

DER ZINER



DEPARTURE

WENN WISSEN WANDERT

S A M S T A G
2 9 . N O V E M B E R 2 0 1 4
A B 1 9 : 0 0 | E T H Z Ü R I C H

Tanz der Elemente

POLYBALL
2014

JORDANS DRIVE
KINGCARUSO
ORQUESTA MI TUMBAO
TANZORCHESTER PIK10
TANZ- UND SALON-ORCHESTER ST. MORITZ
AND MANY MORE

www.polyball.ch

„Du lüütisch dä Rega aa“ sagt die Oberärztin zum deutschen Unterassistenten, während sie sich um die Patientin kümmert, die dringlich verlegt werden soll. Da er schon seit einigen Wochen in der Schweiz arbeitet, hat er sich so weit ans Schweizerdeutsche gewöhnt, dass er ihre Worte versteht. „Aa-lüthe“, das kennt er. Nur, was die Rega sein soll, darunter kann er sich wirklich nichts vorstellen. Es dauert einige Minuten, bis er herausfindet, dass er einen Helikopter hätte bestellen sollen – idealerweise ohne zeitliche Verzögerung.

Sprachlich bedingte Missverständnisse ereignen sich im Spital täglich – wenn sie auch nicht immer negative Konsequenzen nach sich ziehen und häufig gar für Erheiterung sorgen. Erstaunlich ist dies nicht: Laut Statistik der FMH betrug der Anteil ausländischer Ärzte in der Schweiz 2013 29,4%, Tendenz steigend. Die grosse Mehrheit bilden dabei Ärzte aus Deutschland (16,9%) und aus anderen EU-Ländern (9,1%). Das sogenannte Phänomen der ‚Ärztemigration‘ – allgemeiner auch als ‚Brain Drain‘ bzw. ‚Brain Gain‘ bezeichnet – beschränkt sich keineswegs auf die Schweiz oder Europa: Weltweit verlassen Ärzte ihr Heimatland, um anderswo zu arbeiten – sei es wegen besserer Arbeitsbedingungen, höherer Ausbildungsqualität oder aus privaten Gründen.

Während Staaten wie die Schweiz dank attraktiver Konditionen vom Ärztezuwachs sowohl wirtschaftlich als auch wissenschaftlich profitieren, sind die Patienten nicht immer begeistert. „Händ sie kein Arzt, wo Schwiizerdüsch redt?“, hört man deshalb gelegentlich Patienten fragen, die sich unverstanden fühlen – oder eingeschüchtert durch das rasante Deutsch unserer nördlichen Nachbarn.

Den Ziner interessieren neben den politischen und wirtschaftlichen Konsequenzen auch die persönlichen, sprachlichen und kulturellen Herausforderungen, die mit der Arbeit in einem fremden Land einhergehen. Wir befragten Ärzte, Forscher und Studenten und reisten selbst ins Ausland, um unsere eigenen Erfahrungen zu machen. Dabei herausgekommen ist eine bunte Mischung aus Berichten und Lebensgeschichten, die einerseits Einblick gewährt in das Gesundheitssystem anderer Länder und uns andererseits unser eigenes aus einer neuen Perspektive betrachten lässt.



Laura Münst
Ausgabenverantwortliche

Rubriken

- 7 **Kultur Café**
Neuigkeiten
- 10 **Im Gespräch**
Ein Interview mit Prof. Gustav von Schulthess
- 12 **Masterarbeit**
Ein Einblick in die neuste Studie über assistierte Suizide
- 16 **Mein Facharzt**
Eine Tropenmedizinerin erzählt
- 18 **Mein Wahlstudienjahr**
Zwei Studenten erzählen
- 22 **Um uns herum**
Eine Pharma-Assistentin erzählt
- 23 **Was passiert eigentlich...**
...wenn ich dem offiziellen Klinik-Katalog für das Wahlstudienjahr Glauben schenke?
- 28 **Infusion**
Unnützes Wissen intravenös

Reportagen

- 4 **Bye-bye Brain**
- 14 **Medizin à la Casanova**
- 24 **Schmelzriegel Barretos**
- 25 **Moving to Switzerland for MD-PhD: A Gain or a Pain?**

Bye-bye Brain

Von Christiana Carson und Nicole Speck

Stell dir vor, du lebst in einem Land, aus dem jedes Jahr viele der intelligentesten und talentiertesten Menschen auswandern. Einige nach dem Studium, einige schon währenddessen, aber so viel ist sicher: Die Chance, dass sie zurückkommen, ist klein. Dein Land mag noch so viele hochqualifizierte Arbeitskräfte ausbilden, es verbleiben netto viel zu wenige. Dies nennt man Brain-Drain.

Der Ausdruck wurde von der British Royal Society in den Sechzigerjahren geprägt, um die Auswanderung britischer Wissenschaftler in die USA und nach Kanada zu beschreiben. Heute wird er weiterhin für das gleiche Phänomen benutzt, jedoch sektoren- und länderübergreifend.

Doch irgendwo müssen sie wieder ankommen, die hochqualifizierten Arbeitskräfte; das Gegenstück des Brain-Drains ist deshalb der Brain-Gain. Reiche Industrieländer profitieren von der Einwanderung, verlassen sich darauf und werben im Ausland um Fachkräfte. Vieles deutet darauf hin, dass sie ohne diesen Zufluss einen Mangel an qualifiziertem Personal hätten, was wiederum nahelegt, dass sie selber nicht genügend davon ausbilden.

„Die meisten meiner Verwandten sind Ärzte. Mein Vater ist Ophthalmologe und leitet eine eigene Klinik in Neu Delhi, das „Netrayatan Hospital“. Er hat in Indien studiert und im Rahmen eines Forschungsstipendiums zwei Jahre in Wien verbracht. Meine Mutter behandelt als Gynäkologin viele Patientinnen aus Grossbritannien und Frankreich, die zur in-vitro-Fertilisation nach Indien kommen. Die Medizin in Indien ist fortschrittlich und zieht Patienten aus anderen Ländern an, so etwa Irak oder Afghanistan. Mittlerweile ist es üblich, dass indische Ärzte hier bleiben und praktizieren. Sie gründen ihr eigenes privates Spital und haben als Klinikdirektoren grössere Freiheiten, als wenn sie beispielsweise in einem Krankenhaus in den USA angestellt sind.“

Shashank Grover, Ingenieurwissenschaften, Indien

„Ich strebe eine akademische Karriere an der medizinischen Fakultät in Kairo an; daneben möchte ich an einer privaten Klinik praktizieren. Einige meiner Studienkollegen können sich vorstellen, in Deutschland zu arbeiten, denn in Ägypten gibt es viele Institutionen, die weiterführende Kurse mit Jobaussichten in Deutschland organisieren. Mit dem ägyptischen Gesundheitssystem bin ich nicht zufrieden, aber es verbessert sich von Jahr zu Jahr.“

Hatem Hamdy, Humanmedizin, Ägypten

Brain-Drain besteht in allen Bereichen und hat in den Emigrationsländern, also denjenigen Ländern, die Arbeitskräfte verlieren, grosse Auswirkungen auf Gesellschaft und Wirtschaft. Der medizinische Brain-Drain ist besonders augenfällig, denn nirgends sonst ist so klar ersichtlich, wie der einzelne Mensch davon betroffen ist. Ärzte und Pflegefachkräfte wandern aus und hinterlassen ein unversorgtes Gesundheitssystem, bei welchem im schlimmsten Fall ein Arzt auf mehrere tausend Einwohner kommt.



Weshalb verlassen so viele Medizinstudenten und Ärzte ihr Land? Für sie bedeutet ein solcher Schritt meistens höhere Löhne, stabilere Arbeitsbedingungen und bessere Zukunftsaussichten sowie Einbettung in ein stärkeres Gesundheitssystem. Einige Länder südlich der Sahara bieten zudem keine nationale medizinische Ausbildung an, was ihre

zukünftigen Ärzte dazu zwingt, im Ausland zu studieren. Andere haben zwar medizinische Fakultäten, die ihren Unterricht jedoch nach "westlichen" Krankheiten richten und dadurch nicht an lokale Bedürfnisse angepasst sind. In Zimbabwe wurden zwischen 1990 und 2001 1200 Ärzte ausgebildet – 360 davon praktizierten 2006 noch im eigenen Land. In Pakistan hat eine Umfrage unter pakistani-schen Medizinstudenten ergeben, dass die Mehrheit von ihnen nach dem Studium ins Ausland und fast die Hälfte davon für längere Zeit dort bleiben will.

Für die Herkunftsänder bedeutet dies einerseits, dass das Geld, welches in die Ausbildung investiert wurde, verloren geht (insgesamt jährlich etwa 500 Millionen US-Dollar).

Andererseits nagt der Verlust von gebildeten, ambitionierten Studenten am menschlichen Kapital. Zurück bleiben schwache, unver-sorgte und instabile Gesundheitssysteme. Diese schaffen es nicht, mit grossen Herausforderungen umzugehen, die entweder seit Jahrzehnten bestehen oder spontan aufkommen und schnell aus dem Ruder laufen können.

Seit langem vorhandene Probleme sind HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose in Westafrika. In Ländern südlich der Sahara korreliert ein grösserer Verlust an Ärzten mit höheren HIV-Raten. Verdoppelt sich in diesen Ländern der medizinische Brain-Drain, erhöhen sich die AIDS-assoziierten Todesfälle um bis zu 20 Prozent.

Die Ebola-Krise zeigt exemplarisch, wie schwach Entwicklungsländer rasant auftretende Herausforderungen angehen

„Nepal ist eines der ärmsten Länder der Welt. Das Jahreseinkommen liegt unter 200 USD, die Kosten für ein Medizinstudium belaufen sich innert sechs Jahren auf über 80'000 USD. Danach ist man zwar ein äusserst respektiertes Mitglied der Gesellschaft, lebt aber verhältnismässig bescheiden. Die Arbeitszeiten sind erdrückend, die medizinischen Standards in den Krankenhäusern minimal. Wer es sich leisten kann, wandert aus – nach Japan, Korea, oder Australien.“

Bei meinem Praktikum in einem nepalesischen Privatspital diesen Sommer machte ich Bekanntschaft mit einer sehr klugen und breit gebildeten Nepalesin, die es als Gynäkologin in ihrem Land weit gebracht hat. Sie ist die Tochter einer reichen Familie aus dem Kathmandu-Tal, die sich zur höchsten Kaste der Brahmanen (Lehrer, Priester) zählen dürfen. Als eine der wenigen ihresgleichen ist sie in Nepal geblieben. Zusammen mit ihrem Mann, einem Chirurgen am selben Krankenhaus, hat sie eine 14-jährige Tochter. Das Mädchen geniesst beste Erziehung und Ausbildung. Ob sie später in die Medizin gehen will, bleibt ihr freigestellt. Sollte sie sich jedoch dafür entscheiden, so wünscht sich die Mutter, dass ihre Tochter ins Ausland geht – damit sie ihren Lohn in australischen Dollars verdient und sie, die Eltern, zuhause „for Charity“ arbeiten können.“

Nathalie Greber, Humanmedizin, Zürich

können. In Sierra Leone alleine sind zwischen April und August 2014 fast 300 Menschen an Ebola gestorben. Die gesamte Zahl der Todesopfer in Westafrika hat fast 2300 erreicht, Tendenz steigend. Betroffenen Ländern fehlt die Kapazität, solche Ausbrüche zu überwachen, zu isolieren und zu behandeln, sowie ihren Einwohnern Präventions-möglichkeiten zu bieten. Auch mangelt es an nötigen Res-sourcen und einem internationalen Interesse, die Forschung im Bereich solcher Krankheiten voranzutreiben. Dass die zwei amerikanischen Ebola-Opfer vor Kurzem dank teuren experimentellen Medikamenten überlebten, haben sie eher dem amerikanischen Verteidigungsministerium zu verdanken als einem internationalen Versuch, Ebola zu bekämpfen.

„Ich bin Emma, komme aus Kanada und arbeite momentan in Belgien für eine NGO. Durch Freunde, die Medizin an der Universität Toronto studieren, habe ich von der „Dalla Lana School of Public Health“ erfahren. Diese bietet Master- und Doktoratsprogramme mit Schwerpunkt in internationaler Medizin an. Als Patientin würde ich mich in Kanada behandeln lassen. Falls es für eine seltene Krankheit in einem anderen Land eine bessere Therapie gäbe, würde ich vielleicht dorthin reisen, aber das wäre mit hohen Kosten verbunden.“

Emma Hansen, Physik und Philosophie, Kanada

Neben afrikanischen Ländern beklagen besonders Indien, Pakistan, die Philippinen und einige karibische Länder die Abwanderung von Ärzten. Im Gegensatz dazu zählen England und andere westeuropäische Länder, die Vereinigten Staaten, Kanada und Australien zu den Immigrationsländern. Wer wohin auswandert, hängt entweder von der gemeinsamen Sprache ab oder geht auf historische, eventuell noch postkoloniale Beziehungen zurück.

Für die Immigrations-länder hat der Brain-Gain einen grossen Vor-teil: Sie können sich auf Arbeitskräfte stützen, die sie nicht selber aus-bilden. Auch wenn sie nicht aktiv um ausländi-sche Ärzte werben (was einige Länder, wie zum Beispiel Grossbritanni-en, Kanada und Austra-lien durchaus tun), zie-hen doch das günstige Arbeitsumfeld und die lukrativen Lohnbedin-gungen viele davon an. In den Immigrationsländern sind durchschnitt-lich ein Viertel aller



Reportage

Ärzte ausländischen Ursprungs, die Hälfte davon stammt aus einkommensschwachen Ländern. Die andere Hälfte kann grösstenteils damit erklärt werden, dass Ärzte aus reichen, industrialisierten Ländern oft in andere reiche Länder auswandern. Zwischen den Vereinigten Staaten, Grossbritannien und den Ländern des Commonwealth bewegen sich Ärzte entweder kurz- oder langfristig hin und her. Keines dieser Länder muss jedoch netto einen Verlust beklagen. Nicht alle europäischen Länder stützen sich auf medizinische Fachkräfte aus einkommensschwachen Ländern in Afrika oder Asien. So beschäftigen die Schweiz und Norwegen sehr wenige Ärzte, die ausserhalb von Europa ausgebildet wurden und setzen vermehrt auf europäische Fachkräfte.

Auf eine etwas andere Art von Brain-Drain trifft man in Thailand. Karrierechancen, gutes Einkommen, ein günstiges Arbeitsklima und spärliche Fremdsprachenkenntnisse veranlassen die meisten Ärzte dazu, in Thailand zu bleiben und zu praktizieren. Die einheimischen Leute werden dennoch nicht überall hinreichend medizinisch versorgt – der Grund liegt am Brain-Drain innerhalb der Landesgrenzen.

„Ich komme aus Kanada und studiere Internationale Beziehungen in den USA. Mein Ziel ist es, später Arzt zu werden. Die Universität Stanford bietet dazu einen Studiengang in internationaler Medizin an, den ich belegen will. Viele Hausärzte in den USA kommen aus anderen Ländern, während bei einheimischen Medizinern die Spezialgebiete aufgrund der höheren Löhne beliebter sind. Ich werde als Arzt zu 100 Prozent im Ausland praktizieren, höchst wahrscheinlich in einem lateinamerikanischen Land. Mein Vater ist Mexikaner und durch die Arbeit im Ausland will ich meiner Familie etwas zurückgeben.“

Colin Lopez, Internationale Beziehungen, USA und Kanada

Die privaten Spitäler ziehen jedes Jahr mehrere hundert Tausend Medizintouristen an. Dies hat dazu geführt, dass viele qualifizierte Mitarbeiter des Gesundheitswesens ihren Arbeitsplatz in staatlich finanzierten Kliniken zugunsten einer Stelle in einem privaten Krankenhaus aufgegeben haben. Dort liegen die Löhne sechs- bis elfmal höher. Da sich die meisten Privatkliniken in Städten befinden, ist besonders die Landbevölkerung von einer mangelnden medizinischen Versorgung betroffen.

Die Landflucht von Ärzten ist auch in europäischen Ländern ein Problem, so in Deutschland. Dort liegt der Grund an den attraktiven städtischen Lebensumständen: Mediziner schätzen das kulturelle Angebot sowie die guten Schulen für die Kinder und die grössere Auswahl an Arbeitsplätzen für den Partner.

Brain-Drain betrifft offensichtlich viele Länder, ihre Gesundheitssysteme und Einwohner. Gegen die negativen Folgen gibt es eine Vielzahl von Lösungsvorschlägen. Wie sehen diese aus?

Generell wäre es naheliegend, die Faktoren, die zur Migration führen, so zu minimieren, dass sich eine Emigration aus einkommensschwachen Ländern nicht mehr lohnt. Konkret bedeutet dies für die Emigrationsländer, den Mut zu haben, ihre medizinische Ausbildung mehr auf die lokalen Krankheitsmuster und Technologien auszurichten. Dies bedingt eine Stabilisierung und Stärkung ihrer Gesundheitssysteme, was jedoch nicht von einem Tag auf den andern umzusetzen ist. Zudem müssen die Arbeitsbedingungen verbessert werden, um hochqualifizierte medizinische Fachkräfte im Land behalten zu können. Aufgabe der Immigrationsländer ist es, mehr Ausbildungsplätze für einheimische Studenten zu schaffen und auf die aktive Anwerbung ausländischer Arbeitskräfte zu verzichten. Einige Autoren sprechen sogar von möglichen Rückzahlungen, wodurch Immigrationsländer die Herkunftsänder ihres medizinischen Personals mit Investitionen in ihre Gesundheitssysteme, Ausbildung und

Forschung unterstützen.

Auf multilateraler Ebene hat die WHO 2010 einen Kodex ins Leben gerufen, welcher darauf abzielt, nachhaltige Gesundheitssysteme aufzustellen, die Menschenrechte des migrierenden Gesundheitspersonals zu wahren und einkommensschwache Länder zu unterstützen. Der Kodex wurde von 69 Regierungen unterzeichnet und sieht einen Überwachungsmechanismus vor;

jede Verletzung des Kodex' durch ein Mitgliedsland darf öffentlich publiziert werden.

Keine dieser Ideen wird von alleine alle Probleme beseitigen. Was von allen Seiten gebraucht wird, ist der Wille, die eigenen Interessen zurückzustecken. Gehen wir nochmals an den Anfang dieses Artikels zurück, ändern aber die „Vorzeichen“ der heutigen Realität. Was würde es bedeuten, wenn wir – gut ausgebildete europäische Medizinstudenten – den von Brain-Drain betroffenen Ländern durch Brain-Gain helfen, ihre Gesundheitssysteme zu stabilisieren? Unmöglich? Eine Überlegung ist es auf jeden Fall wert!

Die Quellen zu diesem Artikel sind in der Onlineversion auf www.ziner.ch verzeichnet.





Bibliotherapie

„Er hatte das Buch aus dem Regal geholt, um das Gedicht Der Kragen zu lesen und darin vielleicht etwas zu finden, was es ihm erleichtern würde, seinen eigenen Kragen zu tragen. Das galt ja allgemein als eine Funktion grosser Literatur: Leiden zu lindern mittels der Schilderung unseres gemeinsamen Schicksals.“

(Philip Roth, Die Anatomiestunde)

Die „Schilderung eines gemeinsamen Schicksals“ ist ein wichtiger Aspekt der Literatur. Zu lesen, dass auch andere Leute mit ähnlichen Gedanken und Emotionen konfrontiert waren, kann während Krisenzeiten und Isolation Zuversicht schaffen und Einsamkeit lindern. Literatur und Heilung sind seit der Antike eng miteinander verknüpft. Schon die alten Griechen bezeichneten Bibliotheken als ΨΥΧΗΣ ΙΑΤΠΕΙΟΝ, zu Deutsch ‚Heilstäde für die Seele‘. Bis zum heutigen Tag sind Bibliotheken ein fester Bestandteil von allen grösseren Krankenhäusern. In der griechischen Mythologie ist Apollo sowohl der Gott der Medizin als auch der Dichtkunst. Diese weit zurückreichenden Verbindungen sind auch die Basis für die Bibliotherapie, die im englischen Sprachraum unter dem Begriff ‚Poetry Therapy‘ bekannt ist. Eine klare Beschreibung ist schwierig, da der Begriff ein Kontinuum zu umfassen scheint. Je nach Definition kann die Bibliotherapie die reine Selbsthilfe oder eine stark geführte Therapie beschreiben. Die Anwendungsgebiete scheinen so vielfältig wie die Definition. Es kann sich unter anderem um eine tiefere Selbsterfahrung, um die Therapie einer Depression oder um eine begleitende Therapie bei somatischen Erkrankungen handeln.

Emotionales Erleben ist bei allen Formen der Heilung zentral. Mittels der Lektüre oder des eigenen Schreibens können Themen auf indirektem Weg angegangen und die eigenen Emotionen zum Beispiel durch Wiedererkennung bei einem Romancharakter definiert und verarbeitet werden. Die Ziele der Bibliotherapie sind also, sich selbst und das Umfeld besser zu verstehen, die Kommunikation zu verbessern, Erfahrungen in neue Zusammenhänge zu bringen, durch Kreativität mehr Selbstkenntnis und Vertrauen

zu gewinnen und schlussendlich bessere Bewältigungsstrategien zu entwickeln. Die Therapieform kann auch in der Gruppe angewandt werden; häufig ist es sogar wünschenswert, dass die sonst isolierte Herangehensweise durch den Austausch mit anderen Betroffenen ergänzt wird.

Ähnlich wie im Fall anderer Kunsttherapieformen, wie etwa der Mal- oder Musiktherapie, ist die Bibliotherapie für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen geeignet. Die Wahl der Lektüre soll sich nach der Altersgruppe richten. Sie kann Selbsthilfebücher berücksichtigen, sollte aber nicht ausschliesslich aus solchen bestehen. Oftmals sind es gerade literarische Werke, die zu Beginn der Therapie am effizientesten eingesetzt werden können. Durch die Lektüre und ein anschliessendes Gespräch über das Gelesene können die eigenen Probleme zuerst auf indirekte Weise angetastet werden, was einen oftmals schwerer Zugang erleichtern kann. Gerade in Krisensituationen, in denen Menschen in ihren Gedankenschleifen feststecken, kann die Konzentration auf ein ähnliches Problem in der Literatur die Denkmuster beeinflussen und Ansätze zur Weiterentwicklung anbieten. So gibt es sogar eine fMRI Studie, die zu zeigen scheint, dass Lösungsstrategien durch Erzählliteratur erlernt werden können.

Die Materialwahl ist wichtig, doch es geht nicht um die Bücher selbst, sondern auch darum, was mit dem Leser während der Lektüre geschieht. Bei der Therapie sollte das Material nicht zu schnell durchgegangen werden, da die Zeit zur Verarbeitung für die Weiterentwicklung wichtig ist. Das Hauptziel ist nicht die Vermittlung von Wissen, sondern die Herausforderung zur Selbstreflexion, damit der Leser im Zuge der Lektüre eigene Schlussfolgerungen ziehen kann. Bisher gibt es nur wenige empirische Studien zum Nutzen einer Bibliotherapie. Bei schweren Erkrankungen, bei denen die Konzentration auf die Lektüre nicht mehr gewährleistet ist, wie beispielsweise bei schweren Depressionen, ist diese sicher nicht als erster Zugangsweg geeignet. Eine Literaturempfehlung soll individuell angepasst erfolgen, und doch gibt es gewisse Werke, die in einer Vielzahl von Situationen verwendet werden können. Ein Buch, das vermehrt empfohlen wird, ist Viktor Frankl's „... trotzdem Ja zum Leben sagen“ (1982). Dieses Werk kann ich auch persönlich empfehlen. Das Buch schildert Schlimmeres als ein gemeinsames Schicksal, noch wichtiger aber ist die Hoffnungsvermittlung, ein weiterer Aspekt, der meiner Ansicht nach genau so wesenhaft ist für den Erfolg der Bibliotherapie.

„Die Medizin ist meine gesetzliche Ehefrau, die Literatur meine Geliebte.“
(Anton Chekhov, russischer Arzt und Schriftsteller, 1860-1904)

Das Glashirn

Die Beobachtung von Gedanken ist kein reines Zukunftsszenario mehr. Das Projekt „Glass Brain“ wurde durch Adam Gazzaly an der University of California in San Francisco ins Leben gerufen. Ein individuelles, „gläsernes“ Gehirn der Probandin wird dabei auf einem Bildschirm dargestellt. Die Grundlage für dieses dreidimensionale Modell ist die vorherige Datenerfassung mit hochauflösender, diffusionsgewichteter Magnetresonanztomographie und die darauffolgende Datenbearbeitung mit der Unity3D Software. Der ästhetische Aspekt wird betont, indem die verschiedenen Bahnen in der weissen Substanz durch goldene Fäden hervorgehoben werden, bevor in einem nächsten Schritt Echtzeit-EEG Signale der Probandin auf das Glasmodell projiziert werden. Die verschiedenen Hirnströme werden in unterschiedlichen Farben veranschaulicht, trotzdem ist es schwierig, die durch das EEG erfassten Signale einzelnen Bahnen zuzuordnen. Die Darstellung der Hirnaktivität im Glasmodell erfordert eine komplexe Programmierung, welche auch berücksichtigt, wie synchronisiert die Signale von verschiedenen Regionen sind. Die immense Datenmenge, die daraus resultiert, kann nur dank neusten Technologien in Echtzeit verarbeitet werden. Was sich heute noch als faszinierendes Modell präsentiert, wird in Zukunft wahrscheinlich auch im therapeutischen Zusammenhang anwendbar sein. Es soll beobachtet werden, wie sich Gehirnfunktionen durch Neurofeedback verändern. Selbstverständlich stellen sich bei solchen neuen Methoden viele ethische Fragen.

Am eindrücklichsten ist die Darstellung auf Youtube:
<http://www.youtube.com/watch?v=dAIQeTeMJ-I>
(Den Link findet man auch in unserer Online Ausgabe auf: www.ziner.ch)

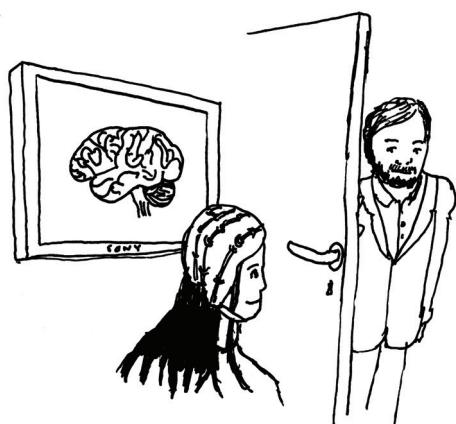


Illustration: Damian Shepherd

Akademie Menschenmedizin

Die 2009 gegründete „Akademie Menschenmedizin“ setzt sich als gemeinnütziger Verein für eine patientenorientierte Therapie, für ein menschengerechtes Gesundheitswesen ein. Das Ziel ist dabei eine gute und vernetzte Behandlung, bei welcher auch die Geisteswissenschaften integriert werden. Die Schulmedizin wird ergänzt durch Psychotherapie, Kunst, Medizinethik und Philosophie. Die Mitglieder aus verschiedenen Disziplinen vernetzen sich durch die Akademie und diskutieren über das heutige Gesundheitswesen und mögliche Veränderungsrichtungen. Der Bezug zu den Geisteswissenschaften wird bei diversen Veranstaltungen geschaffen. So fand beispielsweise diesen Sommer das Symposium „Zeit-Mensch-Medizin“ statt, bei welchem der Umgang mit der Zeit in der Medizin von verschiedenen Perspektiven aus betrachtet wurde. Zu diesem Thema wird Ende November ein Tagungsband veröffentlicht. Mehr Informationen sind im folgenden Interview mit den beiden Begründern und auf der Homepage: www.menschenmedizin.ch zu finden.

Das Gründerehepaar der „Akademie Menschenmedizin“ Annina Hess-Cabalzar (AHC) und Christian Hess (CH) im Interview mit Naomi Shepherd

Was bedeutet der Begriff Menschenmedizin, von woher kommt er?

CH: Der Begriff entstand vor über zehn Jahren. Wir veröffentlichten damals ein Buch unter dem Titel „Menschenmedizin“. Bei diesem interdisziplinären, umfassenden Konzept geht es um eine patientenzentrierte Orientierung. Es geht um eine Haltung, die man in medizinischen Berufen einnimmt, das Menschenbild soll im Vordergrund stehen. Bei der Menschenmedizin kommen psychotherapeutische und philosophische Fragen, medizin-ethische Aspekte und Kunst mit ins Spiel; kurz, die sogenannten „medical humanities“ werden in ein Gesamtkonzept integriert. Der Patient als Mensch und auch die im Gesundheitswesen Engagierten stehen im Mittelpunkt. Entscheidungen in der Behandlung und Begleitung sollen situationsbezogen gefällt werden. Nicht alles Machbare, sondern das jeweils Sinnvolle, auf die Bedürfnisse und die Einstellungen der Patienten Zugeschnittene, ist gefragt.

Wie muss man sich den interdisziplinären Charakter der Menschenmedizin vorstellen?

AHC: Verschiedene Disziplinen kommen mit einem Rucksack an Wissen zusammen, das miteinander vernetzt, zu einer tragenden, umfassenden Behandlung führt. Der Kunstteil, der beispielsweise integriert wird, kann einen neuen Zugang zum Patienten schaffen. Die Berücksichtigung der Lebensgeschichte der Patienten spielt eine besonders wichtige Rolle, diese wird häufig durch einen interdisziplinären Zugang erleichtert. Diese Herangehensweise, die den Menschen als Ganzes zu erfassen versucht, ist eine der Herausforderungen für die kommende Generation.

Was bedeutet dies konkret für das ärztliche Handeln?

CH: Die Medizin kann heute oft mehr, als im individuellen Fall nötig und sinnvoll ist: Es handelt sich um eine Art Warenhaussituation. Genau wie dort, wo auch nicht jeder alles Angebotene einkauft, muss entschieden werden, was in der Einzelsituation, im jeweiligen Lebenskontext angezeigt und stimmig ist. Für ein solches Handeln braucht es aber einen geistigen Raum, der einen Rahmen für die Entscheidungsfindungen schafft. Als Arzt trägt man dabei nicht die alleinige Verantwortung, vielmehr sollen schwierige Fragen eben interdisziplinär angegangen werden.

AHC: Ein Beispiel dazu wäre ein Velofahrer, der einen schweren Unfall erlitten hat, welcher eine Ruhigstellung für mehrere Monate erfordert. Eine solche Situation kann eine grosse Krise auslösen, vor allem wenn es sich um einen extremen Bewegungsmenschen handelt. In der Chirurgie wird man den Patienten operativ gut versorgen können, der behandelnde Arzt mag aber spüren, dass der Patient noch weitere Hilfe braucht und kann dann die Psychotherapie zur Hilfe rufen, welche den Patienten proaktiv unterstützt und somit die Krise vermeiden oder mindern kann. Gerade auch bei Jugendlichen im Notfall sind häufig weitere Hintergründe als Auslöser zu finden. Kann man die Jugendlichen in dieser Situation etwas auffangen, ist mit wenig Aufwand, im Sinne einer Weichenstellung, viel zu erreichen.

CH: Es handelt sich um das umfassende Konzept mit dem etwas sperrigen Begriff bio-psycho-sozial-spirituellen Zugang. Wenn sich ein Mensch in einer Krise befindet oder auf eine solche zusteert, soll dies erkannt werden. Es braucht aber nicht immer gleich eine psychiatrische Diagnose. Es ist „normal“, dass Menschen Not haben, oft kann man durch kurze, umfassende Intervention viel bewirken. Leider ist dies im heutigen Gesundheitssystem häufig schwierig umzusetzen, da es meist eine klare Diagnose braucht, damit Gelder zugesprochen werden. Dabei geht es bei der Menschenmedizin eigentlich um eine Sekundärprävention, darum unnötiges Leiden zu verhindern. Wichtig ist dabei der Einbezug des Systems: der Lebenspartner und der Familie, dem Arbeitsumfeld, dem Freundeskreis, die alle bei Bedarf situativ involviert werden.

Wie kommt die Kunst und das kreative Gestalten zum tragen?

AHC: Bestehende Kunstwerke und das eigene kreative Gestalten können als Verbindungs- und Verstehenselement genutzt werden. Eine Art Heilmittel, welches dem Patient erlaubt sich dem Begreifen der Krankheit nähern zu können. Kunst kann eine Türe sein, das Gestaltende ist ein aktiver Prozess, bei dem Patient und Angehörige aus der passiven Krankheit herausgeholt werden können. Es besteht kein Anspruch Künstler zu sein, die Wirkung des Schaffens oder des Erlebens von Kunst steht im Vordergrund. Unsichtbares wird sichtbar.

Was kann die „Akademie Menschenmedizin“ für Medizinstudenten bewirken?

CH: Ursprünglich gab es die Idee einen Lehrgang für Menschenmedizin zu schaffen, doch mit der Einführung der DRGs ist dieser Plan zunächst aus Ressourcengründen in den Hintergrund getreten und wir haben die politische Arbeit priorisiert.

AHC: Die Zusammenarbeit mit Studenten und Assistenzärzten ist uns sehr wichtig. Die nächste Generation wird die Medizin prägen und auch die Menschenmedizin weiter tragen. Wir können durch unsere Unabhängigkeit und Erfahrung etwas mitgeben. Der Austausch und die Diskussion über verschiedene Generationen kann Studenten unterstützen sich ihren eigenen Orientierungsrahmen aufzubauen.

„The Arts and the Humanities aren't just there to be consumed (...). We rely on them constantly. We need them. Like medicine, they help us live.“
(Barack Obama, 2013)

Welches sind konkrete Angebote der Akademie?

CH: Es gibt jedes Jahr ein Symposium, so wie es diesen August zum Thema „Zeit-Mensch-Medizin“ stattgefunden hat. Daneben gibt es monatlich einen Stammtisch im Fischstäbli Erlenbach, der für alle, die gerne teilnehmen möchten, offen ist. Das Hauptziel ist ein fruchtbarer Austausch, welcher auch über unsere Online Interessengemeinschaft erfolgen kann. Laufende Veranstaltungen werden auf unserer Webseite und auf Facebook publiziert. Studenten können auch eigene Anliegen und Vorschläge einbringen.

Im Gespräch

Prof. Gustav von Schulthess über Nuklearmedizin und mutige Entscheidungen.

Von Nicole Speck

Sie haben als Nuklearmediziner lange Zeit am UniversitätsSpital Zürich verbracht und waren zuletzt als Bereichsleiter „Bildgebende Verfahren“ tätig. Seit Kurzem sind Sie emeritiert. Wie sieht nun ein typischer (Arbeits-)Tag aus?

Ich bin weiterhin beschäftigt und habe jetzt die Freiheit, denjenigen Aktivitäten nachzugehen, die mir am meisten Spass machen. Im Moment arbeite ich an der dritten Auflage eines Lehrbuches, dessen Editor ich bin. Daneben engagiere ich mich weiterhin am PET-Zentrum (*PET steht für Positronen-Emissions-Tomographie und ist ein bildgebendes Verfahren, Anm. d. Red.*), vor allem in der PET-Radiopharmazie, wo radioaktive Tracer hergestellt und entwickelt werden. Dort geht es darum, das Ganze etwas unternehmerisch aufzustellen und gute Führungsstrukturen zu definieren. Nach langer klinischer Erfahrung schätze ich die Zeit auch, um mein Wissen in Vorträgen rund um die Welt weiterzugeben.

Hatten Sie als Kind einen Traumberuf? Wie sind Sie zur Medizin gekommen?

Ich wollte früher Chemie studieren, hatte aber das Gefühl, wissenschaftlich zu wenig begabt zu sein. Da mein Vater und mein Grossvater beide Ärzte waren, war dieser Beruf zu Hause ein häufiges Thema. Irgendwann habe ich beschlossen, selber auch Medizin zu studieren.

Wie verlief Ihr Werdegang und wie sind Sie schliesslich in der Radiologie/Nuklearmedizin gelandet?

Zu Beginn meines Medizinstudiums in der Schweiz fand ich zu meiner Verwunderung Physik sehr spannend. Vor meinem ersten „Propi“ (*der ersten Prüfung nach zwei Semestern des Medizinstudiums, Anm. d. Red.*) fragte ich einen Bekannten, der Physikprofessor an der ETH war, ob er mir einige Unklarheiten in der Physik erklären könne. Nach sieben Stunden „Unterricht“ fand er, dass ich Physik verstehe und dieses Fach studieren sollte. Er riet mir, das erste Physik-Vordiplom an der ETH zu machen und bei schlechtem Abschneiden das Medizinstudium wieder aufzunehmen.

Ich studierte dann tatsächlich Physik an der ETH und

wechselte später fürs Doktorat ans Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.) in Boston. Mein dortiger Professor interessierte sich für Mediziphysik. Durch ein damals neues Partnerprogramm zwischen dem M.I.T. und der Harvard Medical School begann ich zwei Jahre später parallel zum Physikdoktorat ein Medizinstudium und schloss schliesslich in beiden Fächern ab.

Zurück in der Schweiz merkte ich als Assistenzarzt der inneren Medizin am USZ bald, dass ich meine Physikkenntnisse nicht optimal einsetzen konnte. Ich wechselte zur Nuklearmedizin und fand so zur Bildgebung.

Gab es in Ihrer Karriere ein Schlüsselerlebnis?

Mein Doppelstudium am M.I.T. und in Harvard war als Gesamtes ein Schlüsselerlebnis für mich. Es war eine intensive, anstrengende Zeit – danach konnte mich nichts mehr so schnell aus der Ruhe bringen.

Ein weiteres einschneidendes Erlebnis hatte ich am Anfang meiner Arztkarriere. Einer meiner damaligen Vorgesetzten verlangte von seinen Angestellten Handlungen an Patienten, die ich mit meinen ethischen Prinzipien nicht vereinbaren konnte. Der einzige Weg aus diesem Dilemma war für mich die Kündigung. Dieser Entschluss, als junger Mann hinzustehen und meinen Standpunkt zu vertreten, auch wenn es unangenehme Folgen für die Karriere haben würde, brauchte Mut. Ich bin überzeugt, dass jeder Mensch, der etwas erreichen und authentisch bleiben will, an einem gewissen Punkt im Leben Stellung beziehen muss. Deshalb versuche ich konsequent zu meiner Meinung zu stehen und zu sagen, was ich denke.

Die aktuelle Ausgabe des Ziners beschäftigt sich unter anderem mit Brain-Drain, der Emigration besonders ausgebildeter oder begabter Fachkräfte. Wie international sieht es in der Radiologie/Nuklearmedizin am USZ aus?

Am UniversitätsSpital haben wir 2001 als weltweit Erste den PET/CT-Scanner in der Klinik eingesetzt. Diese Hybrid-Bildgebung lehren wir praktisch seit Anbeginn in Kursen und seit 2007 im Rahmen eines vierwöchigen Fellow-Programms, des sogenannten „PET/CT-Fellowship“. Der strukturierte Lehrgang ermöglicht den Wissenschaft-

lernen, selbständig die Patientenuntersuchungen, welche wir im Verlauf eines Tages durchführen, zu analysieren und ihre Ergebnisse mit den Unserigen zu vergleichen. Das Programm gleicht somit einem Real-Time-Training und hat seit seinem Beginn fast 200 Fellows aus der ganzen Welt nach Zürich gebracht, darunter Brasilianer, Chinesen, Russen, Südafrikaner und Araber. Pro Monat können maximal vier Plätze besetzt werden, und es ist immer spannend zu sehen, wie die Teilnehmer aus den unterschiedlichsten Nationen zusammenarbeiten. Kulturelle Vielfalt in einem sechs Quadratmeter kleinen Raum – da sind interessante Situationen vorprogrammiert. Die Fellows reisen nach dem vierwöchigen Aufenthalt wieder zurück in ihr Herkunftsland und können dort die neu gewonnenen Kenntnisse anwenden.

Mir fällt bei den ausländischen Fellows immer wieder auf, dass sie extrem motiviert und lernwillig sind. Für sie bedeutet eine erfolgreiche akademische Karriere der Schritt ins bessere Leben. Bei uns in der Schweiz hingegen haben viele junge Leute keinen materiellen Anreiz mehr, sich anzustrengen. Man spricht nur noch über Work-Life-Balance, ohne daran zu denken, dass spannende Arbeit ja auch Lebensinhalt ist.

Hätten Sie sich vorstellen können, eine Zeit lang oder für immer im Ausland zu arbeiten?

Ich war nach vier Jahren als Assistenzarzt in der Schweiz eine Zeit lang in San Francisco tätig. Daneben war ich zweimal kurz als Gast in Beat Richners Spitäler in Kambodscha und hätte mir auch vorstellen können, in einem Entwicklungsland zu arbeiten, aber das ist für mich als „Supertechnologe“ schwierig, da ja die wenigsten Dritt-

weltländer über die nötigen Geräte und Technologien verfügen.

Wenn ein Medizinstudent nicht sicher ist, in welchem Land er später arbeiten soll und er Sie um Rat fragen würde: Was würden Sie empfehlen?

Das hängt vom Fachgebiet ab. Es gibt viele gute europäische Hochschulen. Für junge Leute sind jedoch die USA fantastisch. Ich habe den Eindruck, dass dort jungen Ärzten früh die Chance gegeben wird, sich zu entwickeln. Aus meiner eigenen Erfahrung als Medizinstudent in den USA heraus denke ich, dass die amerikanischen Professoren vor allem das Potential eines jungen Menschen anschauen und weniger, was jemand schon weiß oder kann. Da das System in der Schweiz nur beschränkt kompatibel ist mit dem US-amerikanischen und es deshalb schwierig ist, mit einem Schweizer Medizinabschluss in den USA zu arbeiten, ist es sicher lohnend, zumindest während des Wahlstudienjahres ein paar Monate in einer amerikanischen Klinik zu verbringen.

Was unterscheidet Sie von den anderen Radiologen/Nuklearmedizinern und Forschern?

Mit meinem physikalisch-medizinischen Doppelstudium habe ich sicherlich ein grösseres Verständnis für die Technologie hinter den Geräten als viele meiner Kollegen. Dadurch hatte ich stets ein gutes Gespür dafür, in welche Technologie man investieren sollte. Zudem hat mein Zürcher Netzwerk geholfen, die finanziellen Mittel für neue Geräte zu beschaffen. Dies hat der medizinischen Bildgebung am USZ ermöglicht, immer die neusten Technologien



Rubrik

einzuführen und "cutting-edge" Bildgebung zu betreiben.

Welche Entwicklungen darf man in der Radiologie/Nuklearmedizin in der Zukunft erwarten?

Die grossen Schnittbildtechnologien haben sich in den letzten 25 Jahren entwickelt und sind nun weitgehend etabliert: CT, MRI, PET sowie die Hybridverfahren. In Zukunft werden uns wahrscheinlich mehr molekularbiologisch orientierte Fragen beschäftigen. Im Falle der PET wird es darum gehen, neue Tracer zu entwickeln. Sie sind wichtig für die personalisierte Medizin. Weiter wird die Korrelation zwischen bildgebenden Befunden und dem Genom des Patienten eine Rolle spielen.

Was sehen Sie als grösste Herausforderungen für uns als junge Ärzte oder für das UniversitätsSpital?

Wir müssen patientenorientiert sein. Grosse Institutionen wie das Unispital beschäftigen sich hauptsächlich mit sich selbst. Unsere Aufgabe ist jedoch, immer wieder die Bedürfnisse des Patienten ins Zentrum zu rücken: Ein Patient will in erster Linie gesund werden, Zuwendung, in der Organisation getragen werden. Diese Patientenorientiertheit müssen wir jeden Tag leben. Der hohe Kostendruck in der Medizin ist sicher eine der grössten Herausforderungen. Auch die Diskrepanz zwischen dem sinkenden Einkommen vieler Ärzte und der Verantwortung, die sie tragen, wird uns in Zukunft fordern.

Welchen Tipp geben Sie an junge Mediziner weiter?

Habt den Mut, etwas zu machen! Krebst nicht zurück aus Angst zu scheitern. Ein japanisches Sprichwort sagt dazu: „Wenn du nicht in den Krieg ziehst, kannst du nicht gewinnen.“

Masterarbeit

Warum Menschen manchmal lieber sterben, als leben

Von Gabriela Maissen

Die Schweiz ist eines der wenigen Länder, die assistierte Suizide erlauben. Vor fast 100 Jahren entschied der Schweizer Bundesrat, dass die Hilfe zum Suizid straffrei sein sollte, sofern keine eigennützigen Motive vorhanden sind. Der entscheidende Artikel 115 wurde jedoch erst 24 Jahre später im Strafgesetzbuch verankert. Die erste Sterbehilforganisation wurde schliesslich 1982 gegründet. Die Möglichkeit, mit der Hilfe eines assistierten Suizides aus dem Leben zu scheiden, wird seitdem rege genutzt. Alleine in den letzten zehn Jahren hat sich die Zahl der unnatürlichen Todesfälle durch assistierte Suizide verdreifacht. 2012 wurden 508 Sterbegleitungen für Einheimische durchgeführt, weitere 172 Personen reisten zum Sterben in die Schweiz. Bis anhin fehlten jedoch exakte Zahlen und Informationen, um genauere Auskünfte über Tendenz und Gründe für den raschen Anstieg geben zu können.

Das Projekt „Der assistierte Suizid: Entwicklungen während der letzten 30 Jahre“, welches unter dem Dach des Nationalen Forschungsprogrammes 67 „Lebensende“ durchgeführt wird, hat deshalb zum Ziel, Informationen zu den Einflussfaktoren und Motiven zu generieren sowie die Unterschiede der Organisationen in Sachen Dokumentation und Klientel darzustellen.

Laut Homepage des Schweizerischen Nationalfonds sollen die Ergebnisse der Studie nicht nur einen Überblick über den aktuellen Stand, sondern auch einen Rück- und Ausblick auf die weitere Entwicklung des assistierten Suizides in der Schweiz gewähren und als Grundlage für weiterführende Debatten und Entscheide genutzt werden.

Wann hast du mit der Masterarbeit angefangen?

Ich habe mich bereits früh im dritten Studienjahr durch die gesamte Themenbörse geklickt, wirklich angesprochen hat mich allerdings nur ein einziges vorgeschlagenes Thema. Ich habe mich dann bald einmal per E-Mail beworben und

kurz darauf eine Einladung zu einem ersten Interview mit einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin bekommen. Die Vereinbarung mit meiner Betreuerin PD Dr. med. Christine Bartsch habe ich im gleichen Semester im November unterschrieben.

Während der Semesterferien im Winter und im Sommer hatte ich Zeit, um die Datenerhebung abzuschliessen und bin jetzt soweit, dass ich mich mit meinem Thema beschäftigen beziehungsweise zu schreiben beginnen kann. Mein Ziel ist es, vor Ende des vierten Studienjahres fertig zu sein.

Wirst du bei deiner Masterarbeit gut betreut?

Ich hatte wirklich grosses Glück mit der wissenschaftlichen Mitarbeiterin von Christine Bartsch. Zuerst fand ich es ein wenig seltsam, dass ich ein erstes Interview „nur“ mit der Assistentin und ohne meine eigentliche Betreuerin hatte, im Nachhinein muss ich jedoch sagen, dass es absolut sinnvoll war, denn die meiste Zeit hatte ich mit ihr zu tun. Gleich beim ersten Treffen liess sie mich einen Fragebogen ausfüllen, sodass ich wirklich genau wusste, was auf mich zukommen würde. Ich empfand dies als sehr angenehm, da ich immer wieder von Mitstudenten höre, dass sie sich ihre Masterarbeit ein wenig anders vorgestellt hätten...

Auch sonst unterstützte sie uns, wo sie nur konnte, schickte Artikel, die sie für uns als nützlich empfand, organisierte für uns die Badges für den Zutritt zu den Institutsakten und fragte immer wieder nach, ob neue Unklarheiten aufgetaucht seien. Ansonsten konnte ich sehr selbstständig arbeiten.

Kannst du eine retrospektive Studie empfehlen?

Es kommt natürlich auf die Wünsche und Vorstellungen jedes Studenten an – für mich war es eine gute Arbeit. Abgesehen davon, dass die Studie interessant sein sollte, war mir fast ebenso wichtig, dass meine Arbeit einen gewissen Zeitrahmen hat. In meinem Fall heisst das, dass die benötigten Daten zur Bearbeitung schon vorhanden waren und ich nicht mit Verzögerung der Datengenerierung und so mit einer endlosen Masterarbeit zu rechnen hatte.

Wenn man jedoch bei etwas Neuem dabei sein will, ist eine retrospektive Studie sicher nicht das Richtige.

Ich fand es spannend alte Medizinakten durchzulesen und zu bearbeiten und meinen Teil an der umfassendsten Statistik, die es bis anhin über assistierte Suizide gegeben hat, beizutragen.

Wie gross ist/war dein Zeitaufwand?

Mit meiner Betreuerin habe ich festgehalten, dass ich circa 300 Fälle, sprich Dokumente bearbeiten muss. In diesen Sommerferien bin ich damit fertig geworden und habe dafür ungefähr 280 Stunden aufgewendet. Wie viel Zeit ich für das Schreiben der Arbeit benötigen werde, kann ich jedoch schlecht einschätzen.

Ich denke, das geht so in Ordnung. Auf der einen Seite weiss ich von einigen, dass sie weniger für ihre Masterar-

beit tun müssen, auf der anderen Seite wusste ich gleich, womit ich es zu tun hatte und wo sich mein Ziel befinden würde.

Was waren die grössten Herausforderungen bei der Masterarbeit?

Wie bereits erwähnt fand ich es sehr spannend in den Daten, die unter anderem Arztberichte, Patientenbriefe und Polizeiaukten enthielten, zu lesen. Was das ganze Thema des assistierten Suizides jedoch mit sich bringt, ist sicherlich die Schwere. Es sind zum Teil unfassbar traurige Lebensgeschichten, in die man hineinblickt und nach sieben Stunden Arbeiten, war ich schon froh, wieder Leute und Leben um mich herum zu haben.

Fast schwieriger war für mich, die einzelnen Krankheits- und Lebensgeschichten wissenschaftlich reproduzierbar für den vorgegebenen Fragebogen zu kondensieren und bewusst gewisse Zusatzinformationen wegzulassen, auch wenn sie im Einzelnen noch so spannend gewesen wären.

Was war das Highlight deiner Masterarbeit?

Ein wenig stolz war ich schon, als in diesen Semesterferien zum ersten Mal ein Teil der Studie publiziert wurde und Artikel in den Zeitungen darüber zu lesen waren. Es ist schön, wenn man weiß, dass man einen kleinen Teil dazu beigetragen hat und der Bevölkerung wissenschaftliche Grundlagen und Informationen für weitere Diskussionen bezüglich assistiertem Suizid, aktiver Sterbehilfe und Sterbetourismus liefern konnte.

Die Quellen und Links zu diesem Artikel sind in der Onlineversion auf www.ziner.ch verzeichnet.

Medizin à la Casanova

Von duftenden Schnäbeln, verkleideten Ärzten und Casanovas Flusspferdzähnen

Von Nicole Speck



Illustration: Mathis Komminoth

„Sind Sie d'accord?“ fragt Frank William Abagnale, Junior in der Gaunerkomödie „Catch Me If You Can“ die OP-Assistenten. Der Hochstapler, gespielt von Leonardo DiCaprio, hat sich soeben den Titel als Oberarzt erschwindelt und ist kurz davor, angesichts einer Blutlache zu synkopieren. Mit der aus Arztserien erlernten Fachsprache und seinem Respekt erheischenden Auftreten imponiert Abagnale seinen Assistenten so sehr, dass er sich aus dem Operationssaal flüchten kann und die anderen die Arbeit widerstandslos übernehmen.

Ärzte sind Verkleidungskünstler. Weisser Kittel auf Visite, sterile Mäntel bei Operationen und Bleischürzen in der Radiologie, dazu Masken, Handschuhe und Mützen: Dem ärztlichen Tenue sind keine Grenzen gesetzt. Die Berufskleidung, meist aus Hygiene- oder Gesundheitsgründen getragen, ist aber keine moderne Erscheinung. Spätestens bei einem Besuch in Venedig wird einem bewusst, dass Masken und Kostüme schon längst zur ärztlichen Garderobe gehören. Besonders eindrücklich ist die venezianische Pestarztmaske, die der Mediziner bei Krankenbesuchen zu seiner schwarzen Bekleidung trug. Sie ähn-

nelt mit ihrer schnabelartigen Nase einem Vogelkopf. Da man im 14. Jahrhundert davon ausging, dass die Pest durch verdorbene Luft aus dem Osten ausgelöst würde, den so genannten „Pesthauch“, enthielt die Maske einen mit Zimt und Nelken getränkten Schwamm, der die Atemluft reinigen sollte.

Der vielleicht bekannteste Venezianer, der die Vorzüge von Masken zu schätzen wusste, war Giacomo Casanova. In der heutigen Zeit noch immer durch seine amourösen Eskapaden bekannt, bediente sich Casanova verschiedener Kostüme, um sich dem Treiben des venezianischen Karnevals anzuschliessen oder hinter dem Vorhang der Anonymität sein Glück in Spielsalons zu versuchen.

Casanovas eigentliches Interesse galt jedoch der Medizin, wenn man einer kürzlich veröffentlichten Arbeit aus Stuttgart glauben will. Auch das Image als freizügiger Liebhaber entspricht eher der Fiktion, bedingt durch die einseitige Interpretation von Casanovas Autobiographie. Eine überarbeitete Fassung dieses Buches erschien nämlich just in der Biedermeierzeit, deren Zeitgeist kaum etwas mit dem vergnügten Esprit des 18. Jahrhunderts gemeinsam hatte.

Als Kind oft kränklich und dem Tod nah, entwickelte Casanova schon früh einen zähen Lebenswillen, der sich später in seiner spektakulären Flucht aus den Gefängniszellen des venezianischen Dogenpalasts zeigte. Um seinen ärmlichen Verhältnissen zu entkommen, studierte er Moralphilosophie, Mathematik und Kirchenrecht und eignete sich erste Kenntnisse in (Al)Chemie an. Ursprünglich für eine kirchliche Laufbahn bestimmt, musste Casanova eine Anstellung am päpstlichen Hof aufgeben, als seine Verstrickung in ein romantisches Abenteuer ans Licht kam. Nach einer gescheiterten Militärkarriere kam ihm das Glück zur Hilfe: Als er 1746 nach einer Hochzeitsfeier einem Senator das Leben rettete, bedankte sich dieser bei Casanova mit lebenslanger finanzieller Unterstützung.

Mit dem gesicherten Einkommen widmete sich Casanova fortan seinen Interessen – unter anderem der Medizin. Seine Begeisterung für Heilkonzepte und innovative Therapieformen rührte nicht zuletzt daher, dass er selber häufiger Patient war. So plagten ihn im Zuge seines Lebens starke Blutungen, Infektionskrankheiten, Dysurie und Wassersucht; zudem erkrankte er an den Pocken und erlitt im Alter einen Schlaganfall. In seinem Nachlass findet sich eine Vielzahl von Heilrezepten, so etwa eine Anleitung für ein auf Quecksilberbasis hergestelltes Therapeutikum gegen Geschlechtskrankheiten. Dieses Rezept diente Casanova wohl selbst als Gedankenstütze, zumal er sich in seinem Leben mindestens elf Mal mit Geschlechtskrankheiten angesteckt haben soll. An anderen Stellen in seiner Autobiographie folgen Hinweise auf Bäderkuren, die Hypochondrie und Nervenerkrankungen lindern sollten. Die Ursache für Hypochondrie sah Casanova in einer Erkrankung der Milz, die im 18. Jahrhundert für den Ort des Gemüts gehalten wurde. Der griechische Begriff „splen“ bedeutet nämlich auch „schlechte Laune, Ärger“.

Auch von vorzeitigem Zahnverlust blieb der Venezianer nicht verschont. Die Zahnhygiene im 18. Jahrhundert hatte zwar Fortschritte gemacht – Zahnbürsten wurden ausdrücklich empfohlen – steckte jedoch mit abwegigen Methoden wie Nachtmützen als Schutz gegen Zahnverlust in den Anfängen. Nicht selten mussten beim Barbier Zähne gezogen werden – natürlich ohne Anästhetikum, sofern nicht Opium oder Alkohol in Form von Brandy verabreicht wurden. Da Zahnverlust einen Grossteil der Menschen betraf, florierte das Geschäft der Zahnprothesen, die in verschiedensten Ausführungen - zumindest in optischer Sicht - Abhilfe verschafften. Das Angebot reichte von Modellen aus Porzellan über Flusspferd- und Elfenbeinzähne. Die Transplantation von „lebenden“ menschlichen Zähnen war besonders exklusiv und kostete den Kunden ungefähr 1'875 Franken pro ersetzen Zahn. Casanova besass wahrscheinlich eine Prothese aus Flusspferdzähnen, die abgesehen von ihrem ästhetischen Makel den Nachteil hatten, schnell unangenehm zu riechen und sich zu verfärbten. Seine Verführungskünste schien dies allerdings nicht beeinträchtigt zu haben.

Gegen Zahnverlust helfen heute elegantere Techniken, und der schwarze Pestmantel wurde durch ein weisses Modell ersetzt – den Klinikermantel. Dieser ist zumindest in der

Schweiz unverzichtbarer Bestandteil jedes Spitalarztes und hat nicht zuletzt den Ärzten zu ihrem Image als Halbgötter in Weiss verholfen. So professionell und beeindruckend wie der Kittel wirkt, ist er jedoch nicht: Eine neue Review zur Spitalhygiene zeigt, dass er eine erhebliche Infektionsgefahr birgt. Die Kittel an sich seien nicht unhygienisch, würden aber problematisch, wenn Ärzte sie nicht regelmäßig wechseln. Ein Arzt greife pro Tag mehrere Male mit ungewaschenen Händen, meist unbewusst, in seine Manteltasche – ein ideales Milieu für Bakterien. In England wurde der Dresscode aus diesem Grund 2008 abgeschafft.

Eine ältere Studie von schottischen Ärzten hat sich mit dem Zusammenhang zwischen Mantelgewicht und Arztstatus befasst. Sie fanden heraus, dass der Klinikermantel – zumindest im Universitätskrankenhaus in Edinburgh – umso leichter ist, je höher ein Arzt in der Hierarchie steht. Die Assistenzärzte tragen durchschnittlich 1.7 kg in ihren Kitteln, Oberärzte 0.7 kg und bei Chefarzten wiegt der Mantel so viel, wie ein ungefüllter Kontrollmantel. Der Grund liegt darin, dass Assistenzärzte jegliche diagnostischen Geräte in ihren Kitteltaschen mitschleppen – von Reflexhammer über EKG-Lineal bis zum Piepser. Der Chefarzt begnügt sich mit einem einzigen Füller.

Den Assistenzärzten fielet durch die Abschaffung des Klinikermantels nach englischem Vorbild sicherlich ein Stein vom Herzen – oder eher der Reflexhammer aus der Brusttasche. Erfahrenere Ärzte müssten sich ein neues Mittel zulegen, um Patienten und Assistenten zu beeindrucken. Die Sprache, wie Frank W. Abagnale, Jr. es in „Catch Me If You Can“ vormacht, wäre dazu ein geeignetes und absolut bakterienfreies Instrument.

Die Quellen zu diesem Artikel sind in der Onlineversion auf www.ziner.ch verzeichnet.



Mein Facharzt

Mit Anna Klöpfer sprach Laura Münst

„Mandroso!“ ruft Anna Klöpfer, als eine Patientin den Kopf durch die Tür streckt. Sie sitzt in ihrem kleinen Sprechzimmer, welches gleichzeitig als Ultraschallzimmer dient, in der Klinik St. Luc in Toliara, Madagaskar. „Kommen Sie herein!“ Die Patientin betritt zögerlich den Raum, hinter ihr folgen einige Familienmitglieder. Sie ist hochschwanger, es ist nicht schwer zu erraten, weshalb sie hier ist. Während die Patientin sich aus ihren Tüchern schält, bereitet Dr. Anna, wie sie in der Klinik genannt wird, das Ultraschallgerät vor. „Welche Schwangerschaftswoche?“ – „Die 39ste.“ – „Hatten Sie davor schon eine Schwangerschaftsuntersuchung?“ – „Nein, das ist die erste. Ich bin gekommen, um zu gebären.“ Nach der Untersuchung schreibt Anna die Resultate auf einen Zettel und schickt die Patientin und deren Familie damit zu den Hebammen, die das Kind noch am selben Abend entbinden.

„Nach dem Staatsexamen wusste ich nicht, in welcher Fachrichtung ich mich spezialisieren sollte“, erzählt Anna später. „Also begann ich erst einmal ‚breit‘, auf der Inneren Medizin, in Lindau am Bodensee. Das Team war familiär, ich hatte viel Verantwortung, arbeitete viel und die Umgebung war wunderschön.“ Sie fand Gefallen am Fach. Als sie ein Jahr später ein Stellenangebot als Internistin

im Spital Tiefenau in Bern erhielt, nahm sie dieses an und zog erstmals in die Schweiz. Anfangs gefiel es ihr dort gut. Doch nach zweieinhalb Jahren war sie frustriert: Zu viel Zeit für Arztbriefe, zu wenig Zeit für Patienten. Sie merkte, dass sie etwas anderes tun wollte.

Sie besann sich auf ihre frühere Leidenschaft, die Tropenmedizin, und besuchte einen dreimonatigen Diplomkurs an der ‚school of hygiene and tropical medicine‘ in London. „Das hat mein Feuer für Medizin wieder entfacht! Der Kurs war super, ich kann ihn nur empfehlen. Drei Monate lang war ich wieder Studentin, kaute gemeinsam mit Ärzten aus der ganzen Welt spannende Fälle durch, verbrachte einen Tag pro Woche im Labor am Mikroskop und genoss abends das Kulturleben in London. Danach war mir klar: Dieses Wissen muss ich einsetzen, ich muss in die Tropen.“ Ihre Liebe zu Afrika kommt nicht von ungefähr: Ursprünglich aus Deutschland stammend, verbrachte Anna fünf Jahre ihrer Schulzeit in Südafrika. Später begann sie das Medizinstudium in Deutschland. Nach drei Jahren des Studiums hatte sie jedoch genug von der Theorie. Sie bewarb sich für eine Doktorarbeit am Tropeninstitut Tübingen und flog einige Wochen später für ein Jahr nach Gabun, Lambarene,

wo sie ein Jahr lang am Albert-Schweitzer-Spital an einer Malariastudie mitarbeitete. Danach setzte sie das Studium fort, kehrte aber für Praktika mehrmals nach Südafrika zurück.

Nach dem Tropenmedizinkurs suchte sie gemeinsam mit ihrem Partner nach Optionen für einen Auslandaufenthalt. Als dieser bei einer Schweizer Nichtregierungsorganisation in Toliara eine Stelle fand, bewarb sie sich in der Klinik St. Luc. Kurze Zeit später reisten sie ab. Mittlerweile leben sie seit zweieinhalb Jahren in Toliara. Da die Klinik nur für ein schmales, lokales Gehalt aufkommen kann, erhält Anna Unterstützung von der CIM (Centrum für Integration und Migration), welche die Kosten für Kranken- und Pensionskasse übernimmt. Anna ist die einzige weisse Ärztin in der Stadt. An der Klinik betreut sie, wie auch die anderen fünf Ärzte, alle Arten von Patienten: Neugeborene, Schwangere, urologische Patienten oder Diabetes-Kranke. Einzig Operationen macht sie keine, dafür ist sie für die Ultraschall-Untersuchungen zuständig. Das Gerät dazu hat sie selbst organisiert und bringt nun den jungen Ärzten bei, es zu bedienen.

Was gefällt ihr an ihrer Arbeit? „Ich mag die Betreuung unterschiedlichster Menschen, mit denen ich hier in Kontakt komme. Jung, alt, arm, reich, auch Leute, die aus dem Busch kommen.“ Schwierig hingegen sei, dass man öfters Patienten nicht helfen könne: Entweder, weil sie sich die Behandlung nicht leisten können – eine Krankenversicherung gibt es nicht – oder weil die diagnostischen und therapeutischen Mittel gar nicht erst zur Verfügung stehen. Dazu komme, dass sich die Patienten oft erst viel zu spät bei einem Arzt vorstellen.

Was kann sie an Wissen in die Klinik einfließen lassen?
„Ich habe natürlich eine ganz andere Ausbildung genossen als die Ärzte hier. Wir lernen in qualifizierten Spitätern, haben viele Krankheitsbilder schon gesehen, anhand von Hunderten von CT-Bildern geübt. Hier kann man Diagnosen oft nicht bestätigen, auch lernen die Ärzte kein differentialdiagnostisches Denken. Dazu kommt, dass sie kaum Zugang zu Wissen haben: Wenig Bücher, kaum Internet. Insofern kann ich ihnen, auch im Rahmen von wöchentlichen Weiterbildungen, neues Wissen vermitteln.“

Ihr Beitrag beschränkt sich jedoch nicht auf die Klinik: In Sakaraha, einer Region nordöstlich von Toliara, organisiert sie ein Projekt zur Bekämpfung der Bilharziose. In besagtem Gebiet sind nachgewiesene 91% der Schulkinder mit dem Erreger schistosoma mansoni infiziert. Eine Einmaldosis Praziquantel reicht aus, um diesen zu eliminieren. Mit der Unterstützung der Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ), der Pharmafirma Merck, der lokalen Schul- und Gesundheitsbehörde sowie mit der Hilfe eines Teams der Klinik St. Luc besucht Anna die Schulen der Region, verteilt Praziquantel an die Kinder und schult Lehrer und Eltern mittels Plakaten und Flyern. Das Ziel ist, 10'000 Schulkinder zu erreichen und blind zu behandeln. Werden genügend finanzielle Mittel bereitgestellt, kann das Projekt in den nächsten Jahren fortgeführt werden.

Sie selbst wird dann aber nicht mehr mit von der Partie sein: Im Dezember reist sie mit ihrem Partner zurück in die Schweiz, wo sie ab Januar am Inselspital Bern an der Klinik für Infektiologie, Reise- und Tropenmedizin arbeiten wird. Neu mit an Bord ist ihre bald einjährige Tochter, die in der Klinik St. Luc zur Welt kam. Deren Betreuung wird in der Schweiz wohl eine grössere Herausforderung sein als bisher: In Toliara ist Anna sehr flexibel dank Haushaltshilfe und Nanny, die sich rührend um die Kleine kümmern und dank der unkomplizierten Patienten, die sich freuen, wenn sie ihre Tochter zur Arbeit mitbringt und sie zwischendurch stillt.

Was nimmt sie mit in die Schweiz? „Die Gelassenheit. Die Freude am Leben, die Fähigkeit, die Dinge positiv zu sehen. Aus dem medizinischen Bereich Krankheitsbilder und fortgeschrittene Stadien von Krankheiten, wie man sie bei uns kaum zu sehen bekommt. Und natürlich unsere Tochter.“

Im Rahmen ihres Wahlstudienjahres verbrachte die Autorin zweieinhalb Monate in der Klinik St. Luc, wo sie unter der Anleitung von Anna Klöpfer sehr viel lernte – vom Schwangerschaftsultraschall über die Malariatherapie, die Durchführung eines Hilfsprojekts und die madagassische Art, Kritik anzubringen, bis hin zum Bananenbrot-Backen im Solarofen. Danke, Anna!

Mein Wahlstudienjahr

Same same but different – WSJ-Praktikum in Nepal

Von Michael Bigger und Silvan Häggerli



“Die Ärzte kommen erst in zwei Tagen wieder“, erklärte die Schwester dem 12-jährigen Patienten Kashew und seinem Bruder am Empfang. Die beiden bedankten sich für die Auskunft und setzten sich unweit vom Spital hin, um zu warten. Wer sein Leben lang noch nie einen Arzt gesehen hat, wartet hier gerne zwei Tage.

Wir durften im Rahmen des Wahlstudienjahres einen Monat im “Hospital and Rehabilitation Centre for Disabled Children” – kurz HRDC – verbringen, einem kleinen Spital außerhalb von Kathmandu, der Hauptstadt Nepals. Es wurde von einem einheimischen Orthopäden in Zusammenarbeit mit Terre des Hommes gegründet. Unter dem Motto “make children walk again” werden seither jedes Jahr über zweitausend Kinder hauptsächlich orthopädisch versorgt – mit einem Budget von knapp einer Million Dollar. Oftmals sind es kleine Operationen, die es den Kindern ermöglichen zu gehen. Die Möglichkeit zu “gehen“ hat in einem Land wie Nepal einen ganz anderen Stellenwert als bei uns. Es gibt keine staatlichen Sozialsysteme wie beispielsweise die IV, die arbeitsunfähigen Menschen ein Mindesteinkommen ermöglichen. Zudem ist das Land komplett rollstuhlungtauglich. Nur vereinzelte Hauptstrassen sind asphaltiert; die meisten Ortschaften sind einzügig durch mehrtägige Fussmarsche auf kleinen Trampelpfaden erreichbar.

Ähnlich wie in der Schweiz begann der Tag im Spital mit der Visite der Assistenzärzte. Auf sie warteten 85 Patienten verteilt auf zwei Zimmer und eine sehr kleine Intensivstation mit drei Betten. An drei Tagen pro Woche fanden Sprechstunden statt, an den anderen zwei Tagen gab es ein gefülltes OP-Programm. Die Fälle waren so ungewöhnlich im Vergleich zu dem, was wir bis anhin im WSJ gesehen hatten, dass wir am Anfang überfordert waren. Immobilisierende Klumpfüsse und Hüftdysplasien bei Jugendlichen; alte, un behandelte Frakturen mit Pseudoarthrosen; Muskelkontraktu ren bei Patienten mit infantiler Zerebralparese; schwere

Deformitäten durch Osteogenesis imperfecta; Tetanus; Verstümmelungen nach Verbrennungen und weitere seltene Syndrome und Krankheiten.

Sprachlich bedingt war unsere Aufgabe auf der Visite wie auch in der Sprechstunde minimal, einzig im OP konnten wir uns nützlich machen. Die Ärzte nahmen sich dennoch viel Zeit und übersetzten alles Wichtige, sodass dieses Praktikum für uns auch medizinisch sehr lehrreich war.

Nach Arbeitsschluss gingen wir meist direkt aufs Fussballfeld – eine gerodete Fläche inmitten von Reisfeldern. Da wir während der Monsunzeit in Nepal waren, war das Feld nicht selten geflutet. Im fussballverrückten Nepal hält dies niemanden vom Spielen ab. Für uns war der Fussball eine super Möglichkeit, ausserhalb des Spitals Leute kennen zu lernen.

Der Tag endete schliesslich mit dem Abendessen bei unserer Gastfamilie. Was das nepalesische Essen angeht kann man geteilter Meinung sein; so oder so war es eindrücklich zu sehen, wie jeder Nepalese mindestens zweimal täglich Dhal Bat (Reis und Linsensuppe) zu sich nimmt – und das ein ganzes Leben lang.

Ein erfahrungsreiches Erlebnis war die Reise nicht nur in Bezug auf das medizinische Wissen. Unbestritten am eindrücklichsten war es zu sehen, wie Medizin unter viel einfacheren Bedingungen praktiziert werden kann – und das mit vergleichbaren Resultaten. Es geht auch in der heutigen Zeit noch ohne CT oder Roboter in der Chirurgie und offensichtlich kann man auch in einem Zimmer, das man mit 40 anderen Patienten teilt, gesund werden.

Hoffentlich behalten wir die Patienten und ihre Geschichten in Erinnerung. Ein kurzer Gedanke an Kashew würde bestimmt nicht schaden, wenn wir uns das nächste Mal – als Arzt oder Patient – über die langen Wartezeiten auf dem Notfall beschweren...



ZU GAST IN DER MEDI^X GRUPPENPRAXIS



Dr. med. Nils Henningsen, Hausarzt bei mediX, hat mich auf ein Gespräch eingeladen. Deshalb stehe ich nun in der mediX Gruppenpraxis in der Nähe des Bahnhofs Wipkingen und erschrecke ein wenig, als ich die Weitläufigkeit der Flure wahrnehme, in denen sich die Behandlungszimmer aneinander reihen. Eine freundliche Praxisassistentin fragt mich nach meinem Termin und zeigt mir anschliessend

den Aufenthaltsraum, in dem mich Dr. Henningsen jedoch nicht lange warten lässt. Er führt mich durch den grosszügigen Gang in eines der Behandlungszimmer. Die hohe Decke, der Parkettboden und eine helle Einrichtung schaffen eine angenehme Atmosphäre. Dr. Henningsen folgt meinem Blick und lächelt, er scheint sich Patienten gewohnt zu sein, die vom Design überrascht sind.

Die mediX Gruppenpraxis biete ihm ideale Voraussetzungen, um als junger Hausarzt zu praktizieren und nebenbei eine Familie zu haben, beginnt Dr. Henningsen zu erzählen. Nach einem Jahr hätte er sich nicht mehr vorstellen können anderswo zu arbeiten. Doch der Reihe nach: Die mediX Gruppenpraxis an der Rothbuchstrasse in Zürich ist eine der grössten Arztpraxen der Schweiz. Ein Team von 30 Ärzten, 20 medizinischen Praxisassistentinnen und 6 Therapeutinnen decken unter einem Dach Hausarztmedizin, Kardiologie, Onkologie, Rheumatologie, Gynäkologie, Pneumologie, Pädiatrie, Ophthalmologie, Psychotherapie, Dermatologie, Reise- und Tropenmedizin, Sportmedizin, Orthopädische Chirurgie, Endokrinologie/Diabetologie und Neurologie ab. Anders als in einer Einzel- oder Zweierpraxis kann hier bei schwierigen Fällen jederzeit das Fachwissen des Kollegen von nebenan hinzugezogen werden. Davon profitieren die Patienten und nicht zuletzt die Ärzte. Täglich findet vor dem Mittag eine Ärztesitzung statt, in der die aktuellen Fälle interdisziplinär besprochen werden. Dies habe ihm als Einsteiger sehr geholfen, erzählt

Henningsen, ausserdem stelle der Austausch im Team eine gute Fortbildungsmöglichkeit dar. Die Plattform, die hier geboten wird, geht jedoch über die Fallbesprechungen von Patienten hinaus. Die Ärzte arbeiten mit mediX internen Guidelines, die jeder Arzt als Leitlinien und jeder Student als Lernhilfen nutzen kann. Sie können auf medix.ch gefunden werden.

Ein weiterer Vorzug dieser grossen Praxis sei, dass man Labors, Ultraschall, Röntgengeräte, die digitale Verwaltung, die Administration aber auch den Patientenstamm gemeinsam trage. „Wenn mein Kind einmal krank ist und ich zuhause bleiben muss, brauche ich keine extra Vertretung für meine Praxis zu suchen. Die Patienten können problemlos von meinen Kollegen gesehen werden. Wir helfen einander aus.“ Zudem entfalle die aufwändige Organisation einer eigenen Praxis. So müsse man sich nicht um Rechnungen, Personalfragen und Praxismiete kümmern, was im Speziellen Berufseinsteigern zu Gute komme, erklärt Dr. Henningsen weiter. „Dank der Flexibilität der mediX Gruppenpraxis können viele der angestellten Ärzte Teilzeit arbeiten. Familienfreundlicher geht es kaum, ich kann es sehr empfehlen!“ Im Anschluss führt er

mich durch die Praxis, zeigt mir den Operationssaal für kleinchirurgische Eingriffe, das Labor und den zweiten Stock, den die Praxis belegt. Ich zähle etwa zwanzig Behandlungszimmer und bin beeindruckt. Dann stellt er mich Dr. Huber, dem medizinischen Leiter des Netzwerks mediX Zürich vor, der gerade einer Studentin eine Einführung in die Hausarztmedizin gibt. Auch er möchte mir noch einen Tipp mit nach Hause geben: „Ich empfehle Ihnen, auf unserem Blog vorbeizuschauen, da veröffentlichen wir Artikel zu aktuellen Themen, die auch für Sie als Student interessant sein könnten.“ Er dankt mir für meinen Besuch und als ich kurze Zeit später wieder auf der Strasse stehe, realisiere ich, dass dies das Arbeitsmodell der Hausärzte der Zukunft sein könnte.

www.medixblog.ch



Um uns herum

Pharma-Assistenten

Von Gabriela Maissen



Mit der Einschreibung für das Studium der Humanmedizin haben wir uns für die zweifellos spannendste, wichtigste und erfolgversprechendste Berufsrichtung überhaupt entschieden – trotzdem kann es auch uns nicht schaden, einmal über den Rand des Operationstisches hinauszuschauen. Welche Berufe existieren um uns herum? Mit wem teilen wir das Spital, die Gesundheitskosten und die Faszination am Menschen?

Aus diesem Grund erwartet euch in jeder Ausgabe des Ziners eine andere medizinische Berufsgattung, diesmal: Pharma-Assistenten.

Sie sind leidgeplagt durch die nicht selten unleserlichen Arztrezepte und doch stets freundlich und hilfsbereit. Sie erklären unseren Patienten noch einmal, wann und wie sie ein Medikament einnehmen müssen, wenn es bei uns wieder einmal zu schnell gegangen ist und sie halten mit ihrer Beratung und ihrem Fachwissen Patienten mit Schnupfen und Husten davon ab, die nächste Notfallstation aufzusuchen – die Pharma-Assistenten.

Eine davon ist Jasmin. Seit einigen Jahren hat sie die dreijährige Lehre zur Pharma-Assistentin abgeschlossen und erzählt immer noch mit leuchtenden Augen, was ihre Arbeit

so spannend macht. Es sei ein besonders abwechslungsreicher Beruf, meint die junge Frau. So müsse sie nicht nur die Kunden beraten, sondern auch Waren annehmen und bearbeiten, Rezepte kontrollieren, Schaufenster dekorieren und typische Apothekerprodukte wie Teemischungen herstellen. Insgesamt sei es auch ein Beruf mit viel Verantwortung, denn eine falsche Herausgabe von Medikamenten oder eine schlechte Beratung bezüglich Einnahme könne unter Umständen böse enden. Sie sei in diesen drei Lehrjahren jedoch gut auf all ihre Aufgaben vorbereitet worden. Auf der Homepage der pharmaSuisse findet man genaue Angaben, in welchen Fächern ein Pharmaassistent oder eine Pharmaassistentin ausgebildet werden. Unter anderem stehen Chemie, Botanik, Drogenkunde und Physiologie auf dem Lehrplan, aber natürlich dürfen auch die allgemeine Medikamentenlehre und berufliche Gesetzeskunde nicht fehlen.

Einige Minuspunkte gebe es allerdings auch bei ihrem Traumberuf, muss Jasmin eingestehen: „Mir ist erst nach der Lehre wirklich klar geworden, was unregelmässige Arbeitszeiten bedeuten.“ Auch der Lohn sei nach abgeschlossener Lehre trotz sehr grosser Verantwortung gegenüber den Kunden noch immer sehr niedrig angesetzt. So verdi-

nen viele ihrer Pharmakolleginnen nicht mehr, als wenn sie im Verkauf arbeiten würden.

Für die fröhliche, blonde Frau überwiegen jedoch die positiven Aspekte. Vor einem Jahr hat sie die Weiterbildung zur Pharma-Betriebsassistentin in Angriff genommen und steht - nach einem Jahr Vorbereitung - kurz vor ihrer Abschlussprüfung. Als Pharma-Betriebsassistentin erlangt sie zusätzliches Wissen im Bereich Recht, Buchhaltung, Marketing und Personalwesen.

Obwohl sich Jasmin in der Sekundarschule überlegte Physiotherapeutin zu werden, ist sie in ihrem Beruf voll und ganz angekommen. „Seit ich beim ersten Schnuppertag aktiv mithelfen konnte, wusste ich, dass dies mein Ding ist. Die Kunden sind manchmal sehr anspruchsvoll und bedeuten eine grosse Herausforderung, aber so ist jeder Tag anders und ich kann jeden Tag etwas Neues dazulernen.“

Mit einem Augenzwinkern fügt sie noch hinzu: „Mit der Zeit bekommt man sogar Übung im Entziffern der Rezepte!“

WAS PASSIERT EIGENTLICH...

... Wenn ich dem offiziellen Klinik-Katalog für das Wahlstudienjahr Glauben schenke?

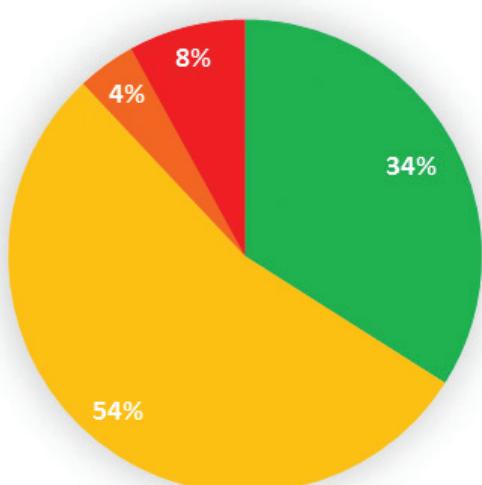
Das Wahlstudienjahr: Es ist der Zeitpunkt, an dem man sein über Jahre angehäuftes Faktenwissen zusammenbindeln und geschickt anwenden muss. Es ist außerdem die beste Gelegenheit, in verschiedene Fachrichtungen hineinzuschauen und herauszufinden, was für eine Art Mediziner man werden möchte. Entsprechend anspruchsvoll ist eine intelligente Planung, stehen einem doch alle Kliniken der Schweiz zur Wahl. Zum guten Glück gibt es den „Klinik-Katalog“ des Dekanats, der regelmässig aktualisiert wird und einem so ein optimales Grundgerüst für den Durchblick im Klinikdschungel bietet. ...Schön wär's!

Da ich mich bei der Planung meines Wahlstudienjahres oft daran gestört habe, dass sich der Klinik-Katalog als nicht sehr zuverlässig erwies, habe ich beschlossen, diesen genauer unter die Lupe zu nehmen. Um seine Qualität zu beurteilen, habe ich aus den 331 Kontaktangaben eine Stichprobe von 50 analysiert. Dabei habe ich überprüft, ob der „Verantwortliche Leiter“ und, falls angegeben, die Telefonnummer korrekt sind.

Ich habe schnell feststellen müssen, dass in mehr als der Hälfte aller Fälle der „Verantwortliche Leiter“ nicht mehr bei der aufgeführten Klinik arbeitet. In zwei Fällen war die angegebene Telefonnummer entweder nicht mehr angeschlossen oder gehörte jemand Anderem. In vier Fällen existiert die Klinik in dieser Form nicht mehr.

Besonders verblüfft hat mich der Kontakt des Bezirksspitals Grosshöchstetten. Dessen Betrieb wurde nämlich laut einem Schreiben der Gemeindeverwaltung Worb bereits 1999 eingestellt.

Das Fazit meiner Stichprobe: Wer sein Wahlstudienjahr effizient planen möchte, vertraut besser auf Google oder Webseiten wie www.jmed.ch oder www.pj-ranking.de. Vom offiziellen Klinik-Katalog lässt man hingegen besser die Finger.



- Die Telefonnummer und der "Verantwortliche Leiter" sind korrekt
- Der Angegebene "Verantwortliche Leiter" arbeitet nicht mehr in der aufgeführten Klinik
- Die Telefonnummer existiert nicht mehr oder gehört jemand Anderem
- Die Klinik existiert in dieser Form nicht mehr

Das nebenstehende Diagramm zeigt die prozentuale Verteilung der 50 Stichproben. Trafen mehrere Ereignisse gleichzeitig zu, wurde die Stichprobe dem schwerwiegendsten zugeordnet. (Klinikexistenz > Telefonnummer > Verantwortlicher Leiter)



Wolltest Du schon immer einmal Bescheid über eine Facette des Medizinstudiums wissen? Schreib eine Mail an wspassiertmit@ziner.ch und vielleicht wird deine Neugier von Elia in einer der nächsten Ausgaben gestillt.

Schmelztiegel Barretos

Zu Besuch in einem speziellen Krankenhaus für Krebskranke im Bundesstaat São Paulo

Von Benedikt Kowalski

Wenig hat sich verändert seit meinem letzten Besuch. Die Luft warm und schwer, die Sonne brennend und grell; Pferdewagen und modernere Vehikel rumpeln über die löchrigen Strassen. Barretos und sein zweifelhafter Charme. Mit rund 110'000 Einwohnern zählt die Stadt zu den kleineren in Brasilien und präsentiert sich sehr ländlich, so sind Agrikultur und Viehzucht mitunter die Stützpfiler der lokalen Wirtschaft. Permanent liegt der charakteristische Geruch verkohlten Gestrüpps vom Abbrennen der Zuckerrohrfelder (campo de cana-de-açucar) in der Luft und vermischt sich mit dem rötlichen Staub der brasilianischen Erde, aufgewirbelt durch zahllose Rinderhufe und zerfurcht von Trockenheit. Wieder und wieder dröhnt schnulziger Sertanejo (Michel Teló et al.; YouTube auf eigene Gefahr) aus vorbeifahrenden Pick-ups. Eine Stadt, wie so viele andere, im eisernen Griff der sogenannten Caipira, der Einwohner aus dem landwirtschaftlichen Landesinneren São Paulos.

Doch inmitten dieses Landstrichs befindet sich ein Bollwerk im Kampf gegen Krebs – das Hospital de Câncer de Barretos. Seinen Ursprung nahm es in den 60er Jahren, als das einzige Spital zur Krebsbehandlung des Bundesstaats São Paulo in São Paulo selbst war, rund 450 km entfernt. Für die ärmliche und nicht selten analphabetische Bevölkerung wurde abgesehen von der Behandlung bereits die Reise dorthin zum finanziellen Hindernis. In Folge dessen war das damals einzige örtliche Spital namens São Judas de Barretos überlaufen und überfordert mit der blossen Zahl an Patienten. Bis 1968 mit der Fundação Pio XII auch das Hospital de Câncer de Barretos ins Leben gerufen wurde. Seither wächst die Institution und hat bis über die Landesgrenzen hinaus an grosser Wichtigkeit gewonnen. Im Fokus steht die Behandlung der Patienten, wodurch sich das Spital deutlich abhebt von anderen Einrichtungen. Dank grosszügiger Spenden etlicher (Sertanejo-)Musiker, Personen des öffentlichen Lebens und Anonymer erhält das Spital ausreichend finanzielle Mittel, um für die kostenlose Behandlung der Leidenden zu garantieren. Sämtliche Kosten werden übernommen. Ultraschall, kostenlos. MRI, kos-

tenlos. Chemotherapie und Medikamente, kostenlos. Und trotz alledem steht dennoch genug Kredit zur Verfügung, sodass laufend in die bereits hochmoderne Infrastruktur investiert werden kann und Bauprojekte für neue Gebäude- teile entstehen. Leider eine notwendige Massnahme.

Auch heute noch stammt die grosse Mehrheit der Patienten aus ärmlichen Verhältnissen einer häufig tieferen Bildungsschicht und reist aus ganz Brasilien an. Gerade weil das Spital seine Unkosten nicht auf die Erkrankten abwälzen muss, lohnt sich für viele der lange und entbehrungsreiche Weg. Die Kombination aus mangelhafter Kenntnis über Krebs und die Armut führt bisweilen zu bizarren und tragischen Fällen. Tumore in Endstadien, faustgroße Mammakarzinome, von Krebs zerfressene Organe. Die Liste liesse sich leider lange weiterführen. Medizinern präsentiert sich wohl eine interessante, herausfordernde Erfahrung, da man auf Vorkommnisse trifft, die lediglich aus der Literatur bekannt sind. Für Menschen mit Empathie jedoch, zu denen idealerweise auch Ärzte gehören, ist es keine angenehme Vorstellung. Zu alledem präsentieren sich noch weitere Schwierigkeiten, mit denen man sich auseinandersetzen muss.

Wie erklärt man einem Patienten, der sein Leben lang Feldarbeit verrichtet und kaum die eigene fazenda verlassen hat, dass es bei einer Biopsie von Lungengewebe und dem Durchstossen der Pleura zu einem Pneumothorax kommen könnte? Es sind Brasiliens kompliziert verworrene Ursprünge in Europa, Afrika, sogar Asien und natürlich auch in Brasilien selbst, welche die Situation zusätzlich zuspitzen.

So haben Arzt und Patient oftmals nicht nur eine sehr ungleiche Bildung erhalten, sondern können zudem auch unterschiedlichen kulturellen, sozialen und ethnischen Hintergründen entstammen. Doch gerade in einem Krankenhaus, wie dem Hospital de Câncer de Barretos darf die Kommunikation nicht darunter leiden. Denn der Sieg im Kampf gegen den Krebs hängt von der Kooperation des

Patienten ab. Je mehr verstanden wird, was der Krebs ist und wie er im Einzelnen bekämpft wird, umso bessere Voraussetzungen sind für die Mitarbeit gegeben. Wenn es um Menschenleben geht, sollte es keinen Platz für Kommunikationsfehler geben, selbst wenn der eine von „wücki“ und der andere von „würkli“ spricht, daran darf es wirklich nicht scheitern. Es erfordert jedoch viel Verständnis für die Herkunft eines Menschen und Wissen über die kulturellen, sprachlichen und sozialen Geprägtheiten, um solche „lost in translation“-Fälle vermeiden zu können.

Dr. Luís Antônio de Castro ist Radiologe. Täglich muss er Gespräche führen, Erklärungen zu Befunden abgeben und kleinere Eingriffe und Verfahren erläutern. Die Kommunikation gehört bei ihm ebenso dazu, wie das systematische Aufspüren von Ungereimtheiten auf den Bildschirmen im ewig schattigen Grau seines fensterlosen Büros – liebevoll auch Höhle genannt. Er begegnet den Patienten stets mit sehr viel Respekt und Menschlichkeit. Denn er weiß, dass viele den stundenlangen Weg in holprigen Bussen in ihren besten Kleidungsstücken auf sich nehmen, da dies eine der seltenen Möglichkeiten bietet aus dem strengen Alltag auszubrechen.

Wo das Fachwissen bei seinen Patienten aufhört, greift er mit Kreativität auf vergleichbare Beispiele aus dem Alltag zurück und legt ihnen auf nachvollziehbarem Wege die lateinischen Wirrungen und die komplizierten Vorgänge der Medizin dar. So kann es vorkommen, dass Thorax, Pleura und Biopsienadel zu Fahrradreifen, Schlauch und Nagel werden, um so die bedrohliche Lage eines Pneumothorax zu illustrieren.

Es ist eine Arbeit des Sisyphos würdig. Bringt man einen Erkrankten über den Berg, geht es bei einem anderen bergab. Aber sowohl die Angestellten als auch die Leitung des Spitals zeigen sich unermüdlich. Viele Kampagnen wurden bereits lanciert, um mittels Prävention und Information dem Krebs so gut wie möglich vorzubeugen und die Menschen zu erreichen. 2014 wird das 20jährige Bestehen einer weitgreifenden Präventionskampagne gefeiert. Und seit einiger Zeit unterhält die Fundação Pio XII in einem Gebäudeflügel auch ein eigenes, sehr fortschrittliches Programm zur Durchführung von klinischen Medikamenten-Studien mit Krebspatienten.

Es sind wichtige Fortschritte für die Medizin und die Menschen, obwohl es in Anbetracht der katastrophalen Zustände der öffentlichen Gesundheit in Brasilien einem Tropfen auf dem heißen Stein gleicht. Doch hilft dieser Tropfen zumindest einem kleinen Teil derer die Leiden zu kühlten, die am brennendsten auf medizinische Hilfe warten.

Eu gostaria muito de agradecer à Kênia Fernandes e ao meu pai, o grande Luis Antonio. A paciência de vocês e o interesse verdadeiro com essa matéria me animou muito e deixou o meu trabalho realmente um prazer pra mim! Obrigado por tudo!

Moving to Switzerland for MD-PhD: A Gain or A Pain?

Von Ali Jawaid, alijawaid84@gmail.com

“I’ve always wanted to go to Stockholm.”

“I’ve heard it’s a country with four official languages, (finger-counting) German, (twinkly eyes) French, (cunning smile) Italian, and (I know something y’all don’t)... English.”

“That’s where we went for our honeymoon.”

“Man, you’ll be freezing.”

“Who knows, maybe you’ll meet the love of your life there.”

“Geneva is the capital, right?”

These are a handful of phrases I had to – let me say – endure on my farewell party roughly three years ago. After moving to the supposedly greenest pasture ever (US) from Pakistan I was now aching to climb the Swiss Alps. In my boss’s opinion I was being impulsive. But in my opinion he was biased. He just wanted me to stay there and publish more with him. My mother was happy but I considered her biased, too. After all, Lahore-Zurich was only a nine-hour flight, a stone’s throw compared with the 18-hour distance between Lahore and Houston. And my friends, judging from the remarks mentioned above, did not even know what they were talking about.

As medical students we envy hipsters. So if I told you: “One day I woke up, opened the last page of lonely planet and decided to relocate to the destination it suggested”, I would probably be considered much cooler than I actually am. But my right hand to the nobility of our profession; it was a well thought-out decision. I had contemplated everything: the caveats of encountering foreign languages and cultures,

Reportage

and the perks of being in the heart of Europe. It all came down to one point: the possibilities. The possibility of challenging myself with novelty, the possibility of stepping outside my comfort zone, the possibility of fulfilling what I would normally propose, and all of that with a security that I would be protected. From the accidental insurance, which came in handy after a quad bike misadventure, to the endless opportunities to secure funding for research, doing an MD-PhD in Switzerland has been like being on a joy-ride, but totally buckled-up.

There have been hick-ups of course. The academic open-mindedness is countered by the bureaucratic glitches, at every juncture. Being from “Ausland” makes finding an apartment ten times harder than finding a job. It is even more demoralizing when you know enough German to understand what “kein Deutsch, keine Wohnung” means. And you have to come up with a sheepish smile when a nine-year-old asks you if you need help on the ski slope.

So, in retrospect, do I call it a gain or a pain? And instead of giving an either/or answer I would take the liberty of being slightly diplomatic here. When I moved from Pakistan to America I saw it as a quantum leap for my career. It was a

decision backed-up by everyone I knew. When I moved to Switzerland from the US, most if not all were speculative. And speculations teach you how to calculate, navigate and stand behind your choices. Life is what you make it, and life is what you make out of it. It’s a Saturday afternoon while I write this; the primary antibody is on a one-hour incubation. The primary antibody would still be on the one-hour incubation if I was in US, but there wouldn’t be any scenic view outside my window. Instead of taking the steady homely tram I would be driving back home, constantly comparing the lease and size of my car to all the others on the road. There would be the “everything is big in Texas” rhetoric all around me, but it would not necessarily mean everything would be good in Texas. There I would have “buddies”, here I have “friends”, perhaps fewer but genuine friends. What more could I ask for!

So, if any of you is contemplating moving to another country, do it with an open heart and an open mind. Set your goals, secure your physical well-being and leave the rest to the interplay of determination, effort and luck. Put the backpack on and set out. And when you do reach your destination just remember the golden rule – the door only opens if you knock.

IMPRESSUM

Herausgeber

Der Ziner
redaktion@ziner.ch

Ausgabenverantwortliche

Laura Münst

Redaktionsteam

Martin Faltys, Dimitri Gassmann,
Virginia Ghisla, Gabriela Maissen,
Laura Münst, Anya Perry, Serena

Schelb, Naomi Shepherd, Nicole
Speck, Elia von Felten, Lenia von
Hammerstein

Bildredaktion & Layout

Anya Perry

Lektorat

Nicole Speck, Gabriela Maissen

Online

Dimitri Gassmann

Anzeigen

Preisliste auf Anfrage

4. Ausgabe, November 2014,

Zürich

Auflage: 1000

Kreuzworträtsel

Waagrecht:

- Entzündeter Fortsatz
- Braucht man für eine digitale Untersuchung
- Härteste Substanz im menschlichen Körper
- Gezähneter Wirbelkörper
- Unbeliebter Durchbruch
- Faustgrosses Organ
- Wenn Lachen zur Wissenschaft wird
- Rolle des Vogels im fünften Studienjahr

Senkrecht:

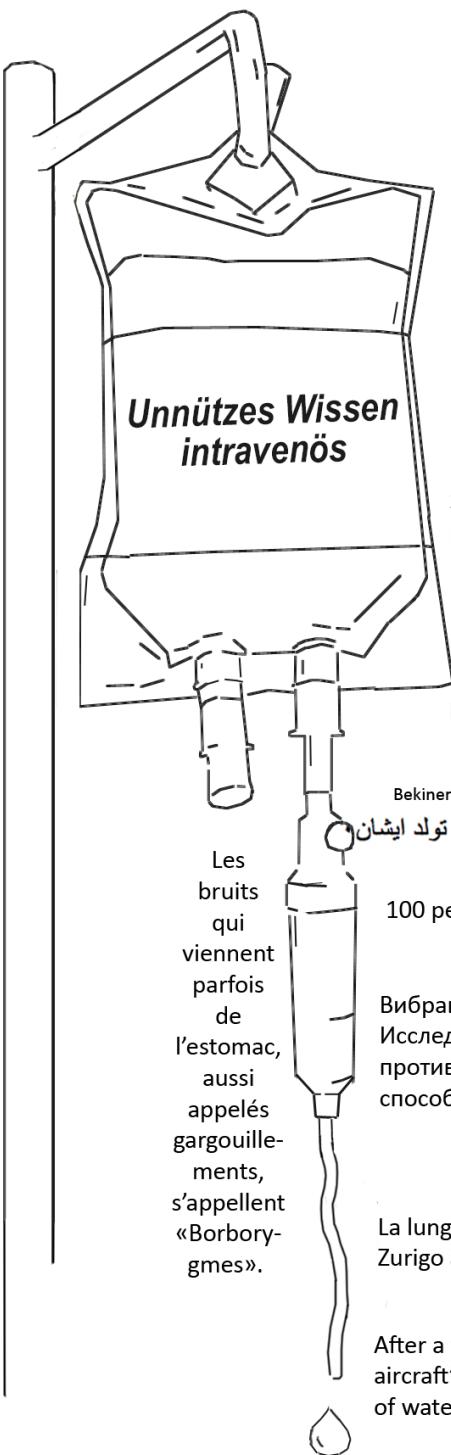
- Weibliches Pendant zur Prostata
- Entwicklungsstörung des Coma Scale
- Daran mangelt es vielen jungen Frauen
- Risikofaktor für Herzinfarkt
- Hat einer Nierenerkrankung seinen Namen gegeben
- Tau liebender Modellorganismus

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

Eine anfängliche Inspiration zum Lösen dieses Kreuzworträtsels findet ihr in diesem Heft, schaut aber auch über den Papierrand hinaus! Zu gewinnen gibt es 3x2 Tickets für den Polyball 2014 im Wert von je CHF 89.- Schicke das Lösungswort mit deinem Vor- und Nachnamen an kreuzwortraetsel@ziner.ch. (Einsendeschluss: 28. 11. 2014)

Wusstest du schon, dass...



```
print sys.getsizeof(humanSperm[entireDNA])
> 37.5 MB
```

Ein Spermium enthält 37.5 MB DNA-Daten.

Any Madagaskara rehefa mitsiry ny voan'ny vary dia mitory anarana a vehivavy bevoaka. Das Wort, mit welchem in Madagaskar das Spriessen des Reises beschrieben wird, ist dasselbe wie jenes für „Schwangerschaft“.

„Kohmeal“ ist ein Zürcher Verein, welcher auf Bestellung jüdische Patienten in Spitäler und Pflegeinsti-tuten mit koscheren Mahlzeiten beliefert. Zur Auswahl stehen milchhaltige, fleischhaltige, neutrale sowie postoperative Mahlzeiten.

קָמְאַלִּי אֵיךְ אָנָּה אֲזָצְיאָצְעַן פָּוֹן צִירַקְ וְאָדָּרְדָּאָרְגְּטְ יְדִישְׁ
פָּאָצְיְעַנְתְּן אֵיכְ שְׁפִּיטְאַלְן מִיטְ כְּשֶׁרְ עַסְן. מַעְ קָעַן אֲוִוְסְקְלַעְבְּן פָּוֹן מִילְכְּיקְעַן,
פְּלִיְשְׁיקְעַן אוֹן פְּאָרְעַוּעְ מַאְכְּלִים אוֹן פָּוֹן צְוֵי נְאָרְאָפְּעָרָאָצְעַמְּלָאָצְעַטְן.

Kızıl saçlıların ağrı hissi daha yüksek. Rothaarige haben ein stärkeres Schmerzempfinden.

بنکینرز فوبی

Bekinersophobie bezeichnet die Angst, am 11. Geburtstag keinen Brief aus Hogwarts zu erhalten.

ترس از عدم دریافت نامه ای از مدرسه سحر و جادوگری هاگوارتز در سالروز بازدهمین سال تولد ایشان

Les bruits qui viennent parfois de l'estomac, aussi appelés gargouilements, s'appellent «Borborygmes».

100 personas mueren ahogados al año con bolígrafos.

100 Personen erstickten pro Jahr an einem Kugelschreiber.

Вибрация кошачьего мурлыканья способна передаваться людям. Исследователи пришли к заключению, что оно оказывает противоконвульсивный эффект на мускулатуру и таким образом способствует расслаблению мышц и облегчению болей.

Die Vibration des Schnurrens einer Katze kann sich auf den Menschen übertragen. Laut einer Studie soll es entkrampfend auf die Muskulatur wirken und so Verspannungen lösen und Schmerzen lindern.

La lunghezza delle vie di collegamento sotterraneo dell' Ospedale Universitario di Zurigo ammonta a 25 chilometri.

Die Länge der unterirdischen Verbindungswege am USZ beträgt ca. 25 km.

After a woman's lung collapsed on a flight, two doctors performed surgery with the aircraft's medical kit, along with a coat hanger, Sellotape, a knife and fork, a bottle of water, and brandy for disinfectant. The woman felt better after ten minutes.

Sabia, que as pessoas com medo de palavras extensas sofrem de Hippopotomonstrosesquippedaliophobia?

Gewusst, dass Menschen mit Angst vor langen Wörtern unter Hippopotomonstrosesquippedaliophobia leiden?

With special thanks to
our international friends and translators:

Thania Raveloarisoa (Malgasy), Yuri Vedenyapin (Russian, Yiddish),
Savas Soysal (Turkish) and Qeumars Hamie (Dari).