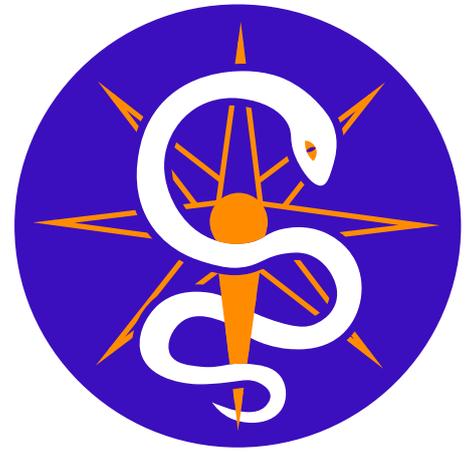


KOMPASS

für kritische Medizin

1.-4. Semester



Liebe Vorkliniker:innen,

endlich ist es geschafft! Ihr dürft im schönen Jena Medizin studieren. Ab jetzt werdet ihr Wissen in vielen naturwissenschaftlichen Fächern anhäufen und allerlei Knochen kennenlernen... Doch läuft wirklich alles rund in der Vorklinik?

Woher weiß ich, welches Wissen im Studium zu hinterfragen ist? An welchen Stellen des UKJ und der FSU sollten wir über die Geschichte der Medizin Bescheid wissen und wo sind die falschen Namen in Stein gemeißelt? Inwiefern spielen Rassismus, Sexismus und überhaupt der Zugang zum Gesundheitssystem in den einzelnen Fächern eine Rolle? Und was hat das alles mit dem Klimawandel zu tun?

Wir möchten euch motivieren, über den Tellerrand zu schauen und stellen euch anhand der Fächer, die ihr in den ersten vier Semestern haben werdet, ein paar typische Themen der Kritischen Mediziner:innen vor.

Schön, dass ihr hierher gefunden habt. Wir wünschen euch viele Lichtblitze, Stirnrunzeln und Freude beim Schmökern!

ANATOMIE - PRÄPARIEREN AN KÖRPERSPENDERN

Die ersten Tage im Studium beginnen, vieles ist neu und ungewohnt. Die meisten sind damit beschäftigt, sich in Jena einzufinden, Freundschaften zu knüpfen und den Uni-Alltag zu verstehen.

Schon nach wenigen Tagen heißt es dann im Fach Anatomie – Losziehen und ab auf den Präpariersaal. Hier haben wir die Möglichkeit, die menschliche Anatomie nicht nur theoretisch aus Lehrbüchern, sondern auch praktisch an Körperspendern zu erlernen.

Doch woher kommen die Körperspender:innen und was motiviert Menschen, ihren Körper der Wissenschaft zu überlassen? Ist das Konzept des Präparierens heute noch zeitgemäß?

Einige Professoren, wie der in Hannover emittierte Prof. Lippert, vertritt seit einigen Jahren die Meinung, dass der traditionelle Präparierkurs nicht mehr zeitgemäß ist. Dabei betont er, dass es eine Dissonanz zwischen der Leichenanatomie und der Anatomie des Lebenden gibt. Seiner Meinung nach sollten die Studierenden schon in der Vorklinik die Anatomie am lebenden Individuum lernen, um Sicherheit in der körperlichen Untersuchung zu gewinnen. Im klinischen Abschnitt könnte der Fokus dann direkt auf das Erkennen von Pathologien gelegt werden.

Ihm geht es nicht darum, das Präparieren komplett aus dem Lehrplan zu streichen, vielmehr solle man es dort nutzen, wo es sinnvoll ist, beispielsweise zum Erlernen der chirurgischen Techniken im OP.

Wichtig ist, dass das Lernen an Präparaten das Verständnis für anatomische Strukturen fördert und es somit sicher weiter im Studium bestehen bleiben sollte. Jedoch ist es nicht zwingend notwendig, dass jede:r Studierende zu Beginn des Studiums selbst stundenlang mit dem Skalpell am Präpariertisch steht.

+ Artikel: Präparierübungen zeitgemäß

+ Artikel: Bereitschaft zu Körperspenden

PFLEGEPRAKTIKUM – UNBEZAHLTE ARBEIT

Während des Medizinstudiums seid ihr dazu verpflichtet, einige Praktika abzuleisten. In der Vorklinik, oder sogar schon vor dem Studium, fällt das dreimonatige Pflegepraktikum an, die Famulaturen folgen nach dem Physikum. Zuletzt gibt es das Praktische Jahr zwischen dem 2. und dem 3. Staatsexamen. Diese erlauben wertvolle Einblicke und Erfahrungen in den Klinikalltag und die spätere Tätigkeit. Dennoch gibt es einiges kritisch zu betrachten.

Diese Praktika fallen alle unter die Kategorie Pflichtpraktika. Daher müssen sie nicht vergütet werden. Wenn Studierende BAföG bekommen, läuft der BAföG-Anspruch während einem Pflichtpraktikum weiter, aber wenn das Praktikum bezahlt wird, wird diese Vergütung auf den BAföG-Satz angerechnet, sodass Studierende während der Zeit des Praktikums weniger BAföG bekommen. Allerdings gibt es auch viele, die dazwischen fallen. Studierende, die weder Unterstützung von ihren Eltern bekommen, noch BAföG in Anspruch nehmen können. Gerade dieser Gruppe gegenüber sind unvergütete Pflichtpraktika ungerecht, da sie zum größten Teil in den Semesterferien auf Erwerbstätigkeit angewiesen sind. Zudem sind Pflegepraktika als Vollzeit vorgesehen, was zusätzliche Lohnarbeit nicht mehr möglich macht. Diese Ungerechtigkeit macht sich dann bemerkbar, wenn manche Studierende sich unvergütete Praktika in anderen Städten oder in ihrem Wunschfachbereich, sowie Zimmer und Essen leisten können. Währenddessen sind andere auf vergütete Praktika in der Nähe ihres Wohnorts angewiesen (vergütete Praktika untypisch für Pflegepraktika, aber doch v. a. im ländlichen Raum für Famulaturen oft angeboten).

Bei der Debatte, ob Pflichtpraktika vergütet werden sollten oder nicht, stellt sich unter anderem die Frage, ob Praktika Arbeit oder Ausbildung sind. Abhängig von der Klinik & dem Stand des Pflegemangels kommt es doch öfters vor, dass Praktikant:innen fest als Arbeitskraft eingeplant werden. Das ist fatal denn, Studierende sollen zum Lernen in der Klinik sein. Außerdem sollte Bildung für alle zugänglich sein und deswegen angemessen vergütet werden!

Zudem noch kritisch zu betrachten ist die fehlende Trennung von Krankheits- und Fehltagen während des Pflegepraktikums und auch bei weiteren Praktika während des Studiums. Aktuell werden diese vom

Landesprüfungsamt (LPA) als gleich angesehen und die fehlenden Tage müssen nachgearbeitet werden. Allerdings darf das Pflegepraktikum nur in der vorlesungsfreien Zeit geleistet werden, also schleppen sich Studierende auch mal krank ins Krankenhaus, damit das Praktikum noch angerechnet werden kann. Hier müssen dringend neue, faire Regelungen für Krankheitstage beschlossen werden.

+ **Gemeinsam für ein faires PJ**
+ **Studentische Gewerkschaft**

HISTOLOGIE – HELA-ZELLEN

Herkunft:

HeLa-Zellen sind seit ihrer Entdeckung in den 1950er Jahren ein unverzichtbares Werkzeug in der medizinischen Forschung. Ihre einzigartige Fähigkeit, sich unendlich zu teilen, hat zahlreiche wissenschaftliche Durchbrüche, insbesondere in der Krebs- und Altersforschung, ermöglicht. Doch dieser wissenschaftliche Erfolg wirft ethische Fragen zu Einwilligung, Anerkennung und Entschädigung auf.

Die Zellen stammen von Henrietta Lacks, einer afroamerikanischen Frau, die 1951 an aggressivem Gebärmutterhalskrebs erkrankte. Ohne ihr Wissen oder ihre Zustimmung entnahmen die Ärzte des John Hopkins Hospitals Zellen ihres Tumors. Diese Zellen erwiesen sich als außergewöhnlich: Sie konnten sich in einer Kultur unbegrenzt teilen und überlebten weit länger als normale Zellen, was sie zu einer wertvollen Ressource für die Forschung macht.

Weder Henrietta Lacks, die kurz nach der Diagnose verstarb, noch Ihre Familie erhielten finanzielle Entschädigung oder Anerkennung für ihren Beitrag zur Wissenschaft. Im Gegenteil, ihre Familie erfuhr erst Jahrzehnte später von der bedeutenden Rolle, die ihre Zellen in der Forschung spielten.

Die Entnahme von Henrietta Lacks' Zellen erfolgte ohne informierte Einwilligung, was nach heutigen ethischen Standards der Medizin undenkbar wäre. Dieses Beispiel unterstreicht die Bedeutung der Einwilligung in die Forschung, die sicherstellt, dass Patient:innen über die Art, den Zweck und die möglichen Folgen der Nutzung ihrer biologischen Materialien informiert sind und zustimmen. Während viele Unternehmen und Institutionen erheblichen Gewinn aus diesen Zellen gezo-

gen haben, hat Henrietta Lacks' Familie finanziell nicht profitiert. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, faire und gerechte Praktiken in der Forschung zu etablieren, die Beiträge von Individuen und deren Familien angemessen würdigen.

2013 wurde die vollständige Gensequenz der HeLa-Zellen ohne Zustimmung der Familie Lacks veröffentlicht, was zu weiteren Kontroversen führte. Dies veranlasste die Familie, rechtliche Schritte einzuleiten. Der Rechtsstreit endete mit einer Einigung, die vorsah, dass die Familie in zukünftige Veröffentlichungen über die genetischen Daten der HeLa-Zellen einbezogen wird und Mitspracherecht erhält.

HeLa-Zellen bleiben ein wertvolles Forschungswerkzeug, mit dem schon Tausende Leben gerettet werden konnten, doch ihr Gebrauch sollte stets von einem Bewusstsein für ihre Herkunft und die damit verbundene Kritik begleitet werden.

+ [Artikel Ärzteblatt](#)

+ [Artikel SWR](#)

PSYCHOLOGIE

Kritische Auseinandersetzung mit Stress in der Vorklinik und im weiteren Arbeitsalltag von Mediziner*innen

Endlich ein Studienplatz in Humanmedizin! Um dieses Privileg zu erlangen, muss man in Deutschland einige Hürden überwinden. Der Abischnitt, TMS oder eine Ausbildung. Ein Großteil der Studis startet im Höhenflug in das Studium. Doch mit den neuen Herausforderungen der Uni kommt oft auch die Ernüchterung; man ist keine leistungsstarke Ausnahme mehr. Medizinstudent:innen stehen in der Vorklinik in vielen Fächern vor einer immensen Menge an Lernstoff. Das bietet viel Vergleichsfläche zu anderen Studis. So verlangt das Studium vom 1.- 4. Semester nicht nur umfangreiches Faktenwissen, sondern auch ein tiefes Verständnis komplexer Zusammenhänge. Überlastung durch Leistungsdruck ist bei Medizinstudierenden keine Seltenheit. Laut einer kürzlich durchgeführten Metaanalyse von Studien, in denen Burnout mit psychometrischen Maßstäben erfasst wurde, beträgt die Prävalenz von Burnout-Symptomen bei Medizinstudent:innen 37 Prozent, in einigen Forschungsarbeiten ist sogar von mehr als 50 Prozent die Rede. Sich überfordert zu fühlen ist völlig normal und oftmals

kann man von seinem sozialen Umfeld aufgefangen werden. Außerdem bieten die Jenaer Psychologiestudent:innen Hilfe an. Die **Campuscouch** (<https://www.uni-jena.de/119570/campuscouch>) ist eine Gruppe von Studierenden im Bachelor und Master, welche ein offenes Ohr für euch hat.

Und wenn einem doch alles über den Kopf wächst und man eine Pause benötigt? Dann kommt ein weiterer Stressfaktor auf: die Unflexibilität des Studiums. Klausuren können weder mit Erhaltung des geregelten Studienablaufes geschoben werden, noch können freiwillige Urlaubssemester oder Kursänderungen vorgenommen werden. Frei zu entscheiden, Klausuren nicht mitzuschreiben oder gar mehrere Prüfungstermine? Fehlanzeige! Wäre es eine allzu utopische Vorstellung dies zuzulassen und somit zukünftig präventiv gegen hohe Burnout Quoten vorzugehen? Einen verantwortungsvollen Umgang mit Belastungen zu lernen, wäre auch mit Hinblick auf den fordernden Arbeitsalltag von Ärzt:innen sehr sinnvoll.

Es ist dringend notwendig, den Studienablauf und den Arbeitsalltag für Medizinstudent:innen und Ärzt:innen flexibler und stressfreier zu gestalten. Während es Anlaufstellen wie die Campuscouch gibt um Studis zu entlasten, sollten Universitäten und Krankenhäuser weitere Maßnahmen ergreifen, um präventiver gegen hohe Burnout Zahlen und Überlastung vorzugehen. Außerdem braucht es weitere, professionelle Beratungsangebote oder mehr Spielraum im Ablauf des Regelstudiums. Denn auch die eigene Gesundheit ist essentiell, um langfristig mit Freude im medizinischen Bereich arbeiten zu können!

+ [Zur Campuscouch](#)

+ [Zur Psychosozialen Beratung](#)

TERMINOLOGIE

Kritische Betrachtung der Patient:innen-Ärzt:innen-Kommunikation und Entscheidungshilfen als Lösungsansatz

Die Kommunikation zwischen Patient:innen und Ärzt:innen ist entscheidend für die Qualität der medizinischen Versorgung, doch häufig gibt es erhebliche Probleme. Diese Kommunikationsbarrieren können zu Missverständnissen und unzufriedenen Patient*innen führen, was den Therapieerfolg maßgeblich verringern kann.

Ärzt:innen sprechen oft in Fachtermini, während Patient:innen auf umgangssprachliche Erklärungen angewiesen sind. Dies schafft ein Gefühl der Hilflosigkeit und kann dazu führen, dass wichtige Informationen nicht richtig vermittelt werden. Es entsteht eine Wissenshierarchie.

Zeitmangel ist eine weitere Hürde. Die begrenzte Zeit für Konsultationen lässt oft wenig Raum für ausführliche Gespräche, was dazu führt, dass nicht alle Fragen und Bedürfnisse der Patient:innen berücksichtigt werden.

Dazu kommen psychologische Barrieren. Viele Patient:innen zögern, ihre Bedenken und Fragen offen anzusprechen, sei es aus Angst vor negativen Reaktionen oder weil sie sich durch die Autorität der Ärzt:innen eingeschüchtert fühlen. Dies kann dazu führen, dass wichtige Symptome oder Anliegen unerwähnt bleiben, was die Diagnose und Behandlung erschwert.

Hier können Entscheidungshilfen ins Spiel kommen. Entscheidungshilfen sind extra für Patient:innen formulierte Erklärungsbögen, die bestimmte Behandlungen, Krankheitsbilder oder Interventionen erklären und Hilfe bieten. Damit sollen sich betroffene Personen oder auch Angehörige besser für eine Behandlungsoption entscheiden können. Ein gelungenes Beispiel ist eine **Entscheidungshilfe**, die den Entschluss zu einem Mammografiescreening abwägt.

Ein Vorteil von Entscheidungshilfen ist die effizientere Nutzung der Konsultationszeit. Sie strukturieren die Diskussion und ermöglichen es, gezielt zu den wichtigen Punkten zu kommen. Dies spart Zeit und sorgt dafür, dass Patient:innen einerseits besser informiert sind und auch das Wissensungleichgewicht verringert wird. Entscheidungshilfen fördern das Shared-Decision-Modell der Kommunikation, in dem Patient:innen und Ärzt:innen als Partner zusammenarbeiten. Dies stärkt das Vertrauen und die Zufriedenheit der Patient:innen, da ihre Meinungen und Präferenzen ernst genommen werden. Gleichzeitig können Ärzt:innen die Behandlung besser auf die individuellen Bedürfnisse ihrer Patient:innen abstimmen.

+ internationales Netzwerk Entscheidungshilfen

BIOCHEMIE - ADIPOSITASEPIDEMIE

Unendliche Stoffwechselwege, wer mag sie nicht? Auch der Fettstoffwechsel ist in der Biochemie Thema. Können übergewichtige Menschen nicht einfach ein bisschen mehr Beta-Oxidation machen?

Faul, dumm und willensschwach: Das sind Stigmata welche sich an Adipositas erkrankte Menschen richten. Solches „Fatshaming“ zieht sich auch durch die Köpfe von Lehrenden und medizinischem Fachpersonal.

Dabei wird unterschlagen, dass die **Entstehung von Adipositas sehr komplex** ist. Die Diagnose wird ab einem BMI von 30 gestellt. In Deutschland sind 25% der Erwachsenen von Adipositas betroffen. 13% der Todesfälle in Europa lassen sich auf einen erhöhten BMI zurückführen. Adipositas ist ein Risikofaktor für sehr viele Krankheiten wie beispielsweise Diabetes Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, aber auch Depression und einige Krebserkrankungen. Hohes Gewicht hat enge Verknüpfungen zu einem niedrigeren sozioökonomischen Status und wenig gesellschaftlicher Teilhabe. Oft wird die Pathologisierung von Gewicht auch als verschärfendes Element der Gewichtsdiskriminierung betrachtet. Und Diskriminierung kann ebenso wie Übergewicht ein Gesundheitsrisiko darstellen.

Die Entstehung von Adipositas wird im Studium oft unterkomplex dargestellt. Dabei spielen eine Vielzahl von genetischen-, Verhaltens- und Umweltfaktoren eine Rolle.

Die Krankheit ist meist Reaktion auf eine „adipogene Umwelt“. Gemeint ist unter anderem die ständige Verfügbarkeit von kaloriendichter Nahrung, geringe körperliche Aktivität auf der Arbeit und in der Freizeit, motorisierte Fortbewegungsmittel und die Urbanisierung. Sichtbar wird der Zusammenhang mit der Umwelt in Inselstaaten im Südpazifik, welche den „westlichen Lebensstil“ schnell übernommen haben. In Folge gab es einen sprunghaften Anstieg der Betroffenen von Adipositas. Auf diesen Inseln sind auch billige Fertigprodukte, ein übergewichtiges Schönheitsideal und genetische Prädisposition zu beobachten: Die Gegebenheiten vor Ort sind entscheidend mitbestimmend für die Entwicklung einer Adipositas.

Lokale Maßnahmen sind also wichtig und ausschlaggebend für die Prävention von Adipositas, sagt auch

die WHO. Hebel hier können sein: Städtebauliche Maßnahmen wie Fuß- und Radwege oder die Regulation von Werbung für ungesunde Lebensmittel. Die gesündeste Alternative muss die einfachste und günstigste Option sein. Ein einfaches Beispiel ist die Mensa in Lobeda, wo es immer mehrere fleischhaltige Optionen und zuckerreiche Nachtische gibt. Hier könnte durch mehr vegetarische Alternativen oder Obstangebote ein niedrigschwelliges Angebot für gesundheitsförderndes Verhalten gemacht werden. Auch mehr präventive Gesundheitsbildung in Schulen könnte Adipositas vorbeugen.

Klar ist: Die Stigmatisierung und Diskriminierung von Menschen mit Adipositas im Gesundheitswesen müssen aufhören! Die Herausforderung erfordert gesamtgesellschaftliche Anstrengung!

+ Artikel Upstream Newsletter

SOZIOLOGIE

Versorgung von muslimischen Patient:innen - Interkulturelle Kompetenzen

In Deutschland leben ca. 5,5 Millionen Menschen muslimischen Glaubens (Stand 2020). In einer zunehmend transkulturellen und pluralistischen Gesellschaft wird auch der Umgang mit muslimischen Patient:innen alltäglicher. Leider wird diese Patient:innengruppe in der medizinischen Praxis u.a. durch mangelndes Wissen über kulturell-religiöse Kontexte zu selten beachtet und zu häufig stereotypisiert. Wenngleich häufig ein einigermaßen kollektives Verständnis von Gesundheit und Krankheit unter muslimischen Menschen besteht, sollte nicht von homogenen Wertevorstellungen und Bedürfnissen ausgegangen werden: Jeder Mensch ist als Individuum mit eigenen (religiösen) Vorstellungen und Wünschen anzusehen und dementsprechend zu behandeln. Interkulturelle Handlungskompetenz sollte Teil der medizinischen Ausbildung sein.

Manchmal stehen religiöse Pflichten bzw. Speisevorschriften und therapeutische Maßnahmen miteinander im Konflikt (zB. bestimmte Medikamenteneinnahme im Ramadan oder Schweineerzeugnisse/Alkohol in Medikamenten). Wenn gewünscht (Recht auf Nicht-Wissen!), kann eine kultursensible ärztliche Aufklärung und eine individuelle theologische Beratung durch einen Imam (Vorbeter in der Moschee) erfolgen. Wenn es organisatorisch durchführbar ist, sollte die medizinische und pflegerische Behandlung muslimischer Patient:innen von Ärzten, Ärztinnen und Pflege-

personal desselben Geschlechts durchgeführt werden, Notwendigkeiten relativieren jedoch die Gebote.

Dolmetscher:innentätigkeit durch Verwandte und Krankenhauspersonal ist in vielen Fällen kontraproduktiv und ethisch problematisch, da eine Verschiebung von Verantwortlichkeiten, Bürden und ein gewisser Bias nicht ausgeschlossen werden kann. Es sollten daher professionelle Dolmetschende mit medizinischer Erfahrung eingesetzt werden. Ohne eine adäquate Verständigung kann auch nicht optimal behandelt werden; Es sollte daher in unserer Verantwortung stehen, auf Dolmetscher:innen zurückzugreifen.

Kranke Menschen sind von der Fastenpflicht im Ramadan ausgenommen, wobei die Grenzen unklar definiert sind: „Ein Krankheitsfall gilt nach islamischer Entscheidungsfindung als ein Ausnahmezustand, wo religiöse Pflichten aufgehoben werden oder durch eine Erleichterung teilweise und vorübergehend außer Kraft gesetzt werden -> Auch wenn ein muslimischer Patient weiß, dass er als Kranker einen Sonderstatus hat, so ist er oft nicht von einem inneren Konflikt befreit.“

Ilklic, Ilhan. „Begegnung und Umgang mit muslimischen Patienten.“ Eine Handreichung für die Gesundheitsberufe 5 (2005).

„Im intensivmedizinischen und palliativmedizinischen Bereich könnten grundsätzliche Informationen über die kulturbedingten Einstellungen der Patienten zum Tod und Sterben für die Ärzte und das Pflegepersonal sehr hilfreich sein. Die Entwicklung einer kultursensiblen Patientenverfügung würde für manche Konflikte eine Hilfe anbieten“ *Ilklic, Ilhan. „Medizinethische Aspekte im Umgang mit muslimischen Patienten.“ DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift 132.30 (2007): 1587-1590.*

+ bmi.bund.de

+ [Muslimische Hochschulgruppe Jena](#)

PHYSIOLOGIE - TIERVERSUCHE

Im Rahmen des Physiologie-Praktikums werdet ihr auch an unserer Uni Versuche mit Froschherzen durchführen. Das Uniklinikum hält ca. 9000 Mäuse und ca. 700 Ratten und noch einige weitere Tiere für wissenschaftliche Experimente. In der Nuklearmedizin des Uniklinikums Jena werden ganz ungewöhnlich auch Straußeneier als Versuchsobjekt verwendet. Diese gelten genauso wie die Physiologie-Praktika jedoch nicht als Tierversuch. Zum einem sind die Embryonen

der Straußeneier noch nicht geboren, zum anderen ist „das Töten eines Tieres, soweit das Töten ausschließlich dazu erfolgt, die Organe oder Gewebe des Tieres zu wissenschaftlichen Zwecken zu verwenden“ (§7 Abs. 2 S. 1 TierSchG) kein Tierversuch. Diese Regelungen widersprechen etwas einer naiven Reflexion, was ein Tierversuch ist.

Zunächst muss dafür verstanden werden, dass im **Tierschutzgesetz (TierSchG)** eine Begriffsdefinition von Tierversuch verwendet wird, die über mehr einschließt als nur die reine Verwendung von tierisch gewonnenen Materialien. Das Gesetz definiert nur solche Handlungen als Tierversuche, in denen Tiere Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden. Jedoch nur bei Tieren, die geboren werden oder schlüpfen. Eingriffe in utero oder in ovo (Lat. im Ei) zählen nicht dazu. Diese so bestimmten Tierversuche sind genehmigungspflichtig und werden eingeschränkt.

Doch weshalb werden Tierversuche überhaupt eingeschränkt? Gibt es Gründe, die zu einer kategorischen Ablehnung der Verwendung von Tieren in der Forschung führen?

Eine Position wären aus Sicht der Tierrechtler:innen, welche Tieren bestimmte Rechte zusprechen, wie z.B. das Recht, nicht ohne Zustimmung Leiden zu erfahren. Dies wird damit begründet, dass Tiere z.B. an sich einen eigenständigen Wert oder eine Subjektivität oder Leidensfähigkeit haben. Dadurch werden die meisten Tierversuche (bis auf Beobachtungsstudien) abgelehnt. Die Meisten vertreten jedoch eine eher utilitaristische Position, also dass verschiedene ethische Ansprüche gegeneinander abgewogen werden sollen. Auf der einen Seite das Leiden der Tiere, auf der anderen Seite die Erkenntnisgewinne und die Verminderung menschlichen Leidens. Meistens wird in diesem Zusammenhang menschliches Leiden mehr Gewicht gegeben als dem der Tiere. Jedoch ist hier ein großer Spielraum, wie genau diese Güter gegeneinander abgewogen werden. Insgesamt ist die Debatte zu Tierversuchen komplex und vielschichtig. Dieser Aspekt findet jedoch im Studium keinen Raum. Allgemein werden moralische Fragen zur Forschung nicht thematisiert.

+ **Versuchstiere am UKJ**

PHYSIK – ATOMWAFFEN

Mit dem Film „Oppenheimer“ ist das Thema der Atomwaffen im Sommer 2023 wieder in die Köpfe vieler Menschen gerückt. Allerdings ging in den darauffolgenden Diskussionen á la „Barbenheimer“ – wer macht das Rennen? – die Bedeutung der Entwicklung solcher Massenvernichtungswaffen unter.

Der erste „erfolgreiche“ Atomwaffentest fand 1945 durch die USA im Rahmen des Manhattan-Projektes statt. Nur wenige Wochen später folgten die verheerenden Abwürfe der Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki, bei denen zwischen 110.000 und 210.000 Menschen starben. Auch heute nimmt die atomare Bedrohung weltweit wieder zu. Dabei stellt sich die Frage, mit welcher Argumentation ein weiteres Aufrüsten – insbesondere mit nuklearen Waffen – überhaupt zu rechtfertigen ist.

Politiker:innen propagieren Atomwaffen als unerlässlich und argumentieren, dass nur durch nukleare Abschreckung die Eskalation von Kriegen verhindert werden könne. Diese Argumentation ist jedoch nicht belegbar. Vielmehr zeigt sich immer wieder ein Versagen dieser Abschreckungslogik, wie beispielsweise während des kalten Krieges mit seinen vielen „heißen“ Stellvertreterkriegen (bspw. Afghanistan 1979-1989[LE1]). Organisationen wie ICAN (International Campaign to Abolish Nuclear Weapons[LE2]) und die IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War[LE3]) setzen sich für eine friedliche, atomwaffenfreie und menschenwürdige Welt ein. Sie vertreten den Standpunkt, dass das Atomzeitalter kein Zeitalter des Friedens sein kann.

Eine oft vernachlässigte Perspektive in der Diskussion über Atomwaffen ist die nukleare Gerechtigkeit. Die Bedrohung durch nukleare Waffen ging historisch und geht auch heute vor allem vom globalen Norden aus, betrifft jedoch in ihren Folgen besonders den globalen Süden. Der Wettlauf um Atomwaffen erfolgt auf Kosten von Minderheiten weltweit. Atomwaffentests wurden dabei auf indigenen Gebieten durchgeführt, ohne einen ausreichenden Schutz sowie Aufklärung der dort lebenden Bevölkerung zu gewährleisten. Überlebende dieser Tests und der Atombombenabwürfe sind einem deutlich erhöhten Risiko für gesundheitliche Folgen ausgesetzt (maligne Neoplasien, Tod und Fehlbildungen in folgenden Generationen). Dabei sind

insbesondere Frauen stärker gefährdet. Zusätzlich zu den körperlichen Folgen der ionisierenden Strahlung leiden Betroffene unter psychischen Belastungen und Stigmatisierung.

Atomwaffen fördern nicht die Sicherheit von Mensch und Umwelt, sondern dienen lediglich als Machtinstrument einzelner Staaten. Staaten, die im Besitz von Atomwaffen sind, sollten sich bewusst sein, dass der Einsatz dieser Waffen nicht mit dem humanitären Völkerrecht vereinbar ist. Eine atomare Abrüstung, wie sie im Atomwaffenverbotsvertrag vorgesehen ist, muss verpflichtend und transparent auch von den großen Mächten umgesetzt werden. Zudem ist es unerlässlich, die historischen und gegenwärtigen Unterdrückungen marginalisierter Personengruppen aufzuarbeiten und deren Rechte zu schützen.

- + [Artikel: Atomwaffenverbotsvertrag](#)
- + [Artikel: Stoppschild für Atombomben](#)
- + [ICAN Offener Brief gegen Atomwaffen](#)
- + [ICAN Info-PDF](#)
- + [IPPNW](#)

CHEMIE

Umgang mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen

Während der Corona Pandemie wurden zahlreiche Studien durchgeführt, zum Verlauf von COVID, der Therapie und der Impfung. In den Medien konnte man live beobachten, wie sich Virolog:innen wegen Studiergebnisse in die Haare bekamen. Auf einmal war auch jede zweite Person im persönlichen Umfeld Hobbyvirolog:in und konnte einen wertvollen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs liefern.

Was sagt man denn jetzt als Medizinstudium dazu? Gute Frage! Schließlich kommt man in Jena ziemlich gut durch die Vorklinik, ohne einen blassen Schimmer von Metaanalysen, Statistik oder Phase 3 Studien zu haben. Medizinische Forschung bildet die Grundlage für klinische Entscheidungen und Behandlungsansätze. Therapeutische Leitlinien werden auf Basis von Studien erarbeitet und verändert. Deshalb ist es relevant, wenigstens ein bisschen Verständnis für das Interpretieren von Studien zu haben.

Der kritische Umgang im Studium mit wissenschaftlichen Publikationen ermöglicht die Entwicklung einer reflektierten Haltung gegenüber medizinischen Studien. Schließlich ist nicht jedes Ergebnis, das einem als solches verkauft wird, auch statistisch signifikant. Die

Aussagekraft von Studien kann aufgrund verschiedener Einflussfaktoren variieren und es gilt bestimmte Punkte zu berücksichtigen.

Zum einen werden hauptsächlich Studien veröffentlicht, die statistisch signifikant sind und ein Resultat erzielen, das zu der Forschungsfrage passt. Andere nicht signifikante Studien werden nicht publiziert. Es ist nun einmal viel schwerer zuzugeben, dass etwas nicht funktioniert hat, als einen Erfolg zu verzeichnen. So ergibt sich ein scheinbar größerer Effekt als in der Realität. Dieses Phänomen wird als „publication bias“ bezeichnet.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Finanzierung von Studien. Medizinische Forschung kostet viel Geld und kann beispielsweise durch staatliche Forschungsgelder oder private Geldgeber:innen (z.B. Pharmakonzern) finanziert werden. Es sollte immer kritisch beäugt werden, wie bestimmte Studien finanziert werden. Die Finanzierung von Studien wirft immer auch die Frage auf, inwiefern medizinische Forschung unabhängig von persönlichen und kommerziellen Interessen ist.

Das zeigt sich auch an Forschungsthemen. Es wird hauptsächlich an Krankheiten geforscht, die sehr verbreitet sind und mit deren Therapie potenziell viel Geld verdient werden kann. Seltene Erkrankungen werden weniger erforscht. In Deutschland leiden ungefähr vier Millionen Menschen unter einer seltenen Erkrankung, in der gesamten EU circa 30 Millionen und weltweit etwa 300 Millionen. Dazu zählen beispielsweise das Cushing-Syndrom, Ehlers-Danlos-Syndrom oder Mukoviszidose. Es ist natürlich auch schwerer Proband:innen für Studien über seltene Erkrankungen zu finden. Die Betroffenen leiden jedoch unter der mangelnden Studienlage. Die Erforschung seltener Krankheiten wird auch weniger durch öffentliche Gelder gefördert.

Es ist also wichtig, jeder Studie mit einem gesunden Misstrauen entgegenzutreten. Es gibt inzwischen schließlich auch eine Menge Studien, die obskure Thesen zur Corona Pandemie oder Impfung vertreten und Impgegner:innen in die Hände spielen. Diese können durch ein gutes Verständnis seriöser Studien jedoch schnell entkräftet werden. Es gilt wohl weiterhin: „Glaube keiner Statistik, die du nicht selbst gefälscht hast“.

- + [Artikel: Kritisches Lesen](#)
- + [Artikel: Ein Fehler kommt selten allein](#)

BIOLOGIE EUGENIK

Uns allen ist aus dem Biologie-Unterricht sicherlich Darwins Evolutionslehre bekannt: Die Individuen mit dem größten Reproduktionserfolg setzen sich gegenüber anderen durch. Auf diesem Prinzip beruht auch die Eugenik. Wobei die positive Eugenik das Ziel hat, den Anteil als positiv bewerteter Erbanlagen in einer Population zu vergrößern und die negative Eugenik den Anteil als negativ bewerteter Erbanlagen zu verringern.

Welche Erbanlagen und die daraus resultierenden Merkmale positiv bzw. negativ zu bewerten sind, ist allerdings vollkommen willkürlich und den sich verändernden moralischen und sozialen Vorstellungen der Gesellschaft unterworfen. Die Eugenik-Bewegung fand ihren Ursprung Ende des 19. Jahrhunderts ausgehend von den USA. Durch Heiratsverbote und Zwangssterilisationen sollte die Fortpflanzung von ableistich, rassistisch und klassistisch diskriminierter Menschen verhindert werden.

In Deutschland gipfelte die Eugenik zur Zeit des Nationalsozialismus, wo sie auch als Erbgesundheitslehre bzw. Rassenhygiene bezeichnet wurde. Das Nazi-Regime rechtfertigte mit der Eugenik nicht nur die Zwangssterilisation hunderttausender Menschen, sondern auch die Ermordung tausender Menschen im Zuge der „NS-Euthanasie“. Viele Opfer der NS-Zwangssterilisationen wurden nach 1945 auch nie angemessen entschädigt, wohingegen es für die sich schuldig gemachten Ärzt:innen oft keine Konsequenzen gab und sie teils sogar Führungspositionen an Kliniken oder universitären Lehrstühlen behielten.

Auch wenn Zwangssterilisationen heutzutage weitestgehend verboten sind, ist die Eugenik keinesfalls verschwunden. Vielmehr wird jetzt von einer „neuen“ **Eugenik** gesprochen, die Subjekt bioethischer Diskus-

sionen ist. Durch Fortschritte in der Pränataldiagnostik und Präimplantationsdiagnostik werden jetzt auch werdende Eltern vor die Entscheidung gestellt, welche Merkmale sie als positiv oder negativ bewerten. Ein Beispiel ist eine Abtreibung bei Trisomie 21 bei einem positiven Pränataltest. Die Entscheidung, die Schwangerschaft abubrechen, kann jedoch von sozialen Zwängen und Erwartungen geprägt sein. Dies wirft die Frage auf, welches Leben unsere Gesellschaft eigentlich als lebenswert ansieht und ob nicht z.B. Menschen mit Behinderung ein lebenswertes Leben abgesprochen wird.

- + Nationalsozialistische Rassenlehre
- + Doku Zwangssterilisation heute

Der Kompass für kritische Medizin ist eine Initiative der AGs der **Fachschaft Medizin in Jena**. Literatur bei den Verfasser*innen. Mitgearbeitet haben: Jule, Henrike und Friedi von der **Medical Students for Choice Jena**; Jonah, Laura, Clara und Sophie von **IPPNW und KritMed Jena**; und Carla und Helene von **Medi Netz Jena**. Design von Lea – **Laufrichtung.studio**. Wenn euch die Themen ansprechen, interessieren, ärgern oder nerven, dann seid ihr bei uns herzlich willkommen. Schreibt uns einfach an:



msfc@fsrmed-jena.de



KritMed Jena

studisjena@ipnww.de



kontakt@medinetz-jena.de