APPENDIX

Das Magazin der Medizinstudierenden in Freiburg

Nr. 46
Winter
2019

DAS UNERHÖRTE ORGAN

DEIN ZUKÜNFTIGER PATIENT.
BRAUCHT DEIN WISSEN.

KOPF FREI FÜR'S STUDIUM.

MIT UNSEREM STUDENTENPAKET.*

Unser Studentenpaket.* Jetzt online abschließen und alle Vorteile genießen.

- Kostenlose Bargeldauszahlung an über 18.300 Geldautomaten in Deutschland**
- Kostenlose apoClassicCard – die Kreditkarte (VISACARD) der apoBank – mit weltweit kostenloser Bargeldauszahlung**
- Und vieles mehr

Weil uns mehr verbindet.

deutsche apotheker- und ärztebank

Filiale Freiburg | Sundgauallee 25

Wir machen dich mobil.
Exklusive Rabatte und Vorteile auf apobank.de/mobilitaet

nextbike · sta · SIXT rent a car · DriveNow

facebook.com/scrubsnet

instagram.com/scrubsnet

* Angebot gilt für Studenten der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin sowie Pharmazie unter Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Höchstalter bei Studienbeginn: 35 Jahre, bei Promotion 40 Jahre. Die Vergabe des apoStudienKredits hängt von weiteren Voraussetzungen ab. Eine Bargeldauszahlung ist nicht möglich.

** Gegebenenfalls werden Sie durch den Geldautomatenbetreiber mit einem zusätzlichen Entgelt belastet. Dieses Entgelt werden wir Ihnen auf Antrag erstatten.

Liebe Leserinnen und Leser,

diese Ausgabe widmet sich ganz und gar dem Ohr und allem, was dazu ge-hört: Geräusche (Seite 25), Ohrwürmer (Seite 16) und vieles mehr, das sonst noch seinen Weg in die Ohrmuschel findet. Tagtäglich rasen Sirenen über die Freiburger Straßen: Infos zum Martinshorn findet ihr auf Seite 39 und auf Seite 42 erklären wir euch gleich noch, warum sich der Ton der Sirene verändert, während sie an uns vorbeifährt. Die wichtigsten Funfacts zum Ohr gibt es auf Seite 23 und alles über große und kleine Ohren erfahrt ihr auf Seite 44. Wir haben die Stimme des Hollywoodstars Angelina Jolie interviewt (Seite 29) und uns von einer Synästhetikerin erzählen lassen, wie Farben klingen (Seite 18). Manchmal ist eben Zuhören besser als Schreiben (Seite 36). Besonders gut darin ist bekanntermaßen die Nightline (Seite 48). In unserer Rubrik über den Tellerrand greifen wir auf Seite 52 die Geschichte unseres herztransplantierten Patienten aus der letzten Ausgabe auf. Auf Seite 59 könnt ihr etwas über den Stadionbau lesen. Über die manchmal komplizierte Situation der Einwilligung für medizinische Eingriffe diskutieren wir auf Seite 55.

HÖRT nicht auf zu lesen.

eure Blinddarmfo(h)rtsatz-Redaktion

Vom Gruppenbildtermin gehört haben: Viktoria Staab, Antonia Jockers, Jan Philipp Kramme, Julia Oswald, Karsten Seng, Philippa von Schönfeld und Philipp Waibel
Anderswo waren: Niklas Baldus, Marike Beck, Zeynep Berkada, Lena Koch, Véronique Kuborn, Ann-Kathrin Kurfess, Julia Limmer, Ariane Martinez Oeckel und Noemi Wiessler

Appendix Nr. 46

Kurz gemeldet

6 **Nachrichten**
Neuigkeiten von Fakultät und Campus

Ein unerhörtes Organ

16 **Vom gemeinen Ohrwurm**
Schmaus oder Graus?

18 **Eine Synästhetikerin erzählt**
Ich sehe was, was du nur hörst

23 **Eine Ode an das Ohr**
Wovon ihr noch nie gehört habt

25 **Geräusche**
Von Krach und leisen Tönen

29 **Stimme unserer Lieblingsfilme**
Berufsbild Synchronschauspielerin

36 **Gehör schenken**
Die unterschätzte Tugend

39 **Von Hörnern und Sirenen**
Tatütata rund um die Welt

42 **Doppelter Doppler-Effekt**
Erys auf der Flucht

44 **Große Ohren, kleine Ohren**
Welch' unerhörte Vielfalt

Campusleben

48 **Die Nightline Freiburg**
Ein offenes Ohr

50 **Grüße aus Erasmanien**
Medizinstudium in der Ferne

Von Fakultät und Campus
Die AGs kommen zu Wort

Tatüüütataaa
Der Doppler-Effekt ist da

Nightline - Greift zum Hörer!
0761 / 203 93 75

Über den Tellerrand

52 Neues Herz
Follow-Up-Gespräch

55 Ethik der Einwilligung
Umgang bei geistiger Behinderung

59 Turmbau zu Freiburg
Das SC-Stadion wird 2020 fertig

Unterhaltung

34 Welches Ohr bist du?
Finde es heraus!

35 Unsere Lieblingsohren
Eine Galerie

67 Die letzte Seite
Wer findet mehr WOHRTspiele?

Sinnvoll investiert

62 Rezensionen
Lohnenswerte Lektüre?

66 Impressum

Follow-Up-Gespräch
Erinnert ihr euch an Steffen?

Einwilligung in der Medizin
Eine Herausforderung jenseits des Studiums

Unsere Lieblingsohren
Und welches Ohr bist Du?

Von Fakultät und Campus

Nachrichten

Medizinstudium

Jetzt auch in Augsburg

Zum Wintersemester 19/20 öffnet die medizinische Fakultät der Universität Augsburg nach jahrelanger Vorbereitung endlich ihre Türen für 84 Medizinstudierende. Es handelt sich dabei um den ersten Modellstudiengang Medizin in Bayern: Die Lehrinhalte sind in Modulen aufgebaut, so wird beispielsweise im Modul „Bewegung“ alles zu Knochen, Muskeln, Gelenken, Herz und Lunge abgehandelt. Dadurch soll Grundlagenwissen einen besseren Bezug zur späteren ärztlichen Tätigkeit bekommen. Außerdem werden die Studierenden früher Patientenkontakt haben. Wie bei den anderen Modellstudiengängen gibt es auch in Augsburg kein Physikum, sondern Prüfungen in den ersten beiden Studienjahren. Im Auswahlverfahren der Hochschule (AdH, 60 Prozent der Studienplätze) nutzt die Uni Augsburg ein Punktesystem: maximal 51 Punkte für die Note der Hochschulzugangsberechtigung, maximal 44 Punkte für den Medizinertest, 5 Punkte für eine abgeschlossene Berufsausbildung und 3 Punkte für einen Freiwilligendienst.

Der Andrang war groß: 8.199 Bewerber und Bewerberinnen, somit ein Fünftel aller Studieninteressierten, bewarben sich auf die begrenzte Anzahl von 84 Plätzen. In den kommenden Jahren soll die Zahl der Studienplätze kontinuierlich ansteigen bis eine Endzahl von 252 pro Semester erreicht wird. Insgesamt soll die medizinische Fakultät einmal 1.500 Studierende aufnehmen. Bis dahin sollte dann auch der neue Medizincampus fertiggestellt sein. Aktuell sind die Studierenden in der ehemaligen Kinderklinik untergebracht. Das Klinikum Augsburg, bis jetzt Lehrkrankenhaus der Universität München, ist jetzt offiziell Universitätsklinikum. Nicht nur das neue Studium macht Augsburg attraktiv, auch die schöne Innenstadt, die allseits bekannte Puppenkiste und Fuggerei und das umgebende Lechtal. Es ist auf jeden Fall einen Besuch wert!

Julia Oswald

Hochschulfinanzierung BaWü

Diagnose? Krankgespart!

Aktuell finden in Baden-Württemberg Verhandlungen zum Thema Hochschulfinanzierung statt. Konkret geht es dabei um eine Summe von 1,2 Milliarden Euro, welcher die hiesigen Hochschulen zusätzlich in den Jahren 2021 bis 2025 bedürfen. Obwohl die Steuereinnahmen in den letzten 20 Jahren um fast 50 Prozent gestiegen sind und das Land an den Hochschulen bereits dadurch gespart hat, dass es den Zuschuss pro studierenden Kopfes, in der selben Zeit, um 33 Prozent dezimiert hat, plant die Landesregierung lediglich für knapp die Hälfte der benötigten Gelder aufzukommen. Um den für die Hochschulfinanzierung zuständigen Stellen verstärkt deutlich zu machen, dass für eine exzellente Lehre auch die entsprechenden Mittel bestehen müssen, sind am 17. Oktober circa 3500 (größtenteils Me-

dizin-) Studierende aus sämtlichen betroffenen Universitäten, wobei Tübingen als Organisator am stärksten vertreten war, demonstrierend durch Stuttgart gelaufen. Am 30. Oktober wurde erneut zu Demonstrationen gegen die neuen Finanzierungspläne aufgerufen, diesmal allerdings nicht nur in Stuttgart, sondern auch in den anderen Baden-Württembergischen Städten mit Hochschulsitz. In Freiburg zogen circa 300 Studierende aller Fachrichtungen durch die Innenstadt. Das Wetter lud ausgerechnet an diesem Mittwoch aber leider auch gar nicht zum vor die Tür treten ein.

Viktoria Staab

Und hopp!

Die Freiburger Fischtreppe

Nach etwa fünf Monaten Bauzeit ist es soweit: Die neue Fischtreppe unter der Greiffeneggbrücke ist fertig! Ab jetzt können Fische auch in diesem Bereich der Dreisam gemütlich in beide Richtungen wandern, die aquatische Fauna kann sich ausbreiten und die alte Holzrampe wurde ausgebessert. Die Treppe führt über 115 Meter 3,30 Meter in 21 Stufen hinauf. Die Treppe ist dreimal länger als zuvor und die Fische können sich in jedem Becken nach ihrem Sprung etwas erholen.

Aber nicht nur den Fischen gefallen diese neu entstandenen Becken, auch Freiburger jeden Alters entspannen und planschen im und am Wasser. Solange es sich in Grenzen halte und niemand Müll liegenlasse, sei das okay, so Franz Bühler vom Garten- und Tiefbauamt.

Zu diesem 1,5 Millionen-Projekt war die Stadt Freiburg durch die Wasserrahmenrichtlinie der EU verpflichtet. Genießt die baustellenfreie Dreisam und lasst den Fischen genug Platz auf ihrer Reise!

Antonia Jockers

Fridays for Future

Demo in Freiburg

Am 20. September fand der dritte globale Klimastreik der Fridays-For-Future-Bewegung statt. Auch in Freiburg gingen Menschenmengen für das Klima auf die Straße. Der Platz der Alten Synagoge war brechend voll und selbst, als durch das Mikrofon verkündet wurde, dass der Anfang des Demonstrationszuges bereits am Schwabentor vorbei wäre, strömten weiterhin von allen Seiten Menschen an. Der große Platz wirkte von den Theatertreppen aus betrachtet tatsächlich eher so, als habe sich der Zug überhaupt noch nicht in Bewegung gesetzt. Laut Polizei waren es über 20.000 Teilnehmer und Teilnehmerinnen, laut Organisatoren sogar circa 30.000. Unabhängig von der tatsächlichen Zahl waren jedoch Menschen jeden Alters vertreten und hatten sich auch bei der Gestaltung sämtlicher Plakate und Banner sehr viel Mühe gegeben. Auch aus der Uniklinik und von der Fachschaft hatte sich eine Gruppe zusammengefunden, natürlich auf den ersten Blick anhand ihrer Kittel erkennbar. Zu guter Letzt noch zwei Besonderheiten: Die Innenstadt wurde, ganz im Sinne des Demonstrationsgrundes, sehr sauber und nicht vermüllt hinterlassen und in Freiburgs Geschichte konnte nach dem Zweiten Weltkrieg eine größenmäßig neue Rekorddemo aufgenommen werden.

Viktoria Staab

Sanierung KG II

Der aka-Filmclub zieht um

Der aka-Filmclub ist bereits aus dem Kollegiengebäude II (KG II) ausgezogen und zeigt seine Filme nun im Großen Hörsaal der Biologie in der Schänzlestraße 1. Der Sanierung des denkmalgeschützten KG II dürfte jetzt also nicht mehr viel im Wege stehen.

Ursprünglich war der Beginn dieser Baumaßnahmen für das Jahr 2017 angesetzt und sollte circa 35 Millionen Euro kosten. Mittlerweile wurde der Baustart auf Anfang nächsten Jahres (2020) verschoben und die benötigte Geldmenge, mit 80 Millionen Euro, auf mehr als das Doppelte hochgesetzt. Damit wird die Sanierung des 1960 gebauten Gebäudes voraussichtlich teurer als der Bau der neuen Universitätsbibliothek schräg gegenüber. Der Platz der Weißen Rose wird zu einem Baustofflager umfunktioniert werden und auf dem Platz der Alten Synagoge soll ein Kran aufgestellt werden. Ersterer wird also nicht wie gewohnt zu nutzen sein, auf letzterem sollen aber sowohl die Sitzmöglichkeiten als auch der Erinnerungsbrunnen weiterhin zugänglich sein. Auch noch eine kleine interessante Info: Die Entkernung und der Innenausbau des KG II wird hauptsächlich über ein Loch im Dach vollzogen werden, da die Fenster bleiben sollen. Diese wurden erst 2009 im Rahmen eines Konjunkturpaketes erneuert.

Viktoria Staab

Was ist eigentlich eine ...

... Sanierung?

Dabei handelt es sich um eine Schadensbehebung mit dem Ziel den ursprünglichen Zustand – also den, bevor der Schaden anfiel – wieder herzustellen. So zum Beispiel nach einem Schimmelbefall oder bei einem Dachleck.

... Renovierung?

Auch hierbei soll eine Zustandsverbesserung erreicht werden, allerdings geht es dabei eher um optische Verschönerungen, die beispielsweise mit einer neuen Tapete oder einem neuen Anstrich getan sind.

... Modernisierung?

In diesem Fall handelt es sich weder lediglich um eine Schönheitsreparatur noch um eine Schadensbehebung zur Wiederherstellung der ursprünglichen Funktionalität. Vielmehr soll diese nämlich nicht nur erneut gegeben sein, sondern verbessert werden. So zum Beispiel beim Austausch alter Fenster durch neue Wärmeschutzfenster.

Neues aus der Fachschaft

OFAMED

Liebe Mitstudierende,

es ist viel passiert in letzter Zeit und vor allem am Anfang des Wintersemesters hatten wir alle Hände voll zu tun. Hier nun also ein kleiner Überblick über das, was wir gemacht haben:

Ersti- und Wechslerwoche

Wie jedes Jahr durften wir die neuen Studierenden begrüßen und haben es uns auch trotz des schlechten Wetters nicht nehmen lassen, wieder eine hervorragende Erstirallye zu organisieren. Die von uns veranstaltete Big Medi Night war wie so oft schon ein voller Erfolg und lockte 2500 Studierende in die Mensa. Außerdem organisierten wir zum zweiten Mal die Wechslerwoche, die es in dieser Form nur in Freiburg gibt. Und weil der Wohnungsmarkt oft nichts hergibt, sorgten wir für eine Couchsurfingbörse.

Demonstrationen für eine bessere Hochschulfinanzierung

Das Land Baden-Württemberg plant Gelder, die unter anderem für Lehre, Digitalisierung und Infrastruktur dringend gebraucht werden, drastisch zu kürzen – dagegen sind wir auf die Straßen Stuttgarts und Freiburgs gegangen und werden auch in Zukunft für eine angemessene Finanzierung unserer Ausbildung demonstrieren.

Besuch Ministerin Bauers

Die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Theresia Bauer, war an der Uniklinik zu Besuch und wir haben mit ihr gesprochen. Themen waren unter anderem mehr Lernplätze für unsere Studierenden, praxisorientierte und patientennahe Lehre sowie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Glühweinabende im Dezember

Neben Glühwein steht das gemeinsame Genießen der Adventszeit an unserem Glühweinabend im Mittelpunkt. Lebkuchen und Weihnachtsmusik – zusammen stimmen wir uns auf die Weihnachtszeit ein.

Weitere Events, bei denen wir zugegen und als Ansprechpartner vertreten waren, umfassen den Infoabend für Hochschulpolitik, den Tag der Lehre und den Trainingday.

Außerdem finanzieren wir weiterhin Lehrangebote wie die Amboss-Campuslizenz oder auch die Chemie-Tutorien. Ebenso unterstützen wir als Fachschaft Sono4Students und das SkillsLab.

Darüber hinaus waren wir auch national wieder sehr aktiv. Im ersten Monat des Wintersemesters richteten wir das Vorstandswochenende der bvmd aus. Außerdem freuen wir uns, dass nach der Mitgliederversammlung (MV) der bvmd in Köln und dem Bundeskongress in Gießen, Freiburg als Ausrichtungsort der ersten Sommer-MV 2020 bestätigt wurde! Bis Mai werden also die Vorbereitungen dafür laufen und wir suchen stets noch helfende Hände, die mit uns dieses große Event stemmen möchten.

Wenn ihr neugierig geworden seid und noch mehr erfahren möchtet, dann schaut doch auf unserer nigelnagelneuen Website www.ofamed.de vorbei. Dort findet ihr auch unser Forum und ausführliche Infos zu unseren AGs. Kontaktieren könnt ihr uns jederzeit über mail@ofamed.de oder indem ihr bei einer unseren Sitzungen montags, ab 18:30 Uhr in der Alten Pharmazie, vorbeischaut.

Vorteile des Nichtrauchens

AGT

Aufklärung gegen Tabak ist eine Initiative von Medizinstudierenden in 14 Ländern, die sich ehrenamtlich für Tabakprävention einsetzen und so 50.000 Schüler weltweit erreichen. Mit spannenden Experimenten und unserer Smokerface App erarbeiten wir mit den Jugendlichen die Vorteile des Nichtrauchens. Neu in diesem Semester ist das von uns angebotene klinische Wahlfach AGT/Pneumologie.

Du möchtest dich auch schon während des Studiums für Gesundheit stark ma-

chen? Du hast Spaß daran, mit Jugendlichen auf Augenhöhe über Tabak und Sucht zu reden? Du möchtest dich flexibel und genau dann engagieren, wenn du die Zeit dafür hast?

Dann schreib uns eine Mail an agt@ofamed.de oder komm zu einem unserer Treffen! Wir unternehmen einmal im Monat etwas Schönes zusammen. In diesem Semester haben wir schon Kürbisse geschnitzt und wir werden noch wandern, auf den Weihnachtsmarkt und in die Mehlwaage gehen. Dabei besprechen wir Organisatorisches, haben aber vor allem Spaß und lernen uns noch besser kennen. Pro Semester besuchen wir etwa fünf Schulklassen und verbringen eine Doppelstunde mit ihnen. Uns gefällt besonders, dass uns die Jugendlichen Fragen stellen, die sie ihre Lehrer und Lehrerinnen oder Eltern nicht fragen würden. Bis bald – wir freuen uns auf euch!

Klimakrise heißt Gesundheitskrise

KritMedis

Im letzten Semester haben wir uns bei unseren Plena inhaltlich mit Themen wie Klimawandel und Gesundheit, dem Dieselskandal und der Verstrickung deutscher Lungenfachärztinnen und -ärzten und der Geschlechtervielfalt in der Medizin beschäftigt.

Zusammen mit dem Netzwerk „Solidarisches Gesundheitswesen“ haben wir unter dem Motto „Klimakrise heißt Gesundheitskrise“ zum globalen Klimastreik am 20. September mobilisiert und einen „Gesundheitsblock“ gebildet, von dem in der Lokalpresse berichtet wurde.

Am 28.September haben wir mit dem Bündnis für sexuelle Selbstbestimmung eine Kundgebung zum Internationalen Tag für die Entkriminalisierung von Schwangerschaftsabbrüchen organisiert.

Wir sind stolz darauf, dass nach unseren zahlreichen Radio- und Zeitungsinterviews und Gesprächen mit der Lehrverantwortlichen der Frauenklinik im Wintersemester erstmals das Seminar „Methoden und Durchführung bei Schwangerschaftsabbruch“ im Gyn-Block stattfand. In diesem Rahmen werden Studierende für die aktuell kritische Versorgungslage sensibilisiert.

Im Oktober haben wir erneut mit zahlreichen weiteren Gruppen die Kritischen Einführungstage an der Uni (KrETa) organisiert. Zudem stehen wieder Tarifauseinandersetzungen an der Uniklinik an. Wir solidarisieren uns mit den Beschäftigten aller Berufsgruppen und fordern: Gesundheit ist keine Ware!

Unser Schwerpunktthema im Wintersemester: Soziale Determinanten von Gesundheit. Schaut gerne bei uns vorbei!

Alle zwei Wochen Montag 19:30 Uhr. Weitere Infos und Termine: http://kritmedis.de/ - wir freuen uns auf dich!

Interkulturalität in Europa

EMSA

Die AG EMSA (European Medical Students‘ Organisation) steht für die Vernetzung von Medizinstudierenden im europäischen Raum. Dabei gilt es auch, interkulturelle Spannungsfelder wahrzunehmen und sich damit zu beschäftigen. Unter dem Leitmotiv „Interkulturalität in

der Medizin“ haben wir im November drei Themenabende mit Vorträgen zu Sprache, Religion und Erleben des Sterbeprozesses veranstaltet.

Außerdem freuen wir uns, dass bald unser erstes Twinning vor der Tür steht! Zehn der Freiburger Studierenden werden eine Woche lang die Möglichkeit bekommen, im Austausch mit unserer Twinning-Partneruniversität Craiova, Rumänien, einen Einblick in den Alltag ihrer Twins zu erhalten. Spannende Workshops und Ausflüge stehen auf der Agenda.

Wenn auch DU jetzt Lust bekommen hast, bei uns mitzumachen oder bei einem Twinning in der Zukunft mitzuorganisieren/mitzufahren, dann melde dich gerne bei uns über emsa@ofamed.de!

First Aid for All

FAFA

Wusstet ihr, dass die Laien-Reanimationsquote in Deutschland bei nur 42 Prozent liegt? Wir finden, da geht noch mehr! 2017 wurde durch die Bvmd zu diesem Zweck die Initiative „First Aid for All“ (FAFA) gegründet.

Weltweite Studien haben ergeben, dass die Reanimationskompetenzen der Bevölkerung im Wesentlichen von einer Erste-Hilfe-Ausbildung in der Schule und regelmäßigen Auffrischungen abhängen. Die Idee ist daher, der Bevölkerung durch Reanimationstraining auf Augenhöhe die Angst vor Erster Hilfe zu nehmen.

Dazu veranstalten speziell ausgebildete Medizinstudierende aus inzwischen fünf Lokalgruppen Trainings in Schulen, Workshops an der Uni und öffentliche Aktionen. Wir möchten so anderen Menschen Themen wie Erkennung von lebensbedrohlichen Zuständen, Herzdruckmassage und Anwendung eines AEDs näher bringen. Seit Mai 2019 ist die FAFA auch in Freiburg vertreten! Wenn ihr Spaß an Workshops, Schulbesuchen und anderen Aktionen habt, und euch für Themen wie Reanimation und Notfallmedizin interessiert, meldet euch bei uns.

Wir freuen uns auf euch!
Email: fafa@ofamed.de
Instagram: fafa_bvmd

Mentale Gesundheit im Studium

AG Blaupause

Kaffeepause mit den besten Freunden, Spaziergänge bei Sonnenuntergang auf dem Schlossberg oder eine Stunde volle Power beim Sport – eine Blaupause ist das, was Dir inmitten von Prüfungsstress, Leistungsdruck und Verpflichtungen des Medizinstudiums gut tut.

Und was Dir gut tut, liegt uns am Herzen! Die AG Blaupause beschäftigt sich mit mentaler Gesundheit im Medizinstudium und begleitet Dich mit Kontakten, Angeboten, Tipps und Tricks durchs Studium! Seit unserer Gründung im Mai 2019 haben wir bereits einige Projekte in Angriff genommen – der „How-to-Hiwi“-Flyer für die neuen Präpkurs-Hiwis, Motivation für unsere Physikums-Kandidaten und Tipps für die neuen Erstis seien beispielhaft genannt. Dabei haben wir uns mit anderen Projekten wie „DissectReflect“, dem Institut für Psychosomatik und dem Service Center Studium zusammengetan und unter anderem einen Workshop beim TrainingDay der Ofamed sowie ein

Treffen für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung auf die Beine gestellt.

Und es folgt noch mehr! In Aussicht sind ein Projekt mit dem aka Filmclub, das Einrichten eines Kummerkastens für all diejenigen, die sich mit Problemen oder Ideen anonym an uns wenden möchten, sowie ein immer größer werdendes Netzwerk an Kontakten und Angeboten, die in schwierigen Zeiten hilfreich sein können.

Du bist interessiert und hast Lust, uns bei all dem zu unterstützen? Melde Dich gerne unter blaupause-freiburg@ofamed.de oder komm bei einem unserer nächsten Treffen vorbei! Weitere Infos findest Du auf Facebook oder Instagram.

eXchange the world

AG X

Wir sind die AG eXchange der bvmd und sind Teil einer weltweiten Austauschbewegung von Medizinern.

Wenn du schon immer einmal wissen wolltest, wie es in einem Krankenhaus in Ghana zugeht oder wie man in Indien forscht, bist du bei uns genau richtig! Über uns kannst du dich für eine Famulatur oder einen Forschungsaustausch im Ausland bewerben. Der Vorteil im Vergleich, das ganze selbst zu organisieren, ist, dass über das Netzwerk von Medizinfachschaften weltweit (Ifmsa = International Federation of Medical Students Associations) deine Unterkunft und Verpflegung vor Ort gestellt werden und du obendrauf über das Social Programm zusammen mit lokalen Medizinstudierenden das Land entdecken kannst. Weitere Infos zu Austausch und Bewerbung findest du auf der Homepage der bvmd (www.bvmd.de/austausch).

Du kannst dir aber auch die Welt nach Hause holen, indem du als Teil unserer AG Ansprechpartner für einen Studierenden aus dem Ausland hier in Freiburg wirst. Bei gemeinsamen Unternehmungen oder dem International Dinner, können Freundschaften entstehen, du kannst deine Fremdsprachenkenntnisse auspacken und aus Erzählungen vieles über andere Länder lernen. Wenn du auch gerne Teil dieser Bewegung sein möchtest, melde dich bei austausch@ofamed.de – Wir freuen uns auf dich!

2000 Teddys werden verarztet

Teddybärkrankenhaus

Einmal im Sommer bauen wir im Park des Uniklinikums unsere Zeltklinik auf und öffnen unsere Tore für 2000 Kinder und ihre Kuscheltiere. Wir Teddy-Docs nehmen die Kinder mit in den Parcours und zeigen ihnen, was passiert, wenn man als Patient ins Krankenhaus kommt. Dafür helfen die Kinder bei der Untersuchung, Diagnostik und Verarztung des Kuschel-

tiers. Das macht den Kindern nicht nur Spaß, sondern hilft dabei, den ärztlichen Alltag zu verstehen und Vertrauen zum ärztlichen und pflegerischen Personal aufzubauen. Damit wir auch im nächsten Jahr wieder so vielen Kuscheltieren helfen können, brauchen wir deine tatkräftige Unterstützung in der Organisation. Falls du Lust hast, bei der Planung mitzuwirken, schreib uns gerne eine E-Mail an tbk@ofamed.de

Menschenrechte machen Spaß

MIO

MIO – Sind das nicht die vom Waffelverkauf? Das sagt jetzt hoffentlich niemand mehr, wir haben dieses Jahr nämlich auch Obst verkauft!

Spaß beiseite, 2019 war viel los bei der Menschenrechtsinitiative der Offenen

Fachschaft. Angefangen hat es im Teambuilding mit der Schärfung unserer Ziele und Visionen. Da uns die Menschenrechte manchmal zu groß und unkonkret erscheinen, haben wir beschlossen, uns jedes Semester einem Teilaspekt zu widmen. Diesen Winter geht es um Gleichberechtigung. Für viele ein geladenes Thema, da kann es schon einmal sein, dass aus einer kleinen Einführung über die Frauenrechte-Bewegung eine angeregte Diskussion entsteht, die in der Idee einer Kampagne gegen Sexismus im Krankenhaus und im Medizinstudium mündet.

Unsere Kooperation mit dem Wohnheim für Geflüchtete am Schlierberg macht weiterhin große Freude, das Kürbisschnitzen und Schlittschuhlaufen sind mittlerweile fest im Repertoire.

Neugierig geworden? Kommt vorbei: jeden Mittwoch, 18:30 Uhr in der Alten Pharmazie.

Mit Sicherheit verliebt

MSV

Wir sind Mit Sicherheit Verliebt (MSV) – die AG für Sexualaufklärung unserer Fachschaft. Im vergangenen Semester waren wir in über 20 Klassen an Schulen in Freiburg und Umgebung und haben mit den Schülerinnen und Schülern mehr als 500 Kondome erfolgreich über unsere Übungsholzpenisse gezogen! Außerdem veranstalten wir jedes Jahr zu Beginn des Wintersemesters eine Party, die dieses Jahr im Agar stattgefunden hat. Neben den Schulbesuchen nutzen wir gerne jede Gelegenheit, uns selbst in unserer Thematik weiterzubilden – was auch der Anlass für unseren Schwerpunktworkshop zum Thema "Sex Positivity" gewesen ist – ein absoluter Höhepunkt in diesem Semester! MSV ist eine bunte, offene Gruppe und freut sich jederzeit über Zuwachs! Wir treffen uns alle zwei Wochen donnerstags um 19 Uhr in der alten Pharmazie, alle Interessierten sind willkommen!

Einblick, Vielfältigkeit, Austausch

EVA

Das letzte Seminar war zum Einschlafen, von der letzten Vorlesung habt ihr nichts mitgenommen? Der letzte Kurs – worum ging es da eigentlich nochmal? Eure Evaluation hilft den zukünftigen Kommilitoninnen und Kommilitonen, damit so etwas nicht mehr vorkommt! Und am anderen Ende der Evaluation, da stehen wir – die EVA. Wir möchten eure Kritik und Anregungen nutzen, um die Lehre an unserer Uni zu verbessern.

Wir sind eine eher kleine, familiäre Fachschaftsgruppe und freuen uns über neue Mitglieder aus allen Semestern, denn wir wollen ja von allen Fächern die aktuellen Entwicklungen aus erster Hand mitbekommen. Im letzten Semester haben wir unter anderem ein Fächergespräch mit dem Lehrteam der Molekularen Medizin geführt und uns viel mit der Umstellung und Verbesserung der Evaluation beschäftigt. Auch dieses kommende Semester gibt es wieder viel zu analysieren und zu verbessern!

Wir treffen uns regelmäßig mittwochs um 18:15 Uhr in der Alten Pharmazie – wenn du Interesse hast, uns zu unterstützen, schreib uns am besten eine E-Mail an evaluation@ofamed.de.

Acccess to Medicine

UAEM

Während wir letztes Semester noch mit Dr. Wolfgang Wodarg von Transparency International über „Transparenz klinischer Studien“ diskutierten, so widmet sich UAEM mit der aktuellen Kampagne nun wieder dem fairen Zugang zu Medikamenten weltweit. Denn nach wie vor hat ein Drittel der Weltbevölkerung keinen Zugang zu diesen, obwohl ein Großteil der Medikamente an unseren Wirkungsstätten – den Universitäten – erforscht wird und demnach der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen sollten.

Das wollen wir von UAEM ändern und mit Gesprächen, Diskussionsrunden oder Filmabenden das Bewusstsein für einen fairen „Access to Medicine“ in der Bevölkerung stärken.

Auch du möchtest daran teilhaben? Dann melde dich unter uaem.chapterfreiburg@gmail.de oder folge „UAEM Freiburg“ auf Facebook. Derzeit ist unsere Gruppe sehr klein und es finden leider keine regelmäßigen Treffen statt, umso mehr freuen wir uns über neue Gesichter und Nachrichten und werden dich auf dem Laufenden halten.

Erste Schulbesuche

AG Wissenshunger

Als AG Wissenshunger klären wir Schülerinnen und Schüler der 5.-7. Klasse im Sinne der Peer Education über gesunde Ernährung auf. Der erste Teil unseres Schulbesuchs besteht aus einem interaktiven Vortrag mit kleinen Experimenten und einer Gruppenarbeitsphase. Im zweiten Teil bereiten wir mit der gesamten Klasse leckere Pausenbrote zu, die wir dann im Rahmen eines gemeinsamen Frühstücks genießen. Wir sind aber auch über die Schulbesuche hinaus rund um gesunde Ernährung aktiv und wagen einen Blick über den Tellerrand. Sei es im Sinne internen AG Weiterbildung zum Thema Ernährung, Vorträge in Kooperation mit PAN, im Flüchtlingsheim mit MIO oder beim AG Running Dinner.

Dieses Jahr waren wir das erste Mal mit einem Stand beim Ersti-Tag im SC Freiburg Stadion vertreten und freuen uns auf viele neue Gesichter im neuen Semester. Im November besuchten wir gemeinsam mit der AG Mio das Freiburger Flüchtlingsheim, um gemeinsam mit den Kindern zu kochen und über das Thema Ernährung zu sprechen.

Hochschulpolitik

AGMA

Auch bei uns hat sich wieder einiges getan! Bei unserem Infoabend im November konnten wir bei einem Glas Glühwein mit euch zusammen einen Blick hinter die Fassaden der Hochschulpolitik sowohl auf fakultätsinterner als auch auf uniweiter beziehungsweise nationaler Ebene werfen. Nachdem wir im vergangenen Semester mit unserer neuen Reihe „AGMA Forum: Erste Hilfe für die Promotion“ gestartet haben, wollen wir in diesem Semester an den Erfolg anknüpfen. Am 10.12.2019 standen wir euch deshalb zusammen mit dem Doktorandenkonvent Rede und Antwort rund um das Thema „Erste Schritte auf dem Weg zum Titel“. Was wir sonst noch so machen, könnt ihr bei unseren Treffen immer mittwochs um 18:30 Uhr in der Alten Pharmazie erfahren.

via medici:
leichter lernen – mehr verstehen

Egal ob Vorklinik oder Klinik – via medici ist der perfekte Lernpartner fürs Medizinstudium. Interaktive Lernmodule, vernetzt mit den original IMPP-Prüfungsfragen und inklusive aller aktuellen Thieme Bücher fürs Studium. Das gesamte Wissen auf einer Plattform. Jederzeit und überall.

Jetzt
kostenlos testen
viamedici.thieme.de

Thieme

Vom gemeinen Ohrwurm

Schmaus oder Graus?

Wir alle kennen die Melodie im Kopf, die plötzlich da ist und so schnell nicht mehr weggeht. Manch einer ist schon wahnsinnig geworden mit einer Dauerschleife der gleichen Zeilen im Ohr. Leute sollen sogar schon ihren Job aufgegeben haben, weil sie vom Ohrwurm befallen waren. Woher kommt der Ohrwurm und was macht er mit uns? Der Appendix klärt auf.

Warnung: Wer weiterliest, muss mit ablenkenden Melodien im Ohr für die nächsten 30 Minuten rechnen.

Wenn wir eine Melodie hören, wird sie im Temporallappen unseres Gehirns abgespeichert und kann von dort aus dann in Gedanken wieder abgespielt werden. Dieses „innere Hören“ führt zu einem Reiz des Frontallappens, der ein innerliches Mitsingen provoziert. Und da beginnt der Teufelskreis – der Ohrwurm: Das weit verbreitete Phänomen, bei dem man eine Melodie oder einen Vers nicht mehr aus dem Kopf bekommt und in Dauerschleife hört. Diese kreisende neuronale Erregung zwischen dem inneren Vorsingen und inneren Hören ist auch unter dem Namen Aural-oral-loop bekannt und wahrscheinlich die Ursache der sich immer weiter fortsetzenden Hörillusion. Besonders gerne beginnt diese innere Schleife, wenn man gerade nichts tut, beziehungsweise das Gehirn in Ruhe ist – also bei banalen und routinemäßigen Tätigkeiten wie Spülen oder Spazierengehen. Denn in diesen Momenten ist das Arbeitsgedächtnis frei und der gemeine Ohrwurm kann sich bedenkenlos in ihm festsetzen.

Doch wie kann dieser Teufelskreis wieder durchbrochen werden? Ganz einfach: durch Kaugummikauen. Das klingt zunächst vielleicht merkwürdig, aber lässt sich durch den oben beschriebenen Mechanismus erklären. Probiere es aus! Schaffst du es beim Kauen innerlich zu singen? Wohl kaum. Denn das Kaugummikauen ist zwar eine ganz banale Tätigkeit, aber sie aktiviert rein motorisch genau die Areale, die wir zum Sprechen oder aber Singen brauchen. Wer nicht gerne Kaugummi kaut, kann auch ein Sudoku lösen. Dadurch wird das Arbeitsgedächtnis beansprucht und es gibt keine freien Kapazitäten für den Ohrwurm mehr. Allerdings sollte der Gehirnsport nicht zu anstrengend sein, denn paradoxerweise kommt es bei zu schwierigen Gedankenaufgaben seltener zum Abklingen des Ohrwurms.

Aber wozu ist denn dieser Ohrwurm überhaupt gut? Was manch einer vielleicht nervig findet, macht sich ein anderer zu Nutze. Die Musikindustrie arbeitet stetig daran, neue Hits zu produzieren, die nach dem Ohrwurm-Konzept funktionieren: Eingängige Melodien mit vielen Wiederholungen und markante Passagen mit bestimmten Tonsprüngen, die sich besonders gerne in unserem Gehirn einnisten. Viele der Chart-Songs haben genau diese Charakteristika und wenn sie dann auch noch häufiger im Radio gespielt werden, sind sie prädisponierend für den Ohrwurm. Man denke nur an „Barbie Girl“ oder „Moves like Jagger“. Und wer das

Ohrwurm-Lied mag, kann von der guten Laune profitieren und hat Spaß beim Mitsingen.

Trotz allem ist die genaue Herkunft des Ohrwurms immer noch ein Rätsel, da es sich um ein sehr subjektives und schwer greifbares Phänomen handelt. Aber eins ist klar, das nächste Mal reicht der Griff zur Kaugummi-Packung, um den gemeinen Ohrwurm zu vertreiben. Und für diejenigen, die das Lied mögen, ist Lautsprecher-Aufdrehen und Mitsingen sicher auch nicht verkehrt.

Ariane Martinez Oeckel

Unsere Top-Ohrwürmer:

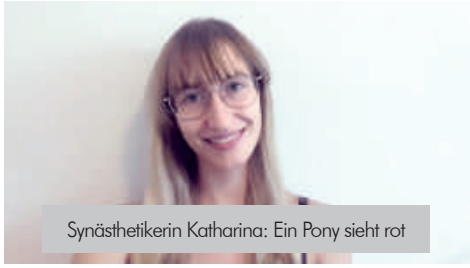
Call Me Maybe - Carly Rae Jepsen
Dancing Queen - ABBA
Let It Go - Idina Menzel
Pippi Langstrumpf - Eva Mattes
Karma Chameleon - Culture Club
Hamma! - Culcha Candela
I Will Survive - Gloria Gaynor
YMCA - The Village People
Yellow Submarine - Beatles
99 Luftballons - Nena
Mr. Sandman - The Chordettes

Ein Ohrwurm auf der Lauer

Eine Synästhetikerin erzählt

Ich sehe was, was du nur hörst

Synästhesien beruhen auf zusätzlichen Vernetzungen zwischen Hirnarealen, die für die Sinneswahrnehmungen zuständig sind. Es handelt sich dabei nicht um eine Krankheit, sondern um ein vererbbares, neurologisches Phänomen. Synästhetiker koppeln dauerhaft verschiedene Wahrnehmungen miteinander. Sie können beispielsweise Geräusche sehen oder Gefühle riechen. Bis zu vier Prozent der Bevölkerung sind davon mehr oder weniger stark betroffen, demzufolge rund 1000 der aktuellen Studierenden der Universität Freiburg. Eine von ihnen ist die Archäologiestudentin Katharina. Ein Gespräch über ein Leben im Dauerfeuer der Neuronen.



Synästhetikerin Katharina: Ein Pony sieht rot

Wie drückt sich Synästhesie bei dir aus?

Es gibt ja viele verschiedene Formen davon. Bei mir ist es so, dass ich Geräusche und Gerüche sehe. Teilweise haben auch Zahlen bei mir bestimmte Formen und Farben.

Das mit den Zahlen hört man ja häufiger. Kannst du da ein ganz konkretes Beispiel nennen?

Die vier ist zum Beispiel für mich dunkelblau. Oder meine Lieblingszahl, die elf, nehme ich in einem ganz hellen, weißlichen Beige wahr, mit ganz glatten Konturen.

Unterscheidet sich deine Wahrnehmung bei Geräuschen, Zahlen und Gerüchen?

Bei Geräuschen hängt es davon ab, wie komplex sie sind. Wenn ich zum Beispiel ein Lied höre, dann verändert sich das ständig mit jedem Einzelklang. Bei Gerüchen ist es anders, da verändert sich ja nicht so viel in kurzer Zeit. Dementsprechend sehen die für mich immer gleich aus.

Wie würdest du diese visuellen Eindrücke beschreiben?

Sie sehen aus wie abstrakte Gemälde. Abstrakte Formen mit Farbgemischen. Ich kann nicht einfach das Bild im Kopf festhalten, es mir in Ruhe anschauen und beschreiben was ich sehe, sondern dadurch, dass eigentlich immer ein Gespräch oder Geruch dabei ist, ist es immer in Bewegung. Stell dir vor, du sitzt rückwärts in einem Zug und die Landschaft fliegt an dir vorbei. Dann kannst du auch nicht jedes Schild, an dem du vorbeirast lesen, sondern nur den Eindruck beschreiben von dem, was du siehst. Meine Schwester hat mal gesagt, ich solle doch mal anfangen, Songs zu malen. *(lacht)* Vielleicht gar keine schlechte Idee. Dann kann man das vielleicht besser nachvollziehen.

Das hat Wassily Kandinsky gemacht. Ebenfalls Synästhetiker und großer expressionistischer Maler. Hast du eine kreative Ader?

Mittlerweile male ich nicht mehr so viel. Ich erinnere mich aber, dass ich früher

beim Zeichnen immer ähnliche Musik gehört habe, die für mich weißlich war, weil mir das geholfen hat. Ich habe dann ja nur das weiße Blatt und den Bleistift, dazu passt weißliche Musik. Wenn ich etwas Abstraktes malen würde mit vielen Farben, müsste ich schon was Buntes, Lebhafteres auflegen. Wobei weißliche Musik auch lebhaft sein kann!

Wie kann man sich „weißlich" aussehende Musik als Nicht-Synästhetiker vorstellen?

Die Grundtöne der Musik gehen für mich in eine weiße Richtung. Das bedeutet nicht, dass darin gar keine anderen Farben drin vorkommen. Jede Musik, jedes Geräusch ist aus einer Struktur aus Farben und Formen aufgebaut, von denen sie geprägt ist und der sich die anderen Farben unterordnen.

Aus welcher Musikrichtung entstehen für dich die schönsten „Bilder"?

Es ist tatsächlich so – das wundert mich selbst auch ein bisschen – dass ich nicht unbedingt nur Musik schön finde, die für mich auch schöne Farben und Formen hat. Ich mag auch Musik, bei der mir die Bilder, die ich dabei sehe, nicht so gefallen, weil sie in ekligen Brauntönen gehalten sind. Die Musik selbst kann mir dann trotzdem gefallen. Und dann gibt es Cloud Rap. Das ist in der Regel für mich sehr bläulich mit glatten, streifigen Formen, was ich eigentlich visuell sehr schön finde, aber die Musik mag ich trotzdem nicht. *(lacht)*

Überlappen sich die synästhetischen Bilder mit dem was du „normal" siehst?

Es ist nicht so, dass ich, wenn ich Geräusche höre nicht mehr meine Umgebung sehen oder wahrnehmen kann, es ist meistens eher „lasierend" im Hinterkopf bei mir. Wenn ich mich auf etwas anderes konzentriere, kann ich das in den Hintergrund „wegschieben". Aber wenn ich mich entspanne, meine Gedanken schweifen lasse, dann ist das schon im Vordergrund. Es ist jetzt nicht so, dass man eine Sonnenbrille aufsetzt und dann sieht man nur noch das, was man hört oder riecht. Die Geräusche liegen räumlich eher hinter dem, was ich normal sehe, das sind zwei verschiedene Ebenen. Ich weiß wirklich nicht, wie ich das sonst beschreiben soll. Zum Beispiel jetzt gerade, während wir reden, nehme ich deine Stimme auf der Synästhesie-Ebene als größtenteils beige, ein bisschen körnig langgezogen wahr. Das sieht ein bisschen wie Teesatz aus.

Die Landschaft fliegt vorbei

Wie Teesatz?

Ja, bloß noch ein bisschen grobkörniger. Das ist deine Stimme. Meine Stimme ist eher weißlich langgezogen mit wenigen Körnern, die da drin schwimmen. Meine Stimme ist nicht so verpixelt. *(lacht)*

Wie wirkt sich die Synästhesie auf dein Leben aus?

Mir fällt gerade spontan ein, dass ich es oft viel schöner finde, keine Musik zu hören, wenn ich was tue, was mir gefällt. In der Natur ist das so, oder beim Essen. Der Essensgeruch ist schon überwältigend genug, da brauche ich keine Musikbilder mehr dazu.

Gibt es im Alltag Situationen, bei denen die Synästhesie zu penetrant ist und dich nervt?

Ich kenne es ja nicht anders. Aber wenn du Geräusche, die du sowieso schon nicht magst auch noch siehst, ist das vielleicht blöder, weil sie viel präsenter sind. Ich hasse zum Beispiel meinen Weckerklingelton, weil er macht, was er macht – dabei sieht der normale Samsung-Weckerklingelton gar nicht mal schlecht aus.

Wie sieht der Samsung-Weckerklingelton denn aus?

Man kann ihn sich ein bisschen wie eine abstrahierte, rundliche, schwarz-rot-weiße Blume vorstellen. *(lacht)* Der Klingelton hat rote und weiße „Böppel“ und dazwischen ist es schwarz.

Hast Du mal einen anderen Synästhetiker getroffen? „Erkennt“ man sich gegenseitig?

Ich rieche die! *(lacht)* Nein, es ist tatsächlich so, dass gar nicht so viele Leute wissen, dass ich das habe. Wenn ich es mal jemandem erzähle, dann finden die Leute das in der Regel super weird. Als ich meiner Mutter erzählt habe, dass du dieses Interview mit mir machen willst, hat sie mich gefragt, was ich habe. Als ich ihr das erzählt habe, ist sie zunächst erschrocken.

Das wusste sie also gar nicht?

Nein! Ich weiß noch, dass ich vor zwei Jahren mal mit ihr Kuchen gegessen habe und gesagt habe „der riecht aber rosa“ und meine Mutter hat mich angeschaut und sich gefragt: „What the fuck?“. Das ist ja eine Sache, über die man doch nicht redet – warum auch? Die Leute denken ja eh nur, dass ich LSD genommen habe. *(lacht)* Außerdem habe ich sehr lange einfach angenommen, dass es selbstverständlich ist, Geräusche und Gerüche – und Gefühle übrigens auch – zu sehen.

Wie sehen Gefühle aus?

Ein Kuss kann zum Beispiel auch eine Farbe und eine Form haben. Ich erinnere mich daran, dass für mich der Gutenachtkuss von meinem Papa früher immer dunkelblau und rund gewesen ist. Das habe ich ihm damals erzählt, aber da war ich noch sehr, sehr klein. Es ist mir sehr lange nicht in den Sinn gekommen, dass andere Leute das nicht haben – ich kann mir eigentlich immer noch nicht vorstellen, wie es anders sein soll.

Sind Küsse auch unterschiedlich von verschiedenen Leuten?

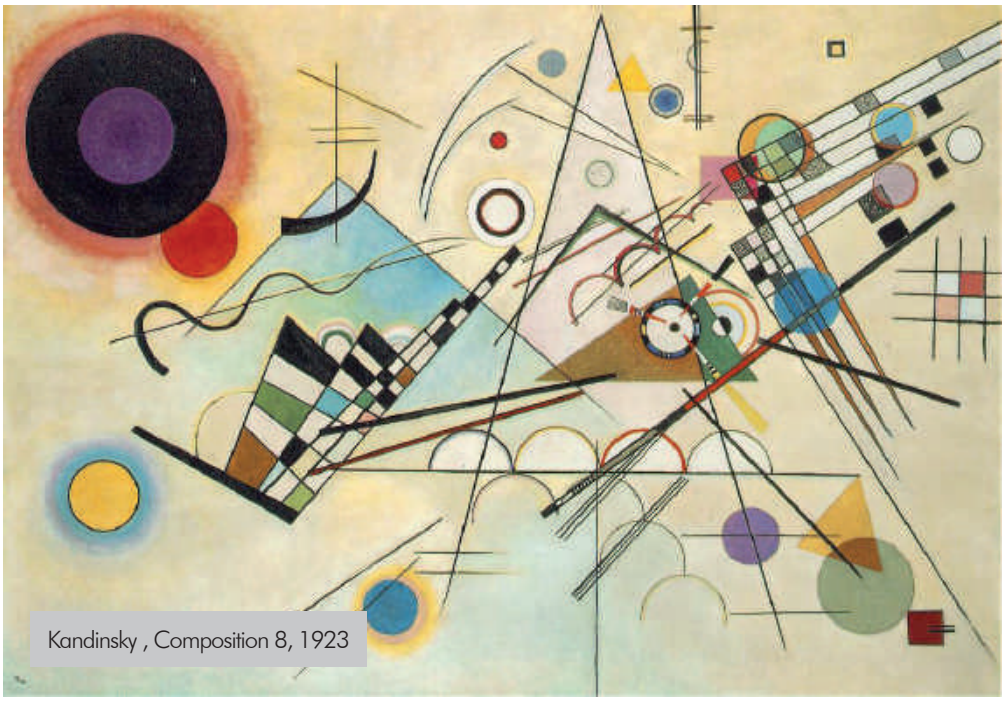
Ja, klar. Ein Kuss kann zum Beispiel schwarz sein, also kein vernichtend dunkles Schwarz, sondern irgendwie samtig. Klingt doch edel, oder?

Sehr edel! Wie hast du bemerkt, dass du eine besondere Wahrnehmung hast?

Ich nehme an, dass ich das von Geburt an habe. Ich glaube das erste Mal, dass ich es aktiv wahrgenommen habe, war in der Grundschule. Da haben wir irgendein Lied gesungen und ich hatte es so klar vor Augen. Ich weiß heute immer noch, wie ich das Lied damals gesehen habe, aber die Bilder haben sich jetzt total verändert. Wenn ich das Lied jetzt hören würde, würde ich da einen anderen Aufbau sehen. Damals hatten die Bilder der Geräusche krassere Linien, klarere Strukturen, knalligere Farben als heute. Man kann sich das so vorstellen, dass ich Musik damals im Pop Art-Stil gesehen habe und heute eher als Aquarell.

Hast du durch die Synästhesie bestimmte Vorteile?

Ich kann mir vorstellen, dass es cooler


Kandinsky , Composition 8, 1923

für mich ist, Musik zu hören, weil es für mich so intensiv ist. Und bei Gerüchen fällt mir bereits jede kleine Veränderung auf, schneller als anderen Leuten. Ich glaube, ich habe einen sehr guten Geruchssinn. Deswegen könnte ich auch nie Medizin studieren, ihr mit eurem Formaldehyd *(lacht)*. Ich kannte auch mal eine, die war sehr musikalisch und konnte anhand der Farben sehen, welchen Ton sie gerade hörte. Also ein d war bei ihr grün und ein c blau. Ich weiß nicht, ob dass bei mir auch so ist, weil ich so hart unmusikalisch bin, dass ich nicht mal weiß, was ein Ton ist *(lacht)*. Bei mir ist das Besondere wahrscheinlich einfach nur, dass ich sehen kann, wer welches Shampoo hat. Das rieche ich sofort.

Jetzt sind wir beim Geruch angekommen. Spielen Gehör und Geruch bei dir auch nochmal zusammen oder ist das unabhängig voneinander?

Du fragst mich Sachen, die sind so intuitiv bei mir, dass ich da noch nie drüber nachgedacht habe. Ich muss mal kurz an was riechen *(riecht an einem Kissen)*. Sag mal irgendwas!

Hallo, Test Test 123. Hier ist Philipp.

Okay, vom Aufbau her sind das schon ähnliche Formen und Farben, die sich dabei ergeben. Ich merke da schon klar, was davon ich rieche und was ich höre. Es sind auch wieder zwei voneinander getrennte Layer, so wie beim Sehen.

Gibt es auch so etwas wie das „Nichts", die Stille?

Stille und Geruchslosigkeit oder zumindest einen neutralen Geruch gibt es auch, aber das ist dann sehr weiß, glatt und formlos. Wie gesagt, ich kann die Synästhesie nicht komplett abschalten. Dieser weiße „Hintergrund" ist immer unauffällig da und natürlich einfacher zu ignorieren als wenn da ein Feuerwerk von bunten Formen und Farben ist.

Du kannst die Bilder nicht einfach „ausschalten" und musst dich konzentrieren um die Synästhesie zu unterdrücken. Hast du vor lauter Eindrücken manchmal Konzentrationsschwierigkeiten?

Ich kann nicht sagen, ob das an der Synästhesie liegt, aber ich bin schon immer schnell abgeschweift. Länger jemandem

zuzuhören, wenn es nicht total interessant ist, finde ich anstrengend. Es ist tatsächlich so, dass man sich durch den Klang der Stimme, die Farben und Formen leicht ablenken lassen kann. Ich konzentriere mich dann stärker darauf, als auf den Inhalt.

Hast du mal gemerkt, dass du daraus eine Kraft gezogen hast oder wäre das jetzt eine Überhöhung?

Ich würde sagen, dass ich resilient bin, über Rückschläge schnell hinwegkommen kann, weiß aber nicht ob das damit zusammenhängt. Was aber auf jeden Fall bei mir zutrifft, ist, dass mir nicht so schnell langweilig wird. Wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich einfach Musik anmachen und mich den Geräuschen hingeben. Dann ist immer einiges los, das ist ein bisschen wie im Kino – nur mit sehr merkwürdigen Filmen. Das schafft Ablenkung, aber es wäre jetzt falsch zu sagen, dass ich sofort glücklich werde, wenn ich die Bilder sehe, die sehe ich ja letztlich immer.

Hat Alkohol Auswirkungen auf die Synästhesie?

Da habe ich noch nie drüber nachgedacht, aber ja, hat es. Alkohol macht alles schärfer und weniger aquarellig. Ist es bescheuert, wenn ich sage, dass mit Alkohol alles mehr wie Acryl aussieht? *(lacht)*

Ich als „Normalo" kenne Reizüberflutung beispielsweise aus der grellbunten Werbewelt voll mit Sales und knallenden Reklamen. Gibt es im Alltag eines Synästhetikers Momente extremen ästhetischen Erlebens?

Ich finde einen gleichbleibenden Lärmpegel anstrengend, zum Beispiel im Café. Es gibt kein richtig laut, kein richtig leise. Dieses graue Gemurmel mit kleinen Strukturen von links und rechts legt sich wie ein „dreckiger" Schleier über die anderen Farben. In so einer Umgebung werden die Sinneswahrnehmungen für mich zum bewussten Multitasking und ich bin immer ganz froh, wenn ich aus der Situation raus bin. Ich brauche es, dass regelmäßig nur ein Geräusch da ist. Wenn ich mich nur mit einer Person unterhalte oder einfach nur Musik höre, dann ist ein Geräusch für mich in dem Sinne schöner, dass es klarer und strukturierter aussieht, in eine Richtung aufgeht.

Hast du einen Rückzugsort?

Es ist ja für die meisten Stadtmenschen so, dass sie sich im Wald oder im Park erholen können. In der Stadt hört es sich durch das Autorauschen oft sehr grau an, das ist wieder dieser Schleier, der sich über alles legt, wie in der Café-Situation. Im Wald sind die Wahrnehmungen clean, da gehen die Strukturen der Geräusche ganz hell und klar auf und es ergeben sich neue Formen. Es gibt aber auch abseits vom Autorauschen sehr schöne „Menschengeräusche".

Wie findest du Benzingeruch?

Bräunlich-gelb, sehr scharfkantig. Mag ich *(lacht)*.

Haben Menschen für Dich auch eine Farbe?

Durch den Klang der Stimme und den Geruch der Person ergibt sich eine Farbe für die Person, mit der ich sie verbinde. Wenn du erkältet bist und sich deine Stimme ändert oder du ein neues Parfüm verwendest, verändert sich auch ein bisschen die Farbe.

Zum Abschluss noch eine Frage: Was ist dein Lieblingsgeräusch?

Vogelgezwitscher mag ich sehr gerne, das hat auch eine sehr schöne Form. Lasierend, mit cleanem Hintergrund. Der Gesang an sich ist keine flächige Form, sondern es sind kleine, aufblühende Formen, die sich bei jeder Vogelart unterscheiden. Meeresrauschen ist auch toll, es ist viel breiter, gleichmäßiger und nicht so hubbelig. Ich mag generell flache, streifige Formen lieber als geböbbelte. „Geböbbelt" ist kein Wort, aber du verstehst was ich meine *(lacht)*.

Vielen Dank für das Gespräch!

Die Fragen stellte Jan Philipp Kramme

Eine Ode an das Ohr

Wovon ihr noch nie gehört habt

In diesem kleinen Sammelsurium – menschlich wie auch tierisch – bieten wir euch allerlei Kurioses über das Ohr. Wir informieren euch darüber, wie man ohne Ohren hören kann, was die Form eures Ohrläppchens über euch aussagt und welch große Rolle unsere kleinsten Knochen spielen.

Beginnen wir mit dem Tierreich, und zwar mit einem Tier das nicht nur zwei, sondern gleich drei Ohren hatte: die Vacanti-Maus. Dieses dritte Ohr war allerding kein Produkt zufälliger Mutation, sondern ein Ergebnis komplexer Forschung, bei der bovine Knorpelzellen in einer biodegradablen Form unter die Rückenhaut einer Maus gepflanzt wurden. Dort wuchsen diese Zellen von selbst in die vorgegebene Form eines menschenähnlichen Ohres heran. Zunächst angedacht als Ersatz für Prothesen oder Operationen an den Ohren hat sich dieses Verfahren allerdings nicht in der Medizin etabliert.

Schon davon gehört?

Doch nicht nur Ohren können hören. Grillen haben keine Ohren per se, ihr Hörorgan besteht aus einer Membran an den Vorderbeinen. Dort können diese Insekten Vibrationen wahrnehmen und diese dann akustisch weiterverarbeiten. Ähnlich machen es die Fische: dort läuft die Schallaufnahme sogar über die Gräten. Diese leiten die Wellen direkt weiter an das Innenohr, da Fische weder Trommelfell noch Gehörschnecke besitzen.

Im Gegensatz zu den Fischen, Reptilien oder Amphibien und anderen Ausnahmebeispielen ohne Ohren haben die meisten Säugetiere ein Außenohr mit Ohrmuschel. Beim Menschen machte schon Rotkäppchen die Beobachtung, dass die Großmutter so große Ohren habe. Dies lässt sich dadurch erklären, dass bei Menschen die Ohren lebenslang weiterwachsen im Schnitt mit etwa 0,2 Millimeter pro Jahr, während der Rest des Bindegewebes tendenziell eher schrumpft.

Die Ohrmuschel ist dem Fingerabdruck nicht ganz unähnlich – beide sind einzigartig und anhand ihres Abdrucks kann ein Individuum eindeutig identifiziert werden. Diese Besonderheit macht sich die Polizei zunutze bei der Identifikation von Einbrechern anhand von Ohrabdrücken. Diese gelten als genauso spezifisch wie der Fingerabdruck und werden zumal weniger zufällig hinterlassen.

Stigma Ohrläppchen

Nicht nur die Ohrmuschel, sondern auch das Ohrläppchen ist Teil der Kriminalstatistik und Kriminologie. Es kann beim Menschen entweder an den Kieferwinkel angewachsen oder lediglich am Ohr befestigt sein. Laut einer bizarren Studie werden angewachsene Ohrläppchen rezessiv vererbt und deren Träger zeigen doppelt so häufig anti-soziales, soziopathisches oder kriminelles Verhalten als Individuen mit freien Ohrläppchen. Die Personen mit angewachsenen Ohrläppchen sollten laut den Vertretern dieser Studie daher in Datenbanken erfasst und von Sicherheitsdiensten überwacht werden. Ein

ähnlicher Glaubensansatz fand sich schon im Mittelalter: Dort stellten angewachsenen Ohrläppchen ein Hexenmerkmal dar. Als Konsequenz und Vorsichtsmaßnahme schnitten Ammen bei Neugeborenen die Ohrläppchen ein, um sie vom Kiefer zu trennen.

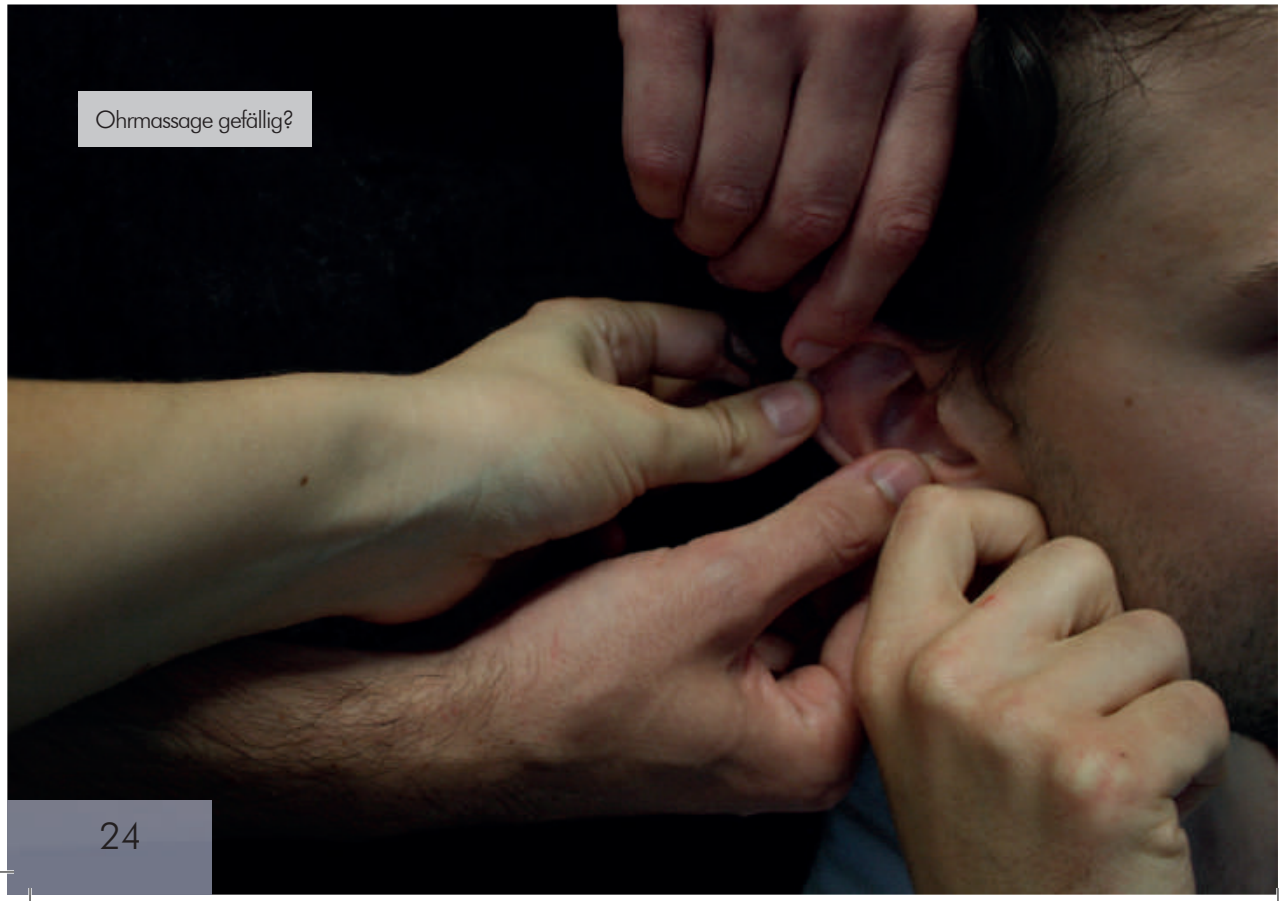
Ohrläppchen, ob angewachsen oder nicht, sind das weltweit am meisten gepiercte Körperteil. Diese rein faktisch gesehen Art der Selbstmutilation im Sinne der Dekoration ist in fast allen Kulturen auf der Erde gang und gäbe und nimmt unterschiedliche Formen an: Von einem einfachen Ohrloch bis hin zu Zentimeter großen Tunneln ist alles dabei.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Ohren bei dem Menschen auch in der Sexualität eine Rolle spielen, manchmal eine seltsame Vorstellung. Das Ohrläppchen ist stark vaskularisiert und zählt sogar zu den spezifisch erogenen Zonen. Dies bedeutet, dass dort mehr Nervenenden für Sensibilität zur Verfügung stehen als in normaler Haut und diese Körperpartien dementsprechend gereizt werden können.

Gehen wir weiter in das Innere des Ohres: Spätestens nach den Anatomievorlesungen ist uns bekannt, dass die Gehörknöchelchen die kleinsten Knochen im menschlichen Körper sind. Selbst diese kleinen Knöchelchen oder Knochenfragmente wurden bei Ausgrabungen gefunden und den Neandertalern zugeordnet. Anhand der Form und Größe des knöchernen Labyrinths können verschiedene Spezies und Subspezies unterschieden werden. Forscher machen sich das sogar zunutze, um ein Fossil den Neandertalern oder den modernen Menschen zuzuordnen.

Bei all diesen kuriosen Fakten über dieses knorpelige Ohrgan kann man ganz schön Ohrensausen bekommen. Aber keine Angst, alles in Ohrdnung – im Alltag werden wir die Ohren weiter wie gewohnt einfach zum Hören benutzen können.

Julia Limmer



Ohrmassage gefällig?

Geräusche

Von Krach und leisen Tönen

Unsere ganze Welt besteht aus Tönen und Geräuschen, die sich als Schallwellen im Raum ausbreiten. Die erzeugten Luftdruckschwankungen werden von uns nur in einem bestimmten Frequenzbereich wahrgenommen. Es gibt sie in allen Variationen: bewusst und unbewusst, trommelfellzerreißend und mucksmäuschenstill, angenehm und beruhigend bis hin zu nervig und erschreckend.

Einige Geräusche, wie beispielsweise unser eigenes Blutrauschen, nehmen wir nicht bewusst wahr, andere Geräusche, wie das Ohrenklingeln beim Tinnitus, hören wir, obwohl es überhaupt kein objektives Korrelat gibt. Doch was ist eigentlich wirklich laut, warum können wir an lauten Orten trotzdem noch jemanden verstehen und was bedeutet absolute Stille? Der Appendix wird euch einige Phänomene aufzeigen und darüber informieren, wie laut es an der Uni und in Freiburg ist.

Knall, Peng, Quietsch

In lauten Geräuschen steckt viel Energie, die Druckwelle von Explosionen kann beispielsweise ganze Häuser dem Erdboden gleichmachen. Da ist es nicht verwunderlich, dass Lärm auch zum Tod führen kann: Ab etwa 200 Dezibel (dB) führt der hohe Schalldruck zum Platzen der Lungenbläschen. Unter normalen Umständen ist es natürlich nicht so laut. In einem Raum, in dem sich Menschen unterhalten, beträgt die Lautstärke etwa 40 bis 60 dB. In einem Krankenhaus kann es hingegen schon einmal lauter werden, ein Martinshorn erreicht auf kurze Distanz etwa 120 dB (mehr dazu auf Seite 39), was immer noch unterhalb der Schmerzschwelle bei 130 dB liegt. Diese Schallpegel liegen jedoch noch weit unter dem lautesten Geräusch, das jemals von Menschen gemessen wurde. Am 27. August 1833 hörten Farmer in der Nähe des australischen Ortes Alice Springs etwas, das wie zwei Gewehrschüsse klang. In Wirklichkeit kamen die Geräusche von einem 3.600 Kilometer entfernten Vulkan auf der indonesischen Insel Krakatau, dessen Ausbruch die Insel in die Luft sprengte. In einer Entfernung von 160 Kilometer konnte immer noch eine Lautstärke von 180 dB gemessen werden, ein ausreichend hoher Schallpegel, um das Trommelfell platzen zu lassen.

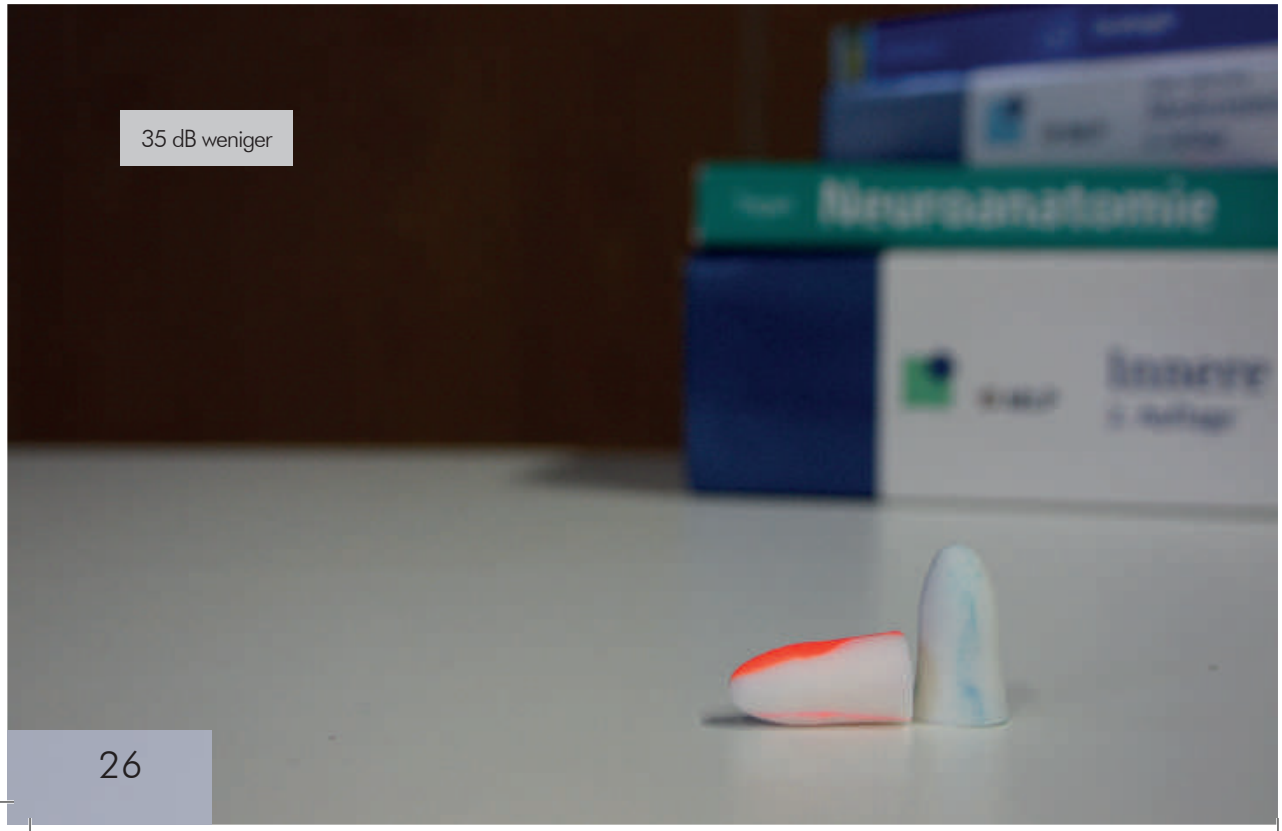
Damit ein Geräusch unangenehm wird, muss es jedoch nicht unbedingt laut sein. Es gibt Geräusche, die sind einfach nicht zum Aushalten, beispielsweise das Quietschen von Kreide auf der Tafel oder das Kratzen einer Gabel über den Teller. Eine tragende Rolle kommt dabei der Amygdala zu, einer Hirnregion, die für die emotionale Bewertung zuständig ist. Die hörverarbeitende Hirnrinde, der akustische Kortex, bearbeitet die aufgenommenen Hörreize und schickt sie dann an die Amygdala. Hier werden typische Merkmale eines unangenehmen Geräusches erkannt, emotional bewertet und diese Information an die Hörrinde zurückgesandt. Dadurch wird wahrscheinlich auch die Empfindlichkeit der Wahrnehmung gesteigert, ein Phänomen, das erklärt, warum wir unangenehme Geräusche verstärkt wahrnehmen.

Ich höre was, was du nicht hörst

Tinnitus – ein Ohrgeräusch wie Sausen, Klingeln und Pfeifen – ist ein häufiges Phänomen: Ein Viertel der Menschen hat ihn mindestens einmal im Leben. Dabei müssen zwei Formen deutlich unterschieden werden: Der objektive Tinnitus wird vom Betroffenen und vom Untersucher wahrgenommen und hat meist eine gefäß- oder muskelbedingte Ursache. Der subjektive Tinnitus kann hingegen nur von Patienten oder Patientinnen selbst wahrgenommen werden und hat seine Ursache in einer fehlerhaften Informationsverarbeitung im System des Hörens, wo genau ist bisher nicht bekannt. Das nervige Geräusch im Ohr kann chronisch werden und dann zu einem großen Leidensdruck führen. Damit dies nicht geschieht, sollte der Tinnitus so früh wie möglich behandelt werden: Liegt wie beim objektiven Tinnitus eine Grunderkrankung vor, wird diese kausal behandelt. Beim subjektiven Tinnitus ist das allerdings schwieriger, da viele mögliche Ursachen in Frage kommen, von Entzündungen über Bluthochdruck bis hin zu Stress. Das Gute am neu aufgetretenen Tinnitus ist, dass er, je früher er behandelt wird, umso eher verschwindet. Liegt eine genaue Ursache vor, wird diese behandelt, ist sie unklar, gibt man wie bei einem Hörsturz Glukokortikoide. Der Tinnitus kann auch spontan ohne Therapie abklingen.

Der Party-Effekt

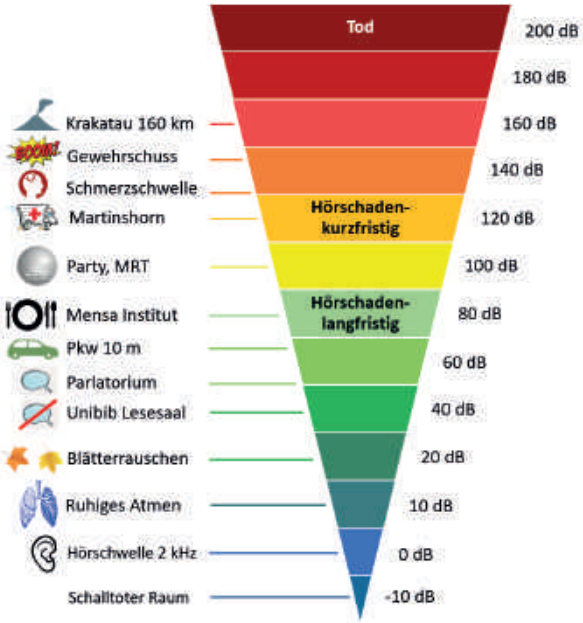
Die Tatsache, dass wir uns an lauten Orten unterhalten können, haben wir unserem Gehirn zu verdanken. Ein typisches Beispiel ist die Mensa: Der Geräuschpegel ist ohnehin recht hoch und am eigenen Tisch wird dann auch noch über die anstehende Klausur geredet, die man lieber ganz ausblenden würde. Also konzentriert man sich auf den Kommilitonen, der von seinem letzten Urlaub erzählt und auf einmal hört man ihn recht deutlich, die Umgebungsgeräusche wandern in den Hintergrund. Dieses selektive Hören wurde 1953 zum ersten Mal von Colin Cherry als „the cocktail party problem“ definiert und von ihm in verschiedenen Aufmerksamkeitsexperimenten untersucht. Sei-



ne Probanden und Probandinnen sollten zwei unterschiedliche Nachrichten, welche ihnen zur selben Zeit aus einem einzelnen Lautsprecher vorgespielt wurden, voneinander trennen. Bei einem weiteren Versuch wurde gleichzeitig je dem rechten und linken Ohr eine unterschiedliche Nachricht vorgespielt. Hier fiel das Selektieren viel leichter, aber die Teilnehmenden konnten sich kaum an den Inhalt der unaufmerksamen Seite erinnern. Auch diesen Effekt kennen die meisten: Wendet man sich einem Gesprächspartner zu, beispielsweise dem Sitznachbar in der Vorlesung, dann bekommt man wenig von dem Vorlesungsstoff mit. Neuere Untersuchungen mittels Elektrokortikographie und Magnetresonanztomographie (MRT) konnten zeigen, dass je nach Aufmerksamkeitsrichtung unterschiedliche Aktivitätsmuster in der Hörrinde zu finden sind. Das Gehirn nimmt zwar unterbewusst alle Geräusche wahr, kann diese aber in unterschiedliche Datenströme umwandeln und sich einem Bestimmten zuwenden. Bestimmte Stimuli können auch unbewusst registriert und verarbeitet werden. Fällt in einer nahen Gesprächsgruppe der eigene Name oder sagen Dozierende „klausurrelevant“ erregt dies die Aufmerksamkeit, ähnlich eines Warnsignals. Hier spielt die emotionale Bewertung, ähnlich wie bei den unangenehmen Geräuschen, eine entscheidende Rolle.

Hörst du die Stille?

Stille, die Abwesenheit von Geräuschen, ist in unserer modernen, schnellen und lauten Welt selten geworden. Die vielen Stimmen und Geräusche in der Universität oder bei der Arbeit, Autogeräusche und vorbeifahrende Straßenbahnen, die Musik, die zuhause läuft, all das verdrängt die Stille aus unserem Leben. In der Bibliothek findet man sie noch, aber selbst ein leiser Raum hat etwa einen Geräuschpegel von 20 bis 30 dB, da wir immer von Schallwellen umgeben sind. Man denke nur an das Rauschen, das man in einer Muschel hört,



die man sich ans Ohr hält. Dabei handelt es sich natürlich nicht um das Meeresrauschen, wie es uns als Kinder erzählt wurde, ebenso wenig ist es das Rauschen von Blut im Körper. Die innen hohle Muschel fängt die Schallwellen ein, welche von den Wänden reflektiert und zurückgeworfen werden, wodurch die leisen Geräusche um uns herum verstärkt werden. So können wir trotz der vermeintlichen Stille ein Meeresrauschen hören. Die Stille, das Alleinsein mit den eigenen Gedanken, scheinen viele nicht mehr zu ertragen, denn in diesen Momenten ohne ablenkende Geräusche kommt man zum Nachdenken und zur Selbstreflexion. Die verstörende Wirkung der Geräuschlosigkeit konnte die Firma „Orfield Laboratories“ im US-Staat Minnesota mit ihrem schalltoten Raum zeigen. Der durch Beton, Stahl und Glasfaser abgeschirmte Raum absorbiert 99,99 Prozent des Schalls und ist damit einer der stillsten Orte der Welt. Hier wurde eine Lautstärke von minus neun Dezibel gemessen. Jegliche akustischen Informationen der Umwelt fehlen, kein Rauschen, kein Windhauch, kein Surren von Elektronik, keine Geräusche beim Gehen, so-

dass man auf einmal den eigenen Körper wahrnimmt und beispielsweise den Herzschlag oder das Atemgeräusch laut hört. Das wirkt so verstörend, dass es niemand länger als 45 Minuten in dem Raum aushält. Eine völlige Reizdeprivation, also das Fehlen von Sinneseindrücken kann Halluzinationen und Denkstörungen auslösen und gehört zur weißen Folter, worunter Methoden fallen, die keine sichtbaren Spuren hinterlassen. Der Studiokomplex wird natürlich nicht zur Folter verwendet, sondern von Unternehmen zum Testen der Tonakustik genutzt, hat aber auch einen touristischen Anreiz gewonnen.

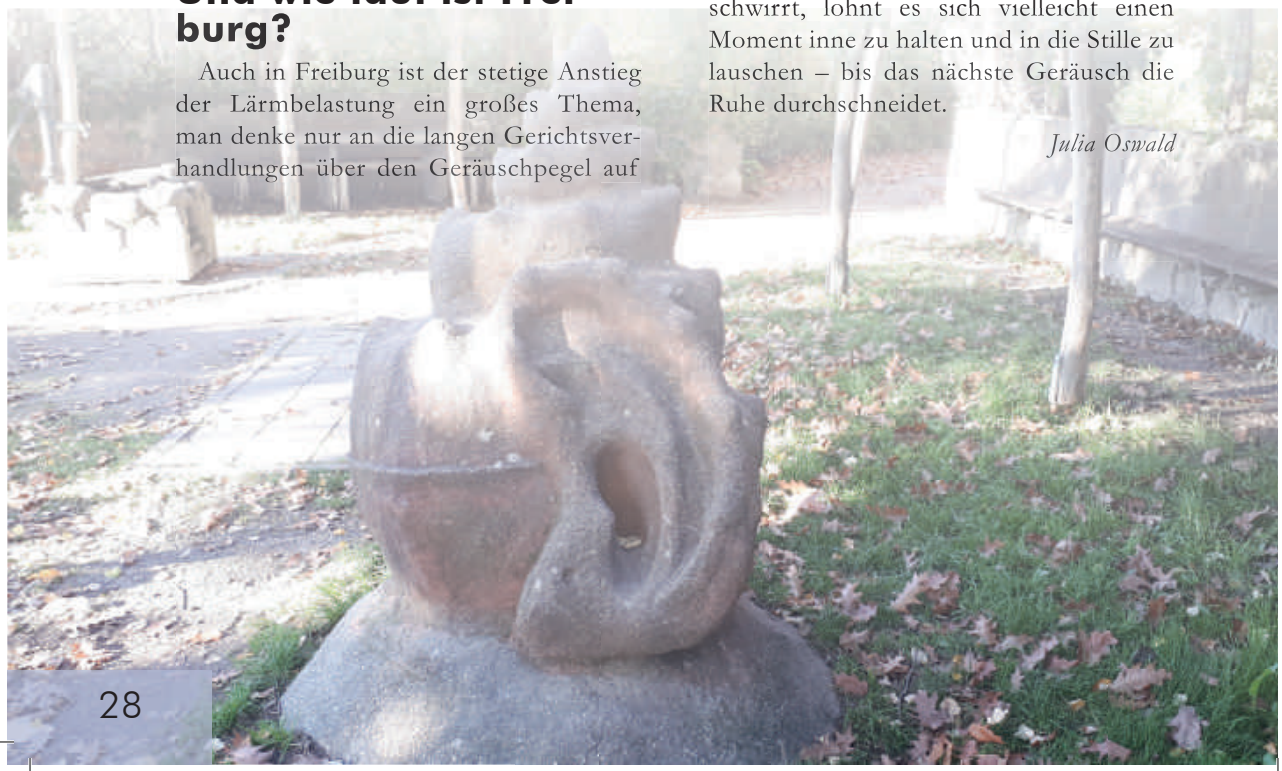
Trotzdem ist Stille essenziell wichtig für unsere Gesundheit, denn Lärm kann stressbedingte, negative gesundheitliche Folgen wie Bluthochdruck, Schlafstörungen, Tinnitus, Lärmschwerhörigkeit, sowie psychische Erkrankungen nach sich ziehen. In der heutigen Zeit wird es jedoch immer schwieriger in einer ruhigen Umgebung zu leben. Bei einer 2017 durchgeführten Studie zum „The World Hearing Loss Index“ zeichnete sich erstaunlicherweise Zürich als leiseste Stadt mit der geringsten Rate an Lärmschwerhörigkeit aus.

Und wie laut ist Freiburg?

Auch in Freiburg ist der stetige Anstieg der Lärmbelastung ein großes Thema, man denke nur an die langen Gerichtsverhandlungen über den Geräuschpegel auf dem Augustinerplatz: Erlaubt sind 45 dB nachts, jedoch wurden Spitzenwerte von 73 dB erreicht. Damit ihr eine Vorstellung bekommt, wie laut es an der Uni ist, haben wir an verschiedenen Orten die Lautstärke gemessen und den Geräuschpegel in eine Skala eingetragen. Wenn ihr also einmal mit klingelnden Ohren aus der Mensa kommt, ist dies kein Wunder, immerhin wird es hier bis zu 78 dB laut. Im Café des Institutsviertels erreicht es sogar Spitzen von 91 dB. Die Unibibliothek hingegen ist wunderbar leise mit 40 dB, gestört nur von Papierrascheln und gedämpften Schritten. Im Parlatorium ist es mit etwa 57 dB schon deutlich lauter, immerhin entsprechen fast 20 dB einer Vervierfachung der wahrgenommenen Lautstärke. Auf dem Platz der alten Synagoge ist immer viel los, kein Wunder also, dass am Wochenende dort Lautstärken von 70 dB vorherrschen. Im Vauban gibt es den Ohrplatz, auf diesem befindet sich die Ohr-Muschel-Skulptur von Anne Peschlow und natürlich stellte sich die Frage, wie laut es wohl an diesem Ort sein mag: 55 dB, mit spielenden Kindern im Hintergrund.

Und nachdem der Kopf nun wahrscheinlich vor lauter Geräuschen nur so schwirrt, lohnt es sich vielleicht einen Moment inne zu halten und in die Stille zu lauschen – bis das nächste Geräusch die Ruhe durchschneidet.

Julia Oswald



Stimme unserer Lieblingsfilme

Berufsbild Synchronschauspielerin

Nur wenige Stimmen sind in der deutschen Medienlandschaft wohl so präsent wie die ihre: Claudia Urbschat-Mingues verleiht Angelina Jolie in der deutschen Fassung von Hollywood-Blockbustern eine anrüchig-erotische Stimme, und gibt zudem bei Filmgrößen wie Rosario Dawson, Vera Farmiga, Jennifer Connelly, Maria Bello oder Rachel Weisz den Ton an. Ein Gespräch mit einer starken Stimme.

Neben dem Synchronisieren von Schauspielerinnen setzt Claudia Urbschat-Mingues ihre Stimmkraft auch in ganz anderen Domänen ein: als Bulma im Anime "Dragonball Z", als Gloria in "Madagascar", sowie als Sprecherin in Werbespots, Videospielen und Dokumentationen. Selbst die medienscheuesten Menschen wurden wohl schon mal bei der Tagesschau mit den Worten: „Hier ist das Erste Deutsche Fernsehen mit der Tagesschau." von ihr begrüßt. Wir hatten nun abseits der Filmindustrie die Möglichkeit, Frau Urbschat-Mingues zuzuhören.

Sie haben unter anderem Schauspiel studiert und waren als Bühnenschauspielerin tätig. Wie sind Sie dazu gekommen, Synchronsprecherin zu werden?

Ich war hinsichtlich des Umgangs mit meiner Stimme lange Zeit ein hässliches Entlein: Mit zwölf Jahren war mir bewusst, dass ich aufgrund einer Insuffizienz meiner Stimmbänder eine kaputte Stimme habe. Sie sind etwas labberig-ausgeleiert und schließen nicht richtig, weshalb meine Stimme eher rauchig-tief ist. Außerdem habe ich damals mit meiner Stimme Humbug getrieben: Ich war sehr gerne sehr laut und habe dabei stimmlich „gedrückt", wodurch die Bänder weiter belastet wurden – damit war meine Karriere als Sängerin erst einmal vorbei. *(lacht)*

Trotzdem habe ich weiterhin Jazz und Punk gesungen und auch gerne Theater gespielt, und da ich mich so zwangsläufig mit meiner Stimme beschäftigen musste, hatte ich speziell auf sie ein Augenmerk. Ich war bei einer sehr guten Logopädin, die sich ein wenig darauf spezialisiert hatte, "hoffnungslose Fälle" auf Vordermann zu bringen. Anschließend habe ich eine Schauspielausbildung gemacht und nebenher Werbung gesprochen. Auch während meiner Tätigkeit als Bühnenschauspielerin hat mich das Thema nicht losgelassen. Die Bühne war nicht das richtige Podium und ich bin beim Synchron glücklich geworden – auch wenn die Branche damals noch verschrien war, nach dem Motto: Wenn's für die Bühne nicht reicht, machst du halt Synchron.

Anfangs war Ihre Stimme also ein Handicap für Sie und jetzt ist sie auch durch die Insuffizienz so prägnant, dass Sie Synchronschauspielerin werden konnten.

Es ist nicht nur die Stimme, die den Ausschlag gibt – häufig wird gedacht „Hey, ich habe eine tolle Stimme, ich muss unbedingt Synchronsprecher werden",

das stimmt aber nicht, wir brauchen alle Stimmen! Es war eher mein Durchhaltevermögen, durch das ich mit meiner kaputten Stimme umzugehen gelernt habe, weshalb ich schließlich soweit gekommen bin. Ich musste lernen, meine Stimme bis zu zwölf Stunden am Tag zu belasten – man schreit, heult, lacht, weint, oftmals mit mehr Druck als im normalen Leben – und das ist mir gelungen, was ein Vorteil war.

Zudem ist ja Stimme auch Ausdruck der Seele des Menschen: Etwas sehr Persönliches: Viele Leute haben Probleme, frei zu sprechen, sie fangen zum Beispiel im Tonstudio an, sich permanent zu räuspern oder die Stimme zu verstellen, denn das Mikrofon ist wie eine Lupe, die Leute sehen dich stimmlich quasi nackt. Ich musste erst lernen, ungekünzelt zu sprechen, also in jeder denkbaren Situation authentisch zu klingen.

Grundsätzlich ist jede Stimme gefragt, man muss aber eine gewisse Disziplin, Musikalität und Rhythmusgefühl mitbringen: Unsere Aufgabe ist es, am laufenden Band einen Synchron-Take nach dem anderen aufzunehmen, und dabei auf den Inhalt, die Schauspielerei und die Synchronität zu achten. Das ist oft ganz schön anstrengend.

Für mich ist es immer ein Stück weit Magie, wenn die Worte des Synchronschauspielers passgenau auf die Lippen des gefilmten Schauspielers übertragen werden. Gibt es da einen bestimmten Kniff?

Nein, das ist die Musikalität beim Sprechen – wir hören uns das Original an und richten uns danach. Normalerweise läuft es für uns so ab: Wenn ich einen Termin habe, weiß ich in der Regel nicht, worum es bei dem Film geht, mir wird nur Uhrzeit und Tonstudio genannt. Der Dialogregisseur teilt mir dann mit, dass ich beispielsweise die Blonde im Hintergrund bin, und wenn ich Glück habe, wird sie mir kurz gezeigt, ansonsten geht's direkt los. Du bist

Claudia Urbschat-Mingues

etwa auf einer Hochzeit, da ist die totale Party, alle freuen sich – und du wirst ins kalte Wasser geschmissen und musst dich sofort mit der Situation anfreunden. Nur sehr selten kann ich einen Kinofilm im Vorhinein sehen. Es ist eher der Fall, dass mir die Schauspielerin bekannt ist und ich weiß, was mich ungefähr erwartet: Manche Schauspieler sind besonders exaltiert, andere introvertiert, darauf stelle ich mich beim Synchronisieren natürlich ein.

Woran liegt es, dass Sie die Dialoge nicht vorher mitgeteilt bekommen? Sind das Schutzmaßnahmen für Blockbuster, damit die Handlung nicht publik wird?

Ja, egal ob Serie oder Blockbuster, Originalfassung und Drehbuch dürfen nicht das Haus verlassen. Wenn ich mir etwas angucken wollte, müsste ich zu der Firma gehen, wo man in einen Raum eingeschleust wird und das Handy abgeben muss, damit man nicht heimlich filmt. Es bringt mir aber oftmals nichts, viel über die Handlung zu wissen, da ich mit meiner Stimme nur das Medium bin und das mache, was die Regie mir mitteilt. Und meine Figur im Film weiß schließlich auch nicht, was sich später ereignet.

Wie viel Schauspielerei steckt denn in Synchronisation?

Unsere offizielle Berufsbezeichnung ist Synchronschauspieler, und wir müssen stimmlich die Emotionen übertragen, die der Zuschauer auf der Leinwand sieht. Was ich rein inhaltlich sage, interessiert den Zuschauer eigentlich weniger; er möchte keine Nachrichten hören, sondern Liebe, Hass und Intrigen erkennen, und dafür bedarf es einer schauspielerischen Leistung. Ein Unterschied zu Bühnenschauspielerei hingegen ist, dass man als Schauspielerin auf der Bühne gern auf einen bestimmten Rollentyp festgelegt wird oder für ein Genre wie Komödie oder Drama besonders geeignet ist. Das ist beim Synchron weniger der Fall, da wird man auch mal gegenbesetzt.

Ich würde trotzdem behaupten, dass Ihre Rollen sich häufig ähnlich sehen – und Sie ihnen auch. Wissen Sie, woran das liegt?

(lacht) Wahrscheinlich haben die Original-Schauspielerin und ich wohl eine ähnliche Stimme – ein Drittel der Darstellung macht nun einmal die Stimme aus, ein weiteres Drittel das Gesicht und dessen Ausstrahlung und das letzte Drittel die sonstige schauspielerische Leistung.

Vielleicht ist es aber auch die Fantasielosigkeit der Besetzer? Ich weiß es nicht, aber im Normalfall googeln sie uns Synchronschauspieler nicht, sondern hören sich nur die Stimme an.

Gibt es Schauspielerinnen, die Sie als besonders leicht oder schwer zu synchronisieren empfinden?

Ja, Angelina Jolie hat eine Form von Spiel, bei der ich ganz leicht adaptieren kann und meistens denke ich zu wissen, was sie meint. Das war von Anfang an ein Match. Manchmal gibt es aber auch Schauspieler, bei denen du nicht genau weißt, worauf sie hinauswollen. Für mich ist das etwa Vera Farmiga, die ich dieses Jahr in sechs Kinofilmen synchronisieren durfte und eine echte Vollblutschauspielerin ist. Sie kann sich sehr vielschichtig präsentieren, weshalb es anstrengend, aber auch spannend ist, sie zu synchronisieren.

Haben Sie schon einmal Synchronregie geführt?

Ja, und es macht Spaß, den ganzen Prozess zu verfolgen und Entscheidungen zu treffen: Man kann das Drehbuch schreiben und sich Interpretationen überlegen, etwa wie ein politischer oder komödiantischer Hinweis verstanden werden soll, denn häufig muss man gewisse Verhaltensweisen abändern, um sie für den deutschen Markt begreifbar zu machen – nicht nur textlich. In einer US-amerikanischen Comedy sind die Figuren beispielsweise laut und schrill, und wenn das hier eins zu eins übernommen wird, geht das dem Zuschauer auf die Nerven. Oder es geht um Themen, die für die meisten Zuschauer todlangweilig sind, und auch das muss man

an die deutschen Hörgewohnheiten anpassen. Ich habe die Anime-Serie "Ghost in the Shell" als Dialogbuchautorin begleitet und bei den beiden dazugehörigen Filmen auch Dialogregie geführt: Die Texte sind teilweise hochphilosophisch und beinhalten Anlehnungen an etwa Descartes – das war eine intensive Arbeit mit vielen tollen Momenten, aber auch Einschränkungen.

Vor allem bei Wortspielen und Anspielungen, die nur auf einen bestimmten Sprach- oder Kulturraum bezogen sind, stelle ich mir eine Übersetzung kompliziert vor.

Ja, und je besser das Original ist, desto schwieriger wird eine allgemeingültige Übersetzung, da jeder in dem Film etwas anderes sieht. Ein Anime-Fan würde wohl beispielsweise eine Übersetzung bevorzugen, die authentisch den Inhalt wiedergibt und einen Normal-Konsumenten überfordern würde – und jede Sprache hat nun mal ihre Eigenheiten, die jeder anders übersetzt. Schlussendlich wird man immer irgendjemandem nicht gerecht.

„Zudem ist ja Stimme auch Ausdruck der Seele des Menschen: Etwas sehr Persönliches."

Schauen Sie sich denn in Ihrer Freizeit eher englische Originalfassungen oder die synchronisierten Versionen an?

Ich gehe ganz selten ins Kino, aber in der Regel schaue ich mir die englische Originalfassung an. Die deutsche Fassung wäre zu anstrengend: Wenn ich meine ganzen Kollegen höre, sehe ich sie vor meinem geistigen Auge und höre Fehler. Es muss schon sehr gut synchronisiert sein, damit es mir Spaß macht – etwa Tarantinos "Once Upon a Time in Hollywood", die einzige deutsche Synchronisation, die ich mir in letzter Zeit angeschaut habe. Während der Arbeiten war ich im Parallelstudio in Berlin beschäftigt und habe die Kollegen alle getroffen und war dann total glücklich, bei der Synchronfassung zu sehen, dass die Arbeit richtig gut gelungen ist. Da habe ich meine Kollegen vor dem geistigen Auge gesehen und einfach nur gedacht: Toll!

Was war Ihr Lieblingsprojekt?

Zum einen "Up in the Air" mit George Clooney und Vera Farmiga, ein grandioser Film, den ich immer wieder zitiere. Er ist eines der ersten Werke eines noch jungen Regisseurs gewesen, und er ist wirklich witzig! Auch "Durchgeknallt", der erste Film von Angelina Jolie, den ich synchronisiert habe und für den sie einen Oscar bekommen hat, war wirklich toll gespielt. Mein neuester Lieblingsfilm ist "The Favourite", da habe ich Rachel Weisz gesprochen, und alle drei Filme fand ich sowohl inhaltlich, als auch filmisch und schlussendlich auch hinsichtlich der Synchronfassung klasse!

Wie stark ist der Werdegang eines Synchronschauspielers an den des jeweiligen Schauspielers geknüpft?

Viele von uns sind schon von klein auf Synchronschauspieler und synchronisieren ihre Schauspieler deshalb oft schon sehr lange. Als gelernte Diplom-Schauspielerin bin ich erst sehr spät zum Synchron gekommen, was aber den Vorteil hatte, dass ich durch meine vorhergehende Tätigkeit auf der Bühne schon ein recht großes Repertoire besaß.

Als Sie im Jahr 1999 angefangen haben, Angelina Jolie zu synchronisieren, war sie noch kein so großer Star. War ihr Werdegang durch ihr Talent für Sie absehbar, oder ein Glücksgriff?

Ein Glücksgriff! Ich musste ein Casting gewinnen, um ihre Stimme in "Durchgeknallt" sprechen zu können und mit diesem Film hat sie den Oscar gewonnen – und dadurch war ich weiterhin im Spiel.

Haben Sie sie schon einmal persönlich getroffen?

Ja, ich habe sie auf dem roten Teppich gesehen! ‚Getroffen' wäre übertrieben, ich habe mit ihr keinen Abend verbracht, es war eher Shakehands-mäßig.

Wie sind Sie an das Voiceover der Tagesschau-Begrüßungsformel gekommen?

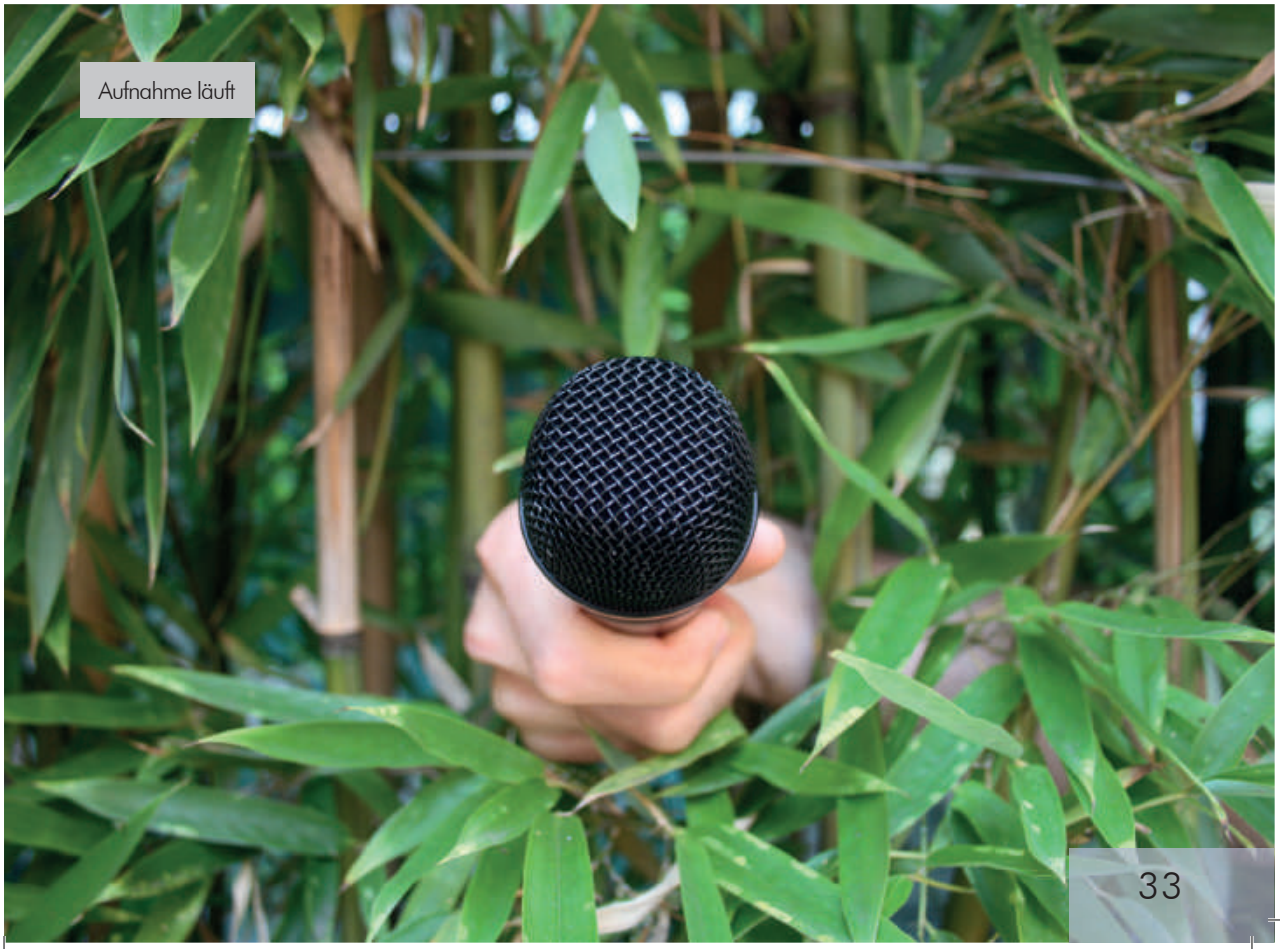
Das war ein ganz klassisches, deutschlandweites Casting: Der Tagesschau-Redakteur hat sich zunächst sehr viele Aufnahmen zuschicken lassen und hat daraus entschieden, welche Stimmen er für das Casting haben möchte. Schlussendlich wurde zwischen David Nathan, der Stimme von Johnny Depp, und mir entschieden, ob ein Mann oder eine Frau die Begrüßung spricht. Weil zu der Zeit tendenziell Männer Tagesschau-Sprecher waren, wollte man wohl einen Gegenpol setzen, und es wurde sich für eine Frau entschieden.

Damit der medizinische Kontext nicht fehlt: Betreiben Sie Stimmpflege?

(lacht) Ich war letzte Woche wegen meiner Tochter bei einer Logopädin, sie hatte mich das auch gefragt. Ich spüle die Nase, damit ich nicht erkältet bin, und ansonsten mache ich gar nichts. Die Logopädin hatte mir noch einiges wie Lax Vox genannt *(eine Methode, bei der in einen Silikonschlauch, der in einer Wasserflasche steckt, geblasen wird, und die zur Entspannung der Stimmbänder und Absenkung des Kehlkopfes dient, Anmerkung der Redaktion)*, das mache ich alles aber überhaupt nicht. Ich habe nicht das Gefühl, dass ich ein Wellnessprogramm für die Stimme benötige, wenn ich sie überanstrenge, mache ich einfach eine Pause.

Vielen Dank für das Interview!

Die Fragen stellte Niklas Baldus



Welches Bist Du?

START

Wie läuft es so im Studium?

- Seit dem ersten Semester geht gar nichts mehr
- Ich schaffe es immer erst kurz vor der Prüfung, zu lernen
- Ich lese quasi jedes Buch. Nur manche Quellen lasse ich aus

Keine Ahnung!

Wie schön sind deine Ohren?

- Absolut umwerfend!
- Ich finde die schon sehr süß...

Keine Ahnung!

Was machst du, um dich zu entspannen?

- Ich liege oben ohne auf meiner Yacht
- Akupunktur!
- Ich schmiere Zahnpasta unter Türklinken
- Ich habe wirklich keine Ahnung!

- Vielleicht hättest du bei Physik bleiben sollen. Du bist B-Ohr *
- Bei Tieren knuffig, aber steh dir nicht selbst im Weg und straff dich, du Schlapp-ohr!
- Wer braucht schon Lese-zeichen, wenn man auch ein Eselsohr wie dich haben kann?
- Das klingt doch nach Blätterteig und Streu-zucker: Du bist ein Schweins-ohr!
- Appendix forscht: Laut aktu-ellen Studien gibt es nur ein Volk mit schö-nen Ohren: Du bist ein Elfenohr
- Du bist ein Nadelöhr-chen (Manche Homonyme gibt es eben nur im Diminutiv. Unerhört eben!)
- Viel-leicht auch nur auf der Terrasse, aber wovon wir träu-men, das prägt uns. Du bist ein Segel-ohr
- Da hat wohl jemand zu häufig „Tyll“ gelesen. Gib acht auf deine Lau-scher, bevor was passiert, du Schlitzohr!
- Wer nie was sagt, kommt lei-der über den Durchschnitt nicht hinaus. Du bist ein Mittelohr

* Wir möchten uns in aller Deutlichkeit von diesem Wortwitz distanzieren. Er entspricht nicht den hohen Standards, die wir sonst an unsere Redakteure stellen.

UNSERE LIEBLINGSOHREN

Gehör schenken

Die unterschätzte Tugend

Laut dem Stoiker Epiktet habe der Mensch zwei Ohren und eine Zunge, damit er doppelt so viel hören könne, wie er spreche, und laut Volksmund sei Schweigen immerhin Gold wert. Dennoch reden wir häufig lieber. Gehör schenkt man schließlich, das klingt, als müsse man etwas weggeben. Tut man damit nur dem Anderen etwas Gutes? Es folgt ein Plädoyer für mehr Geschenke.

Es gibt viele gute Gründe, zuzuhören. Jede andere Person, die wir im Leben treffen, weiß Dinge, die wir selbst nicht wissen. Gespräche sind demnach eine Chance, dazuzulernen. Zuhören kann Unterhaltung sein. Zuzuhören ist höflich, sozial und man lernt das Gegenüber besser kennen. Soweit, so eindeutig. Ein unterschätztes Gut ist das offene Ohr jedoch dort, wo beide Seiten eines bräuchten: im Diskurs. Aktiv überzeugen kann nur der, der redet, doch auch die schnellsten Gedanken bringen nichts, wenn sie in die falsche Richtung rennen. So wie Kenntnisse in der Schifffahrt Voraussetzung für die Fischerei auf hoher See sind, so ist das Zuhören das Fundament der Überzeugung. Um das zu verinnerlichen, muss man davon wegkommen, den Adressaten als passiv zu interpretieren. Die Ohren sind nur so offen, wie der Geist dazwischen, und der muss arbeiten, um zu verstehen. Tut er das nicht, erliegt er schnell Trugschlüssen. Eine Gefahr ist der sogenannte "Strawman": Man wiederholt das Argument des anderen leicht abgewandelt, schwächt es so ab und widerlegt es daraufhin. Ob bewusst oder nicht, man verdreht dem Gegenüber das Wort im Munde und konstruiert eine Aussage, der der Gesprächspartner womöglich selbst nicht mehr zustimmen würde. Doch auch das Bearbeiten des tatsächlich Gesagten reicht selten aus, um jemanden umzustimmen.

Erfolgversprechender ist dafür der "Steelman": Man findet die beste Ausführung des Arguments des anderen und versucht dann dieses zu widerlegen. Die wenigsten können spontan ihren Standpunkt so auf den Punkt bringen, wie sie es gerne würden, deswegen reicht es nicht, sie nur beim Wort zu nehmen. Eine produktive Diskussion erfordert es dementsprechend, dass man sich wahrhaft zuhört, also sich in die

Überlegungen des Anderen hineindenkt. Wer nur seine eigene Meinung begründen kann, dem wird nur zustimmen, wer die Meinung bereits teilt oder wer sonst keine hat. Zuhören ist daher auch eine empathische Leistung, zumal es zusätzlich darum geht, herauszufinden, auf welcher Ebene eine Konversation stattfindet. Von Schulz von Thun einmal abgesehen, wundert sich vielleicht ein Demokrat, wenn der ein oder andere Trump-Wähler, angesprochen auf einen möglicherweise klaren Fauxpas des 45. US-Präsidenten, diesen verteidigt. Das liegt teilweise daran, dass mit jeder noch so spezifischen Frage eine tieferliegende Implikation kommuniziert werden kann, die mitbeantwortet wird, in diesem Fall, ob er nun ein guter Präsident sei, oder nicht. Um zu erkennen, ob eine Aussage direkt zu verstehen ist, oder erst in einem größeren Gesamtkontext den wahren Gedanken des Redners wiedergibt, führt kein Weg daran vorbei, wahrhaft zuzuhören.

Warum zuhören schwerfällt

Das unmittelbare Ziel des Zuhörens ist die Übertragung eines Gedankenstroms. Ein Grund, warum das nicht immer klappt, ist eine simple physiologische Prädisposition: Wir können Sprache schneller verarbeiten, als produzieren. Wer sich mitteilt, der unterliegt den Bremsen der Sprache und des Sprechens. Einer durchschnittlichen Gesprächsgeschwindigkeit von 140 bis 180 Wörtern pro Minute steht ungefähr das Doppelte an Wörtern pro Minute im Verständnisvermögen gegenüber. Wenn uns das Gesagte nicht kognitiv fordert, bleibt viel Zeit, um abzuschweifen, und selbst wenn es das tut, dann brauchen wir keinen konstant zu langsamen Sprachfluss ohne Unterbrechung, sondern intellektuell verdauliche Bausteine, nach denen wir einen Moment Raum haben, um das Gesagte nachzuvollziehen. Die für das Verständnis zuträgliche Pause muss folglich nach einem Gedanken folgen, damit dieser nachgedacht werden kann und nicht fortwährend inmitten dessen Formulierung.

Leute denken unterschiedlich. Verschiedene Assoziationen sind für die Gesprächspartner vielleicht verschieden intuitiv, einige Menschen denken sprunghafter und freier, andere kohärenter, manch einer schneller, manch einer langsamer. Ungleiche Vorkenntnisse und divergierende kulturelle Hintergründe führen unter Umständen zu abweichenden Schlussfolgerungen oder dazu, dass man an unterschiedlichen Stellen eine Pause benötigt, um das Gesagte zu reflektieren. Schon Goethe wusste, dass doch nur jeder hört, was er versteht. All diese Faktoren müssen irgendwie überwunden und in Einklang gebracht werden, damit ein Gespräch flüssig läuft, selbst wenn es keine Ablenkungen gibt. Diese sind nämlich ein weiteres Problem. Die Ablenkungsaffinität ist davon abhängig, für wie interessant ich das Gesagte halte, beziehungsweise von meiner Selbstdisziplin, mich bei Desinteresse dennoch zu konzentrieren. Externe Reize, eigene Gedankenverbindungen, Wahrnehmen verschiedener Kommunikationsebenen, all das kann uns davon abhalten, unserem Gesprächspartner zu folgen. Eigentlich ein Wunder, dass uns überhaupt irgendwer noch ernsthaft zuhört.

Zuhören unter Freunden

Adressat als soziale Rolle

Als Redner muss ich mir Gedanken darüber machen, was mein Zuhörer möchte. Wie viel Aufmerksamkeit ich von wem und in welcher Situation erwarten kann ist ein gesellschaftlicher Aushandlungsprozess und damit eine Facette von Kultur. Eine flüchtige Bekanntschaft mit privaten Problemen zu konfrontieren, zwingt diese entweder dazu, eine Intimität auszuhalten, die ihr möglicherweise unangenehm ist, oder dazu, unhöflich und abweisend zu reagieren, was viele Menschen ebenfalls nicht wollen. Als Redner trage ich demnach Verantwortung für das, was ich meinen Adressaten zumute. Doch zurück zum Hörer. Wir nehmen das Reden häufig als aktiv wahr, dagegen wirkt das Zuhören passiv. Während der eine die Bürde der Formulierung trägt, muss der andere scheinbar nur schweigen. Aus diesem Verständnis der Hörerrolle kann keine Verantwortung erwachsen, als den Redner nicht zu stören. Kein Wunder also, wenn man sich dabei ertappt, sich mehr Gedanken darüber zu machen, was man zugleich selbst sagen wird, als über den Inhalt des anderen. Ohne ein Ohr, das bereit ist, zu hören, verhallt das gesprochene Wort im Nichts.

Wer gut zuhören will, der muss versuchen, einen Gesamteindruck wahrzunehmen, denn die Person des Redners ist genauso Teil ihrer Worte, wie deren abstrakte Bedeutung. Aus welchen Gefühlen erwuchs der Gedanke, was ist die Motivation des Gegenübers, welche Bedürfnisse werden kommuniziert. Wer diese Überlegungen mit in die eigenen Interaktionen einfließen lässt, der vermag es sicherlich, seine Gesprächsqualität zu verbessern. Man kann beispielsweise auseinanderhalten, ob eine lösungs- oder eine problemorientierte Antwort erwartet wird. Wer sich einfach Frust von der Seele reden will, ersucht keinen Rat, sondern widergespiegelte Einigkeit in der emotionalen Beurteilung der Situation. Wer gut zuhört, der macht es anderen denkbar einfach, ihn zu mögen. Das Gefühl, verstanden zu werden ist ein Glück, das einem nur geschenkt werden kann.

Zuhören kann vieles sein. Eine Kunst, Ausdruck von Anstand, Chance, Geste, Trost, Pflicht, lustig oder lehrreich. Doch vor allem ist es die Grundlage jeden Miteinanders, jeder Freundschaft und jeder Bindung. Sind die Augen das Fenster zur Seele, so ist das Ohr die Tür.

Karsten Seng

Ein offenes Ohr?

Von Hörnern und Sirenen

Tatütata rund um die Welt

„Tatüüütataaa. Tatüüütataaa." Dieses Geräusch kennen wir alle und sogar ausgeschrieben assoziieren wir es direkt mit Alarm, Notfall und einem Gefährt, das mit Blaulicht an uns vorbeirast. Es ist das schriftliche Äquivalent zum Klang des Martinshorns. Doch so gut wir das Tatütata auch kennen und wissen wo es hinfährt, so wenig kennen sich die meisten mit seinem Ursprung aus. Wieso heißt das Martinshorn denn nun eigentlich Martinshorn?

Blaulicht, eine Sirene, ein schnelles Fahrzeug – etwa auf diese Weise begegnet uns das Martinshorn im Alltag. Seinen Klang bekommen wir in Großstädten so oft zu hören, dass er unweigerlich zur Lärmkulisse dazugehört und damit in den Hintergrund tritt. Vielleicht ist das der Grund, weshalb sich nur so wenige fragen, was es mit dieser Bezeichnung auf sich hat und wo sie herkommt. Die Erklärung klingt einfach, das Martinshorn hat seinen Namen tatsächlich von einem Herrn Martin. In der offiziellen Sprache heißt es allerdings Folgetonhorn, was sicherlich eine großartige Erfindung der deutschen Sprache ist und sich hervorragend für Scrabble eignet. Da aber die Deutsche Signal-Instrumenten-Fabrik Max B. Martin mittlerweile bei der Produktion von Sirenen dieser Art in Weltmarktführung liegt, scheint es angemessen vom Martinshorn zu sprechen. Schon im Jahr 1880 begann die Firma Max B. Martin in Sachsen Jagdhörner, Rufhörner und Kavallerie-Trompeten zu produzieren. Um zu verdeutlichen wie lange das nun zurückliegt: Bereits die berühmte Kaiserfanfare wurde von dieser Firma hergestellt. Ihr Vierklang wurde als „bald hier, bald dort" übersetzt und kündigte ein Fahrzeug der kaiserlichen Familie an. Im Jahre 1932 wurde dann die mittlerweile klassische Tonfolge als „Teil der Warnanlagen für berechtigte Einsatzfahrzeuge" von der Firma in Zusammenarbeit mit Feuerwehr und Polizei entwickelt und gesetzlich vorgeschrieben. Die Wortmarke ist übrigens seitdem als „Martin-Horn" geschützt. Die Umgangssprache hat dann noch das Fugen-s eingefügt und so dem aktuellen Bürgermeister Freiburgs vielleicht ein paar schlechte Wortwitze erspart. Nach der Enteignung in der DDR siedelte sich das Unternehmen 1950 in Baden-Württemberg neu an und produziert heute in vierter Generation mit 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Geleitet wird es vom Ehepaar Brender: Sie ist die Urenkelin des Gründers und er heißt wunderbarerweise Martin mit Vornamen.

Direkt aus dem Labor

Das Signal selbst dauert in Deutschland in einem Durchlauf nur drei Sekunden und ist eine Tonfolge von a' zu d", hin und her. So ein schneller Wechsel zwischen Tönen, die mindestens eine Terz auseinander liegen wird auch Tremolo-Effekt genannt. Die Kompressor-Tonfolgeanlage, die den unverwechselbaren Klang erzeugt, besteht aus vier Schallbechern unterschiedlicher Länge. Der Klang wird durch Pressluft erzeugt, die eine Membran am hinteren Ende eines Schallbechers zum Schwingen bringt. Die Membranschallbecher wurden aus der ursprünglichen Trompetenform

weiterentwickelt, um mit ihrem Volumen den Ton besser formen zu können. Dieser wird reguliert und muss genormt sein. Nach dem teils noch manuellen Herstellungsprozess werden die Martin-Hörner in einem Akustiklabor noch auf ihre Lautstärke und Frequenz überprüft und justiert. Diese Aspekte sind sehr wichtig, denn um eine entsprechende Reaktion im Straßenverkehr zu bewirken und die Menschen aufmerksam zu machen, muss das Geräusch für den „Notfall“ eindringlich und prägnant sein. Ein originales Martin-Horn kostet übrigens ab 1000 Euro aufwärts. In den meisten Feuerwehrautos und Rettungswagen sind sie verbaut, während in deutschen Polizeiautos die deutlich günstigeren elektronischen Signalanlagen den Ton angeben.

Tütataa oder Tatatüü?

Aber auch wenn man sich im Ausland befindet, schafft man es die dortigen Sirenen als Warnsignal einzuordnen. Innerhalb Europas ähneln sie sich ohnehin sehr. Dies hat sicherlich auch wieder etwas mit dem exklusiven Marktzugang der Firma Martin zu tun. Die feinen Unterschiede zwischen den Nachbarländern sind schnell in Ohrenschein genommen: Hier geht es vor allem um die Tonfolgen, Intervalle und Rhythmen. Die Niederlande bevorzugen tiefere Klänge, die besser in Autos vordringen können, ihr Warnsignal ist drei Halbtöne tiefer angesetzt. In Belgien wurde das Intervall kurzerhand in eine große Sekunde verändert und dudelt mit einer Länge von viereinhalb Sekunden in scheinbarer Gemächlichkeit daher. In Österreich wechselt der Rhythmus des Tatütatas je nachdem welches Einsatzfahrzeug ihn verwendet. Und einzig in der Schweiz beginnt das Signal mit dem jeweils höheren Ton. Diese Unterschiede scheinen zwar nicht markant, es ist aber bemerkenswert wie vertraut man mit dem landeseigenen Martinshorn ist. Kinder aus unterschiedlichen Ländern stimmen zum Beispiel ein jeweils anderes Tatütata an. Abgesehen davon scheint es tatsächlich eine gewisse Faszination für das Thema zu geben, denn das Internet ist voller Hörspiele von Sirenen aus der ganzen Welt. Und so ähnlich die Klänge in europäischen Gefilden sind, so wirr klingen sie in den USA. Das Land der unbegrenzten Möglichkeiten kann direkt mit einer ganzen Horde von Sirenen mit leuchtenden Namen aufwarten: Wail, Yelp, Piercer, Hyper, Rumbler. Diese ändern klassischerweise ihre Tonhöhe kontinuierlich und jaulen so durch die Straßen. Jeder, der schon einmal einen Film gesehen hat,

Martin-Horn: Das Original

Ein wortwörtliches Blaulicht

der in einer amerikanischen Großstadt spielt, kennt den Klang der heulenden Sirene. Interessanterweise erklingt sie auch in Großbritannien und Japan, wo Rettungswagen zwar europäisch, Polizei und Feuerwehr aber amerikanisch klingen. Es ist objektiv nicht messbar welche Art der Sirene nun am wirksamsten ist. Vielleicht ist das auch gar nicht wichtig: Im Zuge der Globalisierung finden europäische Sirenen ihren Weg in die USA, wo weichere und leisere Töne gefordert werden. Und amerikanische Sirenen kommen nach Europa, wo zum Beispiel die deutsche Polizei seit 2013 die Möglichkeit hat sie als Signal zum Anhalten bei Verkehrskontrollen einzusetzen.

Ein Horn fährt selten allein

Aber weshalb debattieren wir heutzutage noch so emotional über Warnsignale, die auf berittene Truppen zurückgehen und schon vor zwei Jahrhunderten eingesetzt wurden? Und ist es generell überhaupt notwendig die Lärmkulissen der Städte noch mehr zu belasten? „Noise pollution“ hat, wie wir wissen, einen Einfluss auf die Gesundheit. Ein Martinshorn kann bei einer Entfernung von eineinhalb Metern eine Lautstärke von 120 Dezibel erreichen – das ist vergleichbar mit einem startenden Düsenflugzeug. In Kombination mit einem Presslufthorn, das man über eine andere Frequenz für die Alarmierung größerer Gebiete nutzt, wird es sogar noch lauter. In der Fahrerkabine sinkt dieser Wert durch Schalldämpfung zwar auf 80 Dezibel ab, die Lautstärke eines Rasenmähers, birgt aber dennoch die Gefahr von Langzeitschäden. In den USA gibt es landesweit Klagen von Feuerwehrleuten bezüglich berufsbedingter Gehörschäden.

Studien zufolge hören viele die Sirene aus ihrem Auto heraus allerdings erst, wenn das Einsatzfahrzeug gerade noch zehn Meter entfernt ist. Das erklärt vielleicht weshalb so akribisch an den Sirenen gefeilt wird. Ein anderer Grund ist die Rechtslage in Deutschland: So haben Einsatzfahrzeuge hierzulande generell „Sonderrechte“, sind also zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben und beim Gebot höchster Eile von allen oder bestimmten Vorschriften der Straßenverkehrsordnung befreit. Aber erst mit dem Einschalten von Blaulicht in Kombination mit dem Einsatzhorn müssen alle anderen Verkehrsteilnehmer unverzüglich freie Bahn schaffen. Das kann oftmals zu Verkehrschaos führen und hat schon etliche Unfällen bewirkt, bei denen die Rettenden selbst zu Schaden kamen. Besonders häufig geschieht dies an Kreuzungen, wenn Einsatzfahrzeuge über rote Ampeln fahren. Um das zu verhindern wird seit Ende 2018 in Freiburg das GPS-gestützte System „Sitraffic Stream“ eingesetzt. Mit dem System wird über einen Sender im Einsatzfahrzeug dessen genaue Position per Satellit ermittelt. Bei Annäherung an eine Ampel, die mit einem entsprechenden Empfänger ausgestattet ist, kann diese über eine Zentrale rechtzeitig auf grün schalten und freie Fahrt gewähren. Den ersten Ergebnissen zufolge konnten so Fahrten von der Freiburger Leitstelle in der Eschholzstraße in Richtung Norden nach Gundelfingen und auch in den Freiburger Osten um zwei Minuten verkürzt werden. Genau diese Zeitersparnis ist das Argument für den Einsatz von neuer Technik, ausgeklügelten Sirenen und lautstarken Martinshörnern. Denn wenn eins die Chancen auf Rettung drastisch verbessert, dann ist es genau das: mehr Zeit.

Philippa von Schönfeld

Doppelter Doppler-Effekt

Erys auf der Flucht

Jeder hat das im Alltag schon gehört: Das Martinshorn (siehe Seite 39) eines Kranken- oder Polizeiwagens klingt höher, wenn dieser sich auf uns zu bewegt, und tiefer, wenn er davonsaust. Doch was steckt dahinter und was genau hat das mit dem „Dopplern" im Ultraschall zu tun?

Der Doppler-Effekt, benannt nach dem österreichischen Physiker Christian Doppler aus dem 19. Jahrhundert, lässt sich, wie viele Aspekte der Alltagsphysik, mit einer einfachen Rechnung nachvollziehen. Nehmen wir das Beispiel eines Krankenwagens, dessen Sirene einen Ton mit einer Frequenz von 1000 Hertz sendet. Sie sendet also eintausend Schallwellen pro Sekunde aus, der zeitliche Abstand zwischen zwei Wellen beträgt damit eine tausendstel Sekunde. Diese erreichen das Trommelfell eines Zuhörers, der zum Beispiel in 34 Meter Entfernung steht, bei einer Schallgeschwindigkeit von 340 Meter pro Sekunde (m/s) jeweils eine Zehntelsekunde später. Bewegt sich der Krankenwagen nun aber zwischen dem Aussenden der ersten und der zweiten Schallwelle mit einer Geschwindigkeit von beispielsweise 30 m/s auf den Zuhörer zu, so legt er in dieser Zeit eine Strecke von drei Zentimetern zurück. Die erste Schallwelle benötigt nach wie vor eine Zehntelsekunde, um das Trommelfell unseres Zuhörers zu erreichen, die zweite Welle hat aber eine geringfügig kürzere Strecke zurückzulegen und erreicht das Trommelfell folglich schon nach 0,09991 Sekunden (Rechnung siehe Kasten, (I)). Das heißt, sie holt ungefähr 0,00009 Sekunden gegenüber der ersten Welle auf. Obgleich die Sirene die beiden Schallwellen wieder in einem Abstand von einer tausendstel Sekunde ausgesandt hat, erreichen sie das Trommelfell also nur in einem Abstand von 0,00091 Sekunden. Unser Zuhörer nimmt schließlich einen Ton mit einer Frequenz von 1099 Hertz (Rechnung siehe (II)) wahr, also deutlich höher als der Ton der Sirene im Stillstand. Der gleiche Effekt führt umgekehrt dazu, dass der Ton tiefer klingt, wenn sich der Krankenwagen entfernt (siehe (III)).

Und eben dieser Effekt wird in der medizinischen Ultraschalluntersuchung genutzt, um Strömungsrichtungen oder Flussprofile zu untersuchen. Hier könnte der aufmerksame Leser nun stutzig werden. Im obigen Beispiel ist schließlich von einer sich bewegenden Schallquelle und einem stationären Empfänger die Rede. Bei der Gefäßsonographie hingegen bewegt sich nicht der Schallkopf, sondern der Erythrozyt, an dem die Schallwellen

reflektiert werden. Übertragen auf obiges Beispiel ist also nun der Krankenwagen geparkt und der Zuhörer sprintet auf ihn zu. Dies führt aber genauso dazu, dass der zeitliche Abstand zwischen dem Auftreffen der ersten und der zweiten Schallwelle am Trommelfell des Zuhörers verkürzt wird und sich damit die wahrgenommene Frequenz erhöht. Ein Erythrozyt, der in Richtung des Schallkopfs schwimmt, „hört" also eine höhere Frequenz als die Sendefrequenz, ein Erythrozyt der wegschwimmt, dementsprechend eine niedrigere. Diese Schallwelle mit veränderter Frequenz wird reflektiert und erfährt auf dem Weg zum Empfänger, der sich ebenfalls im Schallkopf befindet, eine zweite Frequenzänderung. Aus dieser doppelten Frequenzänderung lässt sich zu guter Letzt die Geschwindigkeit des Erythrozyten beziehungsweise des Blutes im Gefäß berechnen.

Philipp Waibel

Für Rechenbegeisterte

I) Zeit = Strecke/Geschwindigkeit
0,09991s=33,97m/340(m/s)

II) Frequenz = 1/Periodendauer
1099Hz=1/0,00091s

III) Aber wie tief denn? Probier's doch mal auszurechnen, die Auflösung findest du auf Seite 65

Hartmannbund
Verband der Ärzte Deutschlands

Der Hartmannbund – Eine starke Stimme für studentische Belange in der Berufspolitik

Mit über 25.000 Medizinstudierenden und über 60 Univertretern bundesweit ist der Hartmannbund ein schlagkräftiges Netzwerk für Medizinstudierende. In unseren Gremien werden studienrelevante Themen diskutiert und politische Aktionen und Positionen vorbereitet und realisiert. Unsere Mitglieder haben die Möglichkeit mit erfahrenen Berufspolitikern in Kontakt zu treten und sich auf regionaler und nationaler Ebene einzubringen. Und das alles kostenfrei*.
Hier kannst Du online beitreten: **https://www.hartmannbund.de/wir-ueber-uns/mitglied-werden/beitrittserklaerung-fuer-studierende/**

**Berufspolitik ist auch Wissen – hier unterstützt Dich der Hartmannbund!
Fordere Informationen mit diesem Coupon an!**

Die **ersten drei Studierenden**, die diesen Coupon ausgefüllt per Post oder Scan an Hartmannbund – Verband der Ärzte Deutschlands e.V., Kurfürstenstr. 132, 10785 Berlin bzw. lv.bw@hartmannbund.de zurückschicken, bekommen von uns einen **Gutschein im Wert von 20 Euro** im Online-Shop der Frohberg-Buchhandlung für medizinische Produkte.

Name, Vorname

Universität, Semester

Anschrift

E-Mail

* Bis ein Jahr nach Approbation ist die Mitgliedschaft im Hartmannbund – auf Antrag auch mit einer Berufs- und Privathaftpflichtversicherung kostenfrei.

Große Ohren, kleine Ohren

Welch' unerhörte Vielfalt!

Auch unter uns menschlichen Ohrträgern bekommt man oft zu hören, man solle die Ohren nicht so traurig hängen lassen oder mal mehr, mal weniger heimlich neugierig spitzen. Manch einer von uns kann sogar mit den Ohren wackeln. Die Ohren aber nicht nur sprichwörtlich zu spitzen, schlackern oder hängen zu lassen, ist uns Menschen im Gegensatz zu vielen Tieren leider nicht vergönnt.

Zu den Paradebeispielen an Ohren in der Tierwelt gehört natürlich der Elefant mit seinen kaum übersehbaren Prachtexemplaren. Abgesehen von einem guten Gehör – welches sogar für Menschen nicht hörbaren Infraschall wahrnimmt, der unter Elefanten als beliebtes Kommunikationsmittel für Ferngespräche gilt – erweisen den großen Vierbeinern ihre Ohren auch sehr gute Dienste als körpereigene Klimaanlage. Elefanten können, wie zum Beispiel auch Hunde, nicht schwitzen und besitzen deshalb ein anderes System zur Thermoregulation. So ist die Rückseite ihrer Ohren sehr stark durchblutet, und zwar so massiv, dass durch die dichten Venen- und Arteriengeflechte bei starker Vasodilatation bis zu zehn Liter Blut pro Minute durch ein Ohr gepumpt werden können. Da sich das Gefäßgeflecht auf der Ohrenrückseite befindet, ist die den Elefanten eigene Klimaanlage bei angelegten Ohren noch nicht voll funktionstüchtig. Für eine effektive Wärmeabgabe werden die Ohren dazu noch gewedelt, wobei ein netter Lufthauch als Nebeneffekt erzeugt wird. Ohrbewegungen sollten von herannahenden Tieren jedoch nicht direkt als abkühlendes Wedeln abgestempelt werden, Elefanten stellen ihre Ohren bei drohender Gefahr nämlich auf, um ihr Gegenüber noch einmal verstärkt auf ihre enorme Körpergröße hinzuweisen und von einem Angriff abzuraten. Elefantenbabies haben ihrer Körpergröße entsprechend noch kleinere Ohren, weshalb sie im Vergleich zu den älteren Generationen ihrer Art in Sachen Thermoregulation leider schlechter abschneiden. Glücklicherweise kann Mama Elefant ihren Nachwuchs aber sowohl leicht klein aussehen lassen als auch in ihren Schatten stellen, wodurch die Gefahr eines Hitzekollers schon etwas gebannt wird.

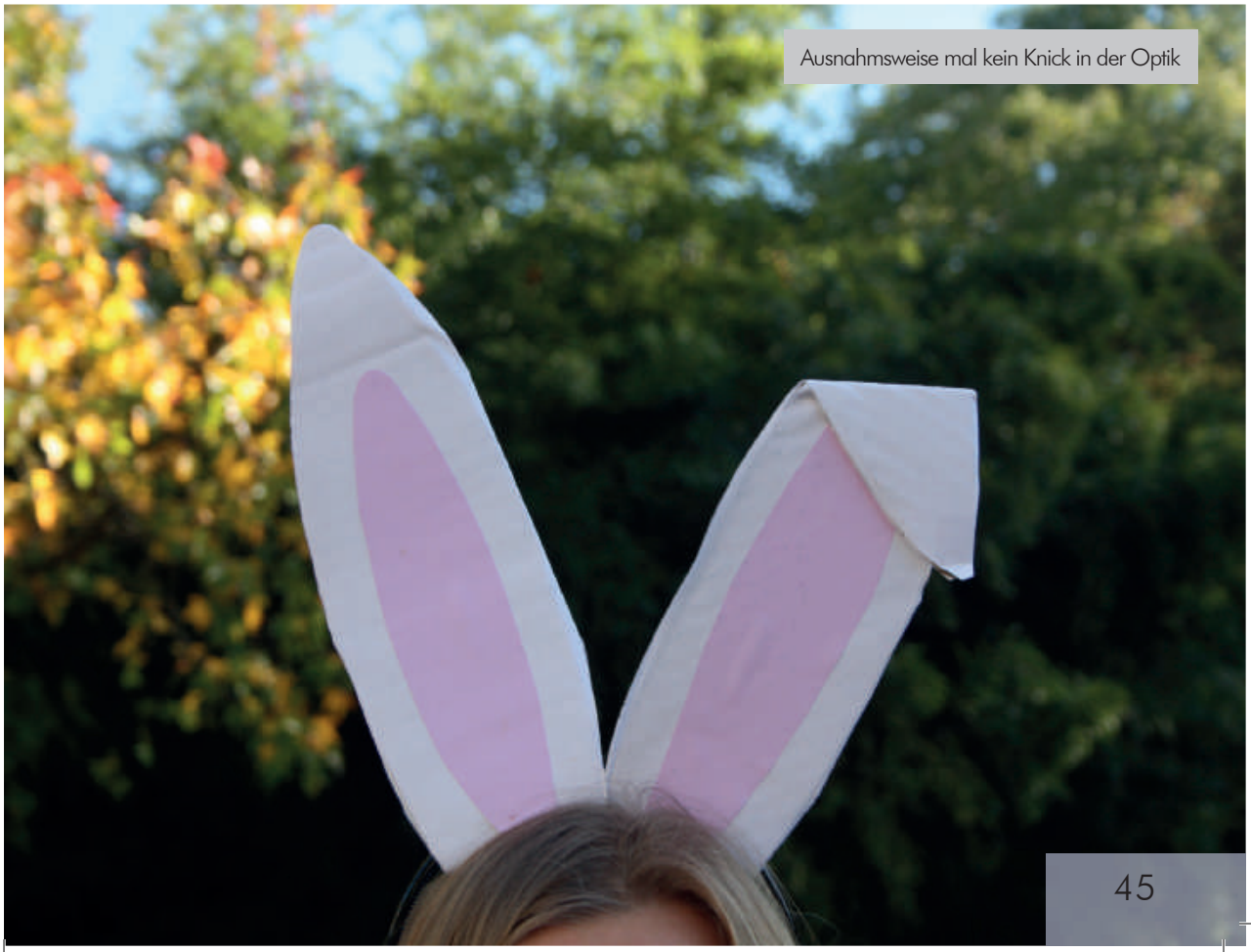
Dermatologisch getestet

Außerdem haben auch Elefantenmütter schon den Nutzen physischer Sonnenschutzcreme erkannt und reiben ihre Kinder, zu deren Schutz und vielleicht sogar auch Freude, mit einem Sand-Wasser-Matsch ein. Junge Elefanten haben nämlich noch eine sehr dünne und empfindliche Haut. Elefantenohren sind im Allgemeinen wohl kaum zu übersehen, dennoch gibt es je nach Lebensraum Größenunterschiede. So sind die Lauscher afrikanischer Savannenelefanten mit bis zu zwei Metern Durchmesser um circa 60 Prozent größer als die ihrer Artgenossen in Fernost. Grund dafür sind die niedrigeren Temperaturen, denen die asiatischen Elefanten in den Waldgebieten, in denen sie größtenteils leben, ausgesetzt sind. Das sibirische Wollhaarmammut hatte

verständlicherweise sogar noch kleinere Ohren. Vor dem Aussterben konnten diese es leider trotzdem nicht bewahren.

Gesetzlich geschützte Eselsohren

Der Ohrgrößenunterschied zwischen asiatischen und afrikanischen Kollegen besteht aber nicht nur bei Elefanten, sondern auch bei Eseln. Die afrikanischen Esel, von denen unser Hausesel abstammt, haben längere Ohren. Diese übernehmen für Esel, die zu den Fluchttieren gehören, eine wichtige Funktion als Frühwarnsystem bei Gefahr. Um dafür den akustischen Überblick zu behalten, ist jedes Ohr mit 16 Muskeln bestückt, mit deren Hilfe beide Ohren unabhängig voneinander um jeweils 180 Grad gedreht werden können. Das Gehör der Esel ist sehr sensibel, wenn auch nicht auf alle Geräusche eine Reaktion folgt. Des Esels Gehirn filtert diese nämlich sowohl nach Erfahrung und biologischer Relevanz als auch nach Motivation. Daher also die ganzen sturen Esel. Die haben wohl einfach alle keine Böcke. Falls sie aber doch Interesse für etwas aufbringen, so ist das auch an den Ohren zu erkennen. Diese sind dann nämlich neugierig gespitzt. Unruhig spielende Ohren weisen auf Angst und Nervosität hin und angelegte auf Aggressivität. Wenn der Esel seine Ohren dann mal hängen lässt, könnte das auf Schmerzen hinweisen, vielleicht ist er aber auch einfach nur müde und erschöpft – und noch ein kleiner Hinweis, um angelegten Ohren und einer Strafanzeige zu entgehen: Bloß nicht die Haare aus der Ohrmuschel entfernen! Diese schützen den Gehörgang nämlich vor Insekten, Sand und Regenwasser und damit dieser Schutz bestehen bleibt, ist er im Tierschutzgesetz verankert.



Ausnahmsweise mal kein Knick in der Optik

5G für den Luchs

Nützlich behaarte Ohren haben aber nicht nur sture Esel, sondern auch der Luchs. Hier befinden sich die Haare jedoch nicht als Plüsch in der Ohrmuschel, sondern als Pinsel auf deren Spitze. Diese fungieren als Antennen, indem sie den Schall in den Gehörgang weiterleiten und den Luchs auf einer Distanz von bis zu einem Kilometer zur Geräuschquelle vor Signalabbrüchen schützen.

Gespitzte Ohren

E für den Frosch

Überaus große Empfangsstörungen gibt es im Gegensatz dazu beim Gehör der Frösche. Diese sind nämlich lediglich in der Lage, das Gequake ihrer Artgenossen zu hören. Alles andere wird ausgeblendet, da das Frosch`sche Gehör für alle nicht-gequakten Frequenzen unempfindlich ist. Wetterfröschen gut zuzureden ist damit also zwecklos.

Gar keine Ohren, dafür aber trotzdem die Fähigkeit Töne wahrzunehmen, haben Grillen. Deren Hörmembran wurde einfach auf die Vorderbeine ausgelagert und nimmt dort Vibrationen und Schwingungen auf. Ob sie ihr sommerliches Zirpen dann überhaupt auch so genießen können wie wir?

Viktoria Staab

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
- ✓ Exklusiv: AMBOSS-Sorglos-Abo für Studium und Beruf mit über 30% Rabatt

UNSER AUSLANDSSERVICE:

Beratung zum Auslandsaufenthalt und kostenfreie Reise-Krankenversicherung

Die Nightline Freiburg

Ein offenes Ohr

Eine studentische Initiative hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein offenes Ohr für Studierende zu haben, ihnen als Gesprächspartner zur Verfügung zu stehen und aufmerksam zuzuhören: die Nightline. Man kann dort während des Semesters zwischen 20:00 und 24:00 Uhr anrufen, um über alles zu reden, was einen beschäftigt. Eine Nightlinerin, die anonym bleiben möchte, hat mir einen Einblick in ihre Arbeit gegeben.

Was ist die Nightline?

Die Idee stammt aus Großbritannien, wo das Projekt an fast jeder Uni vertreten ist. Seit 2002 gibt es die Nightline auch an der Universität Freiburg, sowie an 16 anderen Universitäten in Deutschland. Es handelt sich dabei um ein Zuhörtelefon von Studierenden für Studierende. Die Mitglieder der Nightline sind Studierende, die sich ehrenamtlich engagieren und richtet sich an alle, die sich anonym, wertfrei und auf Augenhöhe mit jemandem austauschen möchten. Die Nightline ist während des Semesters täglich erreichbar, in den Ferien wechselt sich Freiburg mit anderen Städten ab.

Warum ruft man an?

Vielleicht fühlt man sich einsam, hat Angst verurteilt zu werden oder es ist gerade niemand erreichbar. Es gibt viele Gründe, bei der Nightline anzurufen und auch die Themen sind unterschiedlich: von Stress und Prüfungsängsten über Beziehungsprobleme bis hin zur Wohnungssuche ist alles dabei. Oft ist das Thema gar nicht so klar. Die Leute rufen an, „wenn es ihnen nicht so gut geht oder wenn sie einfach mal quatschen wollen“. Natürlich kann man auch anrufen, wenn es Grund zur Freude gibt. Manchmal rufen Leute an, weil sie einfach jemandem erzählen wollen, dass sie eine Klausur bestanden haben. „Uns freut das auch, wenn jemand anruft und sagt, ich habe heute einen Blumenstrauß geschenkt bekommen, ich hab richtig gute Laune“, erzählt ein Mitglied. Jedes Gespräch verläuft unterschiedlich und wird hauptsächlich vom Anrufer bestimmt, während sein Gegenüber zuhört.

Bin ich anonym?

Der Anrufer muss nichts unfreiwillig über sich preisgeben. Diese Anonymität ist notwendig, um einen Safespace zu kreieren, in dem der Anrufer sich wohl fühlt und offen über seine Gedanken und Gefühle reden kann, ohne Angst zu haben, dass er erkannt wird. Das bringt mit sich, dass auch die Nightliner ihre Identität nicht zu erkennen geben, weil die Hemmschwelle der Anrufer ansonsten natürlich extrem erhöht ist. Außerdem sind die Mitglieder zur Verschwiegenheit verpflichtet und behandeln die Gesprächsinhalte streng vertraulich.

Wie läuft so ein Gespräch ab?

„Hallo, hier ist die Nightline, ich bin da, um dir zuzuhören.“ So ähnlich beginnt normalerweise ein Telefonat. Es gibt auch viele Leute, die anrufen und dann direkt wieder auflegen. Danach geht es darum, einen Eingang ins Gespräch zu finden und nach und nach kommt dann heraus, weshalb man eigentlich angerufen hat. Manchmal ist nach zehn Minuten alles gesagt, andere möchten lieber eine Stunde reden, das ist sehr verschieden.

Die Nightline versteht sich selbst als Zuhörtelefon und nicht als Seelsorge. Es geht darum, ein Gesprächspartner für den Anrufer zu sein, ohne ihm Ratschläge und Anweisungen zu geben. Um ein gutes Zuhören zu ermöglichen, besuchen alle Mitglieder regelmäßig Seminare und werden in der Gesprächsführung nach Carl Rogers geschult. Hierbei steht das bedingungslose, aufrichtige Zuhören im Mittelpunkt. Die Nightliner lernen die Gefühle und Äußerungen des Gegenübers zu spiegeln, Empathie und Vorurteilsfreiheit zu vermitteln und dem Anrufer zu seiner eigenen Lösung zu verhelfen. „Dem Menschen, der spricht, bringt das extrem viel, wenn er nicht immer eine Gegenantwort bekommt, sondern ihm ernsthaft, aufrichtig zugehört wird."

Wenn man nicht so gerne telefoniert und seine Gedanken besser in Worten ausdrücken kann, kann man den Emaildienst nutzen, den man auf der Website der Nightline findet.

Wer hört mir zu?

Die Mitglieder der Nightline sind allesamt Studierende aus unterschiedlichen Fachrichtungen und Semestern, von Sozialpädagogen bis Mathematikstudierenden sind viele verschiedene Studiengänge vertreten.

Die Nightlinerin, mit der ich gesprochen habe, ist seit einem Jahr Mitglied. Sie hat eine Verwandte, die bei einem Seelsorgetelefon arbeitet. Als sie einen Sticker von der Nightline sah, wollte sie unbedingt mitmachen. Sie erinnert sich noch an ihr erstes Telefonat, sie war sehr aufgeregt, aber es war ein positives Erlebnis. Seitdem telefoniert sie regelmäßig und hat bisher größtenteils gute Erfahrungen gemacht. Sie meint, dass man in den Seminaren viel Nützliches lernt, was man auch in privaten Gesprächen anwenden kann. „Mir war vorher nicht bewusst, wie stark das ist, wenn man jemandem bedingungslos zuhört." Natürlich können solche Telefonate auch belastend sein. Die Nightliner sind nie alleine beim Telefonieren. Wenn man sich nach einem Gespräch nicht so gut fühlt, kann man sich mit seinem Dienstpartner austauschen. Außerdem gibt es klare Richtlinien: wenn jemand beleidigend oder ausfällig wird, muss das Gespräch beendet werden. Bei Themenbereichen, die ihre Kompetenzen übersteigen und einen Psychologen erfordern, leiten die Nightliner ihr Gegenüber an spezifische Beratungsstellen weiter.

Die Nightline freut sich immer über neue Freiwillige. Zu Beginn jedes Semesters gibt es eine Schulung und wenn man diese gemacht hat, darf man auch telefonieren. Als Mitglied kann man sich frei für die Nächte eintragen, in denen man Zeit hat; wichtig ist nur, dass die Dienste immer besetzt sind. Für Medizinstudierende ist die Gesprächsführung natürlich besonders wichtig und die Nightline könnte eine gute Möglichkeit sein, in dieser Hinsicht Erfahrungen zu sammeln, die einem sicherlich im späteren Beruf nützlich sind.

Veronique Kuborn

0761 / 203 93 75
Jeden Tag von 20 bis 24 Uhr
http://www.nightline.uni-freiburg.de/

Grüße aus Erasmanien

Medizinstudium in der Ferne

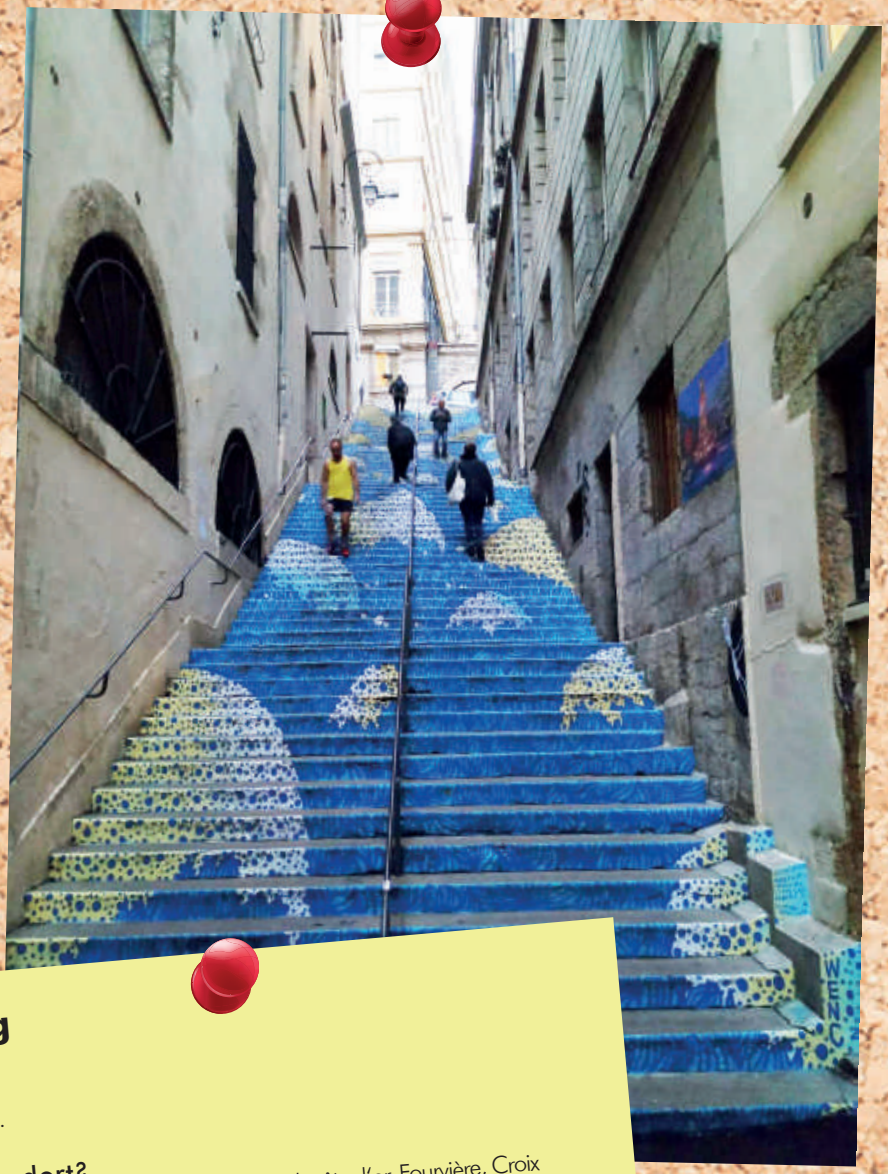
Marike Beck

Wo bist du?
In Bergen, Norwegen.

Was ist schön dort?
Ich genieße die tägliche Aussicht auf die sieben Hausberge – zwei Gipfel fehlen mir noch – die vielen gemütlichen Wanderhütten in den Bergen um Bergen bei gleichzeitiger Nähe zum Meer, den Wind im Gesicht, dass Gummistiefel zum Dresscode gehören, die hanseatische Altstadt, das studentische Leben mit unzähligen Möglichkeiten, sich zu engagieren, warme Waffeln mit Kardamom, die melodiöse Sprache und die Norweger, die auf den zweiten Blick doch gar nicht so verschlossen sind.

Warum möchtest du trotzdem zurück nach Freiburg kommen?
Kurios, aber ich vermisse vor allem die Mensa! In Norwegen haben die Kantinen weder Auswahl, noch sind die Gerichte bezahlbar. Im Alltag haben alle ihr «matpakke» dabei, warm gegessen wird meist abends zuhause. Und da es keinen Spaß macht, alleine zu essen, möchte ich an dieser Stelle natürlich meine Freiburger Freundinnen und Freunde erwähnen. Ach ja, und das Radeln über die blaue Brücke, das abendliche Sitzen auf sonnenbeschienenen Balkonen; es gibt doch einiges, warum ich gerne zurückkomme.

Grüße an ...
... den Appendix, die Fritten, den 1. FC Schlagbohrer Mooswald, die Kekse, die Meditrickser und Katharinas Norskklasse.



Lili Wang

Wo bist du?
In Lyon, Frankreich.

Was ist schön dort?
Die Altstadt, die zwei Flüsse, la confluence, parc de la tête d'or, Fourvière, Croix Rousse, peinture murale, les pentes, Theater spielen, Café theatre, Musik machen mit Freunden, französische Literatur, cinéma, lumière, péniches.

Warum möchtest du trotzdem zurück nach Freiburg kommen?
Um Freunde wiederzusehen, sichere Fahrradwege zu genießen und weniger Uni zu haben.

Grüße an ...
...Rike, Anneso, Alina, Toni und viele mehr!

Neues Herz

Follow-Up-Gespräch

Zehn Monate ist mein erstes Treffen mit Steffen S. her. Zu jenem Zeitpunkt wartete er bereits seit Monaten auf ein neues Herz. Für unser damaliges Interview musste ich ihn im Krankenhaus besuchen – heute sitzen wir, umgeben von Topfpflanzen, auf seiner Terrasse und die Transplantation, die Steffen gut überstanden hat, ist bereits acht Monate her.

Wann bist du schließlich transplantiert worden?

Das war Mitte Februar. Ich war ziemlich exakt sechs Monate im Krankenhaus, viereinhalb Monate Wartezeit und sechs Wochen im Anschluss an die Transplantation. An den letzten Monat des Wartens kann ich mich quasi kaum erinnern, auch an unser erstes Interview nicht. Du hast mich da schon in einem schrägen Zustand erwischt. Im Dezember musste ich meinen Geburtstag im Krankenhaus feiern und danach Weihnachten und Silvester dort verbringen. Mein Leben hatte sich vollständig ins Krankenhaus verlagert und in den letzten Wochen bis zur Transplantation ging es mir psychisch nicht mehr gut.

Der Verstand speichert dann nicht mehr allzu viel. Ich bin eigentlich ein Frühaufsteher, aber in der Zeit bin ich zum absoluten Langschläfer geworden, einfach, um den Tag rumzubekommen. Und dann war da diese Fixierung auf Computerspiele. Ich zocke zwar manchmal gerne, aber doch nicht non-stop!

Wann hast du dann erfahren, dass die Transplantation kurz bevor steht?

Das kam nicht völlig aus dem Blauen. Es kamen – ich meine seit Januar – erste Angebote von Eurotransplant, die aber der Reihe nach abgelehnt wurden. Da ich kein hoch akuter Notfall war, wurde darauf spekuliert, dass sich ein noch passenderes Herz finden ließe. Ich konnte mir bereits ausrechnen, dass es ein Licht am Ende des Tunnels gibt. Tja, und eines Abends stand dann ein Arzt mit bleierner Miene vor mir. Ich glaube, der genaue Wortlaut war: Herr S., es geht los! Die OP war auf etwa drei Uhr nachts anberaumt, das Ärzteteam zur Entnahme saß bereits im Flieger und bis zur Einleitung um ein Uhr waren es noch einige Stunden. Meine Freundin und ich haben in der verbleibenden Zeit den Rest meiner Sachen zusammengepackt, bis ich es nicht mehr ausgehalten und einen Pfleger um ein Beruhigungsmittel gebeten habe – ab dem Punkt habe ich null Erinnerung. In solchen Momenten stülpt der Verstand eine Käseglocke über alles.

Und wie ging es dir nach der OP?

Zwei Tage verbrachte ich nach der OP im Koma. Vierundzwanzig Stunden nachdem ich aufgewacht bin, stand ich zum ersten Mal auf den Beinen und ab da ging es super zackig mit Physiotherapie los.

Das ist sowieso eine schräge Angelegenheit, mit der Ablagerung, die sich in einem Schlauch meines Kunstherzens gebildet hatte, war die Dauerempfehlung: Schon dich und beweg dich so wenig wie möglich! Und mit dem neuen Herz ist es dann das genaue Gegenteil. Die besten Therapieerfolge bei Herztransplantationen werden erzielt, wenn der Patient sich stark belastet und nicht auf der Couch einschläft. Das ist leider sehr verführerisch. Du bist nach der Zeit so schlapp, dass Sport und Bewegung echt überhaupt keinen Spaß

machen. Dazu kommen die anfänglich hohen Cortisondosen, sodass man unweigerlich zum Michelin-Männchen wird.

Früher hat das Limit immer das Herz angegeben, wenn ich mich bewegt habe. Jetzt ist es so, dass ich vom Herzen gar nichts mehr spüre. Das liegt zum einen daran, dass zunächst keine Nervenverbindung zum neuen Herz besteht. Zum anderen liegt die Auswurffraktion des transplantieren Herzen aktuell bei 60 Prozent. Die Auswurffraktion meines alten Herzens lag zuletzt bei etwa 20 Prozent. Jetzt von Null auf 100 keinen hemmenden Faktor mehr am Herzen zu spüren, ist sehr ungewohnt.

Endlich wieder Zuhause

Das heißt, du bekommst stattdessen Muskelkater?

Der hemmende Faktor liegt natürlich jetzt ganz woanders. Durch die vielen Monate des Liegens hat sich die Muskulatur sehr stark abgebaut.

Wie hoch ist die Abstoßungsgefahr nach einer Herztransplantation?

Besonders kritisch ist das erste halbe Jahr. In dieser Zeit erleidet jeder Patient im Schnitt ein bis zwei Abstoßungsreaktionen, in ihrer Stärke unterschiedlich. Ich hatte bisher keine einzige, aber eine Abstoßungsreaktion kannst du auch nach 20 Jahren noch bekommen. Ich hatte allerdings medikamentenbedingt eine Gallenblasenentzündung und meine Gallenblase musste entfernt werden. Außerdem haben sich zwei Narbenhernien gebildet, die ordentlich wehtun. Da eines der Immunsuppressiva eine Bindegewebsschwäche bedingt, ist es ein absoluter Klassiker, dass Immunsupprimierte Narbenhernien entwickeln. Ich sitze daher noch weitere neun Monate in einem Bauchgurt herum, bis die Hernien nach Absetzen des Medikamentes

operiert werden können.

Wie sehen deine Zukunftspläne aus, wirst du wieder arbeiten?

Ich probiere es aktuell schon wieder in Superteilzeit à la vorsichtiges Rumgelungere auf der Arbeit. Seit ich da wieder aktiv bin, merke ich schon, wie es mir psychisch besser geht. Und auch für die eigene Wertigkeit ist es sehr wichtig, dass ich irgendwas tue, auf das ich am Abend stolz sein kann und woran ich wachse.

Zwölf Monate war ich jetzt weg vom Fenster. Nach und nach schnappe ich mir jetzt die Arbeitsbereiche, die weniger körperlich beanspruchend und gut kalkulierbar sind.

Es ist ja so, dass ich nach wie vor ein chronisch kranker Mensch bin. Auch wenn ich jetzt ein gesundes Organ habe, werde ich mein Leben lang Immunsuppressiva nehmen und die vielen OPs haben an allen Ecken und Enden Spuren hinterlassen – und sei es nur an der Psyche. Auf jeden Fall liegt in meinem Geldbeutel ein Schwerbehindertenausweis, der jetzt durch die Transplantation hochgestuft wird auf 100 Prozent. Das nagt ein bisschen an mir, vor allem, da ich mit 38 Jahren noch relativ jung bin. Wenn ich jetzt merke, dass ich gelegentlich wieder mit dem Team mithalten kann, dann fühle ich mich nicht mehr eingeschränkt und es ist einfach nur noch eine blöde Karte im Geldbeutel. Wenn die Möglichkeit besteht, dass ich sogar fitter werde als das, was ich als 100 Prozent erachte, dann will ich das auf keinen Fall kaputt machen, indem ich die Messlatte zu niedrig setze und mich zu wenig fordere. Wenn ich schon die Möglichkeit habe, mich zu entscheiden, dann entscheide ich mich für Glücklichsein und eine hohe Messlatte. Wenn ich in einem halben Jahr feststellen muss, dass ich meine Ansprüche senken muss, ist das auch in Ordnung. Aber eigentlich würde ich empfehlen, sei ungeduldig! Für mich war der Wille, aus der Situation wieder herauszukommen, gut und wichtig.

Vielen Dank für das Gespräch.

Die Fragen stellte Lena Koch

Endlich wieder kochen!

Ethik der Einwilligung

Umgang bei geistiger Behinderung

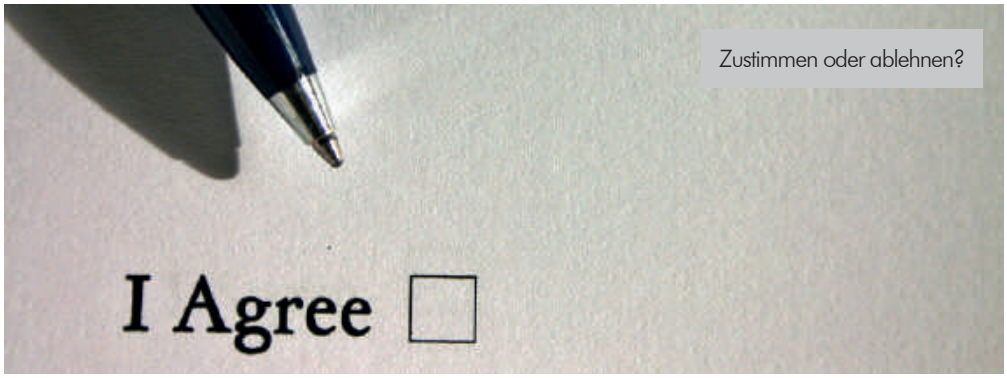
Was für Herausforderungen assoziiert man spontan zum Thema Einwilligung? Vielleicht weiß der Patient nicht, was die medizinischen Begriffe bedeuten, er hat Angst vor den Risiken oder benötigt einfach Zeit, um alle Blickwinkel zu berücksichtigen. Was passiert jedoch, wenn der Patient überhaupt nicht in der Lage ist, eine Einwilligung zu erteilen? Kliniker aller Fachrichtungen werden mit der ethisch herausfordernden Frage konfrontiert, wie bei der Behandlung von geistig behinderten Patienten um Zustimmung gebeten werden soll, und wer diese Einwilligung überhaupt erteilen oder widerrufen darf.

Wenn sich gesellschaftliche Normen ändern, oder wenn neuartige medizinische Verfahren eingeführt werden, dann kann Ethik in den Fokus der Medizin rücken. Ein aktuelles Thema ist die Einwilligung – wie wird sie erteilt? Wie kann sie widerrufen werden? Welche Aufgaben hat der Gesundheitsdienstleister bei der Einwilligungserklärung? Selbst in den scheinbar einfachen Fällen kann die feine Linie zwischen Einwilligung und Zwang verschwimmen. Bei Patienten mit geistiger Behinderung ist die Frage nach dem expliziten Wunsch noch schwieriger zu beantworten.

Die Einwilligung ist der Prozess, in dem ein Patient über ein medizinisches Verfahren, dessen Nutzen und Risiken klar informiert wird und selbstständig eine Entscheidung ohne Zwang trifft. Auf diese Art und Weise soll die Autonomie des Patienten geschützt, und eine paternalistische Entscheidung vermieden werden. Allerdings muss in diesem Zusammenhang zunächst Folgendes beantwortet werden: Ist der Patient überhaupt in der Lage, das Verfahren mit seinen Vorteilen und Risiken zu verstehen und kann er selbstständig eine informierte Entscheidung treffen? Dies führt zu einer weiteren Frage: Wenn der Patient nicht einwilligungsfähig ist, wer kann dann die Einwilligung für ein medizinisches Verfahren geben? Kann die Zustimmung eines Erziehungsberechtigten für Wahlverfahren, Studien oder nur für Rettungsmaßnahmen erteilt werden? Wie und von wem kann die Einwilligung in solchen Situationen widerrufen werden?

Obwohl die Entscheidungsfähigkeit einem Patienten oft pauschal an- oder aberkannt wird, ist diese abhängig von der vorliegenden Situation und seinem aktuellen Zustand. Beispielsweise könnte ein Patient mit Demenz fähig sein, Schmerzmedikamente einzunehmen, aber unfähig, sich für eine lebensrettende Operation (für eine Aortendissektion) zu entscheiden. Daher ist es nicht immer möglich, einen Patienten als völlig einwilligungsfähig oder -unfähig zu bezeichnen.

Das Bestreben danach, die medizinische Behandlung von geistig behinderten Patienten zu regulieren, hat zur Entstehung einer Gesetzgebung zum Thema Patienteneinwilligung in der modernen Medizin geführt. Im Vereinigten Königreich wurde zum Beispiel 2005 der Mental Capa-



Zustimmen oder ablehnen?

city Act eingeführt, der unabhängige Patientenberater zur Verfügung stellt, um im besten Interesse von Patienten mit geistiger Behinderung zu handeln. Darüber hinaus regelt er, dass jeder Patient als einwilligungsfähig betrachtet werden muss, sofern nichts anderes nachgewiesen wird, und dass die Fähigkeit nicht aberkannt werden darf, bis alle Kommunikationsmethoden erschöpft sind.

Ersatzentscheidung

Wenn ein Patient nicht in der Lage ist, eine informierte Einwilligung zu erteilen, kommt es zur sogenannten Ersatzentscheidung. In der medizinischen Ethik ist (ein gängiges Modell für die Ersatzentscheidung) dies ein sukzessiver Standardansatz, der mit der Patientenverfügung beginnt. Wenn keine vorhanden ist, wird ein Ersatzurteil gefällt. Das heißt, dass die Entscheidung unter der Annahme eines mutmaßlichen Patientenwillens getroffen wird. Dieser Ansatz weist natürlich verschiedene Fallstricke auf, wie zum Beispiel die Diskrepanz zwischen Patientenwunsch und -wahrnehmung und die Gefahr, dass die Patientenautonomie durch Paternalismus ersetzt wird.

Die Behandlung von geistig behinderten Patienten stellt eine einzigartige Herausforderung für diesen Ansatz dar, da in vielen Fällen die geistige Behinderung seit der Geburt besteht und somit keine bekannten Wünsche des Patienten vorliegen. Die ethische Ersatzentscheidung soll die Überzeugungen und Wünsche des Patienten respektieren und im Idealfall jene Entscheidung widerspiegeln, die der Patient auch selbst gefällt hätte. Dies ist eine praktische Faustregel in der Geriatrie und Palliativmedizin, sie ist jedoch oft nicht für die Entscheidungsfindung bei Patienten mit geistiger Behinderung anwendbar. In solchen Fällen basiert die Entscheidungsfindung auf dem sogenannten Besten Interesse des Patienten. Hier stellt sich jedoch die Frage: Wer entscheidet, was im individuellen Interesse des Patienten in einer einzigartigen Situation ist? Sind lebensverlängernde Verfahren auf Kosten der Lebensqualität im besten Interesse des Patienten, der seinen Gesundheitszustand und die Folgen einer invasiven Behandlung nicht versteht? Invasive, lebensrettende Verfahren in der modernen Medizin können zwar das Leben eines Patienten retten und verlängern, können jedoch auch zu gravierenden Langzeitfolgen wie Intensivpflege, längerem Krankenhausaufenthalt und psychischen Beschwerden führen. Dies ist insbesondere für Patienten mit geistiger Behinderung relevant, da bei ihnen die psychischen Belastung von längeren Krankenhausaufenthalten höher ist.

Medizinische Wahlentscheidungen

Die kompliziertesten Fragen der Einwilligung ergeben sich wohl nicht in akuten oder lebensbedrohlichen medizinischen Situationen, sondern in Bezug auf Wahlheilverfahren. In diesen Fällen werden die Grenzen der Ersatzentscheidungen noch unschärfer, da die Argumentation, dass

behinderte Patienten potenziellen psychischen und physischen Belastungen ausgesetzt werden, nicht durch lebensrettende Ergebnisse gerechtfertigt werden kann. Ein besonders umstrittenes Beispiel in der medizinischen Literatur ist die elektive Sterilisation beziehungsweise die Verabreichung invasiver Methoden der Geburtenkontrolle bei Patienten mit geistiger Behinderung. Passer et al. zeigten, dass das Interesse an invasiven Sterilisationsmethoden, beispielsweise Tubenligaturen oder Hysterektomien, signifikant mit der Schwere der geistigen Behinderung korrelierte, da die Vorgesetzten behaupteten, die Menstruationshygiene stelle ein erhebliches Problem bei der Patientenpflege dar.

Trotz des großen Angebots an weniger invasiven Verhütungsmitteln wird die Hysterektomie bei geistig behinderten Mädchen und Frauen heutzutage immer noch favorisiert fortgesetzt. Beispielsweise entschied ein australisches Gericht im Jahr 2010, dass ein elfjähriges Kind mit Rett-Syndrom eine Hysterektomie aufgrund der Wünsche der Eltern und des Arguments, dass sich ihre Epilepsie während der Menstruation verschlechtert, erhalten solle. Dies führte dazu, dass der Menschenrechtsrat der Vereinten Nationen Australien dazu aufforderte, die Sterilisation von geistig behinderten Patienten zu untersagen. Solche Urteile und gesellschaftliche Diskussionen haben allmählich dazu geführt, dass weniger invasive Formen der Menstruationshygiene und Geburtenkontrolle wie Endometriumablation und intrauterine Geburtenkontrolle immer häufiger praktiziert werden.

Trotzdem stellt sich die Frage, ob auf die Wünsche von Vormündern und Pflegern solche elektive Interventionen überhaupt durchgeführt werden dürfen, die für den Patienten per se keinen gesundheitlichen Nutzen bringen und den Patienten einem gewissen gesundheitlichen Risiko aussetzen. Die Frage nach der Einwilligung zur Geburtenkontrolle bei Frauen mit geistiger Behinderung ist sicherlich immer noch nicht beantwortet und wird auch weiterhin ein Feld/Thema ethischer Debatten für/der Gynäkologen sein, die letztendlich dafür verantwortlich sind, die Interessen der Patienten abzuschätzen und den willkürlichen Ersuchen der Bezugspersonen zuzustimmen. Nach einer veröffentlichten Stellungnahme des Ausschusses von 2017 rät die amerikanische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, dass die Zwangssterilisation unethisch sei und die Fortpflanzungsautonomie der Frau oberste Priorität haben solle. Wie diese Richtlinien in Bezug auf die Fortpflanzungsrechte von Frauen mit geistiger Behinderung und die willkürlichen Wünsche von Bezugspersonen befolgt werden sollen, wird jedoch in der Stellungnahme nicht explizit untersucht. Daher darf die Strenge, mit der diese ethischen Richtlinien für Frauen mit geistiger Behinderung befolgt werden, als zweifelhaft erachtet werden.

Diskussion

Die Einwilligungsfrage befindet sich in einer Grauzone der Ethik. Gesundheitsdienstleister müssen ihre Verantwortung für das Wohlergehen der Patienten auch vor dem Hintergrund dessen abwägen, dass deren Wünsche unter Umständen für sie nicht nachvollziehbar sind. Wichtig ist, dass es in keinem Bereich des Gesundheitswesens einen einheitlichen Ansatz gibt, weil Patienten mit geistigen Behinderungen über ein breites Spektrum an Kommunikations- und Motorikfähigkeiten verfügen. Da eine spezifische Behandlung der zugrunde liegenden Behinderung in den meisten Fällen nicht möglich ist, muss das Hauptziel der Gesundheitsdienstleister darin bestehen, eine möglichst hohe Lebensqualität und Autonomie des Patienten zu gewährleisten.

Idealerweise sollte die Entscheidungsfindung in einem interdisziplinären Team und in Absprache mit der Familie des Patienten erfolgen. Eine pauschale Aussage oder die Entwicklung strenger Richtlinien

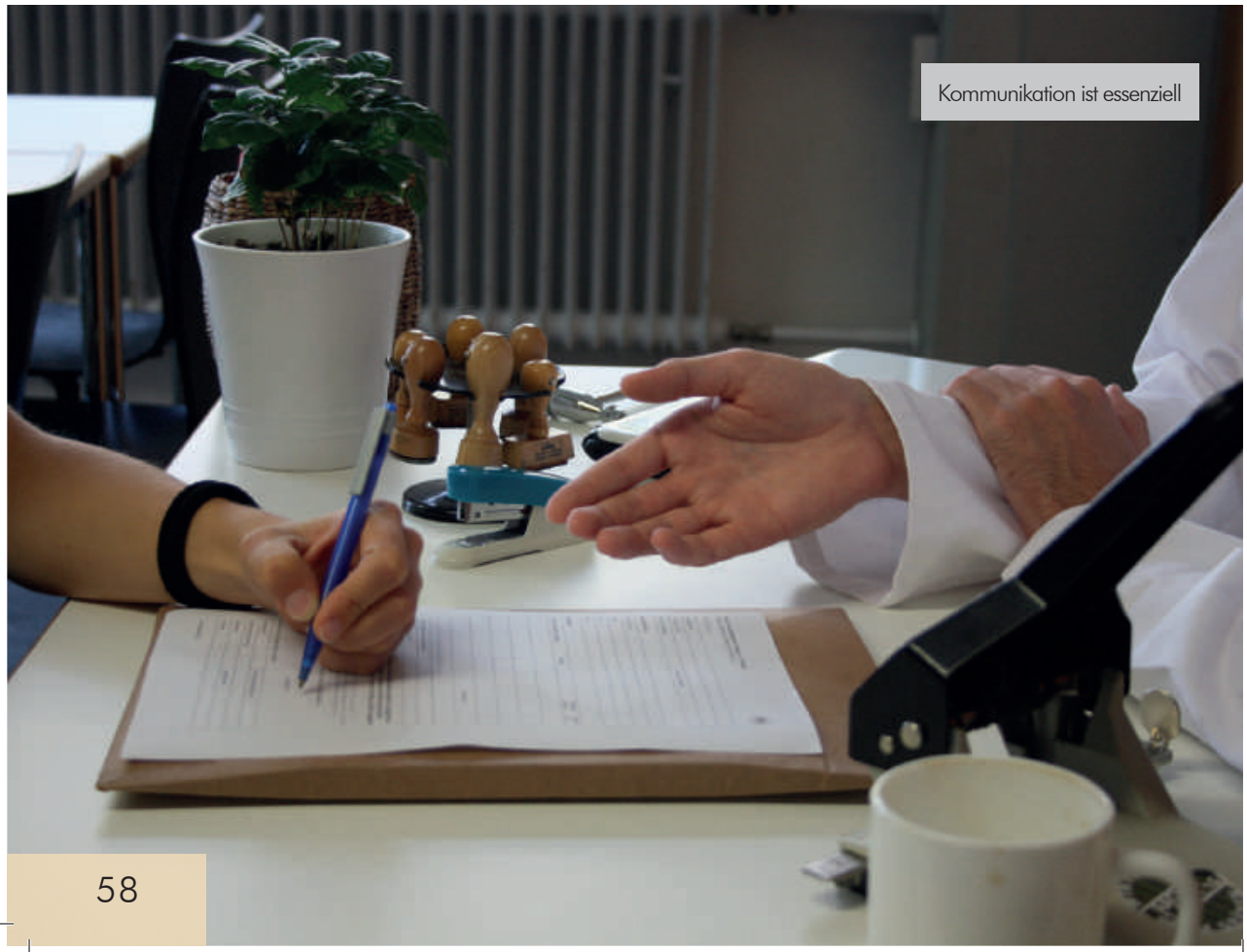
für die medizinische Behandlung geistig behinderter Patienten ist nicht möglich, da jeder Einzelfall auf der Grundlage der potenziellen Nachteile, die von invasiven Eingriffen hinsichtlich der geistigen Leistungsfähigkeit verursacht werden können, individuell geprüft werden muss. Dies zeigt sich auch in den Stellungnahmen und Leitlinien des Ausschusses, in denen stets die Notwendigkeit betont wird, auf umfassende Verallgemeinerungen zu verzichten, was jedoch zum Fehlen klarer Leitlinien für die Vormundschaft führen kann.

Schließlich kommt der Fehler viel zu häufig vor, dass sich Gesundheitsdienstleister ausschließlich auf verbale Kommunikation konzentrieren und andere Formen der Verständigung. Bei der Behandlung von geistig behinderten Patienten ist es unerlässlich, nonverbale Kommunikation wie Körpersprache oder Visualisierungstechniken einzusetzen, vor allem was den Entscheidungsprozess für medizinische Verfahren angeht.

Fazit

Bei der Gesundheitsfürsorge für Patienten mit geistiger Behinderung ist das Einholen der Einwilligung und das Abwägen der Bedürfnisse und Wünsche der Familie gegen das Interesse des Patienten einige der vielen Herausforderungen, denen sich der Gesundheitsdienstleister stellen muss. Um unwillkürliche und unmenschliche medizinische Behandlung geistig behinderter Patienten im Auge zu behalten und jede Entscheidung mit dem Hauptziel zu treffen, die bestmögliche Gesundheitsversorgung auf die am wenigsten belastende Art und Weise bereitzustellen, ist zweifellos eine wesentliche Voraussetzung für eine ethische Gesundheitsversorgung.

Zeynep Berkarda



Kommunikation ist essenziell

Turmbau zu Freiburg

Das SC-Stadion wird 2020 fertig

Rasant geht er voran, der Stadionbau zwischen Technischer Fakultät, Flugplatz und Wolfsbuck. Die neue Heimat des Sport-Clubs Freiburg ist sogar vom Schauinsland aus sichtbar und wird somit sportlich wie landschaftlich ein Aushängeschild der Stadt sein. Nicht ganz unernst mag man bei so viel Monumentalismus gar vom Freiburger Münster des 21. Jahrhunderts sprechen. Für den Verein bedeutet das größere Stadion derweil einen Aufbruch in eine neue Ära. Mittendrin statt nur dabei war für euch die rasende Sportredaktion des Appendix.

„Tief im Süden isch unser Platz / Sonne verwöhnt unsern Dreisamschatz!“ Seit Jahren erschallt diese Zeile vor den Heimspielen aus den Kehlen vieltausender Sport-Club-Anhänger. Das SC-Stadionlied ist ein Hybrid aus unbedingter Ohrwurmtauglichkeit (mehr dazu ab Seite 16) und leicht deplatziertem Kindergeburtstag-Feeling. Das passt zum entwaffnend jugendfreien Charme des Sympathieträgers Nummer Eins der sonst oftmals rau-knorrig daherkommenden Bundesliga – man denke an Eintracht Frankfurt oder Schalke 04. Mit ebenjener dreisam'schen Herrlichkeit ist es jedoch leider bald vorbei und die Ausschreibung des nächsten Liedes, das den neuen „Flugplatzschatz“ anpreisen soll, läuft auf Hochtouren.

Ein „Schatz”

Ein nach allen Seiten geschlossenes Schmuckkästchen entsteht da, ein wahres Muss für jeden Groundhopper und Auswärtsfahrer. Nach der Grundsteinlegung im November 2018 steht bereits jetzt der Rohbau der achteckigen Tribünen, auf denen in 25 Metern Höhe das viereckige Dach thronen wird. 76 Millionen Euro soll das neue Stadion im Wolfswinkel kosten, 34.700 Zuschauer wird es beherbergen, mit einem hohen Stehplatzanteil von 36 Prozent. Das wird zu einer lautstarken und emotionalen Akustik im Stadioninneren beitragen.

Wie war das mit der Akustik?

Zeit, eine Brücke zum Thema dieser Ausgabe zu schlagen. Die erwähnte, besonders emotionale Akustik des neuen Stadions rief nämlich Anfang Oktober 2019 den Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg auf den Plan. Dieser beschloss aufgrund der Lärmbelastung des neuen Stadions, dort die Austragung von Spielen nach 20 Uhr und sonntags zwischen 13 und 15 Uhr zu untersagen. Eine spannende Auslegung des VGH, wenn man bedenkt, dass das neue Stadion 400 Meter vom nächsten Haus entfernt ist, während das alte Stadion seit jeher Reih an Reih steht mit lärmresistenten Littenweiler Vorgärten. So flog diese skurrile Meldung dann auch schnell als Justizpanne auf: die dem Beschluss zugrunde liegenden Lärmgrenzwerte waren veraltet.

Zurück zur Baustelle. Neben dem Stadion entsteht weitere für den Verein wichtige Infrastruktur: mehrere Trainingsplätze

sowie die Straßen- und Stadtbahnanbindung über die Linie 4 Richtung „Messe“.

Es geht bergauf

Der Bau ist bitter nötig, denn: Freiburg ist der letzte Bundesligastandort ohne modernes Fußballstadion. So ist das alte Schwarzwaldstadion (Baujahr 1955) mit seinen vier alleinstehenden Tribünen berüchtigt für sein zu kurzes Spielfeld und einem Gefälle von über einem Meter zwischen den Toren. Diese blanke Strukturschwäche hat sich der SC jahrelang zunutze gemacht und gilt aufgrund seiner Stärke im Spiel bergauf und bergab als wahnsinnig heimstark. Was zunächst kurios anmuten mag, offenbart letztlich den Standortnachteil, zu dem das altehrwürdige Stadion mittlerweile geworden ist. Dagegen verfügt selbst der SC Paderborn, abgeschlagenes Schlusslicht der Liga in allen Belangen, über eine moderne Arena. Darüber hinaus ist der Verein dem ehemaligen Dreisamstadion mit seinen 24.000 Plätzen schlichtweg entwachsen. Nur zwei Stadien der Bundesliga waren in den letzten Jahren im Heimbereich immer ausverkauft. Die Allianz-Arena in München – weil die Bayern so gut sind – und das Freiburger Stadion – weil es so klein ist. Dadurch entgingen dem SC im Vergleich zur finanzstarken Konkurrenz dauerhaft mögliche Einnahmequellen.

Ab der kommenden Saison 2020/21 soll dann am Flugplatz der Ball rollen. Die Chancen stehen sehr gut, dass der Sport-Club dann weiterhin in der Bundesliga spielt. Derzeit steht man punktgleich mit dem FC Bayern auf Platz fünf nach zehn Spieltagen. Dieser starke Saisonstart ist eine schöne Momentaufnahme und gibt sogar berechtigten Anlass zur Hoffnung, eine Premierensaison im Europapokal erleben zu dürfen. Diese strahlenden sportlichen Perspektiven goutieren natürlich die Fans der “Breisgau-Brasilianer”. So wurden bis Oktober 2019 bereits 19.000 Dauerkarten für das neue Stadion verkauft. Angesichts des bevorstehenden Umzuges mischt sich jedoch die Euphorie bei vielen Anhängern in dieser letzten Saison an alter Wirkungsstätte mit Wehmut. Zum Ausdruck gebracht wurde dies unter anderem durch eine Fan-Choreographie am ersten Spieltag gegen Mainz, bei der die gesamte Nordtribüne unter einem Banner mit dem Motto „Ich muss ins Dreisamstadion rein” verschwand.

Aktuelle Bilder von der Baustellen-Webcam sowie ein schickes 3D-Modell des fertigen Stadions findet Ihr unter: https://stadion.scfreiburg.com/

Jan Philipp Kramme

Schmuckkästchen im Schmuddelwetter

Lohnenswerte Lektüre?

Rezensionen

Allgemeinmedizin

A. Friedrich, G. Fobbe, M. Heßbrügge, H.Römer: Allgemeinmedizin – Sicher durch Famulatur, Praktikum, PJ und Staatsexamen. Elsevier Verlag 1. Auflage, 2019, Preis: 30,- Euro

Auf 260 Seiten werden in diesem Buch wichtige Kapitel behandelt, die das Denken und Handeln in einer hausärztlichen Praxis betreffen. Es werden viele praxisnahe Themen besprochen, die man begleitend zur Famulatur gerne noch einmal nachlesen möchte: Wie versorge ich eine Wunde? Wie impfe ich richtig? Wie stelle ich ein Rezept aus oder worauf muss ich bei der Leichenschau achten? Auch konkrete Fälle werden thematisiert: Wie ist beispielsweise das richtige

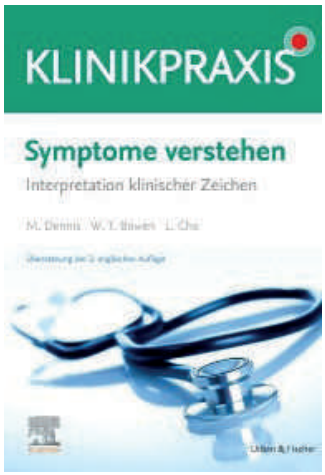
Vorgehen bei einem einfachen Husten oder einer bedrohlichen Lungenentzündung? Wie untersuche ich beim Hauptsymptom Rückenschmerz? Die Autoren versuchen mit dem Buch sowohl Lehrinhalte zu vermitteln, als auch konkrete Prüfungsthemen und Examensfragen abzudecken und das gelingt ihnen, wie ich finde, sehr gut. Das Buch ist gut strukturiert, verständlich geschrieben und fasst die Inhalte präzise zusammen. Da wir im Laufe unseres Studiums immer wieder der Allgemeinmedizin begegnen – im Rahmen der Tagesfamulatur in der Freiburger Vorklinik, im Blockkurs und während der Hausarztfamulatur, kann ich dieses Buch von meiner Seite aus sehr empfehlen.

Noemi Wiessler

Interpretation klinischer Zeichen

M. Dennis, W. Bowen, L. Cho: Symptome verstehen – Interpretation klinischer Zeichen. Elsevier Verlag, 1. Auflage, 2019, Preis: 50,- Euro

Dieses Buch bietet auf circa 600 Seiten ein übersichtliches und gleichzeitig umfassendes Nachschlagewerk für klinische Untersuchungszeichen. Es ist in fünf große Kapitel gegliedert, die muskuloskelettale, respiratorische, kardiovaskuläre, hämatoonkologische, onkologische, neurologische, gastroenterologische und endokrinologische Befunde umfassen. Jedes klinische Zeichen wird in einer präzisen Beschreibung



definiert und je nach Komplexität werden die entsprechenden Untersuchungstechniken dazu erläutert. Es folgt eine Auflistung von Erkrankungen, die mit diesem Befund assoziiert sind. Dies ermöglicht einen Überblick über potentielle Differentialdiagnosen. Zudem werden pathophysiologische Mechanismen erläutert und die Aussagekraft des Tests beziehungsweise des klinischen Zeichens aufgeführt.

Das Buch ist sehr praxisorientiert. Die gute Struktur, einfache Sprache und punktuellen Abbildungen ermöglichen ein rasches Verständnis des jeweiligen klinischen Untersuchungszeichens. Im Studium lernen wir stark fall- und krankheitsbasiert. In Famulaturen, im Praktischen Jahr und im späteren Berufsalltag werden wir jedoch auch mit Befunden und Symptomen konfrontiert. Die Bedeutung der klinischen Untersuchung als Wegweiser zur Diagnose wird dabei bereits in der Freiburger Vorklinik im Untersuchungs-Kurs betont. Mir gefällt das Buch sehr gut als praktischer Begleiter fürs

Studium und das frühe Berufsleben – aufgrund der Größe ist es jedoch eher eine Lektüre für den Schreibtisch als für die Kitteltasche.

Noemi Wiessler

Praxisnah lernen

Harald Genzwürker, Jochen Hinkelbein: Fallbuch Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie. 4. Auflage, , Georg Thieme Verlag, 2018, Preis: 39,99 Euro

Anästhesie sei „nur Narkose“ oder bestehe aus Stunden der Langeweile unterbrochen von Momenten der Panik – direkt im Vorwort des Buches wird dieses Vorurteil angesprochen. Und direkt im Vorwort wird dem die Anästhesie als herausforderndes und spannendes Fach entgegengestellt, das durch seine Interdisziplinarität hervorsticht. Genau das wird auch in diesem Fallbuch deutlich. Es werden im ersten Teil 100 Fälle präsentiert, die dann im zweiten Teil des Buchs aufgelöst und vertieft werden. Es gibt Fälle zu allen vier Säulen des Facharztes – der Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, wobei die Menge in genau dieser Reihenfolge abnimmt und der Schmerztherapie schließlich nur noch zwei Fälle komplett gewidmet sind. Es werden Menschen aller Altersklassen in akuten und spannenden Situationen vorgestellt: Von einem dreijährigen in Vorbereitung auf eine Operation, über eine junge Zeugin Jehovas, die eine Bluttransfusion ablehnt bis hin zu einer älteren Dame mit einem Polytrauma. Die Fälle sind nah an der Realität und breit gefächert.

Die 100 Fälle, die dieses Buch vorstellt sind in verschiedenen Inhaltsverzeichnissen aufgelistet. So ist es möglich sich entweder völlig durcheinander und unvoreingenommen mit den Fällen zu beschäftigen oder nach Bereich beziehungsweise Diagnose vorzugehen.

Die Struktur der Fallvignetten folgt stets demselben Schema. Den Anfang bildet ein Einleitungstext zur Anamnese, der meist als eine Art Übergabe gestaltet ist. Man ist als Notärztin oder Notarzt unterwegs, im Dienst auf der Intensivstation oder führt Aufklärungsgespräche für bevorstehende Eingriffe. Hier werden die essenziellen Informationen genannt, gelegentlich noch untermalt mit einem Foto, einem EKG, einer radiologischen Aufnahme oder Laborwerten. In der vorderen Buchklappe ist hierzu noch einmal eine Tabelle mit Normwerten und Referenzbereichen abgedruckt, was die Interpretation erleichtert. Auf die Einleitung folgt eine Fragenmaske mit drei bis fünf Fragen zu jedem Fall. Hier wird nach Diagnosen, Untersuchungen und Therapiemöglichkeiten gefragt oder es gilt Aufnahmen und Ergebnisse konkret zu befunden. Es ist Platz für Notizen und einige Stichpunkte, falls man seine Ideen auf diese Weise festhalten möchte. Manchmal gibt es noch einen Einschub als Übergang zur nächsten Frage, der den weiteren Verlauf des Falls erläutert.

Jeder Fallvorstellung ist eine Seite gewidmet, an deren Ende sich der Verweis auf die Seitenzahl der entsprechenden Lösung findet. Es ist sicherlich von Vorteil, dass diese nicht direkt bei den Fragen oder nur auf der nächsten Seite steht. So hat man die Möglichkeit, sich über den kompletten Fall Gedanken zu machen, bis man zu den Antworten blättert. Die Rubrik „Antworten und Kommentare“ bestimmt den zweiten Teil des Buches und ähnelt eher einem klassischen Lehrbuch. Die Fälle haben prägnante und wegweisende Überschriften, der Text ist hier zweispaltig aufgeteilt und wichtige Schlagworte sind dick markiert. Jeder Fall wird über drei bis vier Seiten erläutert mit direkten Antworten zu den Fragen, sowie tiefergehenden Kommentaren und Bildern. Zusätzlich ist auch immer ein Kasten für „Zusatzthemen für Lerngruppen“ reserviert, ein Hinweis dass sich das Buch auch gut zum Lernen in Gruppen eignet. Außerdem bietet das Fallbuch einen via medici

Zugang, wodurch die Inhalte auch digital abrufbar sind.

Wie auch bei den anderen Fallbüchern dieser Reihe, geht es hier um praxisnahes Lernen und eine gute Vorbereitung auf mündliche Prüfungen insbesondere die dritte ärztliche Prüfung. Es ist kein klassisches Lehrbuch, denn es setzt das Wissen zur Fallbearbeitung voraus und bietet die Möglichkeit dieses über den Lösungsteil zu kontrollieren und zu vervollständigen und zu vertiefen.

Philippa von Schönfeld

Klinische Chemie in aller Ausführlichkeit

J. Hallbach: Klinische Chemie und Hämatologie: Biomedizinische Analytik für MTLA und Studium. 4. Auflage, Georg Thieme Verlag, 2019, Preis: 59,99 Euro

Einmal im ersten klinischen Semester angekommen, sehen sich Medizinstudierende einer Masse an Fächern ausgesetzt, auf die sich die meisten wohl nicht eingestellt haben. Ein Unterschied zur Vorklinik ist schließlich, dass man statt der drei großen Bereiche Anatomie, Biochemie und Physiologie vermeintlich weniger umfangreiche, dafür aber schon allein an Zahl schwer zu überblickende Fächer hat. Eines von diesen ist die Klinische Chemie, und angesichts des geschilderten Umstandes wird bei der Lektüre des gleichnamigen Werkes von Hallbach eindeutig, dass es für Freiburger Medizinstudierende allein aufgrund seiner Fülle an Informationen kein Lehrbuch, sondern nur Nachschlagewerk sein kann. Wer dieses Buch ohne begleitendes Seminar oder Vorwissen in klinischer Chemie zum Lernen und Schmökern nutzen möchte, wird wohl schnell enttäuscht werden, da sich einer Fachsprache bedient wird, die trotz der Ausführlichkeit des Werkes einige medizinische und labordiagnostische Kenntnisse voraussetzt. Deswegen, und auch aufgrund der arg klein gewählten Schriftgröße, ist es als Fließtext genommen anstrengend zu lesen. Größtes Manko ist aber, dass das Buch eher Fakten aufzählt als Zusammenhänge zu erklären, weshalb man häufig nach dem Lesen des vorangegangenen Abschnittes auch wegen der großen Informationsdichte nicht weiß, worauf es ankommt.

Stärke des Werkes ist hingegen seine klare Strukturierung: Es gibt zu jedem Kapitel eine knappe Erläuterung, welche Relevanz der nachfolgende Inhalt für den ärztlichen Alltag hat, sowie Übungsfragen, mit denen man das Gelesene rekapitulieren kann – und mit deren Beantwortung schließlich doch noch Prioritäten bei der Fülle an Einzelheiten gesetzt werden. Zudem ist der Text mit Infokästchen gespickt, die Definitionen und Laborbeispiele enthalten, sowie über Regelabweichungen und Verhalte aufklären, die bei der Auswertung wichtig zu beachten sind. Zudem sind die Informationen sehr genau; man kann bei Recherchen über labordiagnostische Fragen hier präzise Antworten finden:

Insgesamt bleibt zu sagen, dass das Buch in erster Linie für Medizin-technische Laboratoriumsassistenten konzipiert wurde und mit seiner Stoffmenge wohl deutlich den zur Klausurbestehensgrenze nötigen Inhalt übertrifft: Das Buch arbeitet enzyklopädisch, nicht didaktisch. Wer aber bestimmte Verfahren und Messwerte aus Vorlesung und Praktikum noch einmal genauer nachschlagen möchte, und sich generell für Laborarbeit interessiert und eine experimentelle Arbeit für die Promotion erwägt, für den könnte sich das Werk immer wieder als hilfreich erweisen.

Niklas Baldus

Ein ganzes halbes Jahr oder auch doch nicht?

Julia Whelan: Mein Jahr mit Dir. 4. Auflage, Penguin Verlag, 2019, Preis: 13,- Euro

Vor allem in Klausurenphasen, wenn der Kopf vor zu schnell hineingestopftem Wissen schon zu platzen scheint,

bietet sich leichtere Lektüre als Ablenkung an. In diesem Sinne und mit nicht allzu großen Erwartungen begann ich „Mein Jahr mit Dir“ zu lesen.

Worum es in dem Roman geht: Die karrierebewusste 24-jährige Ella erhält ein Stipendium für ein einjähriges Aufbaustudium in Oxford und erfüllt sich damit ihren Kindheitstraum einer „Einmal-im-Leben-Erfahrung“. Kaum angekommen erhält sie ein Jobangebot als Bildungsberaterin der Präsidentschaftskandidatin, den sie sofort annimmt. Noch am ersten Tag lernt sie den eingebildeten, gutaussehenden Jamie kennen und stempelt ihn sogleich als „arroganten Schnösel“ ab. Es stellt sich jedoch heraus, dass er ihren Kurs als Tutor leitet, was Ella zunächst nicht gerade begeistert. Dennoch ist sie von seiner Persönlichkeit fasziniert und nach einem gemeinsamen Streifzug durch Oxfords Pubs – der Alkohol macht's – beginnt sie eine ungezwungene Affäre mit Jamie. Das Ganze nimmt jedoch eine (un)erwartete Wendung, als Ella erfährt, dass ihre Zeit mit Jamie begrenzt ist (Mit Verweis auf den Buchtitel). Ihre ganzen Pläne, nach einem Jahr wieder für eine politische Karriere in die USA zurückzukehren, geraten ins Schwanken, als ihr klar wird, dass es wider Erwarten doch mehr als nur eine Affäre ist. Nun muss sie sich zwischen der Karriere, die sie schon lange geplant hat, und der Liebe entscheiden.

Das Rezept für einen Liebesroman ist doch recht einfach: man nehme eine in jeder Hinsicht selbstreflektierte, junge Frau mit großen Zielen, außerdem eine geeignete, hübsche Stadt und lasse sie auf einen durch und durch perfekten, jedoch völlig überheblichen männlichen Gegenpart treffen. Natürlich kann die Protagonistin diesen zunächst überhaupt nicht ausstehen, fängt aber 20 Seiten später, nachdem sie sein verletzliches Inneres entdeckt hat, eine wie auch immer geartete Beziehung mit ihm an. Doch dann steht dieser Liebesbeziehung irgendein Hindernis im Weg und die Protagonistin muss sich entscheiden, welchen Weg sie gehen wird. Julia Whelan bedient sich genau diesem Rezept. Ihre Charaktere sind recht oberflächlich gestaltet und vor allem ihre Nebencharaktere sind sehr klischeehaft. So fällt es zunächst schwer, eine richtige Beziehung zu ihnen aufzubauen.

Da die Autorin wie ihre Protagonistin ein Auslandsjahr in Oxford verbracht hat, sind ihre Beschreibungen der Stadt sehr bildlich und detailverliebt. Das Bild, das sie von Oxford zeichnet, ist das einer wunderschönen, altehrwürdigen Stadt. Diese Beschreibungen waren fast das schönste an dem Buch, man kann die verwinkelten Gänge der Colleges vor sich sehen und versteht die Liebe der Autorin zu diesem Ort.

Die Protagonistin ist intelligent und studiert Literatur. Diese beiden Umstände wollte die Autorin in den Gesprächen deutlich herausarbeiten. So wird viel über Literatur und Gedichtinterpretationen geplaudert. Die Sprache der Dialoge ist geschliffen und poliert. Vor allem zu Beginn des Buches sprechen die Charaktere miteinander, als würden sie Schriften von Shakespeare rezitieren. Möglicherweise liegt es auch einfach an der deutschen Übersetzung, die diese Dialoge wie aus einem anderen Jahrhundert wirken lässt. Möglicherweise stehen sie aber auch einfach nur in starken Kontrast zu den sonst recht kurzen, einfach gehaltenen Sätzen.

Trotz meiner ganzen Kritik wandelt sich das Buch nach den ersten Kapiteln und sowohl der Schreibstil als auch die Handlung werden eingänglicher. Das Buch lässt sich recht schnell lesen, ist einfache Kost und bringt einen ab und zu zum Schmunzeln, auch wenn einige der Witze doch recht gekünstelt und gestellt auf mich wirkten. An das Buch „Ein ganzes halbes Jahr“ von Jojo Mojes kommt es trotz der Ähnlichkeit der Titel nicht heran, dafür fehlt den Charakteren einfach die Tiefe und das gewisse etwas. Der Titel sollte auch eher “Ein halbes Jahr mit dir“ heißen, da dies dem Handlungszeitraum entspricht.

Als Ablenkung in der Klausurenphase dient der Roman aber allemal.

Julia Oswald

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
Antonia Jockers, Philippa von Schönfeld, Karsten Seng

Redaktion
Niklas Baldus, Marike Beck, Zeynep Berkada, Antonia Jockers, Jan Philipp Kramme, Véronique Kuborn, Ann-Kathrin Kurfess, Julia Limmer, Ariane Martinez Oeckel, Julia Oswald, Philippa von Schönfeld, Karsten Seng, Viktoria Staab, Philipp Waibel, Noemi Wiessler

Anzeigen
Niklas Baldus

Rezensionen
Noemi Wiessler

Layout
Antonia Jockers, Philippa von Schönfeld, Karsten Seng

Druck
Schwarz auf Weiß
Habsburger Straße 9
79104 Freiburg i. Br.
Auflage: 1300

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.

Lösung
Rechenaufgabe zum Dopplereffekt auf Seite 43: 918 Hz

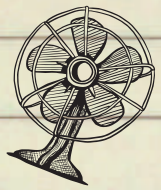
Quellenverzeichnis
Du findest die Themen in unseren Artikeln interessant und möchtest mehr darüber erfahren? Woher wir unsere Infos haben, das erfährst du in unserem Quellenverzeichnis. Gerne erhältst du es auch per Mail. Schreib uns einfach an appendix@ofamed.de.

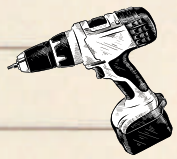
W-OHR-tspiele

Na, wer von Euch findet in einer Minute die meisten Wörter, die „Ohr“ enthalten?

1. OHRakel von Delphi
2. AbsOHRption
3. OHRigami
4. OHRchester
5. MartinstOHR
6. FOHRschung
7. VentilatOHR
8. OHRatorium
9. George OHRwell
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.

Letztes:





stadt schopfheim

traditionsbewusst in die zukunft

Im Gemeindegebiet der Stadt Schopfheim
suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Hausarzt (m/w/d)

für den Aufbau einer Gemeinschaftspraxis, als angestellte Ärztin oder angestellter Arzt in unserem MVZ oder als Nachfolger für Hausärzte

Was wir Ihnen in Schopfheim bieten:

- einen angenehmen Arbeitsort hier in Schopfheim mit seinen schönen 8 Ortsteilen
- einen garantierten Platz in einer unserer Kindertagesstätten
- Unterstützung bei der Wohnungssuche
- sämtliche Schularten vor Ort, auch eine Waldorfschule
- einen sehr schönen Arbeitsort im Dreiländereck mit guter Verkehrsanbindung in die Schweiz und nach Frankreich
- flexible Arbeitszeiten in Voll- und Teilzeit
- eine Weiterbildung zum Facharzt für Allgemeinmedizin inkl. Kooperation mit der örtlichen Klinik, wenn gewünscht
- die Möglichkeit auf eine Famulatur oder eine PJ-Tertial (hier gibt es Hilfe bei der Wohnungssuche und über den Landkreis einen Zuschuss zum ÖPNV)

Wir freuen uns auf Sie!

Bitte nehmen Sie Kontakt auf mit:
Dirk Harscher, Bürgermeister der Stadt Schopfheim
E-Mail: d.harscher@schopfheim.de // **Tel:** 07622/396-101

Stadtverwaltung Schopfheim // Hauptstr. 29-31 // 79650 Schopfheim

VON PLACEBO BIS FAHRDIENST

Sichere dir deinen Platz auf dem

18. Baden-Württembergischen Hausärztetag

am **27.** und **28.3.2020**
im **Maritim Hotel Stuttgart**

Jetzt online anmelden:
perspektive-hausarzt-bw.de/hausaerztetag

In unseren verschiedenen **Fortbildungsformaten** hast du die einmalige Gelegenheit von und mit unseren Hausärzten zu lernen! Unsere Referenten vermitteln euch praxisrelevantes Wissen in vielen unterschiedlichen Bereichen – von Koxarthrose über Asthma und COPD bis Logopädie!

Die Plätze für Medizinstudierende sind **KOSTENLOS**, aber begrenzt.

Perspektive Hausarzt
Baden-Württemberg

Hausärzteverband
Baden-Württemberg