

Aus dem Institut für Allgemeinmedizin der Universität Würzburg

Vorstand:

Univ.-Prof. Dr. med. Ildikó Gágyor

Univ.-Prof. Dr. med. Anne Simmenroth

**Evaluation einer longitudinalen Erweiterung einer
Lehrveranstaltung zur Nikotinentwöhnung im Medizinstudium**

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät

der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Jessica Sudmann

aus Barenburg bei Sulingen

Würzburg, September 2022

Referentin: Frau Univ.-Prof. Dr. med. Anne Simmenroth

Koreferentin: Frau Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Andrea Kübler

Dekan: Prof. Dr. Matthias Frosch

Tag der mündlichen Prüfung: 29.06.2023

Die Promovendin ist Ärztin

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ziel der Arbeit	1
1.2	Hintergründe und Effekte der Nikotinentwöhnungsberatung	1
1.3	Leitlinie und Umsetzung der Nikotinentwöhnungsberatung	2
1.4	Barrieren der Nikotinentwöhnungsberatung	3
1.5	Nicotinentwöhnungsberatung in der Medizinischen Lehre	4
1.6	Aktueller Stand der Lehre an der Universität Würzburg	8
1.7	Ablauf der aktuellen Studie	9
1.8	Hauptthesen	9
2	Methode	11
2.1	Studiendesign und -ablauf	11
2.2	Stichprobe: 9. Semesters (Allgemeinmedizin), Sommersemester 2020	13
2.2.1	Einschlusskriterien und Rekrutierungsstrategien	13
2.2.2	Untersuchungsmaterialien	14
2.3	Stichprobe: 10. Semesters /Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA), Wintersemester 2020/21	16
2.3.1	Einschlusskriterien und Rekrutierungsstrategien	16
2.3.2	Untersuchungsmaterialien	17
2.4	Datenschutz– und Management	18
2.5	Statistische Verfahren	19
3	Ergebnisse	21
3.1	Vorbereitende Datenanalyse	21
3.1.1	Datenausschluss	21
3.1.2	Umgang mit fehlenden Werten	21
3.1.3	Überprüfung der Normalverteilung	22
3.1.4	Matchen gesamter Daten der verschiedenen Erhebungszeitpunkte	22
3.2	Beschreibung der untersuchten Kohorte	24

3.2.1	9. Semester, Allgemeinmedizin, Sommersemester 2020.....	24
3.2.2	10. Semester, Wintersemester 2020/21, Blockpraktikum Allgemeinmedizin 25	
3.3	Beantwortung der Haupthypothesen	27
3.3.1	1. Hypothese: Studierende der Gruppen E-Learning (EL) und Präsenzseminar (PS) schätzen subjektiv das reproduzierte Wissen gleich ein und erhalten objektiv in den Klausurfragen gleich gute Ergebnisse. .	27
3.3.2	2. Hypothese: Die Durchführung einer Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Rahmen des Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) stellt sich bei den meisten Studierenden als machbar heraus.....	29
3.3.3	3. Hypothese: Studierende der Präsenzseminar (PS)-Gruppe fühlen sich im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) in der Umsetzung der Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) sicherer als Studierende der E- Learning (EL)-Gruppe.....	29
3.3.4	4. Hypothese: Nach Führen eines Gesprächs mit einem rauchenden Patienten im Rahmen des Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) steigt die Sicherheit bei Studierenden, ein Beratungsgespräch mit einem rauchenden Patienten zu führen.....	30
3.4	Weiterführende Datenanalyse	31
3.4.1	Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) bei durchgeführter (BD)vs. nicht durchgeführter Beratung (ND) ...	31
3.4.2	Machbarkeit und Zufriedenheit einer Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA)	33
3.4.3	Anwendung der 5 As im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA)	34
3.4.4	Bekanntheit und Verwendung von Unterstützungsmaterialien zur Nikotinentwöhnungsberatung (NEB).....	36
3.4.5	Semesterübergreifende Daten – Vor-Erfahrungen und langfristige Entwicklung von Einstellung und Wissen.....	37
3.4.6	Subjektive Einschätzung der Studierenden bzgl. des Zugewinns an Raucherberatungsfertigkeiten und Kontexte zum Erlernen dieser Fertigkeiten	41
3.4.7	Feedback der Studierenden	41

4	Diskussion	42
4.1	Zusammenfassung der Ziele und der wesentlichen Ergebnisse	42
4.2	Einordnung der Ergebnisse in die aktuelle Literatur.....	42
4.2.1	Hindernisse bei der Durchführung einer Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Blockpraktikum der Allgemeinmedizin (BPA).....	42
4.2.2	Umsetzung des 5A Gesprächskonzeptes.....	45
4.2.3	Materialien zur Nikotinentwöhnungsberatung (NEB)	46
4.2.4	Langfristige Entwicklung und Übung der Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) in einer realen Situation	46
4.3	Stärken.....	47
4.4	Limitationen.....	48
4.5	Ausblick auf künftige Forschung.....	49
4.6	Schlussfolgerung.....	51
5	Zusammenfassung	52

Appendix

- I. Anhang A: Fragebogen und Skalen, 9. Semester, Allgemeinmedizin
- II. Anhang B: Fragebogen und Skalen, 10. Semester, Blockpraktikum
Allgemeinmedizin
- III. Anhang C: Ergebnistabellen
- IV. Abkürzungsverzeichnis
- V. Abbildungsverzeichnis
- VI. Tabellenverzeichnis
- VII. Unbedenklichkeitsbescheid der Ethikkommission
- VIII. Eigene Veröffentlichungen und Kongressteilnahme
- IX. Danksagung

Disclaimer

Zur besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Es wird das generische Maskulinum verwendet, wobei weibliche, männliche und diverse Personen gleichermaßen gemeint sind.

1 Einleitung

1.1 Ziel der Arbeit

Der griechische Philosoph Aristoteles (384 bis 322 vor Christus) sagte bereits: "Was man lernen muss, um es zu tun, das lernt man, indem man es tut". Ziel dieser Arbeit war es, Medizinstudierende dazu zu befähigen, eine Nikotinentwöhnungsberatung praktisch an Patienten durchzuführen. Hierfür wurde eine Kohorte Studierender, die bereits im 6. Semester im Wintersemester (WiSe) 2018/19 ein neu implementiertes Seminar zum Thema „Tabakkonsum“ besucht hatte, im 9. Semester im Sommersemester (SoSe) 2020 im Fach Allgemeinmedizin nachbefragt. Teil dieser Dissertation ist die *Überprüfung der Nachhaltigkeit des Erlernten und die Durchführbarkeit und empfundene Selbstsicherheit der Studierenden in der Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Rahmen des zweiwöchigen Blockpraktikums Allgemeinmedizin (BPA) im 10. Semester*, mit einem realen Patienten in einer realen Situation.

1.2 Hintergründe und Effekte der Nikotinentwöhnungsberatung

Trotz leicht rückläufiger Prävalenz (1) raucht laut aktueller Zahlen von 2020 weiterhin etwa jeder Vierte in Deutschland (2). Tabakkonsum schädigt nahezu jedes Organ, er gilt unter anderem als Risikofaktor für Herz- und Kreislauferkrankungen und ist die häufigste Ursache der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) (3). Das Risiko an Lungenkrebs zu erkranken ist bei Rauchern um das 20-fache erhöht, 89% der Lungenkrebserkrankungen bei Männern und 83% bei Frauen sind auf Nikotinkonsum zurückzuführen (4). Außerdem steht Rauchen in Deutschland als Hauptrisikofaktor für tödliche Erkrankungen bei Frauen an 4. und bei Männer an 3. Stelle (5). Im Jahr 2018 starben 127.000 Menschen an den Folgen des schädlichen Tabakkonsums, das entsprach 13,3% aller Todesfälle in Deutschland (6).

Da der Zigarettenrauch nicht nur verheerende Auswirkungen auf die Gesundheit und die Lebenserwartung des Rauchers selbst, sondern auch auf die nicht-rauchende Bevölkerung hat, besteht ein großes gesellschaftliches Interesse den „Rauchstopp“ zu fördern. Auch das unfreiwillige Einatmen von Tabakrauch erhöht unter anderem das Risiko für ischämische Herzerkrankungen, COPD und Schlaganfall signifikant (7). Obwohl bereits im September 2007 das „Gesetz zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens“ (8) in Kraft trat, sind weiterhin 11% der nicht-rauchenden Erwachsenen regelmäßig unfreiwillig Zigarettenrauch ausgesetzt (9).

Nikotinkonsum bedeutet nicht nur für den Raucher eine finanzielle Belastung, sondern verursacht auch immense Kosten für die Volkswirtschaft: Im Jahr 2018 waren dies insgesamt 97 Milliarden Euro und damit im Vergleich zu Schätzungen aus den Jahren 2008 bis 2012 deutlich mehr als erwartet. An direkten Kosten für das deutsche Gesundheitssystem z.B. für Krankheitskosten Rauchende und Passivrauchende, Pflegekosten und Rehabilitationsmaßnahmen, ergeben sich 30 Milliarden Euro. Bezogen auf die Gesamtausgaben im Gesundheitssektor entspricht das einem Anteil von ca. 15%. (10).

Um Raucherinnen und Raucher langfristig bei der Nikotinentwöhnung zu unterstützen, wurden im WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) (11) einige Vereinbarungen getroffen. Unter anderem sollen zur Durchführung einer angemessenen Nikotinberatung in Einrichtungen des Gesundheitswesens die Diagnostik und Therapie von schädlichem Tabakkonsum in nationalen Gesundheits- und Bildungsprogrammen etabliert werden.

1.3 Leitlinie und Umsetzung der Nikotinentwöhnungsberatung

In Deutschland kann zur flächendeckenden standardisierten Tabakberatung die S3 Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“ (12) herangezogen werden. Grundsätzlich soll durch den behandelnden Arzt bei jedem Patienten im Erstkontakt und im Verlauf in regelmäßigen Abständen ein systematisches Screening zum Raucherstatus erfolgen. Bei Nikotinkonsum soll zur Einschätzung der Stärke der Abhängigkeit eine weiterführende Diagnostik anhand des Fagerström-Test (13) durchgeführt werden. Zur Erreichung des Rauchstopps werden für die Kurzberatung, die telefonische Beratung oder mobile Selbsthilfegruppen eine „Soll“-Empfehlung ausgesprochen. Die Kurzberatung dauert etwa 1-2 bis maximal 20 Minuten, zur inhaltlichen Ausgestaltung werden das 5A-Modell („ask“ „advise“ „assess“ „assist“ „arrange“) (14) und das ABC-Prinzip (A = Ask, B = Brief advice oder intervention, C = Cessation support) (15) vorgeschlagen.

Trotz eindeutiger Leitlinien- und WHO-FCTC-Empfehlungen zeigen die Ergebnisse der DEBRA-Studie (16) eine sehr lückenhafte Aufklärung und Beratung rauchender Patienten. Die DEBRA-Studie (Deutsche Befragung zum Rauchverhalten) ist eine zweimonatliche, repräsentative Befragung der deutschen Bevölkerung zum Konsum von Tabak und alternativen Nikotinabgabesystemen und wird seit 2016 am Institut für Allgemeinmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf durchgeführt. Zum Beispiel

gaben die befragten Raucher an, dass sie im allgemeinmedizinischen Setting im Vergleich zu Besuchen bei Ärzten anderer Fachrichtungen seltener auf das Thema Rauchen angesprochen wurden (66,0% vs. 72,6%) und ihnen seltener Rauchstoppmedikamente empfohlen wurden (1,6% vs. 3,5%) (16).

Zwar konsultieren drei Viertel der befragten Raucher mindestens einmal im Jahr einen Arzt, das Thema Rauchen wird aber in etwa 70% der Konsultationen gar nicht thematisiert bzw. wird nur einem von zehn Patienten zum Rauchstopp geraten. Weniger als 5% der Patienten erhalten eine Rauchstoppempfehlung mit evidenzbasierter Entwöhnungstherapie (16). Auch Daten einer Befragung von Ärzten verschiedener Fachrichtungen aus China (17) zeigen, dass weniger als 5% ihren Patienten eine Nikotinentwöhnungstherapie empfehlen, aber etwa 70% der Ärzte der Aussage zustimmten, dass sie eine große Rolle bei der Nikotinentwöhnung spielen und den Rauchstopp aktiv unterstützen sollten.

1.4 Barrieren der Nikotinentwöhnungsberatung

Jeder fünfte Raucher startet mindestens einen oder mehr Rauchstoppversuche pro Jahr, wobei davon fast 60% diese Entscheidung spontan treffen (18). Diese Rate kann wiederum erhöht werden: Laut einer Analyse der Autoren Aveyard et. al. auf Basis ausgewählter Studien eines Cochrane Reviews, erhöhte das Anraten eines Rauchstopps („advice“) aus medizinischen Gründen oder ein kurzes Hilfsangebot („assist“, max. 10 Min.) die Häufigkeit von Beendigungsversuchen im Vergleich zu keiner Intervention um etwa 50% (19).

Un-assistierte Rauchstoppversuche enden innerhalb eines Jahres zu 95-97% erfolglos (20), wohingegen die Evaluation des strukturierten Tabakentwöhnungsprogramm für ärztliche Praxen „EINFACH ERFOLGREICH RAUCHFREI“ (21) nach 12 Wochen eine Abstinenzrate von etwa 50% zeigt (22). Trotz des relativ kurzen Beobachtungszeitraums von 12 Wochen scheinen die Daten vielversprechend, da Hughes et al. zeigen konnten, dass es in der Regel bereits 1-2 Wochen nach Rauchstopp zum Rückfall kommt (20).

Gerade weil diese Zusammenhänge die Wichtigkeit einer ärztlichen Kurzberatung zur Tabakentwöhnung nochmals verdeutlichen, stellt sich die Frage, warum diese nicht oft genug durchgeführt wird.

Um mögliche Barrieren nicht durchgeführter Nikotinentwöhnungsberatungen (NEBn) zu erfassen, wurden in New York Ärzte der Inneren Medizin im Rahmen der Weiterbildung

in der ambulanten Primärversorgung befragt (23). Dabei wurden als Hindernisse neben vermuteter fehlender Patientenmitarbeit und der Zeitfaktor in besonderem Maß der mangelnde Glaube an die eigenen Beratungsfähigkeiten und fehlende Skills zur NEB angegeben. Diese Ergebnisse lassen sich auch auf europäische Ärzte übertragen (24-26): Auch hier wurden neben strukturellen Hindernissen wie Zeit, Training und Erstattungsmöglichkeiten die fehlende Gewohnheit und ebenfalls fehlende Kenntnisse zu spezifischen Entwöhnungsmethoden als Hindernis genannt.

Eine Ursache dafür könnten Wissenslücken in der Ausbildung sein: Eine Umfrage unter fast 20.000 Medizinstudierenden an deutschen Universitäten (27) zeigte, dass zwar neun von zehn Studierenden im 3.-5. Studienjahr bei Patientenkontakten den Raucherstatus dokumentierten, aber nur etwa die Hälfte der Befragten rauchenden Patienten zum Rauchstopp riet und sogar nur 6,4% zuversichtlich waren, Patienten zum Nikotinkonsum gut beraten zu können. Darüber hinaus überschätzte ein Großteil der Medizinstudierenden die Effektivität der Willenskraft der Raucher beim Rauchstopp stark: So nahmen die Hälfte der Medizinstudierenden fälschlicherweise an, dass die Willenskraft der Raucher und Raucherinnen allein wirksamer sei als ein umfassendes evidenz-basiertes Programm zur Raucherentwöhnung (27, 28). In einer anderen Befragung geht z.B. jeder zehnte Zahnmedizinstudierende davon aus, dass Patienten ihrem Rat mit dem Rauchen aufzuhören, nicht folgen würden (29). Auch scheinen Medizinstudierende die gesundheitlichen Folgen des Nikotinkonsums und die rauchbedingte Mortalität zu unterschätzen (28-30).

1.5 Nikotinentwöhnungsberatung in der Medizinischen Lehre

Mit Blick auf die beschriebenen Hindernisse und Barrieren könnte die Lehre im Medizinstudium die ausschlaggebende Rolle zur Verbesserung der lückenhaften Beratungssituation für rauchende Patienten spielen. Bereits 1995 zeigte Richmond et. al. (31) in einer weltweiten Umfrage an medizinischen Fakultäten, dass nur 11% der Universitäten spezifische Lehrprogramme bzgl. Nikotinentwöhnung anbieten. Etwa zehn Jahre später konnte ein Follow-Up (32) einen Anstieg der Implementierung des Themas Nikotinkonsum in die Lehre zeigen: 2007/2008 unterrichteten bereits 27% der medizinischen Fakultäten spezifische Module zum Thema Tabakkonsum. Eine Studie von Raupach et. al. wies 2013 wiederum auf einen möglichen Rückgang der Lehre der Nikotinentwöhnungsberatung an Medizinischen Fakultäten zumindest im Vereinigten Königreich hin (33).

Laut einer Umfrage unter deutschen Medizinstudierenden erinnert sich ein Drittel daran, dass das Thema Tabakkonsum im Studium thematisiert wurde, aber nur weniger als 3% erinnerten sich an praktische Übungen dazu (27). Einer neueren Befragung von Zahnmedizinstudierenden aus dem Jahr 2020 zufolge erhielten 8% der Studierenden Übungen bzw. praktische Ratschläge für die NEB (29). Dies könnte ein Hinweis auf einen leichten Anstieg der Implementierung des Themas Nikotinkonsum in die Lehre sein. Auch ein Review von Ye et. al. mit 59 Artikel aus den Jahren 2006 bis 2015 zeigte bereits diese Lücken (34), die offensichtlich bis heute nicht vollständig geschlossen werden konnten.

In Deutschland sind Medizinstudierende bereits im ersten Jahr ihres Studium bezüglich der Konsequenzen des Tabakkonsums gut informiert und im fünften Jahr, kurz vor Abschluss des Studiums, wissen etwa ein Fünftel, wie rauchende Patienten beraten werden sollten, aber nur 7% der Studierenden fühlen sich kompetent genug, dies umzusetzen (35). Diese Wissenslücken im Bereich der Raucherberatung scheinen laut einer Befragung an einer deutschen Universität bis ins Praktische Jahr fortzubestehen (36). Eine weitere Studie aus Kanada zeigt ebenfalls die lückenhafte Lehre im Medizinstudium und das daraus folgende Unbehagen der Studierenden, rauchende Patienten zu beraten (37).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich insbesondere Studierende in den höheren Semestern der Human- und Zahnmedizin mehr Lehre zum Thema Nikotinentwöhnungsmethoden wünschen: So sprachen sich 66% bis 81% für mehr Lehre zum Themenkomplex Nikotinentwöhnung aus (27, 29).

Es wurden bereits mehrfach Versuche unternommen, Nikotinentwöhnungsseminare ins Medizinstudium zu integrieren. An der Universität Göttingen wurde im Rahmen eines 6-wöchigen Herz-Kreislauf-Moduls ein strukturiertes Programm zum Erlernen einer Nikotinberatung für Medizinstudierende eingeführt (38). Die Studierenden erhielten Onlinematerialien, Vorlesungen, Seminare und ein praktisches Training. Im 6-Monats-Follow-up wurde festgestellt, dass die Intervention im Vergleich mit einer historischen Kontrollgruppe zu einem nachhaltigerem Wissenserwerb und zu besseren Ergebnissen im OSCE führte. OSCE steht für *objective structured clinical examination und ist ein praxisorientiertes Prüfungsdesign* im Medizinstudium zur objektiven Überprüfung klinischer Kompetenzen (39). Basierend auf dieser Lehrveranstaltung wurden im WiSe 2017/18 auch Göttinger Zahnmedizinstudierende im Bereich der Nikotinentwöhnungsberatung unterrichtet (40). Die Veranstaltung beinhaltete einen

Podcast (70 min), eine Vorlesung (60 min), ein Seminar (60 min) und ein Kleingruppen-Seminar mit integrierten Rollenspielen (90 min) mit einem Gesamtumfang von fast 5 Stunden. Im Vergleich zur Kontrollgruppe, die keine spezifische Lehre zur Nikotinentwöhnungsberatung erhielt, erreichte auch hier die Interventionsgruppe den größeren und nachhaltigeren Wissenserwerb und auch in den OSCEs erreichte die Interventionsgruppe über alle Bereiche des 5A Konzepts hinweg höhere Punkte (40).

Neben dem reinen Faktenwissen darf das Vertrauen der Studierenden in ihre eigenen Fertigkeiten nicht vergessen werden. Während die Lehrforschung in Bereich der Psychologie bereits ein Fokus auf die Selbstwirksamkeit und Selbstsicherheit der angehenden Psychologinnen und Psychologen legt und die Bedeutung für die effektive Beratung z.B. depressiver Patienten festgestellt werden konnte (41), gibt es hierzu in der Lehre Medizinstudierender kaum Daten. Außerhalb der medizinischen Lehre konnte mehrfach gezeigt werden, dass persönliche Erfahrung und beispielsweise Beratervorbereitungsprogramme zu einer positiveren Wahrnehmung der eigenen Fertigkeiten, mehr Sicherheit und einem Anstieg der Selbstwirksamkeitswerte führen (42, 43). In der Ausbildung operations- und anästhesietechnischer Assistenten und Assistentinnen zeigte sich, dass die Auszubildenden zwar durch Beobachtung lernen, aber praktische Übungen bevorzugen und dadurch Vertrauen in ihre berufliche Rolle aufbauen (44). Es lässt sich annehmen, dass sich dies auf Medizinstudierende in der Nikotinentwöhnungsberatung übertragen lässt.

Im studentischen Unterricht zu diesem Thema sind häufig Rollenspiele integriert. Dabei kann der rauchende Patient von Studierenden (PG) gespielt werden oder es kommen professionelle Schauspielpatienten (SP) zum Einsatz. In einer koreanischen Studie wurden Medizinstudierende in diese zwei Gruppen (SP, PG) randomisiert. Vor und nach der Intervention wurden das Wissen anhand von Fragebögen und die Fertigkeit zur NEB im OSCE überprüft. Die erreichten Scores waren nach der Lehrveranstaltung signifikant höher. Hinsichtlich des Wissens und der Fertigkeit lag zwischen beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied, allerdings erreichte die SP-Gruppe nach der Lehrveranstaltung deutliche höhere Level im Selbstvertrauen. (45).

In Rahmen der Digitalisierung und nicht zuletzt auch der COVID19-Pandemie treten webbasierte Lernprogramme und Lehrformate in den Vordergrund. In Hinblick auf das vermittelte Wissen ist nicht eindeutig, ob die Online- der Präsenzlehre gleichzustellen ist. Ein Review von Stevens et. al. identifizierte in 41% der Studien eine Überlegenheit der universitären Onlinelehre, in 18% der Präsenzlehre und weiteren 41% wurde kein

signifikanter Unterschied der Lernergebnisse zwischen Online und Präsenzlehre berichtet (46). Cook et. al. untersuchte bereits 2008 in einer Metaanalyse die Internet-basierte Lehre in Gesundheitsberufen: Im Vergleich zu *keiner* Lehre hat die Onlinelehre einen große positive Effekte z.B. im Wissenserwerb, wohingegen diese im Vergleich mit traditionellen Lehrmethoden heterogen und gering ausfallen. Dies deutet drauf hin, dass Online- und Präsenzlehre eine ähnliche Wirksamkeit aufweisen (47). Ein Vergleich der Nachhaltigkeit des online bzw. in Präsenz vermittelten Wissens wurde unserer Recherche nach bisher nicht untersucht.

Im Vergleich zum Rollenspiel oder der überwachten Interaktion mit echten Patienten scheinen ausschließlich Online-basierte Lehrmethoden allerdings weniger effizient zu sein und führen zu einer geringeren Zufriedenheit der Studierenden (48). In den USA wurde an 10 Universitäten eine große randomisierte Studie mit ca. 1000 teilnehmenden Medizinstudierenden durchgeführt (49): Jeweils eine Hälfte der Universitäten lehrte den Themenkomplex Tabakkonsum im Rahmen eines traditionellen Lehrplans mit Bezug auf Grundlagenwissenschaften und Verhaltensberatung. Die andere Hälfte stellte ein multi-modales Lehrprogramm zusammen, welches einen web-basierten Kurs sowie eine Rollenspiel-Demonstration und -Übung im 1. Jahr und eine Auffrischung im 3. Studienjahr beinhaltet. Zur Vergleichbarkeit der beiden Gruppen führten alle Studierenden in einem OSCE eine Raucherentwöhnungsberatung unter Anwendung des 5A-Konzeptes durch. Im Gesamtergebnis der OSCE-Auswertung ergab sich zwischen beiden Gruppen kein Unterschied, allerdings setzte die Gruppe der Studierenden des multi-modalen Lehrprogramms die Einzelabschnitte „assist“ und „arrange“ häufiger ein als die Studierenden des traditionellen Lehrplans (12% vs. 5%) und empfand für diese beiden „As“ eine höhere Selbstwirksamkeit (21% vs. 4%) (49).

Es ist anzunehmen, dass Studierende von der praktischen Anwendung bzw. Üben bspw. im Rollenspiel profitieren und sich ein Beratungsgespräch eher zutrauen. So konnten Hyndman et al. in ihrer Metaanalyse (50) zeigen, dass die Beratungsfertigkeiten von Studierenden im Gesundheitsbereich (u.a. Medizin) nach dem Üben der 5 As steigen. Auch die Selbstwirksamkeit bzw. Selbstsicherheit nahm durch das Üben in vielen Studien zu, wenn auch insgesamt nicht signifikant. Studierende scheinen insbesondere durch die Anwendung des Konzepts mit realen Patienten zu profitieren. Es ist anzunehmen, dass sich mehrmaliges Üben positiv die Beratungssicherheit und – Fertigkeiten auswirkt.

Zur Übung sollte im Rahmen von Blockpraktika und Famulaturen ausreichend Gelegenheit sein. Wie bereits unter 1.3 ausgeführt, besuchen drei Viertel der Raucher und Raucherinnen mindestens einmal jährlich einen Arzt (16). Mit dem 5A-Modell (14) steht ein effektives und akzeptiertes Instrument zur Beratung rauchender Patienten zur Verfügung, welches z.B. bei der Anamneseerhebung, in der Gesundheitsuntersuchung oder bei Kontakten z.B. im Rahmen von pulmonalen Infektionen zur Anwendung kommen kann.

1.6 Aktueller Stand der Lehre an der Universität Würzburg

Da im Medizinstudium an der Universität Würzburg bisher kein Nikotinentwöhnungsseminar im Curriculum existierte, wurde im WiSe 2018/19 erstmals eine eigenständige Veranstaltung zum Themenkomplex „Tabakkonsum“ im Querschnittsbereich Prävention (Q10) im 6. Semester mit dem Ziel eingeführt, das Studierende eine NEB selbstständig durchführen können sollen.

Die Implementierung dieser Lehrveranstaltung zur NEB wurde im Rahmen einer Dissertationsarbeit am Institut für Allgemeinmedizin begleitend beforscht und bereits publiziert (51):

Als Beratungskonzept wurde das 5A-Modell gewählt, weitere Schwerpunkte waren die Suchtentstehung, ärztliche Unterstützungsmöglichkeiten und die Pharmakotherapie bei starker Nikotinabhängigkeit. Alle Studierenden des 6. Semesters wurden im Wintersemester 2018/19 im Rahmen des Querschnittsbereich Prävention in 2 Kohorten randomisiert:

E-Learning (EL) (69 Studierende)

- Onlineseminar implementiert in Prezi®
- Video: Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) mit Schauspielpatient (SP)

Präsenzseminar (PS) (68 Studierende)

- Präsenzseminar (mit gleichen Folien wie im Onlineseminar)
- Rollenspiele in Gruppen von 2-3 Studierenden:
Nikotinentwöhnungsberatung (NEB), wobei Arzt und Patient jeweils von einem der Studierenden gespielt wurde, Rollenskripte basierend auf Video aus Online-Kurs.

Die Kurse der Gruppen EL und PS wurden jeweils auf eine Dauer von 90 Minuten ausgelegt, der Onlinekurs wurde jedoch in durchschnittlich 73 Minuten bearbeitet. Die Teilnehmenden wurden gebeten, jeweils vor- und nach Absolvierung des Online- bzw. Präsenzseminars einen Fragebogen zu bearbeiten. Die Fragen bezogen sich unter anderem auf die Einstellung und das Wissen zum Thema Tabakkonsum und Nikotinentwöhnung. In der Abschlussklausur (im Querschnittsbereich Prävention) wurden 3 Wissensfragen zum Themenkomplex Tabakkonsum gestellt. In der Beantwortung der Fragen ließen sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen feststellen. Um die praktischen Fertigkeiten nach der Intervention vergleichen zu können, wurden jeweils 19 Studierende aus jeder Gruppe gebeten, an einem OSCE teilzunehmen. Hier zeigten sich in der PS Gruppe insgesamt etwas bessere Ergebnisse, ein signifikanter Unterschied ließ sich aber nicht darstellen (70,8% vs. 62,8%, $p=0,087$). Bei Betrachtung der einzelnen Abschnitte des 5A Gesprächskonzeptes erreichten im Abschnitt „assist“ die Teilnehmenden der PS Gruppe signifikant höhere Werte (66,7% vs. 51,4%, $p=0,049$). Insgesamt verzeichneten beide Gruppen subjektiv einen signifikanten Lernerfolg.

1.7 Ablauf der aktuellen Studie

Nach der Neuimplementierung der Lehrveranstaltung „Tabakkonsum“ im Querschnittsfach Prävention im WiSe 2018/19 wurde dieselbe Studierenden-Kohorte im SoSe 2020 hinsichtlich ihres Wissenstands nachbefragt. Nach einer kurzen Auffrischung bzw. Einführung (Kurzinfo) in den Themenkomplex „Tabakkonsum“ im Seminar Psychosomatik/Sucht im Fach Allgemeinmedizin wurden in der Abschlussklausur zwei Fragen zu diesem Themenkomplex gestellt. Im WiSe 2020/21 absolvierte diese Kohorte das zweiwöchige Blockpraktikum der Allgemeinmedizin (BPA), im Rahmen dessen die Durchführbarkeit eine NEB untersucht und eine Selbsteinschätzung zur Sicherheit bei der Umsetzung der, NEB erhoben wurde.

1.8 Haupthypothesen

Basierend auf den im Hintergrund geschilderten Überlegungen ergeben sich folgende Haupthypothesen:

- 1. Hypothese:** Studierende der Gruppen E-Learning (EL) und Präsenzseminar (PS) schätzen subjektiv das reproduzierte Wissen gleich ein und erhalten objektiv in den Klausurfragen gleich gute Ergebnisse.

- 2. Hypothese:** Die Durchführung einer Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Rahmen des Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) stellt sich bei den meisten Studierenden als machbar heraus.
- 3. Hypothese:** Studierende der Präsenzseminar (PS)-Gruppe fühlen sich im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) in der Umsetzung der Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) sicherer als Studierende der E-Learning (EL)-Gruppe.
- 4. Hypothese:** Nach Führen eines Gesprächs mit einem rauchenden Patienten im Rahmen des Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) steigt die Sicherheit bei Studierenden, ein Beratungsgespräch mit einem rauchenden Patienten zu führen.

Zusätzlich wurde explorativ untersucht, ob es Unterschiede bezüglich des Wissens zwischen Studierenden ohne spezielle Vorbildung im Bereich der NEB und nach Belegung der Lehrveranstaltung „Tabakkonsum“ im Querschnittsbereich Prävention gibt.

2 Methode

2.1 Studiendesign und -ablauf

Im Rahmen einer prospektiven Follow-Up Studie wurden Würzburger Medizinstudierende des 9. Semesters, drei Semester nach Neuimplementierung der Lehrveranstaltung zum Themenkomplex „Tabakkonsum“, nachbefragt. Nachfolgend wurde die praktische Umsetzbarkeit einer NEB im BPA untersucht.

Die Zielgrößen wurden in einem Online-Fragebogen vor dem Seminar Psychosomatik/Sucht im Fach Allgemeinmedizin im 9. Semester, mittels Fragen in der Abschlussklausur „Allgemeinmedizin“ am Ende des 9. Semesters und im BPA in einem weiteren Online-Fragebogen erhoben. In der Erstellung beider Online-Fragebögen konnte auf einige Items der Studie von Lauerer et al. (51) zurückgegriffen werden. Weitere Items wurden neu erstellt, da für die Fragestellung in der Literatur keine geeigneten Instrumente vorlagen.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die longitudinal angelegte Lehrveranstaltung zur Nikotinentwöhnungsberatung im Medizinstudium an der Universität Würzburg. Die Abbildung enthält neben der Erweiterung der Lehrveranstaltung, die Thema dieser Arbeit ist, auch die Veranstaltung im Querschnittsfach Prävention, die bereits im WiSe 2018/19 von einer vorangegangenen Studie (51) begleitet wurde.

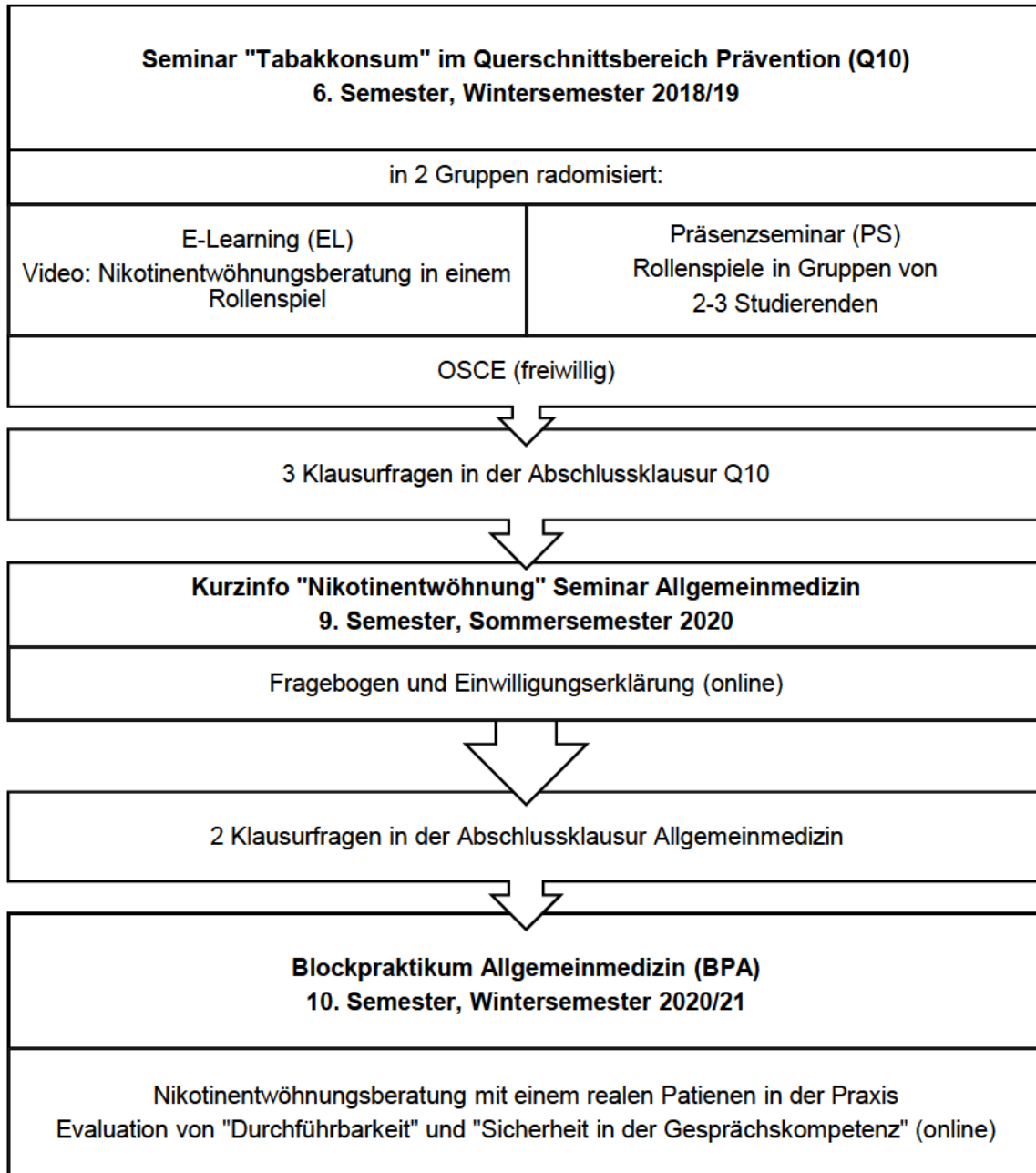


Abbildung 1: Studienablauf Übersicht

Im ersten Teil dieser Studie im SoSe 2020 wurden Würzburger Medizinstudierende, die das Pflichtfach Allgemeinmedizin belegten, untersucht. Ein Großteil dieser Kohorte sollte planmäßig im WiSe 2018/19 im Querschnittsfach Prävention die neu implementierte Veranstaltung „Tabakkonsum“ besucht haben.

Aufgrund der COVID19 Pandemie und den damit verbundenen Kontaktbeschränkungen mussten sämtliche Lehrveranstaltungen im SoSe 2020 auf digitale Lehre umgestellt werden. Auch das Seminar „Psychosomatik/Sucht“ im Fach Allgemeinmedizin wurde als asynchrone vertonte PowerPoint-Präsentation angeboten. Im Rahmen dieses Seminars

fand eine etwa 10-minütige Kurzinformation zum Themenkomplex „Nikotinentwöhnung“ statt, diese wurde mithilfe sieben vertonter Folien von der Dozentin (Prof. Dr. med. Anne Simmenroth) realisiert. Vor dem eigentlichen Inhalt der „Kurzinformatio“ wies Frau Prof. Simmenroth auf die laufende Studie zur NEB hin und bat darum, den Online-Fragebogen vor dem Studieren der folgenden Folien zu bearbeiten. Lehrinhalt der vertonten Folien waren das Gesprächskonzept nach den 5As, der Fagerström-Test, der Rauchstopp-Plan STAR und die medikamentöse Therapie bei Nikotinabusus. Dabei handelte es sich um einen Teil der (identischen) Folien aus dem Seminar „Tabakkonsum“ im 6. Semester. Die Datenerfassung im 9. Semester erfolgte für drei Monate, vom 22.04. bis 22.07.2020.

Am Ende des 9. Semester wurden in der Abschlussklausur der Allgemeinmedizin zwei Mehrfachauswahl-Klausurfragen zur objektiven Ermittlung des Wissensstandes und zur Erfassung des langfristigen Lernerfolgs gestellt.

Nachfolgend wurde im WiSe 2020/21 die Machbarkeit einer NEB mit einem realen Patienten in einer realen Situation im Rahmen des regulären 2-wöchigen BPA überprüft. Die Kohorte, evaluierte anhand eines weiteren Online-Fragebogen. Diese zweite Datenerhebung erfolgte sechs Monate, vom 10.08.2020 bis 12.2.2021.

2.2 Stichprobe: 9. Semesters (Allgemeinmedizin), Sommersemester 2020

2.2.1 Einschlusskriterien und Rekrutierungsstrategien

Als potenzielle TN galten alle 156 Studierenden, die die verpflichtende Lehrveranstaltung Allgemeinmedizin (9. Semester) im SoSe 2020 an der Universität Würzburg belegten.

Die Studierenden gelangten direkt über einen in die Präsentation der „Kurzinformatio“ eingebetteten Weblink oder einen QR-Code zur Umfrage. Die Präsentation und ein Informationsordner zur Studie waren - wie auch bei allen anderen online-Lehrveranstaltungen - über den Kursraum auf „WueCampus“ abrufbar. Zu Beginn der vertonten Kurzinformatio „Nikotinentwöhnung“ im Rahmen des Seminars Psychosomatik/Sucht wies Frau Prof. Simmenroth ausdrücklich auf die laufende Studie zur NEB und das Vorstellungsvideo der Doktorandin Jessica Sudmann sowie weiterer Informationsmöglichkeiten zur Studie auf der eLearning Plattform „WueCampus“ hin. Hier standen den Studierenden für eine umfassende Information auch ein Ablaufplan zur Studie, Datenschutzerklärungen und der Link zur Online-Umfrage zur Verfügung. Auch die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme via E-Mail bestand. Des Weiteren wurde die Studie

in einer Zoom-online-Vorlesung, zweimalig in der Facebookgruppe „Humanmedizin Würzburg SoSe 2016“ und dreimalig per E-Mail beworben. Wegen zunächst schlechter Resonanz wurde ein Gewinnspiel etabliert, mit der Verlosung von 14 Würzburger City-Gutscheinen im Wert von insgesamt 220€.

2.2.2 Untersuchungsmaterialien

Onlinefragebogen: 9. Semester /Allgemeinmedizin SoSe 2020

Der Fragebogen wurde, mit Hilfe des Programmes EvaSys® selbst erstellt und lässt sich prinzipiell in drei große Punkte unterteilen: „*Verlauf des Studiums*“, „*Einstellung und Erfahrungen zum Themenkomplex Tabakkonsum*“ und „*Kenntnisstand/Wissen*“. Im Abschnitt „Verlauf des Studiums“ wurde ermittelt, ob und in welcher Gruppe die Befragten am Seminar „Tabakkonsum“ im Wintersemester 2018/19 teilgenommen hatten. Es war damit zu rechnen, dass z.B. durch Auslandsaufenthalte oder Freisemester nicht alle Studierenden ihre Lehrveranstaltungen jeweils im regulären Semester belegen. Unter „Einstellung und Erfahrung“ wurden unter anderem der eigene Raucherstatus, die Toleranz gegenüber Rauchern und die Einschätzung des Suchtpotentials von Nikotin erfasst. Es folgten Fragen zur Einschätzung, welchen Einfluss Ärztinnen und Ärzte auf das Rauchverhalten haben und zu eigenen Erfahrungen in klinischen Einsätzen. Ein weiteres Augenmerk wurde auf den selbsteingeschätzten Kenntnisstand der Studierenden gelegt. Zur besseren Vergleichbarkeit und Abbildung einer möglichen Veränderung der Einstellung, des Kenntnisstandes und von Erfahrungen und Sicherheit in der Nikotinberatung wurden einige Items aus der Studie von Lauerer et al. (51) übernommen (vgl. Tabelle 1).

Auf der ersten Seite des Fragebogens erhielten die TN allgemeine Informationen zum Ablauf, Ziel und Datenverarbeitung der Studie. Neben Fragen zum Alter, Geschlecht, Raucherstatus und Gruppeneinteilung im Seminar „Tabakkonsum“ im WiSe 2018/19, wurden sieben Ja/Nein-Fragen, drei Multiple-Choice-Fragen und zwei offene Fragen gestellt. Größtenteils (23 Fragen) sind die Fragen anhand einer 5-stufigen Likert-Skala (1=Trifft gar nicht zu, 5=Trifft voll zu) zu beantworten. Zur Pseudonymisierung wurden die TN gebeten einen 6-stelligen Code zu erstellen, welche auf gleiche Weise bereits von TN im 6. Semester (WiSe 2018/19) vergeben wurde.

Zur genaueren Übersicht vergleiche Anhang A: Fragebogen und Skalen, 9. Semester, Allgemeinmedizin .

Tabelle 1: Wiederholt abgefragte Items 6. und 9. Semester, sortiert nach Themengebieten

Einstellung	<ul style="list-style-type: none">• Gegenüber Rauchern bin ich generell tolerant.• Ich sehe Rauchen als Suchterkrankung an.• Ich halte es für unnötig, dass ein Arzt das Thema Rauchen mit jedem Patienten bespricht, da Betroffene ohnehin wissen, dass Rauchen schädlich ist.• Für die konsequente Rauchberatung stellt es ein Hindernis dar, wenn der Arzt selbst raucht.• Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann.• Ich glaube, dass Patienten sich "angegriffen" fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht.
Kenntnisstand	<ul style="list-style-type: none">• Über die Risiken des Tabakrauchens weiß ich ausreichend Bescheid.• Ich kann einem Patienten die Mechanismen der Nikotinabhängigkeit verständlich erklären.• Ich habe bereits von der „5 A-Strategie“ als Modell der ärztlichen Gesundheitsberatung gehört.• Ich weiß, für welche fünf Schritte und Handlungen die 5As konkret stehen.• Sofern keine Kontraindikation besteht, soll jedem rauchenden Patienten im Beratungsgespräch eine medikamentöse Therapie angeboten werden.• Folgende Behandlungsmöglichkeiten zur Nikotinentwöhnung sind mir bekannt (ankreuzen, falls bekannt): Verhaltenstherapie/ Bupropion/ Vareniclin/ Nikotinersatztherapie. ^a
Erfahrung und Sicherheit	<ul style="list-style-type: none">• Ich kann sicher und selbstständig eine Rauchanamnese erheben.• Ich kann eine Kurzintervention nach den 5As mit einem rauchenden Patienten durchführen.• Ich fühle mich sicher, von mir aus das Thema Rauchen bei Patienten anzusprechen, auch wenn der Konsultationsgrund nicht das Thema Rauchen betrifft.• Meine Raucherberatungsfertigkeiten sind nach dem 6. Semester...^b

fett gedruckte Items wurden im Fragebogen des 10. Semesters wiederholt abgefragt.

^a Antwortformat: Mehrfachauswahl

^b Antwortformat: 5-stufige Likert-Skala, 1= gesunken, 5=gestiegen

Klausurfragen Abschlussklausur 9. Semester Allgemeinmedizin (SoSe 2020)

In der Abschlussklausur im Fach Allgemeinmedizin wurden zwei Mehrfachauswahlfragen (3 von 6 Antworten korrekt) zum Themenkomplex der NEB gestellt. Die erste Frage bildete die Punkte des Fagerström-Test ab. Die zweite Frage zielte auf die Gesprächsinhalte des Punktes „Assist“ des Gesprächskonzeptes nach den 5As ab. Mit den Fragen wird Augenmerk auf die Diagnostik der körperlichen Abhängigkeit von Rauchern und das Gesprächskonzept der 5As gelegt. Die Abschlussklausur der Allgemeinmedizin im SoSe 2020 umfasste insgesamt 24 Fragen.

2.3 Stichprobe: 10. Semesters /Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA), Wintersemester 2020/21

In diesem Abschnitt wird auf Einzelheiten des zweiten Teils dieser Studie Bezug genommen. In diesem Teil ging es im Wesentlichen um die longitudinale Erweiterung der Lehrveranstaltung „Tabakkonsum“ und die Machbarkeit einer NEB im BPA.

2.3.1 Einschlusskriterien und Rekrutierungsstrategien

Als potenzielle TN galten alle 154 Studierenden, die im WiSe 2020/21 am BPA teilnahmen.

Gemeinsam mit der Praxiszuteilung für das BPA erhielten die Studierenden per E-Mail eine kurze Übersicht zum Ablauf der Studie und den Link zur Online-Umfrage. Weitergehende Informationen wurden über die eLearning Plattform „WueCampus“ im Kursraum Blockpraktikum zur Verfügung gestellt. Auch bestand bei Unklarheiten oder Problemen die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme via E-Mail.

Um die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen, erhielten die Studierenden mit der erfolgten NEB im BPA und der anschließenden online-Evaluation einen Erlass von drei CaseTrain-Fällen. CaseTrain ist ein Fallbasiertes interaktives Trainingssystem, in dem Fälle zu verschiedenen allgemeinmedizinischen Krankheitsbildern hinterlegt sind (52). Im Curriculum der Allgemeinmedizin ist die Bearbeitung von fünf Fällen gefordert, um das BPA erfolgreich zu absolvieren. Die Bestätigung einer erfolgten NEB erfolgte durch die Lehrpraxisärztin oder den Lehrpraxisarzt und wurde von den TN persönlich oder per E-Mail im Institut für Allgemeinmedizin eingereicht. Zum Nachweis der Teilnahme an der Online-Evaluation wurden die Studierenden nach Abschluss der Evaluation in einen Bestätigungs-Fragenbogen weitergeleitet und gebeten, ihre Matrikelnummer als Nachweis der erfolgten Evaluation einzutragen.

Da für die Umsetzung auch die Kooperation der Lehrpraxen eine entscheidende Rolle spielte, z.B. durch die Auswahl eines geeigneten Patienten, wurde die Studie bei einem Lehrärztetreffen im August 2020 von den Lehrstuhlinhaberinnen vorgestellt und zusätzlich eine Rundmail mit Informationen zum Ablauf der Studie an alle Lehrpraxisärztinnen und -ärzte versendet. Kurz vor Beginn der Blockpraktika im WiSe 2020/21 wurden die Lehrpraxen nochmals per Fax über den Ablauf der Studie informiert.

2.3.2 Untersuchungsmaterialien

Onlinefragebogen: 10. Semester / Blockpraktikum Allgemeinmedizin (WiSe 2020/21)

Der zweite Teil dieser Dissertationsarbeit befasst sich insbesondere mit der Durchführbarkeit einer NEB im BPA. Voraussetzung für die Anerkennung war, dass das Gespräch mit einem Patienten oder alternativ mit einem Praxismitarbeiter geführt wurde. Der Fragebogen wurde mit Hilfe des Programmes EvaSys® selbst erstellt. Neben der Frage zur Machbarkeit wurden auch Hindernisse, der zeitliche Aufwand sowie die Unterstützung durch den Lehrarzt abgefragt. Ein weiteres Augenmerk lag auf der Selbsteinschätzung der Sicherheit in der Beratung des Patienten, der Zufriedenheit der TN mit ihrer durchgeführten NEB und die Kenntnis bzw. den Einsatz von Informationsmaterialien zum Thema „Rauchstopp“. Zur Erfassung einer möglichen Veränderung der Einstellung zum Thema Nikotinentwöhnung wurden drei Items der Fragebögen des 6. und 9. Semesters erneut abgefragt (vgl. Tabelle 1 [„fett“-gedruckt]). Zwei weitere Items wurden aus der Evaluation des 9. Semester übernommen wiederholt erhoben:

- Ich halte es für wichtig, als Medizinstudent/in, PJler/in oder Ärztin/Arzt Patienten zu Ihrem Rauchverhalten zu beraten.
- Ich habe mich in der Umsetzung der Kurzintervention nach dem Konzept der 5As sicher gefühlt.

Allgemeine Informationen zur Studie, die Abfrage der soziodemografischen Daten sowie die Erstellung des 6-stelligen Code zur Pseudonymisierung unterschieden sich nicht von dem Onlinefragebogen der ersten Datenerhebung wie unter 2.2.2 beschrieben.

Auch in diesem Fragebogen wurde hauptsächlich auf 5-stufige Likert-Skalen (1=trifft gar nicht zu, 5=trifft voll zu) zurückgegriffen, lediglich die Gründe für nicht erfolgte NEBn und das Feedback wurde mittels offener Fragen (Freitexte) gestellt.

Aus den Items des Fragebogens wurden zwei Skalen gebildet: „Einstellung-Blockpraktikum Allgemeinmedizin“ und „Beratungssicherheit“. Zur genaueren Übersicht der Skalen mit zugehörigen Items sowie des vollständigen original-Onlinefragebogen siehe Anhang B.

2.4 Datenschutz– und Management

Die Datenerfassung erfolgte im Rahmen der Online-Fragebögen in pseudonymisierter Form anhand eines von den TN erstellten 6-stelligen Codes. Dieser individuelle 6-stelligen Code ermöglichte eine Zuordnung zur bereits erfolgten Evaluation der Lehrveranstaltung im Querschnittsfach Prävention zum Themenkomplex „Tabakkonsum“. Mit der Unterzeichnung der Einwilligungserklärung erklärten sich die TN damit einverstanden, dass die Studienverantwortlichen ihre personenbezogenen Daten zum Zweck der Studie verarbeiten dürfen. Die Daten wurden elektronisch auf passwortgeschützten Datenträgern des Instituts für Allgemeinmedizin der Universität Würzburg gespeichert und bei Widerruf der Teilnahme gelöscht. Um einen Zusammenhang zwischen den subjektiven Einschätzungen in den pseudoanonymisierten Fragebögen (6-stelliger Code) und den objektiven Ergebnissen in der Allgemeinmedizinklausur herstellen zu können, wurden die TN nach Abschluss des Fragebogens im BPA um Aufhebung ihrer Pseudonymisierung gebeten. Durch das Eintragen des 6-stelligen Codes *und* der Matrikelnummer in den Bestätigungs-Fragebogen, welcher in einer separaten Umfrage gespeichert wurde, ermöglichten und bestätigten die TN ihr Einverständnis zur Aufhebung der Pseudonymisierung. Die Daten werden im Rahmen dieser Dissertation und eventueller weiterer Forschungsarbeiten ausschließlich anonymisiert veröffentlicht.

Die Forschungsarbeit wurde vor Beginn der Ethik-Kommission der Universität Würzburg vorgestellt, grundsätzlich bestehen und bestanden keine Bedenken gegen die Durchführung dieser Arbeit (*Schreiben der Ethik-Kommission vom 06.03.2020, Kennnummer: 20200302 02*).

Die Vorstellung der Studie, die Aufklärungs- und Einwilligungserklärungen, weitere Informationen sowie der Link zum Online-Fragebogen wurden allen TN auf der Onlineplattform der Universität „WueCampus“ im Kursraum der Allgemeinmedizin SoSe 2020 zur Verfügung gestellt. Die Einwilligungserklärungen konnten von den TN digital unterschrieben und per E-Mail an das Institut für Allgemeinmedizin versendet oder

ausgedruckt im Institut abgegeben werden. Zur erleichterten Teilnahme wurden auch im Rahmen der Allgemeinmedizinklausur Einwilligungserklärungen ausgehändigt.

2.5 Statistische Verfahren

Kategoriale Daten wie bspw. Raucherstatus werden als Häufigkeitszählungen präsentiert. Intervallskalierte Variablen wie die 5-stufigen Likert Skalen werden mit Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) dargestellt.

Zur Überprüfung auffälliger Werte wurde eine z-Standardisierung (53) durchgeführt. Um die Zufälligkeit fehlender Werte zu prüfen, wurde der MCAR (Missing completely at random) Test nach Little (54) durchgeführt.

Zur Auswertung soziodemografischer dichotomer Variablen wie bspw. Geschlechterverteilung zwischen den Gruppen wurde der Qui-Quadrat Test herangezogen.

Die Antworten auf der 5-stufigen Likert Skala zu den Einstellungsitems „Ich glaube, dass Patienten sich „angegriffen“ fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht“ und: „Ich halte es für unnötig, dass ein Arzt das Thema Rauchen mit jedem Patienten bespricht, da Betroffene ohnehin wissen, dass Rauchen schädlich ist.“ wurden für beide Erhebungen invertiert. Für die Freitextantwort auf die Frage nach „Gründen, die gegen eine Nikotinentwöhnungsberatung im BPA sprechen“ erfolgte eine Kategorisierung der Antworten.

Neben den einzeln erhobenen Variablen wurden auch Skalenwerte in Form von Mittelwerten gebildet. Im ersten Teil der Studie waren dies die Skalen „Allgemeines Wissen“, „5A-Modell“, „Erfahrung fremd“ sowie „zeitliche Einschätzung“ mit jeweils zwei Items, „Beratung“ mit drei Items und „Einstellung - Semester 9“ mit sieben Items. Für den zweiten Teil der Studie wurden zwei Skalen „Beratungssicherheit“ und „Einstellung - BPA“ mit jeweils vier Items gebildet. Die Skalenbildung erfolgte anhand einer Mittelwertberechnung, Fälle mit fehlenden Werten auf einzelnen Items wurden für die jeweilige Skala ausgeschlossen. Zur Übersicht der Skalen sowie der jeweils zugehörigen Items siehe Anhang A und B.

Bei den Tests auf Gruppenunterschiede wurde Welch´s t-Test (55) bei intervallskalierten Variablen gewählt. Zum Vergleich der Variablen, die zu mehr als zwei Erhebungszeitpunkten erfasst wurden, erfolgte einer Varianzanalyse mit Messwiederholung. Die Sphärizität wurde mittels Mauchly-W überprüft und ein Post-hoc-

Test mit Bonferroni-Korrektur durchgeführt. In einem prä-post t-Test für abhängige Stichproben wurde die Veränderung zwischen erhobenen Daten zum Zeitpunkt des 6. Semesters (WiSe 2018/19) und Daten der Erhebung im BPA (WiSe 2020/21) analysiert.

Das Signifikanzniveau wurde auf 5% ($p = 0,05$) festgelegt. Zur Auswertung wurde das Statistikprogramm SPSS 26.0 (56) genutzt.

3 Ergebnisse

In diesem Abschnitt wird zunächst in 3.1 und 3.1.4 die vorbereitende Datenanalyse der Gesamtstudie und das Matching-Verfahren der Datensätze der verschiedenen Erhebungszeitpunkte beschrieben. Im Anschluss erfolgt unter 3.2 die Beschreibung der TN an der „Kurzinfor“ im Fach Allgemeinmedizin (9. Semester, SoSe 2020) und am BPA (10. Semester, WiSe 2020/21) getrennt voneinander. Unter 3.3 erfolgt die Prüfung der Haupthypothesen, abschließend erfolgt unter 3.4 die weiterführenden Datenanalyse wieder mit Bezug auf die Gesamtstudie.

3.1 Vorbereitende Datenanalyse

3.1.1 Datenausschluss

In der Online-Befragung zu Beginn des 9. Semesters lagen nach Abschluss der Datenerhebung 56 Datensätze vor. Bei der Inspektion der Daten fielen vier Datensätze auf, bei denen jeweils zwei identische Codes zur Pseudonymisierung vergeben wurden. Da in beiden Fällen auch die soziodemografischen Daten übereinstimmten, wurde davon ausgegangen, dass es sich jeweils um identische Personen handelte, die jeweils doppelt an der Onlineumfrage teilgenommen haben. Da wir in beiden Fällen von einer Berichtigung im aktuelleren Fragebogen ausgingen, wurde der jeweils ältere Datensatz von der Auswertung ausgeschlossen.

Nach der Datenerhebung im BPA im WiSe 2020/21 lagen 116 Datensätze vor. Bei der Inspektion fiel ebenfalls ein doppelter Datensatz auf, es wurde analog zur Datenerhebung im SoSo 2020 verfahren. Ein Studienteilnehmer im BPA äußerte in einer Freitextantwort im Fragebogen anonym den Willen, nicht an der Studie teilnehmen zu wollen. Auch dieser Datensatz wurde von der Auswertung ausgeschlossen.

3.1.2 Umgang mit fehlenden Werten

Teilweise konnten fehlende Angaben mit Hilfe der bereits vorhandenen Datensätze von vorherigen Erhebungen gematcht und ergänzt werden. Genaueres dazu unter 3.1.4.

Bei fünf TN im SoSe 2020 zeigten sich fehlende Werte bei Items, wie z.B.: „Ich kann eine Kurzintervention nach den 5As mit einem rauchenden Patienten durchführen“. Ebenfalls bei fünf TN im WiSe 2020/21 fehlte die Bewertung der Aussage „Der/Die Lehrbeauftragte Arzt/Ärztin hat mich bei der Auswahl eines geeigneten Patienten unterstützt.“. Aufgrund der Struktur dieser Fragen ist ein Match mit vorhandenen Datensätzen in diesen Fällen

weder möglich noch sinnvoll. Die Durchführung des Missing completely at random (MCAR)-Tests nach Little ($p > 0,05$) ließen auf einen Zufall der fehlenden Werte schließen. Diese TN werden in der folgenden Auswertung nicht ausgeschlossen, in den jeweiligen Fällen wurde lediglich die betroffene Variable ausgeschlossen.

3.1.3 Überprüfung der Normalverteilung

Die Überprüfung der Daten auf Normalverteilung zeigte im Datensatz des 9. Semesters vier auffällige Items. Nach Plausibilitätsprüfung der gegebenen Antworten und z-Standardisierung wurden alle Werte für die weitere Auswertung belassen. Auch die Überprüfung der gebildeten Skalen zeigte eine Normalverteilung.

3.1.4 Matchen gesamter Daten der verschiedenen Erhebungszeitpunkte

Ergänzung fehlender Daten

Bei insgesamt 14 TN im SoSe 2020 und 23 TN im WiSe 2020/21 fehlten zunächst Informationen bzgl. besuchter Lehrveranstaltungen im Rahmen dieser Studie. Der Abgleich mit bereits vorhandenen Datensätzen anderer Befragungszeitpunkte ermöglichte teilweise die Ergänzung der fehlenden bzw. nicht erinnerlichen Angaben (vgl. Abbildung 3).

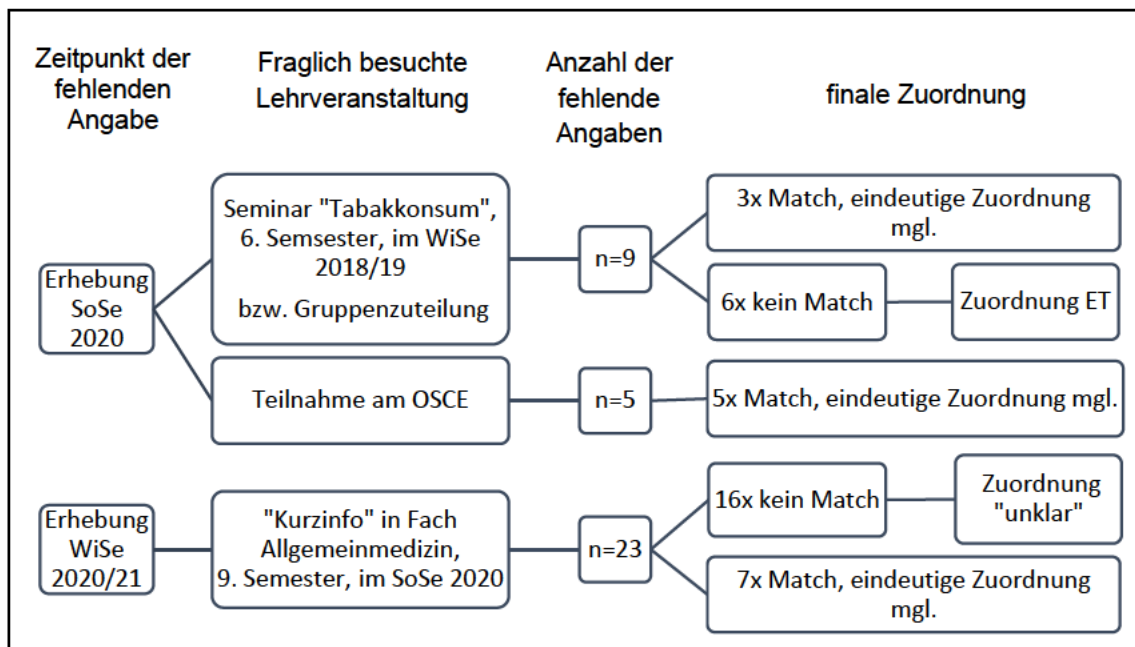


Abbildung 2: Einordnung der fehlenden bzw. nicht erinnerlichen Angaben zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen im Rahmen dieser Studie

ET = Erstteilnehmende, WiSe = Wintersemester, SoSe = Sommersemester

Zwei TN gaben an, das Seminar „Tabakkonsum“ im WiSe 2018/19 besucht zu haben, ihre Codes konnten aber keinen TN im WiSe 2018/19 zugeordnet werden. Da auch im WiSe 2018/19 nicht alle Codes prä-post zugeordnet werden konnten (damals 130 von 145), wurden diese beiden TN Gemäß ihrer Angabe der Gruppe der Präventionsteilnehmenden (PT) zugeordnet.

Fünf Studierende gaben an, im WiSe 2018/19 an der Lehrveranstaltung Prävention, allerdings nicht an der Kurzinfo im SoSe 2020 im Fach Allgemeinmedizin teilgenommen zu haben. Da dies aufgrund des Studienverlaufs kaum möglich ist, muss davon ausgegangen werden, dass die Studierenden im SoSe 2020 an der Kurzinfo (9. Semester) teilgenommen haben, dies aber nicht erinnern oder nicht zuordnen konnten. In den Berechnungen wurden diese fünf Studierenden als TN der Lehrveranstaltung im 9. Semester mitbetrachtet.

Des Weiteren war es möglich, zwei fehlende Geschlechtsangaben von TN im SoSe 2020 bzw. zwei von vier Geschlechtsangaben von TN im WiSe 2020/21 zu ergänzen.

Zuordnung der Klausurergebnisse zu Fragebögen

Die Klausurergebnisse der Abschlussklausur der Allgemeinmedizin konnten nach Abschluss der Datenerhebung im WiSe 2020/21 mit den von den TN im Fragebogen vergebenen, 6-stelligen pseudonymisierten Codes gematcht werden. Dreißig TN stimmten in der Datenerhebung des BPA der Freigabe der Pseudonymisierung zu, sodass ihnen die Ergebnisse der Abschlussklausur (9. Semester) zugeordnet werden konnten. Von diesen 30 TN erhielten ein Drittel ausschließlich die „Kurzinfo“ in der Allgemeinmedizin im 9. Semester. Zwei Drittel besuchten zusätzlich bereits im 6. Semester das Seminar „Tabakkonsum“. Hiervon ließen sich acht Studierende der PS- und 13 Studierende der EL-Gruppe zuordnen.

Match der Datensätze aller verschiedenen Erhebungszeitpunkte miteinander

Anhand der 6-stelligen pseudonymisierten Codes konnten Daten der verschiedenen Erhebungszeitpunkte gematcht werden. Dazu war eine Übereinstimmung von mindestens vier Stellen erforderlich, ergänzend wurden die soziodemografischen Daten verglichen.

Insgesamt konnten Codes aus 74 Datensätzen gematcht werden, eine Übersicht dazu bietet Tabelle 2. Für 17 TN liegen jeweils vier vollständige Datensätze aus dem 6. Semester (prä- und post-Seminar), dem 9. Semester und nach dem BPA im 10.

Semester vor. Für weitere 28 TN liegen Datensätze aus dem 6. Semester und dem BPA vor. Dies ermöglicht eine Prä-Post-Raucherseminar-Analyse für insgesamt 45 TN, was einem Anteil von 35% der Ursprungskohorte (n=130) entspricht. Für diese 74 Datensätze erfolgte das Zusammenführen in eine neue SPSS-Datei.

Tabelle 2: Übersicht gemachter Datensätze

Teilnehmende (n)	an Studie teilgenommen/ Datensatz vorliegend		
	6. Semester (prä- u. post Seminar) WiSe 2018/19	9. Semester SoSe 2020	BPA/ 10. Semester WiSe 2020/21
17	✓	✓	✓
28	✓		✓
16	✓	✓	
13		✓	✓

BPA= Blockpraktikum der Allgemeinmedizin, SoSe= Sommersemester, WiSe=Wintersemester

3.2 Beschreibung der untersuchten Kohorte

3.2.1 9. Semester, Allgemeinmedizin, Sommersemester 2020

Von insgesamt 156 Studierenden, die im SoSe 2020 das Fach Allgemeinmedizin (9. Semester) belegten, konnten Daten von 54 Studierenden ausgewertet werden. Das entspricht einem Rücklauf von 34,6%. Mehr als drei Viertel (78%) der TN waren weiblich, ein Fünftel (21%) männlich. Das Durchschnittsalter der TN lag bei 25 Jahren ($M=25,0 \pm 3,5$, range 22-43). Etwa zwei Drittel der Studierenden mit Evaluation im SoSe 2020 belegten im WiSe 2018/19 das Querschnittsfach Prävention. Von der Ursprungsstichprobe konnten somit 24,6% der Studierenden nachbefragt werden. Von der ursprünglichen PS-Gruppe wurden 15 und von der EL-Gruppe 20 Studierende erfasst. Im Vergleich der Untergruppen Präsenz (PS)- vs. E-Learning (EL)-Gruppe und (Präventionsteilnehmende (PT)- vs. Erstteilnehmende (ET)-Gruppe lassen sich keine soziodemografischen Unterschiede hinsichtlich des Geschlechtes, des Alters, einer

Ausbildung im medizinischen Bereich oder des Raucherstatus feststellen. Weitere soziodemografische Daten sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Soziodemografische Daten: 9. Semester, Allgemeinmedizin, Sommersemester 2020 (n=54)

		n	%
Raucherstatus	Nichtraucher	48	88,9
	Ex-Raucher	3	5,6
	Raucher	2	3,7
	keine Angabe	1	1,9
Ausbildung im medizinischen Bereich	Ja	6	11,1
	Nein	46	85,2
	keine Angabe	2	3,7
Prävention im Wintersemester 2018/19 belegt	Ja	35	64,8
	PS	15	42,9
	EL	20	57,1
	Nein	19	35,2

EL= E-Learning, PS= Präsenz-Seminar

3.2.2 10. Semester, Wintersemester 2020/21, Blockpraktikum Allgemeinmedizin

Von 154 Studierenden, die im WiSe 2020/21 das BPA absolvierten, konnten Daten von 114 Studierenden ausgewertet werden (Rücklauf: 74,0%, davon 69% weiblich). Das Durchschnittsalter der TN lag bei 26 Jahren ($M=25,8 \pm 3,2$, range 22-43). An welchen Lehrveranstaltungen jeweils teilgenommen wurde, ist in Abbildung 3 dargestellt. Weitere soziodemografische Daten der TN sind Tabelle 4 zu entnehmen.

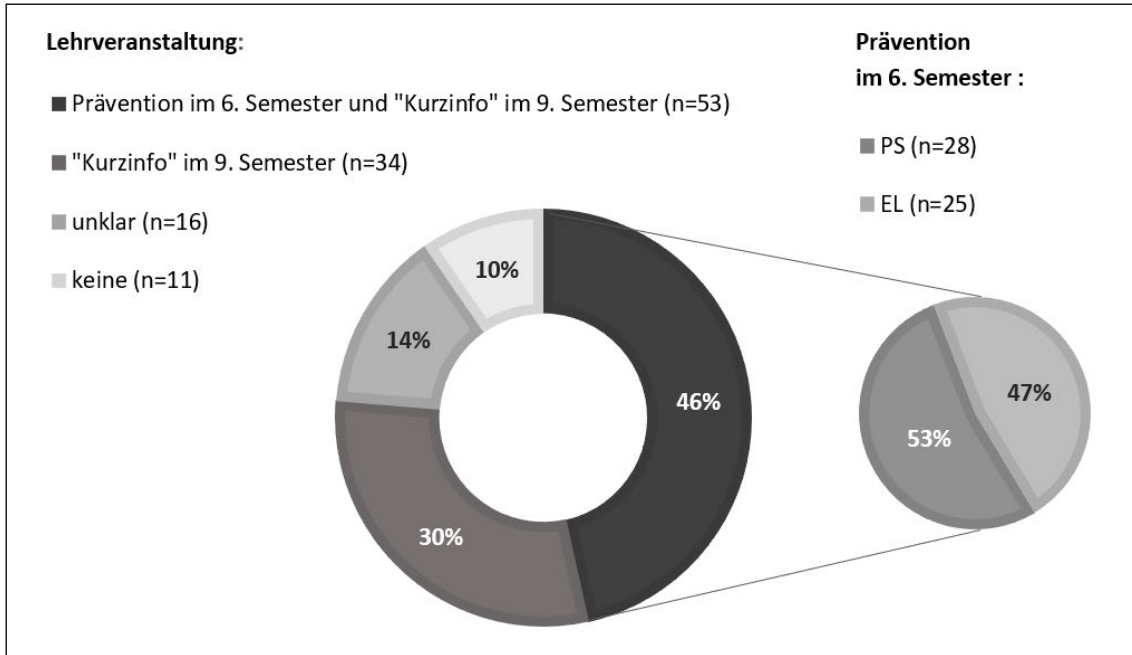


Abbildung 3: Absolvierte Lehrveranstaltungen der Teilnehmenden im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (WiSe 2020/21)

Bei fünf Teilnehmenden (4,4%) ist unklar, ob tatsächlich auch an der Kurzinfor im 9. Semester teilgenommen wurde. Diese Fälle wurden in der Gruppe „Kurzinfor“ belassen. EL = E-Learning, PS = Präsenzseminar

Tabelle 4: Soziodemografische Daten, BPA, 10. Semester, Wintersemester 2020/21 (n=114)

		n	%
Raucherstatus	Nichtraucher	99	86,8
	Ex-Raucher	9	7,9
	Raucher	5	4,4
	gelegentlich	2	1,8
	regelmäßig	3	2,6
	keine Angabe	1	0,9
Ausbildung im medizinischen Bereich	Ja	24	21,1
	Nein	88	77,2
	keine Angabe	2	1,8

3.3 Beantwortung der Haupthypothesen

3.3.1 1. Hypothese: Studierende der Gruppen E-Learning (EL) und Präsenzseminar (PS) schätzen subjektiv das reproduzierte Wissen gleich ein und erhalten objektiv in den Klausurfragen gleich gute Ergebnisse.

Hinsichtlich des subjektiv eingeschätzten Wissens im Fragebogen zeigten sich keine Unterschiede zwischen EL- und PS-Gruppe. Dies bestätigte den ersten Teil der Hypothese (vgl. Tabelle 5).

Im Rahmen der Abschlussklausur der Allgemeinmedizin im SoSe wurde das Wissen objektiv erfasst. Die Lösungsrate der gesamten Klausur lag durchschnittlich bei 85%, die Schwierigkeit der ersten raucherbezogenen Frage lag bei $p=0,82$ ($ritc=0,09$) und die der zweiten Frage bei $p=0,90$ ($ritc=0,02$). Im Durchschnitt wurden von den 152 TN 19,9 von 24 Punkten in der Gesamtklausur erreicht.

Zur Überprüfung des objektiv reproduzierten Wissens, dem zweiten Teil der Hypothese, konnten wie in 3.1.4 beschrieben, 21 TN der Ursprungkohorte den Klausurergebnissen zugeordnet werden. Im Vergleich der PS- mit der EL-Gruppe zeigt sich auch im objektiv reproduziertem Wissen kein signifikanter Unterschied (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Vergleich subjektives und objektives Wissen, Präsenzseminar (PS) vs. E-Learning (EL)

	Gruppe	n	M ± SD (in %)	t	df	p
Subjektives Wissen						
Allgemeines Wissen	PS	15	76,7 ± 11,8	0,0	23,6	0,963
	EL	20	76,5 ± 8,1			
5A-Modell	PS	15	74,7 ± 14,1	0,1	29,4	0,885
	EL	19	73,7 ± 24,8			
Objektives Wissen						
Klausurfrage 1: Fagerström-Test	PS	8	75,0 ± 37,8	-0,9	10,0	0,381
	EL	13	88,5 ± 21,9			
Klausurfrage 2: „Assist“	PS	8	100 ± 0,0	1,5	12,0	0,165
	EL	13	92,3 ± 18,8			
Gesamtergebnis Abschlussklausur (24 Klausurfragen)	PS	8	84,9 ± 3,8	0,2	18,2	0,837
	EL	13	84,4 ± 7,0			

Ein Drittel der 54 Studienteilnehmenden belegte im WiSe 2018/19 *nicht* die Lehrveranstaltung „Tabakkonsum“ im Querschnittsfach Prävention (ET). Im Vergleich mit der Kohorte PT fällt in den Skalen „Wissen“ und „5A-Modell“ ein signifikanter Unterschied auf (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Vergleich der Skalen: Allgemeines Wissen und 5A-Modell, Teilnehmende des Seminars „Tabakkonsum“ (PT) vs. Erstteilnehmende (ET)

	PT (n=35)	ET (n=19)			
	M ± SD (in %)	M ± SD (in %)	t	df	p
Allgemeines Wissen	76,6 ± 9,7	65,8 ± 16,8	2,6	24,7	0,016
5A-Modell	74,1 ± 20,5 ^{a)}	43,2 ± 29,3	4,1	28,0	<0,001

^{a)} n=34

3.3.2 2. Hypothese: Die Durchführung einer Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Rahmen des Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) stellt sich bei den meisten Studierenden als machbar heraus.

Diese Hypothese lässt sich nur teilweise bestätigen. Genau die Hälfte der Studierenden (n=57) führten im SoSe 2020 im BPA eine NEB durch. Drei TN wurde das Führen der NEB nicht anerkannt, da die Beratung nicht mit einem Patienten in der Lehrpraxis oder alternativ mit einem Praxismitarbeiter geführt wurde.

Zur Erfassung möglicher Hindernisse zur Durchführung einer NEB gab ein Großteil der Studierenden (40%), die im BPA keine Beratung durchführten (ND), in den Freitextantworten an, „keine Gelegenheit“ gehabt zu haben. Für ein Drittel (32%) fand sich „kein geeigneter Patient“, etwa ein Zehntel gaben „Zeitmangel“ als Grund an, und 15% nannten sonstige Gründe, teilweise auch mit Bezug auf die COVID19-Pandemie. Mögliche weitere Gründe, die gegen die Durchführung sprachen und sprechen, werden in der weiterführenden Datenanalyse näher beleuchtet.

3.3.3 3. Hypothese: Studierende der Präsenzseminar (PS)-Gruppe fühlen sich im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) in der Umsetzung der Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) sicherer als Studierende der E-Learning (EL)-Gruppe.

Die dritte Hypothese muss abgelehnt werden, da hinsichtlich der empfundenen Beratungssicherheit kein signifikanter Unterschied zwischen PS- (n=12) und EL-Gruppe (n=11) besteht ($t(19,5)=0,7$ $p=0,492$). Es ließ sich ein gering vorhandener Trend feststellen. Die PS-Gruppe ($M=4,3 \pm 0,8$) gab etwas höhere Werte als die EL-Gruppe ($M=4,1 \pm 0,6$) an. Mit Blick auf die Häufigkeit und Sicherheit bei der Umsetzung der

einzelnen Abschnitte des 5A Gesprächskonzeptes ließen sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede feststellen (vgl. Anhang C, Tabelle 12).

3.3.4 4. Hypothese: Nach Führen eines Gesprächs mit einem rauchenden Patienten im Rahmen des Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) steigt die Sicherheit bei Studierenden, ein Beratungsgespräch mit einem rauchenden Patienten zu führen.

Diese Hypothese kann bestätigt werden: Zwischen Studierenden, die eine NEB durchführten (BD) und denen, die dies nicht taten (ND), zeigte sich im Mittel der unten aufgeführten Items ein signifikanter Unterschied ($t(109,9)=5,0$ $p<0,001$). Betrachtet wurde die Gesamtkohorte ($n=114$) der TN im BPA im WiSe 2020/21, unabhängig von zuvor besuchten Lehrveranstaltungen. Verglichen wurden die Studierenden, die mindestens eine Nikotinentwöhnungsberatung durchgeführt haben (BD, $n=57$) mit Studierenden, die *keine* Beratung durchgeführt haben (ND, $n=57$). Die Mittelwertvergleiche sind in Abbildung 4 dargestellt. Bei Sicherheit 1 ($t(111,2)=3,4$ $p=0,001$) und Sicherheit 2 ($t(79,2)=8,2$ $p<0,001$) besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen, welcher sich bei Sicherheit 3 ($t(111,9)=1,7$ $p=0,093$) nicht nachweisen lässt.

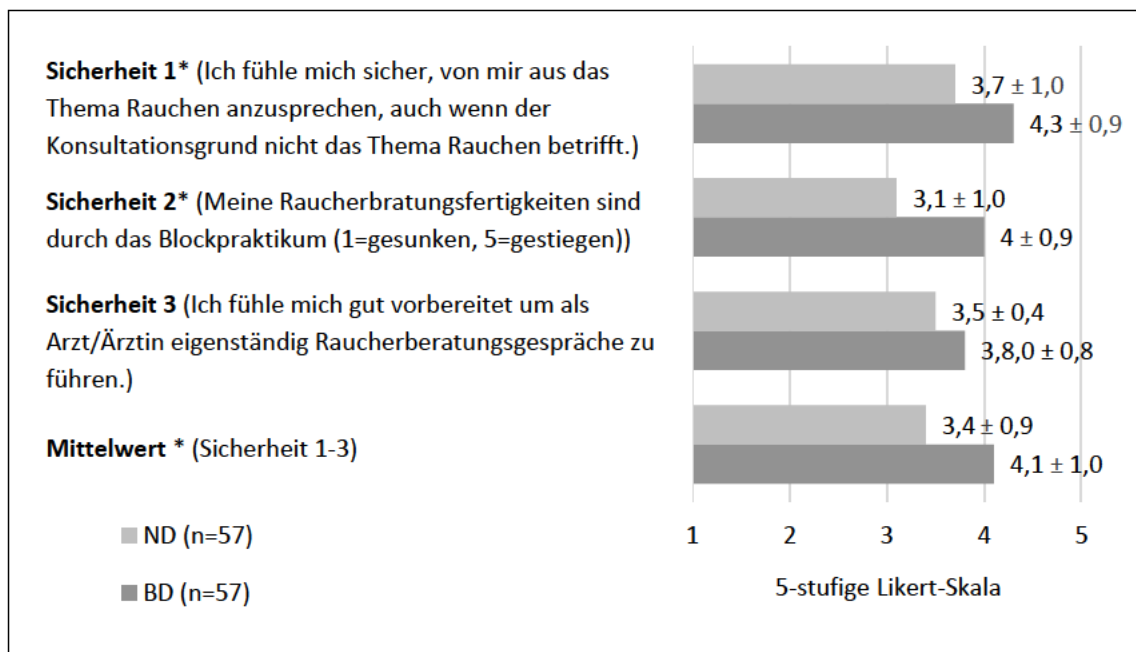


Abbildung 4: Überprüfung der 4. Hypothese: Items zur Sicherheit beim Führen einer Nikotinentwöhnungsberatung zwischen Beratung-done (BD) und Not-done (ND)

* $p \leq 0,0005$, 5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

3.4 Weiterführende Datenanalyse

3.4.1 Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) bei durchgeführter (BD) vs. nicht durchgeführter Beratung (ND)

Die Hälfte der Studierenden gab an, keine NEB im BPA durchgeführt zu haben. Um weitere Hindernisse herauszuarbeiten, wurde die Gruppe BD der Gruppe ND gegenübergestellt. Beide Gruppen wurden bzgl. der unten aufgeführten Items zur *Einstellung* und *Unterstützung durch den Lehrpraxisarzt* verglichen (Vgl. *Tabelle 7*).

Tabelle 7: Vergleich der Items Einstellung 1-4 und „Unterstützung“, Beratungsdone (BD, n=57) vs. Not-done (ND, n=57)

		M ± SD	t	df	p
Einstellung 1 (Ich denke, ich werde es schaffen auch in Zukunft als Arzt/Ärztin die Raucherberatung in den Praxis- Klinikalltag zu integrieren.)	BD	3,9 ± 1,0	1,7	111,4	0,088
	ND	3,6 ± 0,9			
Einstellung 2 * (Ich halte es für wichtig, als Medizinstudent/in, PJler/in oder Arzt/Ärztin Patienten zu ihrem Rauchverhalten zu beraten.)	BD	4,3 ± 0,9	2,0	112,0	0,048
	ND	4,0 ± 0,9			
Einstellung 3 (Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann.)	BD	3,9 ± 1,0	1,5	111,5	0,131
	ND	3,6 ± 1,0			
Einstellung 4 * (Ich glaube, dass Patienten sich „angegriffen“ fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht (invertiert))	BD	3,7 ± 1,0	2,1	111,9	0,038
	ND	3,3 ± 1,0			
Mittelwert * (Einstellung 1-4)	BD	3,9 ± 0,6	2,8	111,9	0,006
	ND	3,6 ± 0,6			
Unterstützung * (Der/Die Lehrbeauftragte Arzt/Ärztin hat mich bei der Auswahl eines geeigneten Patienten unterstützt.)	BD	3,6 ± 1,4	2,1	106,3	0,043
	ND ^{a)}	3,1 ± 1,2			

* $p < 0,05$, ^{a)}n=53, 5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

Mit genauerem Blick auf „Einstellung“ und „Sicherheit“ wurden die Studierenden BD und ND bezüglich drei Items zur Einstellung (Items „Einstellung 3 und 4“) und Sicherheit (Item „Sicherheit 1“) zu den Messzeitpunkten T1 und T4 paarweise verglichen (Vgl. Anhang C, Tabelle 13). Die Studierenden, die eine NEB durchführten, starteten mit etwas höheren Werten in der Sicherheit, das Thema Rauchen anzusprechen. Im Verlauf kann aber in beiden Gruppen ein signifikanter Anstieg der Sicherheit gezeigt werden. Außerdem ist die Gruppe BD zum Zeitpunkt T4 signifikant weniger davon überzeugt, dass Patienten sich angegriffen fühlen könnten, wenn das Thema Rauchen ungefragt angesprochen wird. Die Studierenden der Gruppe ND sind zum Zeitpunkt T4 im Vergleich zum Zeitpunkt T1 signifikant überzeugter, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann. In der Varianzanalyse mit Messwiederholung lässt sich für alle 3 Items („Einstellung 3 und 4“, „Sicherheit 1“) ein Zeiteffekt nachweisen [„Einstellung 3“: $F(1;43)=4,6$ $p=0,038$ „Einstellung 4“: $F(1;43)=12,9$ $p=0,001$ „Sicherheit 1“: $F(1;43)=36,5$ $p<0,001$]. Für den Zugewinn an Sicherheit, das Thema Rauchen anzusprechen, ist auch entscheidend, ob eine NEB durchgeführt wurde ($F(1;43)=4,1$ $p=0,049$).

Ergänzend wurde untersucht, welche Lehrveranstaltungen jeweils von Studierenden BD bzw. ND besucht wurden. Jeweils 40% der Studierende, die eine NEB durchführten, belegten beide Lehrveranstaltungen, das Seminar „Tabakkonsum“ im 6. Semester und die Kurzinfo im 9. Semester, oder erhielten ausschließlich die „Kurzinfo“ im 9. Semester. Etwa ein Zehntel besuchten zuvor *keine* der genannten Lehrveranstaltungen und bei einem weiteren Zehntel ist unklar, welche Lehrveranstaltungen zuvor besucht wurden.

Abschließend wurden die soziodemografischen Daten der Studierenden BD mit den Daten der Studierenden ND verglichen (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Vergleich der soziodemografischen Daten, Beratung-done (BD) vs. Not-done (ND)

		BD (n=57)	ND (n=57)
Alter		26,3 ± 3,7	25,3 ± 2,6
Geschlecht	männlich	24%	30%
	weiblich	73%	68%
	divers	4%	2%
Raucherstatus	Nichtraucher	83%	91%
	Ex-Raucher	12%	4%
	Raucher	5%	4%
Vor dem Studium Ausbildung im medizinischen Bereich		26%	18%

Aufgrund des auffällig hohen Anteils der Studierenden mit bereits absolvierter Ausbildung im medizinischen Bereich wurde diese Gruppe gesondert innerhalb der BD-Gruppe betrachtet. Verglichen wurden vier Items zu Sicherheit und Einstellung (Vgl. Anhang C, Tabelle 14). Aus den Vergleichen ergibt sich, dass Studierende, die bereits eine Ausbildung absolvierten, weniger überzeugt waren, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann ($t(22,1)=-2,3$ $p=0,029$).

3.4.2 Machbarkeit und Zufriedenheit einer Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA)

Mehr als ein Drittel der 57 Studierenden, die eine NEB durchführten, führten mehr als eine Kurzintervention durch.

Im Folgenden werden die Durchführbarkeit und Zufriedenheit anhand der Angaben der BD-Gruppe genauer betrachtet. Dazu wurden die zeitliche Einschätzung, der tatsächliche zeitliche Aufwand, der Kontext, in dem die Beratung durchgeführt wurde, die Patientenreaktion, die Gesamtzufriedenheit und die empfundene Sicherheit mit der eigenen NEB erfasst (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Beratung-done (BD, n=57), Items zu: zeitlicher Aufwand, Kontext, Patientenreaktion, Gesamtzufriedenheit und empfundene Sicherheit

	Weniger als 5 Minuten	16%
Wie groß war der zeitliche Aufwand?	Zwischen 5 und 10 Minuten	70%
	Mehr als 10 Minuten	14%
	Ich schätze den zeitlichen Aufwand, für eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5As, z.B. in einem Anamnesegespräch, als machbar ein. ^{b)}	M=4,1 ± 0,9
Kontext ^{a)}	Gesundheitsuntersuchung	20%
	Anamnese	48%
	Disease-Management-Programm (DMP)	5%
	Sonstige	20%
	Praxismitarbeiterin	7%
Der Patient hat auf die Ansprache kooperativ reagiert. ^{b)}		M= 3,9 ± 1,0
Ich habe mich insgesamt bei der Umsetzung der Kurzintervention nach dem Konzept der 5As sicher gefühlt ^{b)}		M= 3,9 ± 0,8
Ich bin mit der Durchführung meines Rauchentwöhnungsgesprächs zufrieden. ^{b)}		M= 3,9 ± 0,9

^{a)} n=56, ^{b)} 5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

3.4.3 Anwendung der 5 As im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA)

Von zwei Drittel der TN wurde die NEB vollständig nach dem Konzept der 5As durchgeführt, von den übrigen Studierenden zumindest teilweise. Erhoben wurde auch, welche „As“ angewendet wurden und wie die Sicherheit jeweils bei der Umsetzung der

einzelnen „As“ empfunden wurde (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 6). Da der Gesprächsablauf maßgeblich von der Motivation des Patienten abhängt, wurde diese ebenfalls erhoben (Assist und Arrange nur bei „bereiten“ Patienten). Ein Drittel der Patienten in den Beratungsgesprächen befanden sich auf der Motivationsstufe „bereit“, die Hälfte der Patienten war unsicher und weniger als 20% waren nicht bereit.

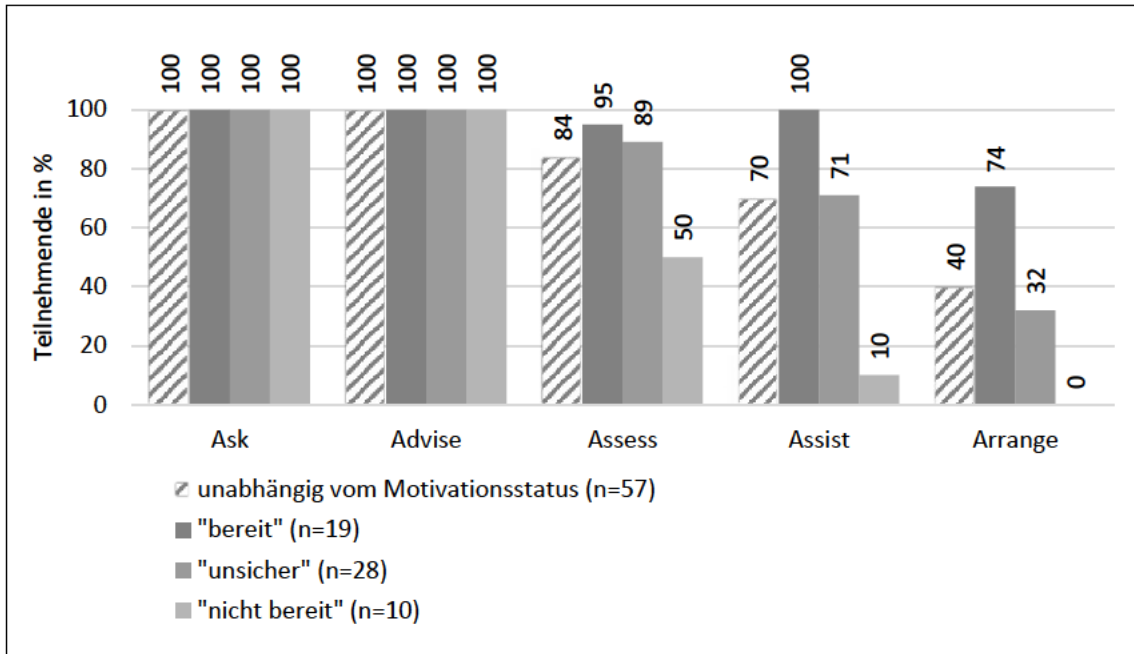


Abbildung 5: Anwendung der einzelnen „As“ abhängig bzw. unabhängig vom Motivationsstatus der Patienten

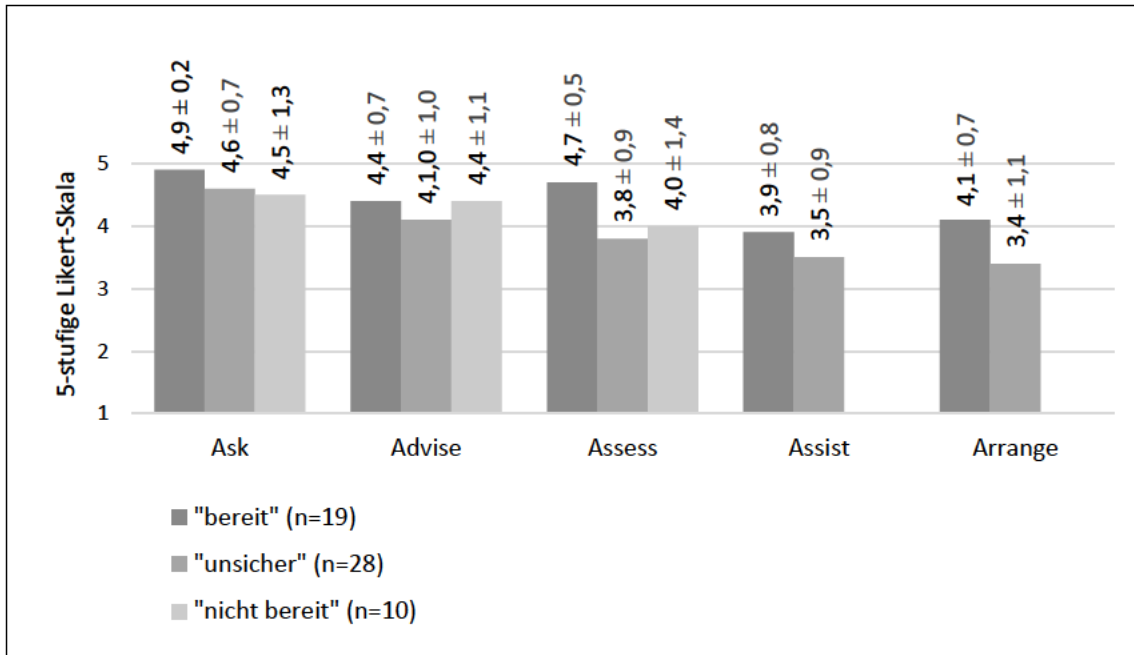


Abbildung 6: Ich habe mich bei der Umsetzung des Punktes „...“ sicher gefühlt. In Abhängigkeit des Motivationsstatus des Patienten.

3.4.4 Bekanntheit und Verwendung von Unterstützungsmaterialien zur Nikotinentwöhnungsberatung (NEB)

Es wurde die Bekanntheit, der Einsatz und die Verfügbarkeit von Materialien und Unterstützungsprogrammen zur Nikotinentwöhnung untersucht. Um auch hier einen eventuellen Zusammenhang zwischen Beratungsmotivation und Bekanntheit bzw. dem Einsatz der Materialien herstellen zu können, wurden die Ergebnisse für die Gesamtkohorte und jeweils die Gruppen BD und ND betrachtet. (vgl. Abbildung 7)

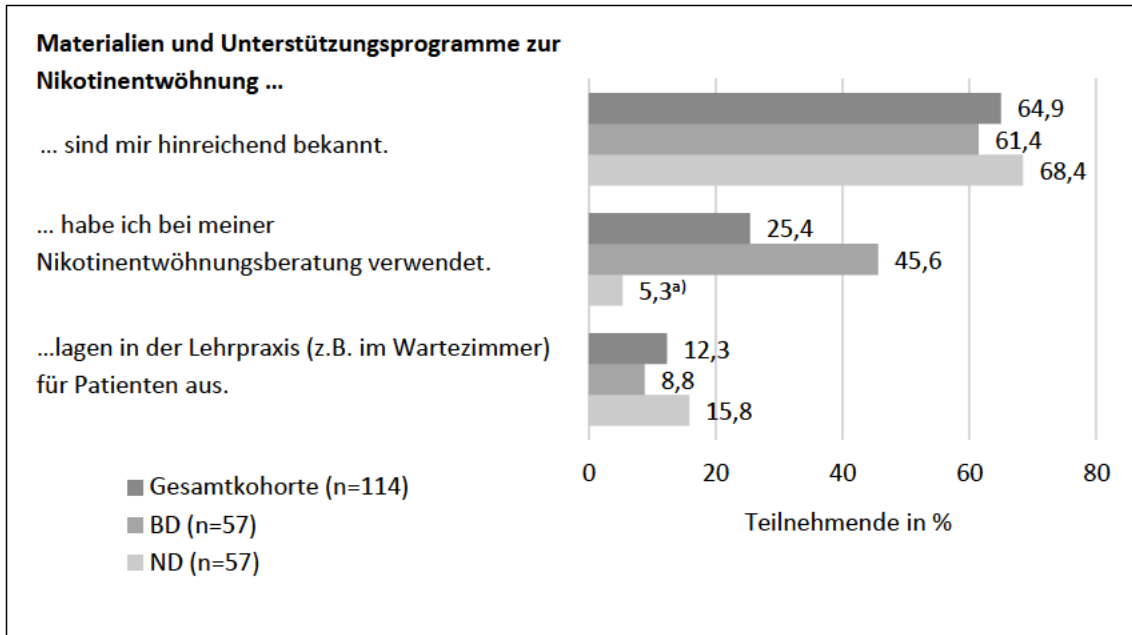


Abbildung 7: Bekanntheit und Verwendung von Materialien und Unterstützungsprogrammen zur Nikotinentwöhnung

BD= Beratung-done, ND= Not-done ^{a)}Nutzung der Materialien im privaten Umfeld

3.4.5 Semesterübergreifende Daten – Vor-Erfahrungen und langfristige Entwicklung von Einstellung und Wissen

Zum Zeitpunkt des 9. Semester wiesen die Studierenden unterschiedliche Erfahrungen mit der NEB auf (vgl. Tabelle 15 im Anhang C). Ergänzend wurden die Gruppen PS vs. EL und PT vs. ET bzgl. der Skalen „Einstellung“, „Beratung“, „Erfahrung fremd“ und „zeitliche Einschätzung“ verglichen, hier waren keine signifikanten Unterschiede feststellbar (vgl. Tabelle 16 im Anhang C).

Bei 17 TN liegen jeweils vier vollständige Datensätzen zur allen vier Erhebungszeitpunkten (T1-T4) vom 6. bis zum 10. Semester/BPA vor. Abbildung 8 zeigt den Verlauf bzw. die Entwicklung drei wiederholt abgefragter Items bzgl. der Sicherheit und Einstellung sowie eine Varianzanalyse mit Messerwiederholung.

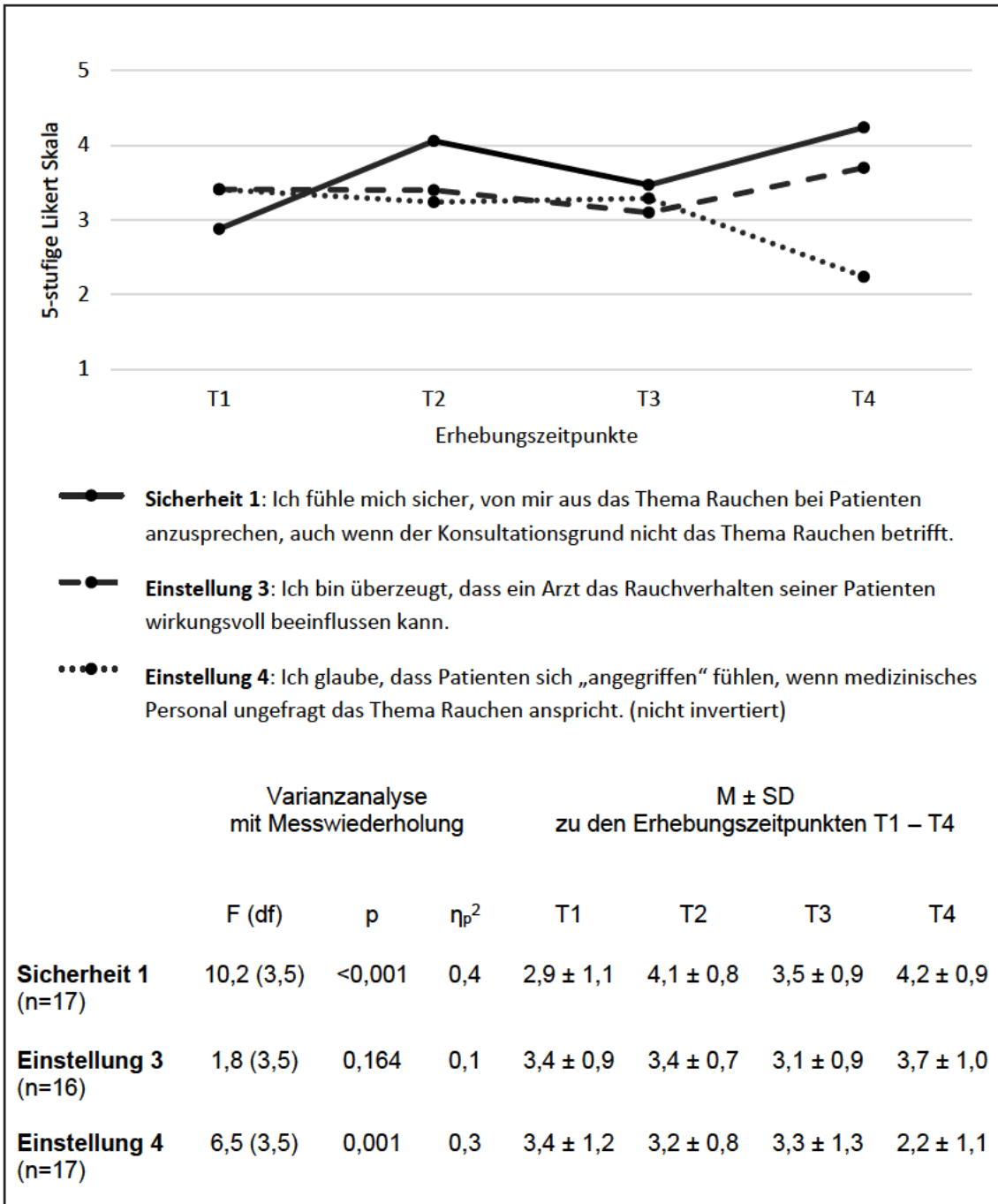


Abbildung 8: Varianzanalyse verschiedener Items zu allen vier Erhebungszeitpunkten

T1: 6. Semester – prä Seminar, WiSe 2018/19; T2: 6. Semester – post Seminar, WiSe 2018/19; T3: 9. Semester, SoSe 2020; T4: 10. Semester/BPA, WiSe 2020/21
 SoSe= Sommersemester, WiSe= Wintersemester, 5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

Für „Sicherheit 1“ zeigt sich ein Zusammenhang der Erhebungszeitpunkte und dem Zugewinn an Sicherheit in der Ansprache des Themas Rauchen. Die Bonferroni-korrigierten paarweise Vergleiche zeigen, dass die Sicherheit, das Thema Rauchen

anzusprechen, im 6. Semester nach dem Seminar „Tabakkonsum“ (T2, $p=0,007$) und nach dem BPA im 10. Semester (T4, $p=0,001$) signifikant höher war als im 6. Semester vor dem Seminar (T1). Die Effektstärke f nach Cohen (57) liegt bei 0,80 und entspricht einem starken Effekt. Für „Einstellung 3“ zeigen sich kein signifikanter Effekt. In „Einstellung 4“ kann eine ansteigende signifikante Differenz jeweils zwischen den Messzeitpunkten T1 ($p=0,022$), T2 ($p=0,012$) und T3 ($p=0,004$) zu T4 gezeigt werden. Die Effektstärke f liegt bei 0,64 und entspricht einem starken Effekt.

Für 45 Studierende, die an allen drei Lehrveranstaltungen (6. Semester, 9. Semester, 10. Semester/ BPA) teilnahmen, liegen Datensätzen aus dem 6. und dem 10. Semester/BPA vor. Dies ermöglicht eine Analyse mit einer deutlich größeren Kohorte zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T4 (vgl. Abbildung 9).

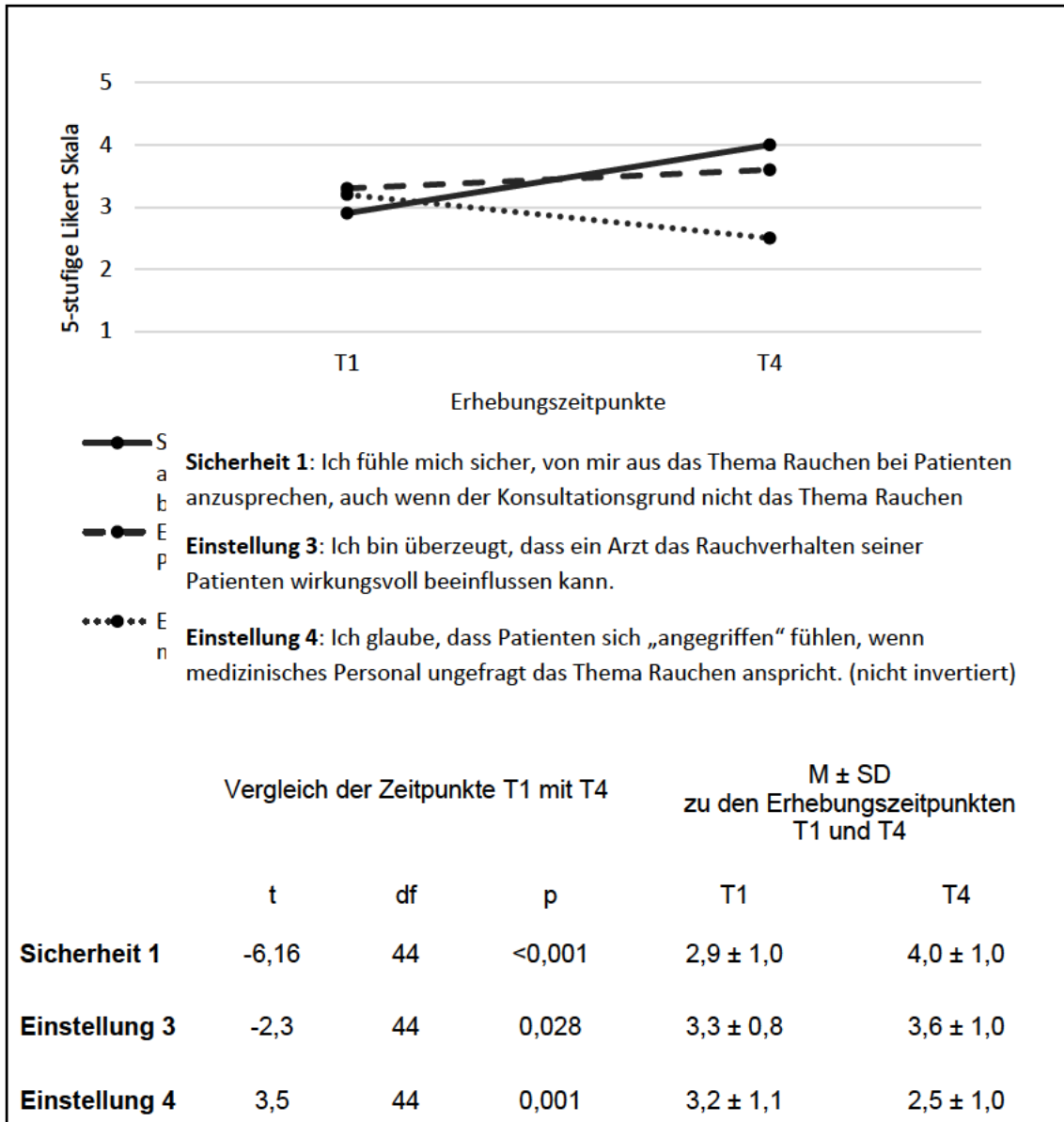


Abbildung 9: Varianzanalyse verschiedener Items zum Zeitpunkt vor (T1) und am Ende (T4) der Gesamtstudie (n=45)

T1: 6. Semester – prä Seminar, WiSe 2018/19; T4: 10. Semester/BPA, WiSe 2020/2;
 SoSe= Sommersemester, WiSe= Wintersemester
 5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

Die Überzeugung, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann, stieg (42%) oder blieb auf dem gleichen Niveau (36%). Mehr als zwei Drittel (69%) der TN fühlen sich nach dem BPA sicherer, das Thema Rauchen von sich aus anzusprechen, ein Fünftel (22%) gab keine Veränderung der Sicherheit an und weniger als ein Zehntel (9%) fühlten sich nach dem BPS unsicherer.

3.4.6 Subjektive Einschätzung der Studierenden bzgl. des Zugewinns an Raucherberatungsfertigkeiten und Kontexte zum Erlernen dieser Fertigkeiten

Die TN wurden wiederholt im SoSe 2020 vor der Kurzinfo im 9. Semester und nach dem BPA im WiSe 2020/21 bzgl. ihres Zugewinns an Raucherberatungsfertigkeiten befragt: Im SoSe 2020 gaben von 54 Studienteilnehmenden 56% (n=30) gleichgebliebene und 31% (n=17) angestiegene Raucherberatungsfertigkeiten seit dem 6. Semester an. Nach dem BPA im WiSe 2020/21 (n=114) zeigte die Umfrage, dass etwas mehr als die Hälfte (n=65) der TN die Fertigkeiten als gleichbleibend und etwas weniger als die Hälfte (n=48) die eigenen Fertigkeiten als angestiegen einschätzt. Im Vergleich der TN, die eine NEB durchführten (BD) und derer, die dies nicht taten (ND) wird deutlich, dass die Studierenden von der Durchführung profitierten: 72% (n=41 von 57) der BD-Gruppe gaben nach dem BPA angestiegene Raucherberatungsfertigkeiten an, wohingegen der Großteil der ND-Gruppe (n=49 von 57) gleichbleibende Raucherberatungsfertigkeiten angab.

In der Analyse der 28 Freitextantworten aus dem 9. Semester (SoSe 2020) konnte festgestellt werden, dass der überwiegende Teil der Studierenden die Fähigkeiten und Kenntnisse im Rahmen der Lehrveranstaltungen dieser Studie oder in Famulaturen vor allem in der Allgemeinmedizin erlernt hatte. Ein geringer Teil gab auch die Kurse der Lehrklinik im Rahmen der interdisziplinären Onkologie im 7. Semester und den Kurs im 2. Semester zur motivierenden Gesprächsführung in der Psychologie an. In beiden Kursen wird mit Schauspielpatienten gearbeitet.

3.4.7 Feedback der Studierenden

Im offenen Feedback, das mittels Freitext am Ende des Fragebogens abgegeben werden konnte, hielten die meisten Studierenden die Neu-Implementierung des Themas für sinnvoll und wünschten sich mehr praktische Übungen und weitergehende Informationen zu Nikotinersatzprodukten, da hier noch Unsicherheit bestehe. Ein paar wenige TN empfanden die Studie zu intensiv beworben und fühlten sich zur Teilnahme verpflichtet. Ein weiterer negativer Aspekt war, dass einzelne Lehrbeauftragte Ärzte sich ihres Lehrauftrages nicht bewusst gewesen seien oder der Meinung seien, die NEBn seien „zeitlich nicht möglich und so gut wie nie erfolgreich“.

Insgesamt wurde die Gesamtstudie mit allen zugehörigen Lehrveranstaltungen von 111 TN im BPA mit der Schulnote 2,5 (M=2,46 ± 0,80) bewertet.

4 Diskussion

4.1 Zusammenfassung der Ziele und der wesentlichen Ergebnisse

Ziel dieser Arbeit war es, die Nachhaltigkeit einer neu implementierten Lehrveranstaltung zum Thema Tabakkonsum zu erfassen. Die Studierenden, die im 6. Semester an der neu implementierten Lehrveranstaltung „Tabakkonsum“ teilgenommen hatten, wiesen im Vergleich zu Studierenden ohne spezielle Vorbildung signifikant höhere Werte im Wissen zum Thema Rauchen und 5A Gesprächskonzept auf. Dies weist auf eine nachhaltige Wissensvermittlung hin. Unterschiede zwischen TN der PS- oder EL-Gruppe konnten nicht festgestellt werden.

Ein weiteres Ziel war die Frage nach der Umsetzbarkeit einer NEB mit einem realen Patienten in einer realen Situation im BPA zu beantworten. Dazu kann keine eindeutige Aussage getroffen werden. Da aber die Hälfte der Studierenden im BPA eine NEB durchführen konnte und von diesen mehr als ein Drittel auch mehr als eine NEB durchführten, scheint eine Machbarkeit gegeben. Studierende, die eine NEB im BPA durchführten, gaben signifikant höhere Werte in der Beratungssicherheit und dem Zugewinn an Beratungsfertigkeiten an.

4.2 Einordnung der Ergebnisse in die aktuelle Literatur

4.2.1 Hindernisse bei der Durchführung einer Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) im Blockpraktikum der Allgemeinmedizin (BPA)

Die drei häufigsten Gründe, warum Studierende keine NEB durchführten, waren *keine Gelegenheit*, *kein geeigneter Patient* und *Zeitmangel*. Aus aktuellen Studien ist bekannt, dass immer noch ca. 25% der deutschen Bevölkerung raucht und drei Viertel der Raucher mindestens einmal pro Jahr einen Arzt konsultieren (2, 16). Durch die Befragung der Studierenden, die eine NEB durchführten, geht hervor, dass die NEB im Rahmen des BPA in über 85% der Fälle maximal 10 Minuten dauerte. Dies sollte zumindest die Hinderungsgründe *kein geeigneter Patient* und *Zeitmangel* entkräften.

Die Wichtigkeit der Nikotinentwöhnung im Hinblick auf die Gesundheit von Rauchern und Passivrauchern und die immensen Kosten für das Gesundheitssystem wurden bereits in der Einleitung ausführlich erörtert. Es verwundert, warum für dieses wichtige Beratungsthema scheinbar nicht genug Gelegenheit geschaffen wird, wenn doch die

Beratung nur wenig Zeit in Anspruch nimmt und genügend geeignete Patienten die Praxis aufsuchen müssten.

Ein möglicher Grund könnte in der Einstellung der Studierenden (und Ärzte) gegenüber NEB sein. Allerdings unterscheidet sich die Überzeugung, dass „ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann“, zwischen den Studierenden mit und ohne Durchführung eines Gesprächs weder vor noch nach der gesamten Lehrveranstaltung. Unabhängig von der Durchführung einer NEB kann in beiden Gruppen eine positive Entwicklung dieser Überzeugung gezeigt werden.

Da Studierende, die eine NEB durchführten, signifikant mehr Unterstützung durch die Lehrpraxis erhielten, liegt nahe, dass die Unterstützung und somit auch die Überzeugung des lehrbeauftragten Arztes eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung einer NEB im Rahmen des Blockpraktikums einnimmt. Der von Dornan et. al. im August 2019 publizierte Leitfaden „Experience Based Learning“ (58) könnte den Lehrbeauftragten als Unterstützung dienen. Hier werden konkrete Ideen zur Umsetzung der praxisnahen Ausbildung im Medizinstudium in der Praxis und Klinik gegeben: vorgegangen wird auf dem Weg von Studenten zum Arzt nach dem SPaRC-Model (Support = Preparing, Participation = Experiencing, Real patient learning = Reflecting, Capability = Performing). Konkret kann z.B. das partizipative Lernen unterstützt werden, indem Hierarchien zwischen Ärzten und Studierenden abgebaut werden, es sollten mit den Studierenden gemeinsam Lernziele festgelegt werden, sie sollten Patienten vorstellen und Klinker sollten Gedanken und eigene Ansätze laut aussprechen. Auch werden Situationen genannt die „Erfahrungen in Können umwandeln“ z.B. sollten Patienten als Ganzes gesehen werden und nicht als ihre Erkrankung. Nicht zuletzt sollten die Studierenden abschließend unterstützt werden Ihr Gedanken und Gefühle auszusprechen und neue Lernziel können festgelegt werden.

Verschiedene Studien konnten zeigen, dass die Beratung rauchender Patienten Lücken aufweist und die Einstellung gegenüber wirksamer Nikotinentwöhnungsmaßnahmen eher pessimistisch ist: Zum Beispiel zeigt eine Ärztebefragung aus Brandenburg (59), dass in der hausärztlichen Routine nur bei jedem dritten *neuen* Patienten und nur bei jedem Fünften bereits bekannten Patienten der Raucherstatus erhoben wird. Etwa jeder Zehnte der befragten Ärzte und Ärztinnen beraten jeden Raucher, aber mehr als jeder Vierte der Befragten „hat nicht vor“, rauchenden Patienten ein Beratungsangebot zu machen. Die Wahrscheinlichkeit, eine NEB durchzuführen, war in dieser Studie höher,

wenn die Ärzte selbst Nichtraucher waren. Diesen Trend konnten wir unter den TN unserer Studie nicht beobachten.

In der epidemiologischen Versorgungsstudie *SNICAS* (60) wurden in Deutschland fast 900 Hausärzte und Hausärztinnen zu ihrer Einstellung gegenüber Raucherentwöhnung in der Primärversorgung befragt. Dabei hielten neun von zehn Befragten die NEB für wichtig, allerdings schätzen knapp zwei Drittel die konkreten Interventionsmöglichkeiten in der Praxis als schlecht ein. Grund für diese pessimistische Haltung war vor allem die skeptische Einstellung gegenüber der Patientenmotivation. Berliner Hausärzte (61) befürchten eine Schädigung der Arzt-Patienten-Beziehung, wenn diese im Rahmen der Primärprävention als „Gesundheitspolizei“ auftreten. Allerdings zeigen neuere Daten der DEBRA Studie (62), dass mehr als jeder zweite Raucher ein Training zum Erlernen einer NEB für medizinisches Fachpersonal befürwortet. Auch im internationalen Vergleich besteht in Deutschland ein deutlicher Rückstand, so erfragt z.B. in den USA und Großbritannien etwa jeder zweite, in Deutschland aber nur jeder fünfte Arzt den Raucherstatus bei Patienten mit Symptomen einer Koronaren Herzkrankheit. Symptomatische Patienten mit Diabetes werden nur von 6% der deutschen Ärzte, aber von 17% der US-amerikanischen und 27% der britischen Ärzte beraten (63). Unsere Daten zeigen, dass der Anteil der Studierenden mit Ausbildung im medizinischen Bereich in der Gruppe BD (Beratung-done) signifikant höher ist. Dies weist darauf hin, dass eine abgeschlossene Ausbildung im medizinischen Bereich möglicherweise die Wahrscheinlichkeit erhöht, eine NEB durchzuführen. Allerdings zeigen die Daten auch, dass diese Studierenden weniger überzeugt sind, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann.

Möglich ist auch, dass die klinische Erfahrung selbst ausschlaggebend war, Patienten eine NEB anzubieten. Ergebnisse einer chinesischen Querschnittsstudie zeigen, dass Medizinstudierende mit mehr klinischer Erfahrung ihre Fertigkeit zur Bereitstellung einer Nikotinentwöhnungsberatung signifikant höher einschätzen (64). Daher scheint noch stärker als eine vorherige Ausbildung eigene Beratungserfahrung ausschlaggebend für die Durchführung einer NEB zu sein: wir konnten zeigen, dass Studierende, die eine NEB durchgeführt, also geübt hatten, sich insgesamt sicherer fühlten das Thema Rauchen anzusprechen. Nicht zuletzt scheint aber auch der Besuch mindestens einer der Lehrveranstaltungen im Rahmen dieser Studie (80% vs. 10%) die Wahrscheinlichkeit der Durchführung einer NEB zu erhöhen. Unterstützt wird dieses Ergebnis durch einen Cochrane Review (65), welcher zeigte, dass sich bei Mitarbeitern

im Gesundheitsberufen, die ein Nikotinentwöhnungstraining erhielten, die Häufigkeit der Durchführung von NEB deutlich erhöht. Außerdem stellen geschulte Mitarbeiter häufiger Selbsthilfematerialien zur Verfügung, legen häufiger ein Datum für einen Rauchstopp fest und vereinbaren häufiger Nachsorgetermine.

Ob die Erfahrung z.B. im Rahmen einer Ausbildung im medizinischen Bereich oder einer Lehrveranstaltung im Rahmen dieser Studie oder allein die Aufmerksamkeitslenkung auf das Thema Nikotinentwöhnung ausschlaggebend für die Durchführung einer NEB ist, haben wir leider nicht erfragt.

4.2.2 Umsetzung des 5A Gesprächskonzeptes

Zwei Drittel der Studierenden führten die NEB vollständig nach dem Konzept der „5As“ durch. Dabei waren der Gesprächsverlauf und die empfundene Sicherheit stark vom Motivationsstatus des Patienten abhängig: Je motivierter die Patienten, desto ausführlicher und sicherer war die Beratung. Etwa drei Viertel der im Rahmen des BPA beratenen Patienten waren für einen Rauchstopp „bereit“ oder „unsicher“, dies entspricht in etwa den Zahlen verschiedener früherer Erhebungen (22, 66). Da das Konzept der 5 As für die Beratung „nicht bereiter“ Patienten lediglich die ersten drei Punkte (ask, advise, assess) vorsieht, ist in diesen Fällen die unvollständige Beratung konform. Der Vergleich der angewendeten As, unabhängig vom Motivationsstatus der Patienten, mit Daten der Literaturübersicht von Bartsch et al. (67) zeigt, dass Hausärzte sämtliche Abschnitte des 5A Gesprächskonzeptes seltener verwenden: Ask (65% vs 100%), Advise (63% vs.100%), Assess (36% vs. 84%), Assist (44% vs. 70%), Arrange (22% vs. 40%).

In einer chinesischen Umfrage unter Krankenpflegestudierenden (68) wurden mit unserer Studie vergleichbare Anwendungsraten der 5As festgestellt. Im Rahmen dieser Studie konnten Faktoren ausgemacht werden, die die Anwendung der 5As beeinflussen: Wissen zum Thema Nikotinkonsum, Verantwortungsbewusstsein der medizinischen Fachkräfte, ausreichend Übung, die Kenntnis von Unterstützungsangeboten und Selbsthilfematerialien, sowie die Kenntnis von Leitlinien und Pharmakotherapie zur Nikotinentwöhnung. Über die Hälfte der befragten Krankenpflegestudierenden war der Meinung, dass das Konzept der 5As von medizinischem Fachpersonal routinemäßig eingesetzt werden sollte. Das Konzept der 5As wird auch für anderen Beratungen zur Verhaltensänderung herangezogen. Im Rahmen einer Studie zur Adipositas-Beratung (69) bewerteten Medizinstudierende das Konzept der 5As ebenfalls als nützliches

Werkzeug. In der Beratung adipöser Patienten habe das Konzept ihr Vertrauen gestärkt und in der Diskussion für ein höheres Wohlbefinden gesorgt. Wahrscheinlich lässt sich dies auf die Beratung rauchender Patienten übertragen.

4.2.3 Materialien zur Nikotinentwöhnungsberatung (NEB)

Einem Großteil der Studierenden unserer Studie waren Materialien oder Unterstützungsprogramme zur Nikotinentwöhnung bekannt und etwa die Hälfte verwendeten diese bei der NEB. Auffällig war, dass der Anteil der Lehrpraxen, in denen Materialien und Unterstützungsprogramme auslagen, in der Gruppe der Studierenden, die keine NEB durchführten, höher war (9% vs. 16 %). Zwar ist bekannt, dass die Kenntnis von Selbsthilfe-Materialien und Unterstützungsprogrammen die Verwendung der 5A positiv beeinflusst (68), dennoch könnte dieser Zusammenhang vermuten lassen, dass in Hausarztpraxen, in denen Informationsmaterialien für Patienten ausliegen, Patienten seltener persönlich zum Thema Nikotinentwöhnung beraten werden und möglicherweise die Verantwortung „ausgelagert“ wird.

4.2.4 Langfristige Entwicklung und Übung der Nikotinentwöhnungsberatung (NEB) in einer realen Situation

Mit dem didaktischen Modell des erfahrungsbasierten Lernens, welches auf J. Dewey (70) zurückgeht, und in vielen Ausbildungsbereichen gut etabliert ist (71), konnten auch im Rahmen dieser Studie Erfolge erzielt werden. Im Verlauf der Gesamtstudie wurden drei Items zu Überzeugung, Sicherheit und Patientenreaktion wiederholt abgefragt. In den Items bzgl. der Sicherheit bei der Ansprache des Thema „Rauchen“ und der Einschätzung der Patientenreaktion konnte eine signifikant positive Entwicklung im Verlauf von zweieinhalb Jahren (5 Semestern) festgestellt werden. Insbesondere durch die praktische Übung der NEB im BPA scheint sich durch die Erfahrung mit einem realen Patienten die Einschätzung, dass Patienten sich „angegriffen“ fühlen könnten, wenn man das Thema Rauchen ungefragt anspricht, deutlich zum Positiven zu verändern.

Cho et. al. (72) identifizierten medizinisches Wissen, Rauchererfahrung und Blended Learning als Faktoren, die die Selbstwirksamkeit der Studierenden in der Nikotinentwöhnungsberatung positiv beeinflussen. Das Blended Learning (73) bestand in dieser Studie aus der Kombination Vorlesung und Rollenspiel bzw. Schauspielpatienten, der Anteil der Studierenden mit hohen Selbstwirksamkeitswerten in dieser Gruppe war fast zweimal höher als in der reinen Vorlesungsgruppe. In einer weiteren Studie zeigt sich die positive Auswirkung eines Simulationstrainings auf das

Selbstvertrauen der Medizinstudierenden (74), allerdings ist hier fraglich, ob sich dies auf die Beratung rauchender Patienten übertragen lässt.

Wie bereits in der Einleitung eingeführt, ist die Studienlage insgesamt, aber insbesondere in Hinblick auf die Vermittlung von Selbstsicherheit, Selbstwirksamkeit und Selbstvertrauen in der Ausbildung Medizinstudierender lückenhaft. Sehr aktuelle Literatur scheint sich dem Thema langsam zu nähern (75-77). Gerade in Hinblick auf den Berufsstart und den dann häufigen „Stoß ins kalte Wasser“ sollten angehende Ärzte und Ärztinnen auch mental auf diese Aufgabe vorbereitet werden (78). Die Beratung rauchender Patienten steht beim Berufsstart vielleicht nicht an vorderster Stelle, die Vermittlung von Sicherheit und Selbstvertrauen in diesem Bereich könnte sich aber auch auf das Handeln und Auftreten in sämtlichen anderen Bereichen auswirken.

Neben der positiven Entwicklung der Sicherheit könnte die Übung von NEB in einer realen Situation den Studierenden auch eine Idee geben, in welchen Rahmen die NEB gut umsetzbar ist. Möglicherweise können die angehende Ärztinnen und Ärzte bereits hier Gewohnheiten entwickeln, die dann später in der täglichen Praxis Anwendung finden. Die Erhebung des Raucherstatus ist fester Bestandteil der Anamnese und der Gesundheitsuntersuchung (Angebot der gesetzlichen Krankenkasse alle 3 Jahre). Dies scheint sich auch für eine NEB gut anzubieten, da die meisten NEBn im Rahmen dieser Studie in diesen Situationen durchgeführt wurden.

4.3 Stärken

Eine große Stärke dieser Studie ist die longitudinale Erhebung vom 6. bis zum 10. Semester, was einem Zeitraum von zweieinhalb Jahren bzw. 5 Semester entspricht. Somit konnte nicht nur der kurzfristige, sondern auch ein langfristiger Wissenszugewinn ermittelt werden. Da das gelehrt Wissen nicht nur subjektiv, sondern auch in der Klausur erfragt wurde, gelang eine objektive Messung. Die Wissensvermittlung im 6. Semester enthielt praktische Übungen, die das Erlernen der NEB in einem geschützten Rahmen ermöglichten. Die Kurzinfo im 9. Semester fasst sehr kompakt die wichtigsten Punkte der NEB zusammen und bereitet die Studierenden auf die praktische Umsetzung der NEB im BPA vor. Im Hinblick auf die sehr umfangreichen Curricula der Humanmedizin ist Zeiteffizienz ein weiterer sehr wichtiger Punkt. Mit einem Umfang von ca. 100 Minuten (90 Minuten im 6. Semester, 10 Minuten im 9. Semester) nimmt diese Lehrveranstaltung im Vergleich zu ähnlichen Lehrveranstaltungen anderer medizinischer Fakultäten (38, 40, 79) deutlich weniger Zeit in Anspruch.

Da die Neuimplementierung einer NEB ins BPA für Studierende aber auch die lehrbeauftragten Ärzte eine Umstellung war, die parallel zur COVID19-Pandemie stattfand, schätzen wir die Quote der durchgeführten NEB von 50% sogar als positiv ein. Das empfohlene Gesprächskonzept nach den 5As wurde akzeptiert und scheint den Studierenden bei der Strukturierung einer NEB zu helfen. Neben der reinen Durchführbarkeit von NEB im BPA wurden z.B. auch die Patientenreaktion, die Einstellung zum Thema Nikotinentwöhnung und die subjektiv eingeschätzte Sicherheit bei der NEB erhoben und ermöglichte somit vielschichtige und umfassende Analysen.

Diese, die Studie zur neu implementierten Lehrveranstaltung „Tabakkonsum“ im Q10 im 6. Semester (51), und eine weitere Studie zur Beratung von riskantem Alkoholkonsum (80) haben die Lehrveranstaltungen zur Nikotinentwöhnungsberatung bzw. Beratung zu riskantem Alkoholkonsum in das Humanmedizinstudium an der Universität Würzburg implementiert. Jeder Medizinstudierende durchläuft nun diese curricularen Lehrveranstaltungen, sodass auch langfristig mögliche Barrieren bei der Beratung rauchender Patienten abgebaut werden können.

4.4 Limitationen

Die stärkste Limitation ist die geringe Teilnehmerzahl in der Befragung zu Beginn des 9. Semesters. Zurückzuführen ist dies auf die COVID-Pandemie und die Notwendigkeit der Distanzlehre. Eine persönliche Vorstellung der Studie im Rahmen von Vorlesungen und Seminaren war nicht möglich. Durch verschiedene Rekrutierungsmaßnahmen konnte die Teilnehmerzahl auf einen Rücklauf von 35% erhöht werden. Aufgrund der geringen Teilnehmerzahl sind die Ergebnisse in Bezug auf das reproduzierte Wissen im Vergleich der PS- und EL-Gruppe vorsichtig zu bewerten. Da aber bereits in der begleitenden Studie im 6. Semester (WiSe 2018/19) kein Unterschied zwischen PS- und EL-Gruppe feststellbar war (51), könnte sich dieser Trend fortgesetzt haben.

Eine weitere Limitation, die auf die Distanzlehre zurückzuführen ist, waren die nicht kontrollierbaren Rahmenbedingungen, unter denen die Fragebögen bearbeitet wurden. Mehrfach wurde darum gebeten den Fragebogen *vor* dem Studieren der Kurzinfo zu beantworten, ob dies in der Umsetzung tatsächlich erfolgte, konnte aber nicht kontrolliert werden bzw. wurde nicht abgefragt.

Ebenfalls zu Schwierigkeiten führte die inkonstante Vergabe der pseudonymisierten 6-stelligen Codes durch die Studierenden und die lückenhafte Angabe absolvierter Lehrveranstaltungen. Zum Beispiel scheint die Kurzinfo im Fach Allgemeinmedizin

(SoSe 2020) von manchen Studierenden nicht als „Kurzinformatio“ wahrgenommen worden zu sein oder möglicherweise wurde das vertonte Seminar nicht abgerufen, da dies im Rahmen der Distanzlehre nicht verpflichtend, wenn auch klausurrelevant war. Trotz der Möglichkeit des Abgleichs mit vorherigen Datenerhebungen im WiSe 2018/19 konnten die Unklarheiten, welche Lehrveranstaltungen jeweils von den Studierenden besucht wurden, nicht gänzlich ausgeräumt werden.

Nicht alle Studierenden, die im WiSe 2018/19 am Seminar zum Themenkomplex „Tabakkonsum“ (als Teil des Querschnittsfaches Prävention) teilgenommen hatten, wurden in der Nachbefragung erreicht. Insgesamt konnten 75% dieser Kohorte, z. B. wegen Verzögerungen durch Freisemester für Promotionsarbeiten, Auslandssemester, nicht bestandener Klausuren oder wegen nicht-Teilnahme aus anderen Gründen seitens der Studierenden nicht nachverfolgt werden. Etwa ein Drittel der Teilnehmenden hatte bereits vor dem WiSe 2018/19 oder an einer auswärtigen Universität das Fach Prävention belegt und dementsprechend keine oder andere Vorbildung zum Thema Nikotinentwöhnung. Die „Kurzinformatio“ im Rahmen des Seminars der Allgemeinmedizin sollte die Studierenden nochmals für das Thema Nikotinentwöhnung sensibilisieren, aber konnte im Vergleich zu der 90-minütigen Lehrveranstaltung im 6. Semester möglicherweise nicht alle Studierenden auf den gleichen Wissensstand bringen.

Da die NEB im BPA erstmals erprobt wurde und hierzu noch keine Daten vorlagen, muss davon ausgegangen werden, dass nicht alle Studierenden die Beratung mit einem realen Patienten durchführen konnten. Daher wurde den Studierenden bei Bedarf die Durchführung mit rauchenden Mitarbeitern der Praxis angeboten und anerkannt, dieses wurde lediglich von 7% in Anspruch genommen.

4.5 Ausblick auf künftige Forschung

Die Studie u.a. hat gezeigt, dass die Rolle der Lehrärzte der entscheidende Faktor dafür ist, ob Studierende eine NEB durchführen. Nach unserem Wissen ist die jüngste Studie (60), die die Einschätzung der Durchführbarkeit und Wirksamkeit von NEB unter Hausärzten erhoben hat, bereits 20 Jahre alt. Daher wäre es dringend notwendig, diese Daten zu aktualisieren. Aus unserer Sicht wäre es sinnvoll, in einer solchen Erfassung auch Internisten, Lungenfachärzte und Zahnärzte zu befragen. Interessant wären z.B.:

- Wie häufig werden Patienten auf das Rauchen angesprochen?
- Wie häufig wird ein Rauchstopp empfohlen?

- Ist das Gesprächskonzept nach den 5As bekannt und wie häufig wird es angewandt?
- Wie ist die Einstellung zur Wirksamkeit von NEB?
- Welche Hinderungsgründe eine NEB durchzuführen gibt es?
- Welche Faktoren würden die Häufigkeit der NEB erhöhen?
- Sind Unterstützungsprogrammen und Materialien zur Nikotinentwöhnung bekannt und finden diese Verwendung und Bereitstellung für Patienten?

Zudem wäre es interessant, unsere Lehrveranstaltung noch interdisziplinärer zu gestalten. So könnte z.B. auch die zahnmedizinische Ausbildung an der Universität Würzburg von einer Lehrveranstaltung zur Nikotinentwöhnung profitieren. Das Thema Rauchen wird bisher lediglich als Risikofaktor in der Parodontologie genannt. Bisher scheinen weder praktische Übungen noch eine spezielle Lehrveranstaltung für Zahnmedizinische Studierende implementiert zu sein. Da aber die NEB in Zahnarztpraxen ebenfalls erfolgsversprechend ist (81) und damit das Thema „Rauchen“ in der Zahnarztpraxis ein ebenso wichtiges Thema wie in Hausarztpraxen darstellt, sollten auch Zahnmedizinische Studierende zur NEB befähigt werden. Dazu könnte z.B. das Institut für Allgemeinmedizin die Inhalte und den Ablauf der Lehrveranstaltung der Zahnmedizinischen Fakultät im Rahmen eines „teach the teacher“-Programm (82) vorstellen und näherbringen. Eine Nachuntersuchung eines ähnlichen Programmes (83) konnte zeigen, dass das Selbstvertrauen, das Thema Tabakentwöhnung zu lehren, anstieg und die Fakultät den Zugang zu aktuellen Instrumenten für den Unterricht schätzte. Als kollegiale Unterstützung hilft ein solches Programm nicht nur die Herausforderungen curricularer Innovationen umzusetzen, sondern auch das Thema Nikotinentwöhnung weiter zu etablieren und letztendlich auch rauchenden Patienten beim Rauchstopp. Diese mögliche Neuimplementierung im Zahnmedizinischen Studium sollte ebenfalls von einer longitudinalen Studie begleitet werden.

Nicht zuletzt birgt der Blick auf die empfundene Sicherheit in der NEB und besonders die Vermittlung von Selbstsicherheit auch in anderen Bereichen der medizinischen Ausbildung einiges an Forschungspotenzial. So sollte zukünftig angehenden Ärztinnen und Ärzten neben der fachlichen Kompetenz auch die mentale Stärke für das anstehende Berufsleben vermittelt werden. Insbesondere die praktische Übung zunächst im geschützten Rahmen in Form von Rollenspielen oder mit Schauspielpatienten, die dann in realen Situationen in der Klinik oder Praxis im Rahmen

von Blockpraktika oder Famulaturen erfolgt, scheinen die Selbstsicherheit und das Selbstvertrauen der Studierenden zu stärken.

In zukünftiger Forschung sollte untersucht werden, welche Faktoren die Sicherheit der Studierenden in der Patientenberatung beeinflussen. Mögliche Einflussfaktoren könnten sein: praktische Übungen, persönliche Erfahrungen, die eigene Einstellung, berufliche Vorerfahrungen, Persönlichkeit.

4.6 Schlussfolgerung

Nach Auswertung der Gesamtstudie der neu implementierten, longitudinal angelegten Lehrveranstaltung zum Thema Nikotinentwöhnung sollte diese zum festen Bestandteil im Curriculum aller Medizinstudierenden werden. Auch im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM, Version 2.0) (84) sind entsprechende Lernziele formuliert, die nach Umsetzung der neuen Approbationsordnung an allen Fakultäten verpflichtend gelehrt werden sollen. Da auch heute noch jeder vierte Bundesbürger raucht (2) und mehr als ein Zehntel aller Todesfälle in Deutschland (6) auf das Rauchen zurückzuführen sind, ist und bleibt die Nikotinentwöhnungsberatung ein elementarer Bestandteil in der Prävention.

5 Zusammenfassung

Rauchen ist trotz rückläufiger Prävalenz einer der wichtigsten Risikofaktoren u.a. für Herz-Kreislaufkrankungen. Angehende Ärzte sollten dazu befähigt werden, Patienten über die Vorteile eines Rauchstopps aufzuklären, und zu einer erfolgreichen Entwöhnung beraten und motivieren können.

An der Universität Würzburg wurde dazu ab dem Wintersemester (WiSe) 2018/19 eine Lehrveranstaltung mit drei Abschnitten über vier Semester implementiert. Im 6. Semester erlernen die Studierenden theoretische Grundlagen der Nikotinentwöhnungsberatung (NEB). Im 9. Semester wurden diese Inhalte wiederholt bzw. für Quereingestiegene in Form einer kommentierten Powerpoint®-Präsentation kurz zusammengefasst, damit schließlich im 10. Semester im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (BPA) jeder Studierende die fachliche Kompetenz besitzen sollte eine NEB in der Praxis durchzuführen. Ziel war es, die Nachhaltigkeit des Wissens zum Thema Nikotinentwöhnung und die Umsetzbarkeit sowie die selbstempfundene Sicherheit in der Beratung eines realen Patienten zu überprüfen. Dafür wurde der zweite (9. Semester) und dritte (10. Semester/BPA) Abschnitt der neu implementierten Lehrveranstaltung anhand von Onlinefragebögen und Klausurfragen untersucht. Von 156 Studierenden des 9. Semesters im Sommersemester (SoSe) 2020 nahmen 54 (35 %) teil, im WiSe 2020/21 nahmen von 154 Studierenden 114 (74 %) teil. Besucher des ersten Abschnitts (6. Semester) erreichten im Wissen signifikant höhere Werte als Studierende ohne spezielle Vorbildung. Die Hälfte der TN gab an, im BPA die Möglichkeit zur Durchführung mindestens einer NEB gehabt zu haben. Diese Gruppe erhielt signifikant mehr Unterstützung durch die Lehrpraxis und gab signifikant höhere Werte in der Beratungssicherheit an. In der longitudinalen Auswertung (6. Semester bis BPA) zeigte sich bei diesen TN ein Zugewinn an Beratungsfertigkeiten.

Trotz der geringen TN-Zahl im 9. Semester ist es gelungen, eine insgesamt große Kohorte über einen Zeitraum von insgesamt 2 Jahren zu untersuchen. Aufgrund der vielversprechenden Ergebnisse wurde diese neue Lehrveranstaltung bereits als fester Bestandteil in der Lehre für Medizinstudierende etabliert, vermutlich kann auch die zahnmedizinische Ausbildung am UKW profitieren. Da die Unterstützung der Lehrpraxen bei der Umsetzung der NEB im BPA entscheidend ist, sollte zukünftig z.B. bei Fortbildungsveranstaltungen für diese Gruppe ein Schwerpunkt auf die NEB gelegt werden.

Literaturverzeichnis

1. Zeiher J, Finger JD, Kuntz B, Hoebel J, Lampert T, Starker A. Zeitliche Trends beim Rauchverhalten Erwachsener in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. 2018;61(11):1365-76.
2. Kotz U-PDD. DEBRA - Deutsche Befragung zum Rauchverhalten. 2020.
3. Health UDo, Services H. The health consequences of smoking—50 years of progress: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease ...; 2014.
4. Mons U, Gredner T, Behrens G, Stock C, Brenner H. Cancers due to smoking and high alcohol consumption: estimation of the attributable cancer burden in Germany. Deutsches Ärzteblatt International. 2018;115(35-36):571.
5. Plass D, Vos T, Hornberg C, Scheidt-Nave C, Zeeb H, Krämer A. Entwicklung der Krankheitslast in Deutschland. Robert Koch-Institut, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung; 2014.
6. Dr. Katrin Schaller | Dipl.-Biol. Sarah Kahnert | Laura Graen MAPDUMDNO. Tabakatlas 2020 Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum. 2020.
7. Fischer F, Kraemer A. Meta-analysis of the association between second-hand smoke exposure and ischaemic heart diseases, COPD and stroke. BMC Public Health. 2015;15:1202.
8. Bundesnichtraucherschutzgesetz (BNichtrSchG), Gesetz zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens, Artikel 1. 20. Juli 2007.
9. Zeiher J, Starker A, Lampert T, Kuntz B. Passivrauchbelastung bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring. 2018(3):72--80.
10. Effertz T. Die Kosten des Rauchens in Deutschland im Jahr 2018—aktuelle Situation und langfristige Perspektive. Atemwegs-und Lungenkrankheiten. 2019;45(7):307.
11. Organization WH. WHO framework convention on tobacco control. WHO Regional Office for South-East Asia; 2004.
12. Prof. Dr. Stefan Andreas PDABL, Prof. Dr. Dr. Dörthe Brüggmann, PD Dr. Tobias Effertz, Dr. Dieter Geyer, Prof. Dr. Helmut Gohlke (Ltg.), Dr. Thomas Hering, PD Dr. Andreas Jähne, Dr. Julia Jückstock, Dr. Marianne Klein (Ltg.), Michael Kölch, Prof. Dr. Daniel Kotz, Dr. Christoph Kröger, Dr. Timo Krüger, Evelyn Lesta, Peter Lindinger, Dr. Johannes Lindenmeyer, PD Dr. Ute Mons (Ltg.), Prof. Dr. Stephan Mühlig (Ltg.), PD Dr. Tim Neumann, Dr. Kay Uwe Petersen, Dr. Thomas Polak, Dr. Martina Pötschke-Langer (Ltg.), Prof. Dr. Ulrich Preuss (Ltg.), Dr. Ulf Ratje, Christa Rustler (Ltg.), PD Dr. Tobias Rüther, Sophie Luise Schiller, Prof. Dr. Christiane Schwarz, Dr. Cornelia Schweizer, Prof. Dr. Rainer Thomasius (Ltg.), Prof. Dr. Sabina Ulbricht (Ltg.), Dr. Clemens Veltrup, Dr. Volker Weissinger. S3-Leitlinie " Rauchen und Tabakabhängigkeit: Screening, Diagnostik und Behandlung". Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), AWMF-Register Nr 076-006. 2021.
13. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. British journal of addiction. 1991;86(9):1119-27.
14. Fiore MC JC, Baker TB, Bailey WC, Benowitz NL, Curry SJ, et al. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A U.S. Public Health Service report. Am J Prev Med. 2008;35(2):158-76.
15. McRobbie H, Bullen C, Glover M, Whittaker R, Wallace-Bell M, Fraser T. New Zealand smoking cessation guidelines. N Z Med J. 2008;121(1276):57-70.
16. Kastaun S, Kotz D. Ärztliche Kurzberatung zur Tabakentwöhnung—Ergebnisse der DEBRA Studie. Sucht. 2019.

17. Wang Q, Zhang X, Wang Z, Feng S, Li Y, Zhang C, et al. Doctors' smoking control knowledge, attitudes and practices: a cross-sectional study conducted in Shandong Province, China. *BMC Public Health*. 2021;21(1):73.
18. Kotz D, Kastaun S. Rauchstoppversuche und dabei genutzte Entwöhnungsmethoden anhand sozioökonomischer Merkmale in Deutschland: eine repräsentative Befragung in 16 Wellen über den Zeitraum 2016–2019 (die DEBRA Studie). *Das Gesundheitswesen*. 2019;81(08/09):1F-4.
19. Aveyard P, Begh R, Parsons A, West R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. *Addiction*. 2012;107(6):1066-73.
20. Hughes JR, Keely J, Naud S. Shape of the relapse curve and long-term abstinence among untreated smokers. *Addiction*. 2004;99(1):29-38.
21. Hrsg. JJ. Leitfaden für die ärztliche Praxis. *Tabakentwöhnung in einfachen Schritten erklärt*. 1. Auflage 2010.
22. Jähne A, Rütger T, Deest H, Gehrig H, de Zeeuw J, Alberti A, et al. Evaluierung eines strukturierten Tabakentwöhnungsprogramms für die ärztliche Praxis. *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 2014;139(04):127-33.
23. Lubansky S, Jurgens CY, Boutin-Foster C. Factors influencing smoking cessation counselling: A qualitative study of medical residents. *Journal of Smoking Cessation*. 2015;10(1):29.
24. Girvalaki C, Mechili EA, Papadakis S, Nikitara K, Demin A, Trofor A, et al. Current practices and perceived barriers to tobacco-treatment delivery among healthcare professionals from 15 European countries. The EPACTT Plus project. *Tob Prev Cessat*. 2020;6:6.
25. Stead M, Angus K, Holme I, Cohen D, Tait G. Factors influencing European GPs' engagement in smoking cessation: a multi-country literature review. *Br J Gen Pract*. 2009;59(566):682-90.
26. Pöld M, Pärna K. Changes in Addressing Patients' Smoking: Cross-Sectional Data from 2002 and 2014 among Physicians in Estonia. *Tob Use Insights*. 2020;13:1179173x20949269.
27. Raupach T, Strobel L, Beard E, Krampe H, Anders S, West R. German medical students' beliefs about the effectiveness of different methods of stopping smoking. *nicotine & tobacco research*. 2013;15(11):1892-901.
28. Raupach T, Shahab L, Baetzing S, Hoffmann B, Hasenfuss G, West R, et al. Medical students lack basic knowledge about smoking: findings from two European medical schools. *Nicotine and Tobacco Research*. 2009;11(1):92-8.
29. Bauer-Kemeny C, Lis IV, Raupach T, Kreuter M. Tobacco Use, Knowledge about Smoking-Associated Risks, and Cessation Programs among Dental Students in Germany - ToDent. *Respiration*. 2020;99(9):764-70.
30. Raupach T, Shahab L, Baetzing S, Hoffmann B, Hasenfuss G, West R, et al. Medical students lack basic knowledge about smoking: Findings from two European medical schools. *Nicotine & Tobacco Research*. 2009;11(1):92-8.
31. Richmond RL, Debono DS, Larcos D, Kehoe L. Worldwide survey of education on tobacco in medical schools. *Tob Control*. 1998;7(3):247-52.
32. Richmond R, Zwar N, Taylor R, Hunnisett J, Hyslop F. Teaching about tobacco in medical schools: a worldwide study. *Drug Alcohol Rev*. 2009;28(5):484-97.
33. Raupach T, Al-Harbi G, McNeill A, Bobak A, McEwen A. Smoking cessation education and training in UK medical schools: a national survey. *Nicotine & Tobacco Research*. 2015;17(3):372-5.
34. Ye L, Goldie C, Sharma T, John S, Bamford M, Smith PM, et al. Tobacco-Nicotine Education and Training for Health-Care Professional Students and Practitioners: A Systematic Review. *Nicotine Tob Res*. 2018;20(5):531-42.



35. Strobel L, Schneider NK, Krampe H, Beißbarth T, Pukrop T, Anders S, et al. German medical students lack knowledge of how to treat smoking and problem drinking. *Addiction*. 2012;107(10):1878-82.
36. Anders S, Strobel L, Krampe H, Raupach T. Wissen Studierende im Praktischen Jahr genug über die Behandlung der Alkohol-und Tabak-Abhängigkeit? *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 2013;138(01/02):23-7.
37. Loranger M, Simms K, Pipe A. Smoking cessation counselling training in the pre-clerkship curriculum of Canadian medical schools: a national survey. *Canadian Medical Education Journal*. 2018;9(2):e5.
38. Herold R, Schiekirka S, Brown J, Bobak A, McEwen A, Raupach T. Structured smoking cessation training for medical students: a prospective study. *Nicotine & Tobacco Research*. 2016;18(12):2209-15.
39. Chenot J-F, Ehrhardt M. Objective structured clinical examination (OSCE) in der medizinischen Ausbildung: Eine Alternative zur Klausur. *ZFA-Zeitschrift für Allgemeinmedizin*. 2003;79(09):437-42.
40. Vollath SE, Bobak A, Jackson S, Sennhenn-Kirchner S, Kanzow P, Wiegand A, et al. Effectiveness of an innovative and interactive smoking cessation training module for dental students: A prospective study. *Eur J Dent Educ*. 2020;24(2):361-9.
41. Schiele BE, Weist MD, Youngstrom EA, Stephan SH, Lever NA. Counseling Self-Efficacy, Quality of Services and Knowledge of Evidence-Based Practices in School Mental Health. *Professional Counselor*. 2014;4(5):467-80.
42. Mullen PR, Uwamahoro O, Blount AJ, Lambie GW. Development of counseling students' self-efficacy during preparation and training. 2015.
43. Cooke PA, Tully MA, Cupples ME, Gilliland AE, Gormley GJ. A randomised control trial of experiential learning to promote physical activity. *Education for Primary Care*. 2013;24(6):427-35.
44. Reime MH, Johnsgaard T, Kvam FI, Aarflot M, Engeberg JM, Breivik M, et al. Learning by viewing versus learning by doing: A comparative study of observer and participant experiences during an interprofessional simulation training. *J Interprof Care*. 2017;31(1):51-8.
45. Park K-Y, Park H-K, Hwang H-S. Group randomized trial of teaching tobacco-cessation counseling to senior medical students: a peer role-play module versus a standardized patient module. *BMC medical education*. 2019;19(1):231.
46. Stevens GJ, Bienz T, Wali N, Condie J, Schismenos S. Online university education is the new normal: but is face-to-face better? *Interactive Technology and Smart Education*. 2021;18(3):278-97.
47. Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. *Jama*. 2008;300(10):1181-96.
48. Stolz D, Langewitz W, Meyer A, Pierer K, Tschudi P, S'ng CT, et al. Enhanced didactic methods of smoking cessation training for medical students—a randomized study. *Nicotine & Tobacco Research*. 2012;14(2):224-8.
49. Ockene JK, Hayes RB, Churchill LC, Crawford SL, Jolicoeur DG, Murray DM, et al. Teaching medical students to help patients quit smoking: outcomes of a 10-school randomized controlled trial. *Journal of general internal medicine*. 2016;31(2):172-81.
50. Hyndman K, Thomas RE, Schira HR, Bradley J, Chachula K, Patterson SK, et al. The Effectiveness of Tobacco Dependence Education in Health Professional Students' Practice: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(21).
51. Lauerer E, Tiedemann E, Polak T, Simmenroth A. Can smoking cessation be taught online? A prospective study comparing e-learning and role-playing in medical education. *Int J Med Educ*. 2021;12:12-21.

52. Hörnlein A, Ifland M, Kluegl P, Puppe F. Konzeption und Evaluation eines fallbasierten Trainingssystems im universitätsweiten Einsatz (CaseTrain). *GMS Med Inform Biom Epidemiol*. 2009;5(1):Doc07.
53. Ghasemi A, Zahediasl S. Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International journal of endocrinology and metabolism*. 2012;10(2):486.
54. Little RJ. A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American statistical Association*. 1988;83(404):1198-202.
55. Rasch D, Kubinger KD, Moder K. The two-sample t test: pre-testing its assumptions does not pay off. *Statistical Papers*. 2009;52(1):219-31.
56. Corp. I. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, . NY: IBM Corp. Released 2019. .
57. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1988. p. 82.
58. Dornan T, Conn R, Monaghan H, Kearney G, Gillespie H, Bennett D. Experience based learning (ExBL): clinical teaching for the twenty-first century. *Medical teacher*. 2019;41(10):1098-105.
59. Skoeries BA, Ulbricht S, Koepsell S, Rumpf HJ, John U, Meyer C. [Readiness to provide smoking cessation counselling--results of a survey among general practitioners in Brandenburg]. *Gesundheitswesen*. 2010;72(4):228-32.
60. Mühlhög S, Hagenau K, Hoch E, Sonntag H, Hacker J, Höfler M, et al. Raucherentwöhnung in der primärärztlichen Praxis. *Suchttherapie*. 2003;4(S 1):18-25.
61. Holmberg C, Sarganas G, Mittring N, Braun V, Dini L, Heintze C, et al. Primary prevention in general practice - views of German general practitioners: a mixed-methods study. *BMC Fam Pract*. 2014;15:103.
62. Kastaun S, Kotz D, Brown J, Shahab L, Boeckmann M. Public attitudes towards healthcare policies promoting tobacco cessation in Germany: results from the representative German study on tobacco use (DEBRA study). *BMJ Open*. 2019;9(8):e026245.
63. von dem Knesebeck O, Hoehne A, Link C, Marceau L, Adams A, Roland M, et al. Talking about smoking in primary care medical practice--results of experimental studies from the US, UK and Germany. *Patient Educ Couns*. 2012;89(1):51-6.
64. Yang C, He W, Deng R, Giri M, Dai H. Perceptions and preparedness toward tobacco cessation counseling amongst clinical medical students in Chongqing, Southwest China: A cross-sectional study. *Front Public Health*. 2022;10:934782.
65. Carson KV, Verbiest ME, Crone MR, Brinn MP, Esterman AJ, Assendelft WJ, et al. Training health professionals in smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012(5):Cd000214.
66. Breitling LP, Rothenbacher D, Stegmaier C, Raum E, Brenner H. Older smokers' motivation and attempts to quit smoking: epidemiological insight into the question of lifestyle versus addiction. *Dtsch Arztebl Int*. 2009;106(27):451-5.
67. Bartsch A-L, Härter M, Niedrich J, Brütt AL, Buchholz A. A systematic literature review of self-reported smoking cessation counseling by primary care physicians. *PLoS One*. 2016;11(12):e0168482.
68. Zhang L, Li J, Lv Y, Yang X, Bai L, Luo Y, et al. Impact of tobacco control auxiliary resources on the 5As behavior in nursing interns: Self-reports from students. *Tob Induc Dis*. 2020;18:65.
69. Luig T, Wicklum S, Heatherington M, Vu A, Cameron E, Klein D, et al. Improving obesity management training in family medicine: multi-methods evaluation of the 5ASt-MD pilot course. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):5.
70. Dewey J, Boydston JA. *John Dewey: The Later Works, 1925-1953*. 1938-1939: Southern Illinois University Press; 1988.

71. Andresen L, Boud D, Cohen R. Experience-based learning: Routledge; 2020.
72. Cho A, Lee J, Kim Y, Cho BM, Lee SY, Kong E, et al. Effects of education methods on self-efficacy of smoking cessation counseling among medical students. PeerJ. 2021;9:e11408.
73. Graham CR. Blended learning systems. The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. 2006;1:3-21.
74. Yu JH, Chang HJ, Kim SS, Park JE, Chung WY, Lee SK, et al. Effects of high-fidelity simulation education on medical students' anxiety and confidence. PLoS One. 2021;16(5):e0251078.
75. Thyness C, Steinsbekk A, Grimstad H. Learning from clinical supervision—a qualitative study of undergraduate medical students' experiences. Medical Education Online. 2022;27(1):2048514.
76. McFadden T, Fortier M, Sweet SN, Tomasone JR, McGinn R, Levac BM. Canadian medical students' perceived motivation, confidence and frequency recommending physical activity. Prev Med Rep. 2019;15:100898.
77. Klassen RM, Klassen JRL. Self-efficacy beliefs of medical students: a critical review. Perspect Med Educ. 2018;7(2):76-82.
78. Dornan T, Gillespie H, Armour D, Reid H, Bennett D. Medical students need experience not just competence. Bmj. 2020;371:m4298.
79. Park K-Y, Park H-K, Hwang H-S. Group randomized trial of teaching tobacco-cessation counseling to senior medical students: a peer role-play module versus a standardized patient module. BMC medical education. 2019;19(1):1-9.
80. Tiedemann E, Simmenroth A. Teaching alcohol and smoking counselling in times of COVID-19 to 6(th)-semester medical students: experiences with a digital-only and a blended learning teaching approach using role-play and feedback. GMS J Med Educ. 2021;38(7):Doc117.
81. Holliday R, Hong B, McColl E, Livingstone-Banks J, Preshaw PM. Interventions for tobacco cessation delivered by dental professionals. Cochrane Database Syst Rev. 2021;2(2):Cd005084.
82. Ute Oelke HM. Teach the teacher: Didaktik und Methodik für Lehrende in Pflege- und Gesundheitsberufen. Cornelsen. 2013.
83. Elkhadragy N, Corelli RL, Russ AL, Snyder ME, Clabaugh M, Hudmon KS. Faculty perceptions of a tobacco cessation train-the-trainer workshop and experiences with implementation: A qualitative follow-up study. Research in Social and Administrative Pharmacy. 2019;15(12):1436-45.
84. NKLM - Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin, Version 2.0, 27.06.2021, 10:45 Uhr,
<https://nklm.de/objective/list/orderBy/@objectivePosition/studiengang/PF2/zeitsemester/2021/fachsemester/VIII.2.%20%C3%84rztliche%20Gespr%C3%A4chsf%C3%BChrung>.

I. Anhang A: Fragebogen und Skalen, 9. Semester, Allgemeinmedizin

MUSTER

EvaSys	Seminar "Psychosomatik/Sucht" Raucherentwöhnung	
Institut für Allgemeinmedizin	Sudmann, Tiedemann, Simmenroth	
Seminar "Psychosomatik/Sucht"		

Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Allgemeine Informationen zur Studie "Evaluation einer longitudinalen Erweiterung einer Lehrveranstaltung zur Raucherentwöhnung im Medizinstudium"

1. Warum wird diese Studie durchgeführt und warum soll ich daran teilnehmen?

Mit Ihrer Teilnahme an der Studie unterstützen Sie die Weiterentwicklung der Lehre und helfen Ihrer Kommilitonin Jessica Sudmann bei ihrer Dissertation. Durchgeführt wird die Studie durch das Institut für Allgemeinmedizin des UKW. Sie wird von Prof. Dr. Anne Simmenroth, Elena Tiedemann und Jessica Sudmann (als Promotion) durchgeführt. Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie werden in diese Studie nur dann einbezogen, wenn Sie schriftlich Ihre Einwilligung erklären.

2. Wie ist der Ablauf der Studie und was ist zu beachten?

Im Querschnittsbereichs *Prävention* fand im Wintersemester 2018/19 bereits ein Kurs zu riskantem Nikotinkonsum statt, nun soll im Sommersemester 2020 und Wintersemester 2020/2021, im Rahmen des Seminars "Psychosomatik/Sucht" und im Blockpraktikum der Allgemeinmedizin eine Erweiterung dieser Veranstaltung untersucht werden. Die nun folgende Befragung soll die Selbsteinschätzung, Wissen, Erfahrungen im klinischen Alltag und die Beratungssicherheit in Nikotinberatungsgesprächen abfragen. Am Ende des Semesters werden in der Allgemeinmedizin-Klausur 2-3 Fragen zum Thema Rauchen gestellt. Im anschließenden Blockpraktikum Allgemeinmedizin soll jeder Studierende möglichst ein Raucherberatungsgespräch führen. Dieses soll auf der Rückseite des Formulars „Praxiszuteilung“ bescheinigt werden und in einem EvaluationsCaseTrain von Ihnen bewertet werden.

3. Was ist das Ziel der Studie?

Ziel der Studie ist es zu untersuchen, wieviel Wissen zum Themenkomplex „Tabakkonsum“ vom Wintersemester 2018/2019 im Querschnittsbereichs *Prävention* reproduziert werden kann. Außerdem soll untersucht werden, inwiefern das Führen eines Beratungsgesprächs im Blockpraktikum Allgemeinmedizin umsetzbar ist.

4. Was geschieht mit Ihren Daten?

Studienbezogene Daten sind Antworten aus den Fragebögen und Ergebnisse einzelner Fragen aus dem EvaluationsCaseTrain und der Klausur im Fach Allgemeinmedizin. Die Datenerfassung erfolgt in pseudonymisierter Form, d. h. kodiert ohne dass Identität, Name oder Geburtsdatum erkennbar werden. Durch Ihre Unterschrift auf der Einwilligungserklärung erklären Sie sich damit einverstanden, dass die Studienverantwortlichen Ihre personenbezogenen Daten zum Zweck der Studie erheben und pseudonymisiert verarbeiten dürfen. Ihre Daten werden elektronisch auf passwortgeschützten Datenträgern des Instituts für Allgemeinmedizin des UKW gespeichert. Zugriff auf die Daten haben nur Mitarbeiter der Studie. Sollten Sie Ihre Teilnahme an der Studie widerrufen, werden die Daten gelöscht. Die Ergebnisse der Studie werden in der Dissertation veröffentlicht, wobei Ihre Identität selbstverständlich anonym bleibt.

5. An wen kann ich mich wenden, wenn ich weitere Fragen habe?

Jessica Sudmann (jessica.sudmann@stud-mail.uni-wuerzburg.de)

Falls Sie keine weiteren Fragen haben und sich zur Teilnahme an dieser Studie entschlossen haben, würden wir uns sehr freuen, wenn Sie mit Ihrem Unterschreiben der Einwilligungserklärung unsere Studie unterstützen würden.

Die Einwilligungserklärungen stehen im Kursraum auf WueCampus zur Verfügung, wir bitten diese digital auszufüllen und zu unterschreiben und per E-Mail, mit dem Betreff "Einwilligungserklärung", an allgemeinmedizin@ukw.de zu senden, eine Anleitung dazu finden Sie ebenfalls im Kursraum auf WueCampus.

2. Soziodemografische Daten und Raucherstatus

MUSTER

EvaSys

Seminar "Psychosomatik/Sucht" Raucherentwöhnung



2. Soziodemografische Daten und Raucherstatus [Fortsetzung]

2.1 Individueller Code

- Erster und letzter Buchstabe des Vornamens Deiner **Großmutter mütterlicherseits** (z.B. "UA" bei Ursula)
- Erster und letzter Buchstabe des Vornamens Deines **Großvaters mütterlicherseits** (z.B. "MN" bei Martin)
- Tag des Geburtstages Deiner **Mutter** (z.B. "03" bei 3. Oktober)

Bitte Großbuchstaben in Druckschrift verwenden

--	--	--	--

Falls du ein Großelternmitglied nicht namentlich kennen solltest, trage bitte "XX" an entsprechender Stelle ein
WICHTIG! Bitte unbedingt den gleichen Code verwenden wie in der Studie Raucherentwöhnung im Querschnittsfach Prävention im Wintersemester 18/19, wenn Du daran teilgenommen hast!

2.2 Geschlecht Männlich Weiblich Sonstige

2.3 Alter (in Jahren)

--	--	--	--

2.4 Ich habe bereits eine Ausbildung im medizinischen Bereich abgeschlossen. Ja Nein

2.5 Aktueller Raucherstatus Nichtraucher Ex-Raucher Raucher
 keine Angabe

Erklärung: Nichtraucher bedeutet hier <100 Zigaretten im Leben

2.6 Ich habe vor, innerhalb der nächsten sechs Monate das Rauchen aufzugeben
 Ja, ich denke ich werde es versuchen Ja, ich denke ich werde es versuchen Mal sehen, prinzipiell bin ich dafür offen
 Nein

2.7 Ich werde voraussichtlich im Wintersemester 2020/2021 das Blockpraktikum Allgemeinmedizin belegen. Ja Ich bin mir noch nicht sicher. Nein

MUSTER

EvaSys	Seminar "Psychosomatik/Sucht" Raucherentwöhnung	
--------	---	---

2. Soziodemografische Daten und Raucherstatus [Fortsetzung]

2.8	Ich habe im Wintersemester 2018/2019 das Querschnittsfach Prävention belegt	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ich kann mich nicht erinnern.	<input type="checkbox"/> Nein
2.9	Welcher Gruppe warst Du zugeteilt?	<input type="checkbox"/> Präsenz	<input type="checkbox"/> Ich kann mich nicht erinnern.	<input type="checkbox"/> Online
2.10	Hast Du im Wintersemester 2018/2019 am freiwilligen OSCE "Raucherberatung" teilgenommen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ich kann mich nicht erinnern.	<input type="checkbox"/> Nein

3. Deine persönliche Einstellung zum Thema Tabakrauchen

Jetzt interessiert uns Deine Meinung. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

3.1	Gegenüber Rauchern bin ich generell tolerant	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
3.2	Ich sehe Rauchen als Suchterkrankung an	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
3.3	Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
3.4	Ich glaube, dass Patienten sich "angegriffen" fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
3.5	Ich halte es für unnötig, dass ein Arzt das Thema Rauchen mit jedem Patienten bespricht, da Betroffene ohnehin wissen, dass Rauchen schädlich ist.	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
3.6	Für die konsequente Rauchberatung stellt es ein Hindernis dar, wenn der Arzt selbst raucht	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu

4. Selbsteinschätzung deines aktuellen Kenntnisstandes zum Thema Rauchen

4.1	Über die Risiken des Tabakrauchens weiß ich ausreichend Bescheid	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.2	Ich kann einem Patienten die Mechanismen der Nikotinabhängigkeit verständlich erklären	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.3	Ich habe bereits von der „5 A-Strategie“ als Modell der ärztlichen Gesundheitsberatung gehört	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.4	Ich weiß, für welche fünf Schritte und Handlungen die 5 As konkret stehen	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.5	Sofern keine Kontraindikation besteht, soll jedem rauchenden Patienten im Beratungsgespräch eine medikamentöse Therapie angeboten werden	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.6	Folgende Behandlungsmöglichkeiten zur Nikotinentwöhnung sind mir bekannt (ankreuzen, falls bekannt): <input type="checkbox"/> Verhaltenstherapie <input type="checkbox"/> Bupropion <input type="checkbox"/> Vareniclin <input type="checkbox"/> Nikotinersatztherapie							
4.7	Ich fühle mich sicher, von mir aus das Thema Rauchen bei Patienten anzusprechen, auch wenn der Konsultationsgrund nicht das Thema Rauchen betrifft	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.8	Ich kann sicher und selbstständig eine Rauchanamnese erheben	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.9	Ich kann eine Kurzintervention nach den 5 As mit einem rauchenden Patienten durchführen	Trifft gar nicht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trifft voll zu
4.10	Meine Raucherberatungsfertigkeiten sind nach dem 6. Semester...	Gesunken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gestiegen

MUSTER

MUSTER

EvaSys

Seminar "Psychosomatik/Sucht" Raucherentwöhnung



4. Selbsteinschätzung deines aktuellen Kenntnisstandes zum Thema Rauchen [Fortsetzung]

4.11 Was denkst Du, wo (in welchem Fach, Seminar, außerhalb der Universität, o.ä.) hast Du die für das Beratungsgespräch nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten vor allem erlernt?

5. Erfahrungen mit dem Thema Rauchen in bisherigen klinischen Einsätzen

5.1 Ich habe erlebt, dass Pflegepersonal oder Ärzte bei betroffenen Patienten das Thema Rauchen von sich aus angesprochen haben (Hier ist nur das reine "Ansprechen" gemeint, keine vollständige Kurzintervention nach den 5 As.) Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

5.2 Ich habe erlebt, dass Pflegepersonal oder Ärzte mit rauchenden Patienten eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As durchgeführt haben Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

5.3 Ich schätze den zeitlichen Aufwand, das Rauchen z.B. in einem Anamnesegespräch anzusprechen, als machbar ein (Hier ist nur das reine "Ansprechen" gemeint, keine vollständige Kurzintervention nach den 5 As.) Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

5.4 Ich schätze den zeitlichen Aufwand, für eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As, z.B. im Rahmen eines Anamnesegesprächs, als machbar ein Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

5.5 Ich habe selbst rauchende Patienten auf das Thema Rauchen angesprochen Ja Nein

5.6 Wann?
 Bereits vor dem 6. Semester (2. klinisches Semester) Während oder nach dem 6. Semester (nach dem Seminar Raucherberatung) Ich kann mich nicht genau erinnern

5.7 Wie oft? 1 2 ≥ 3

5.8 In welchem Kontext?
 Famulatur Unterricht am Krankenbett Im privaten Umfeld (Familie, Freunde)

5.9 Ich habe selbst mit einem rauchenden Patienten eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As durchgeführt. Ja Nein

5.10 Wie oft? 1 2 ≥ 3

5.11 Die Patienten haben auf die Ansprachen kooperativ reagiert. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

5.12 Ich habe mich beim Ansprechen des Themas Tabakkonsum sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

5.13 Ich habe mich in der Umsetzung der Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

6. Feedback: Deine Meinung zum Kurs Themenkomplex "Tabakkonsum"

6.1 Ich halte es für wichtig, als Medizinstudent/in, PJler/in oder Ärztin/ Arzt Patienten zu Ihrem Rauchverhalten zu beraten. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

MUSTER

MUSTER

EvaSys

Seminar "Psychosomatik/Sucht" Raucherentwöhnung



6. Feedback: Deine Meinung zum Kurs Themenkomplex "Tabakkonsum" [Fortsetzung]

6.2 Weitere Vorschläge, Anmerkungen, Anregungen usw.

Tabelle 10: Skalen, 9. Semester, Allgemeinmedizin

Allgemeines Wissen

- Frage 4.1 Über die Risiken des Tabakrauchens weiß ich ausreichend Bescheid.
Frage 4.2 Ich kann einem Patienten die Mechanismen der Nikotinabhängigkeit verständlich erklären.

5A-Modell

- Frage 4.3 Ich habe bereits von der „5 A-Strategie“ als Modell der ärztlichen Gesundheitsberatung gehört.
Frage 4.4 Ich weiß, für welche fünf Schritte und Handlungen die 5As konkret stehen.

Einstellung – Semester 9

- Frage 3.1 Gegenüber Rauchern bin ich generell tolerant.
Frage 3.2 Ich sehe Rauchen als Suchterkrankung an.
Frage 3.3 Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann.
Frage 3.4 Ich glaube, dass Patienten sich "angegriffen" fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht. (umkodiert)
Frage 3.5 Ich halte es für unnötig, dass ein Arzt das Thema Rauchen mit jedem Patienten bespricht, da Betroffene ohnehin wissen, dass Rauchen schädlich ist. (umkodiert)
Frage 3.6 Für die konsequente Raucherberatung stellt es ein Hindernis dar, wenn der Arzt selbst raucht.
Frage 6.1 Ich halte es für wichtig, als Medizinstudent/in, PJler/in oder Ärztin/ Arzt Patienten zu Ihrem Rauchverhalten zu beraten.

Beratung

- Frage 4.7 Ich fühle mich sicher, von mir aus das Thema Rauchen bei Patienten anzusprechen, auch wenn der Konsultationsgrund nicht das Thema Rauchen betrifft.
Frage 4.8 Ich kann sicher und selbstständig eine Rauchanamnese erheben.
Frage 4.9 Ich kann eine Kurzintervention nach den 5As mit einem rauchenden Patienten durchführen.

Erfahrung fremd

- Frage 5.1 Ich habe erlebt, dass Pflegepersonal oder Ärzte bei betroffenen Patienten das Thema Rauchen von sich aus angesprochen haben (Hier ist nur das reine "Ansprechen" gemeint, keine vollständige Kurzintervention nach den 5As.).
Frage 5.2 Ich habe erlebt, dass Pflegepersonal oder Ärzte mit rauchenden Patienten eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5As durchgeführt haben.

zeitliche Einschätzung

- Frage 5.3 Ich schätze den zeitlichen Aufwand, das Rauchen z.B. in einem Anamnesegespräch anzusprechen, als machbar ein (Hier ist nur das reine "Ansprechen" gemeint, keine vollständige Kurzintervention nach den 5As.).
Frage 5.4 Ich schätze den zeitlichen Aufwand, für eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5As, z.B. im Rahmen eines Anamnesegesprächs, als machbar ein.
-

II. Anhang B: Fragebogen und Skalen, 10. Semester, Blockpraktikum Allgemeinmedizin

MUSTER

EvaSys	Evaluation Raucherberatung Blockpraktikum Allgemeinmedizin	Electric Paper UNIVERSITÄT WÜRZBURG
Institut für Allgemeinmedizin	Sudmann, Tiedemann, Simmenroth	UNI WÜ
Blockpraktikum Allgemeinmedizin		

Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Allgemeine Informationen zur Studie "Evaluation einer longitudinalen Erweiterung einer Lehrveranstaltung zur Raucherentwöhnung im Medizinstudium" Teil 2

1. Warum wird diese Studie durchgeführt und warum soll ich daran teilnehmen?

Mit Ihrer Teilnahme an der Studie unterstützen Sie die Weiterentwicklung der Lehre und helfen Ihrer Kommilitonin Jessica Sudmann bei ihrer Dissertation. Durchgeführt wird die Studie durch das Institut für Allgemeinmedizin des UKW. Sie wird von Prof. Dr. Anne Simmenroth, Elena Tiedemann und Jessica Sudmann (als Promotion) durchgeführt. Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig.

2. Wie ist der Ablauf der Studie und was ist zu beachten?

Im Querschnittsbereichs Prävention fand im Wintersemester 2018/19 bereits ein Kurs zu Nikotinkonsum statt, im Sommersemester 2020 im Rahmen des Seminars "Psychosomatik/Sucht" wurde das Gesprächsmodell nach den 5 As aufgefrischt. Nun im Wintersemester 2020/2021 im Blockpraktikum der Allgemeinmedizin soll die praktische Umsetzung des Erlernten untersucht werden. Die nun folgende Befragung soll die Beratungssicherheit im Nikotinentwöhnungsgespräch und die Erfahrung damit Blockpraktikum der Allgemeinmedizin erfassen.

3. Was ist das Ziel der Studie?

Ziel der Studie ist es zu untersuchen, wieviel Wissen zum Themenkomplex „Tabakkonsum“ vom Wintersemester 2018/2019 im Querschnittsbereichs Prävention reproduziert werden kann. Außerdem soll untersucht werden, inwiefern das Führen eines Beratungsgesprächs im Blockpraktikum Allgemeinmedizin umsetzbar ist.

4. Was geschieht mit Ihren Daten?

Die Datenerfassung erfolgt in pseudonymisierter Form, d. h. kodiert ohne dass Identität, Name oder Geburtsdatum erkennbar werden. Ihre Daten werden elektronisch auf passwortgeschützten Datenträgern des Instituts für Allgemeinmedizin des UKW gespeichert. Zugriff auf die Daten haben nur Mitarbeiter der Studie. Sollten Sie Ihre Teilnahme an der Studie widerrufen, werden die Daten gelöscht. Die Ergebnisse der Studie werden in der Dissertation veröffentlicht, wobei Ihre Identität selbstverständlich anonym bleibt.

5. An wen kann ich mich wenden, wenn ich weitere Fragen habe?

Jessica Sudmann (jessica.sudmann@stud-mail.uni-wuerzburg.de)

2. Soziodemografische Daten und Raucherstatus

2.1 Individueller Code

- Erster und letzter Buchstabe des Vornamens Deiner Großmutter mütterlicherseits (z.B. "UA" bei Ursula)
- Erster und letzter Buchstabe des Vornamens Deines Großvaters mütterlicherseits (z.B. "MN" bei Martin)
- Tag des Geburtstages Deiner Mutter (z.B. "03" bei 3. Oktober)

--	--	--	--	--	--

Falls du ein Großelternmitglied nicht namentlich kennen solltest, trage bitte "XX" an entsprechender Stelle ein

WICHTIG! Bitte unbedingt den gleichen Code verwenden wie in der Studie Raucherentwöhnung im Querschnittsfach Prävention im Wintersemester 18/19 bzw. in Fach Allgemeinmedizin im Sommersemester 20, wenn Du daran teilgenommen hast !

2.2 Geschlecht	<input type="checkbox"/> Männlich	<input type="checkbox"/> Weiblich	<input type="checkbox"/> Divers
----------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

2.3 Alter (in Jahren)

--	--

2.4 Ich habe bereits eine Ausbildung im medizinischen Bereich abgeschlossen	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
---	-----------------------------	-------------------------------

MUSTER

2. Soziodemografische Daten und Raucherstatus [Fortsetzung]

- 2.5 Aktueller Raucherstatus Nichtraucher Ex-Raucher Raucher
 keine Angabe
Erklärung: Nichtraucher bedeutet hier <100 Zigaretten im Leben
- 2.6 Raucher Gelegentlich (z. B. bei Partys) Regelmäßig (z. B. mehrmals pro Woche)
- 2.7 Ich habe an folgenden Kursen teilgenommen (Mehrfachauswahl)
 Raucherseminar im Querschnittsfach Prävention (6. Semester) Auffrischung zu den 5 As im Seminar Psychosomatik/Sucht im Fach Allgemeinmedizin Ich hatte bisher im Studium keinen Kurs/Seminar zum Themenkomplex Tabakkonsum (z.B. wegen mehrerer Freisemester, Schwangerschaft, Auslangsaufenthalte o.ä.)
- Ich kann mich nicht erinnern. Andere (bitte im Freitextfeld angeben)

2.8

- 2.9 Raucherseminar Querschnittsfach Prävention (6. Semester) Online Präsenz Ich kann mich nicht erinnern.

3. Durchführbarkeit einer Raucherberatung im Rahmen des Blockpraktikums der Allgemeinmedizin

- 3.1 Ich habe in Rahmen des Blockpraktikums ein Nikotinentwöhnungsgespräch durchgeführt. Ja Nein
- 3.2 Nenne uns bitte Gründe, warum Du kein Nikotinentwöhnungsgespräch durchführen konntest.
- 3.3 Ich schätze den zeitlichen Aufwand, für eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As, z.B. in einem Anamnesegespräch, als machbar ein. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 3.4 Ich habe die Kurzintervention zur Nikotinberatung in Rahmen von... durchgeführt
 Gesundheitsuntersuchung (GU) Anamnesegespräch DMP COPD/ Asthma
 Patient kam mit einem Infekt der Atemwege Anderes (bitte im Freitext angeben)
- 3.5
- 3.6 Ich habe mehr als eine Kurzintervention zu Nikotinberatung durchgeführt Ja Nein
- 3.7 Wie groß war der zeitliche Aufwand? Weniger als 5 Minuten Zwischen 5 und 10 Minuten Mehr als 10 Minuten
- 3.8 Der/Die Lehrbeauftragte Arzt/Ärztin hat mich bei der Auswahl eines geeigneten Patienten unterstützt. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

MUSTER

MUSTER

EvaSys	Evaluation Raucherberatung Blockpraktikum Allgemeinmedizin	
--------	--	---

3. Durchführbarkeit einer Raucherberatung im Rahmen des Blockpraktikums der Allgemeinmedizin [Fortsetzung]

- 3.9 Materialien zur Nikotinentwöhnung und Unterstützungsprogramme... (Mehrfachauswahl)
- ... sind mir hinreichend bekannt. ... habe ich bei meiner Nikotinentwöhnungsberatung verwendet. ... lagen in der Lehrpraxis (z.B. im Wartezimmer) für Patienten aus.

4. Erfahrungen, Zufriedenheit, Gefühl der Sicherheit und Selbsteinschätzung der Kommunikationskompetenz

Wenn Du mehrere Nikotinentwöhnungsgespräche geführt hast, evaluiere ein Gespräch deiner Wahl.

- 4.1 Ich habe die Raucherberatung nach dem Prinzip der 5 As geführt. Ja Nein Teilweise
- 4.2 Der Patient hat auf die Ansprache kooperativ reagiert. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.3 Der Patient stand auf folgender Motivationsstufe. Bereit Unsicher Nicht bereit
- 4.4 Ich habe folgende As angewandt: (Zutreffend ankreuzen und im folgendem Sicherheit einschätzen)
- Ask Advise Assess
 Assist Arrange
- 4.5 Ich habe mich bei der Umsetzung des Punktes „Ask“ sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.6 Ich habe mich bei der Umsetzung des Punktes „Advise“ sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.7 Ich habe mich bei der Umsetzung des Punktes „Assess“ sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.8 Ich habe mich bei der Umsetzung des Punktes „Assist“ sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.9 Ich habe mich bei der Umsetzung des Punktes „Arrange“ sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.10 Ich habe mich insgesamt bei der Umsetzung der Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As sicher gefühlt Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.11 Ich bin mit der Durchführung meines Rauchentwöhnungsgesprächs zufrieden. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.12 Ich fühle mich sicher, von mir aus das Thema Rauchen anzusprechen, auch wenn der Konsultationsgrund nicht das Thema Rauchen betrifft. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 4.13 Meine Raucherberatungsfertigkeiten sind durch das Blockpraktikum Gesunken Gestiegen

5. Motivation und Persönliche Einstellung zum Thema Tabakkonsum

- 5.1 Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 5.2 Ich glaube, dass Patienten sich „angegriffen“ fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 5.3 Ich halte es für wichtig, als Medizinstudent/in, PJler/in oder Arzt/Ärztin Patienten zu ihrem Rauchverhalten zu beraten. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 5.4 Ich denke, ich werde es schaffen auch in Zukunft als Arzt/Ärztin die Raucherberatung in den Praxis-Klinikalltag zu integrieren. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu
- 5.5 Ich fühle mich gut vorbereitet um als Arzt/Ärztin eigenständig Raucherberatungsgespräche zu führen. Trifft gar nicht zu Trifft voll zu

MUSTER

MUSTER

EvaSys

Evaluation Raucherberatung Blockpraktikum Allgemeinmedizin



6. Wünsche und Anregungen?

- 6.1 Welche Schulnote gibst du der gesamten Lehrveranstaltung "Nikotinentwöhnung" inkl. aller Bestandteile (Seminar im Querschnittsfach Prävention, Auffrischung in der Allgemeinmedizin und Durchführung im Blockpraktikum)
- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

6.2 Platz für Wünsche, Anregungen, positives wie negatives Feedback

Bitte klicke nun auf "Absenden". Du wirst nach Abschluss der Umfrage automatisch in eine weitere EvaSys-Umfrage weitergeleitet, bitte trage dort nur Deine Matrikelnummer ein.

Dies dient dem Nachweis, dass Du an der Evaluation teilgenommen hast.

Mit dieser Evaluation und der Bescheinigung über die Nikotinentwöhnungsberatung werden Dir 3 CaseTrain Fälle gutgeschrieben, Du musst also nur noch 2 Fälle deiner Wahl bearbeiten (wenn nicht bereits geschehen).

Die Daten dieser Umfrage können NICHT in Verbindung mit Deiner Matrikelnummer gebracht werden!

Tabelle 11: Skalen, 10. Semester, Blockpraktikum Allgemeinmedizin

Einstellung - BPA

- Frage 5.1 Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann.
- Frage 5.2 Ich glaube, dass Patienten sich "angegriffen" fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht. (umkodiert)
- Frage 5.3 Ich halte es für wichtig, als Medizinstudent/in, PJler/in oder Ärztin/ Arzt Patienten zu Ihrem Rauchverhalten zu beraten.
- Frage 5.4 Ich denke, ich werde es schaffen auch in Zukunft als Arzt/Ärztin die Raucherberatung in den Praxis- Klinikalltag zu integrieren.

Beratungssicherheit

- Frage 4.10 Ich habe mich insgesamt bei der Umsetzung der Kurzintervention nach dem Konzept der 5As sicher gefühlt.
- Frage 4.11 Ich bin mit der Durchführung meines Rauchentwöhnungsgesprächs zufrieden. Ich fühle mich sicher, von mir aus das Thema Rauchen bei Patienten anzusprechen, auch wenn der Konsultationsgrund nicht das Thema Rauchen betrifft.
- Frage 5.5 Ich fühle mich gut vorbereitet um als Arzt/Ärztin eigenständig Raucherberatungsgespräche zu führen.
-

III. Anhang C: Ergebnistabellen

Tabelle 12: Häufigkeit und Sicherheit bei der Umsetzung der einzelnen Abschnitte des 5A Gesprächskonzeptes Präsenz (PS) vs. E-Learning (EL)

Anwendung	Gruppe	n	Anwendung bestätigt (n)
„Ask“	PS	12	12
	EL	11	11
„Advise“	PS	12	12
	EL	11	11
„Assess“	PS	12	10
	EL	11	9
„Assist“	PS	12	8
	EL	11	10
„Arrange“	PS	12	6
	EL	11	5
Beratungssicherheit (5-stufige Likert Skala)	Gruppe	n	M ± SD
„Ask“	PS	12	4,8 ± 0,6
	EL	11	4,8 ± 0,4
„Advise“	PS	12	4,5 ± 0,8
	EL	11	4,5 ± 0,5
„Assess“	PS	10	4,5 ± 0,7
	EL	9	4,2 ± 0,4
„Assist“	PS	8	4,1 ± 0,8
	EL	10	3,5 ± 1,0
„Arrange“	PS	6	4,2 ± 0,8
	EL	5	4,2 ± 0,8
Ich habe mich insgesamt bei der Umsetzung der Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As sicher gefühlt.	PS	12	4,4 ± 0,8
	EL	11	4,1 ± 0,5

5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

Tabelle 13: Paarweiser Vergleich, Einstellung und Sicherheit, BD (Beratungsdone, n=20) vs. ND (Not- done, n=25) zu den Zeitpunkten T1 und T4

		M ± SD		Paarweiser Vergleich		
		zu den Zeitpunkten T1 und T4		t	df	p
		T1	T4			
Einstellung 3 (Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann.)	BD	3,4 ± 0,9	3,5 ± 1,0	-0,6	19	0,527
	ND	3,2 ± 0,8	3,8 ± 0,9	-2,4	24	0,024
Einstellung 4 (Ich glaube, dass Patienten sich "angegriffen" fühlen, wenn medizinisches Personal ungefragt das Thema Rauchen anspricht.) - (nicht invertiert)	BD	3,2 ± 1,3	2,2 ± 0,9	3,0	19	0,007
	ND	3,3 ± 1,0	2,8 ± 1,1	2,0	24	0,060
Sicherheit 1 (Ich fühle mich sicher, von mir aus das Thema Rauchen anzusprechen, auch wenn der Konsultationsgrund nicht das Thema Rauchen betrifft.)	BD	3,2 ± 1,1	4,3 ± 0,8	-4,2	19	<0,001
	ND	2,7 ± 0,9	3,8 ± 1,1	-4,4	24	<0,001

5-stufige Likert-Skala, T1: 6. Semester - prä Seminar, WiSe 2018/19; T4: 10. Semester/BPA, WiSe 2020/21; WiSe= Wintersemester, 5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

Tabelle 14: Items bzgl. Einstellung und Sicherheit, Vergleich innerhalb der Gruppe BD (Beratung-done) zwischen Studierenden mit bzw. ohne bereits absolvierter Ausbildung

	Ausbildung	n	M ± SD	t	df	p
Ich fühle mich sicher, von mir aus das Thema Rauchen anzusprechen, auch wenn der Konsultationsgrund nicht das Thema Rauchen betrifft.	ja	14	4,0 ± 1,2	-1,2	16,9	0,223
	nein	41	4,4 ± 0,8			
Ich habe mich insgesamt bei der Umsetzung der Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As sicher gefühlt	ja	14	4,0 ± 0,8	0,5	24,8	0,630
	nein	41	3,9 ± 0,9			
Ich halte es für wichtig, als Medizinstudent/in, PJler/in oder Arzt/Ärztin Patienten zu ihrem Rauchverhalten zu beraten.	ja	14	4,0 ± 1,0	-1,4	20,0	0,173
	nein	41	4,4 ± 0,9			
Ich bin überzeugt, dass ein Arzt das Rauchverhalten seiner Patienten wirkungsvoll beeinflussen kann.	ja	14	3,4 ± 0,9	-2,3	22,1	0,029*
	nein	41	4,0 ± 0,9			

* $p < 0,05$, 5-stufige Likert-Skala (1= Trifft gar nicht zu, 5= Trifft voll zu)

Tabelle 15: Vor-Erfahrungen mit Nikotinentwöhnungsberatungen zum Zeitpunkt des 9. Semesters (Sommersemester 2020), n=54

„Ich habe selbst rauchende Patienten auf das Thema Rauchen angesprochen.“		n	%
Nein		25	46,3
Ja		29 ^{a)}	53,7
	Bereits vor dem 6. Semester	16	55,2
Wann?	Während oder nach dem 6. Semester (nach dem Seminar „Tabakkonsum“)	11	20,4
	Ich kann mich nicht erinnern	7	13,0
	Famulatur	19	65,5
In welchem Kontext?	Unterricht am Krankenbett	8	27,6
	Im privaten Umfeld (Familie, Freunde)	21	72,4

^{a)} n=2 (6,9%) führten eine Kurzintervention nach dem Konzept der 5 As durch; n=18 (51,4%) belegten im Wintersemester 2018/19 Seminar „Tabakkonsum“ (davon n=8 im Präsenzgruppe und n=10 E-Learning-Gruppe, p=0,845)

Tabelle 16: Vergleich der Skalen: Einstellung, Beratung, Erfahrung fremd, Erfahrung selbst, zeitliche Einschätzung; Präsenzseminar (PS) vs. E-Learning (EL) und Präventionsteilnehmende (PT) vs. Erstteilnehmende (ET)

Skalen	PS (n=15)		EL (n=20)		t	p	PT (n=35)		ET (n=19)		t	p
	M in % ±SD	M in % ±SD	M in % ±SD	M in % ±SD			M in % ±SD	M in % ±SD	M in % ±SD	M in % ±SD		
Einstellung	70,0 ±12,6	77,6 ± 8,2	-2,0 (20,8)	0,062	74,4 ±10,8	76,5 ±8,4	-0,8 (45,5)	0,424				
Beratung	70,7 ±16,7	65,0 ±18,2	1,0 (31,6)	0,346	67,4 ±17,5	66,3 ±23,1	0,2 (29,5)	0,856				
Erfahrung fremd	46,7 ±18,8	44,5 ±16,7	0,4 (28,2)	0,726	45,4 ±17,4	46,8 ±16,7	-0,3 (38,4)	0,771				
zeitliche Einschätzung	74,0 ±11,8	78,0 ±11,1	-1,0 (29,1)	0,317	76,3 ±11,4	73,7 ±13,4	0,7 (32,2)	0,479				

IV. Abkürzungsverzeichnis

BPA	Blockpraktikum Allgemeinmedizin
EL	E-Learning
ET	Erstteilnehmende: Teilnehmende ohne spezielle Vorbildung zum Thema Nikotinentwöhnung
<i>NEB</i>	Nikotinentwöhnungsberatung
OSCE	objective structured clinical examination
PG	Peer-Rollenspiel (Patient wird von Studierenden gespielt)
PS	Präsenzseminar
PT	Präventionsteilnehmende: Teilnehmende nehmende der Lehrveranstaltung "Tabakkonsum" im 6. Semester im Wintersemester 2018/19
SoSe	Sommersemester
SP	Schauspielpatient
TN	Teilnehmende
WHO FCTC	WHO Framework Convention on Tobacco Control
WiSe	Wintersemester

V. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Studienablauf Übersicht	12
Abbildung 2: Einordnung der fehlenden bzw. nicht erinnerlichen Angaben zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen im Rahmen dieser Studie	22
Abbildung 3: Absolvierte Lehrveranstaltungen der Teilnehmenden im Blockpraktikum Allgemeinmedizin (WiSe 2020/21)	26
Abbildung 4: Überprüfung der 4. Hypothese: Items zur Sicherheit beim Führen einer Nikotinentwöhnungsberatung zwischen Beratung-done (BD) und Not-done (ND).....	30
Abbildung 5: Anwendung der einzelnen „As“ abhängig bzw. unabhängig vom Motivationsstatus der Patienten	35
Abbildung 6: Ich habe mich bei der Umsetzung des Punktes „...“ sicher gefühlt. In Abhängigkeit des Motivationsstatus des Patienten.	36
Abbildung 7: Bekanntheit und Verwendung von Materialien und Unterstützungsprogrammen zur Nikotinentwöhnung.....	37
Abbildung 8: Varianzanalyse verschiedener Items zu allen vier Erhebungszeitpunkten	38
Abbildung 9: Varianzanalyse verschiedener Items zum Zeitpunkt vor (T1) und am Ende (T4) der Gesamtstudie (n=45).....	40

VI. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wiederholt abgefragte Items 6. und 9. Semester, sortiert nach Themengebieten.....	15
Tabelle 2: Übersicht gematchter Datensätze.....	24
Tabelle 3: Soziodemografische Daten: 9. Semester, Allgemeinmedizin, Sommersemester 2020 (n=54)	25
Tabelle 4: Soziodemografische Daten, BPA, 10. Semester, Wintersemester 2020/21 (n=114).....	26
Tabelle 5: Vergleich subjektives und objektives Wissen, Präsenzseminar (PS) vs. E-Learning (EL).....	28
Tabelle 6: Vergleich der Skalen: Allgemeines Wissen und 5A-Modell, Teilnehmende des Seminars „Tabakkonsum“ (PT) vs. Erstteilnehmende (ET).....	29
Tabelle 7: Vergleich der Items Einstellung 1-4 und „Unterstützung“, Beratung-done (BD, n=57) vs. Not-done (ND, n=57).....	31
Tabelle 8: Vergleich der soziodemografischen Daten, Beratung-done (BD) vs. Not-done (ND).....	33
Tabelle 9: Beratung-done (BD, n=57), Items zu: zeitlicher Aufwand, Kontext, Patientenreaktion, Gesamtzufriedenheit und empfundene Sicherheit	34
Tabelle 10: Skalen, 9. Semester, Allgemeinmedizin.....	Anhang A
Tabelle 11: Skalen, 10. Semester, Blockpraktikum Allgemeinmedizin.....	Anhang B
Tabelle 12: Häufigkeit und Sicherheit bei der Umsetzung der einzelnen Abschnitte des 5A Gesprächskonzeptes Präsenz (PS) vs. E-Learning (EL).....	Anhang C
Tabelle 13: Paarweiser Vergleich, Einstellung und Sicherheit, BD (Beratung-done, n=20) vs. ND (Not- done, n=25) zu den Zeitpunkten T1 und T4.....	Anhang C
Tabelle 14: Items bzgl. Einstellung und Sicherheit, Vergleich innerhalb der Gruppe BD (Beratung-done) zwischen Studierenden mit bzw. ohne bereits absolvierter Ausbildung.....	Anhang C
Tabelle 15: Vor-Erfahrungen mit Nikotinentwöhnungsberatungen zum Zeitpunkt des 9. Semesters (Sommersemester 2020), n=54.....	Anhang C
Tabelle 16: Vergleich der Skalen: Einstellung, Beratung, Erfahrung fremd, Erfahrung selbst, zeitliche Einschätzung; Präsenzseminar (PS) vs. E-Learning (EL) und Präventionsteilnehmende (PT) vs. Erstteilnehmende (ET).....	Anhang C

VII. Unbedenklichkeitsbescheid der Ethikkommission



Ethik-Kommission • Versbacher Str. 9 • 97079 Würzburg

Prof. Dr. med. Anne Simmenroth
Institut für Allgemeinmedizin
Universitätsklinikum Würzburg
Josef-Schneider-Str. 2 / D7
97080 Würzburg

Ethik-Kommission
Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Versbacher Str. 9
97079 Würzburg

Vorsitzende: Prof. Dr. E.-B. Bröcker
Geschäftsführer: K. Karth, Ass. Jur.
Dr. R. Wölfel
Sekretariat: S. Schmidt, A. Meister, A. Metzger
Telefon 0049 (0)931 31 19315
Telefax 0049 (0)931 31 97523
ethikkommission@uni-wuerzburg.de

Würzburg, 06.03.2020/sc

bei Schriftwechsel bitte angeben: **20200302 02**

Kurzantrag

Projekt: Evaluation einer longitudinalen Erweiterung einer Lehrveranstaltung zur Raucherentwöhnung im Medizinstudium.

Sehr geehrte Frau Prof. Simmenroth,

die Ethik-Kommission hat die Informationen zu Ihrem Anliegen geprüft und kann Ihnen mitteilen, dass für das genannte Vorhaben ein Antrag bei der Ethik-Kommission nicht erforderlich ist. Die Beratung eines Vorhabens zur Evaluation von Lehrmethoden als qualitätssichernde Maßnahme fällt nicht in den Aufgabenbereich der Ethik-Kommission.

Grundsätzlich bestehen keine Bedenken gegen die Durchführung entsprechender Projekte.

Allerdings sind hierbei die Belange der Fakultät im Rahmen der studentischen Ausbildung zu berücksichtigen ebenso wie die Rechte der Studienteilnehmer, insbesondere zum Umgang mit erhobenen Daten. Die Ethik-Kommission empfiehlt Ihnen daher vor Beginn Ihrer Untersuchungen das Vorhaben mit dem Studiendekanat und dem Datenschutzbeauftragten der Universität abzusprechen.

Mit freundlichen Grüßen

Ausgefertigt im Auftrag

Prof. Dr. med. Eva-Bettina Bröcker
Seniorprofessorin
Vorsitzende der Ethik-Kommission

Dr. med. Reinhard Wölfel
Stellv. Geschäftsführer der Ethik-Kommission

VIII. Eigene Veröffentlichungen und Kongressteilnahmen

12/2020: Vortrag in der 21. Präsentationsrunde wissenschaftlicher Forschungsprojekte. Interdisziplinäres Zentrum für Suchtforschung an der Julius-Maximilians-Universität (IZSW), Würzburg:

Sudmann J, Tiedemann E, Kübler A, Simmenroth A: Evaluation einer longitudinalen Erweiterung einer Lehrveranstaltung zur Nikotinentwöhnung im Medizinstudium.

09/2021: Posterpräsentation auf dem 55. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin der DEGAM, Lübeck: 16.-18.09.2021

Sudmann J, Tiedemann E, Kübler A, Simmenroth: Longitudinale Lehrveranstaltung zum Thema Nikotinentwöhnung im Medizinstudium – Vom Erlernen der theoretischen Kenntnisse zur praktischen Umsetzung in der Lehrpraxis. 55. Kongress für Allgemeinmedizin in Familienmedizin. Lübeck, <https://dx.doi.org/10.3205/21degam186> (13.02.2022)

IX. Danksagung

Zuallererst möchte ich mich bei meiner Doktormutter Frau Prof. Simmenroth für die Überlassung des Themas, das entgegengebrachte Vertrauen und den regelmäßigen konstruktiven Austausch bedanken. Nur selten im Studium durfte ich Lehrende wie Frau Prof. Simmenroth kennenlernen, die so viel Herzblut in die Ausbildung der Studierenden investieren.

Ein besonderer Dank geht an Frau Elena Tiedemann, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Allgemeinmedizin. Frau Tiedemann hat mich geduldig bei Fragen zur Statistik, zum Ablauf der Studie, der Erstellung der Fragebögen und vielen anderen größeren und kleineren Schwierigkeiten unterstützt.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei allen Studierenden, die mit ihrer Teilnahme einen wichtigen Meilenstein für die Ausbildung nachfolgender Medizinstudierender im Bereich der Nikotinentwöhnungsberatung gelegt haben.

Und *last, but not least* bleibt mir der Dank an meine Familie und Freunde, die mir stets eine große emotionale Stütze sind und mir während meines gesamten Studiums und der Erstellung der Promotionsarbeit beistanden.