | Strahlentherapie | Nuklearmedizin |
|-----------------------------|---|-------------|-----------------|-------------|-----|-----|-----------------------------|------------|------------------|----------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| | Ärzte | | 0 | 1 | 1 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | | | 1 | 4 | 2 | 35 | 3 | 2 | 2 | 3 |

| Unfalljahr 2011 | | Einrichtung | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum |
|-----------------------------|---|-------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| | Ärzte | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | | | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |

| Unfalljahr 2011 | | Einrichtung | Forschungsinstitute | auswärtige Kliniken | nicht klinisch-medizinische Studentenkurse | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|-----------------------------|---|-------------|---------------------|---------------------|--|-----------|-----------|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| | Studierende Humanmedizin | | 0 | 12 | 0 | 0 | 5 | 58 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 9 | 0 | 0 | 3 | 34 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 2 | 0 | 1 | 5 | 152 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | Ärzte | | 0 | 4 | 0 | 1 | 7 | 122 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Gesamt | | | 2 | 21 | 0 | 2 | 17 | 370 |

| Unfalljahr 2012 (mit Fortsetzung) | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken (incl. Neuroradiologie) | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------|-----|-----|--------------|--------------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 22 | 6 | 1 | 6 | 1 | 1 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | | 11 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---|
| Fortsetzung: | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 29 | 17 | 5 | 23 | 7 | 6 | 1 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | 33 | 12 | 13 | 19 | 4 | 13 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Psychologen | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hilfskräfte | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Gesamt | 87 | 40 | 27 | 50 | 12 | 21 | 6 | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------|-----------------|-------------|-----------|----------|-----------------------------|------------|------------------|----------------|
| Unfalljahr 2012 | | Einrichtung | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) | Radiologie | Strahlentherapie | Nuklearmedizin |
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 5 | 6 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Ärzte | | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Psychologen | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | | 1 | 6 | 8 | 38 | 0 | 2 | 1 | 0 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| Unfalljahr 2012 | | Einrichtung | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum | Forschungsinstitute |
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | Gesamt | | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------|---------------------|--|-----------|------------|--------|
| Unfalljahr 2012 | | Einrichtung | auswärtige Kliniken | nicht klinisch-medizinische Studentenkurse | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 3 | 27 |
| | Studierende Humanmedizin | | 8 | 2 | 0 | 3 | 53 |
| | -davon PJ-Studierende | | 7 | 0 | 0 | 1 | 25 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 4 | 0 | 0 | 3 | 115 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Ärzte | | 2 | 0 | 0 | 5 | 111 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 2 | 12 |
| | Psychologen | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Hilfskräfte | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Gesamt | | 14 | 2 | 0 | 16 | 336 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------|-----|-----|--------------|--------------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Unfalljahr 2013 (mit Fortsetzung) | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken (incl. Neuroradiologie) | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie |
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | | 13 | 8 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| | -davon PJ-Studierende | | 9 | 5 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 29 | 16 | 4 | 22 | 2 | 11 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|----|----|----|----|----|----|---|
| Fortsetzung: | Kardiotechniker | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | 31 | 10 | 5 | 18 | 1 | 13 | 4 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 5 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Hilfskräfte | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 75 | 40 | 14 | 50 | 9 | 25 | 7 | |

| Unfalljahr 2013 | | Einrichtung | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) | Radiologie | Strahlentherapie | Nuklearmedizin |
|----------------------|---|-------------|-----------------|-------------|-----|-----|-----------------------------|------------|------------------|----------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 2 | 2 | 0 | 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| | Hilfskräfte | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 2 | 5 | 3 | 27 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | |

| Unfalljahr 2013 | | Einrichtung | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum | Forschungsinstitute |
|----------------------|---|-------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | -davon PJ-Studierende | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hilfskräfte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Gesamt | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | |

| Unfalljahr 2013 | | Einrichtung | auswärtige Kliniken | nicht klinisch-medizinische Studentenkurse | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|----------------------|---|-------------|---------------------|--|-----------|-----------|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| | Studierende Humanmedizin | 13 | 0 | 0 | 0 | 5 | 35 |
| | -davon PJ-Studierende | 9 | 0 | 0 | 0 | 3 | 20 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 | 119 |
| | Kardiotechniker | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärzte | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 98 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| | Hilfskräfte | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Gesamt | 20 | 0 | 0 | 1 | 17 | 312 | |

| Unfalljahr 2014 (1. HJ; mit Fortsetzung) | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken (incl. Neuroradiologie) | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie |
|--|---|-------------|-----|-----|--------------|--------------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | 7 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 0 | |
| | -davon PJ-Studierende | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 16 | 12 | 2 | 11 | 2 | 4 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------|----|----|---|----|---|----|---|
| Fortsetzung: | Desinfektion/Sterilisation | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | 17 | 1 | 5 | 8 | 1 | 6 | 3 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| | Gesamt | 44 | 20 | 9 | 26 | 6 | 11 | 3 |

| Unfalljahr 2014 (1. HJ) | | Einrichtung | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) | Radiologie | Strahlentherapie | Nuklearmedizin |
|-------------------------|---|-------------|-----------------|-------------|-----|-----|-----------------------------|------------|------------------|----------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | Ärzte | | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | | | 0 | 3 | 0 | 16 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Unfalljahr 2014 (1. HJ) | | Einrichtung | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum | Forschungsinstitute |
|-------------------------|---|-------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Humanmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Gesamt | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| Unfalljahr 2014 (1. HJ) | | Einrichtung | auswärtige Kliniken | nicht klinisch-medizinische Studentenkurse | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|-------------------------|---|-------------|---------------------|--|-----------|-----------|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 |
| | Studierende Humanmedizin | | 3 | 0 | 1 | 3 | 27 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 2 | 0 | 2 | 1 | 62 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärzte | | 2 | 0 | 0 | 0 | 46 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| | Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Gesamt | | | 7 | 0 | 3 | 7 | 162 |

| Gesamt | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken (incl. Neuroradiologie) | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie | Radiologie |
|----------------------|---|-------------|-----|-----|--------------|--------------------------------------|--------------|--------------|------------|------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 70 | 40 | 10 | 19 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| | -davon PJ-Studierende | | 38 | 19 | 3 | 8 | 1 | 4 | 0 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 142 | 93 | 31 | 111 | 33 | 30 | 5 | 2 |
| | Ärzte | | 146 | 41 | 45 | 91 | 20 | 51 | 8 | 4 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 4 | 13 | 1 | 7 | 6 | 1 | 4 | 0 |
| | Psychologen | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hilfskräfte | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nicht zugeordnet | | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | |
| Gesamt | | | 369 | 194 | 106 | 234 | 68 | 88 | 20 | 7 |

| Gesamt | | Einrichtung | Strahlentherapie | Nuklearmedizin | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum |
|-----------------------------|---|-------------|------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 |
| | -davon P.J-Studierende | | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 4 | 3 | 2 | 0 | 1 | 11 | 0 | 0 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Ärzte | | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hilfskräfte | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Gesamt | | | 8 | 4 | 3 | 5 | 5 | 12 | 2 | 2 |

| Gesamt | | Einrichtung | Forschungsinstitute | auswärtige Kliniken | nicht klinisch-medizinische Studentenkurse | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|-----------------------------|---|-------------|---------------------|---------------------|--|-----------|-----------|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 85 |
| | Studierende Humanmedizin | | 1 | 52 | 2 | 3 | 17 | 238 |
| | -davon P.J-Studierende | | 0 | 39 | 0 | 1 | 10 | 126 |
| | Studierende anderer Fachrichtungen | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 13 | 0 | 3 | 17 | 575 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| | Ärzte | | 0 | 11 | 0 | 2 | 19 | 485 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 7 | 3 | 0 | 0 | 2 | 53 |
| | Psychologen | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Hilfskräfte | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 15 | |
| Gesamt | | | 9 | 81 | 2 | 11 | 62 | 1494 |

Tab. 3.5.2 Berufliche Tätigkeit – Räumlichkeit

| Unfalljahr 2010 | | Räumlichkeit | Ambulanzen/Polikliniken | Anästhesie | Kreißaal | Labor | Notaufnahme | OP | Patientenwohnung/Sozialstation |
|-----------------------------|---|--------------|-------------------------|------------|----------|-------|-------------|----|--------------------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | 0 |
| | -davon P.J-Studierende | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 14 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 4 | 0 | 1 | 4 | 0 | 32 | 4 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Ärzte | | 5 | 3 | 5 | 1 | 4 | 31 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | | | 16 | 3 | 7 | 9 | 5 | 81 | 4 |

| Unfalljahr 2010 (mit Fortsetzung) | | Räumlichkeit | Praxisräume | Schockraum | Sonstiges | Station | Tagesklinik | Unbekannt | ZMK | Gesamt |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------|-------------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-----|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 | 4 | 16 |
| | Studierende Humanmedizin | | 2 | 0 | 1 | 19 | 1 | 5 | 0 | 49 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|----|-----|----|----|----|-----|-----|
| Fortsetzung: | -davon PJ-Studierende | 0 | 0 | 0 | 10 | 1 | 3 | 0 | 30 |
| | Studierende anderer Fachrichtungen | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 0 | 1 | 5 | 58 | 3 | 13 | 2 | 127 |
| | Kardiotechniker | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Ärzte | 0 | 1 | 5 | 27 | 0 | 20 | 6 | 108 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Gesamt | 2 | 2 | 16 | 108 | 4 | 45 | 12 | 314 | |

| Unfalljahr 2011 | | Räumlichkeit | Ambulanzen/Polikliniken | Anästhesie | Kreißsaal | Labor | Notaufnahme | OP | Patientenwohnung/Sozialstation |
|----------------------|---|--------------|-------------------------|------------|-----------|-------|-------------|----|--------------------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Studierende Humanmedizin | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 21 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 7 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 25 | 5 |
| | Kardiotechniker | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | 3 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 60 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 12 | 3 | 12 | 11 | 6 | 108 | 6 | | |

| Unfalljahr 2011 | | Räumlichkeit | Praxisräume | Schockraum | Sonstiges | Station | Tagesklinik | Unbekannt | ZMK | Gesamt |
|----------------------|---|--------------|-------------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-----|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 6 | 17 |
| | Studierende Humanmedizin | 0 | 0 | 1 | 1 | 27 | 1 | 3 | 1 | 58 |
| | -davon PJ-Studierende | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 1 | 2 | 0 | 34 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 7 | 7 | 82 | 0 | 12 | 2 | 152 |
| | Kardiotechniker | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| | Ärzte | 0 | 1 | 2 | 2 | 32 | 1 | 15 | 3 | 122 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Gesamt | 0 | 1 | 11 | 11 | 144 | 2 | 42 | 12 | 370 | |

| Unfalljahr 2012 (mit Fortsetzung) | | Räumlichkeit | Ambulanzen/Polikliniken | Anästhesie | Kreißsaal | Labor | Notaufnahme | OP | Patientenwohnung/Sozialstation |
|-----------------------------------|---|--------------|-------------------------|------------|-----------|-------|-------------|----|--------------------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 19 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 6 | 0 | 0 | 5 | 2 | 2 | 21 | 4 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|---|----|---|----|----|---|----|---|
| <i>Fortsetzung:</i> | Ärzte | 2 | 0 | 6 | 0 | 3 | 50 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 |
| | Psychologen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hilfskräfte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | | 12 | 0 | 12 | 16 | 9 | 95 | 4 |

| Unfalljahr 2012 | | Räumlichkeit | Praxisräume | Schockraum | Sonstiges | Station | Tagesklinik | Unbekannt | ZMK | Gesamt |
|-----------------------------|---|--------------|-------------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-----|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 19 | 4 | 27 |
| | Studierende Humanmedizin | | 1 | 0 | 1 | 23 | 0 | 3 | 0 | 53 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 | 25 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 1 | 3 | 59 | 0 | 10 | 4 | 115 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| | Ärzte | | 0 | 1 | 5 | 25 | 1 | 18 | 0 | 111 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 12 |
| | Psychologen | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Hilfskräfte | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Gesamt | | 1 | 2 | 11 | 111 | 1 | 54 | 8 | 336 | |

| Unfalljahr 2013 | | Räumlichkeit | Ambulanzen/Polikliniken | Anästhesie | Kreißsaal | Labor | Notaufnahme | OP | Patientenwohnung/Sozialstation |
|-----------------------------|---|--------------|-------------------------|------------|-----------|-------|-------------|----|--------------------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Studierende Humanmedizin | | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 19 | 0 |
| | -davon PJ-Studierende | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 8 | 0 | 0 | 11 | 2 | 33 | 4 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ärzte | | 2 | 0 | 2 | 5 | 2 | 45 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Hilfskräfte | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | | 13 | 2 | 4 | 21 | 4 | 100 | 4 | |

| Unfalljahr 2013 (mit Fortsetzung) | | Räumlichkeit | Praxisräume | Schockraum | Sonstiges | Station | Tagesklinik | Unbekannt | ZMK | Gesamt |
|-----------------------------------|---|--------------|-------------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-----|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | 15 |
| | Studierende Humanmedizin | | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 9 | 0 | 51 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 7 | 0 | 31 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 1 | 0 | 1 | 41 | 1 | 17 | 0 | 119 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärzte | | 0 | 1 | 6 | 17 | 1 | 16 | 1 | 98 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|---|----|----|---|----|----|-----|
| <i>Fortsetzung:</i> | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 2 | 0 | 13 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| | Hilfskräfte | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Gesamt | 1 | 1 | 11 | 90 | 2 | 49 | 10 | 312 |

| Unfalljahr 2014 | | Räumlichkeit | Ambulanzen/Polikliniken | Anästhesie | Kreißsaal | Labor | Notaufnahme | OP | Patientenwohnung/Sozialstation |
|-----------------------------|---|--------------|-------------------------|------------|-----------|-------|-------------|----|--------------------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 | |
| | Studierende Humanmedizin | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 11 | 0 | |
| | -davon P.J-Studierende | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 2 | 0 | 1 | 5 | 1 | 19 | 2 | |
| | Ärzte | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 35 | 0 | |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | |
| | Gesamt | 2 | 0 | 3 | 9 | 1 | 72 | 2 | |

| Unfalljahr 2014 | | Räumlichkeit | Praxisräume | Schockraum | Sonstiges | Station | Tagesklinik | Unbekannt | ZMK | Gesamt |
|-----------------------------|---|--------------|-------------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-----|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 | 10 |
| | Studierende Humanmedizin | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 4 | 0 | 2 |
| | -davon P.J-Studierende | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 0 | 3 | 25 | 0 | 3 | 1 | 62 |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärzte | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 3 | 0 | 46 |
| | Psychologen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | Gesamt | 1 | 1 | 1 | 7 | 42 | 0 | 16 | 6 | 162 |

| Gesamt | | Räumlichkeit | Ambulanzen/Polikliniken | Anästhesie | Kreißsaal | Labor | Notaufnahme | OP | Patientenwohnung/Sozialstation |
|-----------------------------|---|--------------|-------------------------|------------|-----------|-------|-------------|----|--------------------------------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | |
| | Studierende Humanmedizin | 4 | 1 | 4 | 6 | 6 | 88 | 0 | |
| | -davon P.J-Studierende | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 60 | 0 | |
| | Studierende anderer Fachrichtungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | 27 | 2 | 5 | 29 | 8 | 130 | 0 | |
| | Kardiotechniker | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | |
| | Desinfektion/Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Ärzte | 12 | 3 | 18 | 10 | 9 | 221 | 0 | |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 3 | 0 | 0 | 14 | 1 | 7 | 0 | |
| | Psychologen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Hilfskräfte | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | |
| | Nicht zugeordnet | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 55 | 8 | 38 | 66 | 25 | 456 | 20 | |

| Gesamt | | Räumlichkeit | Praxisräume | Schockraum | Sonstiges | Station | Tagesklinik | Unbekannt | ZMK | Gesamt |
|----------------------|---|--------------|-------------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-----|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 41 | 28 | 85 |
| | Studierende Humanmedizin | | 4 | 0 | 3 | 95 | 2 | 24 | 1 | 238 |
| | -davon PJ-Studierende | | 0 | 0 | 0 | 43 | 2 | 14 | 0 | 126 |
| | Studierende anderer Fachrichtungen | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 1 | 2 | 19 | 265 | 4 | 41 | 9 | 575 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 16 |
| | Ärzte | | 0 | 5 | 19 | 105 | 3 | 70 | 10 | 485 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 3 | 16 | 0 | 9 | 0 | 53 |
| | Psychologen | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| | Hilfskräfte | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Nicht zugeordnet | | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 2 | 0 | 15 | |
| Gesamt | | | 5 | 7 | 56 | 495 | 9 | 206 | 48 | 1494 |

Tab. 3.5.3 Berufliche Tätigkeit – Geburtsjahr

| 2010 | | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt |
|----------------------|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Berufliche Tätigkeit | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 3 | 14 | 28 | 19 | 54 | 9 | 127 |
| | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 16 |
| | Studierende Humanmedizin (ohne PJ-Studenten) | | 0 | 0 | 0 | 2 | 17 | 0 | 19 |
| | PJ-Studenten | | 0 | 0 | 1 | 0 | 29 | 0 | 30 |
| | Ärzte | | 0 | 1 | 13 | 54 | 40 | 0 | 108 |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 6 |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Arbeiter im Stationsbereich | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Studierende anderer Fachrichtungen | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Sonstige | | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Gesamt | | | 4 | 15 | 44 | 82 | 160 | 9 | 314 |

| 2011 | | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt | |
|----------------------|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----|
| Berufliche Tätigkeit | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 2 | 15 | 29 | 25 | 62 | 19 | 152 | |
| | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 1 | 17 | |
| | Studierende Humanmedizin (ohne PJ-Studenten) | | 0 | 0 | 0 | 2 | 22 | 0 | 24 | |
| | PJ-Studenten | | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 0 | 34 | |
| | Ärzte | | 0 | 2 | 10 | 63 | 47 | 0 | 122 | |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | Kardiotechniker | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | Sonstige | | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 4 | |
| | Gesamt | | | 2 | 19 | 42 | 92 | 193 | 22 | 370 |

| 2012 | | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt | |
|----------------------|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----|
| Berufliche Tätigkeit | Ärztliche Assistenz (incl. Auszubildende) | | 0 | 16 | 22 | 21 | 33 | 23 | 115 | |
| | Studierende Zahnmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 | 27 | |
| | Studierende Humanmedizin (ohne PJ-Studenten) | | 0 | 0 | 0 | 2 | 21 | 5 | 28 | |
| | PJ-Studenten | | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 0 | 25 | |
| | Ärzte | | 0 | 0 | 10 | 55 | 46 | 0 | 111 | |
| | Wissenschaftl. Dienst/Forschung | | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | 0 | 12 | |
| | Hebammen/Entbindungspfleger (incl. Auszubildende) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 1 | 8 | |
| | Desinfektion/Sterilisation | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | Hilfskräfte | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | |
| | Psychologen | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | |
| | Sonstige | | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | |
| | Gesamt | | | 0 | 16 | 36 | 85 | 170 | 29 | 336 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|----|---|
| Fortsetzung: | HTC | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik II | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZOM | 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Radiologie | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 78 | 37 | 26 | 46 | 23 | 14 | 3 | 0 | 6 | 0 | 37 | 2 | |

| 2010 | | Einrichtung | Strahlentherapie | Nuklearmedizin | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum | Forschungsinstitute |
|-------------|------------------------|-------------|------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| Arbeitgeber | JMU | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | BFS | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik II | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Sonstige Arbeitgeber | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Strahlentherapie | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Transfusionsmedizin | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Gesamt | | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 |

| 2010 (mit Fortsetzung) | | Einrichtung | Studentenkurse (nicht klinisch-medizinisch) | auswärtige Kliniken | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|------------------------|------------------------|-------------|---|---------------------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | | 0 | 16 | 3 | 1 | 68 |
| | UKW-Verwaltung | | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| | BFS | | 0 | 1 | 0 | 0 | 14 |
| | Anästhesiologie | | 0 | 0 | 1 | 4 | 22 |
| | Frauenklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| | Neurologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | Neurochirurgie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Psychiatrie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | Kinderklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| | Augenklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | HNO | | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | Dermatologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| | Urologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Chirurgische Klinik I | | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | HTC | | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | Chirurgische Klinik II | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Medizinische Klinik I | | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | Medizinische Klinik II | | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| | ZOM | | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| | ZMK | | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Radiologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |

| | | | | | | |
|--------------|----------------------|---|----|---|---|-----|
| Fortsetzung: | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | KöLu | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Gesamt | 0 | 19 | 5 | 5 | 314 |

| 2011 | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) |
|---------------------|------------------------|-------------|-----|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-----------------|-------------|-----|-----|-----------------------------|
| Arbeitgeber | JMU | 17 | 14 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 17 | 1 |
| | UKW-Verwaltung | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | BFS | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Anästhesiologie | 15 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Frauenklinik | 0 | 0 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hygiene u. MiBi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Kinderklinik | 1 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Augenklinik | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HNO | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Dermatologie | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Urologie | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik I | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HTC | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik II | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik I | 1 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZOM | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZNK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Radiologie | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transfusionsmedizin | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Gesamt | | 85 | 57 | 30 | 62 | 18 | 17 | 1 | 1 | 4 | 2 | 35 | 3 | |

| 2011 (mit Fortsetzung) | | Einrichtung | Radiologie | Strahlentherapie | Nuklearmedizin | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation |
|------------------------|------------------|-------------|------------|------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|
| Arbeitgeber | JMU | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | BFS | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| | Radiologie | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Strahlentherapie | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fortsetzung: | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Gesamt | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 |

| 2011 | | Einrichtung | Adipositaszentrum | Forschungsinstitute | Studentenkurse (nicht klinisch-medizinisch) | auswärtige Kliniken | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|---------------------|------------------------|-------------|-------------------|---------------------|---|---------------------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitsgeber | JMU | | 0 | 2 | 0 | 12 | 0 | 5 | 77 |
| | UKW-Verwaltung | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | BFS | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 19 |
| | Anästhesiologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 26 |
| | Frauenklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 |
| | Hygiene und MiBi | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Neurologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| | Neurochirurgie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| | Psychiatrie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | KJP | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Kinderklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| | Augenklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| | HNO | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| | Dermatologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| | Urologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Chirurgische Klinik I | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| | HTC | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Chirurgische Klinik II | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| | Medizinische Klinik I | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23 |
| | Medizinische Klinik II | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| | ZOM | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| | ZMK | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Radiologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Sonstige Arbeitgeber | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| | KöLu | | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| | Strahlentherapie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Nuklearmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | |
| Neuroradiologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Transfusionsmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Gesamt | | 0 | 2 | 0 | 0 | 21 | 2 | 17 | 370 |

| 2012 (mit Fortsetzung) | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopf-kliniken | Kinderklinik | Derma-tologie | Patho-logie | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) |
|------------------------|-----------------|-------------|-----|-----|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|-----------------|-------------|-----|-----|-----------------------------|
| Arbeitsgeber | JMU | | 23 | 6 | 1 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 22 | 0 |
| | UKW-Verwaltung | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | BFS | | 2 | 2 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Anästhesiologie | | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Frauenklinik | | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hygiene u. MiBi | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|---|
| Fortsetzung: | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Augenklinik | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HNO | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Urologie | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik I | 18 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HTC | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik II | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik I | 1 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZOM | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Strahlentherapie | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nuklearmedizin | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 87 | 40 | 27 | 50 | 12 | 21 | 6 | 1 | 6 | 8 | 38 | 0 | |

| 2012 | Einrichtung | Radiologie | Strahlentherapie | Nuklearmedizin | Transfusionsmedizin | Zentrallabor | Praxis (in D) | Patientenwohnsitz | Sterilisation | Adipositaszentrum |
|-------------|-------------|------------|------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | BFS | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | HNO | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Radiologie | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Gesamt | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |

| 2012 (mit Fortsetzung) | Einrichtung | Forschungsinstitute | Studentenkurse (nicht klinisch-medizinisch) | auswärtige Kliniken | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|------------------------|------------------|---------------------|---|---------------------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 1 | 2 | 8 | 0 | 6 | 81 |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | BFS | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 19 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 18 |
| | Frauenklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| | Augenklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 |
| | HNO | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| Urologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | |

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------|---|----|---|----|-----|----|
| Fortsetzung: | Chirurgische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| | HTC | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | KöLu | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Gesamt | 2 | 2 | 14 | 0 | 16 | 336 | |

| 2013 | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopfkliniken | Kinderklinik | Dermatologie | Pathologie | Hygiene u. MiBi | Psychiatrie | KJP | ZMK |
|-------------|------------------------|-----|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-----------------|-------------|-----|-----|
| Arbeitgeber | JMU | 13 | 8 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | UKW-Verwaltung | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | BFS | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Anästhesiologie | 10 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Frauenklinik | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hygiene u. MiBi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Augenklinik | 1 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HNO | 1 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Urologie | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik I | 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HTC | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik II | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZOM | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Radiologie | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Gesamt | 75 | 40 | 14 | 50 | 9 | 25 | 7 | 2 | 5 | 3 | 27 | |

| 2013 | | Einrichtung | Anästhesiologie (ohne KöLu) | Radio- logie | Strahlen- therapie | Nuklear- medizin | Transfusions- medizin | Zentral- labor | Praxis (in D) | Patienten- wohnsitz | Sterilisa- tion | Adiposi- taszentrum | Forschungs- institute |
|-----------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| Ar- beitge- ber | JMU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Anästhesiologie | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Radiologie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Strahlentherapie | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neuroradiologie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Gesamt | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |

| 2013 | | Einrichtung | Studentenkurse (nicht klinisch-medizinisch) | auswärtige Kliniken | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|-----------------------|------------------------|-------------|---|---------------------|-----------|-----------|--------|
| Ar- beitge- ber | JMU | 0 | 15 | 0 | 5 | 69 | |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 1 | 2 | 12 | |
| | BFS | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 | |
| | Anästhesiologie | 0 | 2 | 0 | 3 | 20 | |
| | Frauenklinik | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| | Augenklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | HNO | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | |
| | Urologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | |
| | HTC | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 2 | 0 | 1 | 14 | |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Gesamt | 0 | 20 | 1 | 17 | 312 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| Fortsetzung: | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Transfusionsmedizin | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Gesamt | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 3 | | | 162 | |

| Gesamt | | Einrichtung | ZOM | ZIM | Frauenklinik | Kopf-kliniken | Kinder-klinik | Derma-tologie | Patho-logie | Hygiene u. MiBi | Psychi-atric | KJP | ZMK | Anästhesiologie (ohne KöLu) | Radio-logie | Strahlen-therapie | Nuklear-medizin | Transfusi-onsmedizin |
|----------------|------------------------|-------------|-----|-----|--------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-----|-----|-----------------------------|-------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| Ar-beit-ge-ber | JMU | | 71 | 41 | 12 | 20 | 4 | 5 | 1 | 0 | 3 | 1 | 76 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | UKW-Verwaltung | | 6 | 1 | 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | BFS | | 7 | 4 | 14 | 10 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Anästhesiologie | | 52 | 2 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Frauenklinik | | 0 | 0 | 71 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hygiene u. MiBi | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neurologie | | 1 | 0 | 0 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Neurochirurgie | | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Psychiatrie | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 21 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | KJP | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Kinderklinik | | 1 | 0 | 1 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Augenklinik | | 2 | 0 | 0 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HNO | | 1 | 1 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Dermatologie | | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Urologie | | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik I | | 66 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | HTC | | 48 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Chirurgische Klinik II | | 38 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik I | | 2 | 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Medizinische Klinik II | | 0 | 61 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZOM | | 39 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ZMK | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Radiologie | | 8 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| | Sonstige Arbeitgeber | | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Strahlentherapie | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| | Nuklearmedizin | | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| | Neuroradiologie | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Transfusionsmedizin | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Gesamt | | 369 | 194 | 106 | 234 | 68 | 88 | 20 | 4 | 24 | 13 | 153 | 8 | 7 | 8 | 4 | 3 |

| Gesamt | | Einrichtung | Zentral-labor | Praxis (in D) | Patienten-wohnsitz | Sterilisation | Adipositas-zentrum | Forschungs-institute | Studentenkurse (nicht klinisch-medizinisch) | auswärtige Kliniken | Sonstiges | Unbe-kannt | Gesamt | |
|---------------------|------------------------|-------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|----------------------|---|---------------------|-----------|------------|--------|----|
| Ar-beit-geber | JMU | 0 | 4 | 1 | 0 | 2 | 6 | 2 | 54 | 4 | | | 332 | |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | | 25 | |
| | BFS | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | | | 67 | |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | | | 93 | |
| | Frauenklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 74 | |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 4 | |
| | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 36 | |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 59 | |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 25 | |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 10 | |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 54 | |
| | Augenklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 45 | |
| | HNO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 57 | |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 82 | |
| | Urologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 25 | |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 70 | |
| | HTC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 51 | |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 40 | |
| | Medizinische Klinik I | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | 75 | |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | | 67 | |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 43 | |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 75 | |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 19 | |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 18 | |
| | Sonstige Arbeitgeber | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | | | 14 |
| | KöLu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | | | 10 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 7 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 10 |
| Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 3 | |
| Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 4 | |
| Gesamt | 5 | 5 | 12 | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 81 | 11 | | | 1494 | |

Tab. 3.5.5 Arbeitgeber – Räumlichkeit

| 2010 (mit Fortsetzung) | | Räumlichkeit | Kreiß-saal | ZMK | Anäs-thesie | OP | Labor | Station | Schock-raum | Notauf-nahme | Polikli-nik/Ambu-lanz | Praxis | Tages-klinik | Patientenwoh-nung/Sozialstation | Sons-tiges | Unbe-kannt | Gesamt |
|------------------------|-----------------|--------------|------------|-----|-------------|----|-------|---------|-------------|--------------|-----------------------|--------|--------------|---------------------------------|------------|------------|--------|
| Ar-beit-geber | JMU | 1 | 4 | 0 | 17 | 2 | 20 | 0 | 1 | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 11 | | 68 |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | | 6 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | | 14 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | | 22 |
| | Frauenklinik | 6 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | | 17 |
| | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----|----|---|-----|----|-----|---|---|----|---|---|---|----|----|
| Fortsetzung: | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| | ZMK | 0 | 5 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | 17 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| | KöLu | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Gesamt | 12 | 12 | 3 | 108 | 11 | 144 | 1 | 6 | 12 | 0 | 2 | 6 | 11 | 42 |

| 2012 | | Räumlichkeit | Kreißaal | ZMK | Anästhesie | OP | Labor | Station | Schockraum | Notaufnahme | Poliklinik/Ambulanz | Praxis | Tagesklinik | Patientenwohnung/Sozialstation | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|----------------|------------------------|--------------|----------|-----|------------|-----|-------|---------|------------|-------------|---------------------|--------|-------------|--------------------------------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 4 | 0 | 20 | 3 | 25 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 22 | 81 | |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | BFS | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 19 | |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 18 | |
| | Frauenklinik | 8 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 19 | |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | Neurologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 12 | |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 | |
| | Augenklinik | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | |
| | HNO | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 21 | |
| | Urologie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 | |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 19 | |
| | HTC | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 | |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 13 | |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 17 | |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | |
| | ZMK | 0 | 4 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 17 | |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | KöLu | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| Gesamt | 12 | 8 | 0 | 95 | 16 | 111 | 2 | 9 | 12 | 1 | 1 | 4 | 11 | 54 | 336 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|----|
| Fortsetzung: | Urologie | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| | HTC | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 8 |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | ZMK | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Gesamt | 3 | 6 | 0 | 72 | 9 | 42 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 7 | 16 | 162 | |

| Gesamt (mit Fortsetzung) | | Räumlichkeit | Kreißaal | ZMK | Anästhesie | OP | Labor | Station | Schockraum | Notaufnahme | Poliklinik/Ambulanz | Praxis | Tagesklinik | Patientenwohnung/Sozialstation | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|--------------------------|------------------------|--------------|----------|-----|------------|----|-------|---------|------------|-------------|---------------------|--------|-------------|--------------------------------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | | 4 | 29 | 3 | 91 | 11 | 100 | 0 | 6 | 11 | 4 | 2 | 1 | 5 | 65 | 332 |
| | UKW-Verwaltung | | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 | 6 | 25 |
| | BFS | | 6 | 0 | 0 | 0 | 2 | 34 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 17 | 0 | 5 | 67 |
| | Anästhesiologie | | 1 | 0 | 4 | 53 | 2 | 12 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 14 | 93 |
| | Frauenklinik | | 26 | 0 | 0 | 17 | 0 | 16 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 74 |
| | Hygiene und MiBi | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | Neurologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 24 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 36 |
| | Neurochirurgie | | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 59 |
| | Psychiatrie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 19 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 25 |
| | KJP | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 |
| | Kinderklinik | | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 34 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 8 | 54 |
| | Augenklinik | | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 45 |
| | HNO | | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 | 18 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 57 |
| | Dermatologie | | 0 | 0 | 1 | 43 | 4 | 17 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 82 |
| | Urologie | | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 9 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 25 |
| | Chirurgische Klinik I | | 0 | 0 | 0 | 26 | 1 | 33 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 70 |
| | HTC | | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 51 |
| | Chirurgische Klinik II | | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 | 8 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 40 |
| | Medizinische Klinik I | | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 49 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 8 | 75 |
| | Medizinische Klinik II | | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 45 | 1 | 0 | 4 | 0 | 1 | 1 | 3 | 9 | 67 |
| | ZOM | | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 43 |
| | ZMK | | 0 | 19 | 0 | 21 | 1 | 2 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23 | 75 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 19 |
| Radiologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 13 | 3 | 18 | |
| Sonstige Arbeitgeber | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 14 | |
| KöLu | | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | |
| Strahlentherapie | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|----|----|---|-----|----|-----|---|----|----|---|---|----|----|-----|------|
| Fortsetzung: | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| | Gesamt | 38 | 48 | 8 | 456 | 66 | 495 | 7 | 25 | 55 | 5 | 9 | 20 | 56 | 206 | 1494 |

Tab. 3.5.6 Arbeitgeber – Geburtsjahr

| 2010 | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt |
|---------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 0 | 1 | 4 | 63 | 0 | 68 |
| | UKW-Verwaltung | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 6 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 3 | 14 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 4 | 10 | 8 | 0 | 22 |
| | Frauenklinik | 0 | 1 | 3 | 8 | 5 | 0 | 17 |
| | Neurologie | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 9 |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 0 | 8 |
| | Psychiatrie | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 6 |
| | Kinderklinik | 0 | 1 | 2 | 4 | 10 | 0 | 17 |
| | Augenklinik | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | 9 |
| | HNO | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 | 13 |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 3 | 3 | 5 | 0 | 11 |
| | Urologie | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 9 |
| | HTC | 0 | 0 | 0 | 8 | 5 | 0 | 13 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 2 | 4 | 7 | 0 | 13 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 2 | 4 | 2 | 7 | 0 | 15 |
| | ZOM | 0 | 2 | 1 | 0 | 13 | 0 | 16 |
| | ZMK | 1 | 0 | 5 | 8 | 3 | 4 | 21 |
| | Pathologie | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | Radiologie | 0 | 1 | 0 | 6 | 1 | 0 | 8 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | KöLu | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Neuroradiologie | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| Gesamt | 4 | 15 | 44 | 82 | 160 | 9 | 314 | |

| 2011 (mit Fortsetzung) | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt |
|------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 0 | 0 | 2 | 74 | 1 | 77 |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 12 | 19 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 3 | 15 | 8 | 0 | 26 |
| | Frauenklinik | 0 | 3 | 4 | 7 | 10 | 0 | 24 |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Neurologie | 0 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 10 |
| | Neurochirurgie | 0 | 1 | 2 | 6 | 9 | 0 | 18 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|
| Fortsetzung: | Psychiatrie | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | Kinderklinik | 1 | 0 | 4 | 4 | 6 | 0 | 15 |
| | Augenklinik | 0 | 1 | 3 | 5 | 1 | 0 | 10 |
| | HNO | 0 | 3 | 3 | 6 | 5 | 0 | 17 |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 2 | 8 | 7 | 1 | 18 |
| | Urologie | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 | 0 | 16 |
| | HTC | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 8 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 1 | 1 | 4 | 4 | 0 | 10 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 1 | 4 | 4 | 12 | 2 | 23 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 1 | 0 | 4 | 8 | 0 | 13 |
| | ZOM | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | 2 | 11 |
| | ZMK | 0 | 1 | 1 | 8 | 4 | 3 | 17 |
| | Pathologie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 6 |
| | KöLu | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 6 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Nuklearmedizin | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 |
| Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| Transfusionsmedizin | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | |
| Gesamt | 2 | 19 | 42 | 92 | 193 | 22 | 370 | |

| 2012 | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt |
|------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 0 | 0 | 3 | 73 | 5 | 81 |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 12 | 19 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 0 | 14 | 4 | 0 | 18 |
| | Frauenklinik | 0 | 0 | 5 | 5 | 9 | 0 | 19 |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Neurologie | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 2 | 12 |
| | Psychiatrie | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 | 7 |
| | KJP | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 5 |
| | Kinderklinik | 0 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 11 |
| | Augenklinik | 0 | 2 | 1 | 5 | 1 | 0 | 9 |
| | HNO | 0 | 1 | 1 | 7 | 6 | 0 | 15 |
| | Dermatologie | 0 | 1 | 6 | 7 | 7 | 0 | 21 |
| | Urologie | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 6 |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 2 | 2 | 3 | 10 | 2 | 19 |
| | HTC | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 2 | 12 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 1 | 0 | 6 | 2 | 0 | 9 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 1 | 1 | 3 | 8 | 0 | 13 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 1 | 2 | 4 | 10 | 0 | 17 |
| | ZOM | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 5 |
| | ZMK | 0 | 1 | 1 | 7 | 4 | 4 | 17 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 1 | 7 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | KöLu | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| Gesamt | 0 | 16 | 36 | 85 | 170 | 29 | 336 | |

| 2013 (mit Fortsetzung) | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt |
|------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 0 | 0 | 1 | 56 | 12 | 69 |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 1 | 5 | 0 | 5 | 1 | 12 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 10 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 0 | 2 | 17 | 1 | 20 |
| | Frauenklinik | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0 | 8 |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Neurologie | 0 | 0 | 3 | 2 | 5 | 2 | 12 |
| | Neurochirurgie | 0 | 0 | 3 | 3 | 6 | 1 | 13 |
| | Psychiatrie | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 6 |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| | Augenklinik | 0 | 1 | 0 | 7 | 4 | 0 | 12 |
| | HNO | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 7 |

| | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|
| Fortsetzung: | Dermatologie | 0 | 1 | 6 | 5 | 9 | 2 | 23 |
| | Urologie | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 7 |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 1 | 5 | 5 | 3 | 2 | 16 |
| | HTC | 0 | 0 | 1 | 7 | 3 | 0 | 11 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 0 | 9 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 1 | 3 | 5 | 9 | 1 | 19 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 3 | 0 | 11 | 0 | 14 |
| | ZOM | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 | 7 |
| | ZMK | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 13 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 6 |
| | Radiologie | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Gesamt | 0 | 12 | 38 | 53 | 171 | 38 | 312 | |

| 2014 | Geburtsjahr | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | Gesamt |
|-------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 12 | 37 |
| | UKW-Verwaltung | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 5 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 7 |
| | Frauenklinik | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6 |
| | Neurologie | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Neurochirurgie | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 2 | 8 |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| | Augenklinik | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| | HNO | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 1 | 9 |
| | Urologie | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 0 | 2 | 1 | 7 | 0 | 10 |
| | HTC | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 7 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 0 | 1 | 5 | 2 | 0 | 8 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 1 | 7 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 2 | 8 |
| | ZOM | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 |
| | ZMK | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 7 |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Gesamt | 0 | 5 | 12 | 37 | 77 | 31 | 162 |

| Gesamt (mit Fortsetzung) | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|--------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Arbeitgeber | JMU | 0 | 0 | 1 | 11 | 290 | 30 | 332 |
| | UKW-Verwaltung | 1 | 3 | 8 | 2 | 9 | 2 | 25 |
| | BFS | 0 | 0 | 0 | 2 | 27 | 38 | 67 |
| | Anästhesiologie | 0 | 0 | 7 | 45 | 40 | 1 | 93 |
| | Frauenklinik | 0 | 5 | 15 | 23 | 31 | 0 | 74 |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| | Neurologie | 1 | 2 | 10 | 10 | 8 | 5 | 36 |
| | Neurochirurgie | 0 | 2 | 6 | 16 | 30 | 5 | 59 |
| | Psychiatrie | 0 | 8 | 3 | 4 | 9 | 1 | 25 |
| | KJP | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 0 | 10 |
| | Kinderklinik | 1 | 2 | 11 | 15 | 23 | 2 | 54 |
| | Augenklinik | 1 | 5 | 6 | 20 | 13 | 0 | 45 |
| | HNO | 0 | 8 | 7 | 22 | 17 | 3 | 57 |
| | Dermatologie | 0 | 2 | 18 | 25 | 33 | 4 | 82 |
| | Urologie | 0 | 2 | 4 | 7 | 11 | 1 | 25 |
| | Chirurgische Klinik I | 0 | 5 | 14 | 17 | 30 | 4 | 70 |
| | HTC | 0 | 0 | 4 | 26 | 19 | 2 | 51 |
| | Chirurgische Klinik II | 0 | 2 | 3 | 20 | 15 | 0 | 40 |
| | Medizinische Klinik I | 0 | 3 | 11 | 17 | 40 | 4 | 75 |
| | Medizinische Klinik II | 0 | 4 | 10 | 11 | 40 | 2 | 67 |
| | ZOM | 0 | 4 | 3 | 0 | 30 | 6 | 43 |
| | ZMK | 1 | 3 | 11 | 30 | 14 | 16 | 75 |
| | Pathologie | 0 | 2 | 3 | 2 | 11 | 1 | 19 |
| | Radiologie | 0 | 2 | 2 | 7 | 7 | 0 | 18 |
| | Sonstige Arbeitgeber | 0 | 1 | 4 | 3 | 5 | 1 | 14 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---|----|-----|-----|-----|-----|------|
| <i>Fortsetzung:</i> | KöLu | 0 | 0 | 5 | 2 | 3 | 0 | 10 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 0 | 7 |
| | Nuklearmedizin | 1 | 0 | 0 | 2 | 6 | 1 | 10 |
| | Neuroradiologie | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| | Gesamt | 6 | 67 | 172 | 349 | 771 | 129 | 1494 |

Tab. 3.5.7 Einrichtung – Räumlichkeit

| 2010 | | Räumlichkeit | Kreiß-saal | ZMK | Anäs-thesie | OP | Labor | Station | Schock-raum | Notauf-nahme | Poliklinik/Am-bulanz | Praxis | Tages-klinik | Patientenwoh-nung/Sozialstation | Sonstiges | Unbe-kannt | Ge-samt |
|---------------------|------------------------|--------------|------------|-----|-------------|----|-------|---------|-------------|--------------|----------------------|--------|--------------|---------------------------------|-----------|------------|---------|
| Ein-richtung | ZOM | | 0 | 0 | 1 | 37 | 1 | 24 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 4 | 78 |
| | ZIM | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 27 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 37 |
| | Frauenklinik | | 7 | 0 | 0 | 2 | 0 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 26 |
| | Kopfkliniken | | 0 | 0 | 0 | 19 | 2 | 17 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 46 |
| | Kinderklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 23 |
| | Dermatologie | | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 14 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| | Psychiatrie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | ZMK | | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 37 |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Transfusionsmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Zentrallabor | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Praxis (in D) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Patientenwohnsitz | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | Adipositaszentrum | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Forschungsinstitute | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | auswärtige Kliniken | | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 19 |
| Sonstiges | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 5 | |
| Unbekannt | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | |
| Gesamt | | 7 | 12 | 3 | 81 | 9 | 108 | 2 | 5 | 16 | 2 | 4 | 4 | 16 | 45 | 314 | |

| 2011 (mit Fortsetzung) | | Räumlichkeit | Kreiß-saal | ZMK | Anäs-thesie | OP | Labor | Station | Schock-raum | Notauf-nahme | Poliklinik/Am-bulanz | Praxis | Tages-klinik | Patientenwoh-nung/Sozialstation | Sonstiges | Unbe-kannt | Ge-samt |
|------------------------|-----------------|--------------|------------|-----|-------------|----|-------|---------|-------------|--------------|----------------------|--------|--------------|---------------------------------|-----------|------------|---------|
| Ein-richtung | ZOM | | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 | 27 | 1 | 2 | 1 | | 0 | 0 | 5 | 3 | 85 |
| | ZIM | | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 50 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 1 | 3 | 57 |
| | Frauenklinik | | 12 | 0 | 0 | 6 | 0 | 8 | 0 | 0 | 1 | | 0 | 0 | 1 | 2 | 30 |
| | Kopfkliniken | | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 27 | 0 | 0 | 4 | | 0 | 0 | 2 | 3 | 62 |
| | Kinderklinik | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 2 | 0 | | 1 | 0 | 0 | 2 | 18 |
| | Dermatologie | | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 3 | 17 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Hygiene u. MiBi | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Psychiatrie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | KJP | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | ZMK | | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | | 0 | 0 | 0 | 15 | 35 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----|----|-----|----|----|---|---|----|---|---|---|----|----|-----|----|
| Fortsetzung: | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| | ZMK | 0 | 10 | 2 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 27 |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Zentrallabor | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Praxis (in D) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Patientenwohnsitz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Adipositaszentrum | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Forschungsinstitute | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | auswärtige Kliniken | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 20 |
| | Sonstiges | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Unbekannt | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 17 | |
| Gesamt | 4 | 10 | 2 | 100 | 21 | 90 | 1 | 4 | 13 | 1 | 2 | 4 | 11 | 49 | 312 | |

| 2014 | | Räumlichkeit | Kreißaal | ZMK | Anästhesie | OP | Labor | Station | Schockraum | Notaufnahme | Poliklinik/Ambulanz | Praxis | Tagesklinik | Patientenwohnung/Sozialstation | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|-------------|------------------------|--------------|----------|-----|------------|----|-------|---------|------------|-------------|---------------------|--------|-------------|--------------------------------|-----------|-----------|--------|
| Einrichtung | ZOM | | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 44 |
| | ZIM | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 20 |
| | Frauenklinik | | 3 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 |
| | Kopfkliniken | | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 26 |
| | Kinderklinik | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| | Dermatologie | | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | Psychiatrie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | ZMK | | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 16 |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Radiologie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Strahlentherapie | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Nuklearmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Transfusionsmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Zentrallabor | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Forschungsinstitute | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Studentenkurse | | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| | auswärtige Kliniken | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Sonstiges | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 7 | |
| Unbekannt | | 3 | 6 | 0 | 72 | 9 | 42 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 7 | 16 | 162 | |
| Gesamt | | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 44 | |

| Gesamt | | Räumlichkeit | Kreißaal | ZMK | Anästhesie | OP | Labor | Station | Schockraum | Notaufnahme | Poliklinik/Ambulanz | Praxis | Tagesklinik | Patientenwohnung/Sozialstation | Sonstiges | Unbekannt | Gesamt |
|-------------|------------------------|--------------|----------|-----|------------|-----|-------|---------|------------|-------------|---------------------|--------|-------------|--------------------------------|-----------|-----------|--------|
| Einrichtung | ZOM | 0 | 0 | 1 | 209 | 4 | 103 | 5 | 12 | 3 | 0 | 3 | 0 | 16 | 13 | 369 | |
| | ZIM | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 144 | 2 | 4 | 7 | 0 | 0 | 0 | 12 | 17 | 194 | |
| | Frauenklinik | 38 | 0 | 0 | 21 | 0 | 24 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 14 | 106 | |
| | Kopfkliniken | 0 | 0 | 0 | 102 | 2 | 93 | 0 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 6 | 19 | 234 | |
| | Kinderklinik | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 42 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 12 | 68 | |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 0 | 47 | 4 | 18 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 88 | |
| | Pathologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 20 | |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | Psychiatrie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 24 | |
| | KJP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | |
| | ZMK | 0 | 48 | 2 | 24 | 1 | 3 | 0 | 1 | 14 | 0 | 0 | 0 | 2 | 58 | 153 | |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 | |
| | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| | Nuklearmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | |
| | Zentrallabor | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| | Praxis (in D) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 5 | |
| | Patientenwohnsitz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 12 | |
| | Sterilisation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| | Adipositaszentrum | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | Forschungsinstitute | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| | Studentenkurse | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| | auswärtige Kliniken | 0 | 0 | 0 | 33 | 1 | 24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 14 | 81 | |
| | Sonstiges | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 11 | |
| Unbekannt | 0 | 0 | 1 | 18 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 37 | 62 | | |
| Gesamt | 38 | 48 | 8 | 456 | 66 | 495 | 7 | 25 | 55 | 5 | 9 | 20 | 56 | 206 | 1494 | | |

Tab. 3.5.8 Einrichtung – Geburtsjahr

| 2010 (mit Fortsetzung) | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Einrichtung | ZOM | 0 | 4 | 9 | 27 | 38 | 0 | 78 | |
| | ZIM | 0 | 2 | 6 | 8 | 21 | 0 | 37 | |
| | Frauenklinik | 0 | 2 | 3 | 9 | 11 | 1 | 26 | |
| | Kopfkliniken | 2 | 4 | 8 | 10 | 18 | 4 | 46 | |
| | Kinderklinik | 1 | 1 | 3 | 4 | 14 | 0 | 23 | |
| | Dermatologie | 0 | 0 | 3 | 3 | 8 | 0 | 14 | |
| | Pathologie | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | |
| | Psychiatrie | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 6 | |
| | ZMK | 1 | 0 | 5 | 8 | 19 | 4 | 37 | |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|---|----|----|----|-----|---|-----|
| Fortsetzung: | Zentrallabor | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Praxis (in D) | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Patientenwohnsitz | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| | Adipositaszentrum | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Forschungsinstitute | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | auswärtige Kliniken | 0 | 0 | 3 | 0 | 16 | 0 | 19 |
| | Sonstiges | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 5 |
| | Unbekannt | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 5 |
| | Gesamt | 4 | 15 | 44 | 82 | 160 | 9 | 314 |

| 2011 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-------------|------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Einrichtung | ZOM | | 0 | 2 | 8 | 23 | 50 | 2 | 85 |
| | ZIM | | 0 | 3 | 5 | 9 | 37 | 3 | 57 |
| | Frauenklinik | | 0 | 4 | 3 | 8 | 13 | 2 | 30 |
| | Kopfkliniken | | 0 | 6 | 10 | 23 | 20 | 3 | 62 |
| | Kinderklinik | | 1 | 1 | 4 | 3 | 7 | 2 | 18 |
| | Dermatologie | | 0 | 0 | 3 | 8 | 6 | 0 | 17 |
| | Pathologie | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Hygiene und MiBi | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Psychiatrie | | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 |
| | KJP | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | ZMK | | 0 | 1 | 1 | 10 | 20 | 3 | 35 |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| | Radiologie | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| | Nuklearmedizin | | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| | Transfusionsmedizin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Patientenwohnsitz | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| | Forschungsinstitute | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | auswärtige Kliniken | | 0 | 0 | 1 | 2 | 18 | 0 | 21 |
| Sonstiges | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | |
| Unbekannt | | 0 | 0 | 4 | 3 | 10 | 0 | 17 | |
| Gesamt | | 2 | 19 | 42 | 92 | 193 | 22 | 370 | |

| 2012 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-------------|---------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Einrichtung | ZOM | | 0 | 5 | 5 | 25 | 44 | 8 | 87 |
| | ZIM | | 0 | 2 | 3 | 7 | 26 | 2 | 40 |
| | Frauenklinik | | 0 | 0 | 6 | 5 | 15 | 1 | 27 |
| | Kopfkliniken | | 0 | 3 | 6 | 16 | 22 | 3 | 50 |
| | Kinderklinik | | 0 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 12 |
| | Dermatologie | | 0 | 1 | 5 | 7 | 8 | 0 | 21 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 6 |
| | Hygiene und MiBi | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Psychiatrie | | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 6 |
| | KJP | | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 8 |
| | ZMK | | 0 | 1 | 1 | 7 | 25 | 4 | 38 |
| | Radiologie | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Praxis (in D) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Patientenwohnsitz | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | Forschungsinstitute | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | Studentenkurse | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | auswärtige Kliniken | | 0 | 0 | 2 | 2 | 7 | 3 | 14 |
| | Unbekannt | | 0 | 0 | 1 | 6 | 8 | 1 | 16 |
| Gesamt | | 0 | 16 | 36 | 85 | 170 | 29 | 336 | |

| 2013 (mit Fortsetzung) | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Einrichtung | ZOM | | 0 | 3 | 5 | 16 | 44 | 7 | 75 |
| | ZIM | | 0 | 1 | 6 | 8 | 21 | 4 | 40 |
| | Frauenklinik | | 0 | 0 | 1 | 1 | 11 | 1 | 14 |
| | Kopfkliniken | | 0 | 1 | 5 | 14 | 25 | 5 | 50 |
| | Kinderklinik | | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 1 | 9 |
| | Dermatologie | | 0 | 1 | 6 | 5 | 11 | 2 | 25 |
| | Pathologie | | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 7 |
| | Hygiene und MiBi | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Psychiatrie | | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| | KJP | | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| | ZMK | | 0 | 1 | 3 | 3 | 13 | 7 | 27 |
| Anästhesie (ohne KöLu) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|
| Fortsetzung: | Radiologie | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Zentrallabor | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| | Praxis (in D) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | Patientenwohnsitz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | Sterilisation | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | Adipositaszentrum | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Forschungsinstitute | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | auswärtige Kliniken | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 5 | 20 |
| | Sonstiges | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Unbekannt | 0 | 1 | 3 | 1 | 11 | 1 | 17 |
| Gesamt | 0 | 12 | 38 | 53 | 171 | 38 | 312 | |

| 2014 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-------------|------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Einrichtung | ZOM | | | 1 | 3 | 14 | 20 | 6 | 44 |
| | ZIM | | | 0 | 2 | 2 | 12 | 4 | 20 |
| | Frauenklinik | | | 0 | 2 | 2 | 4 | 1 | 9 |
| | Kopfkliniken | | | 3 | 1 | 5 | 12 | 5 | 26 |
| | Kinderklinik | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 6 |
| | Dermatologie | | | 0 | 1 | 3 | 5 | 2 | 11 |
| | Pathologie | | | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| | Psychiatrie | | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | ZMK | | | 0 | 1 | 5 | 6 | 4 | 16 |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Radiologie | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Strahlentherapie | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Nuklearmedizin | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Transfusionsmedizin | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Zentrallabor | | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Forschungsinstitute | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | auswärtige Kliniken | | | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 7 |
| | Sonstiges | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Unbekannt | | | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 7 | |
| Gesamt | | | 5 | 12 | 37 | 77 | 31 | 162 | |

| Gesamt | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-------------|------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Einrichtung | ZOM | 0 | 15 | 30 | 105 | 196 | 23 | 369 | |
| | ZIM | 0 | 8 | 22 | 34 | 117 | 13 | 194 | |
| | Frauenklinik | 0 | 6 | 15 | 25 | 54 | 6 | 106 | |
| | Kopfkliniken | 2 | 17 | 30 | 68 | 97 | 20 | 234 | |
| | Kinderklinik | 2 | 3 | 14 | 14 | 31 | 4 | 68 | |
| | Dermatologie | 0 | 2 | 18 | 26 | 38 | 4 | 88 | |
| | Pathologie | 0 | 2 | 2 | 3 | 11 | 2 | 20 | |
| | Hygiene und MiBi | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 | |
| | Psychiatrie | 0 | 7 | 3 | 3 | 10 | 1 | 24 | |
| | KJP | 0 | 1 | 1 | 4 | 6 | 1 | 13 | |
| | ZMK | 1 | 3 | 11 | 33 | 83 | 22 | 153 | |
| | Anästhesie (ohne KöLu) | 0 | 0 | 2 | 1 | 5 | 0 | 8 | |
| | Radiologie | 0 | 0 | 2 | 1 | 4 | 0 | 7 | |
| | Strahlentherapie | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 8 | |
| | Nuklearmedizin | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 4 | |
| | Transfusionsmedizin | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | |
| | Zentrallabor | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 5 | |
| | Praxis (in D) | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 5 | |
| | Patientenwohnsitz | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 9 | 12 | |
| | Adipositaszentrum | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | |
| | Forschungsinstitute | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| | Studentenkurse | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 0 | 9 | |
| | auswärtige Kliniken | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| | Sonstiges | 0 | 0 | 6 | 6 | 60 | 9 | 81 | |
| | Unbekannt | 0 | 1 | 0 | 4 | 3 | 3 | 11 | |
| | Gesamt | 0 | 1 | 9 | 13 | 33 | 6 | 62 | |

Tab. 3.5.9 Räumlichkeit – Geburtsjahr

| 2010 (mit Fortsetzung) | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Räumlichkeit | Kreißsaal | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 7 | |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 2 | 12 | |
| | Anästhesie | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | |
| | OP | 0 | 5 | 11 | 19 | 46 | 0 | 81 | |

| | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|------------|-----|
| <i>Fortsetzung:</i> | Labor | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 9 |
| | Station | 1 | 6 | 13 | 28 | 55 | 5 | 108 |
| | Schockraum | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Notaufnahme | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 5 |
| | Poliklinik/Ambulanz | 1 | 1 | 0 | 5 | 9 | 0 | 16 |
| | Praxisräume | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Tagesklinik | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 4 |
| | Patientenwohnsitz/Sozialstation | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| | Sonstiges | 0 | 1 | 5 | 6 | 4 | 0 | 16 |
| | Unbekannt | 1 | 1 | 7 | 11 | 23 | 2 | 45 |
| Gesamt | 4 | 15 | 44 | 82 | 160 | 9 | 314 | |

| 2011 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|---------------------|---------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|---------|--------|
| Räumlichkeit | Kreißsaal | 0 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 | 12 | |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 1 | 12 | |
| | Anästhesie | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | |
| | OP | 0 | 3 | 12 | 41 | 50 | 2 | 108 | |
| | Labor | 0 | 1 | 2 | 1 | 6 | 1 | 11 | |
| | Station | 0 | 7 | 13 | 27 | 89 | 8 | 144 | |
| | Schockraum | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | Notaufnahme | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 6 | |
| | Poliklinik/Ambulanz | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 0 | 12 | |
| | Tagesklinik | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | |
| | Patientenwohnsitz/Sozialstation | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 6 | |
| | Sonstiges | 0 | 3 | 4 | 2 | 2 | 0 | 11 | |
| | Unbekannt | 0 | 1 | 5 | 8 | 24 | 4 | 42 | |
| Gesamt | 2 | 19 | 42 | 92 | 193 | 22 | 370 | | |

| 2012 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|---------------------|---------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|---------|--------|
| Räumlichkeit | Kreißsaal | 0 | 0 | 1 | 2 | 8 | 1 | 12 | |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 8 | |
| | OP | 0 | 7 | 12 | 33 | 42 | 1 | 95 | |
| | Labor | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | |
| | Station | 0 | 4 | 10 | 21 | 63 | 13 | 111 | |
| | Schockraum | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | |
| | Notaufnahme | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 1 | 9 | |
| | Poliklinik/Ambulanz | 0 | 3 | 4 | 0 | 5 | 0 | 12 | |
| | Praxisräume | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | Tagesklinik | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | Patientenwohnsitz/Sozialstation | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | |
| | Sonstiges | 0 | 1 | 2 | 4 | 4 | 0 | 11 | |
| | Unbekannt | 0 | 1 | 3 | 17 | 32 | 1 | 54 | |
| Gesamt | 0 | 16 | 36 | 85 | 170 | 29 | 336 | | |

| 2013 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|---------------------|---------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|---------|--------|
| Räumlichkeit | Kreißsaal | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | |
| | ZMK | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 2 | 10 | |
| | Anästhesie | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| | OP | 0 | 2 | 10 | 25 | 55 | 8 | 100 | |
| | Labor | 0 | 0 | 5 | 3 | 10 | 3 | 21 | |
| | Station | 0 | 4 | 12 | 14 | 50 | 10 | 90 | |
| | Schockraum | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | Notaufnahme | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | |
| | Poliklinik/Ambulanz | 0 | 0 | 2 | 3 | 7 | 1 | 13 | |
| | Praxisräume | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| | Tagesklinik | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| | Patientenwohnsitz/Sozialstation | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | |
| | Sonstiges | 0 | 2 | 3 | 1 | 5 | 0 | 11 | |
| Unbekannt | 0 | 3 | 6 | 5 | 25 | 10 | 49 | | |
| Gesamt | 0 | 12 | 38 | 53 | 171 | 38 | 312 | | |

| 2014 (mit Fortsetzung) | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|---------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Räumlichkeit | Kreißsaal | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| | ZMK | | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 6 | |
| | OP | | 2 | 3 | 20 | 36 | 11 | 72 | |
| | Labor | | 1 | 0 | 2 | 6 | 0 | 9 | |
| | Station | | 0 | 7 | 9 | 19 | 7 | 42 | |
| | Schockraum | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | Notaufnahme | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| | Poliklinik/Ambulanz | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------|--|---|----|----|----|----|-----|
| Fortsetzung: | Praxisräume | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Patientenwohnsitz/Sozialstation | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | Sonstiges | | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 7 |
| | Unbekannt | | 0 | 1 | 3 | 7 | 5 | 16 |
| | Gesamt | | 5 | 12 | 37 | 77 | 31 | 162 |

| Gesamt | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|--------------|---------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Räumlichkeit | Kreißsaal | | 0 | 2 | 2 | 11 | 20 | 3 | 38 |
| | ZMK | | 0 | 0 | 0 | 9 | 27 | 12 | 48 |
| | Anästhesie | | 0 | 0 | 2 | 1 | 5 | 0 | 8 |
| | OP | | 0 | 19 | 48 | 138 | 229 | 22 | 456 |
| | Labor | | 1 | 3 | 13 | 12 | 29 | 8 | 66 |
| | Station | | 1 | 21 | 55 | 99 | 276 | 43 | 495 |
| | Schockraum | | 0 | 0 | 2 | 1 | 4 | 0 | 7 |
| | Notaufnahme | | 1 | 2 | 3 | 5 | 12 | 2 | 25 |
| | Poliklinik/Ambulanz | | 2 | 6 | 9 | 13 | 24 | 1 | 55 |
| | Praxisräume | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 5 |
| | Tagesklinik | | 0 | 0 | 2 | 1 | 6 | 0 | 9 |
| | Patientenwohnsitz/Sozialstation | | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 14 | 20 |
| | Sonstiges | | 0 | 8 | 14 | 14 | 19 | 1 | 56 |
| | Unbekannt | | 1 | 6 | 22 | 44 | 111 | 22 | 206 |
| Gesamt | | 6 | 67 | 172 | 349 | 771 | 129 | 1494 | |

Tab. 3.5.10 Hergang – Geburtsjahr

| 2010 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|---------|---------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Hergang | bei/nach Blutentnahme | | 0 | 2 | 2 | 13 | 23 | 0 | 40 |
| | nach ZVK-legen | | 0 | 0 | 2 | 7 | 8 | 0 | 17 |
| | beim Wundverschluss/Nähen | | 0 | 1 | 0 | 11 | 12 | 0 | 24 |
| | nach BZ-Messung | | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| | nach Injektion s.c./i.m. | | 2 | 3 | 9 | 9 | 22 | 3 | 48 |
| | beim Entsorgen | | 1 | 2 | 6 | 5 | 6 | 1 | 21 |
| | durch herumliegende Nadel | | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 8 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 1 | 6 | 24 | 33 | 84 | 4 | 152 |
| | Gesamt | | 4 | 15 | 44 | 82 | 160 | 9 | 314 |

| 2011 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|---------|---------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Hergang | bei/nach Blutentnahme | | 0 | 1 | 3 | 8 | 30 | 1 | 43 |
| | nach ZVK-legen | | 0 | 0 | 1 | 7 | 12 | 0 | 20 |
| | beim Wundverschluss/Nähen | | 0 | 0 | 2 | 21 | 23 | 1 | 47 |
| | nach BZ-Messung | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| | nach Injektion s.c./i.m. | | 0 | 1 | 11 | 7 | 33 | 10 | 62 |
| | beim Entsorgen | | 2 | 1 | 1 | 9 | 10 | 1 | 24 |
| | durch herumliegende Nadel | | 0 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 11 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 14 | 22 | 37 | 80 | 7 | 160 |
| | Gesamt | | 2 | 19 | 42 | 92 | 193 | 22 | 370 |

| 2012 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|---------|---------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Hergang | bei/nach Blutentnahme | | 0 | 0 | 1 | 6 | 24 | 4 | 35 |
| | nach ZVK-legen | | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 0 | 20 |
| | beim Wundverschluss/Nähen | | 0 | 0 | 2 | 21 | 32 | 0 | 55 |
| | nach BZ-Messung | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 |
| | nach Injektion s.c./i.m. | | 0 | 5 | 4 | 9 | 15 | 9 | 42 |
| | beim Entsorgen | | 0 | 1 | 2 | 1 | 10 | 2 | 16 |
| | durch herumliegende Nadel | | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 0 | 10 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 9 | 24 | 34 | 75 | 12 | 154 |
| | Gesamt | | 0 | 16 | 36 | 85 | 170 | 29 | 336 |

| 2013 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|---------|---------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Hergang | bei/nach Blutentnahme | | 0 | 1 | 2 | 6 | 29 | 4 | 42 |
| | nach ZVK-legen | | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 | 0 | 13 |
| | beim Wundverschluss/Nähen | | 0 | 0 | 3 | 6 | 15 | 0 | 24 |
| | nach BZ-Messung | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | nach Injektion s.c./i.m. | | 0 | 5 | 5 | 2 | 11 | 9 | 32 |
| | beim Entsorgen | | 0 | 0 | 3 | 2 | 15 | 1 | 21 |
| | durch herumliegende Nadel | | 0 | 0 | 5 | 7 | 10 | 5 | 27 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 6 | 19 | 29 | 79 | 18 | 151 |
| | Gesamt | | 0 | 12 | 38 | 53 | 171 | 38 | 312 |

| 2014 (mit Fortsetzung) | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|-----------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Hergang | bei/nach Blutentnahme | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 12 |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|---|----|----|----|----|-----|----|
| Fortsetzung: | nach ZVK-legen | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | beim Wundverschluss/Nähen | 0 | 0 | 0 | 8 | 17 | 1 | 26 |
| | nach BZ-Messung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | nach Injektion s.c./i.m. | 0 | 0 | 7 | 6 | 7 | 7 | 27 |
| | durch herumliegende Nadel | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 7 |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 4 | 5 | 19 | 41 | 16 | 85 |
| Gesamt | 0 | 5 | 12 | 37 | 77 | 31 | 162 | |

| Gesamt | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|----------|---------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Her-gang | bei/nach Blutentnahme | 0 | 4 | 8 | 33 | 114 | 13 | 172 | |
| | nach ZVK-legen | 0 | 0 | 3 | 28 | 42 | 0 | 73 | |
| | beim Wundverschluss/Nähen | 0 | 1 | 7 | 67 | 99 | 2 | 176 | |
| | nach BZ-Messung | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 15 | |
| | nach Injektion s.c./i.m. | 2 | 14 | 36 | 33 | 88 | 38 | 211 | |
| | beim Entsorgen | 3 | 4 | 12 | 17 | 41 | 5 | 82 | |
| | durch herumliegende Nadel | 0 | 3 | 10 | 16 | 25 | 9 | 63 | |
| | Sonstiges/Unbekannt | 1 | 39 | 94 | 152 | 359 | 57 | 702 | |
| Gesamt | 6 | 67 | 172 | 349 | 771 | 129 | 1494 | | |

Tab. 3.5.11 Art der Kontamination – Geburtsjahr

| 2010 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-----------------------|--------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Art der Kontamination | Stich-/Schnittverletzung | 4 | 15 | 40 | 68 | 138 | 8 | 273 | |
| | Schleimhautkontakt | 0 | 0 | 4 | 5 | 16 | 1 | 26 | |
| | Kontakt offene Wunde | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | |
| | Kontakt unverletzte Haut | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 10 | |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | Gesamt | 4 | 15 | 44 | 82 | 160 | 9 | 314 | |

| 2011 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-----------------------|--------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Art der Kontamination | Stich-/Schnittverletzung | 2 | 17 | 37 | 84 | 171 | 19 | 330 | |
| | Schleimhautkontakt | 0 | 0 | 2 | 6 | 11 | 1 | 20 | |
| | Kontakt offene Wunde | 0 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 | 14 | |
| | Kontakt unverletzte Haut | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | |
| | Gesamt | 2 | 19 | 42 | 92 | 193 | 22 | 370 | |

| 2012 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-----------------------|--------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Art der Kontamination | Stich-/Schnittverletzung | 0 | 14 | 32 | 72 | 144 | 27 | 289 | |
| | Schleimhautkontakt | 0 | 1 | 2 | 9 | 18 | 1 | 31 | |
| | Kontakt offene Wunde | 0 | 0 | 2 | 1 | 4 | 0 | 7 | |
| | Kontakt unverletzte Haut | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 7 | |
| | Gesamt | 0 | 16 | 36 | 85 | 170 | 29 | 336 | |

| 2013 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-----------------------|--------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Art der Kontamination | Stich-/Schnittverletzung | 0 | 11 | 36 | 44 | 141 | 36 | 268 | |
| | Schleimhautkontakt | 0 | 0 | 1 | 5 | 21 | 0 | 27 | |
| | Kontakt offene Wunde | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 7 | |
| | Kontakt unverletzte Haut | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 6 | |
| | Gesamt | 0 | 12 | 38 | 53 | 171 | 38 | 312 | |

| 2014 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-----------------------|--------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Art der Kontamination | Stich-/Schnittverletzung | 0 | 5 | 10 | 36 | 66 | 27 | 144 | |
| | Schleimhautkontakt | 0 | 0 | 1 | 1 | 6 | 2 | 10 | |
| | Kontakt unverletzte Haut | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 6 | |
| | Gesamt | 0 | 5 | 12 | 37 | 77 | 31 | 162 | |

| Gesamt | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-----------------------|--------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Art der Kontamination | Stich-/Schnittverletzung | 6 | 62 | 155 | 304 | 660 | 117 | 1304 | |
| | Schleimhautkontakt | 0 | 1 | 10 | 26 | 72 | 5 | 114 | |
| | Kontakt offene Wunde | 0 | 3 | 5 | 6 | 14 | 4 | 32 | |
| | Kontakt unverletzte Haut | 0 | 1 | 0 | 8 | 11 | 1 | 21 | |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 0 | 2 | 5 | 14 | 2 | 23 | |
| | Gesamt | 6 | 67 | 172 | 349 | 771 | 129 | 1494 | |

Tab. 3.5.12 Art der Körperflüssigkeit – Geburtsjahr

| 2010 (mit Fortsetzung) | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Art der | Blut/Serum | 4 | 15 | 44 | 77 | 154 | 9 | 303 | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| Körperflüssigkeit | Speichel | 0 | 0 | 2 | 4 | 12 | 1 | 19 |
| | Urin | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Sonstiges/Unbekannt | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Gesamt | 4 | 15 | 46 | 83 | 166 | 10 | 324 |

| 2011 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| Art der Körperflüssigkeit | Blut/Serum | | 2 | 17 | 40 | 85 | 188 | 21 | 353 |
| | Speichel | | 0 | 2 | 0 | 5 | 8 | 1 | 16 |
| | Stuhl | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Urin | | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| | Gesamt | | 2 | 21 | 42 | 90 | 200 | 22 | 377 |

| 2012 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| Art der Körperflüssigkeit | Blut/Serum | | 0 | 16 | 33 | 81 | 159 | 26 | 315 |
| | Speichel | | 0 | 0 | 2 | 3 | 8 | 2 | 15 |
| | Stuhl | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Urin | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 0 | 8 |
| | Gesamt | | 0 | 16 | 35 | 86 | 174 | 29 | 340 |

| 2013 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| Art der Körperflüssigkeit | Blut/Serum | | 0 | 12 | 36 | 50 | 156 | 37 | 291 |
| | Speichel | | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 2 | 13 |
| | Stuhl | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| | Urin | | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 7 |
| | Gesamt | | 0 | 12 | 38 | 54 | 173 | 41 | 318 |

| 2014 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Art der Körperflüssigkeit | Blut/Serum | | 0 | 5 | 10 | 36 | 69 | 30 | 150 |
| | Speichel | | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 4 |
| | Urin | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 |
| | Gesamt | | 0 | 5 | 12 | 37 | 73 | 32 | 159 |

| Gesamt | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Art der Körperflüssigkeit | Blut/Serum | | 6 | 65 | 163 | 329 | 726 | 123 | 1412 |
| | Speichel | | 0 | 2 | 5 | 13 | 40 | 7 | 67 |
| | Stuhl | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| | Urin | | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 10 |
| | Sonstiges/Unbekannt | | 0 | 0 | 3 | 4 | 16 | 1 | 24 |
| | Gesamt | | 6 | 69 | 173 | 350 | 786 | 134 | 1518 |

Tab. 3.5.13 Verletzungsmechanismus – Geburtsjahr

| 2010 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|------------|
| Verletzungsmechanismus | Kanüle (Hohlnadel) | | 3 | 5 | 22 | 31 | 66 | 5 | 132 |
| | Butterfly | | 0 | 2 | 1 | 2 | 6 | 0 | 11 |
| | PVK | | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 6 |
| | Portnadel | | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 8 |
| | Skalpell | | 0 | 2 | 2 | 6 | 14 | 1 | 25 |
| | Schere | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | chirurgische Nadel | | 0 | 2 | 3 | 12 | 18 | 0 | 35 |
| | Blutlanzette | | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| | Sonstiges | | 1 | 4 | 12 | 26 | 46 | 3 | 92 |
| | Gesamt | | 4 | 15 | 44 | 82 | 160 | 9 | 314 |

| 2011 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| Verletzungsmechanismus | Kanüle (Hohlnadel) | | 1 | 7 | 20 | 37 | 89 | 14 | 168 |
| | Butterfly | | 1 | 1 | 1 | 5 | 6 | 1 | 15 |
| | PVK | | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 0 | 8 |
| | Portnadel | | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 7 |
| | Skalpell | | 0 | 3 | 6 | 3 | 16 | 0 | 28 |
| | Schere | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| | chirurgische Nadel | | 0 | 0 | 3 | 21 | 26 | 2 | 52 |
| | Blutlanzette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| | Sonstiges | | 0 | 7 | 9 | 20 | 46 | 4 | 86 |
| | Gesamt | | 2 | 19 | 42 | 92 | 193 | 22 | 370 |

| 2012 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|--------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Verletzungsmechanismus | Kanüle (Hohlnadel) | | 0 | 10 | 17 | 29 | 64 | 17 | 137 |
| | Butterfly | | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 1 | 10 |
| | PVK | | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| | Portnadel | | 0 | 0 | 2 | 4 | 5 | 0 | 11 |
| | Skalpell | | 0 | 2 | 7 | 6 | 12 | 3 | 30 |
| | Schere | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | chirurgische Nadel | | 0 | 1 | 2 | 20 | 29 | 0 | 52 |
| | Blutlanzette | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| | Sonstiges | | 0 | 2 | 6 | 22 | 50 | 7 | 87 |
| Gesamt | | 0 | 16 | 36 | 85 | 170 | 29 | 336 | |

| 2013 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|--------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Verletzungsmechanismus | Kanüle (Hohlnadel) | | 0 | 5 | 18 | 21 | 69 | 18 | 131 |
| | Butterfly | | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 0 | 8 |
| | PVK | | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 5 |
| | Portnadel | | 0 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 12 |
| | Skalpell | | 0 | 0 | 4 | 10 | 18 | 4 | 36 |
| | Schere | | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| | chirurgische Nadel | | 0 | 0 | 2 | 7 | 21 | 4 | 34 |
| | Blutlanzette | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Sonstiges | | 0 | 3 | 9 | 10 | 49 | 10 | 81 |
| Gesamt | | 0 | 12 | 38 | 53 | 171 | 38 | 312 | |

| 2014 | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|--------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Verletzungsmechanismus | Kanüle (Hohlnadel) | | 0 | 2 | 8 | 13 | 19 | 14 | 56 |
| | Butterfly | | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 |
| | PVK | | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 6 |
| | Portnadel | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Skalpell | | 0 | 0 | 1 | 4 | 6 | 4 | 15 |
| | chirurgische Nadel | | 0 | 1 | 0 | 10 | 21 | 1 | 33 |
| | Blutlanzette | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 |
| | Sonstiges | | 0 | 2 | 3 | 8 | 21 | 9 | 43 |
| | Gesamt | | 0 | 5 | 12 | 37 | 77 | 31 | 162 |

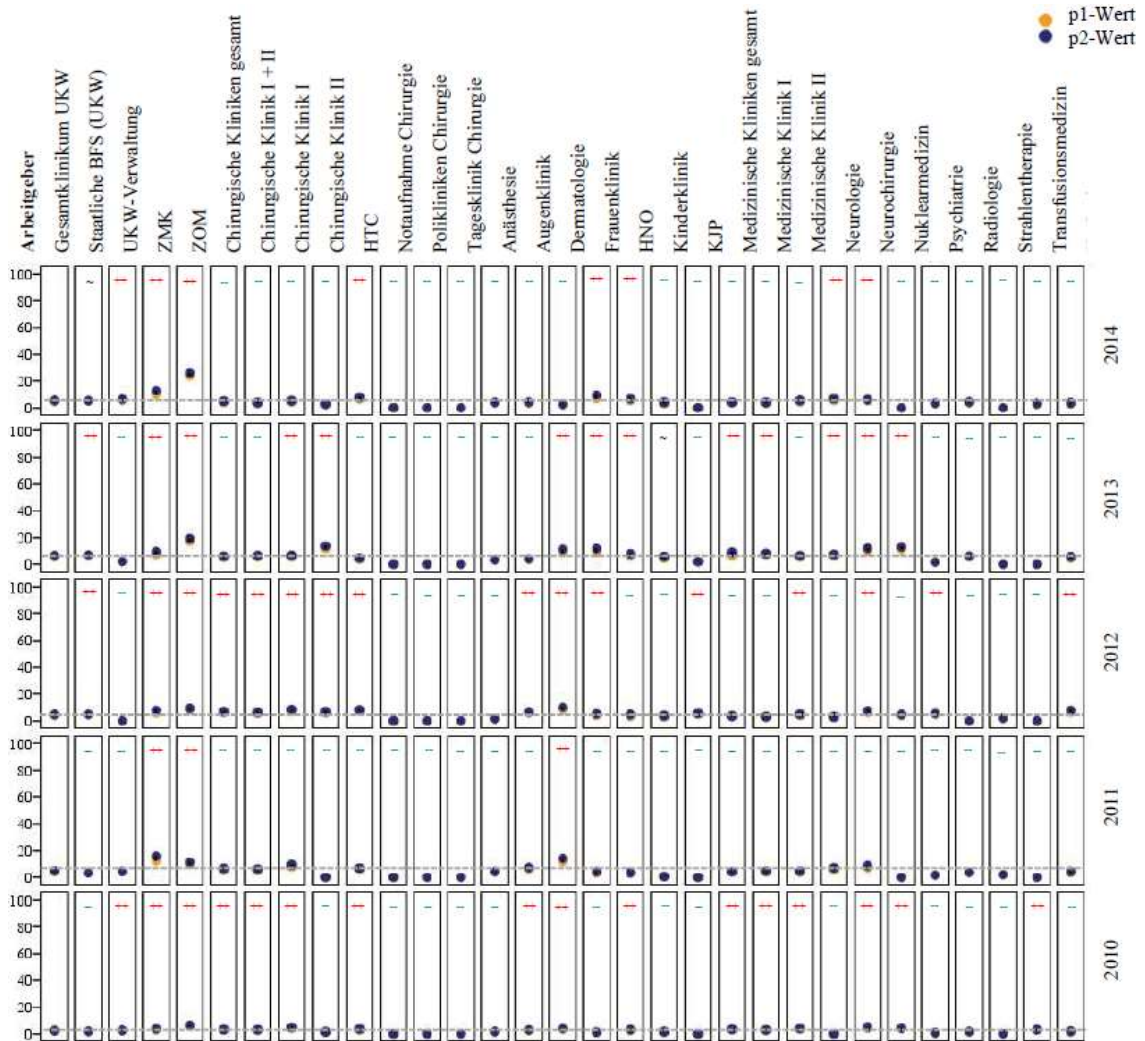
| Gesamt | | Geburtsjahr | 1940-49 | 1950-59 | 1960-69 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | Gesamt |
|------------------------|--------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Verletzungsmechanismus | Kanüle (Hohlnadel) | | 4 | 29 | 85 | 131 | 307 | 68 | 624 |
| | Butterfly | | 1 | 4 | 3 | 8 | 29 | 3 | 48 |
| | PVK | | 0 | 2 | 1 | 9 | 17 | 0 | 29 |
| | Portnadel | | 0 | 2 | 10 | 8 | 19 | 1 | 40 |
| | Skalpell | | 0 | 7 | 20 | 29 | 66 | 12 | 134 |
| | Schere | | 0 | 1 | 2 | 4 | 2 | 0 | 9 |
| | chirurgische Nadel | | 0 | 4 | 10 | 70 | 115 | 7 | 206 |
| | Blutlanzette | | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 | 5 | 15 |
| | Sonstiges | | 1 | 18 | 39 | 86 | 212 | 33 | 389 |
| Gesamt | | 6 | 67 | 172 | 349 | 771 | 129 | 1494 | |

Tab. 3.5.14 Geburtsjahr – Geschlecht

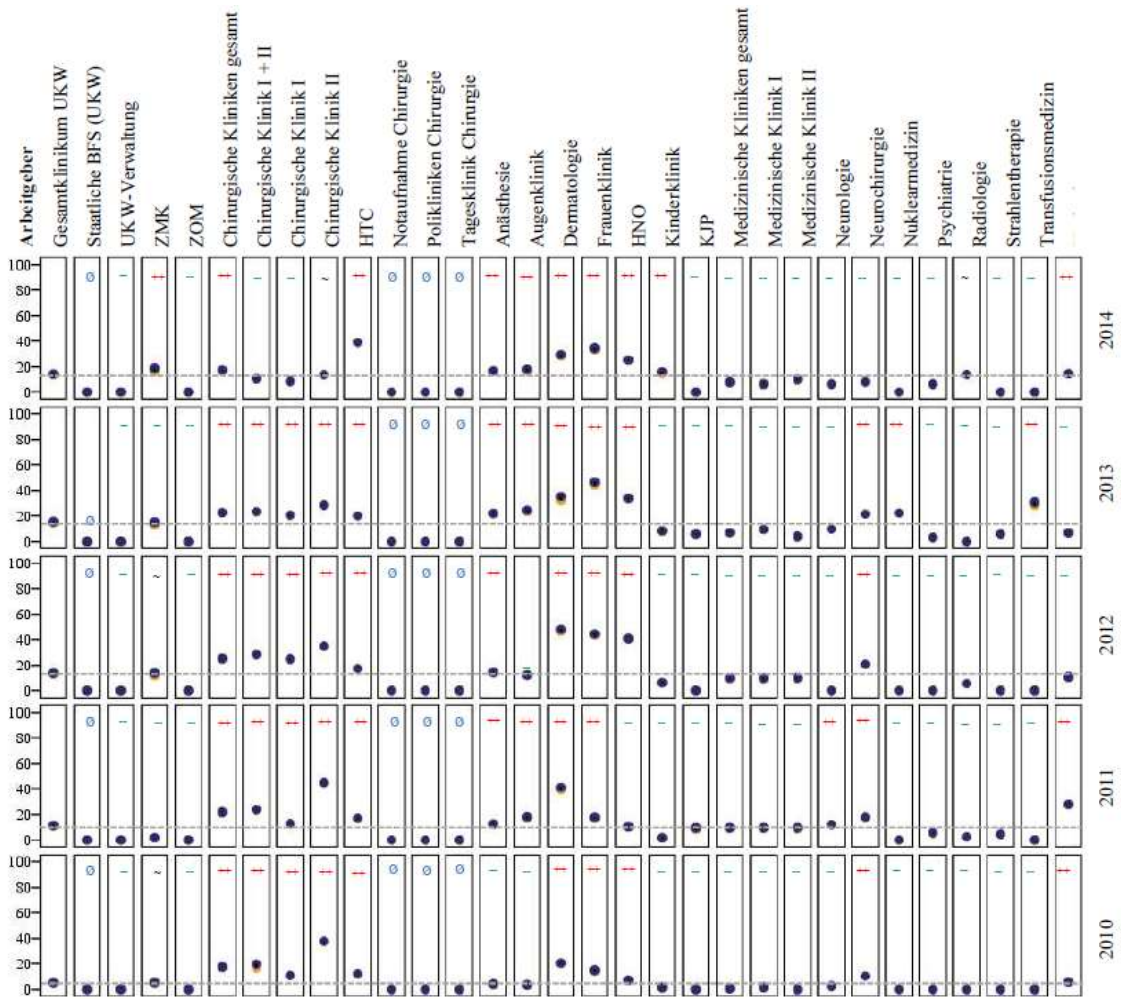
| | Geschlecht | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | Gesamt | |
|-------------|------------|------|----|------|-----|------|-----|------|-----|------|----|--------|-----|
| | | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ |
| Geburtsjahr | 1940-49 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| | 1950-59 | 15 | 0 | 16 | 3 | 12 | 4 | 8 | 4 | 4 | 1 | 55 | 12 |
| | 1960-69 | 30 | 14 | 31 | 11 | 29 | 7 | 30 | 8 | 12 | 0 | 132 | 40 |
| | 1970-79 | 33 | 49 | 44 | 48 | 38 | 47 | 36 | 17 | 20 | 17 | 171 | 178 |
| | 1980-89 | 125 | 35 | 129 | 64 | 127 | 43 | 102 | 69 | 51 | 26 | 534 | 237 |
| | 1990-99 | 9 | 0 | 20 | 2 | 26 | 3 | 34 | 4 | 27 | 4 | 116 | 13 |
| Gesamt | | 216 | 98 | 242 | 128 | 232 | 104 | 210 | 102 | 114 | 48 | 1014 | 480 |

Tab. 3.6: PFW abhängig von Arbeitgeber und Unfalljahr.

Tab. 3.6.1: Für die Berufsgruppe „Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende“.



Tab.3.6.2: Für die Berufsgruppe „Ärzte“.



Tab. 3.7

Vorbekannte, mit exaktem Datum dokumentierte HB-Impfungen im Zeitraum (auch > 3653 Tage) vor dem KE, abhängig von der beruflichen Tätigkeit zum KE-Zeitpunkt, gerundet auf eine Nachkommastelle.

| Berufliche Tätigkeit | Berufsgruppe (n _{gesamt}) | Empfänger mit ≥ einer dokumentierten Impfung | |
|---|--|--|-------------------------------|
| | | n | % der jeweiligen Berufsgruppe |
| Studierende Zahnmedizin | 85 | 46 | 54,1 |
| Studierende Humanmedizin (ohne PJ-Studenten) | 112 | 101 | 90,2 |
| PJ-Studenten | 126 | 124 | 98,4 |
| Pflege/Ärztliche Assistenz incl. Auszubildende | 575 | 540 | 93,9 |
| Kardiotechniker | 3 | 3 | 100 |
| Desinfektion/Sterilisation | 8 | 8 | 100 |
| Hebammen/Entbindungspfleger incl. Auszubildende | 16 | 16 | 100 |
| Ärzte | 485 | 436 | 89,9 |
| Wissenschaftl. Dienst/Forschung | 53 | 49 | 92,5 |
| Psychologen | 2 | 1 | 50 |
| Arbeiter im Stationsbereich | 5 | 5 | 100 |
| Studienassistenten/Case Manager, Lotsen | 3 | 2 | 66,7 |
| Hilfskräfte | 5 | 5 | 100 |
| Nicht zugeordnet | 15 | 10 | 66,7 |

Tab. 3.8

Mehrfach-KE-Fälle nach Halbjahren, Prozentzahlen gerundet auf zwei Nachkommastellen.

| Halbjahr | Personenanzahl mit: | | | Anteil KE-Fälle [%] ^a |
|----------|---------------------|------|------|----------------------------------|
| | 2 KE | 3 KE | 4 KE | |
| 2010-1 | 6 | | | 12 [0,80] |
| 2010-2 | 8 | | 1 | 20 [1,34] |
| 2011-1 | 9 | 1 | | 21 [1,41] |
| 2011-2 | 7 | 1 | | 17 [1,14] |
| 2012-1 | 5 | | | 10 [0,67] |
| 2012-2 | 6 | | | 12 [0,80] |
| 2013-1 | 4 | 1 | | 11 [0,74] |
| 2013-2 | 4 | 1 | | 11 [0,74] |
| 2014-1 | 7 | 1 | | 17 [1,14] |
| Σ | 56 | 5 | 1 | 131 [8,77] |

Anm.: ^a [%] bezogen auf n_{gesamt} = 1494 KE im Beobachtungszeitraum vom 01.01.2010 bis 30.06.2014.

Tab. 3.9

Aufschlüsselung der Alters- und Geschlechterverteilung, abhängig von der dokumentierten KE-Anzahl, gerundet auf eine Nachkommastelle.

| n _{KE} pro Person | n beobachtete Fälle | Alter (Jahre) | | | | Geschlecht | | | |
|----------------------------------|---------------------|---------------|------|------------|------|------------|---------------------------|----------|---------------------------|
| | | Min. | Max. | Mittelwert | SD | weiblich | weiblich (%) ^a | männlich | männlich (%) ^a |
| 1 | 1298 | 16 | 64 | 32,4 | 9,7 | 900 | 69,3 | 398 | 30,7 |
| 2 | 156 | 20 | 52 | 31,7 | 7,2 | 46 | 59,0 | 32 | 41,0 |
| 3 | 24 | 25 | 51 | 34,1 | 8,1 | 3 | 37,5 | 5 | 62,5 |
| 4 | 16 | 25 | 52 | 35,3 | 11,6 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 |

Anm.: ^a [%] bezogen auf n_{gesamt} = 1494 KE im Beobachtungszeitraum vom 01.01.2010 bis 30.06.2014.
Min., Minimum; Max., Maximum.

Tab. 4.1

KE/NSV-Verteilung auf die Berufsgruppen im Würzburger Kollektiv und der Literatur (Häufigkeiten in %, ggf. mathematische Rundung auf eine Nachkommastelle).

| Berufsgruppe | Würzburg n = 1494 KE | Chung ¹³⁹ n = 684 HCV-KE | Evans ²⁴⁴ n = 813 KE | Frijstein ²³⁶ n = 1601 KE | Himmelreich ¹¹⁶ n = 519 KE |
|---|---------------------------------------|---|------------------------------------|---|--|
| Pflege/ärztliche Assistenz | 38,5 | 82 | a | 48 | 33,9 |
| • davon (Med.-techn.) Labo- rassistenten | 0,1 | 3 | 1,7 | 7 | |
| • davon (Med.-techn.) Radio- logieassistenten | 0,7 | | 0,7 | 1 | |
| • davon Auszubildende Pflege/ärztliche Assistenz | 4,8 | | | 2 | |
| Kardiotechniker | 0,2 | | | | |
| Desinfektion/Sterilisation | 0,5 | | | 1 | |
| Hebammen/Entbindungspfleger | 1,1 | | a | | |
| Studierende Humanmedizin | 15,9 | | | 18 | 14,3 |
| • davon PJ-Studierende | 8,4 | | | | |
| Studierende Zahnmedizin | 5,7 | | | | 8,1 |
| Studierende sonstige Fächer | 0,1 | | | | |
| Ärzte | 32,5 | 17 | 32,8 | 25 | 39,1 |
| Wissenschaftl. Dienst/For- schung | 3,6 | | | | |
| Psychologen | 0,1 | | | | |
| Reinigungskräfte und Ab- fallbeseitiger | unter „Nicht zuge- ordnet“ erfasst | | | 1 | |
| Arbeiter im Stationsbereich | 0,3 | | | | |
| Spüler | 0 | | | | |
| Hygienefachkräfte/-techni- ker | 0 | | | | |
| Studienassistenten/Case- Manager, Lotsen | 0,2 | | 3,6 | | |
| Hilfskräfte | 0,3 | | | | |
| Nicht zugeordnet | 1,0 | 1 | 21,0 | 7 | 4,6 |

Anm.: ^a 42,6 % der KE entfielen bei Evans et al. auf die zusammengefassten Berufsgruppen „Pflege/ärztliche Assistenz“ und „Hebammen/Entbindungspfleger“.²⁴⁴

Tab. 4.2

Nach Arbeitsbereichen aufgeschlüsselter Anteil an Pflegekräften, welcher regelmäßig Blutentnahmen und das Legen von i.v.-Zugängen durchführte, mit Angaben der NSV-Raten, in Auszügen nach Clarke et al.³⁵⁴

| Arbeitsbereich | (n Pflegekräfte) | Verletzungen pro 1000 VZÄ und Jahr | Anteil routinemäßig blutentnehmender Pflegekräfte | Anteil routinemäßig i.v.-Zugänge legender Pflegekräfte |
|--|------------------|--|---|--|
| Medizinisch-chirurgischer Bereich | (3581) | 146 | 27,8 | 64,1 |
| Intensiv- und/oder Überwachungseinheit | (2267) | 134 | 55,0 | 73,3 |
| Geburtshilfe | (1131) | 114 | 36,2 | 64,1 |
| (Peri-) Operativer Bereich | (1125) | 225 | 12,7 | 21,0 |
| Notfallmedizin | (809) | 164 | 74,8 | 95,7 |
| Psychiatrie | (440) | 69 | 9,3 | 8,6 |
| Neonatologie | (234) | 49 | 61,1 | 69,2 |
| Kinderheilkunde | (306) | 74 | 29,1 | 60,5 |

Tab. 4.3 (mit Fortsetzung)

KE/NSV-Verteilung auf die Disziplinen/Einrichtungen im Würzburger Kollektiv und der Literatur (Häufigkeiten in %, ggf. mathematische Rundung auf eine Nachkommastelle).

| Fortsetzung: Einrichtung | Würzburger Kollektiv n = 1494 KE | Frickmann ⁹⁰ n = 640 NSV |
|---|-------------------------------------|--|
| Adipositaszentrum | 0,1 | |
| Anästhesiologie ^a | 0,5 | 7,3 |
| Auswärtige Kliniken (incl. König-Ludwig-Haus) | 5,4 | |
| • Orthopädie | | 4,6 |
| Dermatologie | 5,9 | 3,9 |
| Forschungsinstitute ^b | 0,6 | |
| Gynäkologie | 7,1 | |
| Chirurgie (Gebäude A1 & A2; ZOM) | 24,7 | 28,8 |
| Innere (Gebäude A3 & A4; ZIM) | 13,0 | 27,8 |
| Kopfkl. (incl. Neuroradiologie) | 15,7 | |
| • Neurologie | | 5,9 |
| Hygiene & MiBi | 0,3 | |
| KJP | 0,9 | |
| Pädiatrie | 4,6 | |
| Nuklearmedizin | 0,3 | |
| Pathologie | 1,3 | |
| Psychiatrie | 1,6 | |
| Radiologie | 0,5 | 3,8 ^c |
| Sterilisation | 0,1 | |
| Strahlentherapie (incl. Palliativmedizin) | 0,5 | ^c |
| Transfusionsmedizin | 0,2 | |
| Zentrallabor | 0,3 | |
| ZMK | 10,2 | |
| Unbekannt/Sonstige | 4,1 /2 | /18 |

Ann.: ^a incl. aller Räumlichkeiten auf dem UKW-Hauptcampus, ohne KE im König-Ludwig-Haus.

^b Forschungsinstitute des UKWs sowie der JMU, soweit nicht mit eigener Ziffer aufgeführt.

^c Radiologie und Strahlentherapie zusammen: 3,8 %.

Tab. 4.4

Verletzungsgeräte des chirurgischen Personals bei Jagger et al., aufgeteilt nach Berufsgruppe.^{1,2}

| Gerät | Chirurgen | | Chirurgische Assistenzärzte | | Pflegerkräfte | | med.-techn. Assistenten | | Gesamt | |
|-----------------------------------|-----------|------|-----------------------------|------|---------------|------|-------------------------|------|--------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Nähnadel | 566 | 51,5 | 670 | 55,1 | 746 | 35,2 | 1082 | 41,4 | 3064 | 43,4 |
| Skalpell (Mehrweg-/Einwegartikel) | 134 | 12,2 | 153 | 12,5 | 364 | 17,2 | 551 | 21,1 | 1202 | 17,1 |
| Einwegspritze | 119 | 10,8 | 104 | 8,5 | 351 | 16,5 | 279 | 10,7 | 853 | 12,1 |
| Draht | 37 | 3,4 | 45 | 3,7 | 37 | 1,7 | 46 | 1,8 | 165 | 2,3 |
| Retraktor, Haut-/Knochenklemme | 20 | 1,8 | 16 | 1,3 | 41 | 1,9 | 66 | 2,5 | 143 | 2,0 |
| Elektrokauter-Geräte | 25 | 2,3 | 28 | 2,3 | 38 | 1,8 | 44 | 1,7 | 135 | 1,9 |
| i.v.-Katheter | 19 | 1,7 | 19 | 1,6 | 69 | 3,3 | 11 | 0,4 | 118 | 1,7 |
| Pin | 14 | 1,3 | 16 | 1,3 | 41 | 1,9 | 30 | 1,1 | 101 | 1,4 |
| Hypodermienadel | 10 | 0,9 | 9 | 0,7 | 33 | 1,6 | 26 | 1,0 | 78 | 1,1 |
| Trokar | 12 | 1,1 | 11 | 0,9 | 19 | 0,9 | 27 | 1,0 | 69 | 1,0 |
| Zange, (Gefäß-) Klemme | 9 | 0,8 | 13 | 1,1 | 21 | 1,0 | 22 | 0,8 | 65 | 0,9 |
| Knochenschneider | 15 | 1,4 | 7 | 0,6 | 9 | 0,4 | 26 | 1,0 | 57 | 0,8 |
| Bohrer | 9 | 0,8 | 8 | 0,7 | 8 | 0,4 | 26 | 1,0 | 51 | 0,7 |
| Stapler, Nahtklammer | 8 | 0,7 | 4 | 0,3 | 14 | 0,7 | 22 | 0,8 | 48 | 0,7 |
| Schere | 8 | 0,7 | 6 | 0,5 | 13 | 0,6 | 21 | 0,8 | 48 | 0,7 |
| Sonstiges | 94 | 8,5 | 110 | 9,0 | 317 | 14,9 | 337 | 12,9 | 858 | 12,2 |
| Gesamt ^a | 1099 | 99,9 | 1219 | 100 | 2,121 | 100 | 2,616 | 100 | 7055 | 100 |

Ann.: Bei 23 Verletzungen von Chirurgen, sechs von chirurgischen Assistenzärzten, 54 von Pflegekräften und 48 von med.-techn. Assistenten konnte das verletzende Gerät nicht identifiziert werden.

Tab. 4.5*Verletzungsgeräte der zahnmedizinischen Beschäftigten incl. Studierenden bei Younai et al.³⁹⁸*

| Instrumentenklasse | n _{gesamt} = 504 (100 %) | Typ | Expositionsanzahl | % |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|------|
| Hohlnadeln | n = 185 (36,7 %) | Anästhesie | 170 | 33,7 |
| | | Spülung | 14 | 2,8 |
| | | Sonstiges | 1 | 0,2 |
| Periodontale Instrumente | n = 121 (24 %) | Scaler | 52 | 10,3 |
| | | Sonde(nspitze) | 49 | 9,7 |
| | | Kürette | 11 | 2,2 |
| | | Führungs(hohl)nadel | 5 | 1,0 |
| | | Messer | 2 | 0,4 |
| | | Cavitron®-Spitze | 2 | 0,4 |
| Sonstiges | n = 109 (21,6 %) | Wachs-Instrumente | 89 | 17,7 |
| | | Draht (Kieferorthopädie) | 18 | 3,6 |
| | | Cutter | 2 | 0,4 |
| Restaurative Instrumente | n = 49 (9,7 %) | Bohrer | 46 | 9,1 |
| | | Matrizenband | 3 | 0,6 |
| Endodontische Instrumente | n = 25 (5 %) | Feile | 12 | 2,4 |
| | | Sonde(nspitze) | 10 | 2,0 |
| | | Spreizer | 4 | 0,8 |
| Chirurgische Instrumente | n = 11 (2,2 %) | Skalpell | 1 | 2,0 |
| | | Draht (Chirurgie) | 1 | 0,2 |
| Solide Nadeln | | Nähnadel | 3 | 0,6 |

Tab. 4.6*Auswahl von BGW-Angeboten zur beruflichen Gewaltprävention und entsprechenden Rehabilitation.^{272,282}*

| Ziel | Schrift, Flyer | Seminar/Gespräch, Beratung etc. |
|----------------|---|---|
| Prävention | Konfliktmanagement u. Mobbingprävention | Professioneller Umgang mit Gewalt u. Aggression für Führungskräfte |
| | Gewalt u. Aggression in Betreuungsberufen | Betriebliches Konfliktmanagement u. Prävention von Mobbing |
| | | Konflikte lösen, Arbeitsschutz stärken |
| | | Ausbildung innerbetrieblicher Deeskalationstrainerinnen u. -trainer |
| | | Beratung bspw. zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen o. zum Aufbau eines systematischen Managements von Sicherheit u. Gesundheit bei der Arbeit |
| Rehabilitation | Hilfe nach Extremerlebnissen | Probatorische Sitzungen nach Arbeitsunfällen u. BKen |
| | | Psychotherapie nach Arbeitsunfällen u. BKen |

Tab. 4.7*Das TOP-Prinzip bei der Gewalt- und Aggressionsprävention (Nienhaus/Schablon et al.^{272,273})*

| Präventionskultur, die Sicherheit u. Gesundheit fördert | | |
|--|--|--|
| Regelmäßige Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen unter Einbeziehung der Beschäftigten | | |
| Präventionsmaßnahmen auf der Ebene von... | | |
| technischen Lösungen | organisatorischen Lösungen | persönlichen Lösungen |
| Bauliche Maßnahmen | Alarmierungsplanung | Unterweisung über Verhalten bei Gewaltvorfällen |
| Sicherheitsglas | Rettungskette | Deeskalationsschulung, ggf. incl. Befreiungs-/Selbstverteidigungstechniken |
| Beleuchtung | Handlungsspielräume zur Deeskalation | Angemessene Kleidung (incl. Schuhwerk, Schmuck) |
| Fluchtwege u. Rückzugsmöglichkeiten | Strukturelle Gewalt identifizieren u. hinterfragen | |
| Alarmknöpfe | Fachkonzepte anpassen | |
| Personennotsignalanlagen | Systematische Auswertung von (Beinahe-) Vorfällen | |
| Eliminierung potenziell gefährlicher Gegenstände | | |

Tab. 4.8

Indikation zur HIV-PEP bei beruflicher HIV-Exposition.^{53,71,80}

| Situation | Empfehlung einer PEP |
|---|----------------------|
| Perkutane Verletzung mit Injektions- oder anderer Hohlnadel (Körperflüssigkeiten mit hoher Viruskonzentration: Blut, Liquor, Punktat-, Organ- sowie Viruskulturmateriale) | Ja |
| • Tiefe Verletzung (meist Schnittverletzung), sichtbares Blut | Ja, dringend |
| • Nadel nach i.v.-Injektion | Ja, dringend |
| Oberflächliche Verletzung (z.B. mit chirurgischer Nadel) | Möglich |
| • Falls Indexpatient AIDS oder hohe Viruskonzentration aufweist | Ja |
| Kontakt von Schleimhaut oder verletzter/geschädigter Haut mit Flüssigkeiten mit hoher Viruskonzentration | Möglich |
| Perkutaner Kontakt mit anderen Körperflüssigkeiten als Blut (wie Urin oder Speichel) | Nein |
| Kontakt von intakter Haut mit Blut (auch bei hoher Viruskonzentration) | Nein |
| Haut- oder Schleimhautkontakt mit Körperflüssigkeiten wie Urin und Speichel | Nein |

Tab. 4.9

HBV- und HCV-Seromarkerprävalenzen nach Geschlecht und Altersgruppe aus der deutschen DEGS1-Studie 2008-2011, in % mit 95 %-CI darunter angegeben, n ungewichtet = 7047.⁴⁹⁶

| Hepatitis B | Anti-HBc | HBs-Ag | Anti-HBs | Altersgruppe (Jahre) | | | | | | | Gesamt |
|---|----------|--------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| | | | | 18-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | |
| ♀ | p | p | | 0 | 0,3 0,0-2,1 | 0,4 0,1-2,8 | 0 | 0,2 0,0-1,4 | 0,2 0,0-1,2 | 0 | ^a 0,2 0,0-1,4 |
| | p | | p | 0 | 0,6 0,1-2,8 | 3,1 1,6-6,2 | 4,1 2,4-6,9 | 6,2 4,3-8,8 | 7,7 5,1-11,4 | 5,4 3,4-8,7 | ^b 4,4 3,6-5,4 |
| | p | | | 0 | 0 | 0,8 0,1-5,2 | 0 | 0,1 0,0-1,0 | 0,6 0,2-1,6 | 0,5 0,1-1,9 | ^c 0,3 0,1-0,7 |
| | | | p | 70,9 59,6-80,1 | 62,1 56,5-67,3 | 26,9 22,3-32,1 | 23,1 19,4-27,2 | 17,6 14,2-21,5 | 9,6 7,0-12,9 | 6,1 4,1-9,0 | ^d 25,8 23,8-27,8 |
| ♂ | p | p | | 0 | 0,2 0,0-1,2 | 0,8 0,1-5,4 | 0,2 0,0-1,2 | 0,8 0,2-2,5 | 1,0 0,1-6,5 | 0,2 0,0-1,6 | ^a 0,5 0,2-1,1 |
| | p | | p | 0 | 1,1 0,4-3,0 | 2,9 1,4-5,6 | 3,8 2,0-6,9 | 5,4 3,7-7,7 | 5,7 3,6-8,9 | 6,1 3,6-10,2 | ^b 3,9 3,1-4,9 |
| | p | | | 0 | 0 | 1,2 0,3-5,3 | 0,2 0,1-0,9 | 0,8 0,3-2,0 | 2,6 1,1-5,7 | 1,8 0,7-4,8 | ^c 0,9 0,6-1,6 |
| | | | p | 61,6 51,9-70,4 | 51,8 45,6-58,0 | 20,0 16,0-24,6 | 14,1 11,1-17,7 | 11,0 8,2-14,6 | 7,4 5,3-10,4 | 3,3 2,0-5,4 | ^d 20,1 18,2-22,0 |
| gesamt | p | p | | 0 | 0,2 0,1-1,0 | 0,6 0,1-2,5 | 0,1 0,0-0,6 | 0,5 0,2-1,3 | 0,5 0,1-2,9 | 0,1 0,0-0,7 | ^a 0,3 0,2-0,6 |
| | p | | p | 0 | 0,8 0,3-2,0 | 3,0 1,8-5,0 | 3,9 2,6-5,9 | 5,8 4,4-7,5 | 6,8 5,1-8,9 | 5,8 4,1-8,0 | ^b 4,1 3,1-4,8 |
| | p | | | 0 | 0 | 1,0 0,3-3,2 | 0,1 0,0-0,4 | 0,5 0,2-1,1 | 1,5 0,8-3,0 | 1,1 0,5-2,5 | ^c 0,6 0,4-0,9 |
| | | | p | 65,5 58,2-72,0 | 57,1 52,8-61,2 | 23,4 20,1-27,0 | 18,5 15,9-21,4 | 14,3 11,9-17,1 | 8,5 6,7-10,8 | 5,4 3,8-7,5 | ^d 22,9 21,5-24,5 |
| Hepatitis C: Anti-HCV bestätigt positiv und/oder HCV-RNA positiv | | | | | | | | | | | |
| ♀ | | | | 0 | 0 | 0 | 0,2 0,0-0,8 | 0,1 0,0-0,9 | 0,4 0,1-1,9 | 1,2 0,3-5,6 | 0,3 0,1-0,8 |
| ♂ | | | | 0 | 0 | 0 | 0,6 0,1-2,6 | 0,5 0,1-2,3 | 0,2 0,0-0,8 | 0 | 0,3 0,1-0,7 |
| gesamt | | | | 0 | 0 | 0 | 0,4 0,1-1,3 | 0,3 0,1-1,1 | 0,3 0,1-0,9 | 0,7 0,1-3,2 | 0,3 0,1-0,5 |

Anm.: ^a Akute oder chronische Infektion.

^b Ausgeheilte Infektion.

^c Durchgestandene Infektion, Immunität fraglich.

^d Immunität durch Impfung.

p, positiv.

Tab. 4.10

Häufigkeit mukokutaner Blutexpositionen und Verletzungen an scharfen Gegenständen unter Mitarbeitern des Gesundheitswesens in einem Dreimonatszeitraum nach Doebbeling et al.¹⁵¹

| Berufsgruppe | Expositionsart | n (%) der Antwortenden mit Expositionsanzahl | | | | |
|---------------------------------|----------------|--|------------|------------|-----------|----------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3-4 | ≥ 5 |
| Ärzte | Mukokutan | 260 (57,0) | 68 (14,9) | 55 (12,1) | 38 (8,3) | 35 (7,7) |
| Staatlich geprüfte Pflegekräfte | | 1305 (61,5) | 357 (16,8) | 234 (11,0) | 143 (6,7) | 84 (4,0) |
| Zugelassene Pflegekräfte | | 182 (73,7) | 32 (13,0) | 15 (6,1) | 16 (6,5) | 2 (0,8) |
| Medizintechniker | | 240 (75,5) | 40 (12,6) | 15 (4,7) | 13 (4,1) | 10 (3,1) |
| Ärzte | NSV | 324 (71,7) | 58 (12,8) | 21 (4,6) | 22 (4,9) | 27 (6,0) |
| Staatlich geprüfte Pflegekräfte | | 1439 (68,1) | 343 (16,2) | 189 (8,9) | 104 (4,9) | 39 (1,8) |
| Zugelassene Pflegekräfte | | 185 (75,8) | 34 (13,9) | 20 (8,2) | 5 (2,0) | 0 (0,0) |
| Medizintechniker | | 230 (72,6) | 45 (14,2) | 21 (6,6) | 13 (4,1) | 8 (2,5) |

Sonstige Laborwerte:

-Cholinesterase (CHE): Zweimal wurden für Empfänger des Unfalljahres 2012 CHE-Werte (674 Tage bzw. 305 Tage) vor dem KE bestimmt; beide waren normwertig (7.898 und 6.382 U/l). Einmalig erfolgte, 327 Tage nach dem KE, eine CHE-Wert-Bestimmung mit unter dem Normwert liegendem Ergebnis (5.210 U/l).

-Gesamtbilirubin: Bei einem Empfänger aus dem Jahr 2012 wurde ein Gesamtbilirubinwert 674 Tage vor dem KE bestimmt; dieser befand sich mit 0,8 mg/dl (Normbereich: 0-1,2 mg/dl). Zweimalig erfolgte im Nachbeobachtungszeitraum eine Gesamtbilirubinwertbestimmung; einmalig ergab sich ein Normalwert (0,3 mg/dl, 39 Tage nach KE), einmalig eine Normwertüberschreitung (1,9 mg/dl, zwölf Tage nach KE). Bei letzterem Fall wurde eine IP-Testung veranlasst, allerdings mit (dem BÄD) unbekanntem Ergebnis. Der Empfänger war zum KE-Zeitpunkt HCV-AK sowie HIV-negativ und mit einem Titer von >100 IE/l ausreichend gegen HBV geschützt; ob die Einnahme einer HIV-Prophylaxe erfolgte, ist unbekannt. Weitere postexpositionelle HCV- bzw. HIV-Kontrollen erfolgten nicht.

-Aspartat-Aminotransferase (GOT): Sechsmal wurden für Empfänger des Jahres 2012 GOT-Werte (141 Tage, 305 Tage, 674 Tage, 910 Tage, 943 Tage bzw. 1.057 Tage) vor dem KE bestimmt. Bei vier dieser Empfänger zeigten sich mit 20-24 U/l Normwerte. In einem Fall betrug der GOT-Wert 39 U/l; bei dem männlichen Empfänger stellte dies einen Normwert dar. Einmalig fand sich ein GOT-Wert über 90 U/l bei einem Empfänger, welcher am Vortag der Blutentnahme gegen HBV geimpft worden war (GPT-Wert war ebenfalls erhöht; > 140 U/l). Bei drei weiteren Empfängern wurde eine GOT-Wertbestimmung nach dem KE durchgeführt. Einmalig fand sich 158 Tage ein GOT-Wert von 37 U/l in einem männlichen Empfänger – in dieser Konstellation ein Normalwert. In einem weiteren Fall wurde 39 Tage nach KE bei einem normwertigen GOT von 23 U/l am 25-zigsten Tag nach KE eine weitere GOT-Kontrolle mit normwertigen Ergebnis durchgeführt. Einmalig fand sich eine – nicht im Verlauf kontrollierte – GOT-Erhöhung (63 U/l) zwölf Tage nach dem KE; dabei handelte es sich um einen Empfänger mit erhöhtem Gesamtbilirubin- und GPT-Wert (89 U/l). Die Zeit bis zur Durchführung der frühesten GOT-Testung nach KE betrug im Mittel 65 Tage (Minimum: zwölf Tage; Maximum: 158 Tage; SD: ca. 81 Tage).

-Alanin-Aminotransferase (GPT): 295-mal wurden für Empfänger des Unfalljahres 2012 GPT-Werte vor dem KE bestimmt; des Weiteren existiert für 97 der Empfänger ein GPT-Wert aus dem Nachbeobachtungszeitraum, von vier Empfängern liegt zudem ein zweiter GPT-Wert und von einem Empfänger ein dritter Wert vor. Die GPT-Referenzbereiche sind geschlechts- und insbesondere altersabhängig. 2012 waren zwei Empfängerinnen nach Differenzberechnungen zwischen den jeweiligen Unfall- und Geburtsjahren unter 18 Jahre alt. Zwei weitere Empfängerinnen waren zum Zeitpunkt der präexpositionellen GPT-Bestimmung unter 18 Jahre alt. Mit GPT-Werten von 18 bis 24 U/l waren alle GPT-Werte dieser minderjährigen Frauen normwertig (Norm für 13- bis 17-jährige weibliche Personen: 8-45 U/l). Nach Ausklammerung der GPT-Werte, die vor dem 18. Lebensjahr bestimmt worden waren sowie des einmalig bestimmten GPT-Werts zum Zeitpunkt „3. Labor nach KE“, erfolgte in Abb. 3.52 die Erstellung eines gruppierten Boxplots, aufgeteilt nach Geschlechtern für die Zeitpunkte „letztes Labor“ vor KE sowie für den Nachuntersuchungszeitraum mit dem „1. Labor nach KE“ sowie „2. Labor nach KE“. Standardmäßig wurde der Interquartilenabstand zwischen dem unteren und dem oberen Quartil als Box gewählt sowie der Median als Strich innerhalb der Box dargestellt und Werte, die mehr als 1,5 Kastenlängen außerhalb liegen werden mit Kreisen markiert; (Extrem-)Werte, die um her als drei Kastenlängen außerhalb liegen, sind mit Sternen gekennzeichnet.²⁰⁶ Für den Zeitpunkt „letztes Labor“ vor KE sind für > 87 % der Empfänger des Unfalljahres 2012 die GPT-Werte bekannt; davon sind ca. zwei Drittel weiblich. Für den Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ sind für knapp 30 % der Empfänger die GPT-Werte bekannt; davon sind > 70 % weiblich. Zusätzlich sind für die Zeitpunkte „2. Labor nach KE“ bzw. „3. Labor nach KE“ bei vier (50 % männlich) bzw. einem männlichen Empfänger GPT-Werte bekannt. Für beide Geschlechter zeigten sich für den Zeitpunkt „letztes Labor“ vor KE mehrere Ausreißer mit einem maximalen GPT-Wert von 73 U/l bei den weiblichen bzw. 145 U/l bei den männlichen Empfängern, wobei die untersten drei im Boxplot als Ausreißer markierten Werte für weiblichen Empfänger normwertig sind. Für den Zeitpunkt „letztes Labor“ vor KE wurden insgesamt acht Normwertüberschreitungen für weibliche und zwölf für männliche Empfänger gefunden. Bei den insgesamt vier beobachteten Ausreißern zum Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ liegt der GPT-Wert des unteren Ausreißers für Empfängerinnen mit 34

U/l im Normbereich; der Wert des oberen Ausreißers für Empfängerinnen zum Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ liegt mit 69 U/l über dem Normbereich. Der GPT-Wert des unteren Ausreißers für männliche Empfänger zum Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ beträgt 144 U/l, der Wert des oberen Ausreißers 191 U/l. Mit einer weiteren Normwertüberschreitung (58 U/l) finden sich für männliche Empfänger zum Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ insgesamt drei Normwertüberschreitungen. Die Zeit bis zur Durchführung der frühesten GPT-Bestimmung nach KE betrug im Mittel 152 Tage (Minimum: ein Tag; Maximum: 429 Tage; SD: ca. 130 Tage). Für die Zeitpunkte „2. Labor nach KE“ und „3. Labor nach KE“ sind für beide Geschlechter keine Normwertüberschreitungen detektierbar, so dass bei ca. sechs Prozent (24/393) der ≥ 18 -Jährigen eine GPT-Erhöhung zu verzeichnen ist.

25 von 52 Empfängern ($\cong 48$ %) mit vorliegenden GOT- und GPT-Bestimmungen aus dem Zeitraum vor dem KE erzielten einen de Ritis-Quotienten (GOT/GPT) von unter eins, ebenso 71 % bzw. 50 % der Empfänger zum Zeitpunkt der ersten bzw. zweiten postakzidentellen Kontrolle.

-Glutamyltransferase (γ -GT): Bei 295 Empfängern aus 2012 sind γ -GT-Wertbestimmungen vor sowie bei 97 Empfängern nach dem KE erfolgt; von drei Empfängern liegt ein zweiter γ -GT-Wert aus dem Nachbeobachtungszeitraum vor. Für den Zeitpunkt „2. Labor nach KE“ liegen die γ -GT-Werte zweier volljähriger Empfängerinnen sowie eines Empfängers mit einem maximalen Wert von 27 U/l im Normbereich; die γ -GT-Referenzbereiche sind geschlechts- und insbesondere altersabhängig. Zum Zeitpunkt der γ -GT-Bestimmung im Vorfeld der KE waren drei Empfängerinnen unter 18 Jahre alt. Mit γ -GT-Werten von neun bis 15 U/l waren alle γ -GT-Werte dieser minderjährigen Frauen normwertig. Nach Ausklammerung der γ -GT-Werte, die vor dem 18. Lebensjahr in Empfängern bestimmt wurden sowie des dreimalig bestimmten γ -GT-Werts zum Zeitpunkt „2. Labor nach KE“, erfolgte in *Abb. 3.52* die Erstellung eines gruppierten Boxplots, aufgeteilt nach Geschlechtern für die Zeitpunkte „letztes Labor“ vor KE sowie für das „1. Labor nach KE“ im Nachuntersuchungszeitraum. Standardmäßig wurde der Interquartilenabstand zwischen dem unteren und dem oberen Quartil als Box gewählt sowie der Median als Strich innerhalb der Box dargestellt. Für den Zeitpunkt „letztes Labor“ vor KE sind für über 87 % der Empfänger des Unfalljahres 2012 die γ -GT-Werte bekannt; davon sind etwa zwei Drittel der Empfänger weiblich. Für den Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ sind für knapp 30 % der Empfänger die γ -GT-Werte bekannt; davon sind über 70 % weiblich. Zusätzlich sind, wie oben beschrieben, für den Zeitpunkt „2. Labor nach KE“ für drei Empfänger die γ -GT-Werte bekannt. Für beide Geschlechter zeigen sich für den Zeitpunkt „letztes Labor“ vor KE mehrere Ausreißer mit einem maximalen γ -GT-Wert von 69 U/l bei den weiblichen bzw. 113 U/l bei den männlichen Empfängern, wobei die untersten vier im Boxplot als Ausreißer markierten Werte für weiblichen Empfänger normwertig sind. Für den Zeitpunkt „letztes Labor“ vor KE wurden somit insgesamt drei Normwertüberschreitungen für weibliche und neun Normwertüberschreitungen für männliche Empfänger gefunden. Bei den insgesamt zwei beobachteten Ausreißern zum Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ liegt der γ -GT-Wert des unteren Ausreißers für Empfängerinnen mit 31 U/l im Normbereich; der Wert des oberen Ausreißers für Empfängerinnen zum Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ liegt mit 44 U/l über dem Normbereich für volljährige Frauen. Der γ -GT-Werte der drei Ausreißer für männliche Empfänger zum Zeitpunkt „1. Labor nach KE“ liegen mit Werten von 79 bis 146 U/l sämtlich oberhalb des Normbereichs. Da für den Zeitpunkt „2. Labor nach KE“ für beide Geschlechter keine Normwertüberschreitungen zu verzeichnen sind, liegen in insgesamt 16 von 392 Fällen (\cong vier Prozent) die in ≥ 18 -jährigen Personen analysierten γ -GT-Werte oberhalb der Norm.

-Glutamatdehydrogenase (GLDH): Bei einer Empfängerin aus dem Unfalljahr 2012 wurden GLDH-Werte vor dem KE bestimmt. Dabei lag der Abnahmezeitpunkt 674 Tage vor dem KE und der erhobene GLDH-Wert ist mit 1,4 U/l normwertig; es handelte sich um eine Empfängerin mit u.a. vorbekanntem CHE- und Gesamtbilirubinwert.

-Alkalische Phosphatase (AP): Bei einer Empfängerin aus dem Jahr 2012 wurde ein normwertiger AP-Wert 674 Tage vor dem KE bestimmt (Norm für Frauen ab 18 Jahren: 35-105 U/l). Bei einem Empfänger wurde ein AP-Werte im Nachbeobachtungszeitraum bestimmt; der Abnahmezeitpunkt lag 39 Tage nach dem KE und der erhobene Wert ist mit 99 U/l für einen > 18 -jährigen Mann normwertig (entsprechender Normbereich: 40-130 U/l).

-Leucinaminopeptidase (LAP): Es wurden keine LAP-Werte vor oder nach dem KE erhoben.

-Eisen: Bei einer Empfängerin aus dem Jahr 2012 wurden 674 Tage vor dem KE Eisenwerte bestimmt; der erhobene Eisenwert ist mit 128 μ g/dl für eine > 18 -jährige Frau normwertig. Bei einem Empfänger wurden Eisenwerte im Nachbeobachtungszeitraum, 158 Tage nach dem KE, bestimmt und der erhobene Eisenwert liegt mit 208 μ g/dl für einen > 18 -jährigen Mann über dem Normalwert. Bei diesem zum Zeitpunkt des KE rechnerisch 39 Jahre alten Empfänger war ein ausreichender HB-Impfschutz vorhanden (letzte Impfung fünf Jahre vor KE und HBs-AK-Titer von > 100 IE/l am Unfalltag); ebenso zeigten sich negative HIV- und HCV-AK-Werte beim D-Arztbesuch am Unfalltag. Eine weitere HCV-AK-Kontrolle, 201 Tage nach dem KE blieb ebenfalls negativ. Der IP war in diesem Fall bekannt sowie HIV-, HBV- und HCV negativ. Sämtliche GOT-, GPT- und GGT-Werte, die von diesem Empfänger vor und nach dem KE erhoben wurden, waren normwertig.

-Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) 1h: Bei sieben Empfängern des Jahres 2012 wurden BSG-1h-Werte vor dem KE bestimmt. Fünf der sieben Proben (ca. 71 %) waren normwertig; zweimal fand sich ein erhöhter BSG-1h-Wert von 18 mm. Die Proben mit erhöhten Werten stammen von zwei Empfängerinnen, deren GPT-, GGT-, HIV-, HCV- und

HBV-Labor ansonsten unauffällig war; von einer dieser beiden Empfängerinnen wurde zusätzlich ein mit 38 mm erhöhter BSG-2h-Wert zum selben Zeitpunkt vor KE erhoben. Bei einem Empfänger fand sich ein erhöhter BSG-1h-Wert 158 Tage nach dem KE; es handelt sich um den Empfänger mit zusätzlich erhöhtem Eisen-Wert.

-Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) 2h: Bei sechs Empfängern aus dem Unfalljahr 2012 wurden BSG-2h-Werte vor dem KE bestimmt. Vier der sechs Proben (ca. 66 %) waren normwertig; zweimalig fand sich ein erhöhter BSG-2h-Wert (38 bzw. 23 mm). Die Proben mit erhöhten BSG-1h-Werten stammen von zwei Empfängerinnen, deren GPT-, GGT-, HIV-, HCV- und HBV-Labor ansonsten unauffällig war; von einer dieser beiden Empfängerinnen wurde zusätzlich ein mit 18 mm erhöhter BSG-1h-Wert zum selben Zeitpunkt vor KE erhoben.

-C-reaktives Protein (CRP): Bei 285 Empfängern (ca. 85 %) aus dem Unfalljahr 2012 wurden CRP-Werte vor dem KE bestimmt. 278 der 285 Proben (ca. 98 %) waren normwertig. Im Nachbeobachtungszeitraum wurde bei 96 Empfängern mindestens einmal der CRP-Wert bestimmt und bei drei Empfänger erfolgte eine weitere CRP-Wert-Kontrolle; drei von 96 bzw. eine von drei Proben überschritten die Normwertgrenze von 0,5 mg/dl. Bei den zweiten CRP-Kontrollen ging lediglich einer Probe eine Normwerterhöhung in der ersten Kontrolle nach KE voraus. Der höchste erhobene CRP-Wert betrug 3 mg/dl.

-Carbohydrat-defizientes Transferrin (CDT): Bei einem Empfänger aus dem Unfalljahr 2012 wurde ein CDT-Wert bestimmt. Dieser 25 Tage nach KE bestimmte CDT-Wert liegt mit 1,7 % im Normbereich.

-Leukozyten: Bei 296 Empfängern (ca. 88 %) aus dem Unfalljahr 2012 wurden die Leukozyten-Zahlen vor dem KE bestimmt. Im Nachbeobachtungszeitraum erfolgte eine Kontrolle bei 102 Empfängern; eine weitere zweite bzw. dritte Kontrolle wurde für fünf bzw. eine Empfänger(in) durchgeführt. Zwei der 296 vor dem KE bestimmten Proben stammen von minderjährigen Empfängerinnen; beide Proben lagen mit 5,7 bzw. 7,2 n*1.000/µl im altersadaptierten Normbereich (Norm 13-17 Jahre: 4,5-13 n*1.000/µl). In 52 der vor dem KE bestimmten Proben liegen die Leukozyten-Zahlen unter der Norm (ab 18 Jahre: = 5-10 n*1.000/µl mit gemessenem Minimum von 3,3 n*1.000/µl; in sieben der vor dem KE bestimmten Proben wird der Normwert überschritten mit maximal 15,4 n*1.000/µl. In der ersten Kontrolle der Leukozyten-Zahlen nach KE wurde in 21 Fällen der untere Normwert unterschritten mit minimal 3,0 n*1.000/µl, in zwei Fällen wurde der obere Normwert mit 10,2 n*1.000/µl bzw. 11,7 n*1.000/µl überschritten. Die erhobenen Werte bei der zweiten bzw. dritten Kontrolle der Leukozyten-Zahlen nach dem KE waren normwertig.

-Neutrophile: Bei 267 Empfängern (ca. 79 %) aus dem Jahr 2012 wurde der Neutrophilen-Anteil vor dem KE bestimmt. Postakzidentiell erfolgte eine Kontrolle bei 93 Empfängern; eine zweite bzw. dritte Kontrolle fand in drei bzw. einem Fall statt. Neun der vor dem KE entnommenen Proben unterschritten und 21 Proben überschritten den Referenzwert (Minimum: 30,7 %; Maximum: 82,3 %; Norm: 41-70 %). In der ersten Kontrolle kam es zu zwei Unter- und sechs Überschreitungen (Minimum: 38,8 %; Maximum: 79,5 %) bei einem ungültigen Wert (vermutlich mit der Neutrophilen-Absolutzahl als gewählte Einheit) bei ansonsten normwertigen Ergebnissen.

-Eosinophile: Bei 274 Empfängern (ca. 82 %) aus 2012 wurde der Eosinophilen-Anteil vor dem KE bestimmt. Postakzidentiell erfolgte eine Kontrolle bei 96 Empfängern; eine zweite bzw. dritte Kontrolle wurde vier- bzw. einmalig durchgeführt. 35 Empfänger unterschritten und zehn überschritten bei den Proben aus dem Zeitraum vor dem KE den Referenzbereich (= 0,8-6,2 %); zweimalig sind vermutlich Eosinophilen-Absolutzahlen verwendet worden. In der ersten, zweiten bzw. dritten postakzidentiellen Kontrolle wurden zehn, keine bzw. keine Normwertunterschreitungen und eine, drei bzw. keine Normwertüberschreitung detektiert.

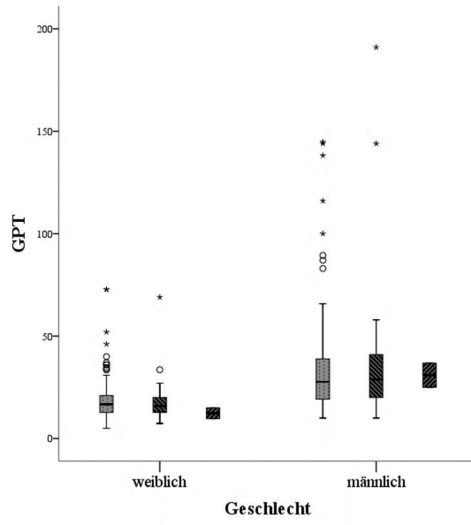
-Basophile: Bei 273 Empfängern (ca. 81 %) aus dem Unfalljahr 2012 wurde der Basophilen-Anteil vor dem KE bestimmt. Im Nachbeobachtungszeitraum erfolgte eine Kontrolle bei 94 Empfängern; eine weitere zweite bzw. dritte Kontrolle wurde in vier bzw. einem Fall durchgeführt. Über dem Normwert (= 0-1 %) lagen zehn bzw. vier Empfänger bei der Kontrolle vor bzw. erstmals nach dem KE; alle anderen erzielten normwertige Ergebnisse.

-Lymphozyten: Bei 275 Empfängern (ca. 82 %) aus dem Jahr 2012 wurde der Lymphozyten-Anteil vor dem KE bestimmt; dabei kam es zu 40 Normwertüberschreitungen. Postakzidentiell erfolgte eine Kontrolle bei 96 Empfängern; eine weitere zweite bzw. dritte Kontrolle wurde in vier bzw. einem Fall durchgeführt. Zwei der 296 vor dem KE bestimmten Proben stammen von minderjährigen Empfängerinnen; beide Proben liegen mit 28,8 bzw. 29,1 % im altersadaptierten Normbereich. In der ersten postakzidentiellen Kontrolle gab es 14 Normwertüberschreitungen (Normwert: 25-40 %). Bezüglich Normwertunterschreitungen war keine sichere Trennung zwischen echten Unterschreitungen und Absolutwertangaben möglich.

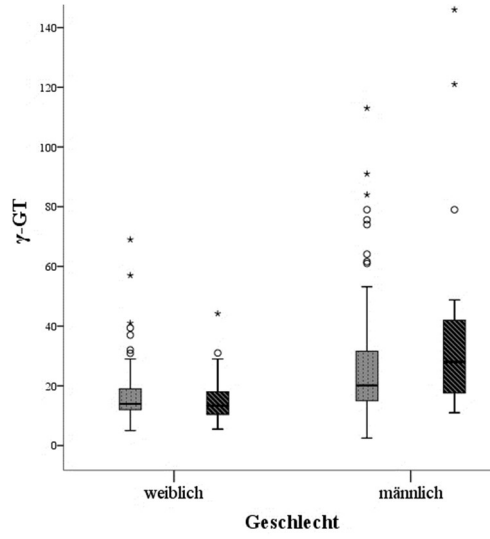
-Monozyten: Bei 275 Empfängern (ca. 82 %) aus dem Jahr 2012 wurde der Monozyten-Anteil vor dem KE bestimmt. Postakzidentiell erfolgte eine Kontrolle bei 96 Empfängern; eine zweite bzw. dritte Kontrolle wurde vier bzw. einmalig durchgeführt. Es gab keine Normwertunterschreitung (Norm: 2-8 %) und 122 bzw. 43 Überschreitungen vor bzw. erstmalig nach dem KE.

-Quick: Einmalig erfolgte eine Quickwertbestimmung. bei einem Empfänger aus dem Unfalljahr 2012.

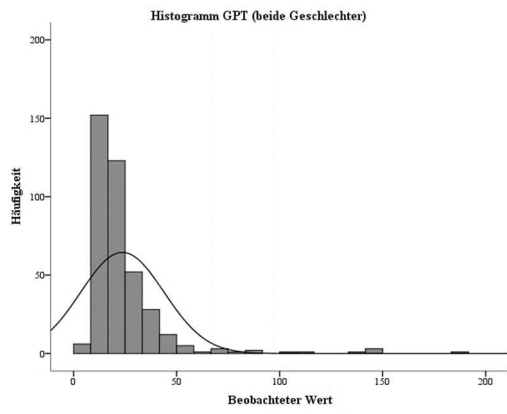
aa.



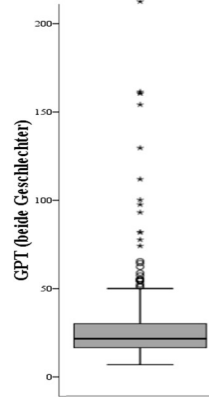
bb.



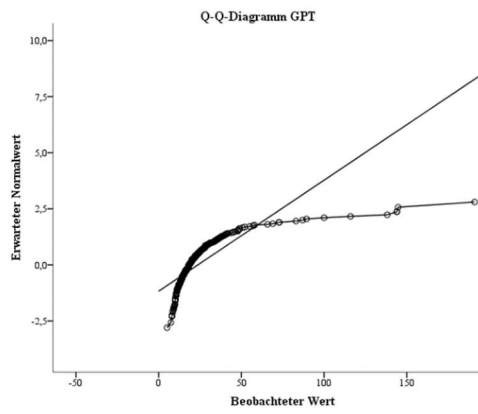
a.



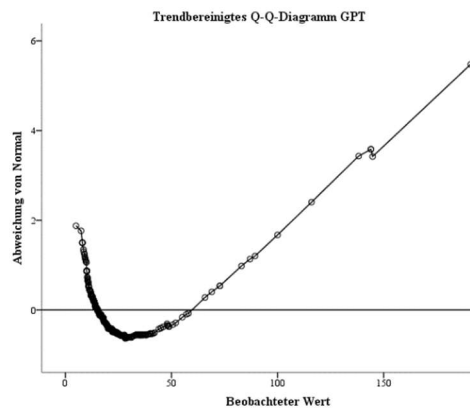
b.



c.

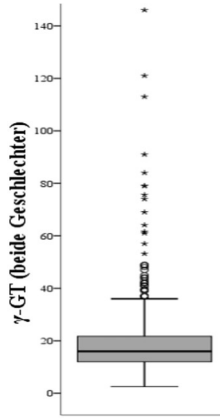
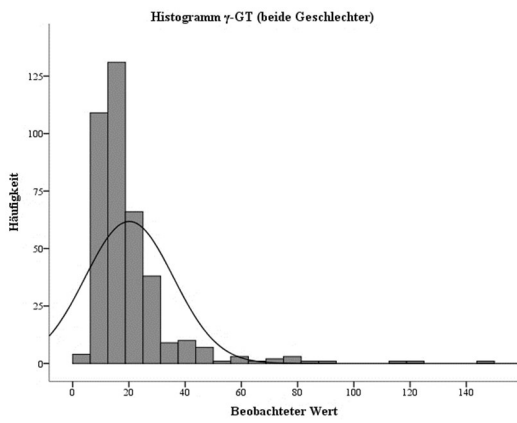


d.

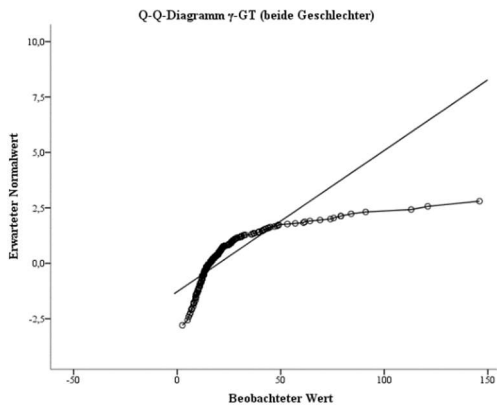


e.

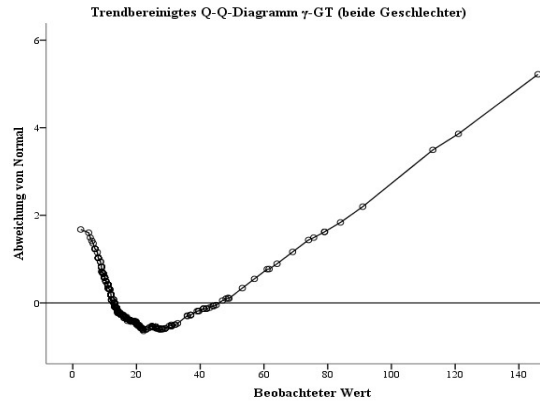
f.



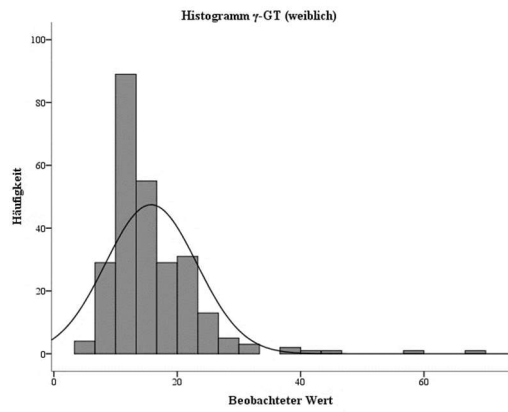
g.



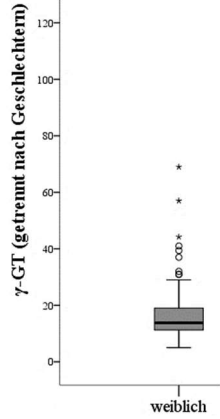
h.



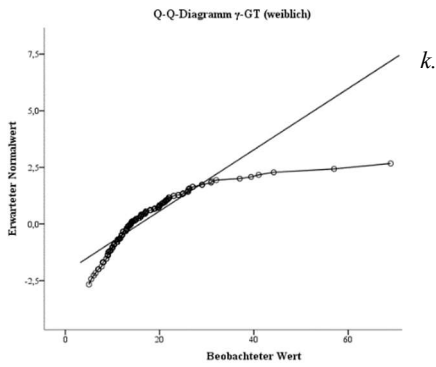
i.



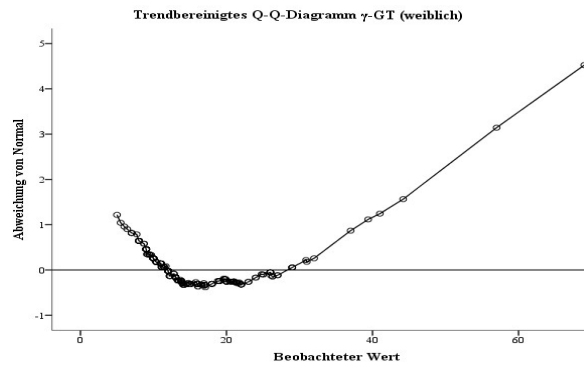
j.



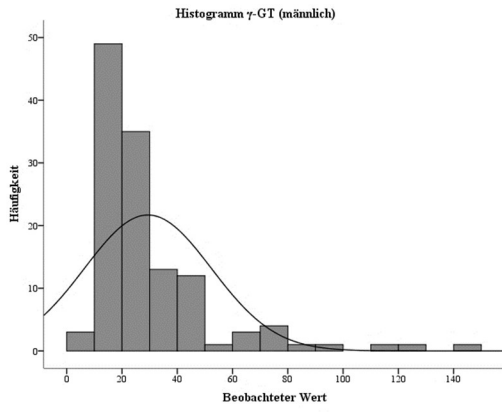
k.



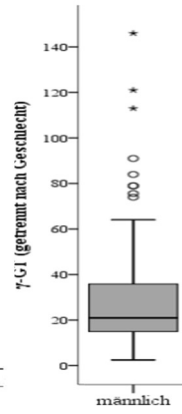
l.



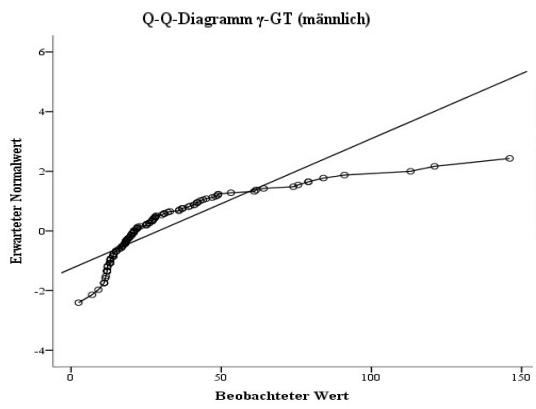
m.



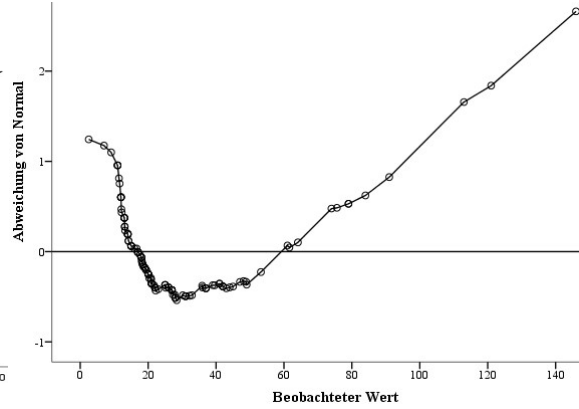
n.



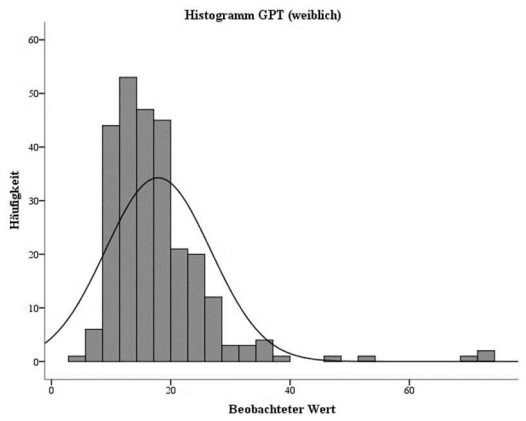
o.



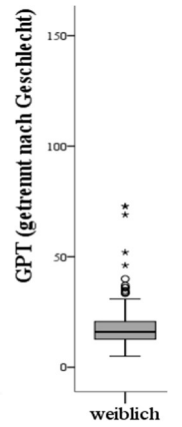
p.



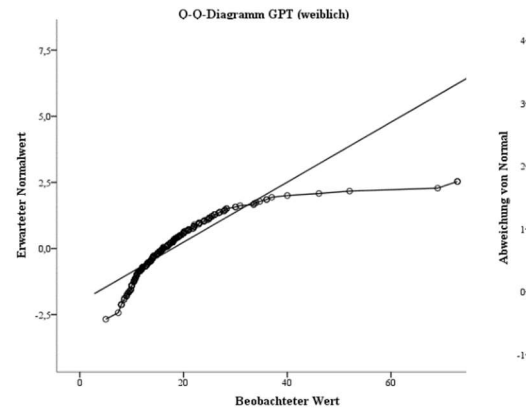
q.



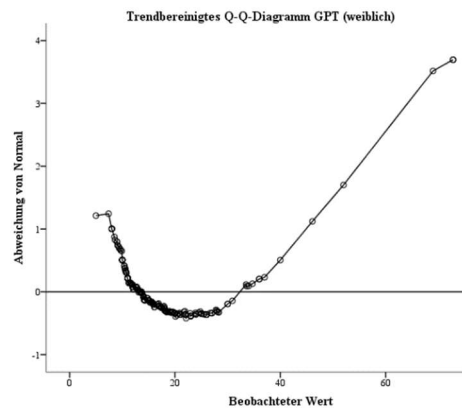
r.



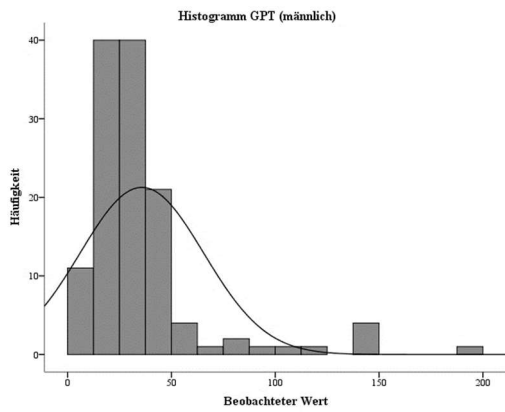
s.



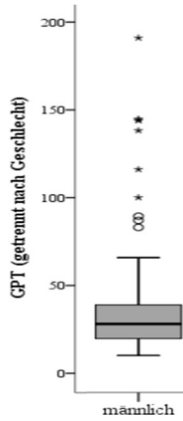
t.



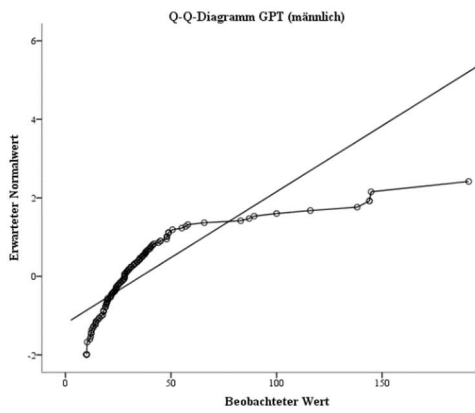
u.



v.



w.



x.

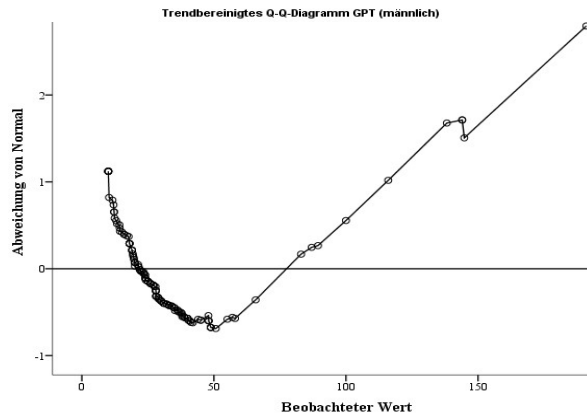


Abb. 3.52

a. GPT-Werte und b. γ -GT-Werte in den Blutuntersuchungen vor und nach dem KE (für a. incl. der ersten und zweiten GPT-Kontrolle nach KE; ohne Werte einer einmalig durchgeführten, dritten GPT-Kontrolle im Nachbeobachtungszeitraum; für b. incl. der ersten γ -GT-Kontrolle nach KE; ohne Werte der dreimalig erfolgten, zweiten γ -GT-Kontrolle im Nachbeobachtungszeitraum), aufgeteilt nach Geschlecht sowie optische Überprüfung der GPT- und γ -GT-Werteverteilung für alle Empfänger (a., b., c., d., e., f., g., h.) und aufgeteilt nach Geschlecht (weiblich: i., j., k., l., q., r., s., t., männlich: (m., n., o., p., u., v., w., x.).

Anm.: *aa,bb* Gruppierter Boxplot, y-Achse mit Höhe des GPT-Werts bzw. γ -GT-Werts, x-Achse geschlechtergetrennt mit den Gruppen „letztes Labor“, „1. Labor nach KE“ und für a. „2. Labor nach KE“.

ae,im,qu Histogramme, mit eingeblendeter Normalverteilungskurve, y-Achse mit Laborwerten.

bf,jn,r,v Boxplots, y-Achse mit den Laborwerten.

cg,ka,sw Q-Q-Diagramme, y-Achse mit Erwartungswerten, x-Achse mit Beobachtungswerten.

dh,lp,t,x Bereinigte Q-Q-Diagramme, y-Achse mit Normalabweichung, x-Achse mit Beobachtungswerten.

Literaturverzeichnis

- 1/2. Jagger J, Berguer R, Phillips EK, Parker G, Gomaa AE: Increase in sharps injuries in surgical settings versus nonsurgical settings after passage of national needlestick legislation. *AORN journal* 2011;93:322-30/*J Am Coll Sur* 2010;210:496-502.
3. Betriebsärztlicher Dienst der Universität Würzburg: Checkliste bei Kontamination mit Körperflüssigkeiten (2013).
4. BGW 2016: Risiko Nadelstich. Infektionen wirksam vorbeugen. www.bgw-online.de/risiko-nadelstich; 02.08.2017.
5. Seedat J, Robert-Koch-Institut: Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland. Virushepatitis B, C und D im Jahr 2011. *Epidemiologisches Bulletin* 2012;38:371-85.
6. Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A: Occupational infectious diseases in healthcare workers 2014. *Schriften Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Prophyl Ergonomie* 2015;65:210-6.
7. Herold G: *Innere Medizin*; Köln 2015.
8. Askarian M, Yadollahi M, Kuochak F, Danaei M, Vakili V, Momeni M: Precautions for health care workers to avoid hepatitis B and C virus infection. *Int J Occup Environ Med* 2011;2:191-8.
9. Prävention blutübertragbarer Virusinfektionen (2002). www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/029_AWMF-AK_Krankenhaus-_und_Praxishygiene/HTML-Dateien/029-0261_S1_Praevention%20blutuebertragbarer%20Virusinfektionen-2011.htm; 02.08.2017.
10. Chamberland ME, Conley LJ, Bush TJ, Ciesielski CA, Hammett TA, Jaffe HW: Health care workers with AIDS. National surveillance update. *Jama* 1991;266:3459-62.
11. De Carli G, Abiteboul D, Puro V: The importance of implementing safe sharps practices in the laboratory setting in Europe. *Biochem Med* 2014;24:45-56.
12. De Carli G, Puro V, Scognamiglio P, Ippolito G: Infection with hepatitis C virus transmitted by accidental needlesticks. *Clin Infect Dis* 2003;37:1718-9; discussion 9.
13. Hofmann F: Biological hazards in the work environment. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2008;51:313-21.
14. Wicker S, Gottschalk R, Rabenau HF: Risk of needlestick injuries from an occupational medicine and virological viewpoint. *Dtsch Arztebl* 2007;104:6.
15. Nienhaus A, Kesavachandran C, Wendeler D, Haamann F, Dulon M: Infectious diseases in healthcare workers. An analysis of the standardised data set of a German compensation board. *J Occup Med Toxicol* 2012;7:8.
16. Hofmann F, Kleimeier B, Wanner C, Berthold H: Zur Hepatitis-B-Gefährdung der Beschäftigten im Gesundheitswesen. *ASU* 1987;22:49-52.
17. Windorfer A, Seiker W, Stroscher J: Hepatitis diseases in health occupations (exemplified by Lower Saxony federal land). *Gesundheitswesen* 1989;51:118-21.
18. Kuhn N, Wertli M: Needlestick-injuries among health care professionals. Guidelines and reality. *Praxis* 2011;100:151-8.
19. von Overbeck J, Weiss D, Furrer H: "Needlestick" accidents-procedures following potentially infectious exposure in medical personnel. *Schweiz Med Wochenschr* 1993;123:812-7.
20. Pedrosa PB, Cardoso TA: Viral infections in workers in hospital and research laboratory settings. A comparative review of infection modes and respective biosafety aspects. *IJID* 2011;15:e366-76.
21. Gerberding JL: Management of occupational exposures to blood-borne viruses. *NEJM* 1995;332:444-51.
22. Culver J: Preventing transmission of blood-borne pathogens. A compelling argument for effective device-selection strategies. *Am J Infect Control* 1997;25:430-3.
23. Petrosillo N, Puro V, De Carli G, Ippolito G: Risks faced by laboratory workers in the AIDS era. *J Biol Regul Homeost Agents* 2001;15:243-8.
24. Tarantola A, Abiteboul D, Rachline A: Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers. A review of pathogens transmitted in published cases. *Am J Infect Control* 2006;34:367-75.
25. Deuffic-Burban S, Delarocque-Astagneau E, Abiteboul D, Bouvet E, Yazdanpanah Y: Blood-borne viruses in health care workers. Prevention and management. *J Clin Virol* 2011;52:4-10.
26. Jagger J, De Carli G, Perry J, Puro V, Ippolito G: Epidemiology and prevention of occupational transmission of blood-borne pathogens through percutaneous injuries. 4 ed.; Lippincott Williams & Wilkins; New York 2003.
27. Sepkowitz KA: Occupationally acquired infections in health care workers. Part I. *Ann Intern Med* 1996;125:826-34.
28. Sepkowitz KA, Eisenberg L: Occupational deaths among healthcare workers. *Emerg Infect Dis* 2005;11:1003-8.
29. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y: Sharps injuries. Global burden of disease from sharps injuries to health-care workers; Genf 2003.
30. Kerwat K, Goedecke M, Wulf H: Needlestick injuries. *AINS* 2009;44:344-5.
31. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y: Estimation of the Global Burden of Disease. Attributable to Contaminated Sharps Injuries Among Health-Care Workers. *Am J Ind Med* 2005;48:482-90.
32. Goniewicz M, Wloszczak-Szuzda A, Niemcewicz M, Witt M, Marciniak-Niemcewicz A, Jarosz MJ: Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers. International and Polish perspectives. *Ann Agric Environ Med* 2012;19:523-7.
33. Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250) in der Ausgabe vom 27.03.2014 mit Änderungen vom 22.05.2014 und 21.07.2015.
34. Hofmann F, Kralj N, Beic M: Needle stick injuries in health care. Frequency, causes and preventive strategies. *Gesundheitswesen* 2002;64:259-66.
35. Nadelstichverletzungen. Und wie sie sich verhindern lassen (2006). www.bgw-online.de/risiko-nadelstich; 02.08.2017.
36. Empfehlungen der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV) zur Prävention der nosokomialen Übertragung von Hepatitis B Virus (HBV) und Hepatitis C Virus (HCV) durch im Gesundheitswesen Tätige (2007). www.dvv-ev.de/Therapieempfehlungen/bv/hbv/hcv.pdf; 02.08.2017.
37. Gürtler LG, Eberle J, Bader L: HIV transmission by needle stick and eczematous lesion. Three cases from Germany. *Infection* 1993;21:40-1.
38. Robert-Koch-Institut: Zum Problem von Hepatitis-Infektionen bei Hämodialyse-Patienten: Hepatitis-B-Ausbrüche in 5 Hämodialysezentren in den USA. *Epidemiologisches Bulletin* 1996;24.
39. De Carli G, Puro V, Ippolito G: Risk of hepatitis C virus transmission following percutaneous exposure in healthcare workers. *Infection* 2003;31 Suppl 2:22-7.
40. Elder A, Paterson C: Sharps injuries in UK health care. A review of injury rates, viral transmission and potential efficacy of safety devices. *Occ Med* 2006;56:566-74.
41. Henderson DK: Managing occupational risks for hepatitis C transmission in the health care setting. *Clin Microbiol Rev* 2003;16:546-68.
42. Ippolito G, Puro V, Petrosillo N, De Carli G: Surveillance of occupational exposure to bloodborne pathogens in health care workers. The Italian national programme. *Euro surveillance* 1999;4:33-6.
43. Kaufmann M, Bode JC: Risk of hepatitis C virus infection in medical occupations. *Versicherungsmedizin* 1997;49:132-4.
44. Kubitschke A, Bader C, Tillmann HL, Manns MP, Kuhn S, Wedemeyer H: Injuries from needles contaminated with hepatitis C virus. How high is the risk of seroconversion for medical personnel really? *Internist* 2007;48:1165-72.
45. Baldo V, Floreani A, Dal Vecchio L et al.: Occupational risk of blood-borne viruses in healthcare workers. A 5-year surveillance program. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2002;23:325-7.
46. Lanphear BP, Linnemann CC, Cannon CG, DeRonde MM, Pandy L, Kerley LM: Hepatitis C virus infection in healthcare workers. Risk of exposure and infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1994;15:745-50.
47. Mitsui T, Iwano K, Masuko K et al.: Hepatitis C virus infection in medical personnel after needlestick accident. *Hepatology* 1992;16:1109-14.
48. Sodeyama T, Kiyosawa K, Urushihara A et al.: Detection of hepatitis C virus markers and hepatitis C virus genomic-RNA after needlestick accidents. *Arch Intern Med* 1993;153:1565-72.
49. Dusheiko GM, Smith M, Scheuer PJ: Hepatitis C virus transmitted by human bite. *Lancet* 1990;336:503-4.
50. Hsu HH, Wright TL, Luba D et al.: Failure to detect hepatitis C virus genome in human secretions with the polymerase chain reaction. *Hepatology* 1991;14:763-7.
51. Liou TC, Chang TT, Young KC, Lin XZ, Lin CY, Wu HL: Detection of HCV RNA in saliva, urine, seminal fluid, and ascites. *J Med Virol* 1992;37:197-202.
52. Clever LH, LeGuyader Y: Infectious risks for health care workers. *Annu Rev Public Health* 1995;16:141-64.
53. Sarrazin U, Brodt R, Sarrazin C, Zeuzem S: Postexposure prophylaxis after occupational exposure to HBV, HCV and HIV. *Radiologe* 2004;44:181-94.

54. Jenison SA, Lemon SM, Baker LN, Newbold JE: Quantitative analysis of hepatitis B virus DNA in saliva and semen of chronically infected homosexual men. *J Infect Dis* 1987;156:299-307.
55. Villarejos VM, Visona KA, Gutierrez A, Rodriguez A: Role of saliva, urine and feces in the transmission of type B hepatitis. *NEJM* 1974;291:1375-8.
56. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME: Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clin Microbiol Rev* 2000;13:385-407.
57. Cancio-Bello TP, de Medina M, Shorey J, Valledor MD, Schiff ER: An institutional outbreak of hepatitis B related to a human biting carrier. *J Infect Dis* 1982;146:652-6.
58. MacQuarrie MB, Forghani B, Wolochow DA: Hepatitis B transmitted by a human bite. *Jama* 1974;230:723-4.
59. Sarrazin U, Brodt H, Sarrazin C, Zeuzem S: Prophylaxe gegenüber HBV, HCV und HIV nach beruflicher Exposition. *Dtsch Arztebl* 2005;102:A-2234 / B-1884 / C-784.
60. Hernandez ME, Bruguera M, Puyuelo T, Barrera JM, Sanchez Tapias JM, Rodes J: Risk of needle-stick injuries in the transmission of hepatitis C virus in hospital personnel. *J Hepatol* 1992;16:56-8.
61. Case-control study of HIV seroconversion in health-care workers after percutaneous exposure to HIV-infected blood. France, United Kingdom, and United States, January 1988-August 1994. *MMWR* 1995;44:929-33.
62. Tokars JI, Marcus R, Culver DH et al.: Surveillance of HIV infection and zidovudine use among health care workers after occupational exposure to HIV-infected blood. *Ann Intern Med* 1993;118:913-9.
63. Bell DM: Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers. An overview. *Am J Med* 1997;102:9-15.
64. Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA et al.: A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. *NEJM* 1997;337:1485-90.
65. Ippolito G, Puro V, De Carli G: The risk of occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers. *Arch Intern Med* 1993;153:1451-8.
66. Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ross CS: Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR* 2005;54:1-17.
67. Füessl HS: Risk and prevention of transmission of HIV in employees of health and nursing occupations. *Gesundheitswesen* 1989;51:621-5.
68. Hamlyn E, Easterbrook P: Occupational exposure to HIV and the use of post-exposure prophylaxis. *Occ Med* 2007;57:329-36.
69. Henry K, Campbell S, Jackson B et al.: Long-term follow-up of health care workers with work-site exposure to human immunodeficiency virus. *Jama* 1990;263:1765-6.
70. Henderson DK, Fahey BJ, Willy M et al.: Risk for occupational transmission of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) associated with clinical exposures. A prospective evaluation. *Ann Intern Med* 1990;113:740-6.
71. Deutsche AIDS-Gesellschaft, Österreichische AIDS-Gesellschaft: Postexpositionellen Prophylaxe der HIV-Infektion. Deutsch-Österreichische Empfehlungen. *Dtsch Med Wochenschr* 2009;134:16-33.
72. Berry AJ: Are some types of needles more likely to transmit HIV to health care workers? *Am J Infect Control* 1993;21:216-7.
73. Beltrami EM, Kozak A, Williams IT et al.: Transmission of HIV and hepatitis C virus from a nursing home patient to a health care worker. *Am J Infect Control* 2003;31:168-75.
74. Yazdanpanah Y, De Carli G, Miguere B et al.: Risk factors for hepatitis C virus transmission to Health Care Workers after occupational exposure. A European case-control study. *Revue d'epidemiologie et de sante publique* 2006;54 Spec No 1:1s23-1s31.
75. Young TN, Arens FJ, Kennedy GE, Laurie JW, Rutherford G: Antiretroviral post-exposure prophylaxis (PEP) for occupational HIV exposure. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;Cd002835.
76. Darius S, Meyer F, Boeckelmann I: Occupational medicine aspects in general and abdominal surgery. Risk of infection attributable to needlestick injuries (what the surgeon should know). *Zentralbl Chir* 2013;138:88-93.
77. Hofmann F, Wittmann A, Kralj N: Risikoabschätzung nach arbeitsmedizinisch relevanten Nadelstichverletzungen durch Messen des übertragbaren Blutvolumens. *ASU* 2004;39:206.
78. Mast ST, Woolwine JD, Gerberding JL: Efficacy of gloves in reducing blood volumes transferred during simulated needlestick injury. *J Infect Dis* 1993;168:1589-92.
79. Nadelstich und HCV. Prävention der HCV-Übertragung und Vorgehen nach Nadelstichverletzungen im Gesundheitsdienst. www.deutsche-leberstiftung.de/Hilfe/informationen-fuer-aerzte/nadelstich-und-hcv; 02.08.2017.
80. Wicker S, Walcher F, Wutzler S, Marzi I, Stephan C: HIV prophylaxis kits. A concept for emergency treatment in the context of postexposure prophylaxis. *Chirurg* 2014;85:60-2.
81. Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 100) in der Ausgabe vom Oktober 2013 mit Änderungen vom 30.6.2014 und 17.10.2016.
82. Gute praktische Lösungen online. Arbeits- und Gesundheitsschutz im Gesundheitssektor. Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Bilbao 2002. www.osha.europa.eu/de/tools-and-publications/publications/factsheets/29;02.08.2017.
83. Smoot EC: Practical precautions for avoiding sharp injuries and blood exposure. *Plast Reconstr Surg* 1998;101:528-34.
84. Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz: Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG). Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
85. Adams D, Elliott TS: Impact of safety needle devices on occupationally acquired needlestick injuries. A four-year prospective study. *J Hosp Infect* 2006;64:50-5.
86. Beekmann SE, Henderson DK: Protection of healthcare workers from bloodborne pathogens. *Curr Opin Infect Dis* 2005;18:331-6.
87. Cullen BL, Genasi F, Symington I et al.: Potential for reported needlestick injury prevention among healthcare workers through safety device usage and improvement of guideline adherence. Expert panel assessment. *J Hosp Infect* 2006;63:445-51.
88. Hoffmann C, Buchholz L, Schnitzler P: Reduction of needlestick injuries in healthcare personnel at a university hospital using safety devices. *J Occup Med Toxicol* 2013;8:20.
89. De Carli G, Puro V, Jagger J: Needlestick-prevention devices. We should already be there. *J Hosp Infect* 2009;71:183-4; author reply 4-5.
90. Frickmann H, Schmeja W, Reisinger E et al.: Risk Reduction of Needle Stick Injuries Due to Continuous Shift from Unsafe to Safe Instruments at a German University Hospital. *Eur J Microbiol Immunol* 2016;6:227-37.
91. Gershon RR, Pearse L, Grimes M, Flanagan PA, Vlahov D: The impact of multifocused interventions on sharps injury rates at an acute-care hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:806-11.
92. Harb AC, Tarabay R, Diab B, Ballout RA, Khamassi S, Akl EA: Safety engineered injection devices for intramuscular, subcutaneous and intradermal injections in healthcare delivery settings. A systematic review and meta-analysis. *BMC Nursing* 2015;14:71.
93. Higginson R, Parry A: Needlestick injuries and safety syringes. A review of the literature. *Br J Nurs* 2013;22:S4, S6-8, S10.
94. Tarigan LH, Cifuentes M, Quinn M, Kriebel D: Prevention of needlestick injuries in healthcare facilities. A meta-analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2015;36:823-9.
95. Jagger J, Perry J, Goma A, Phillips EK: The impact of U.S. policies to protect healthcare workers from bloodborne pathogens. The critical role of safety-engineered devices. *J Infect Public Health* 2008;1:62-71.
96. Mendelson MH, Lin-Chen BY, Solomon R, Bailey E, Kogan G, Goldbold J: Evaluation of a safety resheathable winged steel needle for prevention of percutaneous injuries associated with intravascular-access procedures among healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2003;24:105-12.
97. Mendelson MH, Short LJ, Schechter CB et al.: Study of a needleless intermittent intravenous-access system for peripheral infusions. Analysis of staff, patient, and institutional outcomes. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;19:401-6.
98. Orenstein R, Reynolds L, Karabaic M, Lamb A, Markowitz SM, Wong ES: Do protective devices prevent needlestick injuries among health care workers? *Am J Infect Control* 1995;23:344-51.
99. Phillips EK, Conaway M, Parker G, Perry J, Jagger J: Issues in understanding the impact of the Needlestick Safety and Prevention Act on hospital sharps injuries. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013;34:935-9.
100. Phillips EK, Conaway MR, Jagger JC: Percutaneous injuries before and after the Needlestick Safety and Prevention Act. *NEJM* 2012;366:670-1.
101. Tosini W, Ciotti C, Goyer F et al.: Needlestick injury rates according to different types of safety-engineered devices. Results of a French multicenter study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:402-7.
102. Tuma S, Sepkowitz KA: Efficacy of safety-engineered device implementation in the prevention of percutaneous injuries. A review of published studies. *Clin Infect Dis*. 2006;42:1159-70.
103. Visser L: Toronto hospital reduces sharps injuries by 80%, eliminates blood collection injuries. A case study. *Toronto East General Hospital pioneers healthcare worker safety. Healthcare quarterly* 2006;9:68-70, 4.

104. Whitby M, McLaws ML, Slater K: Needlestick injuries in a major teaching hospital. The worthwhile effect of hospital-wide replacement of conventional hollow-bore needles. *Am J Infect Control* 2008;36:180-6.
105. Wittmann A: Verletzungen an spitzen und/oder scharfen Gegenständen im Gesundheitsdienst. Ein Beitrag zur Abschätzung der Risiken; Freiburg 2006.
106. Yassi A, McGill ML, Khokhar JB: Efficacy and cost-effectiveness of a needleless intravenous access system. *Am J Infect Control* 1995;23:57-64.
107. Wittmann A: Änderungen der TRBA 250. Besserer Schutz Beschäftigter vor Blutkontakten? *Praktische Arbeitsmedizin* 2006;6:18-9.
108. Zakrzewska JM, Greenwood I, Jackson J: Introducing safety syringes into a UK dental school. A controlled study. *Br Dent J* 2001;190:88-92.
109. Wittmann A: Arbeitsunfälle. Kosten durch Nadelstichverletzungen. *ErgoMed/ Praktische Arbeitsmedizin* 2011;35:8-12.
110. Wittmann A: Gesamtwirtschaftliche Kosten durch Nadelstichverletzungen und möglicher Nutzen durch die Einführung sicherer Instrumente. Dokumentation Deutsche Gesellschaft für Arbeits-mezizin und Umweltmedizin e.V. 47. Jahrestagung; Mainz 2007.
111. Tan L, Hawk JC, Sterling ML: Report of the Council on Scientific Affairs. Preventing needlestick injuries in health care settings. *Arch Intern Med* 2001;161:929-36.
112. Wittmann, A: Nadelstichverletzungen vermeiden. www.gpk.de/download/nadelstich.pdf; 02.08.2017.
113. Europäisches Parlament: Schutz des in der europäischen Krankenversorgung tätigen Personals vor durch Blut übertragbaren Infektionen aufgrund von Verletzungen mit Injektionsnadeln. Plenarsitzungsdokument A6-0137/2006.
114. Richtlinie 2010/32/EU des Rates vom 10. Mai 2010 zur Durchführung der von HOSPEEM und EGÖD geschlossenen Rahmenvereinbarung zur Vermeidung von Verletzungen durch scharfe/ spitze Instrumente im Krankenhaus- und Gesundheitssektors.
115. Initiative SAFETY FIRST!: EU-Richtlinie 2010/32/EU. www.nadelstichverletzung.de/eu-richtlinie.html; 02.02.2017.
116. Himmelreich H, Rabenau HF, Rindermann M et al.: The management of needlestick injuries. *Dtsch Arztebl international* 2013;110:61-7.
117. Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biotoffverordnung - BioStoffV). 2013.
118. Chin RL, Tabas JA, Neighbor ML, Francisco S: A teaching module to prevent needle sticks and exposures to body fluid. *Acad Med* 2001;76:529-30.
119. Fahey BJ, Koziol DE, Banks SM, Henderson DK: Frequency of nonparenteral occupational exposures to blood and body fluids before and after universal precautions training. *Am J Med* 1991;90:145-53.
120. Vaughn TE, McCoy KD, Beckmann SE, Woolson RE, Torner JC, Doebbeling BN: Factors promoting consistent adherence to safe needle precautions among hospital workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:548-55.
121. Wicker S, Walcher F, Wutzler S, Stephan C, Marzi I: Best practice for needlestick injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2014;40:151-8.
122. Hege I, Radon K, Dugas M, Scharrer E, Nowak D: Web-based training in occupational medicine. *Int Arch Occup Environ Health* 2003;76:50-4.
123. Kolb S, Reichert J, Hege I et al.: European dissemination of a web-and case-based learning system for occupational medicine. *NetWoRM Europe. Int Arch Occup Environ Health* 2007;80:553-7.
124. Kolb S, Wengenroth L, Hege I et al.: Case based e-learning in occupational medicine. A European approach. *Int J Occup Environ Med* 2009;51:647-53.
125. Radon K, Kolb S, Reichert J et al.: Case-based e-learning in occupational medicine. The NetWoRM Project in Germany. *Ann Agric Environ Med* 2006;13:93-8.
126. Raupach T, Muenscher C, Anders S et al.: Web-based collaborative training of clinical reasoning. A randomized trial. *Med Teach* 2009;31:e431-7.
127. Brasel KJ, Mol C, Kolker A, Weigelt JA: Needlesticks and surgical residents. Who is most at risk? *J Surg Educ* 2007;64:395-8.
128. Elliott SK, Keeton A, Holt A: Medical students' knowledge of sharps injuries. *J Hosp Infect* 2005;60:374-7.
129. Trape-Cardoso M, Schenck P: Reducing percutaneous injuries at an academic health center. A 5-year review. *Am J Infect Control* 2004;32:301-5.
130. Deisenhammer S, Radon K, Nowak D, Reichert J: Prävalenz und Risikofaktoren für Nadelstichverletzungen im Laufe des Medizinstudiums München: Ludwig-Maximilians-Universität zu München; 2006.
131. Clarke SP, Sloane DM, Aiken LH: Effects of hospital staffing and organizational climate on needlestick injuries to nurses. *Am J Public Health* 2002;92:1115-9.
132. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y et al.: Organizational climate and its relationship with needlestick and sharps injuries among Japanese nurses. *Am J Infect Control* 2009;37:545-50.
133. Gershon RR, Karkashian CD, Grosch JW et al.: Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *Am J Infect Control* 2000;28:211-21.
134. Gershon RR, Stone PW, Bakken S, Larson E: Measurement of organizational culture and climate in healthcare. *J Nurs Adm* 2004;34:33-40.
135. Centers for Disease Control and Prevention: Recommended infection-control practices for dentistry. *MMWR* 1993;42:1-12.
136. Cleveland JL, Cardo DM: Occupational exposures to human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and hepatitis C virus. Risk, prevention, and management. *Dent Clin North Am* 2003;47:681-96.
137. Cornberg M, Protzer U, Petersen J et al.: Prophylaxis, diagnosis and therapy of hepatitis B virus infection. The German guideline. *Z Gastroenterol* 2011;49:871-930.
138. Puro V, Francisci D, Sighinolfi L et al.: Benefits of a rapid HIV test for evaluation of the source patient after occupational exposure of healthcare workers. *J Hosp Infect* 2004;57:179-82.
139. Chung H, Kudo M, Kumada T et al.: Risk of HCV transmission after needlestick injury, and the efficacy of short-duration interferon administration to prevent HCV transmission to medical personnel. *Journal of gastroenterology* 2003;38:877-9.
140. Sarrazin C, Berg T, Ross RS et al.: Prophylaxis, diagnosis and therapy of hepatitis C virus (HCV) infection. The German guidelines on the management of HCV infection. *Z Gastroenterol* 2010;48:289-351.
141. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *MMWR* 2001;50:1-52.
142. Mitsui T, Iwano K, Suzuki S et al.: Combined hepatitis B immune globulin and vaccine for postexposure prophylaxis of accidental hepatitis B virus infection in hemodialysis staff members. Comparison with immune globulin without vaccine in historical controls. *Hepatology* 1989;10:324-7.
143. Rieger MA, Hofmann F, Michaelis M: Simultaneous vaccination against hepatitis A and B. Results of an open, randomized study from the occupational health point of view. *Int J Occup Med Environ Health* 2004;17:379-91.
144. Seedat J, Robert-Koch-Institut: Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland. Virushepatitis B und D im Jahr 2014. *Epidemiologisches Bulletin* 2015;29:271-88.
145. Barash C, Conn MI, DiMarino AJ, Marzano J, Allen ML: Serologic hepatitis B immunity in vaccinated health care workers. *Arch Intern Med* 1999;159:1481-3.
146. Hofmann F, Kralj N, Hasselhorn HM, Nubling M, Michaelis M, Berthold H: Efficacy of hepatitis B preventive vaccination. *Gesundheitswesen* 1997;59:527-34.
147. Seedat J, Robert-Koch-Institut: Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland. Virushepatitis B und D im Jahr 2012. *Epidemiologisches Bulletin* 2013;29:259-72.
148. Seedat J, Robert-Koch-Institut: Wissenschaftliche Begründung für die Änderung der Empfehlung zur Impfung gegen Hepatitis B. *Epidemiologisches Bulletin* 2013;36/37:371-84.
149. Panlilio AL, Orelan JG, Srivastava PU, Jagger J, Cohn RD, Cardo DM: Estimate of the annual number of percutaneous injuries among hospital-based healthcare workers in the United States, 1997-1998. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:556-62.
150. Mangione CM, Gerberding JL, Cummings SR: Occupational exposure to HIV. Frequency and rates of underreporting of percutaneous and mucocutaneous exposures by medical housestaff. *Am J Med* 1991;90:85-90.
151. Doebbeling BN, Vaughn TE, McCoy KD et al.: Percutaneous injury, blood exposure, and adherence to standard precautions. Are hospital-based health care providers still at risk? *Clin Infect Dis* 2003;37:1006-13.
152. Burke S, Madan I: Contamination incidents among doctors and midwives. Reasons for non-reporting and knowledge of risks. *Occ Med* 1997;47:357-60.
153. Hettiaratchy S, Hassall O, Watson C, Wallis D, Williams D: Glove usage and reporting of needlestick injuries by junior hospital medical staff. *Ann R Coll Surg Engl* 1998;80:439-41.
154. Elmiyeh B, Whitaker IS, James MJ, Chahal CA, Galea A, Alshafi K: Needle-stick injuries in the National Health Service. A culture of silence. *JRSM* 2004;97:326-7.

155. Kessler CS, McGuinn M, Spec A, Christensen J, Baragi R, Hershow RC: Underreporting of blood and body fluid exposures among health care students and trainees in the acute care setting. A 2007 survey. *Am J Infect Control* 2011;39:129-34.
156. Gershon RR, Sherman M, Mitchell C et al.: Prevalence and risk factors for bloodborne exposure and infection in correctional healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28:24-30.
157. Müller K: Nadelstichverletzungen. Der bagatellierte „Massenunfall“. *Dtsch Arztebl International* 2005;558-61.
158. Gerberding JL: Occupational exposure to HIV in health care settings. *NEJM* 2003;348:826-33.
159. Graf-Deuel E, Germann D, Martens A: Einschätzung des unfallbedingten Infektionsrisikos durch HBV, HCV und HIV beim Personal des Kantonsspitals St. Gallen unter spezieller Berücksichtigung präventiver Maßnahmen; Freiburg/Breisgau 2001.
160. Rabaud C, Zanea A, Mur JM et al.: Occupational exposure to blood. Search for a relation between personality and behavior. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000;21:564-74.
161. Thalhammer F: Needle-stick injuries. How common are they in reality. *Wien Klin Wochenschr* 2008;120:458-60.
162. Voide C, Darling KE, Kenfak-Foguena A, Erard V, Cavassini M, Lazor-Blanchet C: Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. *Swiss Med Wkly* 2012;142:w13523.
163. Trim JC, Elliott TS: A review of sharps injuries and preventative strategies. *J Hosp Infect* 2003;53:237-42.
164. Hofmann F, Wittmann A, Kralj N, Gasthaus K: Immunologischer und sicherheitstechnischer Schutz vor HBV-, HCV-, und HIV-Virusinfektionen. *Anästh Intensivmed* 2006;47:37-66.
165. Kralj N, Hasselhorn H, Beie M, Hofmann F: Biologische Gefährdung an Arbeitsplätzen im Gesundheitsdienst. Zum Stellenwert der Kanülenstichverletzungen; Fulda 1998.
166. BGW, Abteilung Reha-Koordination: Auswertungen zum BK-Geschehen bei Infektionskrankheiten (BK 3101) einschließlich Entschädigungsleistungen (*unveröffentlicht*). Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (2015).
167. Elseviers MM, Arias-Guillen M, Gorke A, Arens HJ: Sharps injuries amongst healthcare workers. Review of incidence, transmissions and costs. *Journal of renal care* 2014;40:150-6.
168. O'Malley EM, Scott RD, Gayle J et al.: Costs of management of occupational exposures to blood and body fluids. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28:774-82.
169. Graf-Deuel E: Auswertung der Stichverletzungen am KSSG Jahre 2000, 2001 und 2002. St. Gallen: Personalärztlicher Dienst; St. Gallen 2002.
170. Hofmann F, Wittmann A, Kralj N, Neukirch B, Thürmer C, Schroebler S: Wie viel kostet eine Kanülenstichverletzung? (2006).
171. Wagner-Ferrari D, Hartmann W: Kostenanalyse einer Nadelstichverletzung. *Anästh Intensivmed* 2006;47:63-33.
172. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee: Guidelines for the Screening Care and Treatment of Persons with Chronic Hepatitis C Infection: Updated Version; Genf 2016.
173. Lee JM, Botteman MF, Xanthakos N, Nicklasson L: Needlestick injuries in the United States. Epidemiologic, economic, and quality of life issues. *AAOHN journal* 2005;53:117-33.
174. Sarrazin C, Berg T, Buggisch P et al.: S3 guideline hepatitis C addendum. *Z Gastroenterol* 2015;53:320-34.
175. Westermann C, Dulon M, Wendeler D, Nienhaus A: Hepatitis C among healthcare personnel. Secondary data analyses of costs and trends for hepatitis C infections with occupational causes. *J Occup Med Toxicol* 2016;11:52.
176. Au E, Gossage JA, Bailey SR: The reporting of needlestick injuries sustained in theatre by surgeons. Are we under-reporting? *J Hosp Infect* 2008;70:66-70.
177. Kralj N: Nadelstichverletzungen im Gesundheitsdienst. Vorkommen, Folgen und Vorbeugung. *Zahnarzt Mitt* 2002;19:34-6.
178. Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit präventiver Maßnahmen zur Vermeidung von Nadelstichverletzungen bei Beschäftigten in Gesundheitsberufen (2006). www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/rep/pdf/rep05/nadelstich/gesamt.pdf; 02.08.2017.
179. Nelsing S, Nielsen TL, Nielsen JO: Percutaneous blood exposure among Danish doctors. Exposure mechanisms and strategies for prevention. *Eur J Epidemiol* 1997;13:387-93.
180. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 12. Dezember 1973 mit mehreren Änderungen.
181. Wölfel R: Schreiben der Ethik-Kommission vom 24.06.2014. Ethik-Kommission bei der Medizinischen Fakultät Würzburg.
182. Wenk A: Referenzbereiche 2010-2014 (Mail). Zentrallabor, Universitätsklinikum Würzburg, 2016.
183. Antlitz G: Auswertung Personalzahlen (Excel-Datei, Mail). Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Referat A.1: Planung und Berichtswesen. 2016.
184. Büttner K, Erk G: Nadelstich 2010-2014 (Excel-Datei, Mail). Universitätsklinikum Würzburg, Geschäftsbereich 2: Personal (2016).
185. Schmid K, Schwager C, Drexler H: Needlestick injuries and other occupational exposures to body fluids amongst employees and medical students of a German university. Incidence and follow-up. *J Hosp Infect* 2007;65:124-30.
186. Wicker S, Rabenau HF: Occupational exposures to bloodborne viruses among German dental professionals and students in a clinical setting. *Int Arch Occup Environ Health* 2010;83:77-83.
187. Einrichtungen des Universitätsklinikums Würzburg. www.ukw.de/einrichtungen.html; 02.08.2017.
188. Lageplan Universitätsklinikum Würzburg (2016). www.ukw.de/fileadmin/uk/portal/01_Allgemeines/_Dokumente/Lageplan/lageplan.pdf; 02.08.2017.
189. Kluth W: Durch Blut übertragene Infektionskrankheiten bei medizinischem Personal. Auswertung der Daten der Gesetzlichen Unfallversicherungen und Analyse der internationalen Literatur zu Nadelstichverletzungen; Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2012.
190. Davanzo E, Frasson C, Morandin M, Trevisan A: Occupational blood and body fluid exposure of university health care workers. *Am J Infect Control* 2008;36:753-6.
191. Internetauftritt der Deutsche Gesellschaft für Kardiotechnik e.V. (DGfK). www.dgfk.de; 02.08.2017.
192. Schölzel S: TV-L. Arbeitszeiten. www.oeffentlicher-dienst.info/tv-west/arbeitszeit.html; 02.08.2017.
193. Hygienekommission des Universitätsklinikums Würzburg: Merkblatt zu Stichverletzungen mit infektiösem Material. Stand: Mai 2008. www.betriebsarzt.uni-wuerzburg.de/vorlagen/MerkblattNadelstich.pdf; 02.08.2017.
194. Ambrosch, F. und weitere Teilnehmer: Immunisation against hepatitis B. *Lancet* 1988;1:875-6.
195. Hofmann F, Kralj N: Criteria for successful hepatitis B vaccination in adults. Results of a case study. *Infection* 2009;37:266-9.
196. Harder T, Remschmidt C, Falkenhorst G et al.: Background paper to the revised recommendation for hepatitis B vaccination of persons at particular risk and for hepatitis B postexposure prophylaxis in Germany. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2013;56:1565-76.
197. Goudeau A, Coursaget P, Barlin F et al.: Prevention of hepatitis B by active and passive-active immunization. *Viral Hepatitis, 1981 International Symposium*. The Franklin Institute Press; 1981:509-25; Philadelphia 1982.
198. Ständige Impfkommision (STIKO) am Robert-Koch-Institut: Empfohlene Maßnahmen zur Hepatitis-B-Prophylaxe nach einer Kanülenstichverletzung oder anderen Blutkontakten. *Epidemiologisches Bulletin* 2000;1:1-2.
199. Puro V, Cicalini S, De Carli G et al.: Post-exposure prophylaxis of HIV infection in healthcare workers. Recommendations for the European setting. *Eur J Epidemiol* 2004;19:577-84.
200. Seybold U: HIV. What is to be done after occupational and non occupational exposition? *Dtsch Med Wochenschr* 2014;139:721.
201. Ciesielski CA, Metler RP: Duration of time between exposure and seroconversion in healthcare workers with occupationally acquired infection with human immunodeficiency virus. *Am J Med* 1997;102:115-6.
202. Universitätsklinikum Würzburg: Geschäftsberichte 2010-2014. www.ukw.de/allgemeines/geschaeftsberichte/geschaeftsbericht-2014.html; www.ukw.de/allgemeines/geschaeftsberichte/geschaeftsbericht-2013.html; www.ukw.de/allgemeines/geschaeftsberichte/geschaeftsbericht-2012.html; www.ukw.de/allgemeines/geschaeftsberichte/geschaeftsbericht-2011.html; www.ukw.de/allgemeines/geschaeftsberichte/geschaeftsbericht-2010.html; 02.08.2017.
203. Bredner B: Statistische Beratung und Lösungen. Prüfung auf Normalverteilung. 2003-2017. www.bb-sbl.de/tutorial/verteilungen/ueberpruefungnormalverteilung.html; 02.02.2017.
204. Rote Liste® Service GmbH, Frankfurt/Main: Rote Liste. 2017. www.online.rote-liste.de; 02.02.2017.
205. Tarantola A, Golliot F, Astagneau P, Fleury L, Brucker G, Bouvet E: Occupational blood and body fluids exposures in health care workers. Four-year surveillance from the Northern France network. *Am J Infect Control* 2003;31:357-63.
206. Bühl A: SPSS. Einführung in die moderne Datenanalyse; Hallbergmoos 2014.

207. Clemens R, Sanger R, Kruppenbacher J et al.: Booster immunization of low- and non-responders after a standard three dose hepatitis B vaccine schedule. Results of a post-marketing surveillance. *Vaccine* 1997;15:349-52.
208. Dement JM, Epling C, Ostbye T, Pompeii LA, Hunt DL: Blood and body fluid exposure risks among health care workers. Results from the Duke Health and Safety Surveillance System. *Am J Ind Med* 2004;46:637-48.
209. Ilhan MN, Durukan E, Aras E, Turkuoglu S, Aygun R: Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses. The need for new policy implication. *J Adv Nurs* 2006;56:563-8.
210. Martins A, Coelho AC, Vieira M, Matos M, Pinto ML: Age and years in practice as factors associated with needlestick and sharps injuries among health care workers in a Portuguese hospital. *Accid Anal Prev* 2012;47:11-5.
211. Petrosillo N, Puro V, Ippolito G et al.: Hepatitis B virus, hepatitis C virus and human immunodeficiency virus infection in health care workers. A multiple regression analysis of risk factors. *J Hosp Infect* 1995;30:273-81.
212. Lauer AC, Reddemann A, Meier-Wronski CP et al.: Needlestick and sharps injuries among medical undergraduate students. *Am J Infect Control* 2014;42:235-9.
213. Homepage des Betriebsärztlichen Dienstes der Universität Würzburg. www.betriebsarzt.uni-wuerzburg.de; 02.08.2017.
214. Bakaeen F, Awad S, Albo D et al.: Epidemiology of exposure to blood borne pathogens on a surgical service. *Am J Surg* 2006;192:e18-e21.
215. Ayas NT, Barger LK, Cade BE et al.: Extended work duration and the risk of self-reported percutaneous injuries in interns. *Jama* 2006;296:1055-62.
216. Parks DK, Yetman RJ, McNeese MC, Burau K, Smolensky MH: Day-night pattern in accidental exposures to blood-borne pathogens among medical students and residents. *Chronobiol Int* 2000;17:61-70.
217. Fisman DN, Harris AD, Rubin M, Sorock GS, Mittleman MA: Fatigue increases the risk of injury from sharp devices in medical trainees. Results from a case-crossover study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28:10-7.
218. Arbeitsmedizinische Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Nacht- und Schichtarbeit. *ASU* 2006;41:390-7.
219. Trinkoff AM, Le R, Geiger-Brown J, Lipscomb J: Work schedule, needle use, and needlestick injuries among registered nurses. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28:156-64.
220. Osborn EH, Papadakis MA, Gerberding JL: Occupational exposures to body fluids among medical students. A seven-year longitudinal study. *Ann Intern Med* 1999;130:45-51.
221. Patterson JM, Novak CB, Mackinnon SE, Ellis RA: Needlestick injuries among medical students. *Am J Infect Control* 2003;31:226-30.
222. Schmid K, Wallaschofski H, Drexler H: Student health policy of a German medical school. Results of a cross sectional study concerning students' immunity to vaccine-preventable diseases. *Int J Hyg Environ Health* 2004;207:595-600.
223. Choudhury R, Cleator S: An examination of needlestick injury rates, hepatitis B vaccination uptake and instruction on "sharps" technique among medical students. *J Hosp Infect* 1992;22:143-8.
224. Cervini P, Bell C: Brief report. Needlestick injury and inadequate post-exposure practice in medical students. *J Gen Intern Med* 2005;20:419-21.
225. Baer G, Bonhoeffer J, Schaad UB, Heininger U: Protection against vaccine-preventable diseases in medical students. *Pediatr Infect Dis J* 2003;22:373-4.
226. Askew SM: Occupational exposures to blood and body fluid. A study of medical students and health professions students in Virginia. *AAOHN journal* 2007;55:361-71.
227. Koenig S, Chu J: Medical student exposure to blood and infectious body fluids. *Am J Infect Control* 1995;23:40-3.
228. Lamberti M, De Rosa A, Garzillo EM et al.: Vaccination against hepatitis b virus. Are Italian medical students sufficiently protected after the public vaccination programme? *J Occup Med Toxicol* 2015;10:41.
229. Loutan L, Maitre B, Zuber P: Are medical students sufficiently vaccinated? Results of a serological survey and of vaccine coverage. *Sozial- und Präventivmedizin* 1994;39:86-92.
230. McCarthy GM, Britton JE: A Survey of Final-Year Dental, Medical and Nursing Students. *Occupational Injuries and Infection Control*. Canadian Dental Association 2000;66:561.
231. Sharma GK, Gilson MM, Nathan H, Makary MA: Needlestick injuries among medical students. Incidence and implications. *Acad Med* 2009;84:1815-21.
232. Tereskerz PM, Pearson RD, Jagger J: Occupational exposure to blood among medical students. *NEJM* 1996;335:1150-3.
233. Varsou O, Lemon JS, Dick FD: Sharps injuries among medical students. *Occ Med* 2009;59:509-11.
234. Baer G, Bonhoeffer J, Schaad UB, Heininger U: Seroprevalence and immunization history of selected vaccine preventable diseases in medical students. *Vaccine* 2005;23:2016-20.
235. Urwyler P, Dierig A, Walther K, Heininger U: Protection against vaccine-preventable diseases in medical students. A follow up. *Pediatr Infect Dis J* 2014;33:1057-9.
236. Frijstein G, Hortensius J, Zaaier HL: Needlestick injuries and infectious patients in a major academic medical centre from 2003 to 2010. *Neth J Med* 2011;69:465-8.
237. Wicker S, Nummerger F, Schulze JB, Rabenau HF: Needlestick injuries among German medical students. Time to take a different approach? *Med Educ* 2008;42:742-5.
238. Salzer HJ, Hoenigl M, Kessler HH et al.: Lack of risk-awareness and reporting behavior towards HIV infection through needlestick injury among European medical students. *Int J Hyg Environ Health* 2011;214:407-10.
239. Deisenhammer S, Radon K, Nowak D, Reichert J: Needlestick injuries during medical training. *J Hosp Infect* 2006;63:263-7.
240. Siegmann S, Muth T, Kluth W, Hofbauer U, Angerer P, Schwarze S: Needlestick Injuries to Medical Students. *Gesundheitswesen* 2016;78:22-7.
241. Albertoni F, Ippolito G, Petrosillo N et al.: Needlestick injury in hospital personnel. A multicenter survey from central Italy. The Latium Hepatitis B Prevention Group. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992;13:540-4.
242. Whitby RM, McLaws ML: Hollow-bore needlestick injuries in a tertiary teaching hospital. *Epidemiology, education and engineering*. *Med J Aust* 2002;177:418-22.
243. Sigos. Final report health and safety in the operating room (2004). www.infektionsschutz.gesundheitsdienstportal.de/_docs/quellen/SIGOS.pdf; 02.08.2017.
244. Evans B, Duggan W, Baker J, Ramsay M, Abiteboul D: Exposure of healthcare workers in England, Wales, and Northern Ireland to bloodborne viruses between July 1997 and June 2000. Analysis of surveillance data. *BMJ* 2001;322:397-8.
245. Simundic AM, Cornes M, Grankvist K et al.: Survey of national guidelines, education and training on phlebotomy in 28 European countries. An original report by the European Federation of EJIFCC (EFLM) working group for the preanalytical phase (WG-PA). *EJIFCC* 2013;51:1585-93.
246. Dale JC, Pruett SK, Maker MD: Accidental needlesticks in the phlebotomy service of the Department of Laboratory Medicine and Pathology at Mayo Clinic Rochester. *Mayo Clin Proc* 1998;73:611-5.
247. Speicher CE, Smith JW: Helping physicians use laboratory tests. *Clin Lab Med* 1985;5:653-63.
248. Jagger J, Perry J, Parker G: Lab workers: small group, big risk. *Nursing* 2003;33:72.
249. Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A: Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany. *J Hosp Infect* 2016.
250. Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF: Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German university hospital. *Int Arch Occup Environ Health* 2008;81:347-54.
251. Centers for Disease Control: Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health-care and public-safety workers. *MMWR* 1989;38:1-37.
252. Haiduven DJ, DeMaio TM, Stevens DA: A five-year study of needlestick injuries. Significant reduction associated with communication, education, and convenient placement of sharps containers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992;13:265-71.
253. Hanrahan A, Reutter L: A critical review of the literature on sharps injuries. *Epidemiology, management of exposures and prevention*. *J Adv Nurs* 1997;25:144-54.
254. Makofsky D, Cone JE: Installing needle disposal boxes closer to the bedside reduces needle-recapping rates in hospital units. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1993;14:140-4.
255. McGeer A, Simor AE, Low DE: Epidemiology of needlestick injuries in house officers. *J Infect Dis* 1990;162:961-4.
256. Wiedemann A: Preventing needlestick injuries. *Aktuelle Urol* 2014;45:356.
257. Oszwald M, Probst C, Bader C, Krettek C: Accidental abdominal needlestick injury incurred while discarding a disposal container. *Unfallchirurg* 2008;111:455-8.

258. Becker MH, Janz NK, Band J, Bartley J, Snyder MB, Gaynes RP: Noncompliance with Universal Precautions Policy. Why do physicians and nurses recap needles? *Am J Infect Control* 1990;18:232-9.
259. Gershon RR, Flanagan PA, Karkashian C et al.: Health care workers' experience with postexposure management of bloodborne pathogen exposures: a pilot study. *Am J Infect Control* 2000;28:421-8.
- 260/261/262. Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français en 2004/2006/2008. Institut de veille sanitaire, 2004/2006/2008. www.invs.santepubliquefrance.fr/publications/; 02.08.2017.
263. National surveillance of accidental blood exposure in Belgian hospitals (2017). www.wiv-isp.be/nsih/download/031001_prik_EL_download_inl_art_eng.pdf; 02.08.2017.
264. Do AN, Ciesielski CA, Metler RP, Hammett TA, Li J, Fleming PL: Occupationally acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection. National case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the United States. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2003;24:86-96.
265. Flynn MH, Reid A: Management of occupational blood exposures. Looking at progress. *Br J Nurs* 2015;24:8-11.
266. Gerberding JL: Incidence and prevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, hepatitis C virus, and cytomegalovirus among health care personnel at risk for blood exposure. Final report from a longitudinal study. *J Infect Dis* 1994;170:1410-7.
267. Skudlik C, Dulon M, Wendeler D, John SM, Nienhaus A: Hand eczema in geriatric nurses in Germany. Prevalence and risk factors. *Contact dermatitis* 2009;60:136-43.
268. Busch M: Kompendium Arbeitsmedizin. 8. Auflage; Ostfildern-Kemnat (2014).
269. Dulon M, Pohrt U, Skudlik C, Nienhaus A: Prevention of occupational skin disease: a workplace intervention study in geriatric nurses. *Br J Dermatol* 2009;161:337-44.
270. Franz S, Zeh A, Schablon A, Kuhnert S, Nienhaus A: Aggression and violence against health care workers in Germany. A cross sectional retrospective survey. *BMC health services research* 2010;10:51.
271. Zeh A, Schablon A, Wohlerl C, Richter D, Nienhaus A: Violence and aggression in care-related jobs. A literature overview. *Gesundheitswesen* 2009;71:449-59.
272. Nienhaus A, Drechsel-Schlund C, Schambortski H, Schablon A: Violence and discrimination in the workplace. The effects on health and setting-related approaches to prevention and rehabilitation. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2016;59:88-97.
273. Schablon A, Zeh A, Wendeler D et al.: Frequency and consequences of violence and aggression towards employees in the German healthcare and welfare system. A cross-sectional study. *BMJ open* 2012;2.
274. Richter D: Violence in psychiatric Care. German experiences. *Violence in nursing International perspectives*; Frankfurt/Main 2003.
275. Abderhalden C, Needham I, Dassen T, Halfens R, Fischer JE, Haug HJ: Frequency and severity of aggressive incidents in acute psychiatric wards in Switzerland. *CP & EMH* 2007;3:30.
276. Ketelsen R, Zechert C, Driessen M, Schulz M: Characteristics of aggression in a German psychiatric hospital and predictors of patients at risk. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2007;14:92-9.
277. Büssing A, Höge T: Aggression and violence against home care workers. *J Occup Health Psychol* 2004;9:206-19.
278. Foster C, Bowers L, Nijman H: Aggressive behaviour on acute psychiatric wards. Prevalence, severity and management. *J Adv Nurs* 2007;58:140-9.
279. Gates DM, Ross CS, McQueen L: Violence against emergency department workers. *J Emerg Med* 2006;31:331-7.
280. Hahn S, Hantikainen V, Needham I, Kok G, Dassen T, Halfens RJ: Patient and visitor violence in the general hospital, occurrence, staff interventions and consequences. A cross-sectional survey. *J Adv Nurs* 2012;68:2685-99.
281. Schönrock S, Schablon A, Nienhaus A, Peters C: What do healthcare workers in elderly care know about occupational health and safety? An explorative survey. *J Occup Med Toxicol* 2015;10:36.
282. Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege: BGWintern. Produktlinie Psyche und Gesundheit; Hamburg Stand 05/15.
283. Occupational Safety and Health Administration (OSHA): Occupational exposure to bloodborne pathogens; needlestick and other sharps injuries. Final rule. *Fed Regist* 2001;66:5318-25.
284. AWMF: Händedesinfektion und Händehygiene (02/2003). www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/029_AWMF-AK_Krankenhaus-_und_PraxisHygiene/HTML-Dateien/029-0271_S2k_Haendedesinfektion_Haendehygiene_2016-08.html; 02.08.2017.
285. Wittmann A, Kover J, Kralj N, Gasthaus K, Tosch M, Hofmann F: Mucocutaneous blood contact. Blood release behavior of safety peripheral intravenous catheters. *Am J Infect Control* 2013;41:1214-7.
286. Hosoglu S, Celen MK, Akalin S, Geyik MF, Soyoral Y, Kara IH: Transmission of hepatitis C by blood splash into conjunctiva in a nurse. *Am J Infect Control* 2003;31:502-4.
- 287/288. EPINet Report: 2004/2006 Percutaneous Injury Rates. 2007/2009. www.healthsystem.virginia.edu/internet/epinet/EPINet-2004-rates.pdf; www.healthsystem.virginia.edu/internet/epinet/2006EPINetreport.pdf; 02.02.2017.
289. Pellissier G, Miguères B, Tarantola A, Abiteboul D, Lolom I, Bouvet E: Risk of needlestick injuries by injection pens. *J Hosp Infect* 2006;63:60-4.
290. Wicker S, Stirn AV, Rabenau HF, von Gierke L, Wutzler S, Stephan C: Needlestick injuries. Causes, preventability and psychological impact. *Infection* 2014;42:549-52.
291. Upjohn LM, Stuart RL, Korman TM, Woolley IJ: New HIV diagnosis after occupational exposure screening. The importance of reporting needlestick injuries. *Intern Med J* 2012;42:202-4.
292. Wicker S, Cinatl J, Berger A, Doerr HW, Gottschalk R, Rabenau HF: Determination of risk of infection with blood-borne pathogens following a needlestick injury in hospital workers. *Ann Occup Hyg* 2008;52:615-22.
293. Wicker S, Rabenau HF, Haberl AE, Bühren A, Bechstein WO, Sarrazin CM: Blood-borne infections and the pregnant health care worker. Risks and preventive measures. *Chirurg* 2012;83:136-42.
294. Hope KM, Henderson E, Ledgerwood D, Hume K, Louie TJ: Should infection control practitioners do follow-up of staff exposures to patient blood and body fluids? *Am J Infect Control* 1996;24:57-66.
295. Bell D: Needlestick injuries. Strategies for patient testing are feasible. *Anaesthesia* 2011;66:524-5.
296. Pincock S: Court case sparks outcry over secret HIV test. *Lancet* 2004;363:1878.
297. Ross JJ, Levangie D, Worthington MG: Should patients be compelled to undergo HIV testing after a needlestick injury involving a health care worker? The Pharos of Alpha Omega Alpha-Honor Medical Society Alpha Omega Alpha 2006;69:32-6.
298. White SM: Needlestick. *Anaesthesia* 2007;62:1199-201.
299. Zaba C, Zaba Z, Klimberg A, Swiderski P: Diagnosis of HIV infections in legal regulations. *Arch Med Sadowej Kryminol* 2007;57:118-21.
300. Burrows LA, Padkin A: A survey of the management of needlestick injuries from incapacitated patients in intensive care units. *Anaesthesia* 2010;65:880-4.
301. Lambert DR, Greenlaw J: Clinical problem-solving. Refusing HIV testing. *NEJM* 1998;338:1544-5; author reply 6.
302. Wicker S, Gottschalk R, Spickhoff A, Rabenau HF: HIV testing after needlestick injury. Must the index patient be informed? *Dtsch Med Wochenschr* 2008;133:1517-20.
303. Sheldon T: Patients can be made to have HIV test to protect doctor. *BMJ* 2004;328:304.
304. Vermaas A: Forced HIV-testing. A blessing for the physician or a worst case scenario for the patient? *Medicine and law* 2006;25:241-7.
305. Samwer M, Sander M, Schäcke G: Optimierung der Erstbehandlung beruflicher Nadelstichverletzungen. *Schriften Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Prophyl Ergonomie* 2006;56:353.
306. Westermann C, Peters C, Lisiak B, Lamberti M, Nienhaus A: The prevalence of hepatitis C among healthcare workers. A systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med* 2015;72:880-8.
307. Hofmann F, Michaelis M, Rieger MA, Hasselhorn HM, Berthold H: Occupational medicine significance of hepatitis C in health care employees. *Gesundheitswesen* 1997;59:452-60.
308. Polish LB, Tong MJ, Co RL, Coleman PJ, Alter MJ: Risk factors for hepatitis C virus infection among health care personnel in a community hospital. *Am J Infect Control* 1993;21:196-200.
309. Quirino T, Niero F, Ricci E et al.: HAART tolerability. Post-exposure prophylaxis in healthcare workers versus treatment in HIV-infected patients. *Antivir Ther* 2000;5:195-7.
310. Feldt T, Oette M, Goebels K, Wenning M, Kroidl A, Haussinger D: Haemodynamic crisis and reversible multiorgan failure caused by HIV post-exposure prophylaxis after needle-stick injury in a health care worker. *HIV medicine* 2004;5:125-7.
311. Cockcroft A, Oakley K, Gooch C, Mastin S: Anxiety and perception of risk of HIV and hepatitis B infection among health-care workers reporting accidental exposures to blood and other body fluids. *AIDS care* 1994;6:205-14.
312. Meyer-Wyss B, Erdin D, Prisenner S, Stalder GA: Needlestick injuries in hospital personnel and the risk of hepatitis-B infection. *Schweiz Med Wochenschr* 1992;122:646-8.
313. Janzen J, Tripatzis I, Wagner U, Schlieter M, Muller-Dethard E, Wolters E: Epidemiology of hepatitis B surface antigen (HBsAg) and antibody to HBsAg in hospital personnel. *J Infect Dis* 1978;137:261-5.

314. FitzSimons D, Francois G, De Carli G et al.: Hepatitis B virus, hepatitis C virus and other blood-borne infections in healthcare workers: guidelines for prevention and management in industrialised countries. *Occupational and environmental medicine* 2008;65:446-51.
315. Fortunato F, Tafuri S, Cozza V, Martinelli D, Prato R: Low vaccination coverage among Italian healthcare workers in 2013. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2015;11:133-9.
316. Beier FJ: Risk of endangering patients by hepatitis B infected surgeons. Monitoring the health of medical personnel in hospitals must be evaluated. *Gesundheitswesen* 2000;62:64-70.
317. Fisker N, Mygind LH, Krarup HB, Licht D, Georgsen J, Christensen PB: Blood borne viral infections among Danish health care workers. Frequent blood exposure but low prevalence of infection. *Eur J Epidemiol* 2004;19:61-7.
318. von Lindeman K, Kugler J, Klewer J: Vaccinations among students in health care professions. *Pflege Zeitschrift* 2011;64:740-3.
319. Voigt K, Kuhne F, Twork S, Gobel A, Kugler J, Bergmann A: Current vaccination status of health-care personnel in Brandenburg, Saxony and Saxony-Anhalt. *Gesundheitswesen* 2008;70:408-14.
320. Radon K, Klewer J, Nowak D: Vaccination status of medical students in Munich. Results of a questionnaire survey. *Gesundheitswesen* 2001;63:573-7.
321. Mäding C, Jacob C, Münch C, von Lindeman K, Klewer J, Kugler J: Vaccination coverage among students from a German health care college. *Am J Infect Control* 2015;43:191-4.
322. Klewer J, Kugler J: Vaccination status of medical and dental students. *Gesundheitswesen* 2000;62:654-9.
323. Wallaschofski H, Drexler H, Schmid K: What do medical students know about their vaccination status and how effective is their vaccine protection? *Dtsch Med Wochenschr* 2005;130:1429-33.
324. Robert-Koch-Institut: Hepatitis B/Hepatitis C. Antikörperprävalenz, Risikofaktoren und Prävention bei Berliner Zahnärzten. *Epidemiologisches Bulletin* 1998;24.
325. Ammon A, Reichart PA, Pauli G, Petersen LR: Hepatitis B and C among Berlin dental personnel: Incidence, risk factors, and effectiveness of barrier prevention measures. *Epidemiology and infection* 2000;125:407-13.
326. Noble MA, Mathias RG, Gibson GB, Epstein JB: Hepatitis B and HIV infections in dental professionals. Effectiveness of infection control procedures. *Canadian Dental Association* 1991;57:55-8.
327. Klewer J, Kugler J: Assessing the risk of HIV infection in the clinic and daily environment by medical students. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung* 1996;90:321-4.
328. Tracogna U, Klewer J, Kugler J: Health behaviour and health status of nursing staff. A review of the literature. *Gesundheitswesen* 2002;64:430-6.
329. Hofmann F, von Heyden U, Stöbel U: Gesundheitliche Prävention durch Schutzimpfungen. Ergebnis einer Fragebogenerhebung an Beschäftigten des Universitätsklinikums Freiburg. Prävention und Gesundheitserziehung. Springer-Verlag 1987;298-308; Berlin/Heidelberg.
330. Glück T, Opal S, Alattar-Mantis J, Weitzel T, Lode H, Scholmerich J: Differences between American and German medical students and physicians in knowledge of infectious diseases. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2000;19:868-70.
331. Klewer J, Seelbach H, Kugler J: Poor assessment of HIV epidemiology and occupational HIV transmission risk by medical students. *J Hosp Infect* 2001;47:328-31.
332. Wicker S, Rabenau HF, Schachtrupp A, Schalk R: Viral Infections Among the Nursing Personnel. A Survey. *Gesundheitswesen* 2016.
333. Mercier C: Reducing the incidence of sharps injuries. *Br J Nurs* 1994;3:897-901.
334. Smedley J, Coggon D, Heap D, Ross A: Management of sharps injuries and contamination incidents in health care workers. An audit in the Wessex and Oxford regions. *Occ Med* 1995;45:273-5.
335. Needlestick Injuries: Sharpen Your Awareness (2017). www.gov.scot/Resource/Doc/158726/0043078.pdf; 02.08.2017.
336. Dobie DK, Worthington T, Farouqi M, Elliott TS: Avoiding the point. *Lancet* 2002;359:1254.
337. O'Connell T, Hayes B: Occupational sharps injuries in a Dublin teaching hospital. *Ir Med J* 2003;96:143-5.
338. Waclawski ER: Evaluation of potential reduction in blood and body fluid exposures by use of alternative instruments. *Occ Med* 2004;54:567-9.
339. Astbury C, Baxter PJ: Infection risks in hospital staff from blood. Hazardous injury rates and acceptance of hepatitis B immunization. *J Soc Occup Med* 1990;40:92-3.
340. Gompertz S: Needle-stick injuries in medical students. *J Soc Occup Med* 1990;40:19-20.
341. Stewardson DA, Palenik CJ, McHugh ES, Burke FJ: Occupational exposures occurring in students in a UK dental school. *Eur J Dent Educ* 2002;6:104-13.
342. Williams S, Gooch C, Cockcroft A: Hepatitis B immunization and exposure to blood among surgical staff. *Br J Surg* 1993;80:714-6.
343. Wicker S, Ludwig AM, Gottschalk R, Rabenau HF: Needlestick injuries among health care workers. Occupational hazard or avoidable hazard? *Wien Klin Wochenschr* 2008;120:486-92.
344. Floret N, Ali-Brandmeyer O, L'Heriteau F et al.: Sharp Decrease of Reported Occupational Blood and Body Fluid Exposures in French Hospitals, 2003-2012. Results of the French National Network Survey, AES-RAISIN. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2015;36:963-8.
345. Whitby M, Stead P, Najman JM: Needlestick injury. Impact of a recapping device and an associated education program. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1991;12:220-5.
346. Denis MA, Ecochard R, Bernadet A et al.: Risk of occupational blood exposure in a cohort of 24,000 hospital healthcare workers. Position and environment analysis over three years. *Int J Occup Environ Med* 2003;45:283-8.
347. Adams S, Stojkovic SG, Leveson SH: Needlestick injuries during surgical procedures. A multidisciplinary online study. *Occ Med* 2010;60:139-44.
348. Wicker S, Allwinn R, Gottschalk R: Häufigkeit von Nadelstichverletzungen in einem deutschen Universitätsklinikum. Ein Vergleich zweier unabhängiger Erhebungen. *Schriften Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Prophyl Ergonomie* 2007;57:42-9.
349. Callan RS, Caughman F, Budd ML: Injury reports in a dental school. A two-year overview. *J Dent Edu* 2006;70:1089-97.
350. Siew C, Gruninger SE, Miaw CL, Neidle EA: Percutaneous injuries in practicing dentists. A prospective study using a 20-day injury. *J Am Dent Assoc* 1995;126:1227-34.
351. Camilleri AE, Murray S, Imrie CW: Needlestick injury in surgeons. What is the incidence? *J R Coll Surg Edinb* 1991;36:317-8.
352. Goob TC, Yamada SM, Newman RE, Cashman TM: Bloodborne exposures at a United States Army Medical Center. *Appl Occup Environ Hyg* 1999;14:20-5.
353. Luthi JC, Dubois-Arber F, Iten A et al.: The occurrence of percutaneous injuries to health care workers: a cross sectional survey in seven Swiss hospitals. *Schweiz Med Wochenschr* 1998;128:536-43.
354. Clarke SP, Schubert M, Korner T: Sharp-device injuries to hospital staff nurses in 4 countries. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28:473-8.
355. Blenkham JI, Odd C: Sharps injuries in healthcare waste handlers. *Ann Occup Hyg* 2008;52:281-6.
356. Blenkham JI: Sharps management and the disposal of clinical waste. *Br J Nurs* 2009;18:860, 2-4.
357. Maruna H, Winker N: Hepatitis B immunization activities of the social accident insurance carrier for the health and prevention professions of the Republic of Austria. *Z Unfallchir Versicherungsmed Berufskr* 1986;79:217-25.
358. Schwartz D, Schwartz T, Cooper E, Pullerits J: Anaesthesia and the child with HIV infection. *Can J Anaesth* 1991;38:626-33.
359. Berry AJ: Needle stick and other safety issues. *Anesthesiol Clin North America* 2004;22:493-508, vii.
360. Jalowy A, Flesche CW, Lorenz C: The AIDS patient in anaesthesia. *AINS* 1997;32:87-97.
361. Berry AJ: Injury prevention in anesthesiology. *Surg Clin North Am* 1995;75:1123-32.
362. Greene ES, Berry AJ, Arnold WP, Jagger J: Percutaneous injuries in anaesthesia personnel. *Anesth Analg* 1996;83:273-8.
363. Diprose P, Deakin CD, Smedley J: Ignorance of post-exposure prophylaxis guidelines following HIV needlestick injury may increase the risk of seroconversion. *British journal of anaesthesia* 2000;84:767-70.
364. Myers DJ, Lipscomb HJ, Epling C et al. Surgical Procedure Characteristics and Risk of Sharps-Related Blood and Body Fluid Exposure. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2016;37:80-7.
365. Jaffray C et al.: Blood-borne viral diseases and the surgeon. *Curr Probl Surg* 2003;40:195-251.
366. Lewis FR, Short LJ, Howard RJ, Jacobs AJ, Roche NE: Epidemiology of injuries by needles and other sharp instruments. Minimizing sharp injuries in gynecologic and obstetric operations. *Surg Clin North Am* 1995;75:1105-21.
367. Tokars JI, Bell DM, Culver DH et al.: Percutaneous injuries during surgical procedures. *Jama* 1992;267:2899-904.
368. Patterson JM, Novak CB, Mackinnon SE, Patterson GA: Surgeons' concern and practices of protection against bloodborne pathogens. *Ann Surg* 1998;228:266-72.
369. Thomas WJ, Murray JR: The incidence and reporting rates of needlestick injury amongst UK surgeons. *Ann R Coll Surg Engl* 2009;91:12-7.

370. Dirschka T, Winter K, Kralj N, Hofmann F: Glove perforation in outpatient dermatologic surgery. *Dermatol Surg* 2004;30:1210-2; discussion 2-3.
371. König M, Bruha M, Hirsch HA: Perforation of surgical gloves in gynecologic operations and abdominal Cesarean section. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1992;52:109-12.
372. Arena B, Maffulli N, Vocaturo I, Scognamiglio G: Incidence of glove perforation during caesarean section. *Ann Chir Gynaecol* 1991;80:377-80.
373. Arena B, Maffulli N, Vocaturo I, Scognamiglio G: Incidence of glove perforation during episiotomy repair. *Arch Gynecol Obstet* 1992;251:111-4.
374. Mallolas J, Arnedo M, Pumarola T et al.: Transmission of HIV-1 from an obstetrician to a patient during a caesarean section. *AIDS* 2006;20:285-7.
375. Mallolas J, Gatell JM, Bruguera M: Transmission of HIV-1 from an obstetrician to a patient during a caesarean section. *AIDS* 2006;20:1785.
376. Jagger J, Perry JL: Response to Mallolas et al. "Obstetrician-to-patient HIV transmission". *AIDS* 2006;20:1785-6.
377. Anderson ER, Gates S: Techniques and materials for closure of the abdominal wall in caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;Cd004663.
378. Stafford MK, Pitman MC, Nanthakumaran N, Smith JR: Blunt-tipped versus sharp-tipped needles. Wound morbidity. *J Obstet Gynaecol* 1998;18:18-9.
379. Jagger J, Berguer R, Gomaa AE: Study methods affect findings of safety trial of blunt suture needles. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:e11-2.
380. Makary MA, Pronovost PJ, Weiss ES et al.: Sharpless surgery. A prospective study of the feasibility of performing operations using non-sharp techniques in an urban, university-based surgical practice. *World J Surg* 2006;30:1224-9.
381. Montz FJ, Fowler JM, Farias-Eisner R, Nash TJ: Blunt needles in fascial closure. *Surg Gynecol Obstet* 1991;173:147-8.
382. Catanzarite V, Byrd K, McNamara M, Bombard A: Preventing needlestick injuries in obstetric gynecology. How can we improve the use of blunt tip needles in practice? *Obstet Gynecol* 2007;110:1399-403.
383. Aisien AO, Ujah IA: Risk of blood splashes to masks and goggles during cesarean section. *Med Sci Monit* 2006;12:Cr94-7.
384. Willy ME, Dhillon GL, Loewen NL, Wesley RA, Henderson DK: Adverse exposures and universal precautions practices among a group of highly exposed health professionals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1990;11:351-6.
385. Backinger CL, Koustenis GH: Analysis of needlestick injuries to health care workers providing home care. *Am J Infect Control* 1994;22:300-6.
386. Gershon RR, Pogorzelska M, Qureshi KA, Sherman M: Home health care registered nurses and the risk of percutaneous injuries. A pilot study. *Am J Infect Control* 2008;36:165-72.
387. Gershon RR, Pearson JM, Sherman MF, Samar SM, Canton AN, Stone PW: The prevalence and risk factors for percutaneous injuries in registered nurses in the home health care sector. *Am J Infect Control* 2009;37:525-33.
388. Gershon RR, Qureshi KA, Pogorzelska M et al.: Non-hospital based registered nurses and the risk of bloodborne pathogen exposure. *Industrial health* 2007;45:695-704.
389. Fritzsche FR, Dietel M, Weichert W, Buckendahl AC: Cut-resistant protective gloves in pathology. Effective and cost-effective. *Virchows Arch* 2008;452:313-8.
390. Hansen ME, Miller GL, Redman HC, McIntire DD: Needle-stick injuries and blood contacts during invasive radiologic procedures. Frequency and risk factors. *AJR* 1993;160:1119-22.
391. Hansen ME, Miller GL, Redman HC, McIntire DD: HIV and interventional radiology. A national survey of physician attitudes and behaviors. *JVIR* 1993;4:229-36.
392. Wall SD, Olcott EW, Gerberding JL: AIDS risk and risk reduction in the radiology department. *AJR* 1991;157:911-17.
393. McCormick RD, Maki DG: Epidemiology of needle-stick injuries in hospital personnel. *Am J Med* 1981;70:928-32.
394. Jagger J, Hunt EH, Brand-Elnaggar J, Pearson RD: Rates of needlestick injury caused by various devices in a university hospital. *NEJM* 1988;319:284-8.
395. McGuff J, Popovsky MA: Needlestick injuries in blood collection staff. A retrospective analysis. *Transfusion* 1989;29:693-5.
396. ÖRK: The end of the finger prick. *Blut vip* 2015. Page 4/5.
397. Gatto MR, Bandini L, Montevecchi M, Checchi L: Occupational exposure to blood and body fluids in a department of oral sciences. Results of a thirteen-year surveillance study. *ScientificWorldJournal* 2013;2013:459281.
398. Younai FS, Murphy DC, Kotelchuck D: Occupational exposures to blood in a dental teaching environment. Results of a ten-year surveillance study. *J Dent Edu* 2001;65:436-48.
399. Cleveland JL, Barker LK, Cuny EJ, Panlilio AL: Preventing percutaneous injuries among dental health care personnel. *J Am Dent Assoc* 2007;138:169-78; quiz 247-8.
400. Stewardson DA, Burke FJ, Elkhazindar MM et al.: The incidence of occupational exposures among students in four UK dental schools. *Int Dent J* 2004;54:26-32.
401. Huber MA, Terezhalmay GT: HIV. Infection control issues for oral healthcare personnel. *J Contemp Dent Pract* 2007;8:1-12.
402. Scully C, Moles DR, Fiske J: Infection control. A survey of UK special care dentists and dental care professionals. *Prim Dent Care* 2007;14:40-6.
403. David HT, Aminzadeh KK, Kae AH, Radomsky SC: Instrument retraction to avoid needle-stick injuries during intraoral local anesthesia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;103:e11-3.
404. Ramos-Gomez F, Ellison J, Greenspan D, Bird W, Lowe S, Gerberding JL: Accidental exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study. *J Am Dent Assoc* 1997;128:1253-61.
405. Ramich T, Eickholz P, Wicker S: Work-related infections in dentistry. Risk perception and preventive measures. *Clin Oral Investig* 2017.
406. Fritzsche C, Heine M, Loebmann M et al.: Reducing the underreporting of percutaneous exposure incidents. A single-center experience. *Am J Infect Control* 2016;44:941-3.
407. Kristensen MS, Sloth E, Jensen TK: Procedure-related rate of contact of intensive care unit personnel with patient body fluids. *Intensive care Med* 1991;17:276-80.
408. Colebunders R, Verstraeten T: Protection of health care workers against bloodborne infections in emergency departments. *Eur J Emerg Med* 1994;1:42-6.
409. Jagger J, Powers RD, Day JS, Detmer DE, Blackwell B, Pearson RD: Epidemiology and prevention of blood and body fluid exposures among emergency department staff. *J Emerg Med* 1994;12:753-65.
410. Wicker S, Wutzler S, Schachtrupp A, Zacharowski K, Scheller B: Occupational exposure to blood in multiple trauma care. *Anaesthesist* 2015;64:33-8.
411. Tandberg D, Stewart KK, Doezema D: Under-reporting of contaminated needlestick injuries in emergency health care workers. *Ann Emerg Med* 1991;20:66-70.
412. Marcus R, Culver DH, Bell DM et al.: Risk of human immunodeficiency virus infection among emergency department workers. *Am J Med* 1993;94:363-70.
413. Camilleri AE, Murray S, Squair JL, Imrie CW: Epidemiology of sharps accidents in general surgery. *J R Coll Surg Edinb* 1991;36:314-6.
414. Popejoy SL, Fry DE: Blood contact and exposure in the operating room. *Surg Gynecol Obstet* 1991;172:480-3.
415. Quebbeman EJ, Telford GL, Hubbard S et al.: Risk of blood contamination and injury to operating room personnel. *Ann Surg* 1991;214:614-20.
416. Panlilio AL, Foy DR, Edwards JR et al.: Blood contacts during surgical procedures. *Jama* 1991;265:1533-7.
417. Trottmann F, Mojon D: Pattern of injuries to the surgical team during ophthalmosurgical interventions. *Klin Monbl Augenheilkd* 2013;230:150-6.
418. Jagger J, Bentley M, Tereskerz P: A study of patterns and prevention of blood exposures in OR personnel. *AORN journal* 1998;67:979-81, 83-4, 86-7 passim.
419. Din SU, Tidley MG: Needlestick fluid transmission through surgical gloves of the same thickness. *Occ Med* 2014;64:39-44.
420. Jensen SL, Kristensen B, Fabrin K: Double gloving as self protection in abdominal surgery. *Eur J Surg* 1997;163:163-7.
421. Meyer D, Geiger D, Hamelmann W, Timmermann W, Thiede A: The risk of needle-stick-injuries during abdominal closure. *Zentralbl Chir* 1996;121:30-4.
422. Mischke C, Verbeek JH, Saarto A, Lavoie MC, Pahwa M, Ijaz S: Gloves, extra gloves or special types of gloves for preventing percutaneous exposure injuries in healthcare personnel. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;Cd009573.
423. Mitchell-Heggs N: Exposure of healthcare workers to bloodborne viruses. Eye and face protection should be used. *BMJ Clinical research* 2001;323:169.
424. Parantainen A, Verbeek JH, Lavoie MC, Pahwa M: Blunt versus sharp suture needles for preventing percutaneous exposure incidents in surgical staff. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;Cd009170.

425. Stringer B, Infante-Rivard C, Hanley JA: Effectiveness of the hands-free technique in reducing operating theatre injuries. *Occup Environ Med* 2002;59:703-7.
426. Wittmann A, Kralj N, Kover J, Gasthaus K, Hofmann F: Study of blood contact in simulated surgical needlestick injuries with single or double latex gloving. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009;30:53-6.
427. Wittmann A, Kralj N, Kover J, Gasthaus K, Lerch H, Hofmann F: Comparison of 4 different types of surgical gloves used for preventing blood contact. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:498-502.
428. Pietrabissa A, Merigliano S, Montorsi M et al.: Reducing the occupational risk of infections for the surgeon. Multicentric national survey on more than 15,000 surgical procedures. *World J Surg* 1997;21:573-8.
429. Prior AJ, Montgomery PQ, Srinivasan V: Eye protection in ear, nose and throat surgery. *J Laryngol Otol* 1993;107:618-9.
430. Tokars JI, Culver DH, Mendelson MH et al.: Skin and mucous membrane contacts with blood during surgical procedures. Risk and prevention. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995;16:703-11.
431. Berridge DC, Lees TA, Chamberlain J, Jones NA: Eye protection for the vascular surgeon. *Br J Surg* 1993;80:1379-80.
432. Alani A, Modi C, Almedghio S, Mackie I: The risks of splash injury when using power tools during orthopaedic surgery. A prospective study. *Acta Orthop Belg* 2008;74:678-82.
433. Duthie GS, Johnson SR, Packer GJ, Mackie IG: Eye protection, HIV, and orthopaedic surgery. *Lancet* 1988;1:481-2.
434. DeGirolamo KM, Courtemanche DJ, Hill WD, Kennedy A, Skarsgard ED: Use of safety scalpels and other safety practices to reduce sharps injury in the operating room. What is the evidence? *Can J Surg* 2013;56:263-9.
435. Caillot JL, Cote C, Abidi H, Fabry J: Electronic evaluation of the value of double gloving. *Br J Surg* 1999;86:1387-90.
436. Kralj N, Beie M, Hofmann F: Chirurgische Handschuhe. Wie gut schützen sie vor Infektionen? *Gesundheitswesen* 1999;61:398-403.
437. MacIlquham MD, Riley RG, Grossberg P: Identifying lost surgical needles using radiographic techniques. *AORN journal* 2003;78:73-8.
438. Möhrenschrager M, Ring J, Henkel V, Jessberger B: Lost needle. A simple search device for the operating room's floor. *Langenbecks Arch Surg* 2008;393:1009-11.
439. Havlicek D, Rosenman K, Simms M, Guss P: Age-related hepatitis B seroconversion rates in health care workers. *Am J Infect Control* 1997;25:418-20.
440. Hasselhorn HM, Kralj N, Hofmann F, Nubling M, Berthold H: Non- and low-response after preventive hepatitis B vaccination. *Gesundheitswesen* 1997;59:321-8.
441. Nienhaus A: Nadelstichverletzungen im Krankenhaus. Wenn was passiert, bitte melden. *Z Orthop Unfall* 2016;154:427-9.
442. Robert LM, Chamberland ME, Cleveland JL et al.: Investigations of patients of health care workers infected with HIV. The Centers for Disease Control and Prevention database. *Ann Intern Med* 1995;122:653-7.
443. Babinchak TJ, Renner C: Patients treated by a thoracic surgeon with HIV. A review. *Chest* 1994;106:681-3.
444. Cody SH, Nainan OV, Garfein RS et al.: Hepatitis C virus transmission from an anesthesiologist to a patient. *Arch Intern Med* 2002;162:345-50.
445. Duckworth GJ, Heptonstall J, Aitken C: Transmission of hepatitis C virus from a surgeon to a patient. The Incident Control Team. *Commun Dis Public Health* 1999;2:188-92.
446. Esteban JI, Gomez J, Martell M et al.: Transmission of hepatitis C virus by a cardiac surgeon. *NEJM* 1996;334:555-60.
447. Harpaz R, Von Seidlein L, Averhoff FM et al.: Transmission of hepatitis B virus to multiple patients from a surgeon without evidence of inadequate infection control. *NEJM* 1996;334:549-54.
448. Alain S, Loustaud-Ratti V, Dubois F et al.: Seroreversion from Hepatitis C after Needlestick Injury. *Clin Infect Dis* 2002;34:717-9.
449. Blanchard A, Ferris S, Chamaret S, Guetard D, Montagnier L: Molecular evidence for nosocomial transmission of human immunodeficiency virus from a surgeon to one of his patients. *J Virol* 1998;72:4537-40.
450. Brown P: Surgeon infects patient with hepatitis C. *BMJ Clinical research* 1999;319:1219.
451. Gioannini P, Sinicco A, Cariti G, Lucchini A, Paggi G, Giachino O: HIV infection acquired by a nurse. *Eur J Epidemiol* 1988;4:119-20.
452. Gunson RN, Shouval D, Roggendorf M et al.: Hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) infections in health care workers (HCWs): guidelines for prevention of transmission of HBV and HCV from HCW to patients. *J Clin Virol* 2003;27:213-30.
453. Danzmann L, Gastmeier P, Schwab F, Vonberg RP: Health care workers causing large nosocomial outbreaks. A systematic review. *BMC infectious diseases* 2013;13:98.
454. Hasselhorn HM, Hofmann F: Nosocomial hepatitis B virus, hepatitis C virus and HIV infections by infectious medical personnel. *Gesundheitswesen* 1998;60:545-51.
455. Hasselhorn HM, Hofmann F: Transmission of HBV, HCV and HIV by infectious medical personnel. Presentation of an overview. *Chirurg* 2000;71:389-95.
456. Ippolito G, Puro V, Heptonstall J, Jagger J, De Carli G, Petrosillo N: Occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers: worldwide cases through September 1997. *Clin Infect Dis* 1999;28:365-83.
457. Jagger J, Puro V, De Carli G: Occupational transmission of hepatitis C virus. *Jama* 2002;288:1469; author reply -71.
458. Joyce MP, Kuhar D, Brooks JT: Notes from the field. Occupationally acquired HIV infection among health care workers. United States, 1985-2013. *MMWR* 2015;63:1245-6.
459. Marcus R, Kay K, Mann JM: Transmission of human immunodeficiency virus (HIV) in health-care settings worldwide. *Bull World Health Organ* 1989;67:577-82.
460. Mawdsley J, Teo CG, Kyi M, Anderson M: Anesthetist to patient transmission of hepatitis C virus associated with non exposure-prone procedures. *J Med Virol* 2005;75:399-401.
461. Oksenhendler E, Harzic M, Le Roux JM, Rabian C, Clauvel JP: HIV infection with seroconversion after a superficial needlestick injury to the finger. *NEJM* 1986;315:582.
462. Paterok EM, Jahn G: Injury to the surgeon in treatment of an HIV infected patient. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1994;54:532-3.
463. Prentice MB, Flower AJ, Morgan GM et al.: Infection with hepatitis B virus after open heart surgery. *BMJ Clinical research* 1992;304:761-4.
464. Puro V, Petrosillo N, Ippolito G, Aloisi MS, Boumris E, Rava L: Occupational hepatitis C virus infection in Italian health care workers. Italian Study Group on Occupational Risk of Bloodborne Infections. *Am J Public Health* 1995;85:1272-5.
465. Puro V, Scognamiglio P, Ippolito G: HIV, HBV, or HCV transmission from infected health care workers to patients. *Med Lav* 2003;94:556-68.
466. Raggam RB, Rossmann AM, Salzer HJ, Stauber RE, Kessler HH: Health care worker-to-patient transmission of hepatitis C virus in the health care setting: Many questions and few answers. *J Clin Virol* 2009;45:272-5.
467. Ridzon R, Gallagher K, Ciesielski C et al.: Simultaneous transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis C virus from a needle-stick injury. *NEJM* 1997;336:919-22.
468. Robert-Koch-Institut: Berufsbedingte HIV-Infektionen bei medizinischem Personal. Bericht zur Situation in Deutschland. *Epidemiologisches Bulletin* 2001;42:319-23.
469. Ross RS, Viazov S, Gross T, Hofmann F, Seipp HM, Roggendorf M: Transmission of hepatitis C virus from a patient to an anesthesiology assistant to five patients. *NEJM* 2000;343:1851-4.
470. Ross RS, Viazov S, Khudyakov YE et al.: Transmission of hepatitis C virus in an orthopedic hospital ward. *J Med Virol* 2009;81:249-57.
471. Ross RS, Viazov S, Roggendorf M: Phylogenetic analysis indicates transmission of hepatitis C virus from an infected orthopedic surgeon to a patient. *J Med Virol* 2002;66:461-7.
472. Ross RS, Viazov S, Thormahlen M et al.: Risk of hepatitis C virus transmission from an infected gynecologist to patients. Results of a 7-year retrospective investigation. *Arch Intern Med* 2002;162:805-10.
473. Sartori M, La Terra G, Aglietta M, Manzin A, Navino C, Verzetti G: Transmission of hepatitis C via blood splash into conjunctiva. *Scand J Infect Dis* 1993;25:270-1.
474. Stark K, Hanel M, Berg T, Schreier E: Nosocomial transmission of hepatitis C virus from an anesthesiologist to three patients. Epidemiologic and molecular evidence. *Arch Virol* 2006;151:1025-30.
475. Sulkowski MS, Ray SC, Thomas DL: Needlestick transmission of hepatitis C. *Jama* 2002;287:2406-13.
476. Henderson DK: Management of needlestick injuries. A house officer who has a needlestick. *Jama* 2012;307:75-84.
477. Erdem Y, Talas MS: Blunt and penetrating object injuries in housekeepers working in a Turkish University Hospital. *Am J Infect Control* 2006;34:208-14.
478. Wedemeyer H: Hepatitis B and C in anaesthesiology. Risks for patients and physicians. *Anäst Intensivmed* 2006;47:37-66.
479. Fry DE: Occupational blood-borne diseases in surgery. *Am J Surg* 2005;190:249-54.
480. Ciesielski C, Marianos D, Ou CY et al.: Transmission of human immunodeficiency virus in a dental practice. *Ann Intern Med* 1992;116:798-805.

481. Bell DM, Shapiro CN, Ciesielski CA, Chamberland ME: Preventing bloodborne pathogen transmission from health-care workers to patients. The CDC perspective. *Surg Clin North Am* 1995;75:1189-203.
482. Hofmann F: Werden im OP jährlich 1000 Patienten mit Hepatitis B infiziert? *Ärztezeitung* 1999.
483. Arai Y, Noda K, Enomoto N et al.: A prospective study of hepatitis C virus infection after needlestick accidents. *Liver* 1996;16:331-4.
484. Puro V, Petrosillo N, Ippolito G: Risk of hepatitis C seroconversion after occupational exposures in health care workers. Italian Study Group on Occupational Risk of HIV and Other Bloodborne Infections. *Am J Infect Control* 1995;23:273-7.
485. Himmelreich H, Sarrazin CM, Stephan C, Rabenau HF, Marzi I, Wicker S: Early diagnosis of hepatitis C transmission after needlestick injury. *Unfallchirurg* 2013;116:650-2.
486. Rabenau H, Wicker S: Gefährdungspotential durch Nadelstichverletzungen. Eine internationale Herausforderung. *Krh Hyg Inf* 2007;27:82-5.
487. Thierfelder W, Hellenbrand W, Meisel H, Schreier E, Dortschy R: Prevalence of markers for hepatitis A, B and C in the German population. Results of the German National Health Interview and Examination Survey 1998. *Eur J Epidemiol* 2001;17:429-35.
488. Jilg W, Hottentrager B, Weinberger K et al.: Prevalence of markers of hepatitis B in the adult German population. *J Med Virol* 2001;63:96-102.
489. Seedorf J, Robert-Koch-Institut: HIV-Infektionen und AIDS-Erkrankungen in Deutschland. Bericht zur Entwicklung im Jahr 2011 aus dem Robert Koch-Institut. *Epidemiologisches Bulletin* 2012;28:255-74.
490. Laufs R, Polywka S, Feucht HH, Schroter M, Zollner B, Oehler G: Hepatitis C. Virology, transmission modes, clinical aspects, prevention and therapy. *Anaesthesist* 2002;51:884-9.
491. Robert-Koch-Institut: Look-back-Untersuchungen bei 2285 Patientinnen nach einer in einem Krankenhaus erworbenen HCV-Infektion. *Epidemiologisches Bulletin* 2001;10:71-3.
492. Robert Koch-Instituts: HIV/AIDS in Deutschland. Eckdaten der Schätzung. Stand: Ende 2015. www.rki.de/DE/Content/InfAZ/H/HIVAIDS/Epidemiologie/Daten_und_Berichte/EckdatenDeutschland.pdf?__blob=publicationFile;02.08.2017.
493. Robert-Koch-Institut: Schätzung der Prävalenz und Inzidenz von HIV-Infektionen in Deutschland. Stand Ende 2014. *Epidemiologisches Bulletin* 2015;45:475-90.
494. Hahné SJ, Veldhuijzen IK, Wiessing L, Lim TA, Salminen M, Laar M: Infection with hepatitis B and C virus in Europe. A systematic review of prevalence and cost-effectiveness of screening. *BMC infectious diseases* 2013;13:181.
495. Vermehren J, Schlosser B, Domke D et al.: High prevalence of anti-HCV antibodies in two metropolitan emergency departments in Germany. A prospective screening analysis of 28,809 patients. *PLoS one* 2012;7:e41206.
496. Poethko-Müller C, Zimmermann R, Hamouda O et al.: Epidemiology of hepatitis A, B, and C among adults in Germany: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2013;56:707-15.
497. Weber B, Rabenau H, Berger A et al.: Seroprevalence of HCV, HAV, HBV, HDV, HCMV and HIV in high risk groups/Frankfurt a.M., Germany. *Int J Med Microbiol* 1995;282:102-12.
498. Kelen GD, Green GB, Purcell RH et al.: Hepatitis B and hepatitis C in emergency department patients. *NEJM* 1992;326:1399-404.
499. Weiss ES, Cornwell EE, Wang T et al.: Human immunodeficiency virus and hepatitis testing and prevalence among surgical patients in an urban university hospital. *Am J Surg* 2007;193:55-60.
500. St Louis ME, Rauch KJ, Petersen LR et al.: Seroprevalence rates of human immunodeficiency virus infection at sentinel hospitals in the United States. The Sentinel Hospital Surveillance Group. *NEJM* 1990; Jul 26;323(4):213-8.
501. Robert-Koch-Institut: Infektionsschutzgesetz. Änderungen durch das Präventionsgesetz 2016.
502. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Infektionsschutzgesetz (2015).
503. Rabenau HF, Gottschalk R, Gurtler L et al.: Prevention of nosocomial transmission of human immunodeficiency virus (HIV) from HIV-positive healthcare workers. Recommendations of the German Association for the Control of Viral Diseases (DVV) e.V. and the Society for Virology (GfV) e.V. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2012;55:937-43.
504. Wicker S, Seale H, von Gierke L, Maltezou H: Vaccination of healthcare personnel. Spotlight on groups with underlying conditions. *Vaccine* 2014;32:4025-31.
505. Dresler CM, Kent MS, Whyte RI, Sade RM: Hepatitis C virus-infected resident. End of residency, end of career? *Ann Thorac Surg* 2013;95:779-86.
506. Maltezou HC, Poland GA: Immunization of healthcare providers. A critical step toward patient safety. *Vaccine* 2014;32:4813.
507. Henderson DK, Dembry L, Fishman NO et al.: SHEA guideline for management of healthcare workers who are infected with hepatitis B virus, hepatitis C virus, and/or human immunodeficiency virus. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:203-32.
508. Mele A, Ippolito G, Craxi A et al.: Risk management of HBsAg or anti-HCV positive healthcare workers in hospital. *Dig Liver Dis* 2001;33:795-802.
509. Reitsma AM, Closen ML, Cunningham M et al.: Infected physicians and invasive procedures. Safe practice management. *Clin Infect Dis* 2005;40:1665-72.
510. Beltrami EM, Luo CC, de la Torre N, Cardo DM: Transmission of drug-resistant HIV after an occupational exposure despite postexposure prophylaxis with a combination drug regimen. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2002;23:345-8.
511. Camacho-Ortiz A: Failure of HIV Postexposure Prophylaxis after a Work-Related Needlestick Injury. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012;33:646-7.
512. Boal WL, Leiss JK, Sousa S, Lyden JT, Li J, Jagger J: The national study to prevent blood exposure in paramedics. Exposure reporting. *Am J Ind Med* 2008;51:213-22.
513. Frickmann H, Reisinger E, Mittlmeier T, Schutt G, Podbielski A: Prophylaxis against infections after needle stick injuries. *Unfallchirurg* 2012;115:708-16.
514. Salzer HJ, Raggam RB, Krause R: Why we must improve reporting and treatment systems for needlestick injuries. *Acad Med* 2010;85:1262; author reply -3.
515. Makary MA, Al-Attar A, Holzmueller CG et al.: Needlestick injuries among surgeons in training. *NEJM* 2007;356:2693-9.
516. Kerr HL, Stewart N, Pace A, Elsayed S: Sharps injury reporting amongst surgeons. *Ann R Coll Surg Engl* 2009;91:430-2.
517. Green B, Griffiths EC: Psychiatric consequences of needlestick injury. *Occ Med* 2013;63:183-8.
518. Howsepian AA: Post-traumatic stress disorder following needle-stick contaminated with suspected HIV-positive blood. *Gen Hosp Psychiatry* 1998;20:123-4.
519. Naghavi SH, Shabestari O, Alcolado J: Post-traumatic stress disorder in trainee doctors with previous needlestick injuries. *Occ Med* 2013;63:260-5.
520. Sohn JW, Kim BG, Kim SH, Han C: Mental health of healthcare workers who experience needlestick and sharps injuries. *J Occup Health* 2006;48:474-9.
521. Worthington MG, Ross JJ, Bergeron EK: Posttraumatic stress disorder after occupational HIV exposure. Two cases and a literature review. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006;27:215-7.
522. Lee JM, Botteman MF, Nicklasson L, Cobden D, Pashos CL: Needlestick injury in acute care nurses caring for patients with diabetes mellitus. A retrospective study. *Curr Med Res Opin* 2005;21:741-7.
523. Fisman DN, Mittleman MA, Sorock GS, Harris AD: Willingness to pay to avoid sharps-related injuries: a study in injured health care workers. *Am J Infect Control* 2002;30:283-7.
524. Chiarello LA: Selection of needlestick prevention devices: a conceptual framework for approaching product evaluation. *Am J Infect Control* 1995;23:386-95.
525. Haiduven D, Applegarth S, Shroff M: An experimental method for detecting blood splatter from retractable phlebotomy and intravascular devices. *Am J Infect Control* 2009;37:127-30.
526. Borde JP, Klein R, Halley F, Offensperger WB: Blood culture collection. *Dtsch Med Wochenschr* 2010;135:355-8.
527. Offensperger WB, Borde JP: Blood culture collection. *Dtsch Med Wochenschr* 2010;135:1087; author reply
528. Marmejon T, Gemmel D, Mulhern K: Patterns of Needlestick and Sharps Injuries Among Training Residents. *JAMA internal medicine* 2016;176:251-2.
529. Puro V, D'Ubaldo C, De Carli G, Petrosillo N, Ippolito G: HIV occupational infections in gynecology. Risk assessment, post-exposure management, and drug prophylaxis. *Minerva Ginecol* 2000;52:25-33.
530. Fry DE, Telford GL, Fecteau DL, Sperling RS, Meyer AA: Prevention of blood exposure. Body and facial protection. *Surg Clin North Am* 1995;75:1141-57.
531. Donnelly M, Durckworth G et al.: Report and recommendations of the regional coordinating incident management team; London 1998.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich während der Anfertigung meiner Dissertation unterstützt haben. Speziell gilt mein Dank...

-Herrn Prof. Dr. Andreas Geier, der meine Doktorarbeit als Doktorvater betreut hat. Für die angenehme Betreuung mit hilfreichen Anregungen und konstruktiver Kritik bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich mich herzlich bedanken.

-Herrn Dr. Andreas Schöpfel für die Bereitstellung der Akten, für die zahlreichen interessanten Fachgespräche und die Begeisterung für das Fachgebiet Arbeitsmedizin.

-Allen Mitarbeiter(inne)n des Betriebsärztlichen Dienstes der Universität Würzburg für das Ausfüllen der Checklisten, das angenehme Arbeitsklima und die stets spürbare Hilfsbereitschaft.

-Den Mitarbeiter(inne)n des Geschäftsbereichs 2 „Personal“ des Universitätsklinikums Würzburg, insbesondere Herrn Klaus Büttner und Herrn Georg Erk sowie Herrn Gerhard Antlitz des Referats A.1 „Planung und Berichtswesen“ der Universität Würzburg für die Bereitstellung und Überlassung der detaillierten Personaldaten sowie den Mitarbeiter(inne)n des Zentrallabors des Universitätsklinikums Würzburg für die Bereitstellung der labormedizinischen Referenzinformationen.

-Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie. Insbesondere gilt hier mein Dank Frau Viktoria Rücker für die Hilfsbereitschaft bei statistischen Fragen sowie Herrn Prof. Dr. Peter U. Heuschmann und Herrn Prof. Dr. Dr. Götz Gelbrich für die intensive Lehre im Begleitstudiengang, die eine ideale Basis für mein eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten gelegt hat.

-Herrn Johannes Hain vom Mathematischen Institut für das erste Planungsgespräch.

-Meiner Familie und meinen engsten Freunden, die mich nicht nur während der Dissertationsphase, sondern auch die gesamte Studienzeit hindurch liebevoll unterstützt und begleitet haben.

