

Humanmedizin

HUMANMEDIZIN – SCHWERPUNKT IN BERN

Die Humanmedizin befasst sich mit dem Kontinuum zwischen Gesundheit und Krankheit beim Menschen. Dabei sind die Hauptpfeiler des Fachs das Vorbeugen, Erkennen und Behandeln bzw. Lindern von Krankheiten. Kennzeichnend für das Studienprogramm der Humanmedizin in Bern sind die Gliederung in fächerübergreifende Themenblöcke, die auf dem didaktischen Prinzip des problembasierten Lernens (PBL) aufgebaut sind, sowie das Hausarzt-Lehrsystem, welches Praktika im 1., 3. und 5. Studienjahr vorsieht. Durch den Unterricht in Kleingruppen und am Krankenbett soll die Transformation vom Wissen zum Handeln gefördert werden.

Welche Beziehungen hat die Humanmedizin zu Nachhaltigkeit und wie haben sich diese auf die Praxis ausgewirkt?

Die Auswirkungen von Klima- und anderen Umweltkrisen, wie der rasante Biodiversitätsverlust oder die Umweltverschmutzung, auf die menschliche Gesundheit sind nicht mehr abzustreiten. Die Fachzeitschrift «The Lancet» beschreibt den Klimawandel als die grösste Gefahr der globalen Gesundheit im 21. Jahrhundert [1] und evaluiert im «Lancet Countdown on Health and Climate Change» seit 2015 jährlich die Gesundheitsfolgen des Klimawandels [2]. Veränderungen des Klimas und der natürlichen Umwelt verursachen eine enorme globale Krankheitslast, sowohl durch direkte (bspw. Extremwetterereignisse, Luftverschmutzung) als auch indirekte Gesundheitseffekte (bspw. die Ausbreitung von Pathogenen/Infektionskrankheiten, Allergien) [3]. Die Dachverbände FMH [4], swisma [5] und vsao [6] sind sich einig, dass grosser Handlungsbedarf besteht.

Das neue Gesundheitsnarrativ **Planetary Health (Planetarye Gesundheit)** befasst sich mit den Zusammenhängen zwischen der menschlichen Gesundheit und den sozialen, ökonomischen und politischen Systemen sowie den natürlichen Systemen unseres Planeten [3]. Es anerkennt die Folgen der menschlichen Aktivitäten auf unsere Umwelt und fordert die Übernahme der damit verbundenen Verantwortung ein. Planetary Health nutzt Synergieeffekte, indem beispielsweise durch Schutz und Verbesserung

der natürlichen Lebensgrundlagen gleichzeitig das Klima stabilisiert, die Gesundheit geschützt und eine nachhaltige Wirtschaft gefördert werden.

Menschen in Gesundheitsberufen fungieren als Gesundheits-Fürsprecher*innen und sind somit Schlüsselfiguren für einen transformativen Wandel. Um Medizinstudierende auf diese Rolle vorzubereiten, ist der Ausbau von Lehre rund um Planetary Health zwingend notwendig. Neben der Vermittlung von Wissen über die Zusammenhänge zwischen menschlicher und planetarer Gesundheit sollten Studierende in der Lage sein, Handlungsmöglichkeiten zu erkennen und aktiv zu nutzen. Dies beinhaltet das Erlernen sozial-kommunikativer Kompetenzen, um zur Aufklärung von Patient*innen und der Bevölkerung beizutragen und Veränderungen bewirken zu können. Im Rahmen des international anerkannten *CanMEDS Physician Competency Framework* werden sieben generische Rollen von Ärzten beschrieben – so u.a. als «Health Advocate» und «Communicator» – und mit jeweiligen Ausbildungszielen bzw. Kompetenzen unterlegt, die die Studierenden bis zum Ende ihrer ärztlichen Grundausbildung erreichen müssen [7].

Der Gesundheitssektor ist ein wesentlicher Verursacher von Treibhausgasemissionen [8]. Medizinstudierende sollen dazu befähigt werden, den ökologischen Fussabdruck der klinischen Praxis zu quantifizieren und zu minimieren sowie globale Versorgungsketten im Gesundheitswesen nach dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit umzugestalten. Die Kaufkraft der Gesundheitsbranche kann hierbei als Hebel für die Umgestaltung genutzt werden.

Beispiel: Planetary Health in medizinischen Fachbereichen

Im Fachbereich Pharmakologie zeigt sich die Relevanz des Themas Nachhaltigkeit am **CO₂-Abdruck von Medikamenten**. Beispielsweise sind Narkosegase äusserst klimaschädlich, und eine Umstellung auf intravenöse Anästhesie bzw. Reduktion des Einsatzes von Desfluran und Lachgas ist gefragt. Dasselbe gilt für Asthmamedikamente. Hier gibt es eine Debatte über die Klimabilanz von Dosieraerosolen und Pulverinhalatoren [9]. Des Weiteren gibt es viele **Co-Benefits von sparsamem Verschreibungsverhalten** für Gesundheit, Umwelt und Klima (**SDG 3** und **SDG 12**) [10].

Mit Hilfe einer **nachhaltigen Entsorgung von Medikamenten**, also der Abgabe in Apotheken statt der Entsorgung in Restmüll oder Abwasser, können Wasser, Ozeane und Landökosysteme geschützt werden (**SDG 6, SDG 14** und **SDG 15**). Gleichzeitig bietet das Thema Gelegenheit, Patient*innen über entsprechende Zusammenhänge aufzuklären und umweltfreundliches Verhalten zu fördern (**SDG 12** und **SDG 13**) [11].

In der Lehre wird das Thema «Planetary Health» derzeit in einem Modul mit dem Namen »Mensch in Beziehung zu seiner Umwelt« des 1. Studienjahres behandelt. Ausserdem sind zwei Wahlpraktika für das 2. Studienjahr in Planung: eines zu Planetary Health im Überblick, das andere nimmt Nachhaltigkeit in der Hausarztmedizin in den Fokus. Ebenfalls in Planung ist ein Vertiefungsseminar im 3. Studienjahr zum Thema «Green Hospitals» in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Nachhaltigkeit des Inselspitals.



Weitere Themen, wie beispielsweise die Gesundheitsfolgen fleischbetonter Ernährung oder wie sich unser Gesundheitssystem an den Klimawandel anpassen muss, können der Tabelle im [Leitfaden für Lehrangebote zu planetarer Gesundheit](#) entnommen werden [12].

Wie die Medizinische Fakultät der Universität Bern das Thema Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre integriert

«Health, Prevention & Environment» ist ein Forschungsschwerpunkt im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie 2030 an der Medizinischen Fakultät der Universität Bern [13]. Die am [Institut für Sozial- und Präventivmedizin \(ISPM\)](#) angesiedelte Forschungsgruppe «[Climate Change and Health](#)» untersucht temperaturbedingte Gesundheitsrisiken, insbesondere den Effekt von Hitzeinseln in urbanen Gebieten. Die Gruppe arbeitet eng mit dem [Oeschger Center for Climate Change Research der Universität Bern](#) zusammen und ist Teil des [Multi-Country Multy-City \(MCC\) Collaborative Research Network](#). Auch andere Forschungsgruppen am ISPM untersuchen Umwelteinwirkungen auf die menschliche Gesundheit, beispielsweise die Gruppe «[Environmental and Spatial Epidemiology](#)».

Literatur

Letzter Zugriff auf URLs erfolgte am 9. Januar 2023.

- [1] The Lancet. 2009. A commission on climate change. *The Lancet* 373(9676):1659. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60922-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60922-3).
- [2] The Lancet Countdown. Ohne Jahr. Tracking the connections between public health and climate change. *The Lancet Countdown: Tracking Progress on Health and Climate Change*. London, UK: Lancet Countdown. <https://www.lancetcountdown.org/>.
- [3] AMBOSS. 2022. Planetary Health – Grundlagen. *Wissen*. Berlin, Deutschland: AMBOSS GmbH. <https://www.amboss.com/de/wissen/planetary-health---grundlagen>.
- [4] FMH Berufsverband. o. J. Klimawandel und Gesundheit. *Public Health*. Bern, Schweiz: FMH. <https://www.fmh.ch/themen/public-health/klimawandel-und-gesundheit.cfm>.
- [5] Vorstand swimsa. 2021. *Planetary Health im Medizinstudium*. Bern, Schweiz: Swiss Medical Students' Association swimsa. https://swimsa.ch/wp-content/uploads/2021/07/202105_Statement_PH-im-Curriculum_D.pdf.
- [6] vsao [Verband Schweizerische Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte], swimsa [Swiss Medical Students' Association]. 2020. *Medienmitteilung. Ärzte setzen Zeichen gegen Klimawandel*. Bern, Schweiz: vsao. https://vsao.ch/wp-content/uploads/2020/11/MM_Aerzteschaft-und-Klimawandel_DE_20201124_V01.00.pdf.
- [7] Profiles. Ohne Jahr. Canmeds. Profiles. Ohne Ort. <http://www.profilesmed.ch/canmeds>.
- [8] Keller RL, Muir K, Roth F, Jattke M, Stucki M. 2021. From bandages to buildings: Identifying the environmental hotspots of hospitals. *Journal of Cleaner Production* 319:128479. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128479>.
- [9] Schuster M, Richter H, Pecher S, Koch S, Coburn M. 2020. Positionspapier mit konkreten Handlungsempfehlungen* der DGAI und des BDA: Ökologische Nachhaltigkeit in der Anästhesiologie und Intensivmedizin. *Anästhesiologie & Intensivmedizin* 61:329–338. <https://doi.org/10.19224/ai2020.329>.
- [10] Trägerverein smarter medicine - Choosing Wisely Switzerland. Ohne Jahr. *Weniger ist manchmal mehr. Gegen Über- und Fehlbehandlung in der Medizin*. Bern, Schweiz: Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin. <https://www.smartermedicine.ch/de/home>.
- [11] Götz U, Benzing C, Deffner J, Keil F. 2011. *Handbuch Kommunikationsstrategien zur Schärfung des Umweltbewusstseins im Umgang mit Arzneimitteln*. ISOE-Studientexte Nr. 16. Frankfurt am Main, Deutschland: Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/handbuch-kommunikationsstrategien-zur-schaerfung>.
- [12] Gepp S, Hammelbeck J, Hornschuch M, Jung L, Manderschied S, Regler H, Sass R, Schienhorst-Stich E-M, Wabnitz K. 2022. *KLIMA. UMWELT. GESUNDHEIT. Ein Leitfaden für Lehrangebote zu planetarer Gesundheit*. Version 1. Berlin, Deutschland: KLUG – Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. https://www.klimawandel-gesundheit.de/wp-content/uploads/2022/01/Leitfaden-Planetary-Health-Lehre-2022_01.pdf.
- [13] Medizinische Fakultät der Universität Bern. 2021. *Strategie 2030. Exzellenz in Lehre, Forschung und Spitzenmedizin*. Bern, Schweiz: Medizinische Fakultät, Universität Bern. https://www.medizin.unibe.ch/unibe/portal/fak_medizin/content/e17216/e1129998/e1139508/2022-10-17_Strategie_Strategy_2030_final_extern_combined_ger.pdf.

Centre for Development and Environment (CDE)
Universität Bern
Mittelstrasse 43
CH-3012 Bern, Schweiz

Kontakt: sustainability.cde@unibe.ch

Autor*innen: Livia Fenzl (Med. Studentin), Julian Eychmüller (Med. Student), PD Dr. Ben Spycher (ISPM)

Lektorat: Dr. Marion Leng (CDE)

Herausgeberinnen: Leonie Greta Schmid, Camilla Steinböck, Dr. Lilian Julia Trechsel (CDE)

Layout: Simone Kummer (CDE)

Erhältlich: https://www.bne.unibe.ch/material/publikationen_literatur/index_ger.html

Version 1.0

© 2023, die Autor*innen und CDE



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz. Siehe <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de> um eine Kopie der Lizenz einzusehen. Für eine kommerzielle Nutzung der Inhalte muss bei den AutorInnen der entsprechenden Inhalte zwingend eine Erlaubnis eingeholt werden.

Dieses Dokument wurde im Rahmen des Projekts 7.9 Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) der Universität Bern zusammengestellt. Das Projekt 7.9 unterstützt das Vizerektorat Qualität darin, Nachhaltige Entwicklung besser in die Lehre an der Universität zu integrieren. Das Projekt setzt dabei sowohl auf die verschiedenen Verbindungen der einzelnen Disziplinen mit NE, als auch auf interdisziplinäre Verknüpfungen und unterstützt die Fakultäten und Institute darin, diese Verbindungen zu etablieren und nach aussen sichtbar zu machen.

u^b

**UNIVERSITÄT
BERN**

**CDE
CENTRE FOR DEVELOPMENT
AND ENVIRONMENT**