APPENDIX

Das Magazin der Medizinstudierenden in Freiburg

Nr. 43
Sommer
2018

Zwischen Euphorie und Depression

MEDICLIN

„Mein Herz schlägt für das MediClin-Stipendium, weil es mich auf dem Weg zu meinem Traumberuf unterstützt und mir den Berufsstart als Arzt deutlich erleichtert."

Michael Eigenseher
Stipendiat der MediClin

www.mediclin.de/medizin-stipendium

MediClin ist ein bundesweit tätiger Klinikbetreiber mit über 50 Einrichtungen und ein großer Anbieter in den Bereichen Neurologie, Herzmedizin, Psychosomatik, Psychiatrie, Orthopädie sowie Geriatrie.
Wir suchen Studentinnen und Studenten der Medizin mit abgeschlossenem Physikum für das

Medizin-Stipendium

Unser Angebot:

- Die Förderdauer umfasst die letzten 24 Monate des klinischen Teils, inkl. Praktisches Jahr (PJ).
- Finanzielle Unterstützung/Monat:
  150 € im 9. und 10. Semester
  400 € während des PJ's.

NEU

- Kostenfreie Teilnahme am **MEDI-LEARN** Repetitorium zur optimalen Vorbereitung auf das 2. Staatsexamen
- Hospitationsmöglichkeiten in den MediClin Kliniken bei kostenloser Unterkunft und Verpflegung.

Unsere Erwartungen:

- Bereitschaft sich für mind. 2 Jahre (gerne auch länger) zur Facharztweiterbildung bei MediClin zu verpflichten.

Psychosomatik-Stipendium

Unser Angebot:

- Die Förderdauer umfasst das 7.–10. Semester sowie das Praktische Jahr (PJ).
- Finanzielle Unterstützung/ Monat:
  250 € vom 7.–10. Semester
  500 € während des PJ's.

NEU

- Kostenfreie Teilnahme am **MEDI-LEARN** Repetitorium zur optimalen Vorbereitung auf das 2. Staatsexamen
- Hospitationsmöglichkeiten in den psychosomatischen MediClin Kliniken bei kostenloser Unterkunft und Verpflegung.

Unsere Erwartungen:

- Interesse für die Fachrichtung Psychosomatik
- Bereitschaft sich für mind. 2 Jahre (gerne auch länger) zur Facharztweiterbildung bei MediClin zu verpflichten.

Interessiert? Dann senden Sie Ihre Bewerbung mit Motivationsschreiben, Lebenslauf und Zeugnissen an: stipendium@mediclin.de • Tel.: 0781-488-209

MediClin – Ein Unternehmen der Asklepios Gruppe

Liebe LeserInnen,

in der heutigen Zeit ist das Thema der psychischen Gesundheit allgegenwärtig. Die Welt dreht sich scheinbar immer schneller, die Anforderungen werden immer größer. Das wirkt sich nicht nur auf die körperliche, sondern auch auf die psychische Gesundheit aus. Dies zeigt sich auch in unserer Umfrage, an der knapp 200 Medizinstudierende teilnahmen (Seite 25). Was gegen Stress hilft, liest du im Interview mit dem Sportwissenschaftler Prof. Gerber auf Seite 18. Auf jeden Fall kann Musik helfen, mehr dazu erfährst du auf Seite 15. Auch Sport hilft bei Stress, passend dazu gibt es ein Interview mit dem Olympioniken Roman Rees (Seite 59). Klingt paradox, kann aber kurzzeitig auch Stress reduzieren: Skin Picking Disorder, das Aufkratzen der eigenen Haut (Seite 22). Und wenn du nicht weiter weißt, schau auf Seite 36 bei unserer Pinnwand vorbei und sieh, an wen du dich wenden kannst. Thematisch passend kannst du auch unseren Gastbeitrag auf Seite 20 lesen. Schnelle Dopaminfreisetzung gibt es auch im Stadion (Seite 52), wobei wir ein Pro und Contra für den Umzug in den Mooswald vorstellen. Fraglich bleibt, ob auch die Medimeisterschaften Dopamin freisetzen. Liesmehr im Kommentar auf Seite 31. Der Physiker Stephen Hawking hatte gute Resilienzfaktoren, wie du im Artikel auf Seite 40 lesen kannst. Resilienz kann nämlich in Stresssituationen helfen, wie Prof. Domschke im Interview erklärt (Seite 12). Widerstandsfähigkeit braucht man auch, wenn es ins mündliche Physikum geht (Seite 34). In der Examenszeit schwingst du mit unseren Sommerrezepten den Kochlöffel (Seite 51) und für eine kleine gemütliche, aber auch lehrreiche Pause, schau in unserer thematischen Filmecke vorbei! (Seite 62). Wie man zum Coaching kommt und was der Begriff beinhaltet, findest du auf Seite 46. Und wie es um die mentale Gesundeheit des US-Präsidenten steht auf Seite 44. Auch das neue NC-Urteil könnte Stress reduzieren (Seite 28). Zum Entspannen könnt ihr auf Seite 55 auch etwas vom Druckerei-Besuch der Redaktion, vielleicht wird uns dort in Zukunft auch Künstliche Intelligenz umgeben (Seite 48).

Viel Spaß beim Lesen wünscht dir,

deine Appendix-Redaktion

Im Sonnenschein entspannten: Niklas Baldus, Marike Beck, Antonia Jockers, Ariane Martinez Oeckel, Julia Oswald, Viktoria Staab, Philippa von Schönfeld, Karsten Seng, Philipp Waibel. Andernorts ging es entspannt zu für: Johannes Jahn, Julia Limmer, Ruth Maier, Christina Nöltner, Theresa Nöltner, Noemi Wiessler.

Appendix Nr. 43

Kurz gemeldet

6 **Nachrichten**
Neuigkeiten von Fakultät und Campus

Zwischen Anspannung und Entspannung

12 **Ist Angst vererbbar?**
Im Interview mit Prof. Domschke

15 **Warum Musik gut tut**
Musik zur Stressbewältigung

18 **Studieren, Essen und Stressen**
Im Interview mit Prof. Gerber

20 **Wir fuer Yannic**
In die Pedale treten gegen Depression

22 **Skin Picking Disorder**
Paradoxe Art des Stressabbaus

25 **Lebensqualität im Studium**
Umfrage unter Medizinstudierenden

Campusleben

28 **Verfassungswidrig**
Studienplatzvergabe Medizin

31 **Mach die Fliege 2018**
Eine Meinung zu den Medimeisterschaften

34 **Mündliches Physikum**
Ein Kommentar zur aktuellen Situation

36 **Stress oder Probleme?**
Steckbriefe von fünf Anlaufstellen

39 **Grüße aus Erasmanien**
Medizinstudierende in der Ferne

Zweiter Medizinerball
Freiburger schwingen das Tanzbein

Stress und Erschöpfung
Wenn die Ernährung zu kurz kommt

Gesund im Studium
Ein Blick auf die Schreibtische Freiburgs

Über den Tellerrand

40 **Mit dem Kopf in den Sternen**
Stephen Hawking in Raum und Zeit

44 **Ferndiagnose Trump**
Ist er für sein Amt geeignet?

46 **Ein Coach für Liebe und Leben**
Im Interview mit Simon Oehler

48 **Künstliche Intelligenz**
Wie Maschinen lernen

52 **Das neue Freiburger Stadion**
Zwei Seiten der hitzigen Diskussion

55 **Welcome to the machine**
Zu Besuch bei Schwarz auf Weiss

59 **Olympia in Pyeongchang**
Ein Freiburger war live dabei

Unterhaltung

51 **Leckerbissen im Sommer**
Empfehlungen der Redaktion

62 **Filmecke**
Psychische Erkrankungen in Filmen

70 **Die letzte Seite**
Flowchart zum Thema Stress

Sinnvoll investiert

65 **Rezensionen**
Lohnenswerte Lektüre?

69 **Impressum**

Zu Gast bei Gericht
Das Numerus-Clausus-Urteil ist gesprochen

Wie wird der Appendix gedruckt?
Im Druck unter Druck

Maschinen in der Zukunft
Künstliche Intelligenz auf dem Vormarsch

Zweiter Freiburger Mediziner- und Ärzteball

Auf dem Weg zur Tradition

Vor einem Jahr fand der erste Freiburger Mediziner- und Ärzteball statt, mit dem eine neue Tradition ins Leben gerufen wurde. Im April 2018 lud die Fachschaft Medizin erneut zu dem Ball ein. Im Ballhaus Freiburg schwangen über 100 Freiburger Medizinstudierende und ÄrztInnen das Tanzbein. Zur Vorbereitung wurden eine Woche vor dem Ball kostenlose Tanzkurse angeboten, je drei Stunden Latein und Standard, die gut besucht waren. Am Abend des Balls war die Tanzfläche belebt von Anfängern bis Profis,alle in wunderschön schicker Abendgarderobe,tanzend zu romantischer und auch schwungvoller Musik. Der DJ sorgte für gute Stimmung und ein abwechslungsreiches Musikprogramm. Das Programm wurde ergänzt durch eine Rede der Organisatoren sowie der Show eines Turniertänzer-Paars, das die Zuschauer mit ihren Bewegungen verzauberte. Zu moderaten Preisen gab es eine Auswahl an Getränken,die drinnen an Tischen und draußen auf der Terrasse auf Sofas genossen werden konnten. Leider waren dieses Jahr über 100 Gäste weniger anwesend als letztes Jahr. Dies hatte jedoch auch einen positiven Effekt: Es entstand eine angenehme familiäre Atmosphäre und es gab genug Platz auf der Tanzfläche, um auch größere Figuren zu tanzen. Dennoch wäre es schön, wenn nächstes Jahr wieder bei mehr MedizinerInnen die Freude am Tanzen geweckt wird und die Veranstaltung erneut an Größe gewinnen kann, sodass die Weiterführung der Tradition nicht auf der Kippe steht. Wir bedanken uns bei allen OrganisatorInnen und HelferInnen für einen wundervollen, beschwingten Abend und freuen uns auf das nächste Jahr!

Ariane Martinez Oeckel

Von Fakultät und Campus

Nachrichten

Symbiose aus Kunst und Heilkunst

MedicArt.-Ausstellung

Mit der Vernissage am 21. April 2018 wurde die Ausstellung der Kulturinitiative "MedicArt." feierlich mit einer Rede, Piano- und Cello-Begleitung und Catering eröffnet. Die Organisatorin des Projektes, Hélène Bald stellte die 16 französischen und deutschen ÄrztInnen und MedizinstudentInnen vor, welche vom 22. April bis zum 27. Mai im Foyer des Neurozentrums und im Eingangsbereich der Kinderklinik ihre insgesamt 45 Kunstwerke präsentierten. Unter diesen waren auch drei Werke von Hélenè Bald selbst. Von moderner Kunst bis zu klassischen Gemälden ergab sich ein sehr variantenreiches Bild. Im Rahmen der Veranstaltung wurde auch die Aktion Tigerherz vorgestellt, welche sich um Kinder mit an Krebs erkrankten Eltern kümmert. Die Ausstellung sollte den PatientInnen und auch den Angehörigen eine Möglichkeit zur Beschäftigung bieten und ihnen so die langen Wartezeiten im Kran-

kenhaus verkürzen. Auch Medizinstudierende waren herzlich eingeladen sich die Zeit vor den Praktika mit etwas Kunst zu versüßen. Ein ausführliches Interview zu dem Projekt MedicArt. ist in der Ausgabe 42 des Appendix zu finden. Der Besuch der Ausstellung zeigte ein abwechslungsreiches Bild an Kunst und schaffte es, einen für einen kurzen Moment die Sorgen des Alltags vergessen zu lassen.

Julia Oswald

Das neue Mutterschutzgesetz

Die aktuellen Änderungen

Seit Beginn des Jahres 2018 gilt das reformierte Mutterschutzgesetz. Nun sollen die Regelungen bezüglich Arbeitsbedingungen, Schutzfristen, Kündigungsschutz, Urlaubsanspruch und Beschäftigungsverboten übersichtlicher und klarer strukturiert sein. Wichtig ist, dass das Gesetz nun auch Schülerinnen und Studentinnen mit berücksichtigt, sobald der Ablauf ihrer Ausbildungsveranstaltungen örtlich und zeitlich verpflichtend vorgegeben ist. Da das unter anderem auch auf das Medizinstudium zutrifft, gilt es, dass werdende oder stillende Mütter sich beim Studiendekanat melden sollen, sobald sie von ihrer Schwangerschaft wissen. In der Vorklinik ist damit Frau Astrid Steeger und in der Klinik Frau Sabine Binninger diesbezüglich die Ansprechpartnerin. Da die Universität als Arbeitgeber nun gesetzlich verpflichtet ist, die schwangere oder stillende Studentin zu schützen und dementsprechend Fristen und Bedingungen einzuhalten so wie sie gesetzlich geregelt sind, ist es wichtig, dass auch der voraussichtliche Entbindungstermin mitgeteilt wird. Weitere Informationen und die genauen Regelungen findet ihr unter:

http://www.gesetze-im-internet.de/muschg_2018/index.html

Philippa von Schönfeld

Tötungsdelikt an der Dreisam

Urteilsverkündung

Am 22. März 2018 erfolgte nach dem monatelangen Mordprozess gegen Hussein K. die Urteilsverkündung: lebenslange Haft. Weiterhin wurde eine besondere Schwere der Schuld festgestellt und der Vorbehalt einer Sicherungsverwahrung angeordnet. Das entspricht somit dem Höchstmaß. Normalerweise gibt es die Möglichkeit des Aussetzens des Strafrestes, so würde man nach 15 Jahren unter gewissen Voraussetzungen zumindest wieder in Freiheit leben dürfen. Genau das verhindert jedoch die besondere Schwere der Schuld. Mit ihr ist die vorverlegte Entlassung unzulässig. Sie wurde damit begründet, dass Hussein K. zum einen ein Wiederholungstäter ist und zum anderen in beiden Fällen versucht hat, eine vorherige Straftat durch einen Mord zu verheimlichen. Des Weiteren konnte über die Geodaten seines Handys darauf geschlossen werden, dass der Verurteilte über eine Stunde am Tatort verbrachte und es sich nicht um eine Handlung im Affekt handelte. Der Vorbehalt einer Sicherungsverwahrung bedeutet, dass selbst im Falle einer Entlassung die Möglichkeit besteht, Hussein K. weiterhin in einer Justizvollzugsanstalt zu belassen. Sicherungsverwahrungen gehören zu den sogenannten Maßregeln der Besserung und Sicherung. Hierbei handelt es sich um präventive Anordnungen, welche dem Schutz der Allgemeinheit, beziehungsweise der Resozialisierung des Straftäters dienen sollen.

Der Pflichtverteidiger Sebastian Glathe hat bereits angekündigt, gegen das Urteil Revision einzulegen, da er davon ausgehe, dass Hussein K. bei der Tat vermindert schuldfähig gewesen sei. Er habe Alkohol und Drogen in erheblichem Umfang zu sich genommen, was das Gericht jedoch in seinem Urteil verneinte und dem Angeklagten daher die volle Schuldfähigkeit zusprach. Revision ist im Vergleich zur

Berufung nicht das komplette Neuaufrollen des Falls inklusive Beweisaufnahme, sondern nur die Überprüfung bei einer höheren Instanz, ob die Rechtsprechung korrekt abgelaufen ist. In weniger schwerwiegenden Fällen ist die erste Instanz das Amtsgericht, Berufung wird beim Landgericht eingelegt und Revision beim Oberlandesgericht. Im Prozess gegen Hussein K. oblag die Erstzuständigkeit aufgrund der Schwere direkt dem Landgericht. Eine Berufung ist nicht möglich und eine Revision landet direkt beim Bundesgerichtshof, der obersten Instanz für Zivil- und Strafverfahren in der Bundesrepublik. Bis dieser die Revision geprüft hat, ist das Urteil noch nicht rechtskräftig.

Karsten Seng

Oberbürgermeisterwahl in Freiburg

Eine Wachablösung

Nach zwei Wahlgängen stand am Abend des 6. Mai 2018 fest, dass Martin Horn neuer Oberbürgermeister von Freiburg wird: Der-33 Jährige erhielt 44,2 Prozent der Stimmen und setzte sich somit mit einem für die Demoskopen erstaunlichen Abstand gegen den bis dato seit 2002 amtierenden Grünen-Politiker Dieter Salomon (30,7 Prozent Stimmanteil) und der von der Linkspartei unterstützten Monika Stein (24,1 Prozent Stimmanteil) durch. Die Wahlbeteiligung lag bei 51,8 Prozent. Horn selbst wird von der SPD und der FDP unterstützt, betont allerdings, überparteilich zu sein und einen transparenten und am Bürgerdialog orientierten Politikstil vertreten zu wollen. Kernthemen seines Wahlkampfes waren unter anderem der Ausbau bezahlbaren Wohnungsraums, Investitionen in die Digitalisierung, Reduzierung der Kita-Gebühren und Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs und Radverkehrs. Zuvor war Horn Europa- und Entwicklungskoordinator in Sindelfingen.

Auf der Wahlparty Horns war es zu einem Eklat gekommen: Während der Gratulationen wurde Horn ins Gesicht geschlagen und er musste mit gebrochener Nase und Platzwunde ins Uniklinikum eingeliefert werden. Die Tat war offenbar nicht politisch motiviert. Nun, 16 Jahre nach Salomons Amtsantritt als erster grüner Oberbürgermeister einer deutschen Großstadt, darf man gespannt sein, inwieweit sich Freiburgs Politik neu orientiert und ob man einen Umschwung erwarten kann; schließlich galt Freiburg bislang als die Hochburg der Grünen.

Niklas Baldus

Mein Freiburgmarathon

Freiburg läuft

Unter dem Slogan "MEIN FREIBURGMARATHON" gingen am 8. April 2018 etwa 10.000 LäuferInnen an den Start. Um dabei zu sein, musste man nicht zwingend die kompletten 42 Kilometer auf sich nehmen. Neben dem Marathon und Halbmarathon gab es in diesem Jahr einen zehn Kilometer langen Gesundheitslauf der AOK sowie die Möglichkeit, als Staffel zu viert ins Rennen zu gehen. Wie es sich für Freiburger Verhältnisse gehört, sorgte das Wetter mit sommerlichen Temperaturen dafür, dass nicht nur die LäuferInnen ins Schwitzen kamen. Bei blauem Himmel und Sonnenschein zog es etliche Zuschauer an den Streckenrand, wo Bands für eine ausgelassene Atmosphäre sorgten. Anwohner in Herdern fassten sich ein Herz oder vielmehr den Gartenschlauch und brachten den ein oder anderen Läufer in den Genuss einer wohltuenden Abkühlung. Der gebürtige Freiburger Lukas Naegele lief auch in diesem Jahr die schnellste Marathonzeit und kam mit zwei Stunden und 34 Minuten zum vierten Mal als Sieger ins Ziel. Für viele LäuferInnen stand an diesem Tag der Spaß im Vordergrund und so konnten noch bis in die Abendstunden viele erschöpfte aber glückliche Gesichter auf dem Messegelände gesehen werden.

Noemi Wiessler

Rasanter Orientierungslauf Freiburg

ROLF

In Deutschland sind Orientierungsläufe bisher nicht sehr verbreitet und das, obwohl es viele schöne Orte und Gegenden zu entdecken gibt: besonders das naturnahe Freiburg bietet sich an. Lukas Paulun, Student und freizeitlicher Ideenjongleur, will dies nun mit seinem Projekt ROLF, dem „Rasanten Orientierungslauf Freiburg“, ändern und mehr Menschen für die Freizeitaktivität begeistern. Der ROLF findet regelmäßig einmal im Monat statt und lässt die TeilnehmerInnen lokale Orte erkundschaften, bisher waren in Freiburg der Schlossberg und der Sternwald dabei. Zu Beginn eines Laufs wird eine Karte mit 20 Checkpoints ausgeteilt, die innerhalb der nächsten Stunde gefunden werden können. Da sich jeder den Lauf nach Belieben gestalten kann - ob in einer Gruppe oder alleine, im Hochgeschwindigkeitstempo oder als gemütlichen Spaziergang - ist für jeden was dabei. Im Anschluss gibt es eine Erfrischung: Eis, Limonade oder im Winter auch mal einen Glühwein. Dies und die bunt bedruckten Checkpoint-Karten werden durch eine Teilnahmegebühr von zwei Euro für StudentInnen und SchülerInnen und vier Euro für alle anderen ermöglicht. Wenn ihr neugierig geworden seid, dann findet ihr mehr Infos auf Facebook unter: www.fb.com/orientierungslauf.freiburg/ oder kommt direkt zum nächsten ROLF: Am 01. Juli 2018 um 11 Uhr, Treffpunkt ist der Zähringer Waldspielplatz.

Philippa von Schönfeld

Kritische Mediziner*innen Freiburg

Wer wir sind

Wir sind eine offene Gruppe, die sich für eine soziale Medizin und ein solidarisches und demokratisches Gesundheitswesen einsetzt, welches allen Menschen entsprechend ihrer Bedürfnisse eine gleichwertige medizinische Behandlung ermöglicht. Untrennbar ist dies für uns mit der Forderung nach demokratischen Entscheidungsstrukturen sowie sozialen und gerechten Arbeitsbedingungen für alle Beschäftigten im Gesundheitswesen verbunden. Im Rahmen der Entlastungs-Kampagne haben die Beschäftigten seit Herbst 2017 ihren Forderungen durch mehrere Warnstreiks Nachdruck verliehen. Die Umsetzung der Zugeständnisse werden wir weiterhin kritisch an der Seite der Beschäftigten begleiten. Unsere Treffen, bei denen wir uns mit verschiedenen gesundheitspolitischen Themen beschäftigen, finden während des Semesters alle zwei Wochen statt und freuen sich immer über neue Gesichter. Zudem veranstalten wir in losen Abständen öffentliche Veranstaltungen zu gesundheitspolitischen Fragestellungen und arbeiten in Bündnissen mit Gruppen zusammen, die ähnliche Interessen vertreten. So freuen wir uns auch schon auf das nächste KritMedis-Vernetzungstreffen im Herbst in Göttingen. Interessierte sind auch dort herzlich willkommen! Kommt also gern vorbei, in den geraden Kalenderwochen montags 19:30 Uhr im AStA- Gebäude, Medienraum (1.OG).

*Kritische Mediziner*innen Freiburg*

Universities Allied For Essential Medicines

UAEM

Was ist das? UAEM ist eine Studierendenorganisatio und NGO, die sich weltweit für ein effizienteres Forschungs- und

Entwicklungssystem sowie gerechteren Zugang zu Medikamenten einsetzt. Wer sind wir? Wir in Freiburg haben uns letztes Jahr aus zwei älteren Mitgliedern und drei neuen Mitgliedern neu zusammengestellt: Solveig (elftes Semester), Johanna (zehntes Semester), Lisa (zehntes Semester), Ramona (sechstes Semester), Scheyda (achtes Semester).

Zurzeit sind wir alle aus der Humanmedizin, es ist aber prinzipiell jede Fachrichtung willkommen.

Was machen wir? Wir treffen uns alle zwei Wochen, bei bevorstehenden Projekten auch wöchentlich, und diskutieren vor allem darüber, wie wir unsere Werte und Ideen an unserem Campus vorantreiben können. Für das kommende Semester ist zum Beispiel ein Filmabend geplant und eine weitere Veranstaltung als Diskussionsabend, dessen Thema wir bald bekannt geben.

Wir freuen uns immer auf neue Mitglieder, die sich freiwillig engagieren möchten. Denn wir als Studierende haben einen großen Einfluss darauf, was mit der Forschung, die an unserer Uni betrieben wird, gemacht wird. Wir fordern mehr transparente Forschung und dass öffentliche Forschungseinrichtungen, wie etwa Universitäten, Strategien verfolgen, sodass Patent-Monopole nicht länger eine Zugangsbarriere für Patienten darstellen.

Scheyda Farahani

Auf der Suche nach Teddy-Docs

Teddybär-Krankenhaus

Im letzten Jahr ist das Teddybär-Krankenhaus umgezogen. Wir sind vom Stadtgarten in das Uniklinikum gewechselt und haben dort wie jedes Jahr für mehrere Tage unsere Türen geöffnet. Dabei gab es einige Neuerungen wie einen „Sono-Teddy“, an dem die Kinder richtige Sonographie-Videos sehen konnten und einen großen „OP-Bereich“. Wir wurden von über 1.000 Kindern besucht und hatten dabei Hilfe von knapp 100 Teddy-Docs, die mit Leib und Seele Teddyleben gerettet haben. Auch dieses Jahr findet das Teddybär- Krankenhaus im Uniklinikum statt, diesmal mit neuen Röntgengeräten, einem großen neuen Organteddy und einem MRT. Vom 13. bis zum 16. Juni 2018 werden wieder viele flauschige Tiere verarztet, jeweils von 9 bis 16 Uhr, am Samstag schließen die Türen des 15. Teddybär-Krankenhauses dann bereits um 14Uhr. Zu der Veranstaltung gibt es am 5. Juni um 19 Uhr im Hörsaal der Virologie auch noch einen Informations-Abend.

Wir freuen uns wie jedes Jahr auf zahlreiche Unterstützung durch motivierte Teddy-Docs.

Dorothee Hoffmann

Sommersemester 2018
#nur Gutes #vorzugspreise sichern
#einfach melden

Meditricks
Sehen. Merken. Meistern.
+ Antibiotika Buch

Miamed AMBOSS * frei wählbare Ergänzung zur Campuslizenz

Histologie Skript, Histo bestehen!

Kostenlose Auslandskrankenversicherung für Medizinstudenten

Marburger Bund

- Beitragsfreie Mitgliedschaft als Student/in
- Persönliche Beratung rund ums Studium, z. B. bei PJ und Famulatur im Ausland
- Exklusivangebot: AMBOSS-Sorglos-Abo für 2 Jahre zu günstigen Konditionen
- Kostenfreie und vergünstigte Veranstaltungen – z. B. PJ-Bewerbungstrainings und Berufseinstiegsseminare
- Rechtsberatung, z.B. Prüfung von Arbeitsverträgen bei Berufseinstieg

Allianz

- Absicherung der ersten 8 Wochen einer Auslandsreise – weltweit
- Absicherung für deine Aus- oder Weiterbildung[2] von bis zu 12 Monaten
- Die Annahmegarantie sichert dir die spätere Aufnahme in die Ärzte-Gruppenversicherung zu Vorteilskonditionen

Interesse? Wir beraten dich gerne!
Deine Allianz Generalvertretung Birgitt Mauler
Yorckstraße 23
79110 Freiburg
Tel.: 0761-8098522 / E-Mail: info.mauler@allianz.de

1 Die Beiträge für die Reise-Krankenversicherung Ärzte (0,72 € monatlich sowie zusätzlich 30,83 € monatlich für aus- oder weiterbildungsbedingte Auslandsaufenthalte von bis zu 12 Monaten) übernimmt die Marburger Bund Treuhandgesellschaft mbH (MBT) für 4 Versicherungsjahre ab Versicherungsbeginn.
2 Z.B. Auslandssemester, studienbegleitendes Krankenpflegepraktikum, Famulatur, Doktorarbeit im Ausland, PJ- oder Assistenzarzt-Aufenthalte.

Ist Angst vererbbar?

Im Interview mit Prof. Domschke

Frau Prof. Dr. Dr. Katharina Domschke ist seit 2016 Ärztliche Direktorin der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Freiburg. Im Interview erfahren wir einiges über Mental Health, ihre Arbeit und das Leben in Freiburg.

Frau Prof. Domschke, Sie haben lange in Münster gelebt. Man sagt, Freiburg habe große Ähnlichkeit zu Münster. Wie sind Ihre bisherigen Erfahrungen im Städtle Freiburg, können Sie diese Ansicht teilen?

Absolut - katholisch, ein großer Markt, Fahrräder, Studierende und eine exzellente Uniklinik!

Sie haben zwei abgeschlossene Studiengänge, Medizin und Psychologie. Bestand von vornherein Interesse an beiden Fächern?

Unbedingt. Ich wollte von Anfang an Psychiaterin werden und habe daher den Masterstudiengang Psychologie in Boston ganz bewusst als Ergänzung zum Medizinstudium gewählt.

Zu welchem Zeitpunkt Ihrer Ausbildung haben Sie sich für die Fachrichtung Psychiatrie entschieden?

Gleich nach dem Abitur - auch drei Famulaturen bei den äußerst geschätzten Kollegen in der Chirurgie haben mich nicht davon abbringen können.

Sie erforschen gewissermaßen die Angst. Bekommt man da nicht selbst auch manchmal Angst, wenn sich der Arbeitsalltag um dieses Thema dreht?

Eher nein. Vielmehr lernt man durch die klinische Beschäftigung mit dem Thema, die psychotherapeutische Ausbildung und die Begegnung mit vielen Patienten, dass Angst bis zu einem gewissen Grad etwas ganz Normales ist, und bekommt natürlich viel Übung in Methoden wie man gut mit der Angst umgehen kann.

Sie erforschen Angst auf molekularer Ebene - der DNA. Was sind Erkenntnisse Ihrer aktuellsten Forschung?

Genetische Faktoren beeinflussen in Interaktion mit Umweltfaktoren das Risiko für psychische Erkrankungen und eben auch Angsterkrankungen. In den letzten Jahren haben wir uns in meiner Arbeitsgruppe zunehmend den epigenetischen Mechanismen wie der DNA-Methylierung zugewandt. Epigenetische Prozesse sind bei psychischen Erkrankungen besonders interessant, weil sie als flexible, zeitlich dynamische und von Umweltfaktoren beeinflusste Mechanismen ein wichtiges Scharnier im Stress-Vulnerabilitätsmodell darstellen und Risikogene in ihrer Aktivität sozusagen „herauf- oder herunterdimmen“ können. So haben wir zum Beispiel eine erniedrigte Methylierung des Monoaminoxidase A Gens (MAOA), die mit einer erhöhten Expression des MAOA-Gens und damit einer verminderten Verfügbarkeit von Serotonin und Noradrenalin einhergeht, als Risikofaktor für die Panikstörung identifiziert. Nach einer erfolgreichen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Behandlung normalisierte sich dieses epigenetische Risikomuster wieder, sodass epigenetische Mechanismen als molekularer Wirkmechanismus von Furchtextinktion in Frage kommen.

Ist Angst vererbbar? Könnten sich Folgen eines traumatisierenden Erlebnisses auch Generationen später

An einem sonnigen Samstag auf dem Münstermarkt unterwegs… Münsterwurst oder Stefans Käsekuchen?

Käsekuchen - den klassischen kleinen.

In Freiburg mobil… mit dem Fahrrad oder dem Auto?

Es dürfte mehr Fahrrad sein...

Nach Feierabend an einem heißen Sommertag… auf ein kühles Radler in den Biergarten oder auf einen Drink in die SkaJo?

Biergarten.

Zum Abschalten… eine Runde Sport oder ein spannendes Buch?

Buch.

Ein Stadionbesuch beim SC Freiburg oder zum Eishockey beim EHC?

SC - zuletzt Freiburg-Schalke.

manifestieren?

Angst ist in der Tat vererbbar, die aus Zwillingsstudien errechnete Heritabilität von Angsterkrankungen liegt zwischen 30 und 67 Prozent. Allerdings wird dieses Risiko ganz wesentlich durch Umweltfaktoren, resilienzstärkende Faktoren und eben die Epigenetik modifiziert. Die Epigenetik stellt definitiv auch ein molekulares Korrelat von traumatisierenden Erlebnissen dar. Hinweise auf eine Vererbbarkeit dieser epigenetischen „Stressnarben" liegen aus Tierstudien vor, beim Menschen wurde dies allerdings noch nicht konklusiv gezeigt.

Nehmen psychischen Erkrankungen in der aktuellen Zeit zu oder sind wir einfach sensibler dafür geworden, da die gesellschaftliche Akzeptanz steigt?

Darüber besteht ein gewisser Gelehrtenstreit. Eine epidemiologische Studie aus dem Jahr 2011 konnte bei allgemein extrem hohen Prävalenzraten - allein die Angsterkrankungen betreffen in einem Jahr 60 Millionen Menschen in Europa, die Depression weitere 30 Millionen - keinen Zuwachs im Zeitraum 2005 bis 2010 identifizieren. Allerdings wächst die Aufmerksamkeit für unsere psychische Befindlichkeit und Gott sei Dank auch die Entstigmatisierung und Enttabuisierung psychischer Erkrankungen, was die Diagnostik und Therapie von psychischen Erkrankungen verbessert. Die Bertelsmann-Studie aus dem Jahr 2013 zeigt, dass nur ein Drittel der Patienten mit einer Depression adäquat versorgt wird - Sie sehen, es gibt viel und noch mehr zu tun.

In den digitalen Medien wird immer mehr Gewalt und Leid gezeigt. Dies führt zu großen Diskussionen, wie beispielsweise die umstrittene Serie „13 reasons why" gezeigt hat. Wie bewerten Sie den Einfluss dieser Medien auf das Verhalten der Zuschauer? Könnte durch Schauen einer solchen Serie eine Art Werther-Effekt entstehen?

Der Werther-Effekt bei Berichten über Suizide in der Presse ist wissenschaftlich mittlerweile gesichert. Daher gilt es, eine gute Balance darin zu finden, über Depressionen und die damit verbundene Gefahr der Suizidalität aufzuklären und gleichzeitig keine Nachahmereffekte zu provozieren. Die Darstellung von suizidaler Ideation beziehungsweise des vollendeten Suizids in „13 reasons why" habe ich allerdings nicht als glorifizierend, sondern eher als warnend empfunden, als Anklage gegen Mobbing und psychische Gewalt an Schulen. Wir müssen in der Tat in unserer Gesellschaft - und dazu gehören natürlich die Medien ganz zentral - viel verantwortungsvoller mit der Darstellung von Gewalt anderen und sich selbst gegenüber umgehen.

Prof. Dr. Dr. Domschke

Laut WHO ist Gesundheit ein Zustand des „körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen.". Ist mentale Gesundheit eine für sich gesehene Komponente oder kann sie sogar als Voraussetzung für physische Gesundheit gesehen werden?

„Mens sana in corpore sano" - und umgekehrt. Eine untrennbare Einheit. Mein höchstgeschätzter Vorgänger, Herr Prof. Berger, hat einmal den „psychologischen Analphabetismus" bei Schülern angeprangert. Genau wie Sport gehört ein Unterricht über Umgang miteinander, Umgang mit Stress und Umgang mit der eigenen Psyche auf den Stundenplan.

Man sagt, die Studienzeit sei die schönste Zeit im Leben. Gilt das auch für Studierende der Humanmedizin? Gibt es Persönlichkeitsmerkmale, die unterstützend sein können, ein hohes Maß an Belastung während des Medizinstudiums abfangen zu können?

Das scheint nicht nur Medizinstudierenden so zu gehen, sondern - und das tatsächlich zwischen 2005 und 2017 um 38 Prozent zunehmend - vielen jungen Menschen. Laut einer im Februar diesen Jahres veröffentlichten Studie der Barmer-Ersatzkasse leidet jeder Vierte im Alter zwischen 18 und 25 Jahren an Depressionen, Angst oder Panikattacken. Man kann nur darüber spekulieren, woran das liegen mag: Leistungsdruck, Arbeitsverdichtung und eine allgemeine Beschleunigung, beginnend mit G8 bis hin zum digitalen Multitasking. Entsprechend helfen Geduld, Strukturiertheit - aber eben nicht Perfektionismus - und eine grundsätzlich positive Einstellung dabei, gut mit Stress im Studium umgehen zu können.

Was würden Sie Medizinstudierenden mit auf den Weg geben, um während der Studienzeit und im späteren Berufsleben mental gesund zu bleiben?

Neben der Freude an der Arbeit, die idealerweise Eu-Stress ist, haben Sie die protektiven Faktoren mit Ihren „Freiburger Bobbele"-Fragen eigentlich schon sehr gut zusammengefasst - zumal, wenn der Markt- oder Stadionbesuch, Sport oder Kultur mit Freunden oder Familie stattfinden.

Die Fragen stellten Julia Oswald und Noemi Wiessler

Warum Musik gut tut

Musik zur Stressbewältigung

Großmütter weinen bei Konzerten ihrer Enkel, zur Musik von Elvis fangen alle an zu tanzen, Cellisten spielen so emotional, dass ihre Bogenhaare reißen und bei „Bohemian Rhapsody“ muss man einfach laut mitsingen. Könnt ihr euch vorstellen, dass manche Menschen Musik hören und dabei rein gar nichts fühlen? Schwierig, oder? Aber warum ist das so? Und macht klassische Musik tatsächlich schlauer und mindert Stress?

Wenn wir Musik hören, werden verschiedenste Areale beider Hemisphären des Gehirns gleichzeitig aktiviert. Melodien, Tonlängen und Tonhöhen werden erkannt, gleichzeitig ankommende Töne werden in Akkorden geordnet. Dann muss noch erfasst werden, woher das Geräusch überhaupt kommt und schlussendlich wird entschieden, ob uns die Musik gefällt oder nicht. Des Weiteren werden Formen und Rhythmen erkannt und es wird auch eine gewisse Erwartungshaltung aufgebaut, wie sich die Melodie fortsetzen könnte. Deshalb empfinden es die meisten Menschen als angenehmer, klassische oder sehr einfach strukturierte Musik zu hören, als moderne Interpretationen, in denen man kein Konzept erkennen kann. So kann man auch das Phänomen der Schlagermusik auf Scheunenfesten erklären. Wer schon viel intus hat, der genießt die Eingängigkeit von Melodien umso mehr.

Studien des Max-Planck-Instituts zufolge bauen auch Menschen diese Erwartungshaltung auf, die sich selbst als unmusikalisch beschreiben. Das heißt, dass jeder ein gewisses Verständnis für Musik und ihre Regeln hat. Ein schönes Beispiel dafür ist der „Trugschluss“: Phrasen - das sind so etwas wie Teilsätze in der Musik - enden meist in der Grundtonart des Stückes, einem entspannten Klang. Auch beim Trugschluss scheint alles auf die Auflösung in die Grundtonart hinauszugehen, stattdessen wird aber ein anderer, unerwarteter Akkord gespielt. Das endet bei allen Probanden gleichermaßen in schnellerem Herzschlag und angespannten Muskeln.

Egal welches Genre, Musik kann Stress lindern

Musik zur Entspannung

Musik hören

Beim Prozess des Musikhörens sind linke und rechte Gehirnhälfte gleichermaßen beteiligt - inwieweit, hängt aber von der Person ab. Spielt man beispielsweise selbst ein Instrument, dann wird beim Hören von Musik auch der motorische Cortex aktiviert, der für die Koordination der Hände und Finger verantwortlich ist.

Kann Musik tatsächlich Stress lindern? Vielleicht sogar schlauer machen?

Seit Jahren bespielen werdende Mütter ihre Bäuche mit klassischer Musik, in der Hoffnung, dass sie die Entwicklung grauer Zellen ihres Nachwuchses fördern.

Lange dachte man, dass Musik tatsächlich den IQ steigert, als Beweis diente der sogenannte „Mozart-Versuch". Für diesen wurden zwei Gruppen gebildet, die einen Intelligenztest, der sich auf räumliches Denken konzentrierte, absolvierten. Die eine Gruppe verbrachte ihre Vorbereitungszeit in Stille, die andere hörte eine Mozart-Sinfonie. Letztere schnitten um etwa sieben bis zehn IQ-Punkte besser ab.

Forscher der Universität Wien wiederholten 2010 die Studie und fanden heraus, dass Musik hören nicht schlauer mache. Es fördere noch nicht einmal das räumliche Denken.

Musik kann aber tatsächlich das Gehirn anregen. Probanden, die in einer für sie angenehmen Lautstärke Musik hören, schneiden besser ab. Musik regt also an und die angenehme Stimmung kann positiv zur Konzentration beitragen.

Außerdem hat man herausgefunden, dass Musik tatsächlich messbar Stress lindern kann. Es komme dabei aber nicht darauf an, welche Musik man hört, sondern warum. Wenn man also Musik hört, um zu entspannen, lindert es tatsächlich Stress. Hört man Musik aber beispielsweise beim Joggen oder abends beim Tanzen, so senkt sich das Stresslevel nicht automatisch. Und es ist wichtig, dass man die Musik mag, also ist klassische Musik für den einen so entspannend wie Heavy Metal für den anderen und der dritte entspannt eben mit Techno.

Musik machen

Um noch einmal auf das Gehirn zurückzukommen: Gehirne von Berufsmusikern unterscheiden sich tatsächlich von Gehirnen jener Menschen, die keine Instrumente spielen. Der Kirchenmusiker Peter Schneider fand an der Uni Heidelberg heraus, dass das Corpus callosum, das die beiden Gehirnhälften verbindet, bei professionellen Musikern größer ist. Es existieren bei ihnen also besonders viele Quervernetzungen zwischen den beiden Hemisphären. Außerdem sind analytische Bereiche und die, die etwa beim Geiger die linke Hand kontrollieren, deutlich ausgeprägter. Darüber hinaus reagieren Musiker beim Hören viel stärker auf ihr eigenes Instrument verglichen mit anderen.

Du bist inspiriert, spielst aber selbst kein Instrument?

Im Chor zu singen, ist wohl die am leichtesten zugängliche Art der Musik. Singen kann - nach einer Studie von Musikwissenschaftler Gunter Kreutz - das Immunsystem stärken und den Cholesterinspiegel senken. Während der Probe atme man kontrollierter und Herz und Kreislauf werden angeregt. Außerdem stärkt das gemeinsame Musizieren die sozialen Kompetenzen, was Stress vorbeugen kann. Beim Musizieren muss man kommunizieren, sich aufeinander einstellen und einander vertrauen. Singen stützt darüber hinaus das Gedächtnis. Was man gesungen lernt, das vergisst man so schnell nicht wieder.

Das A und O sei, so Eckhart Müller, Professor für Musikphysiologie und Musikermedizin an der Universität Hannover, das Musizieren mit anderen. Alleine stärke man zwar feinmotorische Fähigkeiten, das Gedächtnis und das Gehör, zusammen aber zu alledem auch das Gefühl für andere, seine Aufmerksamkeit und die Konzentration.

Antonia Jockers

Studieren, Essen und Stressen

Im Interview mit Prof. Gerber

Der Körper ist rein evolutionär darauf eingestellt, in Krisensituationen Energie bereitzustellen. Früher mussten unsere Vorfahren noch vor dem Säbelzahntiger davonlaufen, heute läuft dem modernen Menschen die Zeit davon - Abgaben, Deadlines, Laptopstarren. Ein Blick auf unseren Umgang mit Stress und hilfreiche Einblicke von Sportwissenschaflter Prof. Dr. Gerber.

Studieren bedeutet Stress. Dabei geht es nicht nur um die Menge an Stoff, die wir uns tagelang in Klausurenphasen erlernen müssen, sondern auch um die damit einhergehende körperliche Belastung durch wenig sportlichen Ausgleich und unbedachte Ernährung. Laut dem GFK Worldwide Survey von 2015 richten sich Menschen in Stressphasen Ruhepole ein, indem sie genug schlafen (66 Prozent), gesund essen und Sport treiben (mehr als 55 Prozent). Trotzdem, Frauen essen in Stressphasen oft mehr als im Alltag, Männer weniger. Womit das zusammenhängt? In Stresssituationen neigt das Gehirn eher dazu, die Selbstkontrolle schleifen zu lassen. Soziologisch spricht man von einer „Ich-Entleerung".

Erhöhte Kortisolspiegel bewirken schnelle Energiefreisetzung durch Proteinabbau und kurbeln die Blutzuckerkonzentration hoch. Hohe Kortisol- und Insulinspiegel wiederum führen zu einer Synthese von Glucose zu Fett. Vor allem am Bauch sitzen viele Kortisolrezeptoren. Das kleine Fettpolster am Bauch spricht also für Fleiß im Studium? Noch dazu, springt bei Stress oder schlechter Laune schnell das Belohnungssystem an und das Verlangen nach Hochkalorischem steigt. Laut einer aktuellen Studie betrifft dies insbesondere Frauen - ich muss dieses Interview zeitnah abgeben, wo finde ich Schokolade? Und leider keine Zeit zu kochen, schnell zur Dönerbude. Denn Stresser sind die schnelleren Esser. Auch das ist nicht gesund. Steigendes Gewicht, steigender Blutdruck und Blutzucker, erhöhte Cholesterinwerte. Schnell steht das metabolische Syndrom vor der Tür. Was tun? Abwehrmechanismen finden und nicht nur Kopf, sondern auch Körper in Stresssituationen fordern. Trainierte Menschen reagieren in Stresssituationen mit niedrigerer Kortisolausschüttung, und einer niedrigeren Herzfrequenz als untrainierte Stresser. Auch bei Kindern kann man eine Verbindung ziehen zwischen hoher Fitness und einem positiveren Umgang mit Schulstress.

Im Interview

Der Appendix hat mit Prof Dr. Markus Gerber gesprochen. Der Sportwissenschaftler ist Leiter der Abteilung Sport und Psychosoziale Gesundheit an der Universität Basel und Experte auf dem Gebiet der Stress- und Schlafforschung.

Herr Prof. Dr. Markus Gerber, was tun Sie in Stresssituationen?

Zuerst einmal ruhig bleiben und mich in nichts hineinsteigern. Als nächstes überlege ich, ob und wie ich das Problem effizient lösen kann beziehungsweise welcher Lösungsweg am effizientesten ist. Wenn ein Problem für mich nicht lösbar ist, zum Beispiel konstant hohe Arbeitsbelastung, gilt es nach gangbaren Wegen zu suchen, auch mit dieser Konstellation konstruktiv umzugehen.

Prof. Dr. Markus Gerber

Wie kann man Selbstkontrolle in Stresssituationen bewusster üben?

Selbstkontrolle bewusst üben ist schwierig. Gerade in Stresssituationen damit zu beginnen, ist nicht ratsam, weil unsere Selbstkontrollressourcen dann am geringsten sind. Am besten üben lässt sich Selbstkontrolle, indem man auf manche Dinge, beispielsweise Süßigkeiten, Snacks, Alkohol, nicht ganz verzichtet, sondern diese lediglich maßvoll genießt. Genügend Schlaf kann auch helfen, in Stresssituationen über mehr Selbstkontrolle zu verfügen.

Was empfehlen Sie Studierenden, die den ganzen Tag am Schreibtisch sitzen?

Regelmäßige Pausen einlegen und darauf achten, dass man sich pro Tag mindestens 30 Minuten bewegt.

Gibt es Strategien, um Stress weniger negativ zu bewerten?

Ja, die gibt es. Ratgeber-Bücher zum Thema Umgang mit Stress gibt es heute in Hülle und Fülle. Viele Tipps sind hilfreich. Es geht jedoch darum, sein eigenes Rezept zu entwickeln, das für einen persönlich funktioniert. Ein Ansatz, der sich für viele Personen als erfolgsversprechend herausgestellt hat, ist der Mindfulness-Ansatz.

Welchen Stellenwert hat Ernährung in Ihren Augen in Bezug auf Stressabbau?

Stress und Ernährung beeinflussen sich gegenseitig. Kurzfristig kann über die Zufuhr hochkalorischer Nahrungsmittel - zum Beispiel Schokolade - die Stimmung positiv beeinflusst werden. Bei gewohnheitsmäßigem Trostessen kommt es dann aber bald zur „Retourkutsche“. Sobald sich das Körpergewicht erhöht, kann sich das negativ auf das Wohlbefinden einer Person auswirken - neuer Stress entsteht.

Wieso sind Frauen prädestinierter als Männer bezüglich Heißhunger auf Süßes?

Wahrscheinlich, weil Frauen stärker zu emotionsorientierter Stressbewältigung neigen.

Kann Schokolade süchtig machen?

Neueste Studien deuten in diese Richtung. Gerade von Trostessern wird Schokolade mit einem kurzfristigen stimmungsaufhellenden Effekt assoziiert. Wenn sie auf diese Stressbewältigungsstrategie nicht mehr zurückgreifen können, können Entzugssymptome auftreten. Man hat das Gefühl, den Alltag ohne Schokolade nicht mehr richtig bewältigen zu können.

Haben Sie Tipps für einen gesunden Schlaf trotz Stress?

Mindestens sieben Stunden schlafen, auf regelmäßige Bettgeh- und Aufstehzeiten achten, ab einer bestimmten Zeit nicht mehr auf sein Handy schauen.

Mindfulness-Ansatz

Zu Deutsch Achtsamkeits-Ansatz, meint eine bewusste Art der Aufmerksamkeitssteuerung. Dem Augenblick Aufmerksamkeit zu schenken, ohne ihn zu bewerten oder einzuordnen, gehört dazu. Dabei weder über Vergangenes nachzudenken, noch in die Zukunft zu planen, ist impliziert.

Die Fragen stellte Marike Beck

Wir fuer Yannic

In die Pedale treten gegen Depression

Der gemeinnützige Verein Wirfueryannic e.V. wurde als Reaktion auf den plötzlichen Suizid von Yannic Corinth gegründet. Der Verein engagiert sich, um Bewusstsein für die Volkskrankheit Depression zu schaffen und sie zu enttabuisieren. Wie er dieses Ziel verfolgt und was Spaß am Sport mit einem offeneren Umgang mit psychischen Erkrankungen zu tun hat, lest ihr im folgenden Gastbeitrag.

Am 6. Juni 2016 nahm sich Yannic Corinth, ein Freiburger Sportstudent und ehemaliger Kader-Sportler der deutschen Ruder-Nationalmannschaft, ohne Vorwarnung das Leben. Er hinterließ neben seiner Familie einen fassungslosen Freundeskreis, darunter einige Medizinstudierende, Menschen, die Yannic fest in ihrer Mitte glaubten und mit ihm gemeinsam noch viele Pläne hatten. Zu den gemeinsamen Plänen gehörte unter anderem das Mountainbike Rennen Cape Epic 2017 in Südafrika, für das Yannic gemeldet war. Gemeinsam mit seinem ehemaligen Ruderpartner Lars Wichert wollte er das achttägige Etappenrennen über knapp 700 Kilometer und zirka 13.500 Höhenmeter durch die atemberaubende Natur Südafrikas bestreiten. Doch die Erkrankung an Depression durchkreuzte seinen Lebenstraum. Um Yannic zu gedenken und diesen Schicksalsschlag zu verarbeiten, nahm Olympiaruderer Lars gemeinsam mit dem ehemaligen Nationalmannschafts-Ruderer und Arzt Philipp Birkner an der sogenannten „Tour de France des Mountainbikesports“ teil. Die beiden Freunde fuhren für Yannic die acht harten Etappen bis über die Ziellinie und erregten mit ihrem sozialen Engagement viel Aufsehen. Dies war die Geburtsstunde des Vereins Wirfueryannic e.V.. Das Cape Epic als Plattform für die Aufklärung und Enttabuisierung der Volkskrankheit Depression hat mittlerweile einen festen Platz im Veranstaltungskalender des Vereins. Im März diesen Jahres fuhr der Freiburger Medizinstudent Cornelius Wiedenmann zusammen mit Patrick Pilz nach Südafrika, um erneut gegen Depression in die Pedale zu treten.

Unterwegs zu einem besseren Umgang mit Depression

Ziele des Vereins

Worum geht es bei der Arbeit von Wirfueryannic e.V. konkret? Der Verein informiert über psychische Erkrankungen und

schafft Bewusstsein für einen angemessenen Umgang mit der Volkskrankheit Depression. Fundiertes Wissen durch Informationsmaterial und Präventionsvorträge stellen die Grundlage dar, um Aufklärung in unserer Gesellschaft zu bewirken. Die Mitglieder des Vereins glauben an die positive Kraft von Zwischenmenschlichkeit, die Menschen durch Höhen und Tiefen im Leben begleitet. Der Verein soll ein Netzwerk von Personen sein, das als Schnittstelle in sensiblen Lebensphasen fungieren soll - wie zum Beispiel der Übergang von der Uni ins Arbeitsleben. Es werden Hilfsangebote für Betroffene und Angehörige gemacht, um schnellen Zugang zu professioneller Hilfe aufzuzeigen.

Austausch und Dialog

Wirfueryannic e.V. ist eine Plattform für offene Kommunikation und bietet die Möglichkeit für Austausch über das Leben und alle Probleme, mit denen Menschen in unserer modernen und leistungsorientierten Gesellschaft konfrontiert werden. Der Verein sucht den Dialog und fördert den Austausch über Erlebnisse und Erfahrungen mit Lebenskrisen. Außerdem steht der Verein für Veränderung im Umgang mit psychischen Erkrankungen. Die Volkskrankheit Depression darf keinem gesellschaftlichen Stigma unterliegen, sondern sollte wie jede andere Krankheit verstanden werden. Der Einsatz der Vereinsmitglieder soll zur Enttabuisierung beitragen und somit Betroffene vor der Isolation schützen. In den kommenden Monaten finden in der Freiburger Umgebung zwei Veranstaltungen statt, bei denen die Möglichkeit besteht sich entweder selbst zu beteiligen oder den Verein persönlich kennenzulernen. Zum einen werden einige Mitglieder und Unterstützer am Black Forest Ultra Bike Marathon 2018 an den Start gehen. Als zweiter Höhepunkt steht der Schauinslandkönig, das traditionsreiche Jedermann- und -fraurennen am Freiburger Hausberg an.

Über die Homepage www.wirfueryannic.de und die gleichnamige Facebookseite kann gerne jederzeit Kontakt aufgenommen werden.

Cornelius Wiedenmann

Viele Hände - ein Ziel

Skin Picking Disorder

Paradoxe Art des Stressabbaus

Skin Picking ist eine neu eingetragene psychische Störung, die sehr lange unbekannt geblieben ist. Woran das liegt und was genau sich dahinter verbirgt, das nimmt der Appendix in dieser Ausgabe unter die Lupe.

Auf den ersten Blick sieht es aus wie Akne. Tatsächlich handelt es sich jedoch bei den vielen kleinen mitunter tiefen Wunden um selbst zugefügte Verletzungen.

Außenstehende würden das Herumknibbeln an Mückenstichen oder anderen Hautunebenheiten und –unreinheiten wohl umgangssprachlich als Tick abtun. Ab einem bestimmten Ausmaß trifft diese Aussage allerdings nicht mehr zu. Dann nämlich kann es sich um Dermatillomanie handeln, die auch Skin Picking oder Excoriation Disorder genannt wird. Diese Störung ist seit 2013 in der damals in den USA neu erschienenen Ausgabe des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, kurz DSM-5, unter den obsessive-compulsive and related disorders zu finden. Der Begriff Dermatillomanie allein beschreibt die Störung dabei bereits sehr knapp, aber präzise, da er sich aus dem griechischen Wörtern Derma, tillein und Mania zusammensetzt, welche in dieser Reihenfolge jeweils Haut, rupfen und Wahnsinn bedeuten.

Skin Picking

Doch worum geht es hier eigentlich genau? Darum, dass schätzungsweise ein bis fünf Prozent der Bevölkerung, und dabei sind meist Frauen betroffen, die Haut des Gesichts, Rückens und Brustbereichs, sowie an den Extremitäten und auf dem Kopf, wiederholt so bearbeiten, dass dabei Wunden entstehen. Manche benutzen dafür nur ihre Finger, andere greifen zu Werkzeugen wie Pinzetten oder Nadeln. Schließlich entstehen dann nicht selten starke Entzündungen oder sogar großflächige Entzündungsherde, die Erinnerungen in Form von Narben zurücklassen.

Stressabbau

Die meisten Betroffenen beginnen mit dem Skin Picking vor ihrem elften Lebensjahr, beziehungsweise auch mit dem Beginn von Akne, und nur wenige im Alter zwischen 30 und 45. Oft gibt es einen bestimmten Trigger, der bei den Betroffenen einen inneren Drang auslöst, ihre Haut durch Drücken, Kratzen oder Rumpicken zu bearbeiten. Dabei kann es sich zum Beispiel um eine konkrete Situation, wie unbewusst beim Fernsehen oder Lesen, handeln. Oder um bestimmte Orte und Zeitpunkte, zum Beispiel als täglicher Bestandteil der Badezimmerroutine. Aber auch Gedanken und Gefühle wie Stress, Wut, Trauer, Frustration und Langeweile können Auslöser sein.

Häufig möchten die Leidtragenden tatsächlich vorhandene oder auch nur eingebildete Unreinheiten, aufgrund derer sie sich unwohl fühlen, entfernen. Im Endeffekt entstehen dabei jedoch auffällige Wunden, weshalb dieser Ansatz sehr paradox erscheint. Nachvollziehbar wird es vor dem Hintergrund, dass die sogenannten Skin Picker, bevor sie in Aktion treten, mitunter sehr starke Anspannung oder Nervosität verspüren, die dann aber

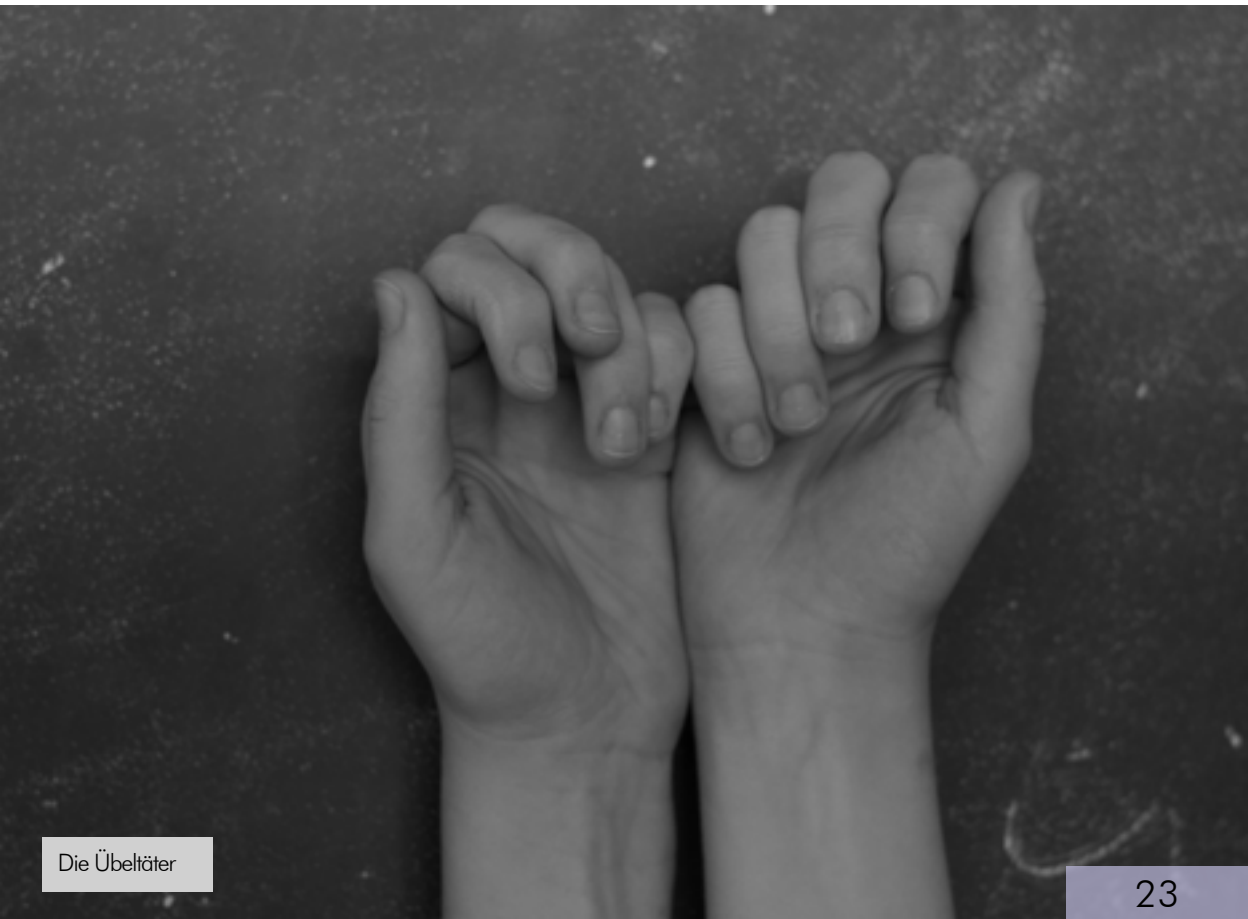
während des Hautbearbeitens abnimmt. Für sie handelt es sich also um eine Art des Stressabbaus. Hinzu kommt, dass sich die Betroffenen während des Pickings oft in einem tranceähnlichen Zustand befinden, wobei sie weder den Schmerz spüren, den sie sich selbst zufügen, noch aufhören können, ihre Haut zu malträtieren.

Interessant anzumerken, aber leider noch nicht ausreichend erforscht, ist hierbei auch die Dopaminausschüttung im Gehirn. Herausgefunden wurde bisher nur, dass Dopaminhemmer teilweise zu reduziertem Skin Picking führen und dass Drogen, wie Kokain oder Methamphetamine, die zu einer vermehrten Dopaminausschüttung führen, starkes Skin Picking hervorrufen können. Es scheint also eine Verbindung zwischen dieser Störung und der Dopaminausschüttung zu bestehen.

Aber zurück zum Stressabbau: Skin Picker bauen innere Spannungsgefühle also durch exzessives Bearbeiten der Haut ab. Dabei entstehen allerdings Wunden und, über kurz oder lang, auch Narben. Angesichts dieser schnellt das Stresslevel wieder nach oben und die betroffenen Personen finden sich leicht in einem Teufelskreis aus Anspannung, kurzzeitiger Entspannung, während und nach dem Malträtieren ihrer Haut, und darauffolgender größerer Anspannung wieder.

Ein Teufelskreis

Teufelskreise können meist durchbrochen werden, die Frage ist nur wie. 2013 wurde Dermatillomanie dem DSM-5 unter den compulsive-obsessive and related disorders hinzugefügt. Dort findet man sie nun neben Störungen wie der Trichotillomanie (zwanghaftes Haareausreißen) und der Spielsucht, die an dieser Stelle bereits vorher verzeichnet waren. Aufgrund vergleichbarer Merkmale können hier ähnliche Therapieansätze verwendet werden. Dazu gehört das sogenannte Ha-



Die Übeltäter

bit Reversal Training, wobei die Patienten ihr eigenes Verhalten mit Unterstützung eines Psychotherapeuten erst einmal genau analysieren und daraufhin bewusst anfangen sollen, darauf zu achten, unter welchen Umständen sie zu Skin Picking neigen. Auf Grundlage dieses neuen Bewusstseins erlernen die Betroffenen, mit einer die Haut nicht schädigenden motorischen Reaktion auf den Drang, bestimmte Hautstellen zu bearbeiten, zu reagieren. Die Skin Picker sollen also sowohl ihre Trigger kennenlernen als auch Methoden anders damit umzugehen. Wichtig ist auch zu versuchen, die Anzahl an möglichen Triggern so gering wie möglich zu halten. Folglich können die ergriffenen Maßnahmen dann vom Kneten eines Knetballs während des Fernsehens bis zum Abkleben des Spiegels im Badezimmer reichen. Auch eine verhältnismäßig übertriebene, prophylaktische Pflasterverwendung oder Meditation können helfen.

Heilung und Therapie

Hoffnung auf Heilung besteht durchaus. Allerdings ist es für die Betroffenen oft ein weiter Weg dahin, zu erkennen und sich zuzugestehen, dass sie professionelle Hilfe benötigen. Und auch für Außenstehende ist es nicht einfach, die Skin Picking Disorder bei den Betroffenen als solche zu erfassen. Letztere verwenden häufig viel Arbeit, Geschick und, je nach Stelle, Makeup, um die selbst zugefügten Wunden so gut es geht zu kaschieren. Auch wird die Kleidungswahl den Umständen angepasst, weshalb beispielsweise im Hochsommer langärmelige T-Shirts getragen werden. Das ist aber leider noch nicht alles. Manchmal werden aus Scham vor dem eigenen Aussehen und aus Angst vor Fragen sogar Verabredungen abgesagt oder Krankmeldungen bei der Arbeit eingereicht. Auch gemeinsamer Sport wird gemieden, wenn die Sportkleidung die Wunden freilegen könnte. So kommt es insgesamt zu einem Rückzug aus vielen Bereichen des sozialen Lebens, was mit einer enormen Verschlechterung der Lebensqualität einhergehen kann.

Dermatillomanie kann also einen tiefen Einschnitt in den Alltag der Betroffenen bedeuten. Der Auslöser kann hierbei aber nicht Stress allein sein, da nicht alle unter Stress Leidenden zwangsweise auch unter Dermatillomanie leiden. Welche tieferen Ursachen liegen dieser also zugrunde? Leider mangelt es hier an Studien und verlässlichen Daten. Grund dafür ist unter anderem, dass das Thema Skin Picking für die Betroffenen sehr schambehaftet ist, gut versteckt wird und die Wenigsten offen darüber reden. Somit konnte die Störung in der Forschung auch lange unbekannt und ignoriert bleiben. Eine Ursache könnte jedoch, wie so oft, im Verlauf der Kindheit liegen. Wenn die Eltern zum Beispiel sehr autoritär waren und das Kind sehr viel Wut unterdrücken musste, dann könnte Skin Picking sich als sogenannter maladaptiver Coping-Mechanismus zur Stressbewältigung entwickelt haben. In seltenen Fällen stehen die Betroffenen auch in einem psychosexuellen Konflikt mit sich selbst und zielen mit den Verletzungen, die sie sich selbst zufügen, auf eine Reduzierung ihrer Attraktivität ab. Oft tritt Dermatillomanie außerdem nicht alleine auf, sondern in Verbindung mit anderen psychiatrischen, die Stimmung oder Ängste betreffenden, Störungen. In solchen Fällen sogar häufiger, als bei sonst gesunden Menschen.

Hoffentlich findet das Thema Skin Picking in Zukunft also mehr Beachtung, damit auch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass den davon Betroffenen tatsächlich geholfen werden kann.

Viktoria Staab

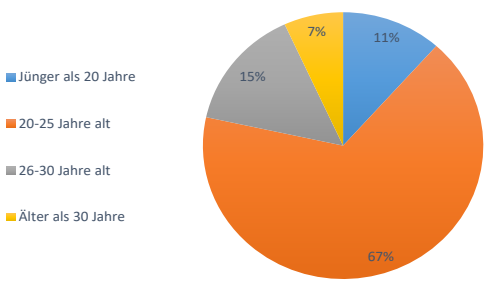
Lebensqualität im Studium

Umfrage unter Medizinstudierenden

Studieren heißt, alle Rechte eines Erwachsenen zu haben, ohne die entsprechenden Pflichten. Es ist die vermeintlich schönste Zeit des Lebens. Es sei denn, du studierst Medizin? Dann bedeutet Studieren Auswendiglernen ohne Ende und Verzicht auf Freizeit, Nervenzusammenbrüche inklusive - so das Vorurteil. Doch wie steht es wirklich um die psychische Gesundheit und Lebensqualität unter Medizinstudierenden?

Psychische Krankheiten gelten noch immer als Tabuthema. Zwischen Stigmatisierung und Bagatellisierung bleibt nicht viel Raum für einen realistischen Umgang: die Erkrankung ernst nehmen ohne den Betroffenen nicht mehr ernst zu nehmen. Als angehende Mediziner befinden wir uns zwangsläufig in der Situation, uns mit Gesundheit und Krankheit auseinanderzusetzen und uns dem Kontinuum dazwischen bewusst zu sein. Um generelle Aspekte der Lebensführung und -bewältigung aus der Perspektive der Freiburger Medizinstudierenden zu betrachten, haben wir eine Online-Umfrage unter 190 Medizinstudierenden in Freiburg durchgeführt und stellen im Folgenden die Ergebnisse vor. Ein Kernziel unserer Umfrage war es, herauszufinden, wie sich das Stresslevel bezogen auf das jeweilige Fachsemester ändert. Hierzu sollten die Befragten angeben, wie stressig sie das vergangene Semester erlebt haben, wobei Null gar keinem Stress entsprach und Zehn die absolute Belastungsgrenze darstellte. Die geraden Fachsemester repräsentieren die azyklisch Studierenden, da die Umfrage in den Wintersemesterferien 2017 durchgeführt wurde, sind diese dementsprechend weniger häufig vertreten. Die Teilnehmenden aus dem klinischen Abschnitt waren im Mittel ein wenig gestresster als in den ersten zwei Jahren des Studiums, wobei zu erwähnen ist, dass besonders die Vorkliniker im ersten Semester den Schnitt nach unten drückten. Mit einer durchschnittlichen Bewertung von 8,17 hatten zum Befragungszeitpunkt die Viertsemester den größten Stress. Sie befanden sich in der Vorbereitung auf die mündliche Physikumsprüfung.

Altersverteilung der Teilnehmer (n=190)



Lebensgestaltung

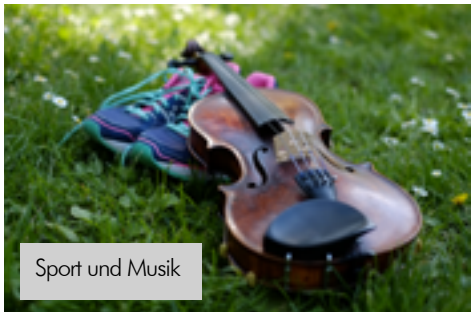
Ein Thema, das in Bezug auf psychische Gesundheit in so gut wie jedem Ratgeber, Test oder Artikel auftaucht, ist die Freizeitgestaltung. Die Idee, dass im Alltag eine Balance zwischen stressigen Aufgaben und der Zeit für sich herrschen sollte, ist nicht neu. Besonders Sport nimmt hier einen hohen Stellenwert ein. Laut unserer Umfrage sind sich der Großteil der Freiburger Medizinstudierenden dessen scheinbar bewusst. Mit nahezu 90 Prozent ist Sport das beliebteste Hobby, dem sich die Mehrheit wöchentlich zwei bis fünf Stunden widmet. An zweiter Stelle der Freizeitaktivitäten

steht „Musik machen“ (38 Prozent), gefolgt vom Ausüben eines Ehrenamts (33 Prozent), danach geht es in die Rubrik „Andere” (20 Prozent) in der alles von Kochen, bis Freunde treffen oder Zocken erwähnt wird. Insgesamt verwenden fast 87 Prozent ein bis drei Stunden in der Woche für ihre Hobbys. Neben Studium und Hobbys bleiben im Durchschnitt sieben Stunden für Schlaf. Wer denkt, dass Medizinstudierende besonders schlecht schlafen könnten, dem müssten die Freiburger widersprechen: Zwar geben immerhin 35 Prozent an, Ein- oder Durchschlafprobleme zu erleben, dennoch bewegen wir uns damit bundesweit im normalen Bereich. Die Schlafqualität liegt auf einer Skala von Null - äquivalent mit “sehr schlecht” - bis 100 als dem Optimum in unserer Umfrage im Mittel bei 64,3. Der Vergleich erfolgte mit einer Studie des Robert-Koch-Instituts aus dem Jahr 2013.

Potentielle Probleme

Bei der Frage nach Problemen, die die Studierenden in ihrem Leben tagsüber oder eben auch nachts beschäftigen, ergab sich ein gemischtes Bild. Sowohl bei der Rubrik „Eigener Körper” als auch bei „Psyche” fiel die Verteilung sehr ähnlich aus: Jeweils 14 Prozent der TeilnehmerInnen gaben an, sich mit diesen Themen sehr viel zu beschäftigen, während gleichzeitig zirka 17 Prozent angaben, dass sie damit gar nicht in Konflikt stünden. Der Rest verteilt sich recht gleichmäßig auf die zwei Kategorien dazwischen. Über 40 Prozent der TeilnehmerInnen gaben an, sich eher mehr mit ihrer eigenen Leistung zu befassen. Die restlichen Themenbereiche wie Beziehung, Familie und Freunde und das sonstige soziale Umfeld beschäftigen jeweils den Großteil eher weniger, wobei Finanzen mit über 40 Prozent das Thema ist, was die Studierenden am wenigsten kümmert.

Der allgemeine Umgang mit Problemen und Stress, unabhängig der Art oder



Sport und Musik

Herkunft, variiert stark. Viele Studierende gehen mit der aktuellen Lage um, indem sie soziale Kontakte nutzen (65 Prozent), einen Plan aufstellen (52 Prozent) und die Themen direkt angehen (33 Prozent). Die andere große Gruppe nutzt eher Ablenkung, um den Kopf frei zu kriegen und sich, wie ungefähr die Hälfte der TeilnehmerInnen bestätigt, eine Auszeit zu nehmen. Die Form dieser Auszeit bleibt ungewiss, aber ob nun physisch oder psychisch, so deckt sich diese Angabe sicherlich zu einem Teil mit anderen Angaben, die die TeilnehmerInnen wählten. Knapp 60 Prozent machen Sport, während fast die Hälfte sich bei Stress dem Essen zuwendet. 40 Prozent surfen im Internet und 27 Prozent beschließen etwas anderes Sinnvolles zu tun. Mit zwei Fünfteln findet der spezifischere Bereich „Aufräumen” sogar noch mehr Zustimmung. Lediglich 17 Prozent können nicht anders, als den „Kopf in den Sand [zu] stecken” und noch weniger, nämlich zirka ein Zehntel der Studierenden wählten Feiern gehen oder Alkohol und Drogen als Strategie zum Umgang mit Problemen und Stress aus.

Wie wichtig soziale Kontakte als Mittel zum Umgang mit psychischen Problemen sind, wird noch einmal deutlich, wenn es um die direkte Frage geht, ob sich die Teilnehmenden schon einmal gezielt an ihre Freunde oder Familienangehörigen gewandt haben und andersherum. Während 63 Prozent angeben, dies schon einmal getan zu haben, geben zusätzliche 15 Prozent an, selbst schon einmal angesprochen worden zu sein. Abgesehen von sozialen Kontakten, gaben ein Viertel der Studie-

renden an, sich im Rahmen einer Psychotherapie schon einmal in professionelle Hilfe begeben zu haben. Ebenfalls knapp ein Viertel der Studierenden gaben an, schon einmal suizidale Gedanken gehabt zu haben. Ob diese Zahlen kausal verbunden sind, ist unklar. Zudem konnten wir keine vergleichbaren Zahlen für die Bevölkerung Deutschlands finden, demnach bleibt die Interpretation offen.

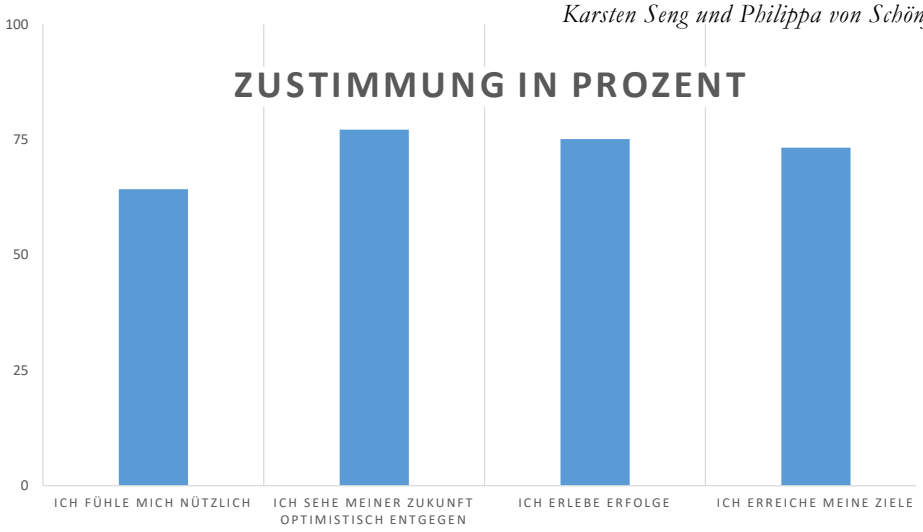
Bei der Frage, ob die Studierenden allgemein versuchen, ihre psychische Gesundheit auch aktiv zu verbessern, stand es beinahe 50 zu 50. 54 Prozent verneinten die Frage, während der Rest sie bejahte und in einem Freitextfeld vor allem von Meditation, Selbstreflektion und Therapie sprach.

Lebensgefühl

Bezüglich der Frage nach Selbstreflexion gibt es insgesamt sehr Positives zu berichten: Wie unten in der Graphik zu erkennen, schwankte die Zustimmung bezüglich der Aussagen „Ich erlebe Erfolge“, „Ich sehe der Zukunft optimistisch gegenüber“ oder „Ich fühle mich nützlich“ zwischen „eher ja“ und „absolut“. Als Antriebe im Studium gaben die meisten Interesse (87 Prozent) an, dicht gefolgt von Erwartungen an sich selbst (79,2 Prozent). Interessant ist auch die besonders geringe Rate an Konkurrenzdenken. Lediglich neun Prozent sahen darin einen Antrieb, „Angst“ wurde mit 14,6 Prozent ebenfalls eher selten ausgewählt. Hinsichtlich des allgemeinen Überblicks auf das eigene Leben gaben mit 57 Prozent die meisten an, es zu schaffen, ihr Leben auch in schwierigen Phasen zu genießen. Bei der Aussage „Ich bin insgesamt glücklich” schwanken 88 Prozent zwischen „absolut” und „eher ja”. Das Vorurteil, dass Medizinstudierende generell psychisch angespannter seien als der Rest der Bevölkerung, bestätigt sich in unserer Umfrage nicht.

Besonders beim Lebensgefühl zeigt sich ein positives Bild. Dennoch darf nicht vergessen werden, dass es auch unter uns diejenigen gibt, die unter dem Druck und Stress des Studiums leiden. Außerdem muss man natürlich auch berücksichtigen, dass 190 Teilnehmende nur einen Bruchteil aller Studierenden darstellen und der Großteil der Befragten weiblich war, somit ergibt sich kein komplett vergleichbares Bild. Es gab auch TeilnehmerInnen, die Schwierigkeiten damit haben, einen gesunden Umgang mit ihren Problemen zu finden. Inwieweit diese Ergebnisse vom Studiengang Medizin abhängig sind, wurde nicht weiter differenziert. Die Umfrage zeigt lediglich eine Bestandsaufnahme der aktuellen Lage der Medizinstudierenden in Freiburg.

Karsten Seng und Philippa von Schönfeld



Verfassungswidrig

Studienplatzvergabe Medizin

Kaum eine andere Studienplatzvergabe polarisiert die Menschen hierzulande so, wie die des Medizinstudiums. Das zeigt die Notwendigkeit der Rechtsprechung durch das Bundesverfassungsgericht. Im Dezember letzten Jahres urteilten die Grundgesetzhüter über die Studienplatzvergabe - ein Urteil mit Konsequenzen.

Obgleich die Abiturnote in 40 Prozent der aktuell zirka 10.000 national angebotenen Studiengänge die Zulassung beschränkt, wird der Numerus clausus (NC) vor allem im Fach Medizin heiß diskutiert. Woran liegt das? Wirft man einen Blick auf die Bewerberzahlen im Verhältnis zu den angebotenen Studienplätzen, zeigt sich, dass die Bewerberzahl über die letzten Jahre deutlich gestiegen ist: Während vor 25 Jahren drei Bewerbungen auf einen Platz eingingen, hat sich die Zahl der Bewerbungen fast verdoppelt. Angaben von hochschulstart.de zufolge bewarben sich im Jahr 2017 insgesamt 62.888 Menschen auf 10.854 vorhandene Studienplätze. Doch trotz steigender Bewerberzahlen blieb die Zahl an Studienplätzen konstant bei knapp unter 11.000.

Die Kläger

Zwei Studienbewerber hatten vor dem Verwaltungsgericht in Gelsenkirchen geklagt. Laut Urteilsverkündung handelt es sich bei einer Klägerin um eine Frau, die 2009 ihr Abitur in Schleswig-Holstein mit einem Notendurchschnitt von 2,0 abschloss und anschließend eine Ausbildung zur Krankenpflegerin absolvierte. Sie bewarb sich 2013 erstmals und erhielt eine Absage, da sie mit den acht Semestern Wartezeit und ihrem Abiturschnitt die Auswahlgrenzen verfehlte. Ähnlich erging es dem anderen Kläger, der in Hamburg 2010 sein Abitur mit einem Schnitt von 2,6 abschloss. Nach einem FSJ im Rettungsdienst und einer Ausbildung zum Rettungsassistenten erhielt er 2013 eine Absage auf seine Bewerbung. Beide klagten mit dem Ziel der Zuteilung eines Studienplatzes. Das Verwaltungsgericht gab die Klage an das Bundesverfassungsgericht weiter.

Das Urteil

Am 19.12.2017 verkündete der erste Senat unter Vorsitz von Gerichtsvizepräsident Ferdinand Kirchhof das Urteil. Das Zulassungsverfahren, wie es zur Zeit angewandt wird, wurde als in Teilen verfassungswidrig beurteilt. Der Bund und die Länder sind daher bis zum 31.12.2019 dazu verpflichtet, Änderungen am bestehenden Verfahren vorzunehmen. Im Folgenden werden die Kernpunkte des Urteils vorgestellt.

Nach Artikel 12 im Grundgesetz besteht das „Recht auf freie Berufswahl“, der Artikel 3 verfolgt das Gleichheitsprinzip. Das Grundgesetz sieht demnach eine „gleichheitsgerechte Teilhabe an staatlichen Studienangeboten“ vor. In Situationen, in denen die Nachfrage das Angebot übersteigt, wie es bei den aktuellen Bewerberzahlen im Fach Medizin der Fall ist, ist der Gesetzgeber nicht dazu verpflichtet, Ausbildungskapazitäten der jeweiligen Nachfrage anzupassen. Die gebotene Chancenoffenheit könne keine Garantie auf einen Studienplatz erheben. Bei knappen Studienplatzzahlen bestünde das „Risiko eines Fehlschlags einer Bewerbung“.

Im Falle der Knappheit ist der Gesetz-

geber dazu verpflichtet, Regelungen zu schaffen, die eine gleichheitsgerechte Verteilung ermöglichen. Maßgeblich müssten die Regelungen sich an dem „Kriterium der Eignung“ des Bewerbers orientieren.

Die Vorabquote, wonach beispielsweise ausländische Bewerber und Zweitstudiumsbewerber vorab Studienplätze nach anderen Kriterien erhalten, betrachten die Richter als verfassungskonform und vertretbar, da der Gesetzgeber damit Benachteiligungen ausgleicht und „öffentliche und wissenschaftliche Bedürfnisse“ berücksichtigt.

NC-sachgerecht

Die Richter stellten in ihrem Urteil klar, dass die Vergabe anhand der Abiturbestenquote verfassungsrechtlich unbedenklich ist. Mit den NC-Landesquoten würde eine „föderale Vergleichbarkeit“ bestehen. Die Abiturnote sei „sachgerecht“. Im Urteil wurden Studien verlesen, wonach die Abiturnote prognostisch für den Studienerfolg im Medizinstudium sei. Empirisch sei gezeigt, dass ein Zusammenhang zu Studienergebnissen und Studiendauer besteht. Die Korrelation sei größer im vorklinischen Abschnitt, als im klinischen Abschnitt, was die Aussagekraft jedoch nicht schmälere. Die Abiturnote sei das Ergebnis einer Beurteilung durch mehrere Personen, über einen längeren Zeitraum in verschiedenen Kompetenzen. Sie gebe „Aufschluss über allgemeine kognitive Fähigkeiten und persönlichkeitsbezogene Kompetenzen wie Interesse, Motivation, Fleiß und Arbeitshaltung“. Als verfassungswidrig wurde jedoch die Ortspräferenz in dieser Quote bewertet. Der Ortswunsch orientiert sich nicht an dem Kriterium der Eignung und ist somit verfassungswidrig.

Wartezeit

Hingegen wurde die Wartezeit als zulässiges, nicht jedoch als „gebotenes“ oder „sachgerechtes“ Zulassungskriterium bewertet. Des Weiteren schreiben die Richter in ihrem Urteil, dass von Gesetzes wegen auf eine Wartezeitquote verzichtet werden könne. Sie gebe keine Auskunft über die Eignung eines Bewerbers, wenn überhaupt über die Motivation des Bewerbers. „Aus verfassungsrechtlicher Sicht muss nicht jeder grundsätzlich hochschulreife Bewerber den Anspruch auf Zulassung zu seinem Wunschstudium im Ergebnis tatsächlich realisieren können.“ Die Wartezeit ist zulässig, weil Schwächen der anderen Quoten hierdurch gemildert werden können. Im Urteil wurde jedoch eine Beschränkung auf maximal 20 Prozent festgelegt. Ein höherer Prozentsatz wäre verfassungswidrig, denn es würde die anderen Quoten, die hauptsächlich auf die Eignung der Bewerber abzielen, schmälern. Eine weitere Kernforderung besteht in der Verkürzung der Wartezeit auf maximal vier Jahre. Sie schreiben: „Eine zu lange Wartezeit wirkt dysfunktional.“ Es gelte als erwiesen, dass Studierende mit einer langen Wartezeit weniger erfolgreich im Studium sind und häufiger ihr Studium abbrechen. Während etwa zehn Prozent der Studierenden, die durch die Quote des hochschuleigenen Verfahrens zugelassen wurden, ihr Medizinstudium abbrechen, sind es etwa doppelt so viele unter den Studierenden mit Zulassung über die Wartezeitquote.

Wie auch in der Abiturbestenquote wurde die Begrenzung der Ortspräferenzen auf sechs als verfassungswidrig beanstandet. Als verfassungsrechtlich konform wurde erachtet, dass sich die Wartezeit auf den Zeitpunkt des Erwerbs der Hochschulreife bezieht. Gelegenheitsbewerber und Langzeitbewerber werden hier gleichgestellt.

Hochschuleigenes Verfahren

Die Abiturnote ist als zentrales Kriterium des hochschuleigenen Verfahrens festgelegt. Verfassungswidrig erachten die Richter, dass die nominelle Abiturnote zählt und somit die landesspezifischen Unterschiede nicht berücksichtigt werden. Während in der Abiturbestenquote mit der

NC-Landesquote der föderalen Ungleichheit Rechnung getragen wird, fehlt dies in der Quote des hochschuleigenen Verfahrens. Der Gesetzgeber sieht gravierende Unterschiede in der landesweiten Vergleichbarkeit der Hochschulreife: Während die Durchschnittsnote im Abitur 2016 in Thüringen 2,18 betrug, so lag sie in Niedersachsen am schlechtesten mit 2,58. Dies spiegelt sich auch in den Einser Noten wieder: 38,8 Prozent der Abiturienten in Thüringen und 17,2 Prozent in Niedersachsen erzielten eine Note von 1-1,9. Dies resultiert in einer Ungleichbehandlung für Bewerber je nach Herkunft, vor allem vor dem Hintergrund, dass wenige Dezimalstellen über Platzerhalt entscheiden.

Schulnotenunabhängig

Neben der Abiturnote müssen für ein gleichheitsgerechtes Verfahren weitere Kriterien in „hinreichend gewichteten Umfang“ vom Gesetzgeber festgelegt werden, wie beispielsweise Studierfähigkeitstests oder Interviews in strukturierter und standardisierter Form. Ein Problem sei, dass auch sehr gute Abiturienten keinen Studienplatz erhielten, weil der Schnitt anderer Bewerber um Dezimalstellen besser sei. Neben intellektueller Kompetenz fordert der Arztberuf auch soziale und kommunikative Kompetenzen, die im Auswahlverfahren mitgeprüft werden sollten. Der Gesetzgeber fordert daher die Universitäten zur Anwendung mindestens eines „nicht schulnotenbasierten, anderen eignungsrelevanten Kriteriums“, das sie aus dem Kriterienkatalog des Gesetzgebers auswählen können. Wichtig zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Hochschulen kein Recht auf Erfindung eigener Kriterien haben, wie es in der Vergangenheit zum Beispiel von Hamburg in Form von Interviews gemacht wurde. Der Gesetzgeber muss die Kriterien zur Studienplatzvergabe selbst festlegen.

Eine Begrenzung der Ortspräferenzen auf sechs Angaben ist verfassungsrechtlich in der Quote des hochschuleigenen Verfahren nicht zu beanstanden, denn in Hinblick auf die gewaltigen Bewerberzahlen ist die Bearbeitung in der gegebenen Zeit von wenigen Monaten anders praktisch nicht umsetzbar. Nichtsdestotrotz wurde der bisherige Anspruch von Universitäten, nur Bewerbungen zu berücksichtigen, die auf erstem oder zweiten Rang stehen, beanstandet.

Garantie-Verlust

Die mediale Berichterstattung nach Urteilsverkündung ist sehr unterschiedlich ausgefallen. Während manche das Ende des NCs verkünden, interpretieren andere das Ergebnis sachlicher. Wer die Zeilen des Urteils detailliert durchgeht, wird feststellen, dass die Abiturnote als sachgerechtes Kriterium gestärkt wurde. Vom Ende des NCs kann also nicht die Rede sein. Lediglich in der Quote des hochschuleigenen Verfahrens wurde sie geschwächt. Es muss neben der Abiturnote noch mindestens ein weiteres schulnotenunabhängiges Kriterium angewandt werden. Ehrlicherweise wird diese Schwächung in der Realität nur einen geringfügigen Unterschied machen. Die meisten Universitäten berücksichtigen bereits in ihrem Verfahren weitere Kriterien, wie Ausbildung und den Medizinertest. Lediglich die Universitäten Bonn, Bonn-Siegen und Düsseldorf geben aktuell die Abiturnote als einziges Kriterium im hochschuleigenen Verfahren an. Positiv zu bewerten ist die Beanstandung der Ortspräferenz, sie erleichtert die Bewerbung und die Chancen auf einen Studienplatz ungemein. Es wird jedoch sehr viel mehr Arbeit auf die Universitäten zukommen. Überraschend ist die Beschränkung der Wartezeit auf vier Jahre. Denn eine Frage schließt sich an: Was passiert mit Bewerbern, die vier Jahre gewartet und keinen Platz erhalten haben? Verfällt nun tatsächlich die Garantie auf einen Studienplatz? Aus Sicht der bereits vier Jahre Wartenden ist das Urteil als Rückschlag zu werten.

Theresa Nöltner

Mach die Fliege 2018

Eine Meinung zu den Medis

Alle Jahre wieder fahren im Sommer tausende von Medizinstudierenden aus ganz Deutschland gemeinsam zu den berühmt-berüchtigten Medimeisterschaften. Ein Kommentar zur ausgelassenen Feierei zwischen Fußballspiel, Bierdosen und Kitteln.

Mach den Hubhubhub - mach den Schrauberschrauberschrauber! Mach den Medikopter Freiburg18! Nein, 2018 mach ich die Fliege. Nein, ich komme nicht mit zu den Medis. Nein, ich spende nicht meinen Kittel. Er ist kontaminiert, leicht gelb, mit frischer Brise aus dem Präpariersaal. Für die Spende bekäme ich einen blutroten, ganz freshen Jostershot. So könnte ich zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen. Nämlich die Organisatoren beim Zusammenstellen des Fanpakets unter dem Motto #nurKittel unterstützen. Also stecken dieses Jahr Dritti-Präpkittel im Fanpaket, wer das Motto wortwörtlich umsetzt, darf sich über diesen fun fact besonders freuen. Desweiteren könnte ich mich mit dem Jostershot nach dem letzten Anatomietestat gebührend als Medimeister feiern. Komm schon, trink doch noch einen mit und lass dich gehen. Ich gehe.

Aufbruch in den Party-Dschungel

Rückblick 2017. Obermehler, ein Flugplatz in der Mitte Deutschlands, eine Horde alkoholisierter, wilder Medizinstudierender. Bei der Ankunft wird das Auto untersucht, Menschen müssen aussteigen, es herrscht erhöhte Alarmbereitschaft, ein kurzes Überfliegen des Inhalts von Rucksäcken und Kühlkisten. 2016 war das Jahr der Pyrotechniker, noch einmal will die Orga in Obermehler das nicht erleben. Auch die Nutella darf nicht mit, wir Studierende müssen vor uns selbst geschützt werden, zu viel Zucker ist nicht gesund, wir sind süß genug und Glassplitter sind nicht so sexy, wenn sie in der Hand stecken. Besser selbst splitterfasernackt sein? Letzter Securitycheck und dann der Aufbruch in den Dschungel. Ausgestattet als Indiana Jones mit goldener Leggings - denn die Freiburger sind Gold wert und das muss gezeigt werden. Fanpaket und Promotion: absolute must haves! Der Erlös fließt dann in Malzform die Kehlen hinunter. Aber auch das muss. Wird legendär. Unser Indiana Jones am Steuer des Wagens kämpft mit sumpfigen Morast und Schlaglöchern, während die Expedition langsam am Festivalzaun entlang Richtung Parkplatz ruckelt. Die anderen Joneses haben Gelegenheit sich ganz auf die Safari einzulassen. Oh seht nur dort! Zwei Medizinstudenten, beide schon 2017 das Motto #nurKittel für eine gute Idee haltend, zeigen besonders schön gewachsene Medimeister. Meisterhaft diese Aktion am Absperrgitter, ihr Urin strullert um die Wette, das sollten sie für die Ewigkeit festhalten. Oh da, guckt mal, einer hat die Absperrung überwunden. Und er hat ein Spielzeug dabei, mit dem er wild fuchtelt. Plötzlich knallt der ausgebrochene Medimeister gegen die Beifahrertür. In seiner Hand ein Gartenschlauch an dem ein handelsüblicher Trichter angebracht ist. Hektische Handbewegungen: kurbelt das Fenster! Im Gepäck hat er Bier und Wodka. „Die Mische müsst ihr probieren, ich sag's euch!". Mit einem Rülps verabschiedet er sich selig zurück zu seiner Herde.

Gemeinsam bewegen

Auf dem Platz versprechen umgebaute Landwirtschaftsmaschinen und geschmückte Wagen ein jeckes Wochenende. Überall dröhnt und donnert es. Auf den Privatbühnen der einzelnen Universitäten lässt sich nachvollziehen: diese Uni ist die Beste. Die Uni Wien ist die Beste. Extra hochgefahren um abzustürzen. Die Uni Heidelberg ist auch die Beste, in ihrem angebauten Strebergarten wird gleich der Nachwuchs gezogen. Die Uni Mainz ist die Beste. Ihr Lied hat es schließlich ins Eldorado der Partylöwen geschafft: Mallorca. Sogar ZEIT Campus erwähnt die Schreiber des Medicopter-Songs in ihrer ersten Ausgabe 2018 unter dem Titel: „Wir machen es besser, anders, neu: Jella Haase und andere unter 30, die in Deutschland etwas bewegen." Es gibt eine Choreographie zum Song, der in unter einer Stunde entstand. Die Choreographie gibt vor, wann welche Körperteile wie zu bewegen sind. So bewegen wir gemeinsam etwas in der Mitte Deutschlands. Nicht aus der Reihe tanzen. So tanzen wir weiter an den Wagen entlang, bis alle Unis gebührend präsentiert sind. Einzig Gießen gibt sich bescheiden unter dem Motto „Gießen ist ok".

Ordentlich Beschallung auf die Ohren und das auch um drei in der Nacht direkt auf dem Zeltplatz. Zwischendurch wieder eine Sirene der Rettungswagen. Zum Frühstück fällt auf: Egal, wie die Nacht war, Alkohol ist die Lösung - Bier auf Wein, das find ich fein. Endlich betäuben. Soma holidays würde Aldous Huxley es nennen. Dann macht der Bass auch nichts aus, der aus den Boxen dröhnt. Liveacts gibt es keine auf den Medimeisterschaften. Die Musik kommt aus der Retorte. Und da es dementsprechend auch keine Bands gibt, die man bejubeln kann, bejubeln wir uns eben selbst. Wir sind Medimeister. Auf dem Festivalgelände filmen Kameras von den Bühnen aus in die Menge und zeigen den Film wie einen Spiegel auf der Bühnenleinwand. Generation Y stellt das Fragen ein und wird zur Generation Selfie. Selbstprojektion und Selbstliebe. Hände winken wild auf dem Bildschirm. Mädchen werden auf Schultern gehoben, um besser in die Kamera strahlen zu können. Die Lernplattform Amboss verteilt Glitzer für Alle. Die Promotion Ovomaltine löffeln wir zum Frühstück. Time of our lives. Hier muss man jede Gelegenheit beim Schopfe packen.

Ein Wochenende ohne Multiple Choice Boxen

Geschlafen wird zu Hause und viel zu viel gelernt. Daheim ist auch keine Zeit, um das Leben zu leben. Muss alles im Schnelldurchlauf an einem Wochenende in Obermehler geschehen. Die ganz großen Emotionen am Spielfeldrand, der Alkohol zu jeder Tages- und Nachtzeit und das Machen von neuen Bekanntschaften. „Angel dir doch einen Spusi!", - wienerisch für Liebhaber, empfiehlt gegen Mittag ein Passant seiner Begleitung. „Und dann lässt du dich so richtig flachlegen." Hier im Dschungel wird getrunken, gevögelt, gefeiert. Ein Wochenende lang absolute Freiheit von Regeln und Multiple Choice Boxen. Ein toller Rahmen um über die Stränge zu schlagen. Eine Gruppe Kommilitonen liegt sich in den Armen. Sie reiben ihre Körper aneinander und rufen im Takt der schwitzenden Leiber „Schlabber Schlabber Schlabber!". Legendär, das werden sie nicht vergessen. In kürzester Zeit zeigen Zeltplätze und Festivalgelände Spuren der Partybombe, die hier eingeschlagen ist. So viel Sexappeal und Körperkult, das schafft Obermehler. Show what you got. Zeig doch mal, wie cool du bist, feier doch einfach wie nice wir sind, wir sind alle Medimeister. Je weiter das Festival voranschreitet, desto mehr wird runtergekippt und desto weniger am Leib getragen. Manche Boys zeigen Pectorales vom Feinsten. Und hast du schon den Musculus rectus abdominis gesehen? Da lernt sich Anatomie im Schlaf.

Ehre und Bier

Gegen Nachmittag endlich das Fußballspiel. Wochenlang wurde hart für die kleinen Spiele auf dem Bolzplatz trainiert. Es geht um die Ehre und um noch mehr Bier. Uni gegen Uni. In goldenen Wärmedecken feuert Freiburg bei sommerlichen Temperaturen das Team an. Wir sind Gold wert. Und wer das nicht genug feiert, wird per Megaphon angetrieben. „Auf geht's, Freiburg: kämpfen und siegen!", schallt es in melodischer Dauerschleife über den Platz. Die Dezibel und Aggressivität der Aussage nehmen dabei zu. Der Kampf steht im Verhältnis zum Spaßturnier. Megaphonist und Menge nehmen es sehr ernst. Es geht darum zu gewinnen. Denn wir sind Gewinnertypen. Medimeister. Das Team liegt sich in den Armen. Kämpfen und siegen? Kämpfen kann man gegen vieles. Gegen Ungerechtigkeiten, Unklarheiten und Fußpilz zum Beispiel.

Eine einfache Antwort

In der letzten Nacht werden die Bässe noch beatiger. In unserem Zelt gibt es Einschlafprobleme. Stattdessen wird diskutiert, es wurde nicht genug getrunken. Wieso ein Festival nur für Medizinstudierende ausrichten? Die Medimeister sind auch nur Menschen mit Bedürfnissen und Wunsch nach Anerkennung und Zugehörigkeit. Wie viel wiegt die Identifikation über den Studiengang? Die Erkenntnis: Small talk fällt flach. Alle auf diesem Platz studieren das Gleiche. Die Kostüme verraten die Städte aus denen die Medimeister angereist sind. Da kann man direkt zusammen feiern ohne großes Geplänkel. Über die Stränge zu schlagen ist völlig in Ordnung, aber muss es so enthemmt sein, dass die Sanitäterzelte aus allen Nähten platzen? Wie viel Tier steckt im Menschen und gibt es andere Möglichkeiten, das Tier rauszulassen als im Obermehler Dschungel? Die Anwohner in Obermehler halten der tierischen Belastung nicht stand - 2018 gibt es daher eine neue Location. Nur ich schnarche friedlich in meinem Schlafsack. Wenn ich eins gelernt habe bei den Medis, dann, dass Alkohol eine Lösung sein kann. Zumindest temporär. Eine halbe Flasche Wein und sofort schlief ich ein.

Marike Beck

Auf geht's, Freiburg: kämpfen und siegen

Mündliches Physikum

Ein Kommentar zur aktuellen Situation

Objektivität, Reliabilität und Validität sind die Gütekriterien einer jeden Forschung an der Universität. Da möchte man doch meinen, dass bei universitären Prüfungen, zumal wenn sie eine gewisse Relevanz besitzen und sich auch noch „Staatsexamen" nennen, Wert auf diese drei Kriterien gelegt wird, beziehungsweise sie wenigstens angestrebt werden. Schließlich handelt es sich bei einer Prüfung im Prinzip um nichts anderes als ein Experiment zur Feststellung der Fähigkeiten des Prüflings. Wirft man jedoch einen genaueren Blick auf das mündliche Physikum in Freiburg, so wird man hinsichtlich dieser Aspekte restlos enttäuscht.

Reliabilität bedeutet, dass es möglich sein sollte, ein Experiment unter denselben Bedingungen zu wiederholen und das gleiche Ergebnis zu erhalten. Dazu müssen die Versuchsbedingungen akkurat festgehalten werden, was beim mündlichen Physikum nicht einmal ansatzweise gegeben ist. Eine klare bundesweite Anleitung, wie die Prüfung durchzuführen ist, ist nicht vorhanden - es gibt im Unterschied zum schriftlichen Pendant keinen Gegenstandskatalog. Stattdessen begnügt sich die Approbationsordnung damit, die Fächer vorzugeben und noch einige schwammige Grundsätze in den Raum zu werfen: Es sollen „Grundlagen" und „klinische Zusammenhänge" geprüft werden, sowie die „notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten" zur „Fortsetzung des Studiums".

Über die Jahre haben sich die einzelnen Prüfer allerdings sehr eigene Vorstellungen über den Inhalt von "Grundlagen" gemacht: Die Bandbreite an Wissen, das abgefragt wird, ist enorm groß und einiges davon ist in den gängigen Lehrbüchern höchstens im Kleingedruckten zu finden. Viele Prüfer beschreiben ihre Fragemethode selbst mit den Worten „Ich gehe dann ganz schnell ins Detail…". Auch bei der praktischen Prüfung, die vor allem in Anatomie durchgeführt wird, reicht die Palette von den Lieblingshistoschnitten des Prüfers über elektronenmikroskopische Bilder bis hin zu verschiedenen klinischen Bildgebungen.

Erinnern wir uns in diesem Zusammenhang doch noch einmal an die übrigen beiden Gütekriterien, Objektivität und Validität. Objektivität bedeutet, dass es keine Rolle spielen darf, wer das „Experiment" durchführt. Da jeder Prüfer auf seine eigene Weise prüft, ist das beim mündlichen Physikum offenbar nicht der Fall. Wüsste man nicht, von wem man geprüft wird, so hätte man wesentlich schlechtere Chancen, die Prüfung überhaupt zu bestehen.

Ein Experiment, das weder objektiv noch reliabel ist, kann unmöglich valide sein. Und tatsächlich hat man beim mündlichen Physikum erhebliche Zweifel, ob wirklich - wie von der Approbationsordnung gefordert - die grundlegenden Fähigkeiten geprüft werden, die es zur Fortsetzung des Studiums braucht.

Mangelhaftes Versuchsprotokoll

Aber nicht nur die Durchführung des Experiments lässt in Hinblick auf wissenschaftliche Standards sehr zu wünschen übrig. Nein, auch beim „Versuchsprotokoll“ gibt es erhebliche Mängel: Anders als zum Beispiel beim mündlichen Abitur gibt es keinen Protokollanten, der selbst keine Fragen stellt und sich auf die Dokumentation der Prüfung konzentrieren kann. Wer nicht entschlossen nachbohrt, verlässt das mündliche Staatsexamen in den meisten Fällen mit nichts anderem als einer Zahl und vielleicht noch einem ungenauen Kommentar dazu - selbst eine Aufschlüsselung in Einzelnoten bekommt man selten.

Denselben Prüfer gleich noch einmal

Leider kann ich hier keine Angaben machen, für wie viele Studierende das Experiment „negativ“ ausgeht, denn Durchfallquoten sind im Internet nicht zu finden, abermals im Gegensatz zum schriftlichen Examen. In diesem Fall ist jedoch nicht einmal ausgeschlossen, dass man zumindest einen der Prüfer - mit dem man ja schon so angenehme Erinnerungen teilt - ein halbes Jahr später wiedersieht. Ich will keinem Prüfer eine feindselige Gesinnung gegenüber einzelnen Studierenden unterstellen, aber dass eine solche Konstellation zu zusätzlicher Nervosität bis hin zu Angst führen kann, ist offensichtlich.

Fazit

Selbstverständlich können an eine Prüfung, und erst recht an eine mündliche Prüfung, nicht dieselben Ansprüche gestellt werden wie an ein Experiment in der Forschung. Und es ist vielleicht auch nicht sinnvoll, den Prüfern so enge Vorgaben zu machen wie zum Beispiel an britischen Universitäten, in denen ein einheitlicher Fragenpool festgelegt wird. Aber es gibt eine lange Liste an weniger weitreichenden Maßnahmen, sowohl auf universitärer als auch auf bundesweiter Ebene, die in Angriff genommen werden sollten, um das mündliche Physikum fairer zu gestalten. Auf die Psyche der Studierenden würde sich das gewiss ebenfalls positiv auswirken.

Philipp Waibel

Lernen bis zur Erschöpfung

Stress oder Probleme?

Steckbriefe von fünf Anlaufstellen

nightline Freiburg

Gründung: 2002
Zielgruppe: Studierende, die das Bedürfnis haben, sich über etwas auszutauschen oder einfach einen Gesprächspartner suchen.
Erreichbarkeit: Im Semester täglich von 20 bis 0 Uhr. Außerhalb des Semesters wechseln wir uns mit Nightlines anderer Städte ab.
Art der Betreuung: Telefonisch unter 0761/203 93 75. Außerdem per Mail (spezielles, anonymes Nachrichtenportal!), nach einer kurzen Anmeldung auf unserer Homepage:
https://www.nightline.uni-freiburg.de/
Kosten: Normaler Festnetztarif.
Angebotene Hilfe: Wir haben ein offenes Ohr für alle Sorgen, Probleme und Freuden von Studierenden. Wir bieten eine Gelegenheit, sich den Frust von der Seele zu reden oder einfach zu plaudern. Typische Gesprächsinhalte sind zum Beispiel Probleme im Studium, Stress in der WG oder mit den Eltern, finanzielle Probleme, Prüfungsangst oder Frust in der Beziehung.
Ausbildung der MitarbeiterInnen: Eine mehrtägige Schulung, zusätzlich sind einige Mitglieder für den E-Mail-Dienst geschult.
Ziele: Wir wollen dir einen Raum bieten, in dem du anonym und ohne verurteilt zu werden, reden kannst. So unterstützen wir dich dabei, deine Gedanken zu ordnen und deine eigenen Lösungen zu finden.
Anmerkung: Wenn du dir nicht sicher bist, ob du bei uns richtig bist, probiere es doch einfach einmal! Du hast das Gespräch in der Hand und entscheidest, worüber und wie lange wir reden. Und vielleicht findest du bei uns ja genau den Gesprächsrahmen, den du brauchst.

Zentrale Studienberatung der Universität Freiburg (ZSB)

Zielgruppe: Studieninteressierte, Studierende, AbsolventInnen
Erreichbarkeit: Sedanstr. 6 (Service Center Studium)
Kurzinfo (zur Klärung des Anliegens): Mo-Do 9-16:30 Uhr, Fr 9-12 Uhr;
Offene Sprechstunde Einzelberatung: Mo, Di, Do 9-12 Uhr, Di 14-16 Uhr;
Terminierte Sprechstunde (auch außerhalb dieser Zeiten) nach Vereinbarung:
Telefonisch 0761/203 4246;
E-Mail: studienberatung@service.uni-freiburg.de;
Web: http://www.studium.uni-freiburg.de/de/beratung
Angebotene Hilfe: Anliegensklärung, Information, Verweise an passende Stellen, Einzelberatung (auch mit Folgetermi-

nen) zu allen Themen rund ums Studium, Workshops.
Kosten: Keine.
Ausbildung der MitarbeiterInnen: Universitätsstudium, Beratungsausbildung (systemisch, klientenzentriert, Zürcher Ressourcen Modell).
Ziele: Die ZSB ist die erste Anlaufstelle für alle Fragen rund ums Studium: von der Studienorganisation über Lernschwierigkeiten und Entscheidungsfragen bis hin zu persönlichen Krisen. Wir sind professionelle Prozessbegleiter: vertraulich und ergebnisoffen. Unser wichtigstes Ziel ist, die Ratsuchenden bei der selbstverantwortlichen Gestaltung ihres Studiums zu unterstützen. In Krisen finden wir in der Regel in ein bis drei Gesprächen gemeinsam heraus, ob und wie die vorhandenen Ressourcen für die nächsten Schritte ausreichen. Wenn weitere Hilfen nötig sind, informieren wir unabhängig und vermitteln Kontakte zu den bewährten Stellen (Beauftragte für Studierende mit chronischer Erkrankung oder Behinderung, psychotherapeutische Beratungsstelle, ÄrztInnen, studentische Gruppen). Oft hilft bereits das erste Gespräch, um die nächsten Schritte wieder klarer zu sehen.

Psychotherapeutische Beratung des Studierendenwerks Freiburg

Gründung: 1968
Zielgruppe: Alle Studierenden der Hochschulregion Freiburg, die den Sozialbeitrag als Teil des Semesterbeitrags entrichtet haben.
Erreichbarkeit: Mo-Fr: 9-12 Uhr.
Art des Kontakts: persönlich im Studierendenwerk Freiburg, Schreiberstraße 12-16, Zimmer 003
telefonisch: 0761/2101 – 169
per E-Mail: r.meyer@swfr.de
Angebotene Hilfe: Einzelgespräche à 45 Minuten; Offene Sprechstunde, Seminarprogramm.
Kosten: 4 Einzelgespräche sind kostenfrei, bei weiteren Gesprächen fällt ein Eigenbeitrag von 8 Euro an.
Ausbildung der MitarbeiterInnen: Alle BeraterInnen sind ÄrztInnen und DiplompsychologInnen mit fundierter psychotherapeutischer Weiterbildung.
Ziele: Unbürokratische, kompetente und schnelle Hilfe bei akuten oder auch schon lange anhaltenden persönlichen oder studienbezogenen Problemen. Im persönlichen Beratungsgespräch soll der Weg zu eigenständigen Lösungen des jeweiligen Problems gefunden werden. Sollte eine längere Psychotherapie erforderlich sein, sind wir bei der Suche nach einem Therapieplatz behilflich.
Anmerkung: Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: https://www.swfr.de/beratung-soziales/beratungsstellen/psychotherapeutische-beratung

inTensity

Gründung: 2014
Zielgruppe: Medizinstudierende aller Semester, bald fachübergreifend.
Erreichbarkeit: Über die Lernplattform ILIAS: Suche mit dem Schlagwort „inTensity“ oder QR-Code einscannen (siehe nächste Seite). Die Anmeldung erfolgt über die persönlichen Uni-Account-Daten, diese sind jedoch nicht auslesbar, sodass die Anonymität gewahrt wird.
Art des Kontakts: Anonymisiertes onlinebasiertes Coaching, Beratung und In-

formationen.
Angebotene Hilfe: Informationen zu häufigen stressbedingten Belastungssymptomen bei Medizinstudierenden, Selbsthilfetools, ein Forum zum interaktiven Austausch, Expertenkommentare, sowie Links zu weiterführenden Hilfsangeboten im Kreis Freiburg. Möglichkeit, sich über Themen wie Stress, Burn Out, sowie Ess-, Arbeits- und Somatisierungsstörungen frühzeitig (auch im Sinne einer Prophylaxe) zu informieren und sich anonym mit anderen Betroffenen auszutauschen. Bei Bedarf stehen Experten für individuelle Hilfe zur Verfügung.
Ausbildung der MitarbeiterInnen: Studierende, PsychologInnen und ÄrztInnen für Psychosomatische Medizin.
Ziele: Die Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie bietet ein onlinebasiertes Coaching für Medizinstudierende an, das prophylaktisch, präventiv und beratend-unterstützend wirken soll. Dazu soll es die Angst vor fehlender Anonymität und Stigmatisierung nehmen.
Anmerkung: InTensity greift verschiedene Fragen bezüglich Stress, Leistungsdruck und Belastung mit einem vielfältigen Angebot in Form von Filmszenen, Texten und Hörsequenzen auf.

Selbsthilfebüro Freiburg/Breisgau-Hochschwarzwald

Gründung: 1993
Zielgruppe: Menschen, die meist unter einer chronischen Erkrankung leiden oder psychische Probleme haben und sich in Selbsthilfegruppen austauschen wollen.
Erreichbarkeit: Sprechzeiten: Di-Do: 10-12.30 Uhr und Do: 15-18 Uhr
Art des Kontakts: Anfragen zu Selbsthilfegruppe gerne per Telefon (0761/21 68 73 5), auch per Email (selbsthilfe@paritaet-freiburg.de) oder persönlich (Schwabentorring 2).
Kosten: Keine.
Angebotene Hilfe: Überblick über die bestehenden Selbsthilfegruppen in Freiburg und Beratung von Interessierten (Betroffene und Fachleute) zu Chancen und Grenzen der Selbsthilfe in Gruppen; Vermittlung in die Gruppen; Unterstützung von neuen Selbsthilfegruppen in der Gründungsphase; Beratung der Gruppen bei Krisensituationen, Finanzierungsfragen, zum Thema Öffentlichkeitsarbeit.
Ausbildung der Mitarbeiterin: Dipl. Sozialarbeiterin.
Ziele: Die Chancen, die sich durch die Unterstützung einer Selbsthilfegruppe ergeben können, aufzeigen und bekannter machen. Die bestehenden Selbsthilfegruppen stärken und Hilfe bei der Gruppenarbeit bieten.
Anmerkung: Der Erfahrungsaustausch mit anderen Betroffenen stärkt Menschen mit chronischen körperlichen oder seelischen Erkrankung oder anderen Schicksalsschlägen. Die Begegnung mit anderen Betroffenen hilft bei der Bewältigung der Erkrankung, stärkt das Selbstbewusstsein des einzelnen und verbessert die Lebensqualität. Darüber hinaus werden Informationen zum Krankheitsbild ausgetauscht und es können auch Fachleute hinzugezogen werden und so bestimmte Fragen im Zusammenhang mit der Erkrankung geklärt werden. Selbsthilfegruppen ersetzen keine fachliche medizinische oder therapeutische Behandlung.

Freiburg/Breisgau-Hochschwarzwald Selbsthilfe Büro

Zusammengetragen von Philippa von Schönfeld

Grüße aus Erasmanien

Medizinstudierende in der Ferne

Julia Limmer

Wo bist du?
In Nizza, Frankreich.
Was ist schön dort?
Die Kultur, die Landschaft, das Meer, das Essen, das Wetter - die Liste könnte lange weitergehen.
Warum möchtest du trotzdem zurück nach Freiburg kommen?
Wegen der Leute, der Preise, des Studiensystems, des Fahrradfahrens und des Schwarzwalds, der Grünflächen und der Sauberkeit.
Grüße an ...
... die Mädels, die Gym-Gang, die WG, APX und alle Zurückgelassenen.

Erasmus in Südfrankreich

Sabrina Gstir

Wo bist du?
In Paris, Frankreich.
Was ist schön dort?
Einmal Großstadtleben schnuppern und die Vielfalt an Kultur und Menschen kennenlernen.
Warum möchtest du trotzdem zurück nach Freiburg kommen?
Weil es Zuhause doch am schönsten ist und der Sommer naht. Den genießt man am besten mit einem kühlen Bier am Seepark! ;)
Grüße an ...
... all meine Lieben, die gerade auf der Welt verstreut sind und ihre eigenen Erasmuserfahrungen sammeln.

Mit dem Kopf in den Sternen

Wie Hawking Raum, Zeit und die Fesseln seines Rollstuhls überwand

Diagnose: „Sie leiden an ALS, Amytropher Lateralsklerose - einer durch Proteinablagerung im Gehirn hervorgerufenen, degenerativen Erkrankung des motorischen Nervensystems, die innerhalb weniger Jahre zum Tode führt. Sie ist nicht heilbar. Es tut mir Leid für Sie." Welch innere Kraft diese Diagnose bei Hawking zu entfesseln vermochte, das konnte zu diesem Zeitpunkt weder einer der Ärzte, noch Hawking selbst erahnen. Es folgt ein Rückblick auf ein Leben, sowohl gezeichnet, als auch bis zum Äußersten angetrieben durch eine vermeintlich verheerende Diagnose.

Zeit ist relativ. Lange war es nur eine gefühlte Wahrheit, Albert Einstein aber bewies diese These Anfang des 20. Jahrhunderts schließlich auch wissenschaftlich. Doch bis zu welchem Ausmaß sich Zeit spielerisch zu einer ganzen Lebensspanne, zum eigenen Selbstverständnis und zur Identität verhalten kann, zeigte sich erst ein halbes Jahrhundert später: An einem Leben, dem anfangs lediglich zwei weitere Jahre zugesprochen wurden, welches bis März dieses Jahres allerdings so viele Erfolge, Anekdoten, Abenteuer, sowie Mysterien anreicherte und welches die Vorstellungskraft, das Wissen und die Fantasie zahlreicher Menschen derart beflügelte, dass all diese Geschichten und dieses Wirken sich scheinbar unmöglich in nur einem Leben unterbringen lassen. Ein solch schillerndes Leben war Stephen Hawking vergönnt.

Zwischen Hoffnung und Resignation

„Wem ein früher Tod droht, der begreift, welchen Wert das Leben hat und dass es noch viele Dinge gibt, die man tun möchte", ließ Hawking 2012 in seiner Biographie "Meine kurze Geschichte" verlauten. Dabei ist der Titel nicht nur eine Anspielung auf seinen Weltbestseller "Eine kurze Geschichte der Zeit", sondern auch ein gewaltiges Understatement. Orientiert man sich an dieser Aussage, so begreift man, dass das Leben für Hawking erst wirklich durch das Wissen um seine Erkrankung ALS an Fahrt aufnahm. Doch einfach nur anzunehmen, dass Hawking durch die Diagnose ALS, die bereits so manch einen Menschen gebrochen hat, einen neuen Motivationsschub erfuhr, um die vermeintlich nun viel kostbarere Restzeit seines Lebens effektiv zu nutzen - eine solche Geschichte wäre zu schnell erzählt.

Tatsächlich haderte Hawking immer wieder mit seinem Schicksal, und sein Umgang mit ALS glich eher einer Berg- und Talfahrt. „Als ich einundzwanzig war und ALS bekam, fand ich das außerordentlich unfair. Warum gerade ich? Damals dachte ich, mein Leben sei zu Ende." Bis dato hatte Hawking an seiner Promotion in Kosmologie und Teilchenphysik an der Universität zu Cambridge gearbeitet, dem vorangegangen war zudem ein Chemiestudium in Oxford. Nachdem es im Uni-Le-

ben zu vermehrten Stürzen und Sprachschwierigkeiten Hawkings gekommen war und er auch beim Schlittschuhlaufen mit seiner Mutter aufgrund des voranschreitenden Muskelschwundes gestürzt war, begab er sich in eine Londoner Klinik. Nach zwei Wochen Bettlägerigkeit, nun über seine Erkrankung in Kenntnis gesetzt, war Hawking am absoluten emotionalen Tiefpunkt angelangt. Doch auch in seiner schwärzesten Stunde war Hawking nicht vollends gewillt, Selbstmitleid die Oberhand über seine Gefühle zu gewähren: In seinem Zimmer befand sich ein an Leukämie erkrankter Junge, durch dessen Gegenwart sich Hawking immer wieder aktiv vor Augen führte, dass das Schicksal einen auch härter treffen kann.

Die Haltung, seine Krankheit nicht zu akzeptieren und weiterhin möglichst uneingeschränkt handeln zu wollen, bestimmte Hawkings Leben in den folgenden Jahren. Dieser starke Wille konnte sich aber wohl nur auf Basis Hawkings enormen familiären Rückhalts bis zu dem Maße entfalten, dass eben jener Wille den jungen Physiker zu einem der führenden Wissenschaftler seiner Zeit formte. „Ich habe alles meinem Vater zu verdanken“, bekräftigte Hawking daher auch auf einer Rede anlässlich seines 70. Geburtstages im Jahre 2012.

Frank Hawking war ein anerkannter Tropenmediziner, der unter anderem im Osten Afrikas an der Übertragung der Afrikanischen Trypanosomiasis (Schlafkrankheit) durch die Tsetsefliege forschte und später eine Führungsposition in der Abteilung für Parasitologie an einem Londoner Medizinforschungsinstitut innehatte. Als Mediziner wollte Frank Hawking unbedingt, dass sein Sohn ebenfalls Medizin studierte, doch Stephen Hawking entschied sich für Chemie - eine besonnene Wahl, bedenkt man, dass Hawking laut eigener Aussage lediglich rund eine Stunde am Tag in sein Studium investierte.

Nun, im Hospital St. Albans, wo Hawking versuchte, in den düsteren Kompositionen Wagners Trost zu finden, wurde sein Vater, der Tropenmediziner, seine wichtigste Bezugsperson. Bereits die behandelnden Ärzte hatten Hawking zu überzeugen versucht, sich mit der Fortführung seines Studiums von der Krankheit abzulenken. Doch erst sein Vater schaffte es, zu Hawking einen Zugang zu finden: „Tatsächlich wurde mein Vater zu meinem Arzt, und es war er, den ich um Rat fragte“. Frank Hawking versuchte alles Erdenkliche, um mehr über ALS und mögliche Heilungsprozesse zu erfahren. Er forschte sogar an der Prionenkrankheit Kuru (Muskelzittern), die ganz ähnliche Symptome zu ALS aufwies, doch ohne Erfolg. Schließlich blieb Hawking nichts anderes übrig, als mit dem Beginn des neuen Semesters nach Cambridge zurückzukehren. Einen Sinn hierin sah er jedoch nicht: „Ich wusste ja noch nicht einmal, ob ich lange genug leben würde, um meinen PhD zu beenden.“

ALS, Familienidylle und Schwarze Löcher

Umso erstaunlicher war es, welches Bild Hawking damals für Jane Wilde bei einem zufälligen Treffen an einem Bahnhof gerade mal eine Woche später abgab: Hawking und Wilde hatten sich in Cambridge durch gemeinsame Freunde kennengelernt, und Wilde hatte bereits wenige Tage zuvor von Hawkings Diagnose erfahren, doch bei ihrem ersten Treffen seit Wochen begegnete Hawking ihr bestens gelaunt. Während der Zugfahrt war Hawking nicht gewillt, über die Diagnose zu sprechen, doch sie machten bereits rege Pläne bezüglich ihres „ersten offiziellen Dates“.

Welch enormen Anteil Wilde im weiteren Verlaufe für Hawkings Konstitution haben sollte, kann man gar nicht hoch genug einschätzen: „Die Beziehung machte meinen Geist frei und ich realisierte, dass, falls wir heiraten sollten, ich einen Beruf ausüben und meinen PhD beenden müsste. Ich begann, hart zu arbeiten, und genoss es.“

1965, zwei Jahre nach der Diagnose, heirateten Hawking und Wilde mit dem Vorsatz, in der ihnen noch verbleibenden Zeit sich mit Liebe und Erfüllung zu beschenken. Drei Kinder gesellten sich in den folgenden 15 Jahren zu dem Paar. Klinisch wurde bei Hawking eine juvenile ALS festgestellt - eine seltene Variation, bei der die Degeneration der Nervenzellen in der Hirnrinde und im Rückenmark deutlich langsamer verläuft. In dieser sich zu der anfänglichen Diagnose so konträr verhaltenden Phase seines Lebens ging der Stern des jungen Physikers auf, und bereits Mitte der 60er erhielt er die höchsten Auszeichnungen in Cambridge. Zu dieser Zeit waren Quantenmechanik, schwarze Löcher und Relativitätstheorie nicht nur physikalische Phänomene, die es für Hawking zu erforschen galt; sie waren auch eine Reise an die Grenzen des Universums und des menschlichen Erkenntnisvermögens, die Hawkings Geist aus den Fesseln seines Körpers entfliehen ließen und ALS in den Jahren nach seiner Heirat fast vergessen machten. Euphorie breitete sich in Hawking aus, und der Gedanke, wegen seiner Krankheit niemals Abstriche zu machen, festigte sich in ihm - umso schwerer war es daher beispielsweise Hawking Ende der 60er Jahre von einem Rollstuhl zu überzeugen. „Sein Umgang mit der Krankheit war sowohl bestimmt, als auch stur“, bekräftigte Jane Hawking später. Mrs. Hawking sollte in den folgenden Jahren Rückgrat, Heilmittel und schärfste Kritikerin ihres Mannes zugleich sein.

Kultfigur und Haustyrann

Doch in den Jahren, die sich für Außenstehende fast wie ein Märchenbuch lesen lassen, kam es Mitte 1985 zu einem heftigen Einschnitt: Bei einem Besuch im Kernforschungsinstitut CERN in Genf kollabierte Hawking aufgrund einer Lungenentzündung. Wegen des Verlustes des Schluckvermögens und der Lähmung der Atemmuskulatur konnte Hawking nur über einen Schnitt in die Luftröhre am Leben gehalten werden, und verlor seine Sprachfähigkeit gänzlich. Die Möglichkeit der Kommunikation blieb ihm stattdessen zunächst nur über Buchstabenkarten, deren Reihenfolge er Nahestehenden mit dem Heben einer Augenbraue vermittelte, und später über einen eigens für ihn entwickelten Sprachcomputer. Hawking war nun auf Vollpflege angewiesen; ein Zustand, der ihm sehr zusetzte und ihn verbitterte - gleichzeitig feierte aber seine erste literarische Veröffentlichung weltweit unfassbare Erfolge:

Ice Bucket Challenge

Durch “Eine kurze Geschichte der Zeit“, ein Sachbuch, in dem Hawking ohne die Verwendung von Formeln über den Kosmos aus einem physikalischen Blickwinkel philosophiert, wurde er zum Star: „Das Warumwoherundwohin, das Sinnieren über das Allergrößte und Winzigkleinste, bis dahin Spezialwissen weniger Gelehrter, wurde zum Partytalk“ (Spiegel) - und Hawking ein popkulturelles Phänomen. Hawking trat in Serien wie “Die Simpsons“, “Big Bang Theory“ oder, nach eigenem Wunsch, “Star Trek“ auf, lieh die Stimme seines Sprachcomputers einem Song von Pink Floyd, nahm an einem Schwerelosigkeitsflug teil und besuchte Konferenzen in der UdSSR, China und Japan. Hawking war Ende der 80er folglich zerrissen zwischen frischem Weltruhm und einem Körper, der für Hawking schlagartig nun vollends ein Gefängnis geworden war - und zwischen diesen zwei Extremen ging auch seine Ehe nieder.

In dem Buch “Music to Move the Stars. A Life with Stephen“ schildert Mrs. Hawking, dass sich der Kosmologe neben dem erhöhten Pflegeaufwand auch immer herrischer ihr gegenüber verhielt. Mrs. Hawking hingegen war es neben der Hingabe zu ihrem Mann auch stets wichtig, Unabhängigkeit und eine eigene Identität zu bewahren, und nicht nur als Gattin und dienende Hand des genialen Physikers wahrgenommen zu werden.

„Wir, seine Familie, waren die Niedrigsten der Niedrigen, zusammengekauert am Fuße einer Leiter, an deren Spitze die Engel die Gottheit umsorgten, den Herrn des Universums.“ - wobei Mrs. Hawking mit „Engel“ auf die Pflegerinnenschar anspielte, die Mr. Hawking immer mehr von seiner Familie abschirmte. Im Hause Hawking kam es zu wahren Kleinkriegen, in denen Mr. Hawking laut Musik von Wagner aufdrehte, Mrs. Hawking hingegen mit Kompositionen von Tschaikowski und Schubert antwortete. In Disputen zwischen dem überzeugten Atheisten Hawking und seiner strenggläubigen Frau wurde das Familienleben weiter zerrüttet - so war für Mr. Hawking Religiosität nicht mehr als eine „Durchblutungsstörung im Hirn“. Das bittere Ende der Liebe mündete schließlich in der Scheidung und Hawking heiratete eine seiner Pflegerinnen.

Am Ende blieb Wohlwollen

„Ich kann gelassen auf mein Leben zurückblicken und zufrieden sein. Ich war zweimal verheiratet und habe drei wundervolle, großartige Kinder. Meine wissenschaftliche Laufbahn war erfolgreich.“ Später schlug Stephen Hawking mildere Töne an. Hat sich seine glorreiche Karriere trotz oder wegen seiner Krankheit ereignet? Beides ist wohl stimmig, und auch Hawking hatte nun längst eingesehen, dass ALS ein Stück seiner Identität war, die ihn in vielerlei Hinsicht eingeschränkt und in der Fremdwahrnehmung seine Persönlichkeit schon fast wie ein Mantel bedeckt hatte, sein Leben aber auch beflügelt hatte. „Was nicht zu ändern sei, sei zu akzeptieren“, postulierte Hawking nun regelmäßig, immer mit dem Zusatz, dass man die Hoffnung nie aufgeben dürfe - ein starker Gegensatz zu den ersten Jahren seiner Erkrankung, als er der Krankheit keine Zugeständnisse einräumen wollte.

Ein Heilmittel gegen ALS war hier noch immer nicht gefunden, obgleich Hawking und seine Tochter Lucy im Rahmen der “Ice Bucket Challenge“ 100 Millionen Euro für die Erforschung der Krankheit gesammelt hatten; als Ursache von ALS wurden mehrere Gendefekte identifiziert, die jedoch ganz unterschiedliche Auswirkungen auf das Nervensystem haben können. So erlag schließlich auch Hawking am 14. März dieses Jahres seiner Krankheit - wobei unter all den Phänomenen und Geheimnissen, die er in den Fernen des Kosmos untersucht hatte, der Verlauf seines Lebens nach der Diagnose vor rund 50 Jahren selbst ein Wunder ist.

Niklas Baldus

Ferndiagnose Trump

Ist er für sein Amt geeignet?

Wie könnte man ein Magazin über psychische Gesundheit herausgeben und dabei den amtierenden amerikanischen Präsidenten nicht mit einem Verweis würdigen? Tatsächlich sorgt Trump für regen Diskussionsbedarf unter amerikanischen Psychologen und Psychotherapeuten.

Eine wachsende Gruppe amerikanischer Psychowissenschaftler setzt sich mit der Initiative „Duty to Warn“ - gegründet von John Gartner, einem ehemaligen Professor der Baltimore Medical School - dafür ein, Trump mithilfe des 25. Zusatzartikels wegen mangelnder gesundheitlicher Befähigung des Amtes zu entheben. Sie begründen ihre Initiative mit den Worten, er leide an „unheilbarem, bösartigem Narzissmus“ und „gefährde damit nicht nur die USA, sondern die ganze Welt“.

Bei bösartigem Narzissmus handelt es sich nach der Definition des ebenfalls amerikanischen Psychiaters Otto Kernberg um die „Kombination einer narzisstischen Persönlichkeitsstörung [Arroganz, Einforderung übermäßiger Bewunderung und bevorzugter Behandlung, Mangel an Empathie, Neid auf andere gepaart mit der Überzeugung, sie seien neidisch] mit antisozialem Verhalten, Sadismus sowie einer ausgeprägten paranoiden Haltung.“

Ferndiagnosen und die Goldwater-Regel

Während man sich an die Geschichte mit den Eiskugeln erinnert (zwei für Trump, eine für die Besucher), und als Laie vielleicht auf die Idee kommt, diese Beschreibung treffe recht gut auf den Mann im Weißen Haus zu, gibt es indes auch viel Kritik an der Initiative von Gartner und Co. Beispielsweise argumentiert Kernberg selbst, „der Berufsethos verbiete es ihm, über Personen, die er nicht selbst untersucht habe, eine Diagnose zu stellen“. Das ist tatsächlich der Kernpunkt der Kritik vieler Psychologen und Therapeuten an der Initiative: Man könne doch aus der Ferne keine seriöse Diagnose stellen - und um eine Untersuchung wird Trump gewiss nicht bitten. Zudem könne diese Initiative Patienten stigmatisieren, die tatsächlich an einer psychischen Krankheit leiden. Die meisten Kritiker beziehen sich auf einen über 50 Jahre alten ethischen Standard der American Psychiatrist Association (APA), die sogenannte Goldwater-Regel. Benannt ist sie nach dem republikanischen Senator Barry Goldwater, der 1964 in der Präsidentschaftswahl gegen Lyndon B. Johnson antrat. Während des Wahlkampfs wurden amerikanische Psychologen und Psychotherapeuten von dem Magazin „Fair“ befragt, ob sie Goldwater als geeignet für das Amt befänden. In fast der Hälfte der 2.400 Antworten wurde die Frage verneint, teilweise wurde Goldwater gar eine psychische Störung ähnlich der Maos, Hitlers oder Stalins ferndiagnostiziert. Goldwater verlor die Wahl, verklagte aber immerhin erfolgreich das Magazin. Die APA unterstellte vielen Befragten, dass sie in ihren Einschätzungen schlicht ihre politische Meinung zum Ausdruck gebracht hätten und einigte sich knapp zehn Jahre später darauf, Psychologen und Psychotherapeuten dürfen, insbesondere bei Personen des

öffentlichen Interesses, keine Diagnose stellen, sofern sie keine Untersuchung durchführen können und die Erlaubnis zur Veröffentlichung haben.

„Die gestressten Staaten von Amerika"

Doch nicht nur Trumps psychische Gesundheit, sondern auch die des amerikanischen Volkes ist einigen Psychologen und Psychotherapeuten ein Grund zur Sorge: Während die APA nach der Befragung von über 3.000 US-Amerikanern im August 2016 einen Jahrzehnt-Tiefstand des Gesamt-Stressniveaus feststellte, wurde bei einer neuen Befragung, von etwas mehr als 1.000 Amerikanern, nach der Präsidentschaftswahl wieder ein signifikanter Stress-Anstieg bemerkt. Vor allem war jedoch bereits 2016 während des Wahlkampfes eine große Veränderung in Bezug auf die Hauptstressoren zu erkennen: Waren in den Vorjahren noch Geld, Arbeit oder die Wirtschaft die Spitzenreiter, gaben nun mehr als die Hälfte der Befragten die Präsidentschaftswahlen als großen Stressfaktor an, wobei diejenigen, die soziale Medien nutzten, häufiger unter dieser Gruppe vertreten waren. Das könnte daran liegen, dass Trump vor allem in seinen hochfrequenten Tweets gerne verschiedene staatliche Institutionen oder Verträge, wie Obamacare oder das Nordamerikanische Freihandelsabkommen (NAFTA), mit einer Fülle an negativen Superlativen verunglimpft. 2017 war die Verschiebung jedenfalls noch deutlicher: „Das Ergebnis der Wahlen" (49 Prozent), „das politische Klima" (57 Prozent) und allen voran „die Zukunft der Nation" (66 Prozent) wurden als Hauptstressoren angeführt. Vor allem Migranten, Flüchtlinge und Überlebende sexueller Gewalt gaben an, sich von Trumps Präsidentschaft „existentiell bedroht" zu fühlen.

Die ZEIT, die für gewöhnlich wie die meisten deutschen Zeitungen eher dazu neigt, Trumps Leistungen in Frage zu stellen, setzt ihn hier ausnahmsweise mal auf die Spitze: „Niemand verunsichert das Land so sehr wie [er]." Seine Regierungszeit - die aus eigener Erfahrung auch so manchen Europäer stresst - zu beenden, obliegt am Ende aller Wahrscheinlichkeit nach keinen anderen als denen, die ihn ins Amt befördert haben: den US-Wählern.

Philipp Waibel

Ferndiagnose trotz Berufsethos?

Ein Coach für Liebe und Leben

Im Interview mit Simon Oehler

Was ist ein LoveLifeCoach und was tut er? Coach ist ein Begriff, der so vieles bedeuten kann und mindestens ebenso verschieden eingesetzt wird. Der Appendix hat eine zufällige Zug-Bekanntschaft gemacht und stellt euch nun die Tätigkeit und das Leben des LoveLifeCoaches Simon Oehler vor.

Auch wenn oder gerade weil der Begriff Coach nicht geschützt ist, gibt es unzählige Menschen, die diese Berufsbezeichnung führen. Ein Coach sollte ein Mensch sein, der sich in der Lage fühlt, Anderen in schwierigen Situationen und mit Problemen oder Herausforderungen zu helfen und ihnen durch verschiedene Methoden beizustehen. Laut der Global Coaching Study, herausgegeben von der International Coach Federation, gab es 2016 zirka 53.300 professionelle Coaches und die Zahl wächst seit Jahren stetig an. Die meisten Coaches stammen aus Nordamerika, doch besteht mit 35 Prozent die höchste Dichte dieser Berufsgruppe in Westeuropa. In Deutschland waren laut der 3. Marburger Coaching Studie 2013 ungefähr 8.000 Menschen in diesem Berufsfeld tätig. Coaching legt meist einen Fokus auf Aspekte wie Persönlichkeits- und Potentialentwicklung oder Führungskompetenzen. Doch der Fokus der Themen, die in den Aufträgen und mit Klienten bearbeitet werden, variiert stark von Coach zu Coach und besonders durch den fehlenden Schutz des Begriffes fächert sich das Feld sehr weit auf.

Um einen besseren Einblick in diese Tätigkeit zu bekommen, haben wir jemandem ein paar Fragen gestellt, der in diesem Bereich seit mehr als drei Jahren tätig ist: Simon Oehler kommt ursprünglich aus der Schweiz und ist am Bodensee aufgewachsen. In einem Satz beschreibt er seine Tätigkeit als das Anleiten und Begleiten von persönlichen wünschenswerten Veränderungsprozessen. Kontakte zu Klienten ergeben sich meist über Social Media (https://www.fb.com/simon.oehler.96).

Bei der Begegnung im Zug ist er aufgeschlossen und erzählt fröhlich von seinem Beruf und seiner Musik - Leidenschaften, mit denen er etwas bewirken will. Es wird deutlich, dass bei ihm Liebe als zentraler Begriff feststeht, so sehr, dass er es selbst als Wort mit dem Leben verwebt: LiEBEN.

Wie kam es dazu, dass Sie Coach wurden?

Das Thema beschäftigt mich schon mein halbes Leben. Ich bin 43 Jahre jung. Schon während meiner Lehrzeit habe ich damit angefangen, mich selbst zu reflektieren, zu beobachten und aus den täglichen Begegnungen mit Menschen zu lernen. Zusätzlich habe ich in jener Zeit begonnen, Informationen aus Sachbüchern und Sachhörbüchern, Kursen und Seminaren zu Themen wie Persönlichkeitsentwicklung, Psychologie, Gesundheit und Liebe zum Leben zu studieren, ja geradezu zu verschlingen.

Was qualifiziert Sie für diesen Beruf?

Meine täglichen Erfolge mit Klienten in der Begleitung von herausfordernden Lebenssituationen.

Welche Arten von Ausbildung haben Sie gemacht?

Ich habe die Ausbildung zum Dipl. Mentalcoach, Intuitionscoach und Persönlichkeitstrainer absolviert. Zudem war ich mein halbes Berufsleben in der Gesund-

heitsbranche bei einer Krankenversicherung in Kontakt, Beratung und Betreuung mit mehreren 1.000 Menschen.

Wie gehen Sie als Coach mit der eigenen psychischen Gesundheit um?

Ich achte auf meinen inneren Rhythmus, gönne mir des öfteren Ruhepausen, musiziere, meditiere und gehe in die Natur.

Was hilft Ihnen in stressigen Momenten am meisten?

Es hilft, mir bewusst zu machen, dass die Situation nur im Moment stressig ist und vorbeigeht. In diesen Momenten nehme ich mir aber auch Pausen vom Alltag und tue mir selbst etwas Gutes.

Wie viele Menschen begleiten Sie mit ihrem Coaching?

Jeweils zwischen zehn und zwölf Personen parallel über einen gewissen individuellen Zeitraum.

An welchem Ort treffen Sie sich?

Unterschiedlich: in einem speziellen CoachingRaum, draußen in der Natur, vor Ort beim Klienten oder auch mal begleitend im Alltag.

Wie sieht eine typische Sitzung mit einem Klienten aus?

Es geht darum, der aktuellen Lebensfrage auf den Grund zu gehen. Das, was die Person momentan am meisten beschäftigt. Das sind beispielsweise allgemeine Beziehungsthemen oder die Frage, wie man Ängste, Stress und Druck abbauen kann. Aber auch die Suche nach mehr Lebensfreude und der Versuch, sich mit der eigenen Vergangenheit auszusöhnen und Kraft für die Zukunft zu gewinnen, sind für viele Klienten wichtige Themen.

Was beinhaltet Ihre Tätigkeit?

Wichtige Punkte meiner Arbeit sind genaues Hinhören, Fragen stellen und Denkanstöße geben, um schwere Dinge leichter zu nehmen und neue Sichtweisen zu gewinnen. Außerdem gehört auch das Geben von Impulsen für ein kraftvolles mutiges Weitergehen im LiEBEN dazu und es ist wichtig, allen Emotionen, die hochkommen und sich vorübergehend zeigen, einen Raum zu geben.

Ich bin wie ein Reiseführer für den Klienten, der ihn anleitet und begleitet, um an das gewünschte Ziel zu gelangen. Es kann auch vorkommen, dass sich das Ziel während der Reise ändert oder sich noch weitere Themen zeigen, die wir dann ebenso anpeilen. Es ist eine Reise zu sich selbst, in die Selbsterkenntnis, in die Eigenreflektion und in die Selbstliebe. Durch das Lösen der Themen findet ein innerer Ausgleich statt, der Mensch kommt in sein Zentrum, in seine Mitte.

„Ich bin wie ein Reiseführer für den Klienten, der ihn anleitet und begleitet, um an das gewünschte Ziel zu gelangen."

Welches Thema liegt Ihnen besonders am Herzen?

„Liebe dein Leben so, wie du es lebst. Und ist dies nicht der Fall, dann verändere dein Leben so lange, bis du es liebst." Diese Aussage ist der Kern meines Wirkens als Personal LoveLife-Coach.

Was möchten Sie zukünftigen Ärzten zum Thema mentale Gesundheit empfehlen?

Achtet gut auf euch, erkennt die Anzeichen, wenn irgendwo das LiEBEN aus dem Gleichgewicht gerät.

Die Fragen stellte Philippa von Schönfeld

Simon Oehler ist Teil des Duos Simanja, mehr dazu unter www.simanja.net

Künstliche Intelligenz

Wie Maschinen lernen

Ob Automobilindustrie, Bankwesen, Logistik oder Medizin - inzwischen haben die Errungenschaften der Künstlichen Intelligenz in nahezu jeder Branche, vor allem aber im Dienstleistungssektor, Einzug gefunden. Auch privat bestimmen Produkte mit Künstlicher Intelligenz immer mehr den Alltag der Menschen.

Unter dem englischen Begriff „artificial intelligence" oder der deutschen Bezeichnung „Künstliche Intelligenz", abgekürzt KI, versteht man die Automatisierung intelligenten Verhaltens. Ziel ist es, Computeranwendungen respektive Maschinen zu entwickeln, die ähnlich wie ein Mensch denken und reagieren können. Im Unterschied zu programmierten Algorithmen besitzen diese die Fähigkeit, durch Erfahrungen zu lernen. Die Lernprozesse funktionieren ähnlich wie die des menschlichen Gehirns. Grundlage der KI ist ein künstliches neuronales Netz mit verschiedenen Knotenpunkten, ähnlich den Synapsen beim Menschen. Einem Input folgt ein zugehöriger Output. Folgt dem Input kein korrekter Output, so wird die Gewichtung der verschiedenen Knotenpunkte gemäß Algorithmen so lange variiert, bis der richtige Output erzeugt wird. Das System lernt also mit Hilfe der Feedbacks des Benutzers, wie Probleme richtig gelöst werden. Diese Art des Lernens wird auch als „Deep Learning" bezeichnet.

Der Unbesiegbare

Der Begriff Künstliche Intelligenz geht auf John McCarty zurück. Im Jahr 1956 organisierte er die Dartmouth Konferenz, ein sechswöchiges Treffen, bei dem Wissenschaftler über Grundzüge einer zukünftigen KI debattierten. Geschichtlich bedeutend sind auch die Arbeiten von Alan Turing. Nach ihm wurde der sogenannte „Turing Test" benannt. Dieser besagt, dass ein Produkt erst dann über KI verfügt, wenn in einem Chat mindestens 30 Prozent der Benutzer die Maschine für einen Menschen halten. In der Tat gab es bereits Chatbots, die diesen Test bestanden haben.

Populäre Meilensteine in der KI-Forschung waren außerdem der Sieg des Schachcomputers Deep Blue gegen den amtierenden Schachweltmeister im Jahr 1997 sowie eine Jeopardy Quizshow 2011, in welcher zwei sehr erfolgreiche Kandidaten gegen Watson, eine Computeranwendung von IBM, dem amerikanischen IT- und Beratungsunternehmen International Business Machines Corporation, verloren. Ebenfalls sorgte der Sieg der Google Anwendung DeepMind 2016 im Brettspiel „Go" gegen einen der weltbesten Spieler für Aufsehen.

Sprach- und Mustererkennung

Dank der KI-Forschung haben Maschinen gelernt, gesprochene Wörter zu verstehen. Dies machen sich zum Beispiel Anwendungen wie Siri und Cortana zu Nutze. Auf iOS oder Android installiert, erleichtern sie dem Benutzer die Bedienung des Smartphones. Auch der Google Übersetzer kann inzwischen gesprochene Wörter verstehen, sodass man die Anwendung als kostenlos verfügbaren Dolmetscher im Netz verwenden kann. Eine weitere Fähigkeit von KI-Anwendungen

besteht darin, abgespeicherte Muster wiederzuerkennen. So ist es beispielsweise möglich, ein Gesicht innerhalb von Fotografien ausfindig zu machen. Auch der Abgleich von Fingerabdrücken wurde dank der KI erleichtert.

Haushaltshelfer

Für Zuhause wurden Sprachassistenten wie Amazon Echo oder Google Home produziert. Ihre Funktionsweise ist recht simpel. Im Raum gesprochene Worte werden über ein Mikrofon aufgenommen und im Anschluss versucht das Gerät, den Befehl mit Hilfe einer Internetverbindung und den Rechenzentren des jeweiligen Unternehmens umzusetzen. Sind weitere Endprodukte, beispielsweise per Bluetooth, mit dem Netzwerk verbunden, lässt es sich ganz bequem vom Bett aus, den Rollladen hochfahren oder auch das Licht anschalten. Die Produkte sind auch für Otto Normalverbraucher erschwinglich, das günstigste Modell von Amazon kann für etwa 40 Euro erworben werden. Durch die Spracherkennung könnten Maus und Tastatur bei vielen Computeranwendungen bald der Vergangenheit angehören. Auch Haushaltsaufgaben können inzwischen an Maschinen delegiert werden, autonome Geräte können bereits den Fensterputz, die Reinigung des Fußbodens und das Rasenmähen erledigen. IRobot, ein amerikanisches Unternehmen, das sich auf die Produktion solcher Roboter spezialisiert hat, verkündete im Frühjahr 2016, bereits 14 Millionen Roboter für den Haushalt verkauft zu haben.

Autonomes Fahren

Künstliche Intelligenz spielt außerdem in der Automobilindustrie eine immer größer werdende Rolle. Erste KI-Anwendungen wurden bereits in die Fahrzeuge integriert. Zum Beispiel lassen sich per Sprachbefehl Fahrzeugfunktionen wie die Klimaanlage oder die Sitzheizung regulieren. Frederik Diederich vom Fraunhofer Institut in Stuttgart betonte jedoch im April dieses Jahres gegenüber dem Handelsblatt, dass derzeit noch keine sicherheitsrelevanten Entscheidungen von KI-Computern im Auto getroffen würden. Der Autokonzern Daimler plant mit Beginn des nächsten Jahrzehnts, vollkommen autonom fahrende Autos auf den Markt zu bringen. Autos sollen mit Hilfe von KI lernen, in Verkehrssituationen richtig zu reagieren.

Medizin

Einen enormen Zugewinn durch die Errungenschaften der KI erhofft man sich auch im Gesundheitssektor. Besonders greifbar ist ihr potentieller Nutzen in der Radiologie. Wissenschaftler sind davon überzeugt, dass eine Anwendung, die auf KI basiert, radiologische Bilder schneller und besser befunden wird als ein Facharzt. Die Software untersucht die Bilder mit Hilfe einer Musteranalyse und stellt dann die Verdachtsdiagnose. Daraufhin bestätigt oder verneint ein Radiologe die Diagnosen und mit jedem analysierten Bild verbessert die Anwendung ihre Fähigkeit zur Bildinterpretation. Der ärztliche Aufgabenbereich in der Radiologie wird sich demnach maßgeblich verändern. Der Radiologe wird Vorschläge der Softwares auf Plausibilität prüfen, anstelle selbst zu befunden. Auch die Labormedizin wird von der KI revolutioniert werden: Intelligente Labormaschinen werden innerhalb kürzester Zeit autonom Blut-, Urin- und Stuhlproben analysieren und zugleich die gewonnenen Ergebnisse interpretieren. Ein weiteres medizinisches Anwendungsgebiet der KI ist die Robotik. Das Da Vinci-Operationssystem, das insbesondere in der laparoskopischen Prostatektomie Anwendung findet, hat sich inzwischen in vielen Kliniken als Operationsroboter etabliert. 77 Prozent der Prostataresektionen wurden in den USA 2008 mit Hilfe des Da Vinci durchgeführt. Noch handelt es sich nur um einen durch den Chirurgen ferngesteuerten Roboter. Es ist jedoch gut vorstellbar, dass mit KI ausgestattete Roboter

Operationen vollständig autonom durchführen werden. Ein weiteres künftiges Aufgabenfeld wird die Datenanalyse sein. Der medizinische Datensatz ist groß und unübersichtlich. Oftmals fehlt dem Arzt die Zeit, alle zu einem Thema publizierten Studien zu recherchieren. Eine intelligente Computeranwendung könnte innerhalb von kürzester Zeit eine Übersicht über den Forschungsstand von Therapeutika respektive Krankheiten liefern.

Watson

Watson, die KI-Anwendung des Unternehmens IBM, welche 2011 die Jeopardy Quizshow gewann, konnte 2016 innerhalb von nur zehn Minuten eine seltene Form der akuten myeloischen Leukämie bei einer Patientin in Japan diagnostizieren und die richtige Therapie empfehlen. Die Ärzte waren sich wochenlang über das Krankheitsbild im Unklaren. Watson analysierte dafür die genetischen Informationen der Patientin und verglich sie mit denen aus bisher publizierten Studien. Dieses Beispiel zeigt eindrucksvoll, welches Potential sich hinter einer KI-Anwendung verbirgt und wie sie den Arzt zukünftig in der Diagnostik und Therapie von Erkrankungen unterstützen kann. MYCIN, eine Software für Blutinfektionen aus den 1970er Jahren, avancierte schnell zu einem Expertensystem auf diesem Gebiet. Jedoch stellte es falsche Diagnosen, wenn es Therapieempfehlungen zu Krankheiten geben sollte, die nicht exakt seinem Fachgebiet angehörten. Einem Patienten mit der Darminfektion Cholera empfahl es versehentlich eine für eine Blutinfektion geeignete Therapie. Hieran werden die Grenzen der KI deutlich: Die Anwendungen sind hochspezialisiert für das jeweilige Themengebiet, dürfen aber nicht in einem anderen Kontext verwendet werden.

Gefahr und Risiken

Wie bei vielen neuen technischen Innovationen, gibt es auch Bedenken bezüglich der KI. Stephen Hawking hat 2014 eindringlich vor KI gewarnt, er sagte, dass durch KI das Ende der Menschheit eingeleitet werden könnte und schon heute Maschinen den Menschen vom Arbeitsmarkt verdrängen. In der Tat werden bereits heute Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor wie Haushaltskräfte oder Taxifahrer in ihrer Existenz bedroht. Aktuelle Formen der KI sah Hawking durchaus als nützlich an, jedoch könnten Maschinen sich schneller weiterentwickeln als die biologische Evolution eines Menschen und darin sehe er eine Bedrohung für die Menschheit. Ein weiterer bekannter Kritiker der KI ist Elon Musk. Er selbst investierte in die Entwicklung von KI und auf diese Weise habe er festgestellt, dass das Wachstum auf diesem Gebiet exponentiell sei. Schon binnen fünf Jahren könne etwas ernsthaft Gefährliches passieren, meinte er 2014. Im Sommer 2017 verfassten hunderte einflussreiche Personen der KI-Technologie, unter anderem auch Elon Musk, einen Brief an die UN, in welchem sie vor autonomen Waffen warnten. Sie sehen darin die dritte Revolution der Kriegsführung nach dem Schießpulver und den Nuklearwaffen und forderten ein internationales Verbot dieser Waffen. Kritisch hinterfragt wird auch der Datenschutz, schließlich bearbeiten Alexa und weitere Sprachassistenten die Aufträge mit Hilfe einer Internetverbindung.

Bei allem Enthusiasmus, was die Fortschritte der KI-Forschung anbelangt, wird am Beispiel des Gefahrenpotentials autonomer Waffen deutlich, dass KI-Anwendungen immer nur zum Nutzen des Menschen agieren sollten. Die Vorzüge intelligenter Maschinen zu genießen, ihre Risiken nicht zu unterschätzen und gefährlichen Entwicklungen rechtzeitig den Riegel vorzuschieben - das werden Herausforderungen des 21. Jahrhunderts sein.

Christina Nöltner

Leckerbissen im Sommer

Gesund, schnell und lecker? Die Redaktion hat dir die besten kleinen Rezepte für den Sommer zusammengestellt.

Für den kleinen Hunger

250 g Couscous
250 ml Gemüsebrühe oder Fond
1 EL Tomatenmark
2 Paprikaschoten, rot und gelb
1 Dose Mais
4 Lauchzwiebeln
2 EL (Reis-)Essig
3 EL Olivenöl oder Sonnenblumenöl
1 EL Sojasauce

Den Couscous mit der heißen Brühe übergießen und zirka 10 Minuten ziehen lassen. Das Gemüse und die Kräuter waschen und kleinschneiden. Tomatenmark, Essig, Öl und Sojasauce mit dem Couscous vermengen. Dann das Gemüse unterheben und nach Belieben würzen.

Zur Abkühlung

500 ml Leitungswasser (naturell)
500 ml Mineralwasser (spritzig)
1 Limette
1 Zitrone
1 Bündel Minz-Blätter
Brauner Rohrzucker nach Belieben
Eiswürfel

Alles mischen, nach Belieben die Zitrone pressen oder in Scheiben hinzugeben.

Zum Dippen

100 g getrocknete Tomaten
2 Zweige Basilikum
1 Knoblauchzehe
200 g Frischkäse
200 g Schmand
Pfeffer und Salz

Die Tomaten mit dem Basilikum und einer kleingehackten Knoblauchzehe pürieren. Sodann die restlichen Zutaten dazugeben und gut vermischen. Dazu Baguette oder Rohkost servieren.

Zur fruchtigen Erfrischung

Kleiner Tipp vorab: am Vortag vorbereiten!

1 Banane
1 Gefrierbeutel

Banane schälen. Banane in Gefrierbeutel tun. Tiefkühlfach auf. Bananenbeutel rein. Tiefkühlfach zu. 24 Stunden warten. Tiefkühlfach auf. Banane aus Tiefkühlfach und Beutel raus. Banane in Scheiben geschnitten genießen.

Viktoria Staab, Ariane Martinez Oeckel

Das neue Freiburger Stadion

Zwei Seiten der hitzigen Diskussion

Bis zum Spatenstich wird zwar noch etwas Zeit vergehen, dennoch steht fest: Das neue Stadion kommt! In einem Kommentar hat der Appendix für dich Pro und Kontra zum Stadionbau zusammengefasst.

Was ist der Sport-Club (SC) Freiburg ohne sein Schwarzwaldstadion? Mit unverkennbar einzigartiger Kulisse am Fuße des Hirzbergs ist es zweifelsohne eines der schönst gelegenen Stadien der Bundesliga. Nach einigen Umbauten und Erweiterungen fasst das einstige Dreisamstadion heute knapp 24.000 Zuschauer und bildet damit bezüglich Sitz- und Stehplätzen - ähnlich der aktuellen Platzierung - das Schlusslicht der Bundesliga.

Doch das soll nicht der einzige Grund für den Bau des neuen Stadions gewesen sein. Da ein erneuter Umbau des Stadions unwirtschaftlich sei, wurde 2012 ein kompletter Neubau in Betracht gezogen. Die Standortsuche gestaltete sich schwierig. Eine Auslagerung der Spielstätte nach Rust, zirka 40 Kilometer nördlich von Freiburg, stand im Raum und sorgte für Diskussionen unter Fans und Sympathisanten. Als zentrale Alternative einigten sich Stadt und Verein schließlich auf den im Nordwesten der Stadt neben Flugplatz und Messe gelegenen Wolfswinkel. Diese Entscheidung wurde im Bürgerentscheid 2015 bestätigt. Spätestens zum Saisonstart 2020 soll im neuen Stadion im Freiburger Westen der Ball rollen.

Pro

Ein schöner Sommertag in Freiburg, der SC spielt heute gegen Stuttgart – es ist Derby Time! Noch schnell ein Heimspiel, Stadionzeitung, auf dem Weg zum Stadion und dann einen guten Platz auf der Südtribüne ergattern. Das könnte so schön sein, gäbe es da nicht ein Problem: Das Spiel ist seit Wochen ausverkauft.

Mit 24.000 Zuschauerplätzen ist die Kapazität oft viel zu schnell erschöpft. Ist man nicht Vereinsmitglied oder Dauerkartenbesitzer, bleibt einem mittlerweile nur eine sehr geringe Chance auf eins der begehrten Tickets. Das könnte sich mit dem neuen Stadion ändern. Zusätzlich sind 10.000 Plätze geplant, ein Drittel aller Plätze werden weiterhin Stehplätze sein. Auch kann der Verein mit einem neuen Spielfeld den UEFA-Richtlinien gerecht werden - seit Jahren muss der Sportclub für das 4,50 Meter zu kurze Spielfeld eine Sondergenehmigung beantragen. Zudem ist die aktuelle Infrastruktur rund um das Stadion miserabel. Die neue S-Bahn Linie Richtung Messe sowie großzügige Parkflächen sollen dem Heimspiel-Ansturm gerechter werden.

Mit dem Standort am Wolfswinkel kann sich der Verein vergrößern und gleichzeitig im Städtle bleiben. Denn was wäre Freiburg ohne seinen SC Freiburg? Ziemlich unsportlich.

Kontra

Der Bürgerentscheid über das Stadion ging zwar mit einer Mehrheit für den Wolfswinkel aus, aber nicht alle sind begeistert von den Plänen des neuen SC-Heims. An vorderster Front im Kampf gegen dieses Vorhaben stehen Anwohner und Naturschützer. Die Gründe für ihre Proteste liegen auf der Hand: der erheb-

liche Verlust der Lebensqualität und zugleich die Umweltzerstörung. Im Wolfswinkel befindet sich unter anderem eine Rückzugsstätte für eine seltene Eidechsenart, die durch den Stadionbau ihr Habitat verlieren wird. Hinzu kommen Belastung durch Lärm und Fangemeinde. Außerdem wird durch den Stadionbau das Verkehrsaufgebot steigen, das Rückzugsgebiet und die Naherholungsmöglichkeit werden verschwinden.

Ein weiterer wichtiger Punkt, der gegen das Stadion spricht, ist das Klima. Der Wolfswinkel stellt im Stadtgebiet Freiburg einen der größten Grünflächen dar. Diese sogenannte „Grüne Lunge" ist wichtig für den Hitzeausgleich im Sommer, die Qualität der Atemluft für Einwohner und vieles mehr. Zum Ausgleich für die enorme Flächenversiegelung durch den Stadionbau sollen an anderer Stelle den Quadratmetern entsprechend Flächen konserviert werden. Aber daran gibt es einige Zweifel, so fehlen in Baden durch die große Bevölkerungsdichte die freien Flächen, um ein solches Vorhaben zu realisieren.

© Härringer

Die sogenannte „zentralere" Lage des neuen Stadions bietet ebenfalls eine Angriffsfläche für die Gegner des Bauvorhabens. Zwar wurde eine neue Straßenbahnlinie bis zur Messe gebaut, jedoch führt diese noch nicht direkt zum Stadion. Es sollen daher neue, riesige Parkflächen geschaffen werden. Die Frage kommt auf, inwiefern das sicherlich enorm gesteigerte Verkehrsaufkommen an Spieltagen bewältigt werden soll, wenn die Infrastruktur unverändert bleibt.

Weiterhin wichtig in der Diskussion um den Stadionbau ist der Flugplatz Freiburg. Vielen ist nicht bewusst, dass von dort Organtransporte und Rettungsflüge geflogen werden. Aus Gutachten des Segelclubvereins geht hervor, dass durch den Bau eines solchen großen Gebäudes wie des Stadions die Windverhältnisse derart verändert werden, dass ein regelmäßiges Starten und Landen stark gefährdet beziehungsweise verhindert wird. Dies bedeutet wiederum, dass lebenswichtige Flüge nicht mehr durchgeführt werden können.

Das Stadion wird kommen, soviel steht fest. An der Ausführung und an den Plänen kann und sollte aber noch gefeilt werden. Im Endeffekt muss Jeder - Verantwortliche, Fans, Bürger - mit sich selbst ausmachen, ob Fußball, der erwartete Geld- und Popularitätsfluss, die negativen Seiten wie Naturzerstörung, Verlust an Lebensqualität und die Behinderung von Organ- und Rettungsflügen übertrumpfen.

Es bleibt abzuwarten, ob Freiburg seinem Ruf als Green City und als großes Universitätsklinikum immer noch gerecht werden kann, wenn der Stadionbau so realisiert wird wie geplant. Welche Auswirkungen ein ähnlich großes Bauvorhaben auf Klima und Natur hat, sind unlängst bekannt.

Noemi Wiessler und Julia Limmer

Zensationelle Prüfungsvorbereitung

Bleib entspannt mit via medici – deinem Lernportal für die Vorklinik.

Jetzt starten:

viamedici.thieme.de/lernen

Thieme

Welcome to the machine

Zu Besuch bei Schwarz auf Weiss

Einmal im Semester haltet ihr die neueste Ausgabe des Appendix in euren Händen. Auf dem Weg von der Idee bis zum fertigen Exemplar muss einiges geschehen. Wie läuft der Prozess eigentlich ab? Die Appendix Redaktion war vor Ort in der Schwarz auf Weiss Druckerei, in der das Magazin seit über zehn Jahren gedruckt wird. Es folgt ein bildreicher Einblick.

Maschinenrattern, der Geruch von frischer Farbe und Berge von Papier. Wir befinden uns in den Räumlichkeiten der „Schwarz auf Weiss Druckerei“ (SAW) in Freiburg. Mitten in der „Fabrik für Handwerk, Kultur und Ökologie“ zwischen Fahrradwerkstatt und Kindergarten befindet sich seit 30 Jahren die Druckerei, die dieses Jahr ihr Jubiläum feiert. Hier sind 20 Mitarbeiter und ein Lehrling beschäftigt, die jeden Arbeitstag die verschiedensten Aufträge von der Idee bis zum bedruckten Papier im entsprechenden Format umsetzen. Am Tag werden durchschnittlich zehn bis 15 Aufträge bearbeitet, diese reichen von einer Auflage bis hin zu Tausenden. Bis vor wenigen Jahren wurden in der SAW-Druckerei noch zirka 90 Prozent der Plakate für die Straßenbahnhaltestellen in der Umgebung produziert, heute sind es gerade einmal 30 Prozent. Doch während diese Abteilung der Druckerei kleiner wird, wächst die des Digitaldrucks: Das ist der Teil der Druckerei, der einem gewöhnlichen Copy-Shop gleicht und mit Laserdruckern alles von Broschüren, Skripten bis hin zu Büchern produziert. Dementsprechend wird auch die Arbeit in der Mediengestaltung immer intensiver. Diejenigen unter euch, die unser neues Appendix-Farbschema bemerkt haben, dürfen ihren Dank dorthin richten. Allerdings wird der Appendix, der mit einer Auflage von 1.500 die Grenze von 300 Exemplaren deutlich überschreitet, nicht mit Bürodruckern, sondern im Offset-Druck erstellt. Eine Beschreibung dieses Vorgangs könnt ihr auf den folgenden Seiten sehen.

BILD 1

Der neue Appendix-Auftrag kommt rein, die Datei wird überprüft, ein Preis ausgehandelt und ein Vordruck erstellt. Sobald wir unseren Auftrag nach panischen letzten Korrekturen freigegeben haben, beginnt der Offset-Druckvorgang direkt mit seinem teuersten Schritt: dem Erstellen der Druckplatten. Große Aluminiumplatten werden mit einem Laser belichtet, pro Druckfarbe eine Platte. Früher, als wir noch schwarz-weiß waren, wurde nur eine Platte benötigt. Jetzt mit dem CMYK-Farbdruck sind es vier, jede Platte kostet 30 Euro. Und jede Seite, die gedruckt wird, braucht seine eigenen laserbelichteten Druckplatten.

Das CMYK Farbmodell

Es handelt sich um ein subtraktives Farbmodell, die Grundlage des modernen Vierfarbdruck. Die Buchstaben kürzen die vier Farben **C (Cyan) M (Magenta) Y (Yellow) K (Key, für Key plate, Schwarz)** ab. Pro Druckfarbe gibt es einen Druckturm und eine Druckplatte.

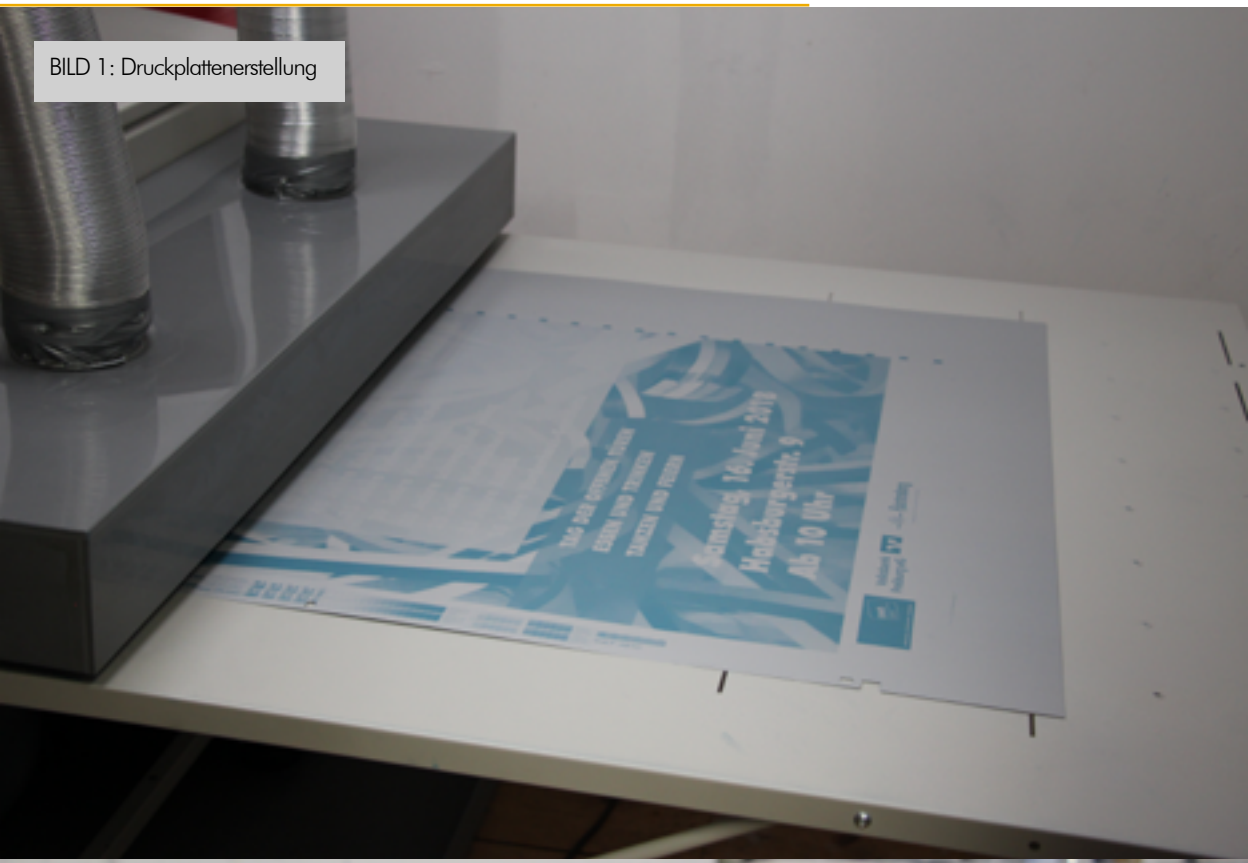


BILD 1: Druckplattenerstellung

BILD 2: Farbe im Druckturm

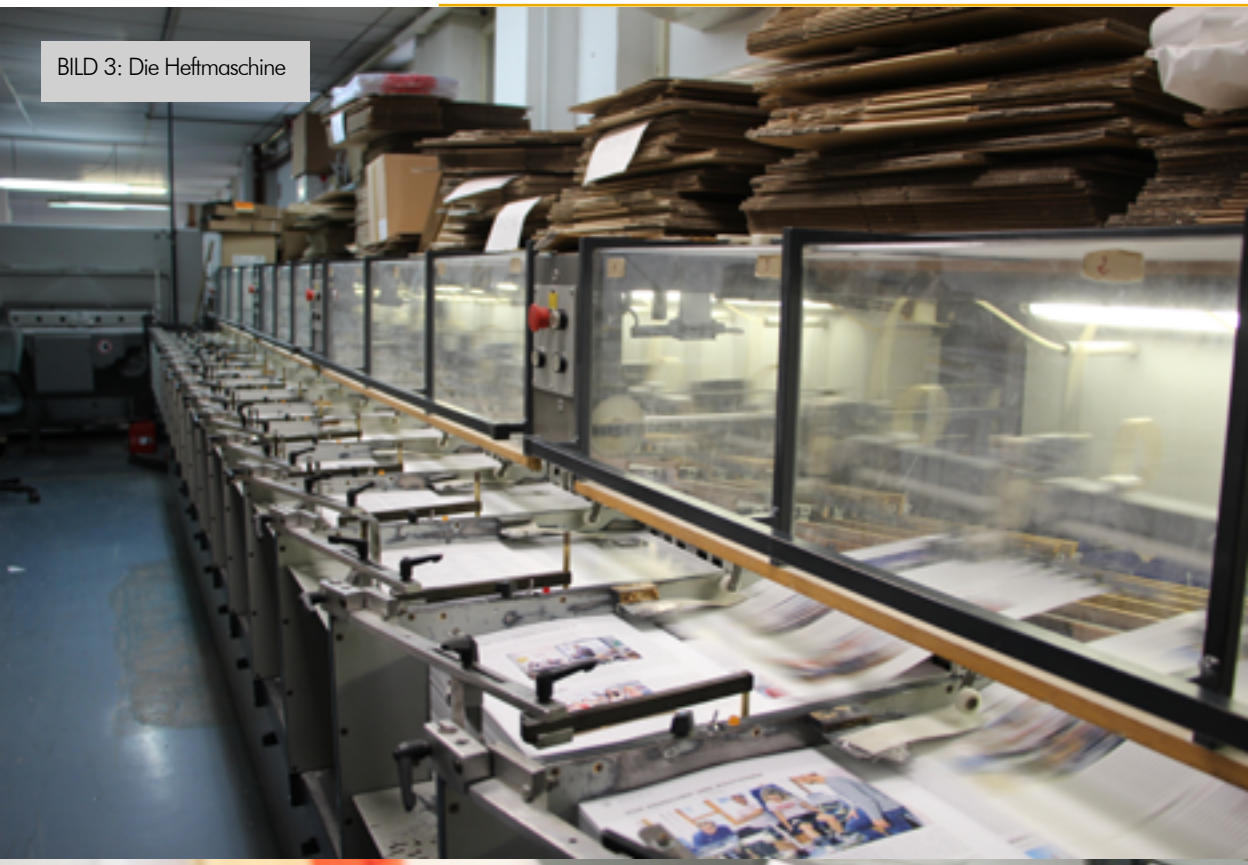


BILD 3: Die Heftmaschine

BILD 4: Die Falzmaschine

BILD 2

Aus einem Kilogramm Farbe entstehen 1.000 farbige Litfasssäulenplakate, unser kleiner Appendix braucht deutlich weniger. Dennoch muss auch hier der Drucker - Achtung, hier ist die Berufsbezeichnung gemeint und nicht die Maschine - die Farbe mit dem Spachtel per Hand in die Drucktürme einfüllen und durch sein trainiertes Farbauge kontrollieren. Das bedarf viel Übung und einer guten Ausbildung. Außerdem muss der Drucker die Blätter auf den 100stel Millimeter genau ausrichten und die Maschinen dauerhaft überwachen.

Damit der Appendix besonders schnell bei euch landet, werden die Seiten direkt nach der Farbauftragung lackiert - damit spart man sich die Zeit fürs Trocknen.

BILD 3

Danach gehen die Druckbögen weiter zur Schneidemaschine, die mit einem beeindruckenden Geräusch alles schneidet, was ihr zwischen die Schneideblätter kommt. Im Anschluss daran kommt die Heftmaschine zum Einsatz: Hier werden die Seiten über 18 Ablagen hinweg sortiert - wenn der Appendix etwas dicker wird, muss der Rest auch mal per Hand dazu sortiert werden. Dann werden die Bögen zu einer fertigen Ausgabe übereinander gelegt, geheftet und gefalzt.

BILD 4

Wenn nicht geheftet werden muss, übernimmt eine separate Falzmaschine das Erstellen einer Knickkante und das entsprechende Falten. Nun ist der Appendix fast fertig. Der Seitenrand wird abschließend noch geschnitten, damit alle Seiten nach dem Falten wieder gleich breit sind. Dann können die Exemplare schon in Kisten verpackt und ausgeliefert werden.

Im Wandel der Zeit

Nicht nur auf dem Weg von der Papierzeitung zur Online-Zeitschrift, sondern auch im Druckvorgang hinterlässt die Zeit ihre Spuren: Kunden haben andere Prioritäten; es geht nicht mehr um Qualität sondern Quantität; alles muss schneller und billiger werden; und alles soll ökologisch sein. Die Produktionszeit ist von zehn Tagen auf vier Tage gesenkt worden. Der Zeitdruck spielt eine immer größere Rolle in der heutigen Druckbranche. Neue Maschinen können mehr und sind viel schneller. Zudem ist der Online-Druck im Kampf um die günstigen Preise auf dem Vormarsch: Der gesamte Online-Druck einer Flyer-Bestellung ist billiger als nur der Preis zur Herstellung der Druckplatte im Offset-Druck. Wie kann das sein? Die Online-Druckereien sind auf bestimmte Formate spezialisiert und drucken bis zu acht Aufträge gleichzeitig auf einen riesigen Druckbogen. Natürlich haben trotz der eingeschränkten Formate nicht alle Kunden die gleichen Wünsche bezüglich der Bestellmenge - dann wird einfach die maximale Menge für alle acht Kunden gedruckt und der Rest weggeschmissen. Trotz des Überflusses sparen die Online-Druckereien damit immer noch.

Billiger, schneller und ökologischer. Ein neuer Trend brachte das sogenannte Naturpapier verstärkt auf den Markt, das in Wirklichkeit allerdings wenig nachhaltig ist: Naturpapier ist rauer, benötigt deshalb mehr Farbe und muss länger trocknen. Die neuen Druckmaschinen haben in ihrem Inneren ein “Solarium“, mithilfe dessen direkt während des Druckvorgangs getrocknet werden kann. Durch den Prozess verliert das Papier seinen recyclebaren Charakter, es wird zu Verpackungsmaterial oder Plastik.

Der Druck ist unter Druck. Aber im Unterschied zu früher wird dafür viel mehr Zeit in die Gestaltung investiert, wochenlang wird am Design herumgefeilt und das Farbkonzept überarbeitet. Doch wenn es fertig ist, gibt es keine Zeit zu verlieren - nicht einmal, um die Farbe trocknen zu lassen.

Philippa von Schönfeld und
Ariane Martinez Oeckel

Olympia in Pyeongchang

Ein Freiburger war live dabei

Roman Rees ist 25 Jahre alt, von Beruf Biathlet und ein waschechter Schwarzwälder. Seine Kindheit verbrachte er im kleinen Bergdorf Hofsgrund. Mit frischer Höhenluft umgeben und den Loipen vor der Tür hat Roman seit dem Kindesalter die besten Bedingungen, um seinen Sport auszuüben. Nach seiner Zeit im Skiinternat in Furtwangen lebte er zwei Jahre in Ruhpolding. Mittlerweile ist der Schauinsland wieder sein Zuhause und sein Trainingsort. Im Gespräch mit ihm erfahren wir, wie er sich erstmals für die Olympischen Spiele qualifizierte, wie er die Zeit in Pyeongchang erlebte und warum er sich letztlich dazu entscheiden musste, nicht an den Start zu gehen.

Roman, als du Ende Januar dieses Jahres einen hervorragenden vierten Platz im Einzelrennen erreichen konntest, war klar, dass du die Olympische Norm erreicht hast und nach Pyeongchang fahren wirst. Hattest du damit noch gerechnet?

Das Ziel war schon erst einmal, überhaupt dabei zu sein. Als ich in den Weltcup kam, war klar, dass die vier Besten für Olympia qualifiziert sind. Die Priorität lag für mich darin, die Quali zu schaffen. Das konnte ich erreichen, indem ich entweder zweimal unter den Top 15 oder einmal unter den Top Acht lande.

Mit sechs Männern fuhren die deutschen Biathleten nach Südkorea. Nach der Nominierung war nicht klar, ob du auch starten würdest, da vier deiner Teamkollegen besser waren und primär zum Einsatz kommen würden, richtig?

Ja, genau. Bei Großereignissen wie Olympia gibt es vier Startplätze und wir waren zu sechst, also so, wie wir auch im Weltcup unterwegs sind.

In der Vorbereitung auf Olympia wurden aber bereits gewisse Einsatzkonstellationen besprochen und es war abzusehen, dass bei sechs Wettkämpfen, die wir Biathleten bestreiten, nicht die vier alles abarbeiten können. Ich wäre schlussendlich im Einzel an den Start gegangen.

Herrscht da ein starker Konkurrenzkampf oder seid ihr kollegial unterwegs?

Doch, schon! Ich verstehe mich mit allen sehr gut. Ob die anderen sich untereinander alle gut verstehen, weiß ich nicht. Aber auf professioneller Ebene auf jeden Fall gut. Und da bei uns die vier Besten schon klar sind, ist der Konkurrenzkampf nicht ganz so groß. Das ist bei den Frauen nicht so gewesen. Da waren sechs dabei, wobei man Laura Dahlmeier extra sehen muss, fünf von ihnen waren gegenseitig austauschbar. Da hat jede darauf geschaut, wo sie einen Startplatz bekommt - das gab es bei uns nicht. Die Staffeln waren klar, die Einsätze eigentlich auch, außer eben das Einzelrennen, das eine Option war. So war es über die ganze Saison eine sehr angenehme Stimmung.

Hast du ein engeres Verhältnis zu Athleten aus dem Schwarzwald, weil ihr euch zum Beispiel aus dem Internat kennt?

Benni Doll war auch auf dem Skiinter-

Roman Rees erkämpft sich die Olympiateilnahme

nat in Furtwangen, ist aber älter als ich. Also weniger daher, eher weil wir früher schon viel zusammen trainiert haben. Flo Notz kenne ich aus dem Internat, wir waren in einer Klasse. Der hat es leider nicht geschafft, das wäre aber schon cool gewesen. Und Manu Faißt, er ist Nordischer Kombinierer und wohnt mittlerweile in Oberried. Mit ihm hatte ich im vergangenen Jahr einige Trainingseinheiten. Er hat die Quali für Olympia leider nicht geschafft, was auch schade war.

Während der zwei Wochen in Pyeongchang hast du einen Nasennebenhöhleninfekt entwickelt, der nicht besser wurde und veranlasste, dass du letztlich nicht starten konntest. Wie hast du diese vermutlich nicht ganz einfache Entscheidung getroffen?

Es hat sich bereits abgezeichnet, dass ich nicht topfit oder top gesund sein werde. Zudem war es ein 20 Kilometer-Lauf. Ich wusste, dass ich so keine Chance haben und nur leiden werde. Irgendwie muss man dann auch ehrlich sein, es warten ja auch andere auf eine Entscheidung. Ich war immer in Kontakt mit den Ärzten, die haben mich da auch unterstützt, als ich gesagt habe, dass es halt nicht geht. Und nur um der Sache willen zu starten - das wollte ich nicht.

Wie konnten die Ärzte dich behandeln, ohne gegen Dopingrichtlinien zu verstoßen?

Die Behandlungsmöglichkeiten sind generell schon beschränkt, und in der Olympischen Phase noch mehr. Man darf zum Beispiel keine Nadeln setzen und nichts aus Ampullen verabreichen. Es wurde dann einiges ausprobiert, zum Beispiel hat man mir über die Nasenschleimhaut eine Tamponade mit Q-Tips gelegt. Ein Arzt wollte mich mit Akupunktur behandeln und ich habe mir gedacht, okay, wenn‘s vielleicht hilft.

Generell waren die Bedingungen auch nicht so gut, um wieder fit zu werden. Es war sehr kalt und bis zum Wettkampf bleibt es ja eine Mischung aus Training und Regeneration. Wenn‘s dann zum Wettkampf gegangen wäre, muss man ja

auch topfit sein.

Wie war die medizinische Versorgung vor Ort für euch organisiert?

Es gab einen Chefarzt vom Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB), der kommt übrigens aus Freiburg, Bernd Wolfarth. Und jedes Team, wie wir vom DSV Biathlon und DSV Langlauf, hatte dann noch seinen Teamarzt dabei, der auch bei uns im Olympischen Dorf wohnte.

Wie war das Leben im Deutschen Haus und im Olympischen Dorf?

Das Olympische Haus befand sich außerhalb des Olympischen Dorfes. Im Olympischen Dorf sind wirklich nur die Sportteams, andere haben keine Akkreditierung dafür. Das deutsche Haus, vom DOSB angemietet, hat nur die Funktion, Sponsoren und Politiker dort zu empfangen. Schröder und Steinmeier waren zum Beispiel mal da. Und alle Medaillengewinner am Abend nach ihrem Gewinn. Ich bin dort immer zum Mittagessen hingegangen.

War die Verpflegung im Olympischen Dorf nicht so gut? Konntet ihr auf eure Ernährung achten?

Ja, naja. *(lacht)* Man kann es sich etwa vorstellen wie eine Markthalle. Es gab asiatisches Essen, koscher und eine Worldstation - dort war die Verpflegung aber sehr amerikanisch, es gab fettige Pizza, Burger und Pommes. Also nicht optimal, besonders nicht für Ausdauersportler.

Im Deutschen Haus wurde richtig gut gekocht. Dort habe ich eben zu Mittag gegessen, was da Abendessen war, da unser Tag so verschoben war.

Was heißt verschoben?

Eigentlich waren wir in Pyeongchang acht Stunden voraus, wir haben uns aber nur halb angepasst. Unsere Trainings- und Wettkampfzeiten waren ja abends. Und dann wäre es blöd gewesen, sich acht Stunden umzustellen und zum Beispiel bereits zwölf Stunden wach zu sein bis zum Wettkampf. Wir sind immer zwischen zwölf und eins aufgestanden.

Hast du auch mit anderen Sportarten mitgefiebert, dem Eishockey Team zum Beispiel?

Ja, unbedingt! Bei der Eröffnungsfeier saß ich neben einem Eishockeyspieler. Ich weiß nicht, mit welchem Ziel sie da hingefahren sind, aber es waren ja eher Außenseiter. So sind sie es auch angegangen. Und dann hat es sich zu einem Hauptding von Olympia entwickelt, wobei ich das Finale dann auch nur im Flieger auf dem Heimweg verfolgt habe.

Seid ihr früher abgeflogen?

Wir sind relativ schnell nach dem letzten Biathlonwettkampf nach Hause geflogen, es wollte dann auch jeder nach Hause. Wir waren ja relativ früh dort, insgesamt dann gute zweieinhalb Wochen. Und drumherum war nicht viel los, wie vielleicht in Vancouver, wie die anderen erzählt haben. Da war ein Riesenspektakel um die Olympischen Spiele, die Kanadier feiern das komplett ab - das war in Pyeongchang nicht so.

> „Ich wusste, dass ich so keine Chance haben und nur leiden werde. Irgendwie muss man dann auch ehrlich sein […]."

Zum Schluss: Was war dein persönliches Highlight der Olympischen Spiele?

Die Eröffnungsfeier! Das hat einfach den olympischen Geist widergespiegelt - mit olympischer Flamme und dem ganzen Drumherum. Denn sonst war relativ wenig geboten, da ist jeder Weltcup besser. Bei einem Weltcup hat man auch immer wieder mal sein eigenes Umfeld dabei, es geht lockerer zu. Insgesamt war Pyeongchang aber eine wichtige Erfahrung und auch eine schöne Zeit, die ich mit dem Team dort verbracht habe.

Die Fragen stellte Noemi Wiessler

Filmecke

Psychische Erkrankungen in Filmen

Psychische Erkrankungen und seelisches Leiden - Themen, die allgegenwärtig sind und immer wieder in der Kunst und im Film aufgegriffen werden. Ob ernst und realitätsnah oder klischeebeladen, verklärt oder übertrieben dargestellt, im Folgenden präsentieren wir euch ausgewählte Filme zu einigen psychischen Krankheitsbildern.

Amnesie

Memento

Der Protagonist leidet an einer anterograden Amnesie mit Verlust seines Kurzzeitgedächtnisses. Eine Besonderheit des Filmes sind die zwei Handlungsstränge, wobei die schwarz-weißen Szenen die korrekte Reihenfolge wiedergeben, die farbigen Ausschnitte entgegengesetzt chronologisch verlaufen. Der Thriller lässt einen so in die Orientierungslosigkeit des Helden eintauchen.

Angststörung

Super-Hypochonder

Französisch-belgische Komödie über einen hypochondrischen Fotografen, der ausgerechnet für eine medizinische Online-Enzyklopädie arbeitet und so fortwährend mit Krankheiten konfrontiert wird, die er dann auch an sich selbst diagnostiziert. Vielleicht eine etwas überspitzte Darstellung, jedoch zeigt der Film den Einfluss des Internets auf die subjektive Vorstellung der Krankheitsentstehung.

Autismus

Du gehst nicht allein

Die Filmbiografie stellt das Leben von Temple Grandin, einer autistischen Spezialistin für Tierwissenschaften, dar. Durch ungewöhnliche Methoden und Förderung in jungen Jahren gelang es ihr, mit ihrer Erkrankung umzugehen und anderen autistischen Menschen zu helfen.

Rain Man ☆

Klassiker. Preisgekrönte Darstellung eines Autisten mit Inselbegabung durch Dustin Hoffman.

Bipolare Störung

Silver Linings

Mann mit bipolarer Störung trifft auf Frau mit emotional instabiler Persönlichkeit - wider Erwarten funktioniert das gut.

Borderline Störung

Betty Blue

Der Film stellt die typischen Merkmale von Patienten mit emotional instabiler Persönlichkeitsstörung dar: Impulsivität und problembehaftete zwischenmenschliche Beziehungen.

Black Swan ☆

Die perfektionistische, innerlich zerrissene Ballerina entwickelt unter dem Druck eine Borderline-Persönlichkeitsstörung mit selbstverletzendem Verhalten in Form von "Skin Picking Disorder" (siehe Seite 22), dissoziativen und psychotischen Elementen und einer Anorexie.

Demenz/Alzheimer

Still Alice

Die Protagonistin Alice erkrankt an einer erblichen, früh einsetzenden Form von Alzheimer. Hauptthema ist der Umgang mit dieser Diagnose und die Auswirkungen auf die Familie. Die genetische Testung bei Familienangehörigen ist eine weitere ethische Fragestellung, welche der Film aufzeigt.

Depression

Blue Jasmine

Depression in bester Gesellschaft. Der soziale Abstieg einer High-Society-Lady.

Vielleicht lieber morgen

Ein Coming-of-Age Film, in dem der zurückgezogene Hauptcharakter seinen Platz im Leben finden und die Verarbeitung schwerer Kindheitserlebnisse bewältigen muss.

Drogenabhängigkeit

Requiem of a dream

Ein Film wie ein Rausch; vier Charaktere, deren Leben durch den Konsum von Drogen zerfressen werden. Zurück bleibt der Nachklang der Träume, die sie einst hatten - zerstört und unerfüllt.

Trainspotting

Film mit Kultstatus - das surreale Erleben der Sucht. Ausschnitte davon werden auch gerne mal von Prof. Szabo in der Pharma-Vorlesung gezeigt.

Insomnie

Der Maschinist

Der von Christian Bale dargestellte Protagonist leidet an massiven Schlafstörungen und entwickelt daraufhin eine Psychose mit Paranoia - Batman mal in der Lage des Jokers.

Zeit des Erwachens

Gibt den Komapatienten ihre Menschlichkeit zurück.

Persönlichkeitsstörung

Das Schweigen der Lämmer

Der Mann mit der Maske. Interessanterweise gibt es weder im DSM-5 noch im ICD-10 die Diagnose „Psychopath“. Wer sich noch mehr für die Vorgeschichte Hannibal Lecters interessiert, kann auch die neuere Serie Hannibal anschauen.

Psycho

Der Kultklassiker von Alfred Hitchcock. Mit vielen Freud´schen Interpretationsmöglichkeiten.

Posttraumatische Belastungsstörung

Brothers

Toby Maguire als US-Marine, der nach einem Einsatz in Afghanistan eine PTBS entwickelt und nicht mehr in sein altes Leben und seine Familie zurückfindet.

Die durch die Hölle gehen und Coming Home

Beide Filme thematisieren den Vietnamkrieg mit seinen physischen und psychischen Folgen, sowohl bei den Betroffenen als auch bei den Zurückgebliebenen.

Psychiatrische Behandlung

Einer flog über das Kuckucksnest

Die bösen Psychiater

Good Will Hunting ☆

Die lieben Psychiater

Tic/Zwangsstörung

Phoebe in Wonderland

Hier wird nicht das Alice-im-Wunderland-Syndrom mit halluzinatorischen Wahrnehmungen dargestellt, sondern das Tourette-Syndrom.

The Aviator

Wenn Flugzeuge zum Zwang werden.

Vincent will Meer ☆

Ein paar Klischees müssen wohl sein - dafür vermittelt der Film ein positives Lebensgefühl.

Schizophrenie

A Beautiful Mind

Erzählt die Geschichte des Mathematikers John Nash, der aufgrund seiner schizophrenen Psychose ausgeprägte Paranoia entwickelt.

Benny & Joon

Die Liebe als Heilmittel der psychischen Erkrankung - wenn es doch immer so einfach wäre.

Das weiße Rauschen ☆

Darstellung des Innenlebens, insbesondere des Gefühlschaos bei Psychosen.

Der Solist

Jamie Foxx als brillanter, obdachloser Musiker Nathaniel Ayers. Ein weiteres Beispiel für den schmalen Grat zwischen Genie und Wahnsinn.

Fight Club

Die Überschrift ist Spoiler genug, daher wird jeder weitere Kommentar zu dem Film vermieden.

Wahnsinnig verliebt

Der französische Psychothriller mit Audrey Tautou als Hauptdarstellerin beschäftigt sich mit der Erotomanie, der wahnhaften Liebe zu einer meist unerreichbaren Person.

Julia Oswald

☆ Empfehlungen der Redaktion

Marburger Bund

Für Studierende ist die **Mitgliedschaft beitragsfrei!**

DEIN STARKER PARTNER IM STUDIUM

Der Marburger Bund vertritt Deine Interessen und bietet zahlreiche Vorteile für Medizinstudierende. Jetzt entdecken auf: **www.mb-studenten.de/vorteile**

- ✓ Beratung (z.B. bei Famulatur und PJ im Ausland und Rechtsberatung zum ersten Arbeitsvertrag)
- ✓ Vergünstigte Seminare
- ✓ Auf Wunsch: Kostenfreie Haftpflichtversicherung u.v.m.

JETZT SCHON VORMERKEN:

Karrieremesse DocSteps am 2. Juni 2018 in Berlin!

DOCSTEPS
Die Karrieremesse des Marburger Bundes

Lohnenswerte Lektüre?

Rezensionen

Das EKG-must-have

H.-J. Trappe, H.-P. Schuster: EKG-Kurs für Isabel. 7. Auflage, Thieme Verlag, 2017. Preis: 34,99 Euro

Die siebte Auflage dieses beliebten EKG-Buches, dessen Erstauflage 1997 erschien, glänzt so wie seine Vorgänger. Das Buch ist geschrieben, um Medizinstudierenden eine Einführung in das EKG zu lehren. Es wird ergänzt durch ein EKG Lineal und die großen Umschlagseiten, die die wichtigsten Basics jederzeit bereithalten.

Das Buch ist in fünf Kapitel eingeteilt: Grundlagen, EKG-Befunde, EKG-Beispiele, EKG-Quiz und EKG-Übungen. Es ergeben sich 36 Lektionen zum Lernen und 52 EKG-Beispiele mit Musterlösungen. Insgesamt stehen 150 EKG-Beispiele zur Verfügung, an denen auch in einem erweiterten Online-Lernprogramm fleißig geübt werden kann.

Der EKG-Kurs für Isabel ist für Einsteiger gemacht. Er beginnt mit der Erklärung, wie ein EKG abgeleitet wird und was die EKG-Zacken bedeuten. Direkt am Anfang wird auch erklärt, wie Lagetyp, Frequenz und Rhythmus bestimmt werden. Sodann geht es ab Lektion Acht weiter mit spezifischen Befunden, wie AV-Block, QT-Zeit Verlängerung, Vorhofflimmern und Brugada-Syndrom. Dabei lernt man die systematische Herangehensweise zum Analysieren eines EKGs. Im Weiteren schließt sich der EKG-Atlas an mit 52 EKG Beispielen und Musterbefunden. Diese können begleitend zu den Lektionen angeschaut oder zum Nachlesen genutzt werden.

Im EKG-Quiz kann später

das erlernte Wissen mittels Multiple-Choice Fragen geprüft werden. Meist wird ein kurzer Fall präsentiert und ein entsprechendes EKG ergänzt. Daraufhin wird nach der wahrscheinlichsten Diagnose oder EKG-Befunden gefragt. Die Lösungen lassen sich in Eigenkontrolle hinten im Buch nachlesen. Es schließen sich 15 EKG-Übungen an, bei denen nach Rhythmus, Frequenz, P-Welle, PQ-Zeit, Lagetyp, Q-Zacken, R/S-Zacken und ST-Strecke und T-Welle gefragt werden. Wer danach immer noch nicht genug geübt hat, dem stehen weitere EKGs online zum Üben zur Verfügung.

Sowohl für das Studium, Famulaturen, das PJ, aber auch als Vorbereitung für die 2. Ärztliche Prüfung kann der EKG-Kurs für Isabel sinnvoll eingesetzt werden. Das Buch lohnt sich für jeden, der verständlich EKG lernen möchte. Der Kurs startet mit den Grundlagen und geht dann weiter ins Detail. Ich kann das Buch sehr weiterempfehlen, es ist seinen Preis auf jeden Fall wert!

Ariane Martinez Oeckel

Eine Alternative zu Amboss?

Endspurt Klinik Paket. 2. Auflage, Thieme Verlag, 2017. Preis: 249,99 Euro

Viele Studierende kennen und lieben die Endspurt Vorklinik Skripte. Im Gegensatz dazu ist das Endspurt Klinik Paket immer noch in der „Newcomer-Phase", ist kaum verbreitet unter den Studierenden und muss gegen das omnipräsente miamed Amboss ankämpfen. Die erste Auflage des Endspurt Klinik Pakets erschien 2013 und die zweite und neueste Anfang 2017.

Das Paket ist in zwanzig Skripte eingeteilt, davon behandeln sechs die Innere Medizin und Chirurgie, sieben befassen sich mit den klinischen Fächern wie Pädiatrie, Neurologie oder Gynäkologie. Weitere sechs Skripte widmen sich den sogenannten übergreifenden

Fächern. Darin ist ein Skript für Pharmakologie enthalten, andere zu Mikrobiologie, Rechtsmedizin und Pathologie. Ein separates Heft beschäftigt sich mit Anamnese und Leitsymptomen.

Jedes Skript ist in einzelne Lernpakete eingeteilt, die sich zu einem 89 Tage Lernplan für die 2. Ärztliche Prüfung (M2) zusammenfügen. Jedes Lernpaket ist mit IMPP-Fragen auf examenonline.thieme.de ergänzt, die parallel zum Bearbeiten der Skripte gekreuzt werden können. Ein

Online-Zugang hierzu ist im Paket enthalten.

Allgemein lesen sich die Skripte, ähnlich wie die aus der Vorklinik-Reihe, gut, auch als Begleitlektüre zu den Freiburger Blockkursen. Der Text ist verständlich geschrieben, Grafiken und Tabellen unterstützen die Erklärungen. Dickgedruckt sind Schlagworte des entsprechenden Themas, gelb markiert diejenigen Inhalte, die bereits in einem der Examina zwischen 2008 und Frühjahr 2017 gefragt wurden. Zusätzlich gibt es grüne Kästen mit Lerntipps, die sich als Merkhilfe eignen und hilfreich sind. Schließlich endet ein jeder inhaltliche Abschnitt mit einem gelben Kasten, in dem die Prüfungshighlights zusammengefasst sind. Hier werden alle bereits gefragten Inhalte noch einmal wiederholt und mit Ausrufezeichen nach Häufigkeit markiert.

Die einzelnen Skripte sind in sich sehr unterschiedlich gestaltet. Gut gefallen haben mir die sechs Skripte mit der Kombination aus Innere und Chirurgie. Die zwei Fächer werden in den Skripten vernetzt behandelt und ermöglichen die umfassende Behandlung der einzelnen Krankheitsbilder. Das Skript Anamnese, Leitsymptome hangelt sich an Leitsymptomen entlang und ermöglicht eine gute Vorbereitung auf die klinischen Fälle, die in der M2 gefragt werden. Auch zum Verständnis der Leitsymptome ist dieses Skript sehr gut geeignet. Das Skript Pathologie, Radiologie und klinische Chemie konzentriert sich auf die Grundlagen der drei Fächer. Die Anwendung findet sich entsprechend in den anderen Skripten bei den jeweiligen Krankheitsbildern. Auch wenn es für die Examensvorbereitung kein sinnvolles Lernpaket abgibt, ist es vielleicht dennoch hilfreich zum Nachschlagen von Grundlagenwissen der einzelnen Fächer.

Jedes Skript weist Vor- und Nachteile auf. Sie thematisieren im Kurzlehrbuch-Stil die wichtigsten Inhalte für die IMPP-Fragen, können aber für mich Amboss nicht ersetzen. Teilweise ist Endspurt weniger ausführlich als Amboss, aber dafür liest man in vollständigen Sätzen und hängt sich nicht an endlosen Stichpunkten auf wie in den Amboss-Lernkarten. Wer gerne zwischendurch mal einen Lerntipp haben oder einfach ein bisschen lesen möchte, kann mit Endspurt nichts falsch machen. Gerade als Begleitlektüre zu verschiedenen Blockkursen waren die Endspurt Skripte sehr hilfreich und haben es mir ermöglicht, wichtige Themen nachzulesen und schnell zu verstehen. Vielleicht genügt es auch, sich die besonders guten Skripte zuzulegen und nicht das ganze Paket zu kaufen.

Ariane Martinez Oeckel

Wenn der Arzt uns krank macht

W. Bartens: Das sieht aber gar nicht gut aus: Was wir von Ärzten nie wieder hören wollen.1. Auflage, Pantheon Verlag, 2013. Preis: 12,99 Euro

Bartens war als Arzt am Universitätsklinikum Freiburg tätig und ist inzwischen leitender Redakteur im Wissenschaftsressort der Süddeutschen Zeitung. In seinem Buch „Das sieht aber gar nicht gut aus: Was wir von Ärzten nie wieder hören wollen“ beschäftigt er sich mit Floskeln, die Ärzte in ihrem Alltag verwenden, und deren Deutung durch den Patienten.

Das Buch ist als „leichte Kost“ geschrieben. Der Text wird am Seitenrand durch 99

gesammelte Sätze ergänzt. „Der Arzt sagt. Der Patient versteht. Der Arzt meint." Nach diesen drei Kategorien werden die Ärzte-Sätze analysiert und diskutiert. Dabei wird beispielsweise gezeigt, dass ein sogenannter negativer Befund für den Arzt eine positive Nachricht ist, da der Test für die entsprechende Erkrankung negativ ist. Für den Patienten aber klingt es so, als

sei er krank, weil sein Ergebnis negativ und damit schlecht ist.

Als zukünftige Ärzte lernen wir in der Universität viel zum Verhalten in Patientengesprächen. Wir lernen mit Schauspielpatienten und üben schwerwiegende Diagnosen zu übermitteln und uns im Stationsalltag gut auszudrücken. Dennoch sind es genau diese Sätze, die uns harmlos über die Lippen kommen, beim Patienten aber ganz anders ankommen und völlig falsch interpretiert werden können. Bartens greift diese Sätze auf und beschreibt die Wirkung beim Patienten.

Das Buch richtet sich ursprünglich definitiv nicht an Ärzte sondern an Patienten. Dennoch handelt es sich für einen Medizinstudierenden um eine sehr unterhaltsame Lektüre, besonders wenn man in Freiburg studiert. Nicht nur die Kommentare unseres Professors für Geschichte, Theorie und Ethik, Giovanni Maio, begleiten den Leser durch das Buch, sondern auch andere Themen, die ständig in unserer Lehre angesprochen werden. Auch das Abrunden des Buches mit „11 Tipps für den Arztbesuch" ist lustig. Vor allem kann man nebenbei selbstreflektieren und lernen, was man in Zukunft vielleicht anders machen sollte.

Das Buch ist 2013 erschienen und spiegelt damit nicht mehr exakt den Stand der Lehre wider. Trotzdem ist es eine nette Lektüre für Zwischendurch. Ich bin mir sicher, dass man nach dem Lesen dieses Buches ein bisschen sensibilisiert ist für ganz blöde Kommentare, die man vorher vielleicht nebenbei oder unbewusst doch gesagt hätte.

(Funfact: Mein Lieblingssatz aus dem Buch: „Das hat den Arztbesuch vom Traumjob zum Jobtrauma werden lassen.")

Ariane Martinez Oeckel

Sonografie ganz einfach

M. Hofer: Sono Grundkurs: Ein Arbeitsbuch für den Einstieg. 9. Auflage, Thieme Verlag, 2018. Preis: 29,99 Euro

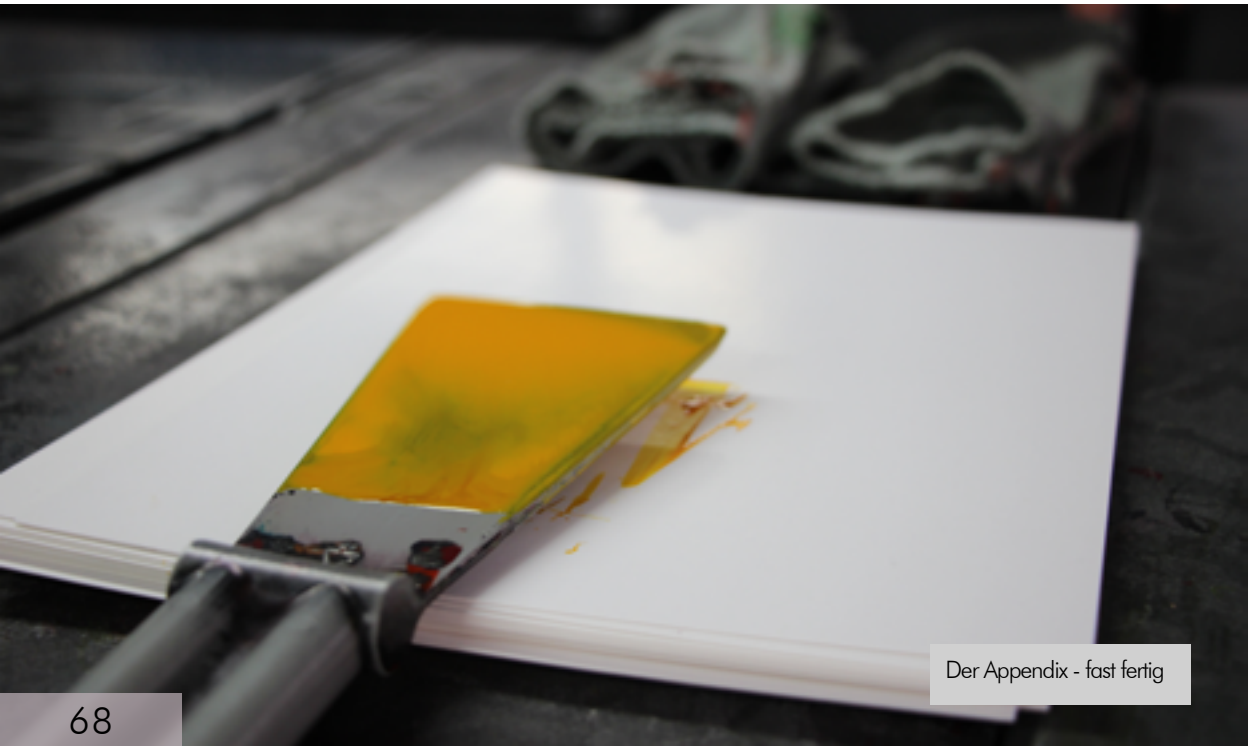
Das Buch beginnt mit einer Einführung in die Sonografie. Hier werden allgemeine Begriffe erklärt und physikalische Grundlagen dargestellt. Die weitere Gliederung erfolgt in neun Kurstage, in denen jeweils ein größeres Thema abgehandelt wird (beginnend mit Retroperitoneum parietale/transversale über einzelne ausgewählte Organe zu Sonografie-Algorithmen bei Polytrauma und pädiatrischer Sonografie). Der einzelne Kurstag ist jeweils in Anatomie, Normalbefunde, Pathologie und Quizfragen am Ende aufgeteilt. Das Buch enthält viele Abbildungen, welche meist aus einem Sonobild mit Schallkopfhaltung und einer dazugehörigen Skizze bestehen. Die Begleitskizze ist dabei nicht beschriftet, sondern Ziffer kodiert. Im Umschlag befindet sich die Ziffer Legende, welche auch während des Lesens ausklappbar ist und am Anfang zum Erarbeiten der Grafiken, nach Wissensaneignung zum Wiederholen und Üben dient. Weiterhin befinden sich im Umschlag eine Normwerttabelle, Abbildungen zu den wichtigsten Schnittebenen und ausklappbar die passenden Skizzen, wodurch man erneut sein Wissen testen kann. Beigefügt ist außerdem ein beschichtetes DIN-A4-Blatt mit Checklisten, welche ausgeschnitten und dann in der Kitteltasche getragen werden können. Im relativ langen Anhang sind einige Zusammenfassungen zu finden: Das

kleine ABC der Sonografiebefundung gibt noch einmal Definitionen zu den wichtigsten Begriffen wieder und beinhaltet ein Repetitorium mit organspezifischen Lagebeziehungen, morphologischen Veränderungen und Besonderheiten. Dort finden sich außerdem ein ein beispielhafter Normalbefund, Zeichenvorlagen und Untersuchungsalgorithmen.

Mittlerweile wurde die 9. Auflage des 1995 erstmals veröffentlichten Buches herausgebracht.

Das Buch ist sehr bunt gehalten, wobei bestimmte Strukturen auch in verschiedenen Abbildungen immer dieselbe Farbe aufweisen, was beim Einprägen der Strukturen hilft. Durch die vielen Abbildungen wirkt der Text teilweise etwas verschachtelt, allerdings muss man dann nicht lange nach der passenden Grafik suchen. Die Erklärungen sind sehr einfach gehalten und richten sich vor allem an Anfänger und Unerfahrene, die noch nie einen Sonografiekurs hatten. Das Buch hält in diesem Zusammenhang, was es verspricht - es ermöglicht den Einstieg in die Sonografie. Die einzelnen Themen werden daher zwar sehr einfach und gut besprochen, allerdings nicht vertieft. Um einen fundierten Einblick zu erhalten, sollte man daher ein anderes Lehrbuch wählen. Die Quizfragen und unbeschrifteten Bilder sind eine gute Idee, da man den Text intensiver liest, wiederholt, über das Gelernte nachdenkt und den Stoff somit besser behält. Als sehr hilfreich empfand ich die Beschreibung, wie man überhaupt ein Ultraschallgerät bedient und welche Knöpfe was bewirken. Das Buch eignet sich insgesamt gut, um einen Überblick zu erhalten. Den praktischen Kurs und das Üben kann es aber natürlich nicht ersetzen.

Julia Oswald



Der Appendix - fast fertig

Impressum
Appendix - Unabhängiges Magazin der Medizinstudierenden an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Appendix
Offene Fachschaft Medizin
Hermann-Herder-Straße 9
79104 Freiburg i. Br.
appendix@ofamed.de
www.appendix.ofamed.de
www.facebook.com/appendix

Leitung
Ariane Martinez Oeckel,
Philippa von Schönfeld

Redaktion
Niklas Baldus, Marike Beck, Johnannes Jahn, Antonia Jockers, Julia Limmer, Ariane Martinez Oeckel, Ruth Meier, Christina Nöltner, Theresa Nöltner, Julia Oswald, Philippa von Schönfeld, Karsten Seng, Viktoria Staab, Philipp Waibel, Noemi Wiessler

Gastautoren
Scheyda Farahani, Dorothee Hoffmann, Cornelius Wiedenmann

Anzeigen
Niklas Baldus, Ariane Martinez Oeckel

Rezensionen
Julia Limmer

Layout
Ariane Martinez Oeckel, Julia Oswald, Philippa von Schönfeld

Fotos
Hannes Kiefner

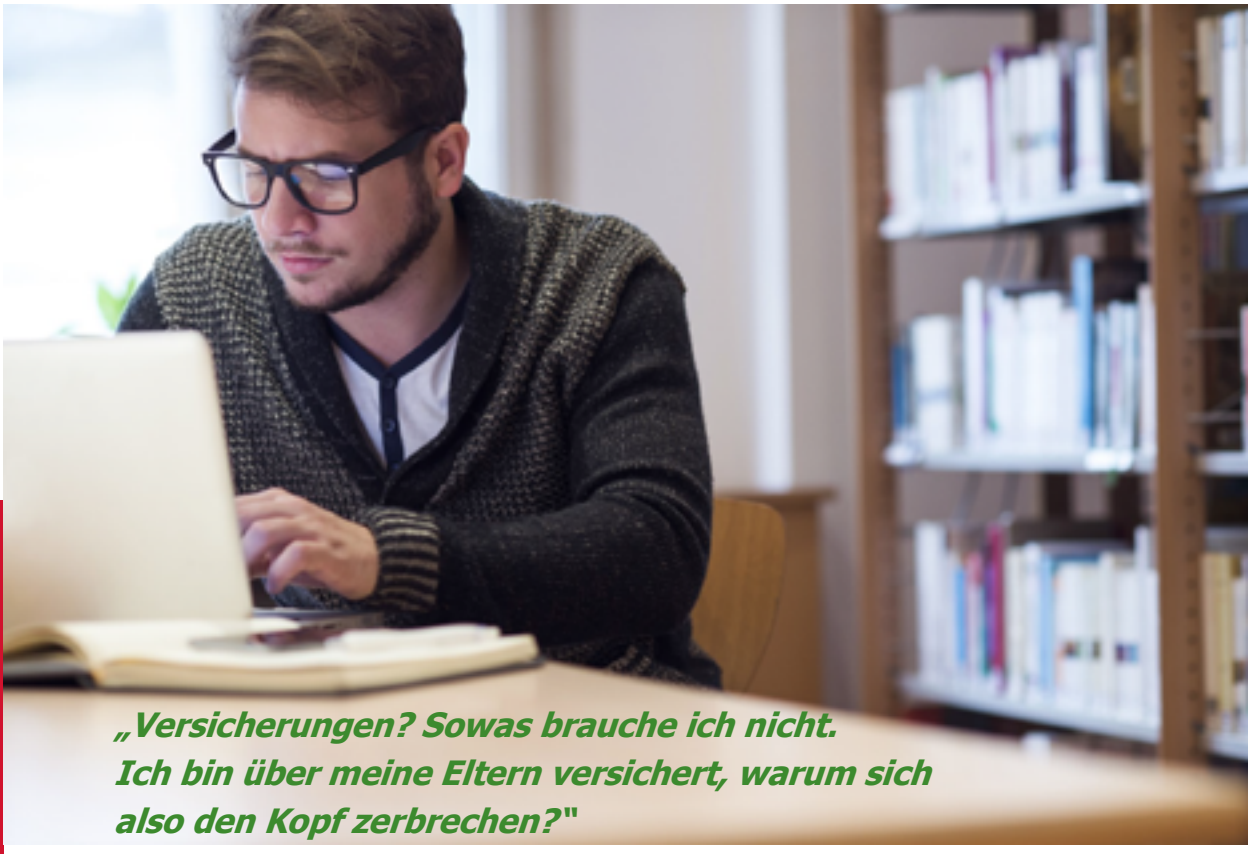
Druck
Schwarz auf Weiß
Habsburger Straße 9
79104 Freiburg i. Br.
Auflage: 1500

Verantwortlich für die Inhalte ihrer Artikel sind die jeweiligen Autoren selbst.
In einzelnen Artikeln geäußerte Meinungen sind nicht notwendig Meinung der Redaktion und spiegeln diese nicht unbedingt wider.

Quellenverzeichnis
Du findest die Themen in unseren Artikeln interessant und möchtest mehr darüber erfahren? Woher wir unsere Infos haben, das erfährst du in unserem Quellenverzeichnis. Gerne erhältst du es auch per Mail. Schreib uns einfach an appendix@ofamed.de.

Stresst dich dein Studium?

„Ich bin jung und brauche das Geld"



„Versicherungen? Sowas brauche ich nicht. Ich bin über meine Eltern versichert, warum sich also den Kopf zerbrechen?"

So oder so ähnlich denken viele Studenten. Ein Thema, das dabei häufig vernachlässigt wird, ist die Berufsunfähigkeit. Denn wer keinen Beruf hat, der muss sich darum auch nicht sorgen. Oder?

Berufsunfähigkeit: ein Damoklesschwert …

So einfach ist es leider nicht. Auch bei Studenten können Unfälle und Erkrankungen dazu führen, dass man sein Studium unterbrechen muss oder nicht mehr zu Ende führen kann. Oder dazu, dass man auch später keinen vollständigen Schutz mehr bekommt. Gerade psychische Erkrankungen treten immer öfter bereits im Studium auf und gelten bei Berufsunfähigkeitsversicherungen als K.O.-Kriterium.

… aber im Studium gut und günstig abzusichern

Dabei ist es in jungen Jahren besonders einfach, vollwertigen Schutz zu bekommen. Und günstig: spezielle Start-Tarife gibt es für Medizin-Studenten schon für unter 20 € im Monat, die oft auch von den Eltern gern übernommen werden.

Weitere Infos: **www.fhbtv.info/bu-start**

FHB Südbaden Finanzberatung für Heilberufe GmbH, Friedrichstr. 47, 79098 Freiburg

Perspektive Hausarzt
Baden-Württemberg
TEAMPLAYER ODER SELBSTENTSCHEIDER?
Welche Möglichkeiten Ihr habt, als Hausarzt in einer Praxis zu arbeiten, erfahrt Ihr in unseren ERKLÄRVIDEOS ...
PRAXISWISSEN 2.0
Jetzt einschalten
perspektive-hausarzt-bw.de/praxiswissen
Gefördert von
Baden-Württemberg
ifex
Stiftung Perspektive Hausarzt