



Die Diskussion um das Thema „Inklusion“ wird in Deutschland hoch emotionalisiert diskutiert. Zwei neue Projektstellen wollen sie versachlichen und wissenschaftlich fundieren. (Foto: Gunnar Bartsch)

Inklusion unter der Lupe der Wissenschaft

Den Prozess der Inklusion an unterfränkischen Schulen in Theorie und Praxis begleiten: Dieses Ziel verfolgen seit gut einem Jahr zwei Projektstellen, eine an der Uni Würzburg und eine an der Don Bosco Berufsschule. Im April laden sie alle Interessierten zu einer ersten Fachtagung in Lohr ein.

Förderschulen abschaffen und alle Kinder, egal ob mit oder ohne Förderbedarf, in dieselben Einrichtungen schicken. Oder: Erst einmal abwarten und das bisherige System aus Regel- und Förderschulen bestenfalls behutsam modifizieren. Zwischen diesen beiden Polen bewegen sich momentan die Reaktionen der Bundesländer auf das In-Kraft-Treten der UN-Behindertenrechtskonvention in Deutschland vor gut sieben Jahren. Dementsprechend groß sind die Unterschiede in der Statistik: Während beispielsweise in Bremen, Hamburg und Berlin die Mehrheit der Förderschüler an Regelschulen lernt, sind es in Hessen weniger als ein Viertel. Bayern liegt knapp über dieser Marke: Hier besuchen aktuell 26,2 Prozent aller Kinder mit Förderbedarf eine Regelschule.

Die Projektstelle Inklusion

Den Inklusionsprozess wissenschaftlich zu begleiten, ist Aufgabe einer neuen Projektstelle an der Universität Würzburg. Mit Fragen der beruflichen Teilhabe von Menschen mit Behinderungen beschäftigt sich die Projektstelle Inklusion und berufliche Teilhabe an der Don Bosco Berufsschule zur sonderpädagogischen Förderung. Gefördert von der Caritas-Schulen gGmbH und der Caritas-Stiftung Würzburg sollen sie in den kommenden drei Jahren an Unterfrankens Schulen das Thema „Inklusion“ voranbringen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den zahlreichen Caritas-Schulen in der Region.

„Die Verwirklichung des Inklusionsgedankens wird in Deutschland hoch emotionalisiert diskutiert. Wir wollen diese Diskussion versachlichen und wissenschaftlich fundieren“, beschreibt

Pierre-Carl Link das Ziel dieser Arbeit. Link ist Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik bei Verhaltensstörungen der Universität Würzburg und begleitet dort die „Wissenschaftliche Projektstelle Inklusion“. Ramona Eck konzentriert sich im Rahmen der „Projektstelle Inklusion und berufliche Teilhabe“ auf die Don-Bosco-Berufsschule zur sonderpädagogischen Förderung Würzburg und auf die beruflichen Schulen der Region.



Logo der Wissenschaftlichen Projektstelle Inklusion

Der kritische Blick von außen

Hauptaufgabe von Pierre-Carl Link ist es, den durch die UN angestoßenen Prozess kritisch und wissenschaftlich zu begleiten und, wenn möglich, konstruktiv voranzubringen. Er liefert dafür den Blick von außen. Wie müssen sich Regelschulen verändern, wenn immer mehr Kinder mit Förderbedarf dort den Unterricht besuchen? Wie müssen Förderschulen auf diese Entwicklung reagieren? Welcher Bedarf besteht überhaupt? Für wen ist welche Kategorie des Förderunterrichts geeignet? Welche Konzepte gibt es bereits? Und wie viel setzen die Schulen davon um? Auf diese und weitere Fragen sucht Pierre-Carl Link nach Antworten – in der Fachliteratur, aber auch vor Ort im Interview mit Schulleitern und beim Besuch von Schulen und besonderen Einrichtungen.

Handlungskonzepte für die Schule

Im Mittelpunkt von Ramona Ecks Arbeit steht das Ziel, inklusive Handlungskonzepte für Berufsschulen zu analysieren, deren Umsetzung zu organisieren und anschließend ebenfalls wissenschaftlich aufzuarbeiten. Dafür begleitet sie das von der Robert-Bosch-Stiftung geförderte „Schullabor“, ein Netzwerk mit Vertretern beruflicher Schulen unter Einbezug regionaler Akteure der beruflichen Bildung. Konkret bedeutet das beispielsweise, dass in Arbeitsgruppen Aufgabenblätter in einfache Sprache umgeschrieben werden. „Viele Aufgabenblätter sind heute für Schüler mit besonderem Förderbedarf oder Migrationshintergrund schwer verständlich“, sagt sie. Deshalb werden Texte überarbeitet, die Sprache angepasst, die Struktur geändert – und dabei wird darauf geachtet, dass der fachliche Inhalt nicht verloren geht. Zusätzlich arbeitet sie an einer wissenschaftlichen Analyse der unterschiedlichen Zugänge zum Arbeitsmarkt für Menschen mit Beeinträchtigungen.

Öffentlichkeitsarbeit in Sachen Inklusion

Ihre Ergebnisse präsentieren Pierre-Carl Link und Ramona Eck unter anderem in der sogenannten „Arbeitsgemeinschaft Index für Inklusion“ den Schulleitungen der Caritas-Schulen in Unterfranken. „An den Schulen herrscht eine große Nachfrage nach differenzierten Informationen zum Thema ‚Inklusion‘“, sagt Link. Sowohl Lehrer als auch Schulleiter wünschten sich deutlich mehr an Theorie-Input. Den liefern ihnen die beiden Pädagogen auf den regelmäßigen Treffen der Arbeitsgemeinschaft und in einem Newsletter.

An einen größeren Kreis von Interessenten wendet sich die Tagung „Schulische Inklusion und Übergänge“, die die beiden derzeit organisieren. Sie findet am 7. April in Lohr statt und beleuchtet das Thema in mehreren Vorträgen und Seminaren aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Der Modellversuch „Projektstelle Inklusion“ soll insbesondere folgenden Zwecken gerecht werden:

- Bei der Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention auch besondere Einrichtungen mitnehmen;
- pädagogische Inklusionspraxis und wissenschaftliche Expertise zusammenführen;
- pädagogische Praxis durch gezielte Beratung und Impulse unterstützen – sowie
- eine prozessorientierte wissenschaftliche Begleitung stärker inklusiver Beschulung leisten.

Projektstelle

Inklusion
& Berufliche
Teilhabe

Die Illusion von der vollständigen Inklusion

Wie sehen eigentlich die beiden Wissenschaftler den von der UN angestoßenen Prozess? „Wir vertreten die dahinter stehende Idee voll und ganz“, sagt Pierre-Carl Link. Allerdings sei die Auslegung das Problem, ergänzt Ramona Eck. Eine vollständige Inklusion ist in ihren Augen Illusion; Förderschulen abzuschaffen halten sie für den falschen Weg. Schließlich verfüge Deutschland über ein sehr gutes System von Bildungseinrichtungen für Menschen mit Behinderungen und speziellem Förderbedarf, in denen die Bedürfnisse und das Wohl der Schüler im Mittelpunkt stünden.

Das allerdings hilft nicht viel, wenn die Besucher dieser Schulen im Anschluss mit der gesellschaftlichen Realität konfrontiert werden. Dort sind nämlich erfolgreiche Abschlüsse Voraussetzung für den Einstieg in den Beruf, und wer diese Hürde überwunden hat, muss Leistung bringen. Und so werde die Suche nach dem richtigen Weg zwischen pädagogischem Ideal und der Realität zu einem schwierigen Balanceakt mit ungewissem Ausgang.

Kontakt

Pierre-Carl Link, Wissenschaftliche Projektstelle Inklusion, Lehrstuhl für Sonderpädagogik V - Pädagogik bei Verhaltensstörungen
T: (0931) 31-82991, pierre-carl.link@uni-wuerzburg.de

Ramona Eck, Projektstelle Inklusion und berufliche Teilhabe, Don Bosco Berufsschule zur sonderpädagogischen Förderung
T: (0931) 43055, inklusion@dbb-wuerzburg.de

Link

Mehr Informationen zur Fachtagung:

http://www.sonderpaedagogik-v.uni-wuerzburg.de/wpi/inklusions_tagung/

Orange für Fluglotsen

Wie lassen sich die Radardisplays für Fluglotsen möglichst gut gestalten? An diesem Designprozess hat der Würzburger Student Daniel Diethel mitgearbeitet – für seine Bachelorarbeit im Studiengang Mensch-Computer-Systeme.

Immer mehr Flugzeuge ziehen ihre Kondensstreifen am Himmel. Seit 2004 hat sich das Passagieraufkommen um mehr als 60 Prozent erhöht – Tendenz weiter steigend. Für die Fluglotsen, die den dichten Verkehr im Luftraum kontrollieren, bedeutet das eine steigende Arbeitsbelastung. Experten denken darum über angepasste Lotsenkonzepte nach.

Der Luftraum über Deutschland ist bislang in viele Sektoren eingeteilt, und jeweils zwei Lotsen betreuen einen Sektor. An der Sektorengrenze übernehmen oder übergeben sie „ihre“ Flieger von oder an Kollegen.

Sektorlose Flugführung als neues Konzept

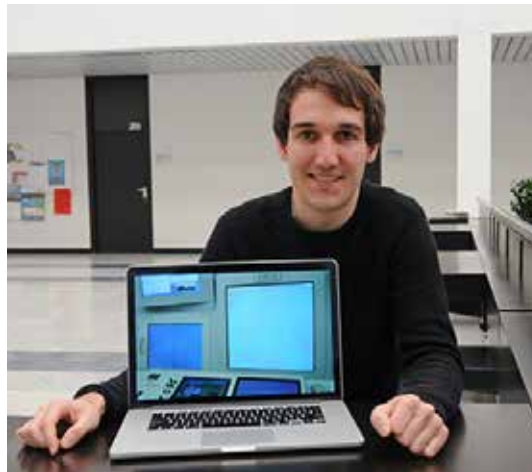
Ein anderes Konzept wird derzeit am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Braunschweig erforscht. Von ihm verspricht man sich eine höhere Effizienz im Luftverkehr und eine niedrigere Arbeitsbelastung für die Fluglotsen: Bei der „sektorlosen Flugführung“ kontrolliert ein Lotse jeweils mehrere Flüge über ganz Deutschland hinweg; die einzelnen Sektoren werden abgeschafft.

Daniel Diethel (24), Student an der Universität Würzburg, hat beim DLR drei Monate lang an diesem Konzept mitgearbeitet: „Ich habe meine Bachelorarbeit im Studiengang Mensch-Computer-Systeme dazu geschrieben; es geht darin um Farbschemata für sektorlose Radardisplays.“ Die Frage war, wie sich unterschiedliche Farbgestaltungen auf die Arbeit der Fluglotsen auswirken.

Farbe der Konfliktwarnsignale verändert

„Zuerst habe ich verschiedene Farbkonzepte entwickelt und darüber mit Fluglotsen vom Kontrollzentrum der Deutschen Flugsicherung in Karlsruhe gesprochen“, erzählt Diethel. Worum es dabei im Detail ging? Wenn zum Beispiel die Gefahr droht, dass zwei Flugzeuge sich zu nahe kommen, erscheint auf dem Radardisplay bislang ein gelbes Konfliktwarnsignal auf hellgrauem Hintergrund. „Das ist farblich ungünstig, darum habe ich stattdessen ein orangefarbiges Signal auf einem noch helleren Grund verwendet. Das ist deutlich besser sichtbar“, sagt der Würzburger Student.

Als nächstes testete er seine drei verschiedenen Farbkonzepte für die sektorlose Flugführung an Simulationsarbeitsplätzen für Fluglotsen. Zwölf DLR-Experten für Luftverkehrsmanagement waren seine Versuchspersonen; jeder musste am Simulator neun Szenarien durchlaufen. Im



Daniel Diethel hat am Design von Radardisplay für Fluglotsen mitgewirkt. Das Foto auf seinem Laptop zeigt einen Lotsenarbeitsplatz im Kontrollzentrum der Deutschen Flugsicherung in Karlsruhe. (Foto: Robert Emmerich)

Fall einer Konfliktwarnung galt es einen Knopf zu drücken, so dass Diethei die Reaktionszeit der Probanden messen konnte.

Positivdarstellung fand mehr Anklang

Ergebnis: Die Testteilnehmer reagierten ein wenig schneller, wenn die Konfliktwarnungen statt in Gelb in Orange gezeigt wurden. „Die Unterschiede waren statistisch aber nicht signifikant“, sagt Diethei. Wollte man das genauer nachprüfen, müsste das Experiment mit weitaus mehr Versuchspersonen wiederholt werden.

Und die subjektive Einschätzung der Versuchspersonen? Sie gaben an, dass sie die Konfliktwarnungen in einer Positivdarstellung besser erkennen. Dabei ist der Hintergrund des Displays hell und die darauf angezeigten Markierungen sind dunkler. Bei der Negativdarstellung erscheinen helle Zeichen auf einem schwarzen Hintergrund. Diethei hat in seine Tests auch diese Art der Darstellung mit einbezogen, weil sie noch vor wenigen Jahren Standard an Fluglotsenarbeitsplätzen war.

Nach der Simulation ließ der Student seine Versuchspersonen verschiedene Fragebögen ausfüllen, in denen er nach der Arbeitsbelastung während des Tests und nach der „Situation Awareness“ fragte, also nach dem Empfinden, die Situation im Griff zu haben. Dabei zeigten sich keine Unterschiede zwischen den drei verwendeten Farbkonzepten.

Vielfalt im Studiengang Mensch-Computer-Systeme

Bei seiner Arbeit am DLR hat der Würzburger Student viel über Luftfahrt und den Fluglotsenberuf erfahren. „Das ist in unserem Studiengang generell so, dass wir Einblicke in verschiedene Disziplinen bekommen, das geht von der Autotechnik bis hin zu technischen Hilfen für Sehbehinderte.“ Nach dem Bachelorabschluss ist Daniel Diethei an der Uni Würzburg geblieben und hier mittlerweile im Masterstudiengang Human-Computer-Interaction eingeschrieben.

Die Betreuer von Dietheis Bachelorarbeit waren Dr. Tobias Grundgeiger vom Lehrstuhl für psychologische Ergonomie der Uni Würzburg sowie Dr. Bettina Birkmeier und Karsten Straube vom Institut für Flugführung, Abteilungen Systemergonomie und Pilotenassistenz, des DLR.

Poster mit Darstellung der Bachelorarbeit (pdf):

<https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/uniwue/Presse/EinBLICK/2016/07diethei-poster.pdf>

Kontakt

Dr. Tobias Grundgeiger, Institut für Mensch-Computer-Medien, Universität Würzburg,
T (0931) 31-81743, tobias.grundgeiger@uni-wuerzburg.de

Tagung: Der Atomausstieg und seine Folgen

Drängende Rechtsfragen im Kontext des Atomausstiegs stehen im Mittelpunkt einer Tagung am 8. April an der Universität Würzburg. Die Veranstaltung ist Teil eines von der Fritz Thyssen-Stiftung geförderten Forschungsprojekts zum Recht der Energiewende. Die Anmeldung ist bis zum 23. März möglich.

Der beschleunigte Ausstieg aus der Kernenergie stellt neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien den zentralen Baustein der kontrovers diskutierten deutschen Energiewende dar. Um die drängenden Rechtsfragen im Kontext dieser Entscheidung zu beleuchten und zu diskutieren, richtet der Lehrstuhl für Öffentliches Recht und Europarecht (Leitung: Professor Dr. Markus Ludwigs) am 8. April eine Tagung zum Thema „Der Atomausstieg und seine Folgen“ aus.



Sie ist Teil des Forschungsprojekts „Recht der Energiewende“. Im Zentrum der Veranstaltung stehen sowohl die anstehenden Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts zur Verfassungskonformität von Atomausstiegsgesetz und Kernbrennstoffsteuer als auch die von Vattenfall angestregte Schiedsklage vor dem Weltbankgericht ICSID. Auch die Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Stilllegung und dem Rückbau von Kernkraftwerken sowie der Endlagerung radioaktiver Abfälle sollen Gegenstand der Tagung sein.

Daneben verfolgt die Veranstaltung einen interdisziplinären Ansatz, indem der Blick auch auf die sich stellenden ethischen Fragen gerichtet werden soll. Für sämtliche Themen konnten renommierte Referenten aus Theorie und Praxis gewonnen werden.

Die Tagung findet statt im Hörsaal I der Alten Universität, Domerschulstraße 16. Die Teilnahme ist kostenlos. Um Anmeldung bis zum 23. März 2016 wird gebeten: tagung.atomausstieg@jura.uni-wuerzburg.de.

Ausführliche Informationen zum Programm gibt es hier: http://www.jura.uni-wuerzburg.de/tagung_atomausstieg

Kontakt

Prof. Dr. Markus Ludwigs, Lehrstuhl für Öffentliches Recht und Europarecht
T: (0931) 31-80023, E-Mail: l-oer-eur@jura.uni-wuerzburg.de

Workshop zum Cloud Computing

Rechtliche Fragen rund um das Thema „Cloud Computing“ stehen im Mittelpunkt eines Workshops am 23. Februar im Toscanasaal der Residenz. Veranstalter ist die Forschungsstelle RobotRecht der Juristischen Fakultät der Universität Würzburg.

Die Digitalisierung unserer Lebens- und Arbeitswelt ist in aller Munde. Digitalisierte Information ist viel schneller zu verarbeiten und zu transportieren als die analog gefasste Information früherer Zeiten. Zum „Gehirn“ der digitalen Informationsverarbeitung entwickeln sich immer mehr die Clouds, das heißt: frei skalierbare, nutzungsabhängige Daten- und Softwarespeicher. Obwohl das Potential des Cloud-Computing noch lange nicht ausgeschöpft ist, hat es sich bereits heute zu einem zentralen Wirtschaftsfaktor entwickelt.

Dabei ergeben sich zunehmend Rechtsfragen: Wer haftet für die Sicherheit der Cloud? Welches Recht ist anwendbar, wenn grenzüberschreitende Clouds genutzt werden? Nach welchen Vorschriften können sich Hacker strafbar machen? Wie sieht es mit dem Datenschutz aus? An der Universität Würzburg werden diese und viele andere Fragen seit einiger Zeit in der Forschungsstelle RobotRecht von einem Team um die Professoren Eric Hilgendorf und Frank Schuster analysiert und beantwortet.

Der Workshop

Am Dienstag, 23. Februar, findet dazu im Toscanasaal im Südflügel der Residenz ein interdisziplinärer Workshop statt, an dem auch zahlreiche Vertreter von kleinen und mittleren Unternehmen teilnehmen. Kurzentschlossene Gäste sind willkommen, eine Anmeldung ist nicht notwendig.

Nähere Informationen zum Programm gibt es hier (PDF):

http://www.jura.uni-wuerzburg.de/fileadmin/02150400/Cloud_Computing/Status-Treffen_Scc.pdf

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert:

<http://www.vdivde-it.de/KIS/sichere-ikt/sicheres-cloud-computing>

Mathematik startet Kinowerbung

Die Entscheidung für ein Studium wird meist schon während der Schulzeit getroffen. Mit einem Kino-Werbespot geht die Mathematik der Uni Würzburg nun einen eher ungewöhnlichen Weg, um angehende Studierende frühzeitig anzusprechen.

Der Kinotrailer ist eine Kurzversion des knapp fünfminütigen Imagefilms des Instituts für Mathematik. In der Langversion werden die drei Studierenden Anna, Dominik und Jana vorgestellt. Diese echten Studierenden erzählen, warum sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden haben, und berichten von ihren jeweiligen Schwerpunkten. Sie erzählen, „was für sie zählt.“

Dominik ist angehender Lehrer, Jana interessiert sich für bildgebende Verfahren in der Medizin, Anna knobelt gerne und stößt dabei auf grundlegende Fragen der Mathematik. Der Film zeigt exemplarisch drei verschiedene Wege zur Mathematik und vermittelt einen Eindruck über die vielfältigen Möglichkeiten, die einem ein Mathematikstudium bietet. Am Ende des Films und auf ergänzenden „Hinguckern“ wie etwa Postkarten, die an verschiedenen Stellen ausliegen werden, findet sich dann der Link zu der Webseite www.was-zaehlt.de (oder www.das-zaehlt.de). Hier kann man noch mehr über die drei Protagonisten und das Mathematikstudium in Würzburg erfahren.



Ausschnitt aus dem Film, der Studieninteressierten Geschmack auf ein Mathematikstudium in Würzburg machen soll.

Studierende sprechen für ihr Fach und die vielen Anwendungsmöglichkeiten

„Mit der Darstellung typischer Mathematik-Studierender zeigen wir die Vielfalt des Studiums auf, die so meist nicht in den Köpfen der Schüler vorliegt“, sagt Wolfgang Weigel. Der Mathematik-Didaktiker steht gemeinsam mit den Studienfachberatern und dem Mathe-Geschäftsführer Richard Greiner hinter dem Film, der Teil einer größeren Werbemaßnahme ist. „Wir möchten verschiedene Informationskanäle wie Kino, Internet und Postkarte verwenden, um auf die vielen Wege zu einem Mathematikstudiums aufmerksam zu machen“, sagt Greiner.

In einem ersten Schritt wird der Film ab dem 25. Februar in Kinos in der Region nord- und südöstlich von Würzburg aus, etwa in Erfurt, Gotha, Suhl, aber auch Ingolstadt und Rothenburg ob der Tauber, laufen. „Die Uni Würzburg ist mit Bahn und Auto von den beworbenen Regionen in kurzer Zeit erreichbar. Trotz guter Anbindung haben sich aber bisher noch zu wenige Studierende dieser Regionen dazu entschieden, hier zu studieren. Das möchten wir ändern“, sagt Greiner.

Mathematikstudium in Würzburg hat viel zu bieten

Dabei hat das Mathematikstudium in Würzburg einiges zu bieten. „Gerade der Übergang von der Schule zur Hochschule wird bei uns mit zahlreichen Maßnahmen unterstützt und sehr

ernst genommen“, sagt Weigel. Es gibt eine Vielzahl an Vorkursen, einen MINT-Tag, Erklär-Hiwis, die jederzeit bei Fragen und Problemen ansprechbar sind, umfangreiche Propädeutika und vieles mehr. Eine weitere Besonderheit: „Anders als an vielen anderen Universitäten haben die Studierenden hier einen Mix aus schriftlichen und mündlichen, aus unbenoteten und benoteten Prüfungen“, erklärt Weigel.

Für Lehramtsstudierende gibt es zudem spezifische Förderangebote. Hierzu gehören das Mathematiklabor, in welchem an Experimenten (beispielsweise mit einem Bagger) die Mathematik hinter alltäglichen Dingen entdeckt werden kann. Weiterer Pluspunkt: „Im Lehramtsstudium erwirbt man in der Regel auch einen zusätzlichen Bachelorabschluss, also einen zusätzlichen Leistungsnachweis ohne Mehraufwand“, sagt Weigel.

Kontakt / Links

Dr. Wolfgang Weigel, T.: +49 931 31-85062,
E-Mail: wolfgang.weigel@mathematik.uni-wuerzburg.de

Website zur Kampagne mit den einzelnen Filmen:
<http://www.was-zaehlt.de/>

Mittelalter in multimedialem Gewand

Mit den Multimedia-Diensten des Rechenzentrums setzt Geschichtspräsident Rainer Leng Kurzfilme zum Thema Mittelalter um und teilt sie im Internet. Studierende recherchieren die Inhalte, schreiben die Drehbücher, filmen und lernen so einiges über alternative Formate der Wissensvermittlung.

„Kamera läuft!“, ruft Moritz Brödner. Nach einem Moment Stille beginnt Geschichtspräsident Rainer Leng, seinen Text über die Entstehung der ersten Universitäten in die Kamera zu sprechen. Er steht dabei nicht in einer mittelalterlichen Kulisse, sondern vor einer grünen Wand im Studio des Rechenzentrums der Uni.

„Der grüne Stoff bietet die Möglichkeit, im Nachhinein beliebiges Bildmaterial als Hintergrund im Schnitt einzufügen“, erklärt Michael Tscherner. Er betreut am Rechenzentrum der Universität (RZ) Projekte wie das von Leng und seinen Studierenden.

Dreh als Teil eines langen Prozesses

Gemeinsam zeichnen sie Kurzfilme auf, die zentrale Fachbegriffe der Geschichtswissenschaft erklären sollen. „Die Ausgangsfragen lauteten: Welche Mittelalter-Begriffe möchte ich prägnant und anschaulich erklärt bekommen und wie



Moritz Brödner prüft die Einstellungen von Kamera und Licht.

möchte ich sie präsentieren“, sagt Leng.

Der Dreh ist also nur ein Teil eines viel längeren kreativen Prozesses, der erst nach dem Schnitt und der Bearbeitung des gefilmten Materials mit dem Upload auf die Videoplattform Youtube endet. Am Anfang stand für die Studierenden die Auswahl aus vorgeschlagenen Themen, es folgte eine umfangreiche Recherche und Aufbereitung. „Nachdem man viel Material gesammelt hat, ist gerade beim Filmen die Auslassung manchmal eine Herausforderung“, sagt Alexander Zwurtschek. Der Bachelorstudent hat gemeinsam mit Moritz das Thema Universitäten bearbeitet.

„Es gibt viele Videos und Informationen im Internet, die wissenschaftlich nicht tragbar sind“, sagt Moritz. Die Filme, die im Seminar von Professor Leng erstellt werden, müssen jedoch diesem Anspruch gerecht werden. „Das Video sollte ansprechend sein und gleichzeitig mit wissenschaftlicher Präzision erstellt werden. Das ist nicht immer einfach“, sagt Moritz.

„Die Studenten erlernen fachliche und medien-didaktische Grundlagen“, sagt Rainer Leng und ergänzt: „Die Bedeutung der Wissensvermittlung mit neuen Medien und Formaten wird in der Zukunft weiter zunehmen.“ Die Vorbereitung und Umsetzung des Videos beinhaltet neben der Recherche auch das Schreiben eines Drehbuchs, das Texten, Animation und die Auswahl von aussagekräftigem Bildmaterial, das im Schnitt anstatt des grünen Hintergrunds hinter dem Vortragenden, Rainer Leng, eingefügt wird. Zudem müssen die Studierenden sicherstellen, dass alle Bild- und Urheberrechte des verwendeten Materials berücksichtigt werden.

Rainer Leng arbeitet bereits seit langem mit videobasierten Methoden des Lernens und Lehrens. Neben seinem Youtube-Kanal zum Thema Mittelalter bietet er auch Moocs an. Mooc steht für den englischen Begriff „massive open online course“ und bezeichnet meist kostenlose Onlinekurse, bei denen traditionelle Formen der Wissensvermittlung mit Videos und Internetforen kombiniert werden und Lehrende und Lernende auf neue Art und Weise miteinander kommunizieren.

Ergänzung zur Präsenzlehre und für alle an Geschichte Interessierte

„Die Präsenzlehre bleibt natürlich weiterhin bestehen“, sagt Michael Tscherner und verdeutlicht: „Wir möchten nur Mittel und Wege anbieten, sie zu ergänzen und das Lehrangebot mit



Digitales Mischpult für Bild- und Tonaufnahmen.



Rainer Leng spricht in die Kamera. Student Alexander Zwurtschek prüft den mitlaufenden Sprechertext auf dem Notebook.

solchen Methoden insgesamt zu bereichern.“
Im Laufe des Jahres wird das Angebot des RZ in diesem Bereich noch erweitert. „Wir ziehen in ein größeres Studio“, sagt Tscherner.

Die Videos in Lengs Youtubekanal richten sich an eine breite Zielgruppe: Dozenten, die den in akademischer Lehre entstandenen Inhalt auch in akademischer Lehre einsetzen wollen, Studenten und Lehrer, die Anregungen für den Unterricht oder Material suchen, Schüler und auch die breite Öffentlichkeit, die sich für das Thema Mittelalter interessiert. „Teilweise gilt heute bereits ein Wikipedia-Artikel als vertiefte Hintergrundlektüre – wir möchten ein wirklich hochwertiges Angebot machen“, sagt Leng.

Zudem solle das Videoprojekt auch innerhalb der Universität Anregungen schaffen, Aspekte der Kommunikation von Wissenschaft auch mediengestützt zu vermitteln.

Kontakt

Apl. Prof. Dr. Rainer Leng, Institut für Geschichte, T.: +49 931 31-8367,
E-Mail: rainer.leng@uni-wuerzburg.de

Michael Tscherner, Leiter der Multimedia-Dienste des Rechenzentrums,
T.: +49 931 31-83023, michael.tscherner@uni-wuerzburg.de



Aufnahmesituation aus Sicht von Rainer Leng. Blick in Kamera, Kopflicht und auf den Teleprompter. (Alle Bilder: Marco Bosch)

Mikrostrukturen, Materialien und Mathematik

Rund 60 internationale Gäste waren die Teilnehmer einer einwöchigen Winterschule am Institut für Mathematik der Universität Würzburg. Ihre Aufmerksamkeit galt feinsten Strukturen in Materialien und deren mathematische Grundlagen.

Feine Strukturen, insbesondere auch solche, die man nur mit Mikroskopen beobachten kann, können einen großen Einfluss auf die Eigenschaften eines Materials haben. So können etwa kleine Störstellen dazu führen, dass sich die elektronischen Eigenschaften eines Materials ändern. Auch die Dynamik von sogenannten Quantenpunkten hängt von den Strukturen auf der mikroskopischen Skala ab.

Solche Beobachtungen werfen viele interessante mathematische Fragestellungen auf, die von der Modellierung über die Formulierung von mathematischen Theoremen und Beweisen bis zu Computersimulationen reichen. Die mathematischen Beweise können dazu beitragen, ein tieferes Verständnis von feinen Strukturen und ihrem Einfluss auf das Materialverhalten zu erlangen. Damit helfen sie, numerische Simulationen effektiver zu machen oder zu erklären, wa-

rum gewisse Experimente schwer durchführbar sind – beispielsweise Experimente zur Verfestigung in plastischen Materialien.

International renommierte Redner

In einer einwöchigen internationalen Winterschule beschäftigten sich vom 14. bis 19. Februar ca. 60 Studierende, Promovierende und Promovierte mit solchen Beobachtungen. Sie kamen aus

Italien, Algerien, Tunesien,

Russland, Tschechien, Polen, Großbritannien, Frankreich und vielen weiteren Ländern, sowie aus Deutschland inklusive Würzburg. Eingeladen zu der Winterschule hatte das Institut für Mathematik der Universität Würzburg; sie wurde initiiert und organisiert von Professorin Anja Schlömerkemper, Inhaberin des Lehrstuhls für Mathematik in den Naturwissenschaften, gemeinsam mit ihrer Mitarbeiterin Dr. Barbora Benešová.



Die Teilnehmer der Winterschule (Foto Johannes Forster)

Die international renommierten Vortragenden waren Professor Sergio Conti von der Universität Bonn, Professorin Irene Fonseca von der Carnegie Mellon University, USA, sowie Professor Claude Le Bris von der École de Ponts und INRIA, Frankreich.

Die sechsständigen Vorlesungsreihen dieser Vortragenden waren eingebettet in das Mathematische Kolloquium des Instituts und wurden ergänzt durch ca. 30 Posterpräsentationen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, in denen verschiedenste mathematische Modelle, Theoreme und Beweise vorgestellt wurden. Dabei standen Anwendungen aus den Bereichen der Quantendrähte, der Formgedächtnismaterialien und der Strömungsmechanik bis zur Bildverarbeitung im Mittelpunkt.

Kontakt

Prof. Dr. Anja Schlömerkemper, T: (0931) 31-85255
anja.schloerkemper@mathematik.uni-wuerzburg.de

Mehr Informationen

<http://www.mathematik.uni-wuerzburg.de/winterschool2016/>

Neues aus der Palliativmedizin

Eine neue Patientenleitlinie für die palliativmedizinische Behandlung. Ein neues Projekt am Lebensende der Patienten. Und eine neue Studie über die Effekte von medizinischem Yoga für Krebspatienten: Das Interdisziplinäre Zentrum Palliativmedizin des Uniklinikums Würzburg hat einiges zu berichten.

Vor wenigen Wochen wurde die Patientenversion der Leitlinie zur palliativmedizinischen Versorgung von erwachsenen Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung veröffentlicht. Laut der Leiterin des Palliativzentrums des Universitätsklinikums Würzburg (UKW), der Privatdozentin Dr. Birgitt van Oorschot, zählt die zugrundeliegende Leitlinie zu den derzeit wichtigsten und umfassendsten Behandlungsempfehlungen in der Palliativmedizin. Die neue 138-seitige Patientenversion der Publikation richtet sich an krebserkrankte Erwachsene mit palliativmedizinischem Versorgungsbedarf sowie an deren Angehörige. Unter anderem stellt sie Unterstützungsmöglichkeiten, Betreuungseinrichtungen sowie Beratungs- und Hilfsangebote dar.



Als Teil des Palliativnetzwerks Region Würzburg engagiert sich das Interdisziplinäre Zentrum Palliativmedizin des Uniklinikums Würzburg für eine noch bessere Kooperation zwischen Pflegeheimen und Krankenhäusern.

Gestufte Versorgung nach Belastungsgrad

„Als für die Praxis sehr wertvoll halte ich unter anderem das in der Leitlinie vorgestellte Modell einer gestuften palliativmedizinischen Versorgung, die sich am Belastungsgrad von Erkrankten und Angehörigen orientiert“, kommentiert Dr. van Oorschot. Demnach könne bei niedriger bis mittlerer Belastung die Betreuung durch eine allgemeine Palliativversorgung geleistet werden, zum Beispiel stationär auf allgemeinen oder onkologischen Krankenhausstationen sowie in Pflegeeinrichtungen oder ambulant durch Hausärzte, Fachärzte und Pflegeteams vor Ort. Die Behandelnden müssen in diesen Fällen zwar über palliativmedizinische Grundkenntnisse verfügen, jedoch nicht über Spezialqualifikationen.

Je komplexer die Erkrankungssituation, desto mehr Expertenwissen und Aufwand erfordert die Betreuung. Nach Einschätzung der Leitlinien-Autoren sollten diese Patienten eine spezialisierte Palliativversorgung erhalten. Hierbei werden die Erkrankten rund um die Uhr von konkret für die Palliativversorgung ausgebildeten Menschen betreut.

„Diese Aufteilung ermöglicht den Zuschnitt der Palliativversorgung auf die individuellen Patientenbedürfnisse. Außerdem werden die Möglichkeiten der allgemeinen Palliativversorgung noch besser berücksichtigt, durch die ja der überwiegende Teil der Patienten – wie auch bisher schon – im Sterben gut versorgt ist. Palliativstationen, Hospizdienste, Hospize sowie hier in der Region Würzburg das Team der Spezialisierten Ambulanten Palliativversorgung der Stiftung Juliusspital helfen und unterstützen gerne in schwierigen Situationen“, betont Dr. van Oorschot.

Das Konzept der neuen Leitlinie fördere die Vernetzung aller Beteiligten. Demnach sollten ehrenamtliche Hospizhelfer, hauptamtliche Pflegefachkräfte, Angehörige, Hausärzte, Fachärzte und Palliativspezialisten gemeinsam für die Interessen der Patienten eintreten.

Die Patientenbroschüre kann kostenlos heruntergeladen werden unter:
<http://leitlinienprogramm-onkologie.de> in der Rubrik „Patientenleitlinien“.

Palliativversorgung im Pflegeheim

Rund ein Fünftel aller Menschen in Deutschland sterben in Pflegeheimen, Tendenz steigend. Der Grund für einen Umzug in eine solche Einrichtung ist bei vielen der durch eine Demenz hervorgerufene Unterstützungsbedarf. „Sterbebegleitung gehört zu den ureigenen Aufgaben von Pflegeheimen. Im Vergleich zum Sterben im Pflegeheim, das viele Senioren ja als ihr Zuhause empfinden, ist der durch eine Palliativsituation hervorgerufene Ortswechsel in eine Klinik gerade für demente Patienten eine hohe zusätzliche Belastung“, weiß Dr. van Oorschot und fährt fort: „Deshalb müssen wir alles dafür tun, dass eine Sterbebegleitung im Pflegeheim gut gelingt, und finale Noteinweisungen ins Krankenhaus möglichst vermieden werden.“

Hier setzt das Projekt „Mobile Palliativambulanz“ des Palliativnetzwerks Region Würzburg an. Zum Netzwerk gehören die Palliativzentren des UKW und des Juliusspitals, das stationäre Hospiz im Würzburger Stadtteil Sanderau, Vertreter der ambulanten häuslichen Versorgung, stationäre Pflegeeinrichtungen, Akutkrankenhäuser, die evangelische und katholische Seelsorge, Hospizgruppen sowie verschiedene Beratungs-, Fort- und Weiterbildungseinrichtungen.

Ziel des Projekts ist es, an der Schnittstelle Krankenhaus/Pflegeheim ein Angebot aufzubauen, das ein frühes Identifizieren und Begleiten von Pflegeheimbewohnern mit Palliativbedarf ermöglicht. „Künftig sollen ärztliche und pflegerische Mitarbeiter des Palliativmedizinischen Dienstes und der Palliativambulanz die Patienten sowie die Angehörigen, die Hausärzte und die Pflegeeinrichtungen noch besser beraten und unterstützen“, schildert Dr. van Oorschot, die auch die Sprecherin des Palliativnetzwerks Region Würzburg ist.

Die Behandlung werde dadurch vorausschauend und sektorenübergreifend an den individuellen Gesundheitszielen der Patienten ausgerichtet und die allgemeine Kommunikation optimiert. Maßnahmen, die auch die Handlungssicherheit in den Pflegeheimen verbessern. „Als ersten Schritt haben wir einen Palliativbedarfserfassungsbogen entwickelt, der ab Anfang März dieses Jahres in einer Pilotphase im Entlassmanagement des UKW sowie in ausgewählten Pflegeheimen des Kommunalunternehmens und des Bayerischen Roten Kreuzes eingesetzt wird“, berichtet Dr. van Oorschot.

Yoga nützt Krebspatienten

Achtsamkeitsbasiertes, medizinisches Yoga mindert bei Krebskranken nachweislich Fatigue, Stress und Angst. Das gilt für alle Stufen der Erkrankung, also während der Primärbehandlung genauso, wie bei Rezidiven und in der palliativen Phase. Und die positive Wirkung setzt schnell ein: Schon nach acht Yoga-Einheiten sind beispielsweise bei Angstsymptomen signifikante Verbesserungen zu erkennen. Das sind erste zentrale Ergebnisse einer randomisiert kontrollierten Studie, die unter der Leitung von Dr. Elisabeth Jentschke, Psychoonkologin im Interdisziplinären Zentrum Palliativmedizin des UKW, derzeit durchgeführt wird.

Die Erhebung startete im August 2014 und endete im Juli 2015 nach der Rekrutierung von 70 Tumorpatienten des Comprehensive Cancer Centers (CCC) Mainfranken. Per Fragebögen wurden zu Therapiebeginn, am Therapieende und sechs Monate danach die Intensität der Symptome und das Befinden ermittelt. Die Ergebnisse der Nachbefragungen werden derzeit noch ausgewertet. „Aber schon jetzt sind Langzeiteffekte erkennbar. In der ersten Nachbefragung waren die Mittelwerte für Angst in der Yoga-Therapiegruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant geringer“, freut sich Dr. Jentschke.



Jetzt wissenschaftlich untermauert: Medizinisches Yoga mindert bei Krebskranken Symptome wie Fatigue, Stress und Angst. (Foto: Uniklinikum Würzburg)

Das medizinische Yoga kombiniert Entspannungsverfahren mit körperlicher Aktivität.

„Dabei werden die individuellen Gegebenheiten der Betroffenen beachtet und durch Achtsamkeit eine Überforderung vermieden. Deshalb konnten auch sehr geschwächte und fortgeschritten erkrankte Krebspatienten an der Studie teilnehmen“, erläutert die Psychoonkologin.

Es ist geplant, die Studie fortzusetzen und medizinisches Yoga als Gruppenangebot im CCC Mainfranken fest zu verankern.

(Pressemitteilung des Universitätsklinikums)

Neue Lebensqualität für Albina

Regelmäßig behandeln Ärzte an der Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus verletzte und erkrankte Kinder aus Krisen- und Kriegsgebieten, die in ihrer Heimat keine Hilfe bekommen können. Jetzt war ein junges Mädchen aus Angola Patientin der Würzburger Klinik.

Albina ist ein 13-jähriges Mädchen aus Angola, einem Staat im Südwesten Afrikas. Schon seit Langem litt sie unter den Folgen einer ausgeprägten Fehlstellung beider Beine. Ihre Knochen und Gelenke waren deutlich verformt, was dazu führte, dass Albina im Prinzip gehunfähig und überwiegend an einen Rollstuhl gebunden war. Dazu litt sie unter starken Schmerzen.

Helfen könnte ihr eine aufwendige Operation, für die es in Angola allerdings nicht die Experten und die notwendige Infrastruktur gibt. Und für die Kosten einer Behandlung im Ausland kann ihre Familie nicht aufkommen.

Dass Albina jetzt dennoch wieder gehen kann, verdankt sie unter anderem den Mitarbeitern der Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus. Die arbeiten schon seit geraumer Zeit mit der Hilfsorganisation Friedensdorf International zusammen und behandeln immer wieder ver-

letzte und erkrankte Kinder aus Krisen- und Kriegsgebieten, für die sonst keine andere Hilfe möglich wäre.

Operation am König-Ludwig-Haus

So auch im Fall von Albina: Für die Kosten der Behandlung ist das König-Ludwig-Haus (Bezirk Unterfranken) aufgekommen. Auch von Seiten des Universitätsklinikums gab es Unterstützung in Form von kostenfreien Narkosen und Unterstützung bei dem plastisch-chirurgischen Eingriff. Auf diese Weise konnten jetzt die diagnostischen Maßnahmen und die aufwendige operative Versorgung mit einer Korrektur der knöchernen Fehlbildungen etappenweise erfolgen.

Auf der Kinderstation der Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Hauses in Würzburg konnte sich Albina langsam erholen. Dort erhielt sie Krankengymnastik und spezielle Hilfsmittel, sogenannte Orthesen, zum Schutz und zur äußeren Stabilisierung. Gespendet hatte diese Hilfsmittel die Firma Efinger Orthopädie-Technik.

Den Abschluss der Behandlung bildeten weitere Reha-Maßnahmen im Friedensdorf in Oberhausen. Danach sei Albina als „zurückhaltende, aber dankbare junge Frau mit deutlich verbesserter Mobilität und neuem Lebensmut“ in ihre Heimat zurückgekehrt, wie es in einer Mitteilung der Klinik heißt.

Mehr Informationen zu Friedensdorf International: <http://www.friedensdorf.de/>



Albina mit Gesundheitspflegerinnen des König-Ludwig-Hauses. (Foto: KLH)

Personalia

Dr. **Orfeas Liangos**, Oberarzt, KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation, Coburg, wurde mit Wirkung vom 17.02.2016 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Innere Medizin“ erteilt.