

DER ZINER

Was steht hinter Medi?

März 2023 N° 20



Der goldene Schnitt

Unnützes Wissen IV

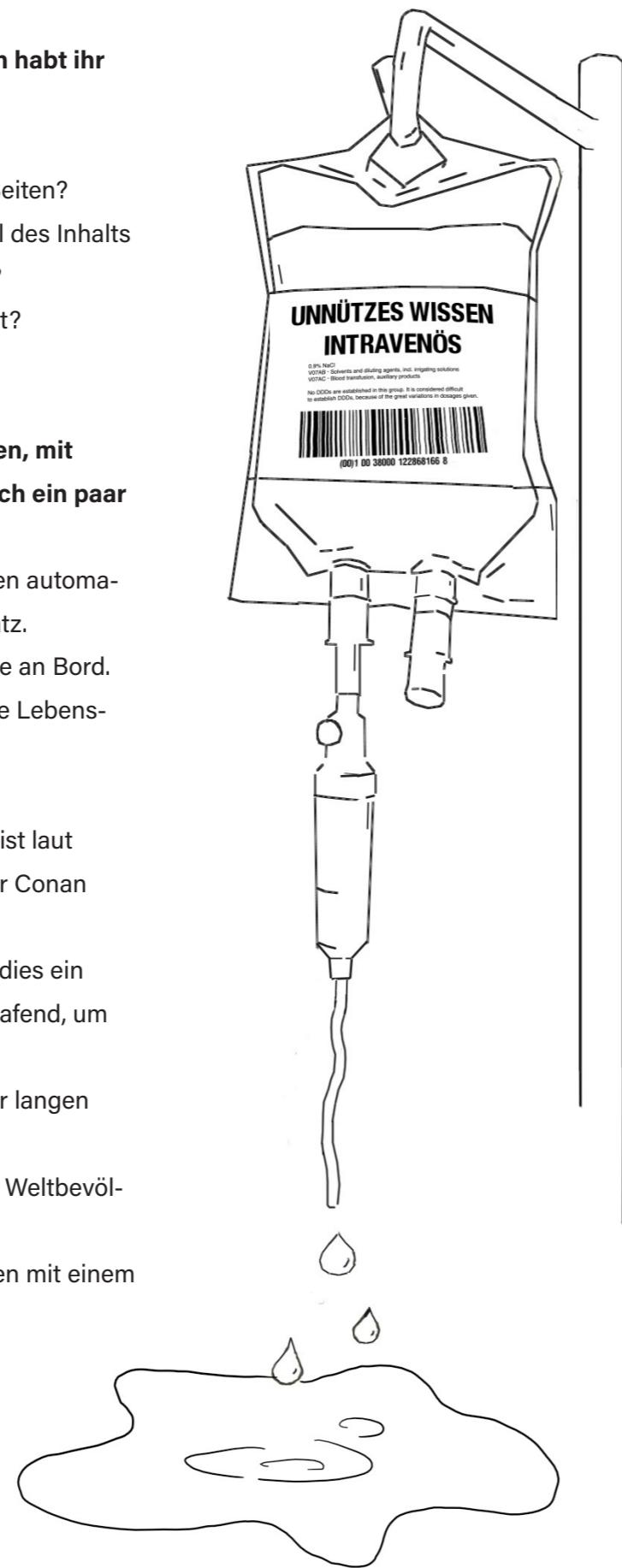
Anna Sophia Stöckli

Zur Jubiläumsausgabe gibt es ein Ziner-Special. Denn habt ihr gewusst, dass ...

- ... die längsten Ziner 56 Seiten lang waren?
- ... die kürzesten Ziner halb so lange waren, nämlich 28 Seiten?
- ... das Unnütze Wissen seit dem allerersten Ziner ein Teil des Inhalts ist, aber nicht immer auf der letzten Seite zu finden war?
- ... es nur im Ziner 15, 16, 17, 18 und 19 ein Wimmelbild gibt?
- ... an dieser Ausgabe 12 Studierende gearbeitet haben?

Aber damit ihr auch Leute, die nichts vom Ziner wissen, mit eurem unnützen Wissen beeindrucken könnt, hier noch ein paar allgemeine Fakten:

- Wusstest Du, dass das Gehirn unnötige Informationen automatisch ignoriert? Genau wie das zweite „das“ im ersten Satz.
- Pilot:innen und Co-Pilot:innen essen niemals das Gleiche an Bord.
- So ist es unwahrscheinlicher, dass beide gleichzeitig eine Lebensmittelvergiftung bekommen.
- Die Firma Carglass heißt in England Autoglass.
- Der Sherlock Holmes-Darsteller Benedict Cumberbatch ist laut Ancestry.com mit dem Sherlock Holmes-Schöpfer Arthur Conan Doyle verwandt. Sie sind Cousins 16. Grades.
- In Japan ist es üblich, während des Jobs zu schlafen. Da dies ein Zeichen harter Arbeit ist, stellen sich manche Leute schlafend, um einen guten Eindruck zu machen.
- Mit einem einzigen Bleistift kann man einen 56 Kilometer langen Strich zeichnen.
- Knapp zwei Teelöffel Botox reichen aus, um die gesamte Weltbevölkerung zu vergiften.
- Menschen, Affen und Koalas sind die einzigen Lebewesen mit einem individuellen Fingerabdruck.



Editorial

Im Frühling 2022 besuchten wir als Ziner-Team die Kunstausstellung «Take Care» des Kunsthauses Zürich. Dort sahen wir uns konfrontiert mit einer Vielzahl von Bildern, Photographien, Plastiken und Filmmaterial zum Thema Kunst und Medizin. Schon seit Beginn der Menschheit lassen sich Kranke und Gesunde von Ärztinnen und Heilern behandeln. Diese körperlichen und seelischen Behandlungen sind oft prägende Ereignisse aufgrund ihrer Intimität sowie ihrer physischen und emotionalen Bedeutung für das persönliche Wohlbefinden. Wie die gesellschaftlichen Aspekte der Medizin von politischen Vorstössen bis zur Vermarktung von Produkten können sie Künstler:innen als Inspiration dienen. Entsprechend ist es nicht verwunderlich, dass die Medizin schon früh Eingang in die Kunst gefunden hat. In der Ausstellung wurde uns die Sicht der Patient:innen und der Behandelnden auf eindrückliche Weise vor Augen geführt, wie wir sie im klinischen Alltag nicht erkennen würden. In unserer Ausgabe zum zehnjährigen Jubiläum des Ziners beschäftigen wir uns mit der Schnittstelle von Medizin und Kunst. Ganz in diesem Sinne trägt unsere Ausgabe den Titel „Der goldene Schnitt“. Dabei richten wir den Blick nicht nur auf die Medizin in der Kunst, sondern auch auf Kunst in der Medizin. Neben Artikeln zur Herstellung von Moulagen oder zur Illustration medizinischer Lehrbücher haben Mitglieder unseres Gestaltungsteams ihre eigenen Kunstwerke zu Papier gebracht.

Übrigens: Das Neueste vom Ziner erfährst du inzwischen auch über Instagram! @ziner_uzh



*Wir wünschen eine angenehme Lektüre und viel Spass!
Simon Christiaanse und Amelie Erlinger,
Redaktionsleitung*



4 Knowledge Visualization – Bildstark für die Wissenschaft

10 Immer schöner

12 Moulagen - Wächserne Gesichter

18 Leben in Semestern
Zahnlos und Planlos

19 Warum Medizin

21 Kreuzworträtsel

23 Wimmelbild und Jubiläums-Quiz

28 Mötzli

30 Kulturcafé
Vulva 3.0

32 Mein Wahlstudienjahr

34 Medizingeschichte

37 Medizingeflüster

Knowledge Visualization – Bildstark für die Wissenschaft

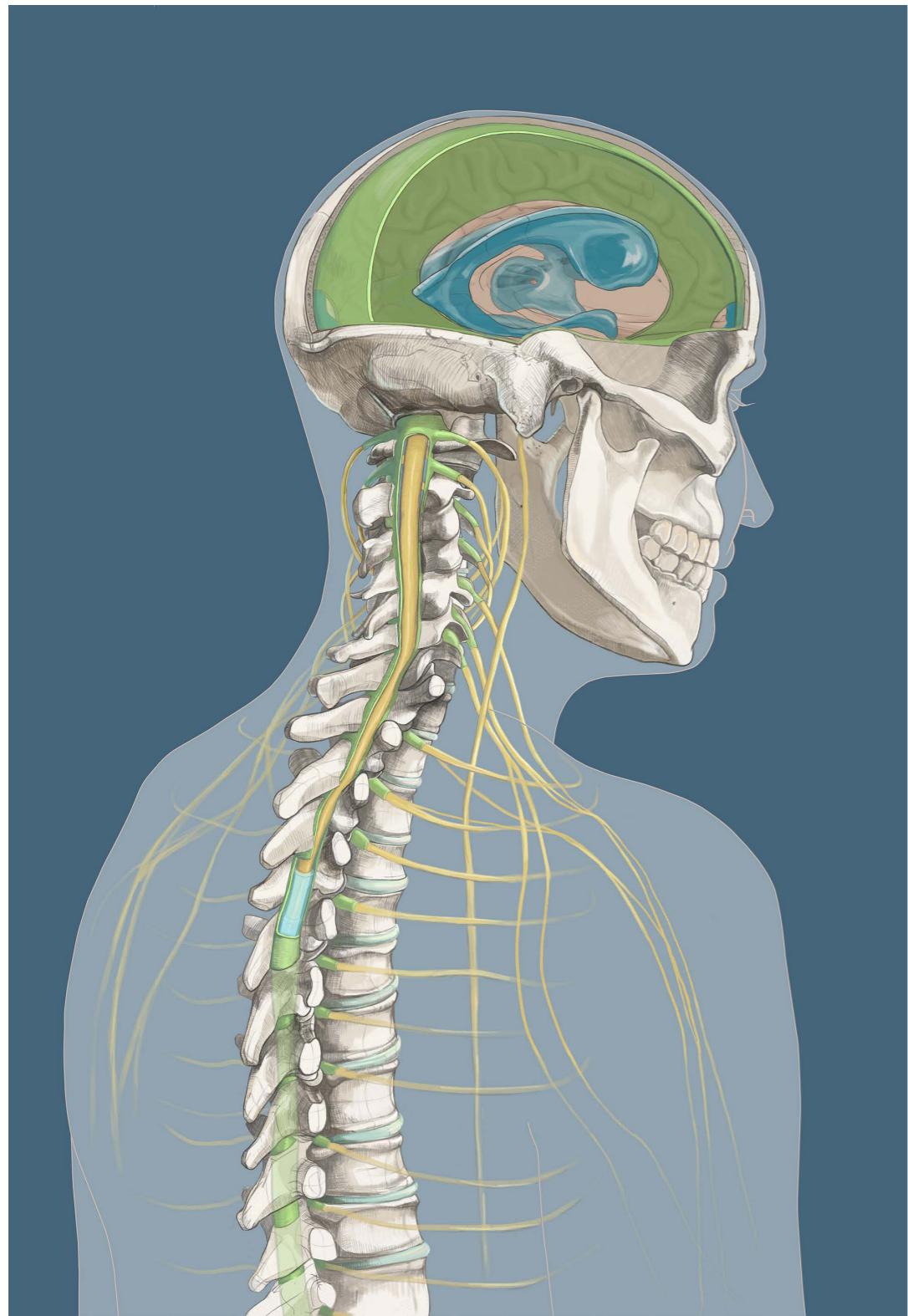


Abb. 1 «Vielschichtiges Schleudertrauma», Medizinische Illustration aus der Bachelor-Diplomarbeit von Sarah Stangl, in Kooperation mit dem Schleudertraumaverband Touché.ch und Eva Bucher-Stangl, Rolfung-Therapeutin und Osteopathin, 2016.

Man stelle sich eine Wissenschaft ohne Bilder vor. Wie sähe die medizinische Lehre ohne Illustrationen aus? Was wäre medizinische Forschung ohne Visualisierungen, Bildgebung und Modellbildung? Seit sich der Mensch mit seiner Umwelt auseinandersetzt «(...) zeugen [Bilder] vom menschlichen Bemühen, Naturereignisse festzuhalten oder zu verstehen. Anscheinend haben sich Menschen schon immer der anschaulichen Darstellung bedient, wenn sie die Natur und ihren eigenen Platz in der Welt verstehen wollten»¹.

In einer zunehmend visuell orientierten Gesellschaft werden Verständigung und Erkenntnis stärker denn je über Bilder gesteuert. So sind heute Bilder, Visualisierungen und Bewegtbild unverzichtbare Kommunikationsmittel in allen Bereichen der medizinischen Forschung, Lehre und Klinik. Bilder schaffen ein hohes Mass an Aufmerksamkeit. Sie erhöhen die Erfassbarkeit von Informationen und machen komplexe Erkenntnisse und optisch nicht einsehbare Zusammenhänge sichtbar. Der Arbeitsbereich der Wissensvisualisierung gewinnt deshalb für Lehre, Forschung und Öffentlichkeit an Bedeutung und kompetente Fachkräfte – Designerinnen und Designer mit Bildwissen und Bildkompetenz – sind gefragt.

Knowledge Visualization² ist eine Fachrichtung im Departement Design an der Zürcher Hochschule der Künste ZHdK, welche Lehre und Forschung im Bereich der visuellen Wissensvermittlung anbietet. Im Zentrum stehen ein berufsqualifizierendes Bachelor- und ein forschungsorientiertes Masterprogramm. Zusätzlich betreibt die Fachrichtung Forschung und fokussiert dabei auf Design und Wissensvermittlung in den Bereichen 3D-Visualisierung, immersive Medien und bildunterstützte Forschungsprozesse. Untersucht werden didaktische Konzepte und Fragen zu Gestaltung und Ästhetik mit dem Ziel, neue Erkenntnisse zu gewinnen und innovative Werkzeuge der Wissensvermittlung zu entwickeln.

Wissenschaftliche Illustrationen beinhalten ganz zentrale Übersetzungs- und Vermittlungsaufgaben, und das sowohl für ein Laienpublikum wie auch für zahlreiche Fachdisziplinen. Eine große Vielfalt an Themen und



Abb. 2 «Versunkene Landschaft». Darstellung von dreidimensionalen Landschaftsvermessungsdaten der sogenannten Bodensee-Hügeli und ihr Einfluss auf die archäologische Hypothesenbildung. Master-Diplomarbeit von Livia Enderli, ausgezeichnet mit dem Förderpreis Design 2021 der ZHdK.

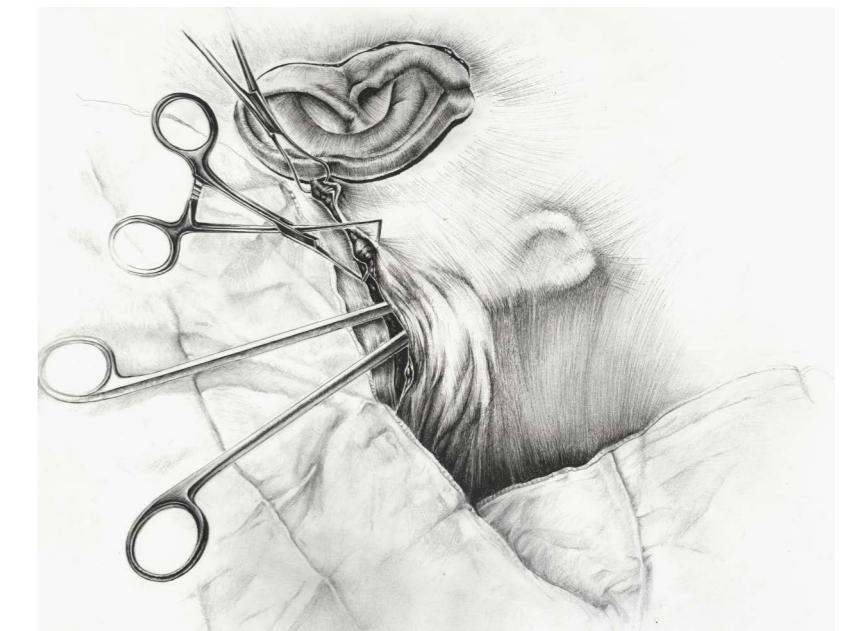


Abb. 3 «In the mood for plastic surgery». Eine zeichnerische Untersuchung der Methoden der plastischen Gesichtschirurgie, Bachelor-Diplomarbeit von Julia Kohli, 2010.



Abb. 4a «Gyri, Sulci et Arteriae». Digitales 3D-Modell des menschlichen Gehirns, das als Werkzeug für ein besseres Verständnis der komplexen Gehirnstrukturen dient und Operationsabläufe nachvollziehbar macht, Bachelor-Diplomarbeit von Alen Guberinic 2021, in Kooperation mit der Universitätsklinik Charité Berlin, Dr. Lucius Fekonja.

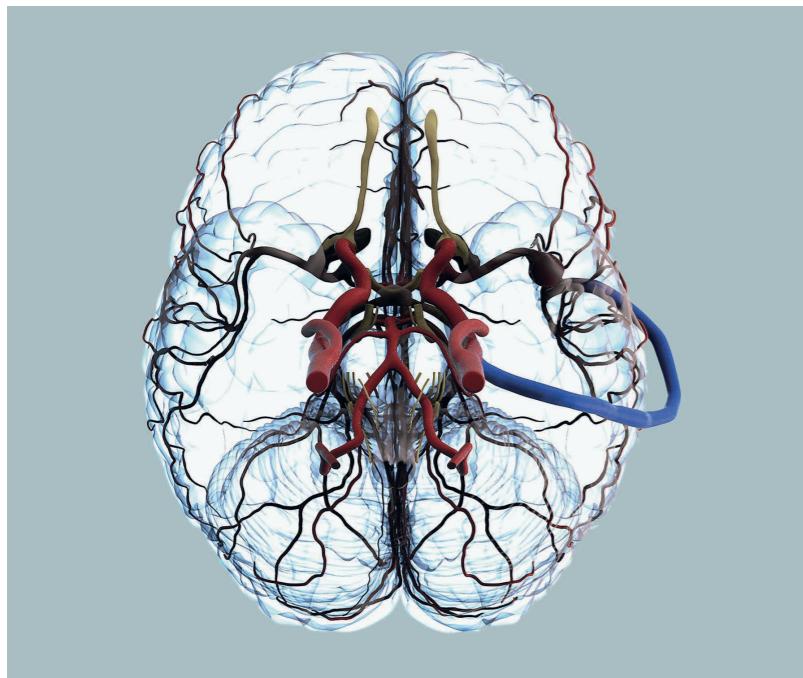


Abb. 4b, siehe 4a.

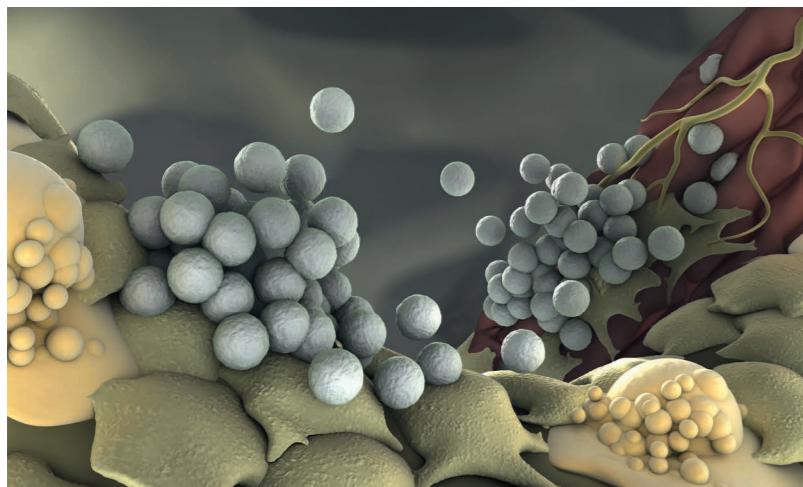
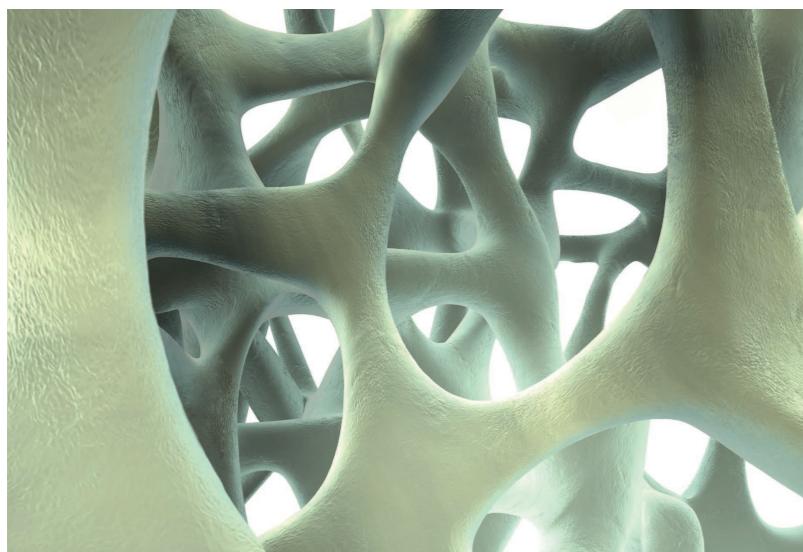


Abb. 5a & 5b «Die unsichtbare Welt der Zellen» 3D-Animation zur Darstellung von zellbiologischen Prozessen einer Leukämie Erkrankung, Bachelor-Diplomarbeit von Isabel Stöckli, 2011.



Umsetzungsaufgaben kennzeichnen das Fach ebenso wie «inhaltliche Präzision, die differenzierte Ästhetik der visuellen Sprache und ein gekonnter Umgang mit didaktischen Bildstrategien», so die Selbstdarstellung des Fachbereichs.

Trotz der unzweifelhaften Bedeutung dieses Fachgebiets ist es jedoch wenig bekannt. Die Master-Absolventin Livia Enderli, deren Diplomarbeit «Versunkene Landschaft» (Abb. 1) jüngst ausgezeichnet wurde, versucht es gerne so zu erklären: «Wir sind diejenigen, die die Biobücher illustrieren.» Doch fügt sie gleich hinzu, dass sich das Berufsbild mit Digitalisierung, Animationen und virtuellen 3D-Modellen tiefgreifend gewandelt hat.

Die Ausbildung im Bachelorstudium vermittelt grundlegende Kompetenzen zur Visualisierung wissenschaftlicher Sachverhalte für die Bereiche der Wissenschaft (Science-to-Science), Didaktik (Academic-Learning) und Populärwissenschaft (Scientainment). Sie umfasst sowohl konzeptionelle als auch gestalterische und handwerkliche Aspekte und beinhaltet den Einsatz analoger wie digitaler Medien. Inhalte sind grundlegende Fachkompetenzen wie Zeichnen, Bildgestalten, realistisch-illusionistische Darstellungstechniken, Wissensanalyse, Bildprogramme, Bildbetrachtung und Wahrnehmungspsychologie sowie der Einstieg in die 3D-Visualisierung.

Im Zentrum des Grundstudiums steht die wissenschaftliche Illustration, deren Konventionen und die handwerklich-gestalterischen Grundlagen. Wesentlich ist die Schulung der Beobachtung und das Zeichnen wird als Schule des Sehens gepflegt. Das zeichnerische Arbeiten führt durch das ganze Studium und kann je nach Interesse im Rahmen der Bachelor-Diplomarbeit vertieft werden; ein Beispiel zeigt Abb. 2.

Mit den höheren Semestern steigt der Praxisbezug, digitale Darstellungsmethoden erhalten mehr Gewicht und Studierende können sich über Projektarbeiten in Kooperation mit Wissenschaftspartnern individuell spezialisieren. Insbesondere mit der Bachelor-Diplomarbeit entscheiden sich die Studierenden für eine Wissensdisziplin und führen eine

selbst konzipierte Semesterarbeit durch. Sie untersuchen spezifische Vermittlungs- und Gestaltungsfragen und bilden so ihr individuelles gestalterisches Profil aus.

Welche Möglichkeiten heutige digitale Darstellungstechniken bieten, zeigt besonders eindrucksvoll die Abschlussarbeit von Alen Gubrinic, der ein dreidimensionales, transparentes Gehirnmodell – samt Aneurysma – entwickelte; siehe Abb. 3a, b. Das frei bewegliche, digitale Modell entstand in Zusammenarbeit mit Fachärzten der Berliner Charité und soll die Ausbildung künftiger Chirurgen erleichtern. Eine solche Darstellung gibt es bisher noch nicht, entsprechend groß ist auch die Begeisterung der beteiligten Ärzteschaft.

Generell lässt sich feststellen, dass die digitalen Bildwerkzeuge und vor allem die 3D-Visualisierung nochmals wichtiger geworden sind. Dies belegen zahlreiche Diplomarbeiten der letzten Jahre, welche 3D-Modellbildung und 3D-Animation nutzen. Die virtuelle Modellierung ermöglicht es beispielsweise, nicht sichtbare zellbiologische oder genetische Prozesse in verständlicher Form zu vermitteln (Abb. 4a, b). Oder es lassen sich 3D-Anatomiemodelle gestalten, welche das Erlernen anatomischer Sachverhalte oder Sektionsabläufe vereinfachen (Abb. 5 – 8).

In solch anspruchsvollen Visualisierungsprojekten schafft die enge Zusammenarbeit mit den jeweiligen Expertinnen und Experten eine wichtige Basis. Dies bildet sich auch im Studium ab, indem beispielsweise die Studierenden bereits im dritten Semester die Möglichkeit erhalten, an der Vetsuisse Fakultät der Universität Zürich im Rahmen eines Unterrichtsprojektes am Tierspital zu skizzieren und die Anatomie durch eigenes Sezieren kennen zu lernen. So nah ist man sonst nie an den Themen und Inhalten, siehe Abb. 9. Das Gesehene übersetzen die Studierenden anschliessend in Form von didaktischen Visualisierungen, welche für die Lehre der Veterinärmedizin zur Verfügung stehen. Diese Praxisnähe mit interdisziplinärem Austausch wird von beiden Seiten sehr geschätzt, denn auch die Fachleute erkennen in diesem intensiven

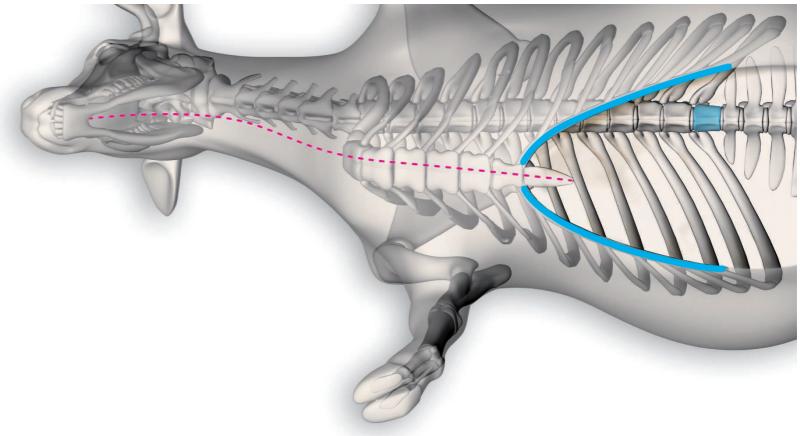


Abb. 6 «Virtual Section II» 3D Anatomie Modell aus einer E-Learning-Applikation für eine Sektions-Serie, Institut für Veterinärpathologie, Vetsuisse Fakultät der Universität Zürich, Prof. Dr. med. vet. Andreas Pospischil, Master-Diplomarbeit von Marina Bräm, 2011.

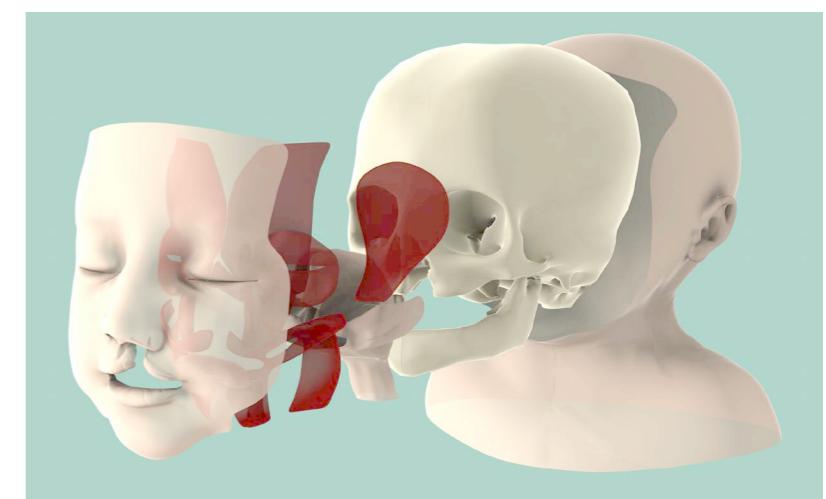


Abb. 7a & 7b «Closing the Cleft» 3D-Anatomiemodelle als Lern- und Planungswerzeuge für angehende Chirurgen, Master-Diplomarbeit von Kathi Kant, in Kooperation mit Prof. Katja Schwenzer-Zimmerer, 2015.



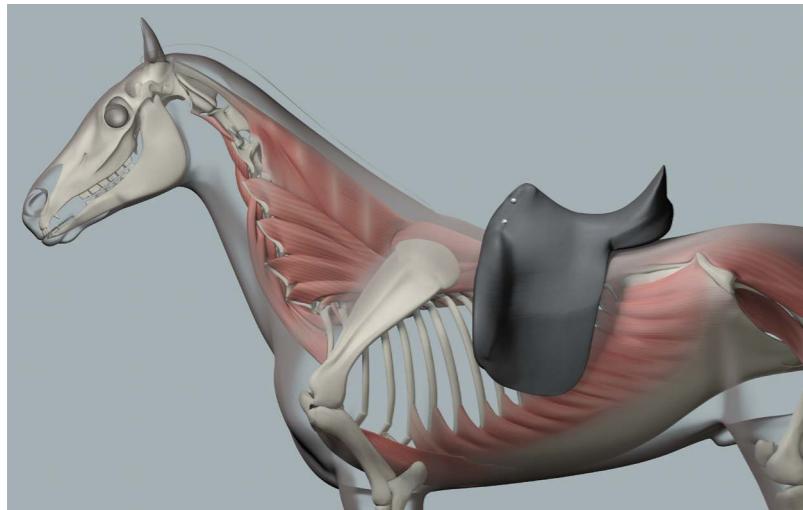


Abb. 8 «Zwischen Pferd und Reiter» – Ein animiertes 3D-Modell visualisiert die sattelbedingten Schädigungsprozesse am Pferderücken für das universitäre E-Learning System, Master-Diplomarbeit von Natascha Jankovski, in Kooperation mit Dr. Michael Weishaupt, Sportmedizinisches Leistungszentrum und Dr. Katja Geser-von Peinen, Pferdeklinik, Pferdeklinik Tierspital Zürich, 2015.



Abb. 9 «Make a Babe. Differently» – Eine Veranschaulichung zur Gestaltung stressreduzierender Visualisierungen für die Patientenaufklärung, Master-Diplomarbeit von Emily Strowitzki, in Kooperation mit Dr. Sabine Steimann, 2021.



Abb. 10 Studierende von Knowledge Visualization beim Erarbeiten anatomischer Inhalte mittels Skizzieren, Unterrichtsprojekt Modul Medizin I, in Kooperation mit der Veterinärpathologie, Universität Zürich, Nicole Borel, Prof. Dr. med. vet., DipLECPV, VFH, Herbstsemester 2022.

Dialog zunehmend, welche Möglichkeiten die neuen Illustrationsformen bieten.

Die Arbeiten der Fachrichtung Knowledge Visualization an der ZHdK machen deutlich, dass Gestaltung viel mehr als reine Formgebung der bearbeiteten Wissensinhalte bedeutet. Ein Beispiel dazu liefert die Master-Diplomarbeit von Eloisa Aldomar-Leone³, die in einem Kooperationsprojekt mit dem Rechtsmedizinischen Institut der Universität Zürich aufzeigen konnte, wie gestalterische Eingriffe in der Visualisierungssoftware den medizinischen Befund transparenter, verständlicher und wissenschaftlich präziser vermitteln (Abb. 11a, b). Beispielsweise konnten über die elaborierte Anwendung von Falschfarben besonders dünne Haarriss-Schädelfrakturen sichtbar gemacht werden.

In ständigem Austausch mit dem Kooperationspartner wurden einzelne Visualisierungsstrategien und deren Bedeutung diskutiert. Der Diskurs verbesserte das Verständnis der visuellen Aspekte, wodurch die Rechtsmediziner:innen in die Lage versetzt wurden, visuelle Wahrnehmungskriterien bereits während der CT-Datenvisualisierung einzubeziehen und so verständlichere Bilder zu erstellen. Aus der Kooperation entstand eine Reihe von gestalterischen Software-Einstellungskombinationen für unterschiedliche Falluntersuchungen.

Der Leiter der Fachrichtung, Niklaus Heeb, meint dazu: «Wir erkennen in den allermeisten Kooperationen – sei dies in Bachelor- oder Master-Diplomarbeiten oder in der Forschung, dass die Bildprozesse unserer Projektarbeiten ein treibender Faktor sind, um wissenschaftliche Erkenntnisse zu fragen, neu auszulegen und im Idealfall auch neue Wege der wissenschaftlichen Erkenntnis aufzutun. Wissen braucht Gestaltung – und wir sprechen in diesem besonderen Fall von Design als einer ›Enabling Discipline‹ – einer Disziplin, welche nicht nur Wissen zugänglich macht, sondern auch neues Wissen entstehen lässt»⁴.

Niklaus Heeb & Simone Monhart
koordiniert durch Gioia Epprecht

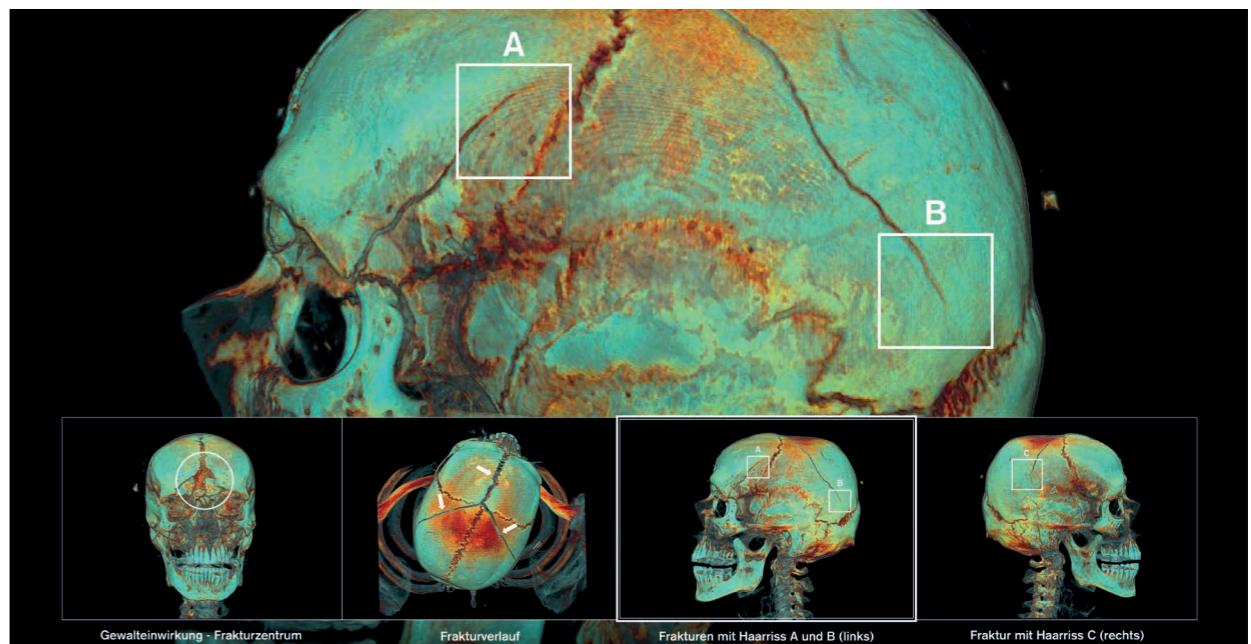
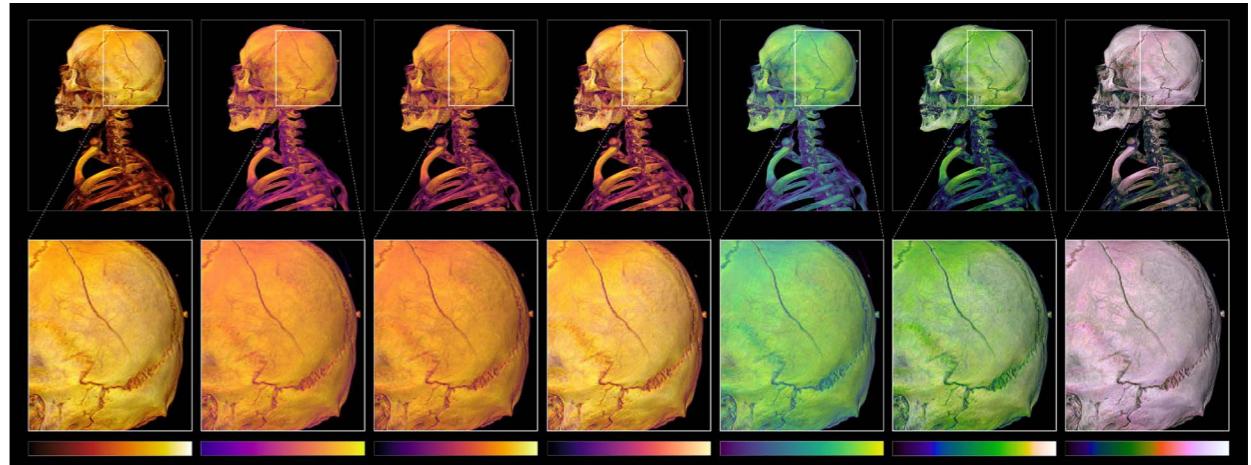


Abb. 11a & 11b «Farbe und Erkenntnis in der virtuellen Autopsie (Virtopsy)» – Designstrategien zur Visualisierung von Haarriss-Schädelfrakturen in postmortalen Computertomografischen (PMCT) 3D-Rekonstruktionen, Master-Diplomarbeit von Eloisa Aldomar-Leone, in Kooperation mit Dr. med. Wolf Schweitzer, Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich (IRM UZH), 2019.

¹ Robin, Harry (1992): Die wissenschaftliche Illustration: von der Höhlenmalerei zur Computergraphik. Basel, Birkhäuser.

² Fachrichtung Knowledge Visualization, ZHdK – <https://kvis.zhdk.ch/>

³ Master-Diplomprojekt «Farbe und Erkenntnis in der virtuellen Autopsie» – <https://kvis.zhdk.ch/projekte/farbe-und-erkenntnis-in-der-virtuellen-autopsie/>

⁴ Heeb, Niklaus & Seiler Karin, (2021). IMAGES OF KNOWLEDGE ARE FIGURES OF THOUGHT, In: Not at your Service - Manifestos for Design, Hrsg. Franke B., & Matter H., Birkhäuser 2021, (pp. P.351-365).

Weiterführende Informationen:

Fachrichtung Knowledge Visualization

Hauptseite Fachrichtung Knowledge Visualization – <https://kvis.zhdk.ch/>

Diplomarbeiten 2022 – <https://kvis.zhdk.ch/diplom-2022/>

Digitale Ausstellung der Diplomarbeiten 2021 – <https://diplome2021.kvis.zhdk.ch/>

Digitale Ausstellung der Diplomarbeiten 2020 – <https://diplome2020.kvis.zhdk.ch/>

Master of Arts in Design – <https://master.design.zhdk.ch/>

Zürcher Hochschule der Künste – <https://zhdk.ch/>

Forschung

Forschungsprojekt Expedition 2 Grad – <https://expedition2grad.ch/>

VR Glacier Experience – <https://glacierexperience.com/>

Forschungsprojekt Tangible Virtual Model/Titanwurz – <https://titanwurz.com/>

Immer schöner?

Eine ästhetische Operation ist eine Operation ohne medizinische Indikation mit dem Zweck, das Aussehen eines Körperteils zu verändern. In der Schweiz gibt es keine offiziellen Angaben zur Anzahl durchgeföhrter Schönheitsoperationen. Laut der Schweizerischen Gesellschaft für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie Swiss Plastic Surgery waren es 2020 rund 90'000 Operationen. 2018 lag die Schätzung noch bei 60'000 Operationen, 2014 bei knapp über 50'000. Damit folgt die Schweiz einem weltweiten Trend: Die International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS) verzeichnete 2019 eine Zunahme der Anzahl Eingriffe um 7.4% im Vergleich zum Vorjahr. Infolge der COVID-19-Pandemie gingen die Zahlen 2020 stark zurück. Für das Jahr 2022 liegen noch keine Zahlen vor, doch es ist davon auszugehen, dass sich das Wachstum nach Überwindung der Pandemie fortsetzen wird. Welche Auswirkungen hat dies auf unsere Gesellschaft und unser Gesundheitswesen? Werden wir immer schöner? Wie ist der wachsende Markt in der Ästhetischen Chirurgie zu betrachten?

Wie jede Operation geht auch eine Schönheitsoperation mit erheblichen Risiken einher und kann im schlimmsten Fall tödlich enden. Die obligatorische Krankenversicherung übernimmt weder die Kosten für den geplanten Eingriff noch für mögliche Folgekomplikationen. Die Patientinnen gehen also auch ein finanzielles Risiko ein. Dennoch hat die Nachfrage nach Schönheitsoperationen in den letzten Jahren zugenommen. Etwa 85% der Patientinnen und Patienten in Schweizer Kliniken für Ästhetische Chirurgie sind Frauen, der Anteil Männer nimmt jedoch zu. Übliche Eingriffe sind unter anderen Brustoperationen, Fettabsaugungen und Operationen an den Augenlidern. Häufigste Motivation für einen Schönheitschirurgischen Eingriff ist die Unzufriedenheit mit dem eigenen Aussehen, sei es mit einzelnen Körperteilen oder mit dem Körper als Ganzes. Weitere Motive sind das Erleben sozialer Stigmatisierung, der Wunsch, einem Schönheitsideal zu entsprechen, oder durch das veränderte Aussehen einen beruflichen Wettbewerbsvorteil zu gewinnen. Von den Operationen erhoffen sich die Patienten eine höhere Lebensqualität durch ein gestärktes Selbstwertgefühl und eine allgemein verbesserte psychische Verfassung.

Die gesellschaftlichen Folgen eines wachsenden Marktes in der Schönheitschirurgie sind insgesamt schwer einzuschätzen, da sie je nach Eingriff variieren können. Operationen, welche der Annäherung an ein Schönheitsideal dienen, können beispielsweise bewirken, dass eine Gesellschaft sich zunehmend auf Äußerlichkeiten konzentriert und

diese in Bezug auf eine Idealnorm bewertet, was zu einem Verlust an Individualität führen würde. Eingriffe, welche das Erscheinungsbild verjüngen sollen, können dazu führen, dass eine Gesellschaft die Fähigkeit verliert, Alter und Vergänglichkeit als Realität zu akzeptieren. In beiden Fällen stellt sich jedoch die Frage, ob die Schönheitschirurgie tatsächlich Treiberin oder nicht vielmehr Ausdruck von Entwicklungen ist, die schon längst im Gang sind.

Genauso, wie man im Friseursalon nicht gefragt werden möchte, wie es denn zuhause gehe und ob alles in Ordnung sei, weil man sich für eine drastische Änderung des Haarschnitts entschieden hat, wünscht man dies auch nicht vor der Schönheitsoperation.

Auch wenn Letzteres zutrifft, kann die Schönheitschirurgie solche Entwicklungen beschleunigen. In welchem Ausmass sie dies tut, lässt sich jedoch kaum beurteilen. Leichter ist es, die Folgen für das Gesundheitswesen zu identifizieren. Auch wenn die Kosten für Schönheitsoperationen nicht von den Krankenkassen übernommen werden, üben ihre Anbieterinnen Druck auf das Gesundheitssystem aus. Schönheitskliniken arbeiten offenkundig profitorientiert und erzielen oft eine höhere Rendite als öffentliche Spitäler. Aus diesem Grund können sie höhere Löhne an ihr Personal auszahlen. Außerdem ist je

nach angebotenen Dienstleistungen kein Schichtbetrieb notwendig und die Arbeitsbedingungen können attraktiver gestaltet werden. Dadurch sind Arbeitsplätze in der Schönheitschirurgie für medizinische Fachpersonen interessant – die Ästhetische Chirurgie bindet personelle Ressourcen wie Pflegende, Anästhesisten und Chirurginnen, an denen es auch ohne diese Konkurrenz schon fehlt. Aktuell gibt es noch keine grossen Studien, welche untersuchen, inwiefern die Schönheitschirurgie ein relevanter Einflussfaktor für den Fachkräftemangel im Gesundheitswesen ist. Wenn sich der wachsende Trend in der Schönheitschirurgie jedoch fortsetzt, kann sie dies zweifelsfrei werden. Ist es verwerlich, eine Schönheitsoperation in Anspruch zu nehmen, weil dies fragwürdige Entwicklungen beschleunigt und den medizinischen Fachkräftemangel begünstigt? Vielleicht, allerdings ist der Unterschied zum Konsum eines anderen unnachhaltigen Produkts gering. Letztendlich sind Schönheitsoperationen nichts anderes als Dienstleistungen, die eine nachhaltige Entwicklung des Gesundheitswesens beeinträchtigen können.

Den Kliniken und Praxen, welche die Operationen anbieten, wird oft vorgeworfen, sie machen sich die Unzufriedenheit ihrer Patienten mit ihrem Körper zunutze, ohne einen Beitrag für deren Wohlbefinden zu leisten. Entgegen geläufigen Vorurteilen kann eine Schönheitsoperation jedoch die Lebensqualität einer Patientin tatsächlich verbessern. Zu diesem Schluss kam eine Forschungsgruppe plastischer Chirurgen, die 2016 eine Meta-Analyse bisheriger

Studien zu dieser Frage veröffentlichte. Behält die Gruppe recht, hat die Schönheitschirurgie zweifelsfrei eine Existenzberechtigung. Auch bei vielen medizinischen Behandlungen steht eine Verbesserung der Lebensqualität im Vordergrund. Allerdings ist die Schönheitsoperation nicht immer das beste Mittel zum Zweck. In manchen Fällen mag sie für die Behebung der Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper der geeignete Weg sein, in anderen sind alternative Methoden sinnvoller. Eine Klinik, welche zwischen diesen beiden Situationen nicht unterscheidet, hat dem erwähnten Vorwurf, sie mache sich die Unsicherheit ihrer Patientinnen zunutze, wenig entgegenzusetzen. Wie könnte ein verantwortungsvoller Umgang mit der Schönheitschirurgie aussehen? Bei einem medizinischen Leiden würden wir von einem Arzt erwarten, dass er uns diejenige Behandlung empfiehlt, welche am ehesten zu einer langfristigen Linderung oder Behebung des Leidens führt. Auch sollte untersucht werden, welche Behandlung mit den geringsten Kosten für die Patientin verbunden ist, wenn nicht alle Behandlungskosten von der Krankenkasse übernommen werden. Durch eine partizipative Entscheidungsfindung sollte dann der beste Weg für den Patienten gefunden werden. Für eine Schönheitschirurgin würde dies bedeuten, vor jedem Eingriff durch ein umfangreiches Anamnesegepräch zu beurteilen, ob die Schönheitsoperation tatsächlich der erfolgversprechendste Weg ist, das Ziel, sich im eigenen Körper wohlzufühlen, zu erreichen. Bei Verdacht auf eine gestörte Körperwahrnehmung (Dysmorphophobie) ist unwahrscheinlich, dass die Schönheitsoperation den Patienten zufriedenstellen wird, und stattdessen ein psychiatrisches Gespräch nahezulegen. Vor einer Fettabsaugung sollten zuerst mögliche Alternativen wie eine Ernährungsumstellung eruiert werden. Ein solcher Umgang mit der Schönheitschirurgie mag vielleicht wünschenswert sein, er ist jedoch sehr unrealistisch. Eine Praxis, die sich nach diesen Prinzipien richten würde, könnte kaum für lange Zeit existieren. Erstens würde sie tatsächlich einige Patientinnen an alternative Behandlungsangebote verlieren, zweitens wären die meisten über einen solchen Umgang nicht glück-

lich. Genauso, wie man im Friseursalon nicht gefragt werden möchte, wie es denn zuhause gehe und ob alles in Ordnung sei, weil man sich für eine drastische Änderung des Haarschnitts entschieden hat, wünscht man dies auch nicht vor der Schönheitsoperation. Das Beispiel zeigt auf, worin sich die Ästhetische Chirurgie von anderen medizinischen Disziplinen grundlegend unterscheidet: Sie ist keine medizinische Behandlung im eigentlichen Sinne, bei der die Linderung des Leidens im Vordergrund steht, sondern eine Dienstleistung nach den Vorstellungen des Patienten. Dies macht ethisches Handeln in dem Fachgebiet zu einer schwierigen Angelegenheit.

Schönheitsoperationen haben in den letzten Jahren stark an Popularität gewonnen. Sie können als Ausdruck oder Katalysator von Entwicklungen betrachtet werden, welche die Rolle

des körperlichen Aussehens in einer Gesellschaft verändert. Gleichzeitig begünstigt die Ästhetische Chirurgie den medizinischen Fachkräftemangel. Andererseits gibt es Evidenz dafür, dass sich eine Schönheitsoperation positiv auf die Lebensqualität auswirken kann, womit sie als medizinische Behandlung eine Berechtigung hat. Ein verantwortungsvoller Umgang mit der Disziplin bleibt schwierig – es fehlen Bestrebungen, konkrete Richtlinien oder gesetzliche Bestimmungen zu etablieren, um einen Missbrauch von Schönheitsoperationen zu verhindern. Aus diesem Grund ist es nicht zu Unrecht, wenn sich die Ästhetische Chirurgie in der Gesellschaft mit einer gewissen, teilweise voreingenommenen, Skepsis konfrontiert sieht.

Simon Christiaanse

Illustration: Fabia Lauper



Moulagen - Wächserne Gesichter

Viele von euch kennen wohl das Wachsfigurenkabinett von Madame Tussaud, nicht aber die akademische Variante in Zürich. Anstelle von charmantem Lächeln, roten Lippen, reisserisch-dramatischen Szenen oder der posierenden Berühmtheiten wird in Zürich Namenlosen und namenlos Gebliebenen in Form von akribisch präzisen, wissenschaftlich dokumentierenden Moulagen ein Gesicht gegeben.

Die Zürcher Moulagensammlung ist mit ihren 2'500 Exponaten eine der grössten und besterhaltenen weltweit. Die Moulagen sind meist Nachbildungen von Hauterkrankungen. Seltener sind chirurgische Moulagen, die es ausser in Zürich nur noch in Paris gibt. Mit dieser Technik konnten Krankheitsmanifestationen naturgetreu nachgebildet, festgehalten und Interessierten gezeigt werden. Die Herstellung einer Moulage ist jedoch ein langer und aufwendiger Prozess, sowohl für die Moulageuse als auch für das Modell, den Patienten.

Der erste Schritt in der Herstellung einer Moulage ist die Anfertigung eines Abdrucks der betroffenen Körperstelle. Der früher meist verwendete Gipsabdruck wurde durch den Silikonabguss verdrängt. Die moderne Alternative, die jedoch noch keinen Einzug in den Alltag gefunden hat, ist ein Scan der Körperoberfläche und ein 3D-Druck des Negativs. Anschliessend wird mit diesem Abdruck die Moulage gegossen - von daher röhrt auch der Name, vom französischen Verb „moulager“, zu deutsch „giessen“. Die Masse, aus der die Moulage gegossen wird, variiert von Moulageur zu Moulageuse, die Rezeptur wurde als Berufsgeheimnis sorgsam gehütet. Auch die ehemalige Moulageuse des Zürcher Moulagenmuseums Elisabeth Stoiber sträubte sich anfangs gegen die Weitergabe ihrer persönlichen Rezepte, bevor sie sich dazu durchrang, ihr jahrzehntelanges Schweigen zu brechen und ihre Geheimnisse zu verraten. Ist die Moulage gegossen, beginnt der aufwändige und zeitintensive Prozess der Veredelung. Als erstes werden die Moulagen mit den vier Ölfarben Rot, Blau, Gelb und Asphaltbraun sorgfältig in mehreren Schichten bemalt. Dieser Prozess erfordert

höchste Präzision, Geschick und Wissen, da die Moulage keine Fehler verzeiht. Zu langes Herumpinseln zerstört die Oberflächenstruktur der Moulage, weil die in Terpentinöl gelöste Farbe das Material der Moulage auflöst. Dadurch dringt die Farbe aber auch in die Tiefe, geht quasi unter die Haut, weswegen Terpentinöl nicht durch ein anderes Lösungsmittel ersetzt werden kann, da sonst der natürliche Aspekt und die Tiefenwirkung verloren gingen. Auch darf die Farbe nicht deckend, sondern muss lasierend, schichtweise, aufgetragen werden. Dabei muss die Zeit zwischen den Farbschichten so gewählt werden, dass sich die Farben noch vermischen, der Wachs aber so verfestigt ist, dass er nicht am Pinsel klebt und verschmiert. In der Regel dauert das Auftragen der Farbe zwischen einem und drei Tagen, je nach Grösse, Komplexität und Bild des Befundes, der dargestellt wird. Um die Moulagen so realitätsnahe wie möglich zu gestalten, besteht der nächste Schritt in der sorgfältigen Ergänzung der Details. So verfügt das Moulagenmuseum zum Beispiel über eine Sammlung von Menschenhaaren, die einzeln eingesetzt werden. Für die Darstellung von Bläschen greift man unter anderem auf Glasreste zurück, um den Eindruck von Eiter zu vermitteln. Auch Lack verwendet werden und so weiter. Der Kreativität und dem Erfindungsgeist sind in der Suche nach geeigneten Lösungen keine Grenzen gesetzt. Schlussendlich werden die Moulagen mit weissen Tüchern umhüllt, was durch Abstraktion Neutralität und Sachlichkeit vermittelt. Der Preis einer Moulage variiert entsprechend der investierten Handarbeit und Zeit - ein Wert jedoch ist anders, schwer oder nicht zu berechnen. Bei den Zürcher Moulagen schwankt der Versicherungswert zwischen 500 und 10'000 Franken.

Bei Betrachtung einer Moulage sollte man sich auch in Erinnerung rufen, dass vor der Zeit der Fotografie Patienten während dem Färben der Moulage Modell sitzen mussten, um der Moulageuse ein farblich naturgetreues Abbilden seiner Geschwüre, Wunden, Narben oder Verunstaltungen zu ermöglichen. Gerade bei den vielen Moulagen zu Geschlechtskrankheiten kann man sich ausmachen, dass diese Konfrontation mit dem eigenen Stigma wahrscheinlich alles andere als angenehm empfunden wurde.

Diese Arbeit und dieser Aufwand wurden nicht leichtfertig betrieben und man überlegte sich gut, wann und wovon eine Moulage angefertigt wurde. Hingegen die Rücksicht auf die Befindlichkeit des Modells, der Patientin, hatte früher vor den Interessen der medizinischen Lehre, Forschung und Ausbildung im Vergleich zu heute wohl geringeres Gewicht.

Wofür diese ganze Mühe?
Sehr verbreitet waren Moulagen als Lehrmittel im medizinischen Unterricht oder als Anschauungsmaterial in Kursen oder in Vitrinen neben den Hörsälen. Die Studierenden hatten dadurch die Möglichkeit, die Hautkrankheiten mit eigenen Augen zu sehen. Moulagen eigneten sich zudem hervorragend zur Forschungsdokumentation, da Befunde und Verläufe realistisch dargestellt werden konnten. So findet man in alten Lehrbüchern oft auch Abbildungen von Moulagen, zumal diese besser verfügbar und fotografierbar waren als Patient:innen. Auch konnten Moulagen zu Demonstrationszwecken zu Tagungen und Kongressen mitgenommen und dort gezeigt werden, um den internationalen Austausch zu ermöglichen. Auch wurde die abstossende



Wirkung der lebensechten Nachbildungen von Geschwüren durch Syphilis oder andere Geschlechtskrankheiten benutzt, um die Bevölkerung von Risikoverhalten und Promiskuität ab- und zur ethlichen Treue anzuhalten.

Mit dem Aufkommen der Farbfotografie in den fünfziger Jahren wurden die Moulagen jedoch zunehmend verdrängt. Durch ihre Dreidimensionalität und Plastizität

können sie aber bis heute noch einen unmittelbareren Eindruck vermitteln. Dadurch haben die Moulagen wieder an Bedeutung gewonnen und sind wieder Bestandteil der Medizinischen Ausbildung an der Universität Zürich geworden. So findet jährlich der Einführungskurs Dermatologie in den Räumen des Museums statt und die Studierenden können das Museum als Lernplatz nutzen.

Pocken



So manches wird im Sommer entblößt. Oft, aber immer seltener, auch eine kleine Narbe am Oberarm. Ihr wisst nicht, wovon ich spreche?

Moulage 297 zeigt das Gesicht einer jungen Zürcherin, die vor 100 Jahren lebte. Unter halb geschlossenen Lidern mit leicht geöffnetem Mund fängt sie den Blick des Betrachters ein. Aber es liegt nichts sinnliches oder gar verführerisches in ihrem Blick. Die Lider sind verkrustet, die Haut ist blassgräulich, das Gesicht von Pusteln übersät und die Nase läuft. Diesem Schicksal unter- und erlagen noch vor 100 Jahren viele Zürcherinnen und Zürcher, als 1921 die letzte Pockenepidemie in der Schweiz ausgebrochen war. Der Krankheitserreger der Pocken,

das Variolavirus, ist hochansteckend und führte in bis zu 20% der Fälle zum Tode. Die ersten Versuche, durch „Variolation“ einen Krankheitsschutz zu erzeugen, liegen fast tausend Jahre zurück. Darauf versteht man die absichtliche Infektion mit Bläscheninhalt oder anderem Material von einem Patienten mit mildem Krankheitsverlauf. Dadurch hoffte man, bei der so Infizierten nach ebenfalls mildem Verlauf Immunität gegen Pocken zu erreichen. In 2% führte aber auch dieses Vorgehen zum Tode.

Die Impfung, wie wir sie heute kennen, geht auf den englischen Landarzt Edward Jenner zurück. Dieser untersuchte Ende des 18. Jahrhunderts das volkstümliche Wissen, dass Kontakt mit Kühen vor einer

Pockeninfektion schützte. Aus seiner Forschung resultierte vor über zweihundert Jahren die sogenannte „Vaccination“ (lateinisch *vacca*, die Kuh), das Einbringen der weniger gefährlichen Kuhpocken in die Haut mittels Ritzen, um Immunität und Schutz auch gegen Menschenpocken zu erzeugen.

Dass es trotz existierender und verbreiteter Impfung hundert Jahre später in Zürich zur Pockenepidemie kommen konnte, gründet in einer wieder aktuellen Problematik. Einerseits lehnten konservativ-katholische, andererseits aber auch städtische, der aufkommenden Naturheilbewegung anhängende Kreise die Impfung ab. Insbesondere in Zürich hatte sich eine starke Impfgegnerschaft formiert, die mit grossem Aufwand und zahlreichen Publikationen vor Impfung und Impfzwang warnte. Sie erreichte damit, dass 1882 das Epidemiegesetz mit einer erdrückenden Mehrheit von fast 80% abgelehnt wurde. So konnten sich die Pocken 1921 in diesen Gebieten fast ungehindert ausbreiten. Das Ende der Epidemie bereits zwei Jahre später war Folge der unter diesen Umständen doch eingeführten obligatorischen Impfung.

So wiederholt sich die Geschichte. Der einzige, der dazu lernt, scheint der Erreger zu sein.

Strahlentherapie

Diese beiden Moulagen eines Popos illustrieren ein weiteres spannendes Kapitel der Medizingeschichte. Die erste (Nr. 187) zeigt das Bild einer akuten Röntgenverbrennung nach Behandlung eines Psoriasisherdes nach dem Motto „je mehr Bestrahlung, desto besser.“ Mit der Zeit klang diese Verbrennung ab, die Haut erholte sich und alles wäre gut gewesen, wenn nicht nach einiger Zeit an derselben Stelle erneut eine Hautläsion aufgetaucht wäre (Nr. 551). Durch die Bestrahlung der Haut war die Psoriasis verschwunden aber ein Krebsgeschwür entstanden.

Als Conrad Röntgen 1897 die Gammastrahlen und ihre Eigenschaften entdeckte, entstand, was wir heute als richtigen „Hype“ bezeichnen würden. Nicht nur, dass eine einfach verfügbare und scheinbar harmlose, schmerzlose Möglichkeit zur Diagnostik und Therapie zur Verfügung stand, in und ausserhalb der medizinischen Anwendung wurde alles und überall geröntgt. Es gab Röntgenschauen in Theatersälen, Kinderspielsachen, mit denen man die Fingerknöchelchen sichtbar machen konnte und vieles mehr. In der Medizin wurden Röntgenstrahlen außer zur Bildgebung bald auch therapeutisch angewendet, so zum Beispiel bei ausgeprägter Akne im Gesicht. Die betroffenen Jugendlichen wurden dafür möglichst hochdosiert bestrahlt, damit sich die Haut wie nach einem starken Sonnenbrand schälte und dadurch die Akne verschwand.

Aber bald schon offenbarten sich die Schattenseiten dieser vermeintlichen Wunderstrahlen.

So bemerkte man beispielsweise Veränderungen an den Händen von Röntgenassistent:innen, die Patient:innen während den langen Belichtungszeiten festhalten mussten oder ihre Hände zum Fokussieren der Strahlung benutzten. Korrelierend mit der Länge der Berufstätigkeit nahmen diese zu oder

veränderten ihr Aussehen. Diese Berufskrankheit durch die chronische Strahlenbelastung verursachte anhaltende Entzündungszustände, nicht verheilende Wunden oder führte zur Entwicklung von Hautkrebs. Manchmal blieb einzig die Amputation als Therapie.

Die erste Forschungsarbeit zum kausalen Zusammenhang zwischen Röntgenstrahlung und Hautkrebs wurde 1924 von Bruno Bloch publiziert, dem ersten Ordinarius für Dermatologie und Venerologie der Universität Zürich und Gründer der Moulagensammlung. Seit hundert Jahren wusste die Ärzteschaft also offiziell Bescheid über die unschönen Spätfolgen dieser hochgepreisen Strahlen. Wie es dann sein konnte, dass noch fünfzig Jahre später, bis anfangs der 1970er Jahre, in Schuhgeschäften „Pedoskope“ standen, mit denen die Passform der Schuhe beobachtet werden konnte und die besonders bei Kindern beliebt waren, die damit ihre Fussknöchelchen bestaunten, ist ein Phänomen der Trägheit und unbewussten Ignoranz, welchem man in der Menschheitsgeschichte mehr als einmal begegnet. Wenn etwas enorm positiv behaftet ist, will oder kann man nicht akzeptieren, dass es auch schlecht sein kann, auch wenn das bedeutet, sich selbst zu täuschen.



Syphilis, STD



Von pornografischem Material würde beim Anblick dieser Moulagen von Genitalien wohl niemand sprechen. Sei es das Geschwür an der Vagina oder die entzündete Eichel, diese Moulagen dürften wohl alle abschrecken statt erregen.

Was diese Modelle mit der Göttin der Liebe verbindet? Der Name des Fachgebietes: Venerologie, von lateinisch *venereus*, der Liebesgöttin Venus zugehörend.

Die Venerologie, die Lehre von Geschlechtskrankheiten, ist seit jeher Teilgebiet der Dermatologie. Viele Geschlechtskrankheiten manifestieren sich an der Haut und insbesondere die Syphilis oder Lues (*venerea*) kann andere Hauterkrankungen nachahmen. Daher braucht es Spezialisten auf dem Gebiet der Hauterkrankungen, um diese richtig einordnen zu können.

Noch vor hundert Jahren war die Syphilis weit verbreitet, vor allem unter jungen Erwachsenen, die spät heirateten. Jung, unverheiratet aber nicht keusch - insbesondere Studenten (damals vor allem Männer), historisch aber auch Seeleute und Söldner, waren sehr gefährdet, eine Geschlechtskrankheit einzufangen und zu verbreiten. Diese Tatsache führte zur Befürchtung, dass die „Elite der Gesellschaft“, die angehenden Akademiker, aussterben könnte. Aus diesem Grund wurde diese Problematik als ein grosses sozial-politisches Anliegen betrachtet. Ein Lösungsansatz bestand in Abschreckung vor ausserhelichem (bzw. promiskuitivem) Geschlechtsverkehr. Der erste Versuch fand 1911 in Dresden in Form einer sogenannten „Hygieneausstellung“ statt. Sie wurde auch als das „Gruselkabinett des Doktor Galewsky“ bezeichnet, da der Dermatologe Eugen Galewsky Moulagen von entstellten Genitalien und Geschwüren

an anderen Lokalisationen zur Schau stellte. Das Kabinett durfte jedoch ausschliesslich von Erwachsenen betreten werden, und auch diese erhielten nur geschlechtergetrennt und in separaten Räumen Zutritt.

Die Ausstellung erfuhr einen grossen Andrang, denn auch da galt schon „sex sells“.

Eine weitere Präventionswirkung sollte der Film „Feind im Blut“ bewirken. Es handelt sich dabei um den ersten Schweizer Tonfilm, der 1931 in die Kinos kam. Darin wird anhand von Einzelschicksalen vor Geschlechtskrankheiten gewarnt.

Interview mit Sabina Carraro

Sabina Carraro ist Moulageuse, Restauratorin und Konservatorin des Zürcher Moulagenmuseums.

Wieso hast du dich für diesen Beruf entschieden?

Es ist die Schnittstelle von Kunst und Medizin, die mich besonders interessiert. Viele Personen in meiner Familie haben einen medizinischen Beruf ausgeübt, gleichzeitig wurde mir schon früh ein Interesse an Kunst vermittelt. Ich wurde schon als Kind viel in Museen mitgenommen und begann, mich dafür zu begeistern. Als ich dann während dem Kunststudium von den Moulagen erfuhr, hat es mir komplett den Ärmel reingezogen.

Wie war dein Werdegang zur Moulageuse?

In der Schweiz gibt es keine Berufslehre zur Moulageuse, es wurde immer von Lehrerin zur Schülerin weitergegeben. Ich habe in den 90er Jahren bildende Kunst studiert und dann mein Interesse für die Moulagen entdeckt. Von da an arbeite ich immer wieder als Aufsicht im Moulagenmuseum. Ich überlegte mir dann, welcher Weg mich den Moulagen am nächsten bringen könnte und entschied mich dafür, in Bern Konservierung zu studieren, da dieser ein hoher Stellenwert zukommt, um durch Prävention die Restaurierung zu verhindern. Wie in der Medizin, wo Prävention eine spätere Behandlung bestenfalls überflüssig macht. Während dem Studium arbeite ich stets im Moulagenmuseum, wo ich vom Museumsdirektor Michael Geiges in die Herstellung der Moulagen eingeführt wurde. Ich habe dann ein gutes Jahr lang meinen Bekanntenkreis moulagiert und mir mein persönliches Moulagenkabinett aufgebaut.

Wie lange dauert die Restaurierung einer Moulage im Durchschnitt?

Das hängt von der Art des Schadens ab. Muss ein Teil komplett ersetzt werden, kann dies Wochen in Anspruch nehmen, während eine Auffrischung auch innert Tagen erleidigt werden kann. Je nach Schaden kann man auch sehr kreativ werden, zum Beispiel wenn es darum geht, eine Blase zu ersetzen. Es gibt verschiedene Materialien, mit denen man eine Blase imitieren könnte. Ich würde wohl als Erstes zu einer Glaswerkstatt gehen und nach Glasabfall fragen, aber es gibt immer verschiedene Möglichkeiten. Das Einzige, was zählt, ist, der Realität so nahe wie möglich zu kommen. Das Wie, ist der eigenen Kreativität, Erfahrung und Fantasie überwiesen solange die Moulage restauriert und nicht ummoduliert wird.

Gibt es in der Schweiz noch andere Moulageusen?

Ja. In der Schweiz gibt es außer mir und der Studentin, die bei mir arbeitet und nun auch Konservierung studiert, noch die Tochter des Direktors, die Medizin studiert, und den Direktor selbst. Auch in Deutschland gibt es außer der bekannten, auf Moulagen spezialisierten, Restauratorin Johanna Lang vielleicht nur noch ein, zwei weitere.

Gibt es noch etwas, dass du den Leser:innen mitteilen möchtest?

Ich bin dankbar für das Interesse an den Moulagen. Ich finde es wichtig, dass Leute, die Medizin studieren, mindestens einmal, lieber aber mehrmals im Moulagenmuseum waren



und dass sie auf die dahinterstehenden Patientengeschichten sensibilisiert werden. Es ist nicht blass ein Kuriositätenkabinett. Vielmehr kann man durch die Moulagen etwas über die Krankheiten und die Menschen lernen, die ein wichtiger Teil eures Berufes sind.

Leandra Frey

Zahnlos und Planlos

Eintritt ins klinische Zahnmedizinstudium

Früher dachte ich, dass ich für meine universitäre Ausbildung Bücher, eine Menge Koffein und all mein Durchhaltevermögen brauchen würde. Was ich nicht erwartet hätte ist, dass ich im dritten Studienjahr zudem noch mit einem ganzen Sortiment an extrahierten, humanen Zähnen aufkreuzen müsste.

Als ich zum ersten Mal vom Zähne-Sammeln gehört habe, dachte ich, das sei eine Metapher für irgend etwas. Doch es ist wörtlich zu verstehen. Im Vornherein wurde mir der Ratschlag gegeben, möglichst früh mit dem Sammeln anzufangen. Doch mir war etwas unwohl bei dem Gedanken, dass ich diese vergammelten Zähne ein ganzes Jahr lang in meinem Badezimmer aufbewahren müsste, falls ich die Prüfungen nicht bestehen sollte. Also war, nach einigem Aufschieben und Verdrängen, schon der grösste Teil der Sommerferien vergangen, bevor ich mit dem Sammeln anfing. Nach und nach suchte ich ein paar E-Mail-Adressen von ZahnärztInnen aus der Umgebung heraus und fragte, ob sie eventuell ein paar Zähne abzugeben hätten. Anfangs war ich noch in Ferienstimmung und sah die Sache gelassen. Doch nach einigen Absagen beschlich mich das Unbehagen, dass ich es vielleicht nicht schaffen würde, diese ollen Zähne aufzutreiben und ich mir den Eintritt in die Klinik gleich wieder abschminken könnte. Beim Übertreten

dieser Druckschwelle wurde ich aus meiner sommerlichen Leichtigkeit gerissen und der Lernphasen-Fokus wurde aktiviert. Mit diesem habe ich in den letzten Jahren auf den letzten Drücker nun doch schon einiges geradegebogen. Innerhalb von zwei Tagen verlängerte ich meine Liste angefragter E-Mail-Adressen auf 94 Stück (wobei man anmerken muss, dass ich keine Ahnung hatte, wie man eine Mail an mehrere Empfänger in Blindkopie schickt, weshalb ich alle Mails einzeln verschicken musste). Am zweiten Tag dieses Krampfakts fragte ich eine Freundin, wie sie es denn auf die Reihe gekriegt hatte, die Zähne aufzutreiben. Sie erläuterte mir darauf, dass sie insgesamt drei Emails geschrieben hatte und von einem Zahnarzt gleich sechzig Zähne aufs Mal bekommen habe. Da traf mich wieder der Schlag, da ich dachte, nun würde ich vor lauter Zähnen nur so überschwemmt werden. Glücklicherweise war der Überfluss an gezogenen Zähnen in den Zürcher Zahnarztpraxen nicht so riesig, dass ich gleich zwei Eimer damit hätte füllen können. Ein Grund, weshalb ich nicht von allen Angefragten eine Rückmeldung bekam, war vermutlich auch, dass ich verzweifelt und verwirrt sogar bei einem Kiefergelenkzentrum nach Zähnen gefragt habe. Am Ende habe ich es dann mit tatkräftiger Unterstützung durch meine MitstudentInnen auf die Reihe gebracht, eine gute Anzahl Zähne

aufzutreiben. Dazu muss ich anfügen, dass es doch ein sehr seltsames Gefühl ist, im Zug zu sitzen und sich zu überlegen, was wohl die Reaktion eines Diebes wäre, sollte er meine Tasche stehlen und darin einen Behälter voller in ungut riechendem Wasser schwimmender Zähne auffinden. Auf jeden Fall war ich anders als die meisten Leute schlussendlich sehr froh, eine anständige Menge gezogener Zähne irgendwelcher Leute in meinem Badezimmer zu lagern und bereit für ein neues Unijahr und die bald folgende Panini-Zahntauschaktion zu sein. Meinen neuen MitbewohnerInnen habe ich diese Begebnheit jedoch erst nach dem Einzug gebeichtet.

Amelie Erlinger

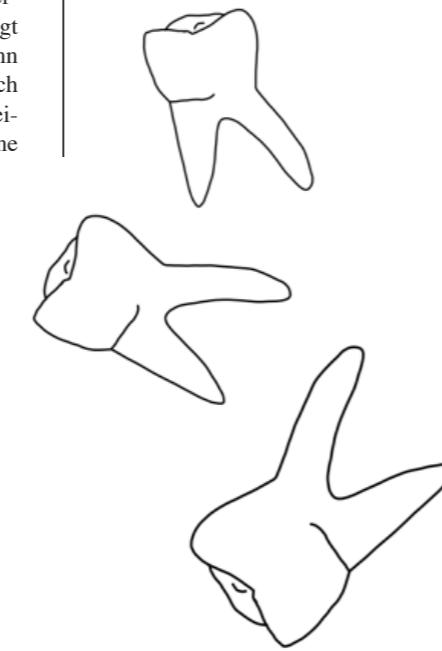


Illustration: Amelie Erlinger

Warum Medizin?

Spital-Architektin Christine Binswanger

Mich begeistert es, Spitäler zu planen und zu bauen, weil es eine absolut notwendige Bauaufgabe ist, egal wo, und für Alle. Spitalarchitektur wurde lange als rein technische Disziplin verstanden und praktiziert, da findet nun ein Wandel statt. Patient:innen und ihre Angehörigen kann gute Architektur beruhigen und stimulieren, und damit der Heilung zuträglich sein. Wenn man Tageslicht und Ausblick in die Natur hat, sich einfach zurechtfindet, nicht von Technik und Signaletik dominiert wird. Eine angenehme und gleichzeitig funktionale Umgebung lässt Mitarbeitende lieber zur Arbeit gehen und

damit besser mit den Patienten und untereinander arbeiten, sie kann die „Firmenkultur“ in einem Spital mitprägen. Und sie kann im besten Fall dazu beitragen, dass Ärzt:innen und Pflegende ihrem Arbeitsplatz länger treu bleiben, was in der heutigen Krise im Gesundheitswesen bedeutsam ist. Ausserdem mag ich die hohe Komplexität des Bauwerks Spital, die derjenigen des menschlichen Körpers nicht unähnlich ist.

Christine Binswanger ist seit 1994 Partnerin des Basler Architekturbüros Herzog & de Meuron, welches einen seiner Schwerpunkte auf das Design von Spitälern legt. Unter der Leitung von Christine Binswanger entstanden dabei unter anderem das REHAB Basel sowie das neue Kinderspital Zürich. 2004 erhielt Christine Binswanger für ihr Wirken gemeinsam mit Harry Gugger den Prix Meret Oppenheim.



Schweizerische Gesellschaft für Psychoanalyse Freud-Institut Zürich

Postgraduale Weiterbildung in psychoanalytischer Psychotherapie

Die vierjährige postgraduale Weiterbildung in psychoanalytischer Psychotherapie erfüllt die Anforderungen der Psychotherapie-Weiterbildung im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt / zur Fachärztin Psychiatrie und Psychotherapie FMH.

Dozentinnen und Dozenten

Lehrfahrene Psychoanalytikerinnen und Psychoanalytiker SGPsa / IPA

Kurstage und Kursort

Jeweils Montagabend von 19.15–21.10 Uhr
am Freud-Institut Zürich, 8008 Zürich
(ausgenommen Stadtzürcher Schulferien)

Beginn der Weiterbildung

Zu Beginn jeden Semesters:
3. April 2023, 23. Oktober 2023

Anmeldeschluss

1. September bzw. 1. März jeden Jahres

Alle Informationen zur Weiterbildung
finden sich in unserer Broschüre
oder über unsere Website:



Informationsabende

18. Januar 2023, 28. Juni 2023

Anmeldung erforderlich: info@freud-institut.ch

VOM HÖRSAAL IN DIE KLINIK

Summer School für Medizinstudierende

12. bis 14. Juli 2023



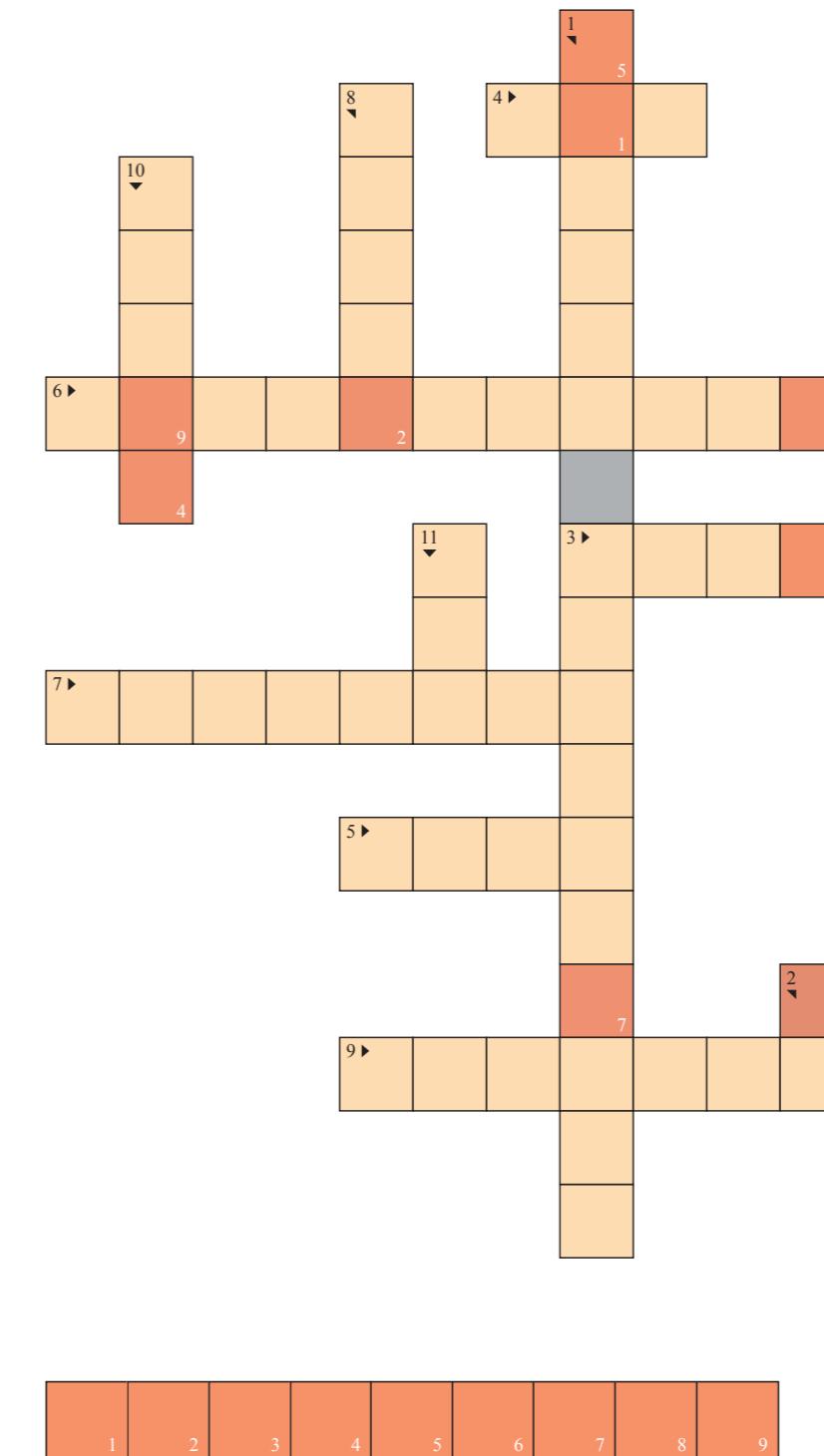
Nach aller Theorie die ganze Palette der Medizin endlich hautnah erleben? ipw und KSW laden ein zur Summer School. Diese bietet Medizinstudierenden spannende Einblicke und praktische Erfahrungen im vielfältigen Klinikalltag unterschiedlicher Disziplinen. Die Summer School findet vom 12. bis zum 14. Juli 2023 statt und richtet sich an Medizinstudierende am Ende des zweiten Studienjahres.

Mehr Informationen und Anmeldung unter
www.ksw.ch/summerschool

ipw INTEGRIERTE
PSYCHIATRIE

KSW
Kantonsspital
Winterthur

Save the date
12.–14. Juli 2023
Summer School
Winterthur



- 1 Das Lungenfell nennt man auch
2 Die dominanten Farben dieser histologischen Färbung sind Pink und Lila (Abkürzung)
3 Kein Bier vor _____
4 Abkürzung für Jennifer Lopez oder Johannes Loffing
5 Standard Studentengetränk oder „Kumpel“ auf Englisch.
6 Das Gehirn wird arteriell von der Art. Carotis interna und der Art. _____ versorgt
7 Wenn man gegen hinten auf dem Glatteis ausrutscht, fällt man höchst wahrscheinlich auf das Os _____
8 Amerikanischer Rapper, dessen Künstlername die Buchstaben aller Fettlöslichen Vitamine (+ ein R) enthält.
9 Enzym, welches unter anderem im Speichel 1,4-glykosidische Stärkebindungen spaltet.
10 Farbe der Türen im Anatomie Gebäude im Irchel.
11 Kürzel für Mund-, Kiefer- Gesichtschirurgie.



zu gewinnen

2 x 50.- Gutschein ViCAFE
2 x Thermosflaschen ViCAFE
Lösungswort, Name und Adresse
bis zum 30.03.2023 an:
kreuzwortraetsel@derziner.ch

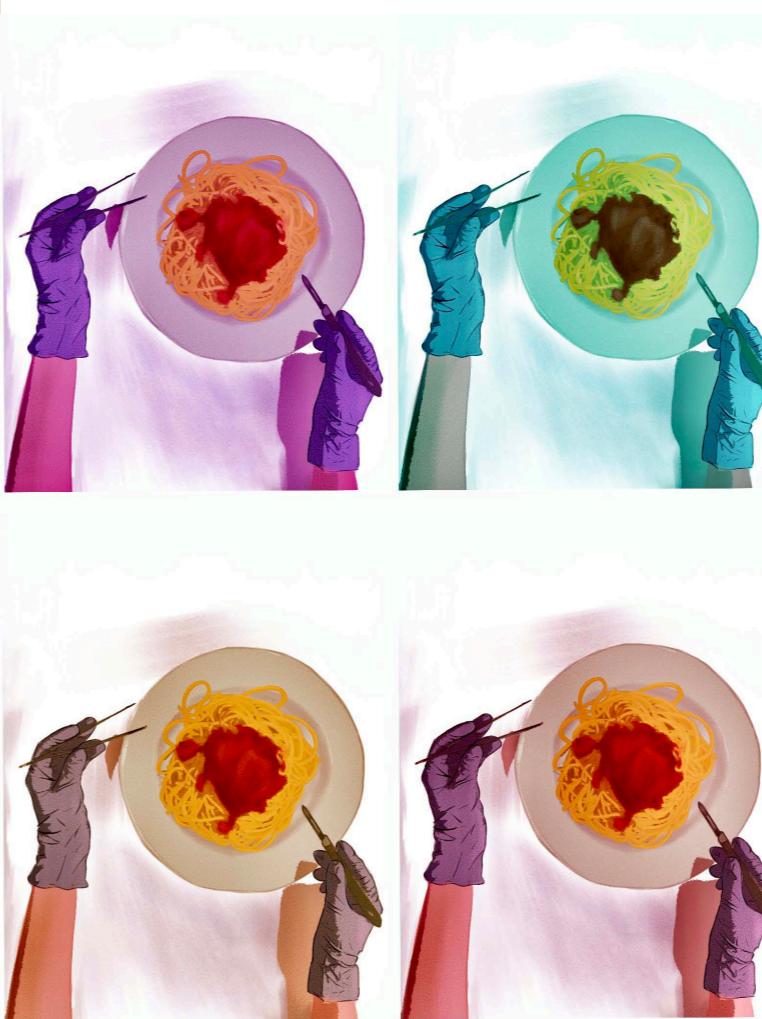


Illustration: Lilian Lotz

Wie gut kennst du dich in der Kunst und mit unserer Studierendenzeitung aus?
Zu unserem Jubiläum haben wir einige Titelbilder von vergangenen Ziner-Ausgaben im Stil von bekannten Künstler:innen umgesetzt. Schaffst du es, die Bilder den Künstlernamen und Ziner-Ausgaben zuzuordnen?

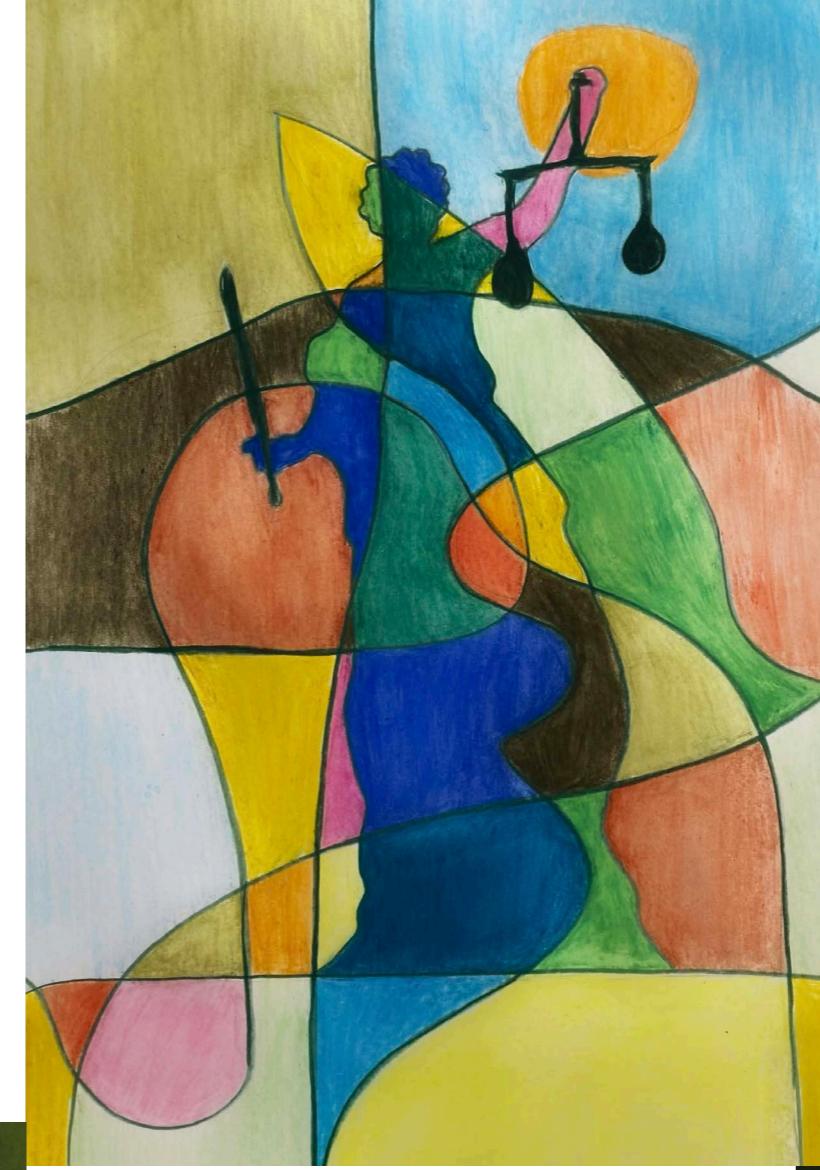
- Paul Klee
- Frida Kahlo
- Gustav Klimt
- Vincent van Gogh
- Niki de Saint Phalle
- Henri Matisse
- Andy Warhol
- Künstler:innen**

- Ziner-Ausgaben**
 - Survival od the fittest
 - Fliegen und Fallen
 - Medizin à la carte
 - Im Dschungel der Medizin
 - Medizin und Religion
 - Missbrauch in der Medizin
 - Im Graubereich



Tipp: Nimm dir die Titelbilder im Archiv auf unserer Website zur Hilfe und nutze die Gelegenheit, um durch die zahlreichen Artikel der vergangenen zehn Jahre zu stöbern:





Was man als Uhu an Uhus nicht mag

Das Wahlstudienjahr ist meist eine schöne Zeit, in der man viele Einblicke in den klinischen Alltag kriegen kann, ohne grosse Verantwortung übernehmen zu müssen. Unter den Uhus herrscht oft eine entspannte Atmosphäre, man trifft sich zu gemeinsamen Abenden im Personalhaus oder unternimmt etwas in der Umgebung. Manchmal trifft man auch auf Uhus, mit denen man nur wenig anzufangen weiss, über die man sich ärgert oder von denen man sich gar hintergangen fühlt. So ähnlich wird das auch im späteren Berufsleben sein. Hier einige Anekdoten von Medizinstudierenden, die sich am Verhalten ihrer Kolleginnen und Kollegen gestört haben.

Cand. med.¹ Ich-hab-dann-was-vor

Einige Tage nach Beginn meiner neuen Stelle machte mich ein Kollege darauf aufmerksam, dass ich mich noch nicht für die Pikett-Schichten eingetragen hatte, von denen jeder Uhu des Spitals vier pro Monat übernehmen musste. Am Computer zeigte er mir, wo ich dies tun könne. Was zuerst wie ein netter Willkommensgruss schien, entpuppte sich als gut ausgedachter Plan: Er hätte mich bereits am ersten Tag auf die Einteilung aufmerksam machen sollen, tat dies jedoch erst nachdem er sich so eingetragen hatte, dass er keine Schichten am Wochenende übernehmen musste. Stattdessen musste ich zwei davon machen. Um einen Streit zu vermeiden, beklagte ich mich nicht und trug mich dafür frühzeitig für den nächsten Monat ein, damit ich dort nur an einem Wochenende die Schicht übernehmen musste. Regelmässig schaute

ich nach, ob mein Kollege sich bereits eingetragen hatte. Zu meinem Erstaunen nahm er sich diesmal lange Zeit dafür. Als er schliesslich dazukam, ging das Theater los. Natürlich war er nicht zufrieden mit den Schichten, die zwar eifrig bei allen Prozeduren zuschauen wollten, dann aber in erster Linie damit beschäftigt waren, alle Unzulänglichkeiten und Fehler der Behandlung zu kommentieren: «Empathie gleich null!», «Natürlich freut sie sich nicht über das Kind...», «Und das soll wohl eine sterile Fläche sein!». Als auf der Notfallstation ein Patient mit schweren, grossflächigen Verbrennungen eingeliefert wurde, dessen Überlebenschancen gering waren, beobachtete ich, wie eine der drei ein Foto von ihm machte. Ich war entsetzt über eine solche Missachtung der Menschenwürde. Im Nachhinein habe ich erfahren, dass dieselbe Studentin auch Fotos von hospitalisierten Kindern auf Instagram gepostet hatte.

Cand. med. In-Europa-ist-alles-besser

Ifakara ist ein kleines Städtchen im Zentrum Tansanias mit einem Spital mit etwa 300 Betten. Weil sowohl

das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut, das der Universität Basel angegliedert ist, als auch eine tirolerische Nichtregierungsorganisation hier aktiv sind, kommen regelmässig Uhus aus Basel und Innsbruck hierher. Unabhängig von der Motivation für eine solche Praktikumsstelle ist es wichtig, die Bereitschaft zu haben, sich auf die dortigen Verhältnisse einzulassen und die Leistungen der Gesundheitsein-

Mit viel Gejammer schaffte er es tatsächlich, eine Kollegin zu überzeugen, mit ihm die Schicht abzutauschen und übernahm am Ende statt der vorgesehenen vier nur zwei Pikett-Schichten, während andere fünf machen mussten.

richtungen anzuerkennen. Nicht immer ist diese Bereitschaft vorhanden. Zu Beginn meines Praktikums waren auf meiner Station drei Kolleginnen, die zwar eifrig bei allen Prozeduren zuschauen wollten, dann aber in erster Linie damit beschäftigt waren, alle Unzulänglichkeiten und Fehler der Behandlung zu kommentieren: «Empathie gleich null!», «Natürlich freut sie sich nicht über das Kind...», «Und das soll wohl eine sterile Fläche sein!». Als auf der Notfallstation ein Patient mit schweren, grossflächigen Verbrennungen eingeliefert wurde, dessen Überlebenschancen gering waren, beobachtete ich, wie eine der drei ein Foto von ihm machte. Ich war entsetzt über eine solche Missachtung der Menschenwürde. Im Nachhinein habe ich erfahren, dass dieselbe Studentin auch Fotos von hospitalisierten Kindern auf Instagram gepostet hatte.

Als candidatus/candidata medicinae (cand. med.) werden im deutschsprachigen Raum Medizinstudierende bezeichnet, welche den vorklinischen Teil des Studiums absolviert haben. In einigen anderen Ländern ist sie die Bezeichnung für Medizinalabsolvent:innen, welche keine Doktorarbeit geschrieben haben.



Illustration: Lynn Jansen

Cand. med. Ich-bin-quasi-schon-Arzt

Bei meinem Praktikum in einem kleinen Bergspital hatte ich die grosse Ehre, mit einem Famulanten von der Universität München zusammenzuarbeiten. Die Famulatur ist in Deutschland ein klinisches Praktikum, welches Medizinstudierende noch vor Beginn ihres Wahlstudienjahrs (praktisches Jahr, PJ genannt) absolvieren müssen. Dies ist auch im Ausland möglich. Famulanten sind im Gegensatz zu den PJ-Studierenden weniger weit fortgeschritten im

Man kann sich sicher vorstellen, wie ausserordentlich ich mich über ein solches Kompliment freute.

Studium als die Schweizer Unterassistentinnen und übernehmen im Spital daher weniger umfangreiche Aufgaben. Nicht bei allen spiegelt sich dies in ihrem Selbstbewusstsein

wider, so auch nicht bei cand. med. Ich-bin-quasi-schon-Arzt. Er fiel bereits auf, als er auf der Notfallstation einem Patienten, der um Schmerzmittel bat, ohne Weiteres vorwarf, an einer Opioid-Abhängigkeit zu leiden. Später musste er mir helfen, eine Wunde mit einer Klammernaht zu schliessen. Unter «helfen» verstand unser Famulant vor allem eines: Mir Anweisungen zu erteilen und meine Arbeit zu bewerten. «Das hast du sehr gut gemacht!», meinte er nach der dritten Klammer. Man kann sich sicher vorstellen, wie ausserordentlich ich mich über ein solches Kompliment freute. Irgendwann war auch der dabeistehende Chirurg von dem selbstherrlichen Auftreten generiert und kommentierte: «Halte lieber mal die Haken richtig!». Etwas verdutzt schaute der Famulant auf seine Hände und die schräg stehenden Haken. Dann fiel ihm die rettende Antwort ein: «Das ist schon richtig so, das kommt aus der Plastischen!» Mit grosser Genugtuung beobachtete ich, wie eine Pflegerin hinter ihm verkrampft ihr Lachen zurückhielt.

Cand. med. Kein-Bock-ausser-im-OPS

Einmal wurde mir während einer Woche im Praktikum eine äusserst unmotivierte Famulantin zugeteilt. Sie zeigte wenig Interesse daran, mich bei der Arbeit zu unterstützen, verhielt sich angesichts der Patientinnen und Patienten orientierungslos und machte sich so früh es nur ging aus dem Staub. Da sich mein Arbeitsaufwand in Grenzen hielt, gönnte ich ihr die zusätzliche Freizeit und hielt sie nicht auf. Entsprechend verärgert war ich, als sie am Folgetag ohne mich zu fragen eine Operation übernahm, zu der ich eingetragen war. Mein Arbeitstag beschränkte sich dadurch darauf, Berichte zu schreiben. Rosinenpickerei macht unbeliebt.

Mein Arbeitstag beschränkte sich dadurch darauf, Berichte zu schreiben.

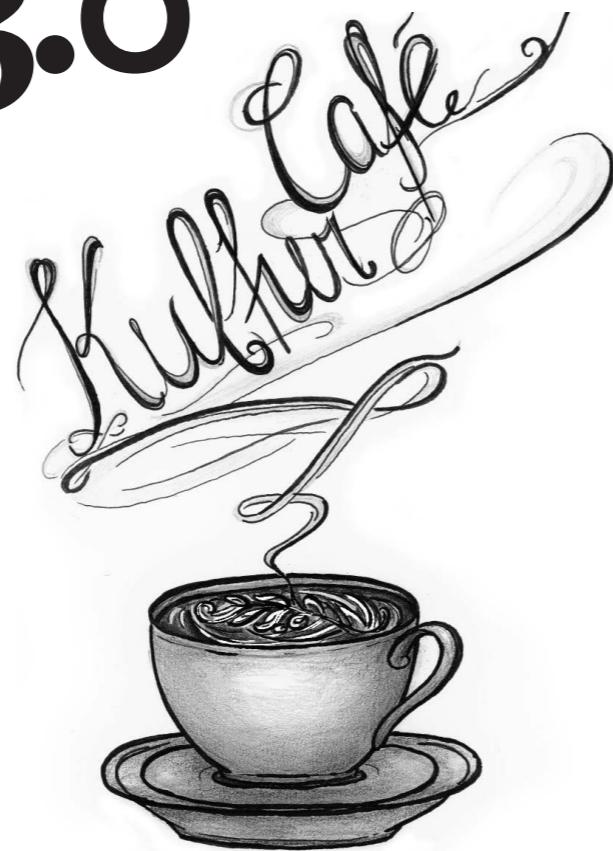
Cand. med. Ich-bin-für-etwas-Besseres-bestimmt

Eine der Unterassistentinnen kam an unserem Einführungstag bei der Anästhesie eines grossen Spitals 40 Minuten zu spät. Anstatt sich zu entschuldigen, machte sie als Erstes dem Chefarzt den Vorwurf, sie habe keine Einladung zum Einführungstag und am Vorabend keine telefonische Auskunft erhalten. Außerdem sei sie nicht zufrieden mit ihrer Einteilung in der Pädiatrie, da sie glaubte, dort nicht genug machen zu dürfen – sie wolle bitte mit jemandem tauschen. Als sich zuerst niemand dafür bereit erklärte, wandte sie sich an den Chefarzt und erzwang tatsächlich einen Tausch, ohne auch nur einen einzigen Tag in der pädiatrischen Anästhesie verbracht zu haben. Der Unterassistent, der nun neu in der Pädiatrie eingeteilt war, kam überglücklich zurück und freute sich über das nette Team. Entgegen den Erwartungen wurde er stark in alle Prozesse eingebunden. Cand. med. Ich-bin-für-etwas-Besseres-bestimmt landete in der Orthopädie, wo anscheinend ein sehr raues Arbeitsklima herrschte...

Simon Christiaanse

Vulva 3.0

«Vulva 3.0» ist ein Dokumentarfilm, in welchem die Wahrnehmung des weiblichen Geschlechts in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen analysiert wird. Im Vordergrund stehen dabei Medizin, Bildung, Kunst, Medien und Politik. Berufstätige dieser Bereiche kommen abwechselungsweise zu Wort oder werden bei der Ausübung ihrer Arbeit gefilmt. Die gezeigten Szenen in Vulva 3.0 werden im Unterschied zu anderen Dokumentarfilmen nicht durch eine externe Stimme kommentiert. Dadurch gelingt es den Regisseurinnen, die Zuschauer zum Nachdenken anzuregen, ohne die Urteilsfreiheit gegenüber unterschiedlichen Haltungen zu verlieren.



Insgesamt kommen in dem Film vier Ärzt:innen zu Wort. Zum einen sprechen Helga Seyler und Christoph Zerm aus der Gynäkologie über die Wahrnehmung der Vulva und besonders der Klitoris durch Wissenschaft und Patientinnen sowie über weibliche Genitalverstümmelung. Sie üben unter anderem Kritik an Kolleginnen und Kollegen aus, welche individuelle Schönheitskonzepte auf ihre ärztliche Tätigkeit übertragen. Auf der anderen Seite steht die Dermatologin und Venerologin Uta Schlossberger, welche gängige Praktiken der Ästhetischen Chirurgie der Vulva erklärt. Mit ihrer Tätigkeit in der Ästhetischen Dermatologie vertritt sie spezifische Schönheitsideale und bezeichnet ihre Eingriffe als Korrekturen. Ihre Motivation drückt sie sehr eindeutig aus: Sie möchte Menschen helfen, die mit der Form ihres Genitals nicht zufrieden sind. Die studierte Ärztin Marion Hulverscheidt ist Medizinhistorikerin und stellt die Wahrnehmung der Vulva in der Wissenschaft und der Bevölkerung sowie die Rolle der weiblichen Genitalverstümmelung in Deutschland in einen geschichtlichen Kontext. Ein zentrales Thema im Gespräch

mit den vier Mediziner:innen ist die Schamlippenverkleinerung. Während Helga Seyler und Marion Hulverscheidt die medizinische Indikation dieses Eingriffs anzweifeln, weist Uta Schlossberger darauf hin, dass die Unzufriedenheit mit der Form der inneren Labien für Frauen eine erhebliche psychische Belastung sein kann und die Ästhetische

Der Film legt ubiquitär existierende, aber selten hinterfragte Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern offen und widerlegt damit ein zentrales Argument des Antifeminismus, die Frauenbewegung sei obsolet geworden, da sie ihre Ziele erreicht habe.

Chirurgie hierfür eine Lösung bietet. Dass sie damit Tendenzen unterstützt, die natürliche Form der Vulva abzulehnen, spricht sie nicht an. Derartige Entwicklungen lassen sich beispielsweise beim Photographen und Bildbearbeiter Ulrich Grolla be-

obachten, wenn er Bilder von Erotikdarstellerinnen bearbeitet und dabei sichtbare innere Labien als «Fehlerchen» bezeichnet. Der Film zeigt auf, dass auch die Medizin gesellschaftlichem Wandel unterlegen und durch verschiedene Strömungen geprägt ist. Die Medizin ist keine moralische Instanz, welche objektive Antworten auf Fragen zum weiblichen Geschlecht bietet, sondern einer der Austragungsorte, an denen der Diskurs stattfindet. Die Zuschauer:innen erhalten Einblick in diesen Diskurs und werden dazu aufgefordert, sich selbst eine Meinung zu bilden. So kommen auch Künstlerinnen, Lehrpersonen und Aktivistinnen zu Wort und sprechen über die Unterrepräsentation der Vulva in der darstellenden Kunst, die Tabuisierung der Vulva im Schulunterricht oder die Schwierigkeiten im Kampf gegen weibliche Genitalverstümmelung. Durch die Präsentation unterschiedlicher Konzepte aus verschiedenen Epochen und Kulturen wird einem die Wandelbarkeit gegenwärtiger Tendenzen vor Augen geführt. Beispielsweise zeigt Marion Hulverscheidt auf, dass es Frauenvorstümmelung im 19. Jahrhundert auch in

Deutschland gegeben hat, damals nicht aus religiöser Motivation, sondern als Behandlung der Hysterie. Die Autorin Mithu Melanie Sanyal berichtet von mehreren Kulturen, in denen die Vulva eine mächtige, magische Kraft hat. Vulva 3.0 wurde im Jahr 2014 veröffentlicht und ist im Kontext der dritten Welle der Frauenbewegung zu verstehen, die sich seit den 1990er Jahren entwickelt hat. Sie greift wesentliche Ziele der zweiten Welle ab den 1950er Jahren auf, die sie als noch nicht verwirklicht sieht. Sie unterscheidet sich von der zweiten Welle jedoch in mehreren Punkten. Unter anderem wird der Mann explizit nicht als Feindbild dargestellt und werden Konzepte wie Geschlechtsidentität und Sexualität

Versuche, das Aussehen der Vulva zu verändern, orientieren sich nicht mehr an kulturellen Normen, um einem Ideal zu entsprechen, sondern entspringen einem selbstbestimmten Schönheitssinn

hinterfragt. Ganz in diesem Kontext steht Vulva 3.0: Der Film legt ubiquitär existierende, aber selten hinterfragte Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern offen und widerlegt damit ein zentrales Argument des Antifeminismus, die Frauenbewegung sei obsolet geworden, da sie ihre Ziele erreicht habe. Dabei wird jedoch darauf verzichtet, die Schuldfrage zu stellen. Stattdessen wird gezeigt, wie sich gesellschaftliche Wahrnehmungen aufrechterhalten. Sehr eindrücklich ist dies am Fall von Uta Schlossberger zu sehen: Obwohl sie sich nach bestem Gewissen um das Wohl ihrer Patientin kümmert, ist sie Teil eines Systems, welches einem Wandel gesellschaftlicher Normen im Weg steht. Im Kontext der dritten Welle der Frauenbewegung kann auch die Bedeutung des Titels «Vulva 3.0» gesehen werden. Der Titel soll eine neuartige Wahrnehmung der Vulva beschreiben. Unweigerlich stellt sich die Frage: Was ist Vulva 2.0, was ist Vulva 1.0? Dass mit dem Titel die Identifikation mit der dritten Welle der Frauenbewegung ausgedrückt wird, ist eine Möglichkeit. Vielleicht sehen die beiden Regisseurinnen



turellen Gründen vorgenommen. Vulva 3.0 bezeichnet in diesem Fall die Akzeptanz und Würdigung des weiblichen Geschlechts in einer autonomen Form. Versuche, das Aussehen der Vulva zu verändern, orientieren sich nicht mehr an kulturellen Normen, um einem Ideal zu entsprechen, sondern entspringen einem selbstbestimmten Schönheitssinn. Die Vulva 3.0 ist nicht Objekt, sondern Subjekt sexueller Lust und unterwirft sich nicht dem Bedürfnis, den Ansprüchen anderer zu entsprechen.

Simon Christiaanse

Quellen:
Claudia Richarz & Ulrike Zimmermann: *Vulva 3.0*, MMM Film
Zimmermann & Co. GmbH, Deutschland, 2014.

Mein anderes WSJ – unter den 9-to-5-Ärzten

Morgens um acht ins Büro kommen, zuerst einen Kaffee machen und mit den Kolleg*innen die neusten Updates austauschen. Täglich um zwölf Uhr eine Stunde Mittagspause mit dem ganzen Team, und abends spätestens um sechs nach Hause gehen. Keine Nacht- und Wochenendenschichten. Das alles klingt nach einem Leben, das dir, mein*e liebe*r Medizinalabsolvent*in, verwehrt bleibt, zumindest dann, wenn du die ärztliche Laufbahn wählst.

Stimmt nicht ganz! Hiermit möchte ich dir eine etwas speziellere Welt vorstellen, die ich im Wahlstudienjahr entdecken durfte. Falls du also keine Lust auf 60- oder 70-Stundenwochen hast, Nachtdienste dein persönlicher Horror sind und du in den nächsten zwanzig Jahren deines Lebens in Ruhe Mittagessen möchtest – dann ist das der richtige Ort für dich: Klinische Pharmakologie und Toxikologie.

Ich war im Wahlstudienjahr einen Monat auf der Klinischen Pharmakologie des Inselspitals. Die Abteilung ist überschaubar – das medizinische Team umfasst einen Chefarzt, drei Oberärzt*innen und zwei Assistenzärzt*innen, hinzu kommen noch einige Doktorand*innen und Post-Docs, die für die Forschung zuständig sind.

Dabei besteht das medizinische Team aus Ärzt*innen, wir reden also nicht von Mediziner*innen, die der Klinik den Rücken gekehrt und sich ganz der Forschung gewidmet haben.

Tatsächlich gibt es den Facharzttitle der Klinischen Pharmakologie, und der klinische Teil ist nicht klein.

Zu den Hauptaufgaben der Klinischen Pharmakolog*innen gehört die Überwachung der Medikamentenebenwirkungen und -interaktionen. Am Inselspital gibt es eine Software, die einmal wöchentlich alle Patient*innen screenet und allfällige Medikamenteninteraktionen oder medikamentös-induzierte Aufälligkeiten der Laborwerte anzeigt, insbesondere der Leberwerte. Außerdem können alle anderen Fachspezialitäten bei jeglichen Fragen

zu Medikamenten niederschwellig ein Konzil anmelden. Dieses Angebot wird vor allem von Internist*innen gebraucht, von der Chirurgie kam während meines Wahlstudienjahrmonats genau ein Konzil rein und die Orthopäd*innen haben in den vergangenen fünf Jahren nie nach einem Rat gefragt.

Einmal half das Team sogar mit, einen verzwickten Mordfall aufzuklären, da ein exotisches Gift im Spiel war.

Leider (oder auch zum Glück, dass Mordfälle nicht täglich geschehen) war das vor meiner Zeit, gerne hätte ich etwas Detektiv gespielt! Dennoch durfte ich eine sehr spannende Zeit auf der Abteilung verbringen!

Mein Weg in die klinische Pharmakologie war eher zufällig: Meine Wahlstudienjahrstelle (ironischerweise auf der Orthopädie) in China konnte ich pandemiebedingt nicht antreten, so suchte ich nach einer Alternative. Gleichzeitig stand ich in Kontakt mit Prof. Manuel Haschke, dem Chefarzt der Klinischen Pharmakologie, für einen kurzen Beitrag im Ziner. So kam es dazu, dass ich mich spontan für die Stelle bewarb. Was ich erst kurz vor dem Stellenantritt erfuhr: Ich war ihr erster Unterassistent überhaupt.

Doch obwohl das Team keine Erfahrung mit UHUs hatten, wurde ich herzlichst begrüßt und ins Team integriert. Bereits in der ersten Woche durfte ich mich an die Konzile wagen, zunächst mit den Assistenzärzt*innen zusammen, später habe ich zeitgleich mit ihnen mein eigenes Konzil geschrieben und wir haben anschliessend beide Texte zusammengefügt. Bei Unklarheiten konnte ich mich jederzeit an die

Assistenz-, aber auch an die Kaderärzt*innen wenden. Auch durfte ich bei den Forschungsprojekten der Abteilung mitmachen, Proband*innen Blut abnehmen und an ihrer wichtigen NUTELLA-Studie teilnehmen (primäre Fragestellung: Welche Nougatcreme schmeckt am besten?).

Falls dir das doch zu wenig Patientenkontakt ist: Die Klinische Pharmakologie hat sogar eine eigene Sprechstunde!

Dabei ist sie auf zwei Themen spezialisiert: Raucherentwöhnung sowie die Abklärung der Medika-

mentenmetabolisierung (also all die CYP, die du in der Vorlesung sicherlich ausgeblendet hast). Und bei all den Forschungsprojekten, die anstehen, sieht und untersucht man immerhin Proband*innen und steht das Stethoskop nicht nur als Staubfänger rum.

Insgesamt fand ich die Stelle auf der Klinischen Pharmakologie ausgesprochen lehrreich und interessant. Sowohl die Kader- als auch die Assistenzärzt*innen haben reichlich Zeit fürs Teaching genommen. Meine Arbeitszeiten (ich kam jeweils zwischen acht und neun und ging selten nach vier) waren sehr entspannt und die Teamatmosphäre angenehm. Zusätzlicher Bonus: Praktisch alle dort haben mindestens ein Haustier, also wird man je-

den Morgen mit den neusten niedlichen Tierchenbildern überrascht! Klingt das Ganze nach etwas für dich? Dann reserviere doch gleich eine Stelle auf der Klinischen Pharmakologie im Wahlstudienjahr – vielleicht findest du damit deinen Traumjob!

Yi Zheng



Illustration: Fabia Lauper

Der Mensch nach Da Vinci

Leonardo da Vinci: das Genie der Renaissance. Bekannt für seine Vielfältigkeit ebenso wie für seine Kontroversen. Als einer der ersten hat er in Europa Leichen seziert, ob es erlaubt war oder eben nicht. Durch seine Neugierde entstanden die ersten genauen anatomischen Zeichnungen und Studien der Neuzeit. Vom Muskelaufbau bis zum komplexen Kreislauf hat er alles untersucht und auf Papier gebracht.

Mit 14 Jahren kam da Vinci in die künstlerische Lehre bei Meister Andrea del Verrocchio. Es wird vermutet, dass er im Zeitraum zwischen 1466 und 1478 während neun Jahren bei del Verrocchio in der Ausbildung, dessen Kunsthanderwerker erlernte und bei verschiedenen Werken mithalf. Nach fast einem Jahrzehnt unter seinem Meister beschloss er, sich einen eigenen Ruf aufzubauen und begab sich 1482, nachdem er kleinere Werke in Florenz abgeschlossen hatte, nach Mailand. Dort stand er in der Gunst des Herzogs von Mailand Ludovico Sforza. Jener war sehr interessiert an den Ideen da Vincis bezüglich Waffendesign, Malerei und Ingenieurswesen. Während der Jahre am mailändischen Hof fertigte Leonardo da Vinci viele Aufträge für den Herzog, aber auch für ausländische Auftraggeber. Gegen Ende der Achtzigerjahre des 15. Jahrhunderts begann er, seiner Neugier an der exakten Anatomie, Physiologie und den Proportionen des Menschen nachzugehen. Dazu gehörten systematische Untersuchungen junger Männer, um die Unterschiede zwischen einzelnen Körpern ausfindig zu machen. Er erlangte dadurch einen empirischen Überblick über die menschlichen Proportionen. Um seine Ergebnisse zu verifizieren, verglich er sie mit Vitruvs Proportionsfigur, die bis heute weltberühmt ist. Das Konzept der Figur besteht darin, dass ein Mann mit ausgestreckten Extremitäten dem „homo ad curriculum“ und „homo ad quadratum“ entspricht. Daraus schloss Vitruv, dass der Bauchnabel der Körpermittelpunkt sein muss. Da Vinci korrigierte diese Annahme und verschob den Mittelpunkt des „homo ad quadratus“ in die Scham und ver-

kleinerte die Länge der Füsse. Diese Korrekturen waren ein Triumph der Empirie über den Glauben an die Autorität der antiken Schriftsteller. Da Vinci wollte die Malerei durch die Genauigkeit der Mathematik und Geometrie verbessern und die alten Behauptungen aus der Antike überprüfen sowie sich selber und seiner Zeit ein Standbein in der Wissenschaft geben.

Als Künstler, Erfinder und rundum interessanter Mann wollte da Vinci wissen, woher Emotionen kommen, wie der menschliche Körper aufgebaut ist und wie er funktioniert. Er begann 1489 mit einem Schädel. Diesen untersuchte und skizzierte er akribisch, und es dauerte nicht lange, da hatte er alles Nennenswerte in seinem Sinne aufgezeichnet. Schon bald begann er, Leichen zu sezieren, um das Wunder der menschlichen Natur zu erkunden. In einer Zeit, als das Sezieren von Körpern durch die Kirche nicht gestattet wurde und der Zugang zu menschlichen Körpern nicht leicht war, musste er diese Sezierstunden im Geheimen verrichten. Er ging dabei sehr sorgfältig vor, um nichts zu verpassen, das von Bedeutung sein könnte. Die Nerven, Blutgefäße, Muskeln und Bänder, alles hat er auf Papier gebracht. Diese Skizzen blieben zu seiner Zeit unveröffentlicht. Was sie so speziell macht, ist der Fakt, dass da Vinci jedes Körperteil von allen möglichen Ansichtspunkten zeichnete und die Anatomie so viel präziser zu sehen ist. So das Beispiel des Fusses: Schicht für Schicht trug er die Bänder und Sehnen ab und skizzierte sie neu. Das Ergebnis war die

Abbildung des Fusses in verschiedenen Stellungen und Winkeln. Auf den Zeichnungen erkennt man bis heute das Talent von da Vinci, den künstlerischen Aspekt mit seinem wissenschaftlichen Verständnis zu kombinieren.

Trotz den vielen unglaublichen neuen Beobachtungen blieb da Vinci bei einigen Aussagen auf gleicher Wellenlänge wie die Gelehrten der Antike. Beim Herzen verband er neues Wissen mit Altem: Er hatte herausgefunden, dass es nicht nur zwei Ventrikel, sondern vier gibt, jedoch hatte er an der alten Behauptung festgehalten, dass es im Septum Poren gebe, durch die das Blut diffundieren könnte. Da er diese Beobachtung nicht selbst an einem toten Herzen machen konnte, nimmt man an, dass er sich in dieser Ansicht auf Ansichten der Antike bezog. Auch dachte er, dass die Geschlechtsorgane mit anderen Organen verbunden

„Während ich dachte, ich lerne wie zu leben, habe ich gelernt, wie zu sterben.“

sein müssten. So seien die Brüste einer Frau mit ihrer Gebärmutter über einen Kanal verbunden und das Geschlechtsorgan eines Mannes mit den Hoden, der Lunge und dem Gehirn. In der Lehre der Anatomie sieht man noch heute viele Parallelen zu seinen Werken.

Für Leonardo da Vinci waren die anatomischen Studien nicht nur ein Projekt mit empirisch-wissenschaftlichem Ziel, sondern viel mehr auch metaphysischem Wert. „Während

ich dachte, ich lerne wie zu leben, habe ich gelernt, wie zu sterben.“, soll er einmal gesagt haben. Die Frage nach einer Seele und wo sie im Körper sitze, begleitete ihn durch seine ganzen anatomischen Studien. Eine Begegnung mit einem 100-jährigen Mann kurz vor dessen Todestag um 1507 in Florenz veränderte sein Verständnis vom Tod. Da Vinci sezerte seinen Körper, um eine Antwort für das Ableben zu finden. Bis dahin stand der Tod für ihn immer in Verbindung mit Schmerz, Leid und Angst. Nach diesem Ereignis sah er auch eine gewisse Ruhe im Hinscheiden. Bei der Obduktion des Mannes fand er verengte Gefäße und beschrieb sie als das, was wir heute als Arteriosklerose kennen. Auch fand er eine merkwürdig aussehende Leber und machte Notizen, welche auf eine Leberzirrhose zutreffen. Diese Obduktion markiert den Start einer fünfjährigen Periode, in der da Vinci intensiv an seinen Körperstudien arbeitete. Man sagt, er habe während seiner Laufbahn mehr als 30 Körper

seziert und skizziert. Im Jahr 1510 arbeitete er an der Universität von Pavia zusammen mit dem Mediziner und Anatomieprofessor Marcantonio della Torre. Durch ihn hatte da Vinci Zugang zu menschlichen Körpern, und so entstanden in diesem Winter genaueste Abbildungen der grossen Muskelgruppen und Knochen. Zusammen hatten sie vor, ihre Ergebnisse und Zeichnungen zu veröffentlichen, als della Torre 1511 plötzlich an der Pest starb. Daraufhin zog sich Leonardo da Vinci aufs Land zurück, und konzentrierte sich auf die Anatomie von Tieren. Da Vinci hatte ein aussergewöhnlich exaktes Wissen über das menschliche Herz, er konnte sich nur die Blutzirkulation nicht erklären. Mit diesem Problem endete seine Arbeit im Feld der Anatomie um 1513. Nach dem Tod von della Torre hatte er nie den Versuch gestartet, ihr gemeinsames Werk zu veröffentlichen. Nach seinem eigenen Ableben gingen da Vincis Zeichnungen und Notizen für die Welt verloren. Es vergingen ein paar Jahr-

zehnte, bis jemand anderes ähnlich präzise anatomische Beobachtungen publizierte.

Obwohl nie veröffentlicht, sind die Körperstudien von unglaublichem Wert und ein Testat dafür, welch herausragender Wissenschaftler, Künstler und Philosoph Leonardo da Vinci war. Er war seiner Zeit in vielen Aspekten weit voraus, wahrlich ein Genie. Einwandfrei konnte er Verbindungen und Brücken zwischen seinen Interessen schlagen. Die anatomischen Studien sind ein anschauliches Beispiel für dieses Können. Wie er die Kunst mit der Wissenschaft verband und sie jeweils zum gegenseitigen Vorteil nutzte, ist und bleibt sehr beeindruckend. Leonardo da Vinci, Pionier in vielen Themenbereichen und nicht zuletzt in der Anatomie, ging in die Geschichte ein. Sein Erbe ist für Wissenschaft und Kunst unentbehrlich und wird ewig faszinieren.

Elena Weidkuhn

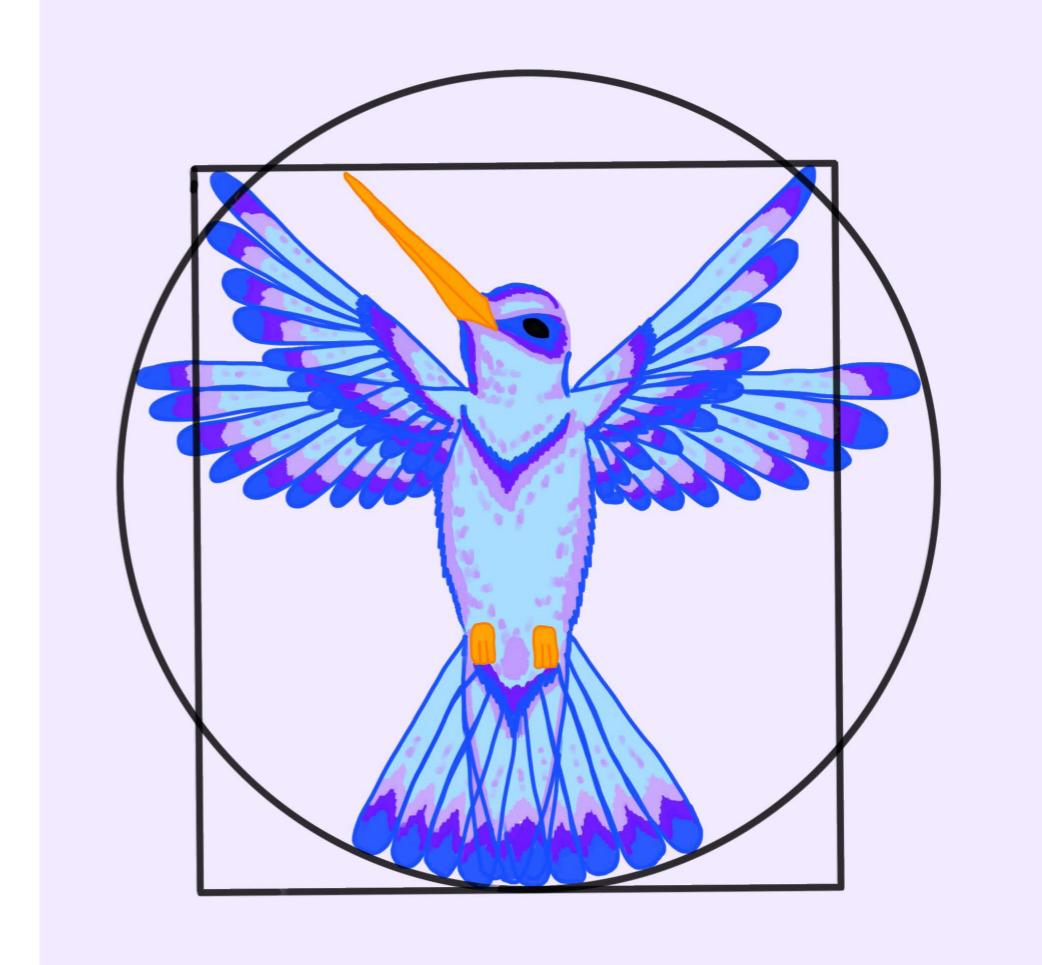


Illustration: Lynn Jansen



Traumjob? Traumjob!

Werde jetzt kostenlos Mitglied beim Verein Junge Haus- und KinderärztInnen Schweiz und profitiere von vielen Vorteilen:

- › **Spezialtarif am JHaS-Kongress und an vielen weiteren Anlässen**
- › **Möglichkeit zur Teilnahme an internationalen Exchanges**
- › **Regelmässiger Newsletter mit wichtigen Informationen**
- › **Einladung zu unseren Stammtischen und Workshops**
- › **Coole JHaS-Gadgets**
- › **... und vieles mehr!**

**Mehr Informationen unter:
www.jhas.ch**



Jetzt scannen und
gratis beitreten!

*Für die Jubiläumsausgabe haben wir für euch aus den alten Zinerausgaben die besten Zitate unserer Dozent*innen ausgegraben. Was eindeutig auffiel: Es gibt unter unseren Dozent*innen gewisse Wiederholungstäter in Sachen unterhaltsame Gedanken und lustige Meinungen ausdrücken.*

Prof. Dr. Oliver Zerbe: «Ich will jetzt aber nicht auf den Unterschied von «normalen Menschen» und Mathematikern eingehen.»

Prof. Dr. Olivier Devuyst: «Water pumps are only in the garden.»

Prof. Dr. Olivier Devuyst über den Sexappeal des Mantelproteins Clathrin: «If you're without your coat, you're naked and become very attractive.»

Prof. Dr. med. Dr. phil. Gerhard Rogler: «Bevor Sie irgendeinen anderen Mist einwerfen, wenn Sie mal eine Arbeit schreiben und nachts durcharbeiten müssen, 40 mg Dexamethason ist echt ein Tipp.»

Dr. André Dinter in der Vorlesung am Montagmorgen hat etwas eigene Vorstellungen vom Studentenleben: «Wenn sie heute Abend dann noch in den Ausgang gehen...»

Dr. med Valdo Pezzoli, welcher Spiritualität in den Spitalalltag bringt: «Der Austrittsbericht des Patienten ist wie das Amen in der Kirche.»

Prof. Dr. med. Thomas Kündig, versteht den studentischen Drang nach Einfachheit und meint: «Die Dermatologie ist einfach: Wenn es braun ist, schneiden wir es raus. Wenn es rot ist, streichen wir Cortison drauf.»

Prof. Oliver Ullrich, nachdem er eine Folie mit einem Bild von komplexen anatomischen Strukturen öffnet: «Sieht auf den ersten Blick...Scheisse aus!»

Prof. Dr. Jürg Osterwalder, welcher eine fast endlose Faszination für ein Glas Wasser besitzt, meint: «Jetzt werde ich etwas ganz Verrücktes machen! Jetzt habe ich das Glas nämlich einfach umgedreht!»

Dr. Ronnie Gundelfinger: «Ich denke ja immer, die ETH ist ein einziges Asperger-Biotop.»

Dr. med. Hans Curd Frei erkennt die wichtigste Massnahme vor dem Eintreffen eines Schockraum-Patienten: «Warum haben Sie keinen Kaffee genommen? Wissen Sie denn nicht, dass zu wenig Kaffee gefährlich ist?»

Prof. Dr. med. Holger Moch: «Das nennt man das Economy-Class-Syndrom, wenn man sich mit beiden Knien die Ohren zuhalten kann.»

Prof. Dr. med. Erik C. Böttiger: «Es kam zu einem starken Anstieg von Infektionen durch Salmonella enteritidis. Erstens ist das natürlich schonmal Scheisse!»

Prof. Dr. med. Malcolm Kohler: «Es gibt verschiedene Phänotypen der COPD. Da sind zum Beispiel die Schleimer - die gibt es auch unter Ihnen. Oder die rapid losers - die gibt es ebenfalls unter Ihnen!»

Dr. med. Daniel Garcia: «Bei den Männern können Sie sagen, die sind so alt, wie es ihrer Erektionsfähigkeit entspricht.»

Prof. Sebastian Jessberger: «Die adulte Neurogenese wird durch den Konsum von Drogen beeinträchtigt, zum Beispiel durch Feldschlösschen.»

Prof. Caroline Maake: «Ich werde Ihnen in den nächsten Vorlesungen die Anatomie der weiblichen Sexualorgane erläutern, damit Sie dann im klinischen Bereich nicht versagen...und vielleicht auch sonst nicht.»

Prof. Caroline Maake: «Ich gönn euch jetzt so lange, wie das eben dauert, die Schönheit und Ästhetik der Vagina. Das erfüllt mich immer mit Freude.»

Prof. Dr. phil nat. Roland Wenger: «Ich mache zwei Diäten, denn von einer alleine werde ich nicht satt.»

Dr. Lutz Slomianka möchte die Funktion der Basalganglien an seinem eigenen Körper zeigen: «Ich weiss gar nicht, welchen Muskel ich nehmen soll, ich habe so viele davon.»

*Und weil unsere Dozent*innen Ihren Humor auch dieses Semester noch beibehalten haben, gibt es hier ein paar frische Äusserungen:*

Dr. Egli fragt seine 5-jährige Tochter: «Wieso musst du deine Zähne putzen?» Seine Tochter antwortet: «Wegen Streptococcus mutans.» Dr. Egli stolz auf seine Tochter, da Streptococcus mutans = Kariesauslöser.

Prof. Dr. med. Frank Ruschitzka: «ABC - always be cool.»

Prof. Dr. phil nat. Roland Wenger über die Sitzhaltung der im Vorlesungssaal sitzenden Student*innen: «Ihre absolut unansehnliche Grundhaltung...»

Prof. Dr. med Carsten Wagner: «Harmlos oder vielleicht ein bisschen lustig, wenn man nach einem Hangover ein bisschen gelb anläuft.»

Dutzler: «Die heutige Milchwirtschaft in der Schweiz, und da muss jetzt die SVP ganz stark sein, beruht also auf der Migration aus dem Mittleren Osten.»

Bischoff-Ferrari: «Harrison Ford - very sexy and eighty.»

Kurtcuoglu: «Luft ist auch nur eine Flüssigkeit.»

Matthias Zehnder: «Bruxismus, das ist, wenn man nachts knirscht wie ein Vollspacko.»



In guter Gesellschaft

Gemeinsame Interessen – individuelle Lösungen

Kompetitive Versicherungsprodukte für Ärztinnen und Ärzte

- Attraktive Prämien dank Kollektivverträgen
- Neutrale und kostenlose Beratung und Betreuung
- Ihr Partner vom Studienabschluss bis zur Pensionierung



INTERESSENVERBAND FÜR ÄRZTE UND ANDERE AKADEMISCHE BERUFE

Lowenstrasse 25
8001 Zürich

T +41 44 213 20 60
F +41 44 213 20 70

www.interessenverband.ch
info@interessenverband.ch

[/interessenverband.ch](https://www.facebook.com/interessenverband.ch)

WAS STEHT HINTER medi?



DU?

Schreiben und Gestalten sind dein Ding?
Dann ist der Ziner deine Möglichkeit, dich kreativ auszuleben!
Wir freuen uns über deine Nachricht: redaktion@derziner.ch



Wenn nicht ausdrücklich ein Geschlecht genannt wird, beziehen wir uns im ganzen Magazin auf das grammatischen Geschlecht und nicht auf das biologische.



Der Ziner wird auf Blauer Engel-zertifiziertem Recyclingpapier gedruckt. Onlineprinters produzieren und versenden alle Hefte möglichst klimaneutral. Emissionen werden intern möglichst gering gehalten und verbleibender CO2-Ausstoss wird mit ClimatePartner-zertifizierten Klimaprojekten ausgeglichen.

Instagram: [@ziner_uzh](https://www.instagram.com/ziner_uzh)

<https://www.derziner.com/>



Impressum

DER ZINER

Februar 2023

Redaktionsleitung
Simon Christiaanse
Amelie Erlinger

Redaktion
Amelie Erlinger
Anna Sophia Stöckli
Elena Weidkuhn
Gioia Epprecht
Simon Christiaanse
Sophia Meier
Yi Zheng
Leandra Frey

Layout
Fabia Lauper
Gioia Epprecht
Lynn Jansen

Illustrationen & Fotografie
Lynn Jansen
Fabia Lauper
Lilian Lotzer
Gioia Epprecht

Titelfotografie
Jan Han

Website
Gioia Epprecht
Fabia Lauper

Instagram
Morgane Lercher

Inserate
Anna Sophia Stöckli

Kontakt
www.derziner.com
redaktion@derziner.ch

Inserate & Werbung
Preis auf Anfrage
werbung@derziner.ch

Druck
Onlineprinters
www.de.onlineprinters.ch



20. Ziner

Jubiläumsausgabe

10 Jahre Ziner

Yejii!