

# **Wahlfach „Global Health“**

der Universitäten Münster und Witten/Herdecke mit  
Exkursion nach Genf

*30. September - 6. Oktober 2019*



# Inhaltsverzeichnis

<b>Tag 1: Vorbereitungen in Münster</b>	<b>3</b>
1.1 Einführung in „Global Health“	3
1.2 Global Health – „Public Health on a Global Scale“	4
1.3 Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries	5
1.4 Maternal and Child Health	7
1.5 Global Mental Health	8
1.6 Water and Sanitation and Health	9
<b>Tag 2: Vorbereitungen in Witten</b>	<b>13</b>
2.1 Obesity and Physical Activity in a Global Health Context	13
2.2 Plastik – Fluch oder Segen? Gesundheitliche und ökonomische Komplikationen des Plastikverbrauchs	15
2.3 Climate Change and Health	17
2.4 Planetary Health	19
2.5 Gesundheitswesen im Allgemeinen und aus sozialpolitischer Sicht	21
2.6 Globale Gesundheit – wie kann man sich während des Studiums engagieren und mitwirken?	22
<b>Tag 3: Das ICRC und UNAIDS in Genf</b>	<b>24</b>
3.1 International Committee of the Red Cross (ICRC)	25
3.2 Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)	26
<b>Tag 4: Besuch der Weltgesundheitsorganisation</b>	<b>29</b>
4.1 Digital Health	29
4.2 Antimicrobial Resistance – Global Coordination and Partnerships	32
4.3 The Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases	33
4.4 Control of Neglected Tropical Diseases	35
4.5 Malaria Global Epidemiology: Global Status & Tools for Malaria Control	37
4.6 Career Session	39
<b>Tag 5: UNHCR, Palais de Nations und Ärzte ohne Grenzen in Genf</b>	<b>40</b>
5.1 United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)	41
5.2 Palais des Nations	42
5.3 Ärzte ohne Grenzen	43
<b>Danksagungen</b>	<b>44</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>45</b>

# Tag 1: Vorbereitungen in Münster

## 1.1 Einführung in „Global Health“

In Münster begann für uns Studenten aus den Universitäten von Münster und Witten die Woche, in der wir in das Thema „International Health“ eintauchen durften. Nach einer Vorstellungsrunde, in der wir unsere Beweggründe für das Seminar schilderten, erarbeiteten wir uns angeleitet von PD Dr. Olaf Horstick zunächst im Allgemeinen das Thema „Global Health“.

Um eine Vorstellung der Bedeutung von globaler Gesundheit (Global Health) zu erlangen, stellten wir uns zunächst die Frage: „Was ist überhaupt Gesundheit?“.

Betrachtet man die Definition für Gesundheit der WHO aus dem Jahr 1948 so lautet diese: *„A state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity“*. Demnach ist Gesundheit ein Idealzustand, der sich nicht nur aus der Abwesenheit von Krankheit, sondern darüber hinaus auch aus dem Wohlbefinden des Individuums zusammensetzt. Betrachtet aus der Rolle des Arztes ist dieser Zustand als allein-behandelnder Arzt so gut wie kaum zu erreichen, jedoch sollte es das Ziel sein, zu versuchen interdisziplinär diesen Zustand so gut wie möglich anzustreben.

Vor diesem Hintergrund beleuchteten wir zunächst den Begriff „Public Health“, um diesen dann in den großen Kontext der „Global Health“ einzuordnen.

Auch in diesem Zusammenhang betrachteten wir zunächst wieder die Definition von Public Health: *„The art and science of preventing disease, prolonging life and promoting health through the organized efforts of society“* (Acheson, 1988, WHO). Es kristallisierten sich für uns drei wichtige Komponenten heraus. Dazu gehörten die Prävention und das Vorbeugen von Krankheiten, die Gesundheitsförderung und Verlängerung des Lebens und zuletzt das Versorgungssystem selbst, das sich mit der Gesundheit befasst.

Darüber hinaus ist Public Health ein interdisziplinäres System, das sich hauptsächlich mit der Gesundheit der Bevölkerung befasst, sich dabei aber auch von der individuellen über die soziale bis hin zur kulturellen Ebene erstreckt. Als die für uns wichtigsten sozialen Determinanten erachteten wir dabei vor allem sauberes Wasser, Sanitärversorgung, Hygiene (WASH), genetischen Faktoren, Wohlstand und Umweltfaktoren wie Luftqualität, Klima und vieles mehr (vgl. Dahlgrens und Whiteheads Modell für die *social determinants of health*, Abb.1)

Im Ganzen ist das oberste Ziel von Public Health Gerechtigkeit und Fairness (Equity) im Versorgungssystem, in der Prävention und in der Gesundheitsförderung auf einer Bevölkerungsebene zu erreichen.

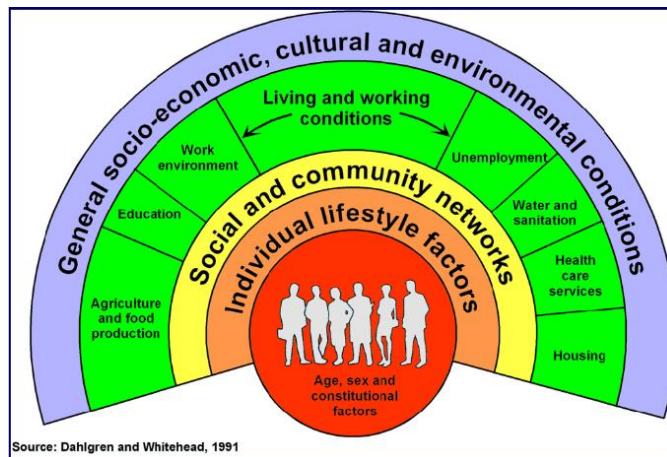


Abbildung 1: Soziale Determinanten von Gesundheit<sup>1</sup>

Im nächsten Schritt versuchten wir unsere gewonnenen Erkenntnisse über Public Health mit dem Begriff Global Health in Verbindung zu setzen.

von Luca Sophie Wilhelm

## 1.2 Global Health – „Public Health on a Global Scale“

Das Globale Gesundheitswesen nimmt seinen Ursprung in der Tropenmedizin des 19. Jahrhunderts. Mit der zunehmenden Kolonialisierung kamen sowohl die europäischen Siedler als auch die einheimische Bevölkerung der kolonialiserten Gebiete in Kontakt mit bisher für sie unbekannten Bakterien und Viren, die zum Teil zu verheerenden Epidemien führten. Tropenmedizin entwickelte sich dabei als ein Teil der Epidemiologie, die auf Basis der Erkenntnisse von John Snow versuchte, die Behandlung von Krankheitsausbrüchen durch systematische Analysen zu erfassen und gezielte Interventionen innerhalb der Infrastruktur einer Population zu behandeln.

Am Ende des Zweiten Weltkrieges wurde die Weltgesundheitsorganisation (WHO) durch die Vereinten Nationen 1948 gegründet. Hinter der Gründung der international agierenden Organisation stand die grundsätzliche Vorstellung, dass Gesundheit ein Menschenrecht ist und diese deshalb für alle Menschen erreichbar gemacht werden sollte. Zu Beginn ihrer Arbeit fokussierte sich die WHO stark auf die Kontrolle übertragbarer Krankheiten. 1978 verscrieb sie sich dann mit der Erklärung von Alma Ata gezielt auch der Verbesserung primärer Gesundheitsversorgung in allen Ländern der Welt, um das Ziel „Gesundheit für Alle“ zu erreichen. Um dies umzusetzen, besteht die Arbeit der WHO bis heute darin, weltweit Daten zur Gesundheitslage der Bevölkerung zu erfassen, daraus Leitlinien zu formulieren und Staaten zur Umsetzung dieser zu beraten.

Beginnend in den 1970er Jahren mit „Médecins Sans Frontières“ (MSF) gründeten sich erste Nichtregierungsorganisationen (NGOs), die anstelle von beratender Funktion operational in

betroffenen Regionen tätig wurden. Durch sogenannte „Public Private Partnerships“ wie beispielsweise der „Global Polio Eradication Initiative“ entstanden darüber hinaus in den 1980er und 1990er Jahren Initiativen, die zweckgebunden Geld sammeln und dieses in Kooperation mit Staaten oder NGOs in die Umsetzung eines bestimmten Gesundheitsziels investieren.

Durch die vielfältigen Ursprünge und Akteure des Arbeitsbereichs „Global Health“ bildet sich die Definition des Begriffs auf mehreren Säulen. Durch Kaplan et al. entstand 2009 die folgende Begriffsbestimmung: *„Global health is an area for study, research, and practice that places a priority on improving health and achieving equity in health for all people worldwide.“* Das Washington Institute of Medicine definierte zudem 2009: *„Global health is the goal of improving health for all people in all nations by promoting wellness and eliminating avoidable disease, disabilities, and deaths.“*

Globales Gesundheitswesen hat demnach die Funktion, den aktuellen Stand gesundheitlicher Entwicklungen weltweit zu erfassen, daraus konkrete Handlungsanforderungen abzuleiten und diese unter Einbeziehung lokaler Gegebenheiten umzusetzen. Im Fokus der Arbeit der Globalen Gesundheit steht, im Gegensatz zur alltäglichen medizinischen Arbeit von Ärzten, die Population anstelle des einzelnen Patienten. Die Therapie des Patienten wird ersetzt durch effektive Präventions- und Interventionsmaßnahmen, die Krankheiten vorbeugen und Gesundheit fördern sollen.

Jegliche Interventionen sind dabei danach ausgerichtet, Gesundheit für Alle zu erreichen und Krankheiten und Tode zu vermeiden. Zu bearbeitende Herausforderungen sollten dabei nicht nur als international betrachtet werden, weil sie Grenzen überschreiten. Sie sollten global gedacht werden, da sie durch grenzüberschreitende Herausforderungen entstehen, die nur durch Internationale Zusammenarbeit effektiv gelöst werden können.

von Hannah Hofer

### **1.3 Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries**

*Presented by Robert Hait*

Robert gave a presentation on Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries (LMICs).

*Non-Communicable Diseases*, short NCDs, are non-transmittable or chronic diseases. They are also called an “invisible epidemic”, because they are the leading cause of global mortality. Influencing factors include genetics, the environment and individual behavior. According to the WHO, there are 4 main areas of NCDs, which are cardiovascular diseases, cancer, chronic respiratory diseases, diabetes and additionally mental and neurological illnesses.

LMICs are *Low- and Middle-Income Countries*. LMICs have similarities concerning an insufficient access to drinking water, hygiene and sanitation, high levels of pollution, insufficient energy supply and infrastructure, poverty and tropical and infectious diseases. According to a World Bank definition, countries with a certain low GNI per capita are classified as LMICs.

The 4 modifiable *key risk factors* tobacco, alcohol, sodium intake and insufficient physical activity are a cause of the 4 metabolic risk factors obesity, high blood pressure, hyperglycemia and hyperlipidemia, which in turn lead to most NCDs.

*Statistics* show that NCDs cause 71% of all global deaths. 32 million of the 41 million NCD-related deaths world-wide occur in LMICs. 85% of the 15 million premature NCD-related deaths in 30-69-year-olds happen in LMICs. 80% of the NCD-related deaths are caused by cardiovascular diseases, cancer, chronic respiratory disease and diabetes. Overall, LMICs are disproportionately affected by NCDs, even though most NCDs are preventable.

NCDs have an impact on *global mortality*. In 2030, there will be more deaths due to NCDs than in 2008, especially in the Middle East, North Africa, South Asia and Sub-Saharan-Africa. Therefore, there is an increase in NCD-related deaths in LMICs.

There are different *socio-economic aspects* of NCDs. NCDs are caused by industrialization, rapid unplanned urbanization, globalization of unhealthy lifestyles, population growth and ageing. Developing an NCD raises the likelihood of poverty, whereas a low social-economic status increases the prevalence of NCDs. This vicious circle is caused by underdeveloped healthcare services, insufficient disease prevention and lack of safety nets such as healthcare insurance. It causes a growing financial burden, health inequities and a growing gap between the rich and the poor. Therefore, the national economy of LMICs is even more severely affected.

There are different *basic strategies* for combating NCDs, for example the national response of the individual state and controlling risk factors as in tobacco/alcohol taxation, consumer protection and accessible sport facilities. Furthermore, the healthcare system is important for prevention, screening and building response capabilities. Lastly, reducing the financial burden of NCDs in LMICs is crucial.

Some *political action* has been taken to combat NCDs. In 2011, the UNGA Resolution A/RES/66/2 was created. In response, an NCD global monitoring framework was founded to track global progress in tackling NCDs. Furthermore, there is a Global Action Plan and the 17 2030 Sustainable Development Goals, which include reducing premature mortality from NCDs by one third.

Summarizing the importance of the topic, Robert showed us the UNIATF (short for UN Interagency Task Force on NCDs) Information Video 2017 on NCDs and their role in LMICs.

*von Lena Haferkemper*

## 1.4 Maternal and Child Health

Vorgestellt von Rieke Lober

Maternal and Child Health ist ein Paradebeispiel dafür, dass Themen der Globalen Gesundheit interdisziplinär gedacht werden müssen und einem holistischen Ansatz folgen sollten.

Und warum es Handlungsbedarf gibt, was die Gesundheit von Kindern und Frauen weltweit betrifft, wird schnell anhand einiger Zahlen deutlich:



Abbildung 2: Mutter und Kind

- 808 Frauen sterben täglich an Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen, die vermeidbar wären – 94% davon in *Low- and Lower Middle-Income Countries* <sup>[1]</sup>
- 1 von 26 Kindern stirbt vor dem 5. Lebensjahr
- Jährlich werden 21 Millionen Mädchen im Alter von 15-19 Jahren schwanger
- Komplikationen während der Schwangerschaft und Geburt sind die führende Todesursache von Mädchen dieser Altersgruppe

Ein genauerer Blick auf die Datenlage zeigt, dass es große globale Unterschiede in den Sterblichkeitsraten gibt: Beispielsweise haben Frauen, die in LMICs ein Kind gebären, ein 20fach erhöhtes Risiko, während der Geburt zu versterben. Eine solche Korrelation zwischen dem sozioökonomischen Status und der Aussicht auf adäquate Gesundheitsversorgung von Frauen und Kindern existiert aber nicht nur im internationalen Vergleich, sondern auch auf nationaler Ebene. Auffällig ist hier ein starkes Stadt-Land-Gefälle ebenso wie eine Korrelation der Säuglingssterblichkeit mit einem geringen Bildungsniveau der Mutter.

Ebenso zeigt sich, dass die meisten Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen durch relativ einfache Maßnahmen sowohl vermeidbar als auch behandelbar wären. Es mangelt oftmals am Zugang zu medizinischer Infrastruktur, an Vorsorge- und Präventionsmaßnahmen, ebenso wie am Zugang zu sanitären Einrichtungen und zu sauberem Trinkwasser. All dies sind Dinge, die in direktem Zusammenhang zum Bildungs- und Einkommensniveau einer Bevölkerungsgruppe stehen. Gleiches gilt für die Kindersterblichkeit, denn die häufigste Todesursache beläuft sich auch hier auf Infektionskrankheiten, die durch mangelnde Hygiene und mangelnden Zugang zu basaler Gesundheitsversorgung begünstigt werden.

Frauen und Kinder sind die vulnerabelsten Mitglieder der Gesellschaft und sie leiden in weiten Teilen der Welt an stärkerer Marginalisierung, frappanterer Armut, geringerer Bildung und schlechteren Chancen auf ausreichende medizinische Versorgung als andere Mitglieder der

<sup>[1]</sup> Inhaltliche Ergänzung; vgl. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>



Gesellschaft. Deshalb ist es so wichtig, besondere Strategien zu verfolgen, die die Verbesserung der globalen Frauen- und Kindergesundheit zum Ziel haben. Gleichzeitig bergen Frauen und Kinder aber auch ein unheimliches sozioökonomisches Potenzial und ihnen wohnt eine Multiplikatorfunktion für die Entwicklung eines Landes inne:

*“In a time of complex development challenges, the investments we make today in women’s, children’s and adolescents’ health and well-being will help build the peaceful, sustainable and inclusive societies we have promised to achieve through the Sustainable Development Goals. All that we strive for as a human family — dignity and hope, progress and prosperity — depends on peace. Peace cannot exist without development and development cannot exist without health and well-being, **for healthy and empowered women, children and adolescents can bring about the change needed to create a better future for all.**” (United Nations Secretary General, António Guterres)*



Abbildung 3: Die Kampagne der UN zu Maternal and Child Health

In jeder Hinsicht ist es also immens wichtig, interdisziplinäre und globale Strategien zu verfolgen, die sich um globale *Maternal and Child Health* kümmern und genau das findet sich in der sogenannten *Every Woman Every Child* Kampagne der UN wieder (Abb. 3), die eingebettet in die *Sustainable Development Goals* (SDGs) ist.

von Juliane Wüllenweber

## 1.5 Global Mental Health

Vorgestellt von Sophia Ukens

Das Themengebiet Global Mental Health beschäftigt sich mit den globalen Ungleichheiten in der medizinischen Versorgung psychisch kranker Menschen. Ihr Ziel ist es diese so weit wie möglich zu reduzieren. Die Global Mental Health Bewegung steht noch ganz am Anfang ihrer Entwicklung, wurde jedoch schon im 19. Jahrhundert maßgeblich durch Dorothea Dix angestoßen. Sie kritisierte erstmals öffentlich die unmenschlichen Behandlungsmethoden in den Psychiatrien und forderte eine neue, humanere Behandlung von psychisch kranken Menschen.

Seither hat sich in den westlichen Ländern diesbezüglich viel getan. Trotzdem werden in vielen Ländern psychisch Kranke immer noch misshandelt, ausgegrenzt und sogar getötet.



1948 organisierte der britische Psychiater Dr. John Rawlings Rees zum ersten Mal den Mental Health Congress und gründete die World Federation For Mental Health, eine NGO die eng mit der WHO und der UN zusammenarbeitet. Sie setzt sich unter dem Motto „There is no health, without mental health“ für eine bessere globale psychiatrische Versorgung ein.

Eine weitere wichtige Person in der Global Mental Health- Bewegung ist der indische Psychiater Vikram Patel. Er gründete mit sieben anderen Gesundheitsexperten 1996 die Organisation „Sangath“. In Indien ist der Mangel an Psychiatern besonders prekär: Pro 250.000 Einwohner gibt es nur einen Psychiater. (Zum Vergleich: In Deutschland gibt es einen Psychiater pro 7,5 Einwohner). Sangath will diese Missstände ausgleichen, indem die Behandlung psychisch kranker Menschen günstiger und zugänglicher gemacht wird. Dafür sollen einerseits auch Mitglieder der Gemeinde, Familienangehörige, Gesundheitsdienstleister und Pfleger in die Therapie miteinbezogen werden und andererseits das Wissen über eine Behandlung leichter zugänglich gemacht werden.

Patel veröffentlichte dafür das Buch „Where there is no Psychiatrist“ , in dem über die Entstehung von psychischen Störungen, den einzelnen Krankheitsbildern und Therapie-Möglichkeiten aufgeklärt wird. Dadurch entstehen sogenannte medizinische „Laienberater“, die Teil eines Health Activity Programs wurden. In mehreren randomisierten kontrollierten Studien wurde dessen Erfolg bereits nachgewiesen und es könnte eine wichtige Strategie sein, um die extreme Behandlungs-Lücke in LMICs zu beheben.

Denn von den 450 Millionen Menschen, die von einer psychischen Krankheit betroffen sind, stammen  $\frac{3}{4}$  aus Entwicklungsländern- und laut der WHO haben 85% davon keinen Zugang zu therapeutischer oder medizinischer Hilfe.

Auch die WHO setzt sich durch ihren Mental Health Action Plan (2013 bis 2020) gegen Diskriminierung psychisch Erkrankter und für eine bessere Zugänglichkeit für Therapien ein: Die Versorgung soll in einer gemeindeorientierten Umgebung integriert werden und schneller abrufbar sein. Zudem sollen Strategien zur Vorbeugung psychischer Erkrankungen umgesetzt werden und dadurch eine bessere psychische Gesundheit gefördert werden.

*von Camille Antony*

## 1.6 Water and Sanitation and Health

Vorgestellt von Jasmin Walde

Wasser heißt Leben: Sauberes Trinkwasser und sanitäre Anlagen sind nicht nur essentiell und unabdingbar für ein gesundes Dasein, sondern auch für ein Leben in Würde und Sicherheit. Der 28. Juli 2010 ist dahingehend ein historisches Datum, denn die UN Generalversammlung erkennt seit diesem Tag den Zugang zu sauberem und einwandfreiem Trinkwasser als ein Menschenrecht an:



Abbildung 4: Kind vor Sanitäranlage

***“The General Assembly [...] recognizes the right to safe and clean drinking water and sanitation as a human right that is essential for the full enjoyment of life and all human rights.”***

*(UN General Assembly Resolution 64/292: The human right to water and sanitation <sup>[1]</sup>)*

Dass längst nicht alle Menschen auf der Welt ein Leben in Erfüllung dieses grundlegenden Rechtes führen, zeigen die Daten der WHO (Abb. 5). Um Begriffsschärfe zu garantieren, soll hier noch erwähnt sein, dass sich eine Basisversorgung („basic drinking water services“) über einen maximalen Fußweg von 30 Minuten zu sicherem Trinkwasser definiert. Außerdem muss der Zugang zu privat nutzbaren Sanitäranlagen gewährleistet sein.

Die gesundheitlichen Folgen einer inadäquaten sanitären Grundversorgung sind mannigfaltig. Diverse Krankheiten stehen im Zusammenhang mit mangelnder Hygiene: Diarrhöen, ausgelöst durch Rotaviren oder E. coli, Infektionskrankheiten wie Cholera, Hepatitis A, Typhus oder Polio, aber auch vernachlässigte Tropenkrankheiten wie die Schistosomiasis, Dengue Fieber, Malaria oder die Konjunktivitis. Sehr schwere Krankheiten also, zum Teil jedoch mit relativ einfacher Akuttherapie: Zwar gehen 50% der Todesfälle durch Diarrhöen auf mangelnde Trinkwasserversorgung zurück, was frappierend ist; das zeigt aber auch, dass schon relativ basale Maßnahmen große Wirkung zeigen können. So erfolgt beispielsweise die orale Rehydratation bei schweren Durchfällen durch eine Lösung aus Wasser, Glukose, Kochsalz und anderen Elektrolyten und kann auch von nicht-medizinischem Personal, wie etwa Müttern, durchgeführt werden, sofern nur die Verfügbarkeit solcher Lösungen gegeben ist.

<sup>[1]</sup> <http://www.onwa.ca/upload/documents/un-water-as-a-human-right.pdf>

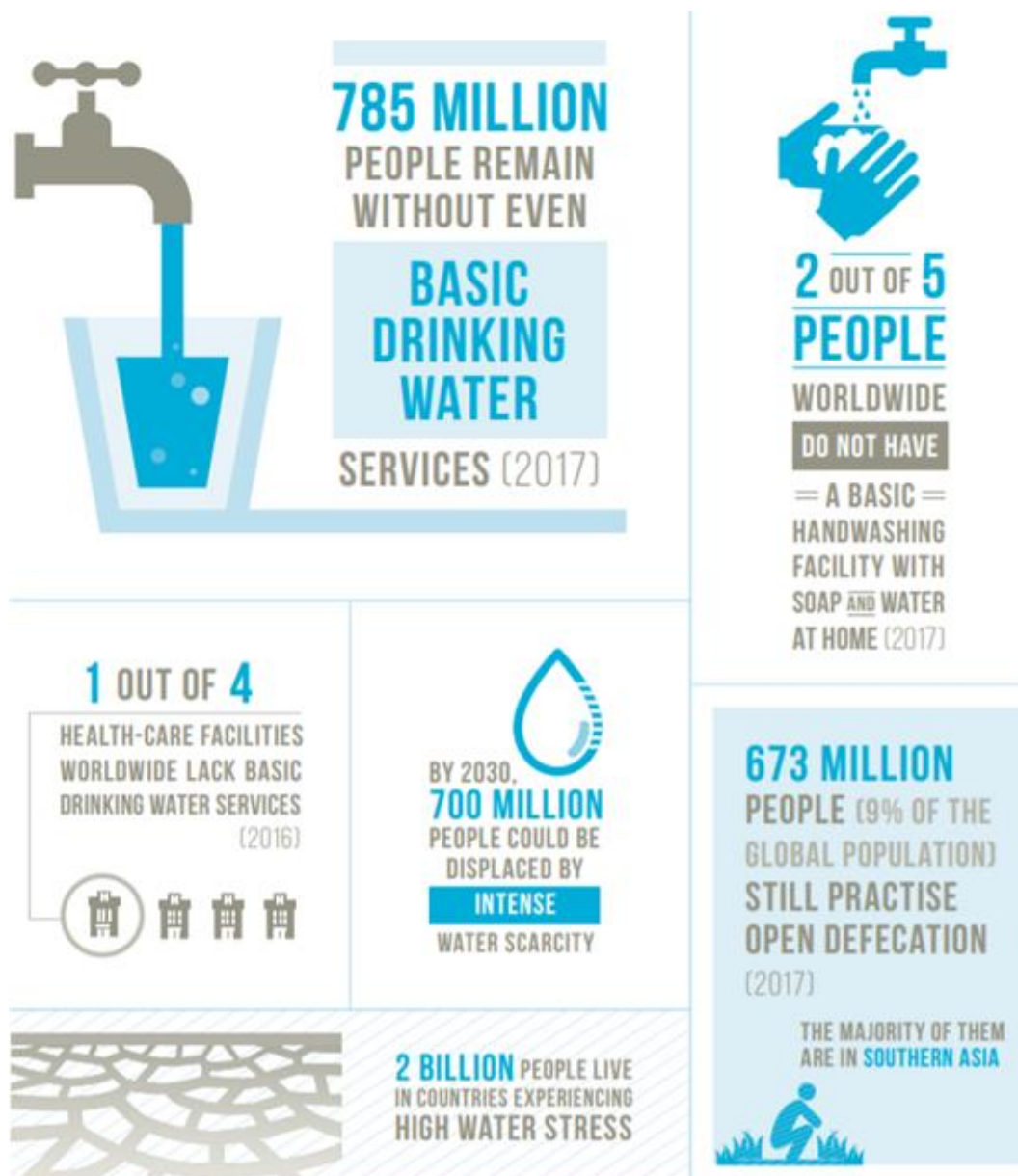


Abbildung 5: Der globale Zugang zu Trinkwasser

“Clean Water and Sanitation – ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all.” So lautet das Ziel Nummer 6 der *Sustainable Development Goals* der Vereinten Nationen. Um dieses Ziel bis 2030 zu erreichen, verfolgt die WHO verschiedene Strategien und Kampagnen. Unter anderem stellt sie Richtlinien für eine sichere Trinkwasserqualität bereit; sie betreibt aktives Risikomanagement durch beispielsweise Beratung von Zulieferern in der Wasserbereitstellung und Schaffung von Netzwerken für sichere Wasseraufbereitung; aber auch Kampagnen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit gehören dazu, wie etwa der *World Toilet Day*, der jährlich am 19. November stattfindet (Abb. 6).



Abbildung 6: Das Logo des World Toilet Day der WHO

Wasser ist eine natürliche Ressource und hier zeigt sich der Unterschied zwischen *WASH* (*Water, Sanitation and Hygiene*) und anderen Bereichen von Global Health. Die Gründe für Wasserknappheit sind nicht nur sozioökonomischer Natur (und stehen damit in direktem Zusammenhang zu Armut, mangelnder Bildung und den politischen Strukturen eines Landes), sondern sind auch geographischer Natur. Es ist offensichtlich, dass diese beiden Bereiche nicht klar voneinander zu trennen sind und gegenseitig Einfluss aufeinander nehmen. Aber obwohl sich in vielen Bereichen der globalen Trinkwasserversorgung ein positiver Trend zeigt, gehen die *natürlichen* Wasserressourcen in Folge des Klimawandels immer weiter zurück. Der Klimawandel hat also viel direktere Auswirkungen auf den Zugang zu sauberem Wasser und adäquaten Sanitäranlagen als etwa auf die Bereitstellung von Medikamenten für alle Menschen dieser Welt. Es erscheint so dringender denn je, einem sozial und ökologisch nachhaltigen Ansatz in Themen der Globalen Gesundheit zu folgen.

von Juliane Wüllenweber

## Tag 2: Vorbereitungen in Witten





## 2.1 Obesity and Physical Activity in a Global Health Context

*Vorgestellt von Mathilda Recht*

Die Zahl der an Übergewicht oder Adipositas leidenden Menschen auf dem Planeten nimmt seit einigen Jahren immer stärker zu und betrifft nun zunehmend auch die junge Bevölkerung bis hinein in die Grundschulen. Das Übergewicht hat sich seit 1975 verdreifacht und betrifft nunmehr jeden 3. Erwachsenen. Besonders betroffen sind die sogenannten "high-income" Länder. Übergewicht also ein Problem der "Reichen"? Keineswegs. Auch in den LMICs wird das Übergewicht immer mehr zum Problem, da sowohl das Bewusstsein als auch die Möglichkeiten einer gesunden Lebensweise in diesen Ländern fehlen. Man spricht in diesem Zusammenhang von dem sogenannten "double burden disease", wenn sowohl Über- als auch Untergewicht durch Mangelernährung und Ressourcenknappheit zum Problem werden.

Die Ursachen für das zunehmende Übergewicht sind vielfältig und lassen sich am ehesten mit den Begriffen "Urbanisierung, Globalisierung und Industrialisierung" zusammenfassen. Die Notwendigkeit körperlicher Arbeit tritt immer in den Hintergrund, Prozesse werden automatisiert und die Bevölkerung im Umkehrschluss immer inaktiver. Auch das Unwissen um die Konsequenzen von Übergewicht ist sicherlich ein negativer Einflussfaktor und diese sind so vielfältig wie die Ursachen. Allgemein bekannt sind die Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System, den Cholesterinhaushalt, den Fettstoffwechsel und damit einhergehend das Risiko an Diabetes oder einem Schlaganfall zu erkranken. Etwas weniger bekannt ist das mit Übergewicht und Problemen im Fettstoffwechsel einhergehende erhöhte Krebsrisiko oder der "chronischen Entzündungszustand", in den man den Körper versetzt, der mit den Abbauprodukten des Fettes schier überfordert wird. Auch Wirtschaftliche Folgen bringen Adipositas und Übergewicht mit sich. Direkt durch die entstehenden Kosten für das Gesundheitssystem und indirekt dadurch, dass es (krankheitsbedingt) zu Arbeitsausfällen kommt. Auf der sozialen Ebene haben Studien zu Präventionsmaßnahmen gezeigt, dass es durch ein Senken von Übergewicht auch zur Verbesserung des Gesundheitsverhaltens und der sozialen Aktivität kommt.

Da das Bewusstsein für das Problem in der Bevölkerung mehr und mehr wächst, wurden in den letzten Jahren verschiedene Lösungsansätze und -strategien zur Bekämpfung des Übergewichtes entwickelt. So hat die WHO beispielsweise den "Global Action Plan" entwickelt, der u.a. vorsieht die Salzlast in Lebensmitteln zu reduzieren. Weiterhin empfiehlt sie wöchentlich mindestens 150min Aktivität oder 75min Sport. WHO und auch die Politik und Krankenkassen setzen auf Kampagnen, Werbung und Aufklärung der Bevölkerung um das Wissen um die Folgen von Übergewicht zu verbreiten. Konkrete Maßnahmen umfassen beispielsweise eine "City Maut" für Autos in London, Schulprogramme in Norwegen und Finnland, eine Zuckersteuer oder die Einführung von Nutri-Scores. Diese sollen nun auch hier in Deutschland zunächst auf freiwilliger Basis eingeführt werden und sowohl für Verbraucher als auch Hersteller einen Anreiz darstellen auf die Nährwerte der Lebensmittel zu achten.

Die Möglichkeiten sind zahlreich, doch auch in unserer Gruppe kamen viele Diskussionen auf. Wie viel darf man den Menschen vorschreiben? Ist ein Nutri-Score wirklich sinnvoll oder eher irreführend, da "grün" nicht gleich "gesund" bedeutet? Warum schafft es die Politik nicht strikt Programme verpflichtend einzuführen, wie zum Beispiel "Ernährung als Schulfach", eine Zuckersteuer und erhöhtes Sportangebot in den Schulen. Welche Verantwortung haben große Lebensmittelkonzerne gegenüber der Bevölkerung? Diese Fragen haben unsere Diskussion geleitet und es gibt viel Potential der Politik, der Konzerne und auch den im Gesundheitssystem arbeitenden, das Wissen um die immensen Folgen von starkem Übergewicht zu vermitteln und präventiv tätig zu werden, denn Prävention stellt in diesem globalen Gesundheitsproblem sicherlich den Grundstein der Lösung dar.

*von Rebecca Wilm*

## **2.2 Plastik – Fluch oder Segen? Gesundheitliche und ökonomische Komplikationen des Plastikverbrauchs**

*Vorgestellt von Viktoria Rudolf*

Viktoria begann ihren Vortrag, in dem sie uns fragte, ob wir eine Kreditkarte essen würden. Verwundert verneinten wir alle diese Frage und waren überrascht, als Viktoria uns darauf hin erklärte, dass wir jedoch durchschnittlich pro Woche 5 Gramm Mikroplastik zu uns nehmen würden. Das entspricht einer Kreditkarte und hochgerechnet auf ein Jahr einem viertel Kilogramm Mikroplastik.

Wie man heutzutage mehr und mehr mitbekommt spielt das Plastik mit seinen Folgen eine immer wichtiger werdende Rolle in unserem Leben. Mittlerweile wissen wir, dass sich die überaus enorme Plastikproduktion auf unserer Gesundheit, auf andere Lebewesen und auf das Klima auswirkt.

Erschreckend sind dabei die Zahlen, die dieses Übermaß beschreiben. Alleine 8,3 Milliarden Tonnen Plastik wurden seit dem Jahr 1950 und davon über die Hälfte seit dem Jahr 2000 produziert. Verwendet wird das Plastik vor allem für Verpackungen, aber auch für Textilien, Gebrauchswaren und vieles mehr.

„Doch was ist überhaupt das Gefährliche an Plastik?“ fragte uns Viktoria nach dem Einstieg in das Thema. Gewonnen wird Plastik in mehreren Schritten aus Erdöl. Dabei entstehen jedoch auch Additive, die zu Beginn an das Plastik gebunden sind, sich davon jedoch lösen können und die gesundheitsschädliche Wirkung verursachen. Es wurde gezeigt, dass bei 97% der getesteten Kinder zwischen 3 und 17 Jahren Rückstände von Plastik im Körper nachgewiesen werden konnten.

Im Körper wirken sich die Chemikalien aus dem Plastik und den Additiven unter anderem auf die Produktion, Freisetzung und den Transport von Hormonen aus, welches verschiedene gesundheitliche Auswirkungen zur Folge hat. Dazu zählen unter anderem Störungen in der



Schwangerschaft, Unfruchtbarkeit, Fettleibigkeit, Entwicklungsstörungen, Fehlbildungen und vieles mehr.

Neben den Schädigungen, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken, gibt es weitere Systeme, die unter dem enormen Plastikkonsum leiden.

Zum einen verwies Viktoria auf die ökologischen Auswirkungen. Auf Grund der inadäquaten Entsorgung des Plastiks gelangt ein großer Teil des Plastikmülls in die Ozeane und sammelt sich dort in Müllstrudel an. Es ist schwer vorstellbar, dass die Müllstrudel mit ca. 0,5 % nur die Oberfläche des Eisbergs bilden, wenn man sich vor Augen führt, dass alleine der größte Strudel „Great Pacific Garbag Pach“ eine Größe von 4-5mal der Fläche von Deutschland einnimmt.

Zum anderen stellt der Plastikmüll ein Problem in der gesamten Natur auch für die Tiere dar, die sich in dem Müll verfangen können, ihn fälschlicherweise als Nahrung erkennen und im schlimmsten Fall auch daran versterben.



Abbildung 7: Was passiert mit dem Plastikmüll in Deutschland?

Darüber hinaus schilderte Viktoria die Auswirkungen des Plastikkonsums auf das Klima. Mit einem großen Anteil am CO<sub>2</sub>-Ausstoß ist die Kunststoffproduktion in der Klimaerwärmung nicht zu vernachlässigen. An dieser Stelle erklärte uns Viktoria auch die Probleme des Recyclings. Wir dachten, dass wir durch recyceln bereits alle zur Klimabekämpfung beitragen würden. Ob wir das richtig dachten? „Jein“ erklärte uns Viktoria. Recyceln ist generell natürlich sehr wichtig und es ist gut, dass wir in Deutschland überhaupt ein System haben, das recyceln möglich macht. Doch wie man in der Abbildung sieht, wird leider nur ein sehr kleiner Anteil letztendlich wirklich recycelt und ein noch zu großer Anteil wird heute immer noch verbrannt,

anders entsorgt oder einfach in andere Länder exportiert, die zum Teil nicht mehr wissen, was sie mit den Mengen an Plastik anstellen sollen.

Zuletzt erklärte uns Viktoria die wirtschaftliche Problematik des Plastikkonsums. Probleme stellen dabei hauptsächlich unser Massenkonsum, unsere Wegwerf-Mentalität und darüber hinaus das Haltbar-Machen von vielen Produkten, welches ein Einkauf ohne Plastik, wie wir alle feststellen mussten, heutzutage kaum mehr möglich macht. Viktoria deutete darauf hin, dass aktuell noch die Anreize für Unternehmen auf Plastik zu verzichten oder den Gebrauch zu reduzieren fehlen würden.

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Problematiken stellte uns Viktoria abschließend das 2016 gegründete globale zivilgesellschaftliche Bündnis „Break Free From Plastic“ vor. Dieses Bündnis beschäftigt sich mit den Zielen die Umweltverschmutzung zu bekämpfen, die Produktion zu reduzieren und Lösungen zu finden, die ein Leben ohne Plastik ermöglichen. Erstrebenswert wäre es, wenn wir alle diese Ziele in unseren Alltag integrieren würden um damit einen Teil zur Plastikmüll-Bekämpfung beitragen würden, denn freiwillig eine Kreditkarte essen wollen wir schließlich alle nicht.

*von Luca Sophie Wilhelm*

## 2.3 Climate Change and Health

*Gastvortrag von Dr. med. Alina Hermann aus Heidelberg*

In den letzten 400.000 Jahren hat es auf der Erde immer wieder Schwankungen in der atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Konzentration und der Temperatur, den beiden wesentlichen Parametern des Klimas, gegeben. Seit 2000 Jahren sind beide jedoch weitgehend konstant geblieben. Unter diesen konstanten Bedingungen hat sich unsere Zivilisation zu einem Großteil entwickelt. Sie ist an sie angepasst und auf deren Konstanz angewiesen. An eine zu schnelle Änderung des Klimas und einhergehende Extremwetterereignisse kann sich unsere Zivilisation nicht schnell genug adaptieren. Der Klimawandel hat schon jetzt Auswirkungen, auch auf die menschliche Gesundheit.



*Abbildung 8: Globale Gesundheit*

Betrachtet man diese Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit, so kann man direkte und indirekte Auswirkungen unterscheiden.

Direkte bezeichnen beispielsweise erhöhte Sterblichkeit und Krankheitslast durch Hitze (2003 erbrachte die Hitzewelle in Europa 35.000 zusätzliche Todesfälle), ein erhöhtes Risiko für Hautkrebs und grauer Star durch vermehrte UV-Strahlung, sowie Verletzungen, psychische Belastung und Todesfälle durch zunehmende Extremwetterereignisse.

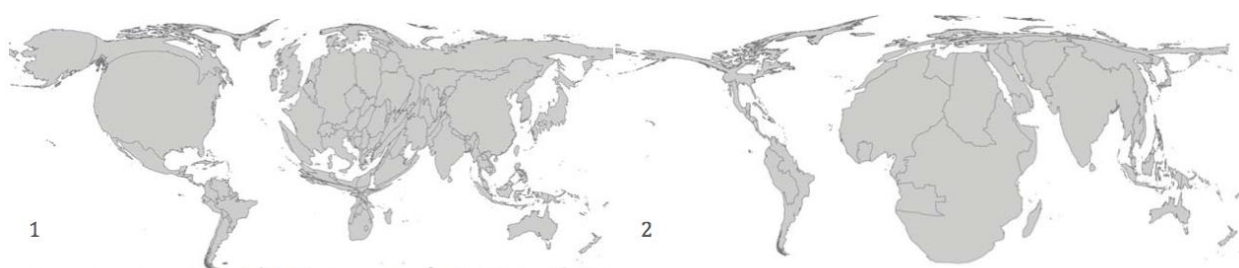
Von thermischer Belastung sind besonders über 75-Jährige betroffen. Ältere Menschen schwitzen erst ab einer höheren Temperaturschwelle und haben oft eine geringere Zahl kleiner Hautgefäße, um bei Hitze effektiv Vasodilatation zur Thermoregulation betreiben zu können. Weitere Risikofaktoren für erhöhte Krankheitslast und Tod bei Hitze sind u.a. Bettlägerigkeit und Demenz.

Indirekte Auswirkungen des Klimas sind jene, die nicht unmittelbar, sondern erst über einen Umweg die Gesundheit beeinflussen.

So nehmen in Deutschland Allergien zu, indem durch Klimaveränderungen neue Allergene auftreten, sich die Pollenflugsaison verlängert und die Pollenfreisetzung steigt. Auch wird das Allergenpotential durch die Verbindung mit Feinstaub verstärkt, denn die Allergene können auf diesem Weg tiefer in die Atemwege gelangen. Des Weiteren treten vermehrt Infektionskrankheiten auf, wenn sich z.B. Vektoren wie Zecken und Leishmanien durch Begünstigung der Lebensbedingungen in Deutschland ausbreiten. In Teilen des Landes muss man mit einer Etablierung der viszerale Leishmaniose bis 2071 rechnen. Auch zunehmende Magen-Darm-Erkrankungen und Vibrioneninfektionen sind möglich. Trotz autochthoner Fälle von Chikungunya und Dengue Fieber ist eine weite Ausbreitung von Tropenkrankheiten in Deutschland vorerst unwahrscheinlich. Die Verbreitung von Lungen- und Herzkreislauferkrankungen durch vermehrte Luftschadstoffe stellt ebenfalls eine indirekte Auswirkung dar.

Eines der Sustainable Development Goals (SDGs) der UN ist es, Hunger zu bekämpfen. Doch auch die Ernährungssicherheit ist durch Wettervariabilität gefährdet. So geht man bei dem Klimaszenario NCAR davon aus, dass der prozentuale Anteil unterernährter Kinder unter 5 Jahren von heute 22% in Südasien und 65% im zentralen Sub-Sahara-Afrika bis 2050 auf 30% bzw. 81% steigt. Ohne Klimawandel hingegen würden diese Anteile sinken.

Besonders eindrücklich ist außerdem der globale Vergleich der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Jahre 1950-2000 (1) mit den zu erwartenden Todesfällen in den Jahren 2000-2030 (2) in den einzelnen Ländern (Abb. 9). Betrachtet werden hierbei Todesfälle durch 4 klimasensible Erkrankungen: Malaria, Mangelernährung, Durchfallerkrankungen und Überflutungsoffer. Es ist ein deutliches Ungleichgewicht zwischen der Höhe der CO<sub>2</sub>-Emissionen und den zu erwartenden Mortalitätsraten zu erkennen. Vereinfacht kann man sagen, dass Low-and-middle-income-countries (LMICs) stärker unter den Folgen des Klimawandels leiden werden, als Industrienationen, obwohl die Industrienationen die wesentlichen Verursacher sind.



Patz, Jonathan A. et al (2007), according to McMichael 2004

Abbildung 9: CO<sub>2</sub>-Emissionen der Jahre 1950-2000 (1) und erwartete Todesfälle 2000-2030 (2)

Mögliche Schritte gegen den Fortlauf des Klimawandels stellen Klimaschutzmaßnahmen mit gleichzeitig gesundheitsfördernden Effekten, sogenannten Co-Benefits, dar. So wirkt aktive Mobilität präventiv bei Herz-Kreislauf-erkrankungen und Diabetes mellitus Typ 2 und dient durch CO<sub>2</sub>-Einsparung dem Klimaschutz.

Ähnliches gilt für die Reduktion des Fleischkonsums. Bis zu 30% der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen sind ernährungsassoziiert. Fleischreiche Ernährung begünstigt den Klimawandel und bestimmte Erkrankungen. Bei einer Einsparung von 50% der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Landwirtschaftssektor mit einer Reduktion der Tierhaltung und des Konsums tierischer Produkte um 30%, kann man von einer gleichzeitigen Reduktion vorzeitiger Todesfälle durch KHK von 17% ausgehen.

Auch im Energiesektor und im Bereich Wohnen können CO<sub>2</sub> eingespart und gleichzeitig Todesfälle verhindert werden. So könnte in Indien die Ausstattung mit 150 sauberen Küchenherden 2 Millionen vorzeitige Todesfälle verhindern und bis zu einer Million Tonnen CO<sub>2</sub> in 10 Jahren einsparen. Die Kosten dafür lägen bei 10€ pro Jahr pro Haushalt.

Zusammenfassend ist der Klimawandel ein globales und menschenverursachtes Problem mit gravierenden Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, um dem Klimawandel auf individueller und internationaler Ebene zu begegnen und gleichzeitig Gesundheit zu stärken. Wir sollten diese ergreifen.

*von Eva Rickers*

## **2.4 Planetary Health**

*Vorgestellt von Joshua Weyer*

Planetary Health ist ein neues Themengebiet in der Internationalen Gesundheit. Beziehungsweise eigentlich ist es „als oberste Matroschka“ der Gesundheit zu verstehen. Denn was interessiert uns die Gesundheit des Individuums, einer Population oder der Weltbevölkerung, wenn der Planet, auf dem wir leben immer „kränker“ wird? Die Grundlage für Gesundheit an sich gerät hiermit in Gefahr.

Joshua stellt uns zunächst einmal den Status quo in mehreren Grafiken vor:

1. Die Epoche des Anthropozän: Der Mensch als wichtigster Einflussfaktor auf biologische, geologische und atmosphärische Prozesse auf der Erde.
2. Die globale Lebenserwartung steigt, die Armutsrate und Sterberate sinken. Ein Zustand so gut wie noch nie.
3. Das Konsumverhalten, Plastik- und Energieverbrauch sind massiv gestiegen. Ein Zustand so schlecht wie noch nie.

4. Der Menschliche Einfluss aufs Ökosystem führte in den letzten Jahrzehnten zu extremer Überfischung, Waldsterben, Ozean-Azidifikation und schwindelerregenden CO<sub>2</sub>- Emissionen. Ein Zustand so schlecht wie noch nie.

Das Themengebiet Planetary Health versucht diese Wohl- und Missstände zu vereinen und entsprechende Lösungsansätze zu formulieren. Dafür wurde die Planetary Health Alliance von Regierungsstellen, NGOs und Universitäten und Forschungsinstituten gegründet. Deren Ziel ist es eine globale Gemeinschaft zu gründen und diese Thematik via „Mainstreaming“ medial zu verbreiten und so ein globales Bewusstsein zu schaffen.

Die unmittelbaren Folgen des Klimawandels (Luftverschmutzung, Trinkwasserzugang, etc.) haben auch unmittelbare Folgen für unsere Gesundheit. Gesellschaft, Technologien und Gesundheitssysteme regulieren in welchem Ausmaß ein Land betroffen ist. Daher sind Low-and-Middle-Income-Countries mit entsprechend weniger entwickelten Gesundheitssystemen und anderen Schutzmaßnahmen, von gesundheitlichen Folgen stärker betroffen.

Doch wo liegt nun unsere Verantwortung als Ärzt\*innen im Kampf für einen gesunden Planeten?

Wir einigten uns darauf, dass zunächst jeder Mensch eine „Bürgerverantwortung“ zum Schutz der Erde habe, unabhängig von Beruf und Status, und sich für den Erhalt der Erde engagieren sollte. Zudem kann ein Arzt sein persönliches Standing nutzen, um beispielsweise Infoabende in der eigenen Praxis anzubieten oder den Müll und die Ressourcenverschwendung in der Praxis zu reduzieren. Ähnliche Konzepte sollten auch für Krankenhäuser und Forschungsinstitute erstellt und durchgeführt werden.

*von Camille Antony*

## 2.5 Gesundheitswesen im Allgemeinen und aus sozialpolitischer Sicht

### – *Warum haben Menschen mit einem niedrigen Einkommen durchschnittlich 10 Jahre weniger Lebenserwartung?* –

*Vorgestellt von Katinka Fuckert*

Der Satz „Die Entwicklung der Gesellschaft kann an der Gesundheit der Bevölkerung gemessen werden“ bringt die Relevanz der physischen und psychischen Gesundheit jedes Einzelnen auf den Punkt. Gesundheit stellt hier die Basis für jegliche Form von Fortschritt, Produktivität und Entwicklung dar. Um die Gesundheit der Bevölkerung zu sichern haben sich unterschiedliche Systeme gebildet, die unter dem Überbegriff „Gesundheitswesen“ zusammengefasst werden können. Das Gesundheitswesen umfasst im Allgemeinen alle Einrichtungen, Organisationen, Regelungen und Personen, die mit Gesundheit befasst sind. Darunter fallen also sowohl Ärzte und Gesundheitspersonal als auch Pharmakonzerne, Krankenkassen und nicht zuletzt die Politik. Innerhalb des Gesundheitswesens existieren unterschiedliche Systeme:

1. Staatliche, steuerfinanzierte Systeme, die durch öffentliche Träger finanziert werden, die gesamte Bevölkerung einschließen und nach dem Solidaritätsprinzip funktionieren.
2. Private, freiwillige Systeme, die auch privat finanziert werden und somit einem gewissen Wettbewerb unterliegen
3. „National health“ Konzepte, die gesetzlich geregelt, lohnabhängig sind und ebenfalls nach dem Solidaritätsprinzip funktionieren.
4. Prinzip der Grundversorgung („out of the pocket“), bei dem der Staat lediglich die Basis garantiert und alles darüber Hinausgehende selbst finanziert werden muss.

Alle Systeme haben ihre Vor- und Nachteile und die Handhabung variiert von Land zu Land. Allerdings zeigen sich in den letzten Jahren zunehmend Probleme durch die steigende Nachfrage an das Gesundheitssystem in den LMICs, durch die Zunahme von NCDs und durch eine steigende Lebenserwartung der Bevölkerung. Die Anforderungen nehmen global zu und die Herausforderungen werden größer.

Gerade aus sozialpolitischer Sicht wird hierbei der Begriff der „Equity“ immer wichtiger. Die WHO definiert diesen Begriff wie folgt:

*“Equity is the absence of avoidable, unfair, or remediable differences among groups of people, whether those groups are defined socially, economically, demographically or geographically or by other means of stratification. “Health equity” or “equity in health” implies that ideally everyone should have a fair opportunity to attain their full health potential and that no one should be disadvantaged from achieving this potential.”*

Equity beschreibt also eine Art Chancengerechtigkeit. Soziale Ungleichheit wirkt sich im Allgemeinen negativ auf die gesundheitliche Belastung (v.a. bei der Arbeit), die Bewältigungsressourcen und die gesundheitliche Versorgung aus. Diese Faktoren beeinflussen ihrerseits das Gesundheitsverhalten (Rauchen, Ernährung etc.) der Individuen und führen damit zu einer gesundheitlichen Ungleichheit. Diese Kausalkette fasst die Relevanz der Vernetzung von Sozialpolitik und Gesundheitspolitik zusammen. Sozialer Status, gerade zu Zeiten der Globalisierung und der Entwicklung von LMICs hat einen wichtigen Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung. Die WHO hat daher in ihren Leitlinien "Gesundheit 2020" auch Ziele zur Verringerung der sozialen und gesellschaftlichen Ungleichheit formuliert, die sich vor allem an die Regierungen richten und verdeutlichen, wie eng verwoben die Themen Gesundheit und soziale Stellung heutzutage sind.

von Rebecca Wilm

## 2.6 Globale Gesundheit – wie kann man sich während des Studiums engagieren und mitwirken?

Projektvorstellung von Nicolas Aschoff

Während der Vorbereitungstage in Witten und Münster hatten wir bereits über die *Sustainable Development Goals*, die UN Agenda für nachhaltige Entwicklung, gesprochen. Wir haben viel über Fortschritte und Hindernisse auf dem Weg zu diesen Zielen gelernt. Doch nun stellte sich die Frage, inwiefern wir uns selbst schon während des Studiums, auch ohne abgeschlossene ärztliche Ausbildung für diese Ziele einsetzen können?



Abbildung 10: Die NGO L'appell

Beispielhaft stellte uns Nicloas Aschoff, ehemaliger Student der Universität Witten und Vorstand von L'appel Deutschland e.V., die gemeinnützige Organisation L'appel und deren Projekte vor.

Als Famulanten in Ruanda erlebten Nicolas und seine Kommilitonen den Ausbruch der Ebola Epidemie. Die Menschen vor Ort hatten kaum Zugang zu medizinischer Versorgung und viele Hilfsorganisationen hatten ihre Helfer zurückgezogen. Die Studenten blieben vor Ort und unterstützten wo es ging. So wurde der Aufbau einer Krankenstation in Kiruhura für 3500



Menschen ermöglicht. Im Herbst 2013 übernahm das regionale Gesundheitsministerium die Krankenstation.

Die Studenten lernten aus dieser Erfahrung, dass, für die langfristige Etablierung einer medizinischen Versorgung, die Ausbildung von Fachkräften vor Ort unabdingbar sei. Andernfalls wäre die Bevölkerung immer auf Fachpersonal aus dem Ausland angewiesen. Diese Erfahrung prägt den „L'appel Gedanken“, dessen Ziel eine nachhaltige Entwicklungsförderung in den Bereichen Bildung und Gesundheit ist. Heute leitet das Team von L'appel verschiedene Projekte nicht nur in Ruanda, sondern auch in Sierra Leone.

Eines dieser Projekte, das „Capacity Building Program“, unterstützt die Ausbildung medizinischer Fachkräfte in einer Form, die an den umgekehrten Generationenvertrag der Universität Witten-Herdecke angelehnt ist. Hierbei finanziert eine Gruppe von Sponsoren einmalig eine erste Generation von Auszubildenden mit einem Stipendium. Die Stipendiaten wiederum verpflichten sich, nach abgeschlossener Ausbildung, einen Teil ihrer Einnahmen an die folgende Generation von Auszubildenden zu geben. So trägt sich das Projekt nach einer ersten Spendeninvestition von selbst. In Zukunft soll so ein Pool von medizinischem Personal entstehen.

Neben dem „Capacity building Program“ leitet L'appel weitere Initiativen, beispielsweise das „boarding school Projekt“ und das „women empowerment program“ in Sierra Leone sowie den „Change Fund“ in Ruanda.

L'appel hat seinen Hauptsitz in Köln mit Ortsgruppen in Witten und Lüneburg und die Mitglieder fahren regelmäßig in die Projektländer. Für weitere Informationen folgt hier der Link zur Website: <https://lappel.de>.

L'appel ist ein Beispiel dafür, wie man auch mit wenigen Personen oder als vermeintlich „kleiner Student“ vieles bewegen kann.

*von Eva Rickers*

## Tag 3: Das ICRC und UNAIDS in Genf



### 3.1 International Committee of the Red Cross (ICRC)

Das ICRC ist eine Internationale Organisation, die sich durch ihr Mandat auf humanitäre Hilfe in Konflikt- und Krisenregionen fokussiert, sich aber nicht als reine Gesundheitsorganisation versteht. Dabei stützt sich die Organisation auf zwei Standbeine. Einerseits setzt sich das ICRC aktiv für die Einhaltung und Förderung der Weiterentwicklung des humanitären Völkerrechts ein. Ein Fokus liegt dabei, gemäß ihrem Mandat durch die Genfer Konvention, auf dem Schutz von (Kriegs)opfern und -gefangenen vor Gewalt und Folter. Dafür besucht das ICRC Gefängnisse und unterstützt bei der Vermittlung zwischen

Kriegsparteien, sofern die Machthabenden vor Ort dies zulassen. Andererseits leistet das ICRC operationale Hilfe durch humanitäre Arbeit vor Ort. In der langfristigen Entwicklungszusammenarbeit setzt sich das ICRC für den verbesserten Zugang zu Unterkünften, Wasser und Nahrungsmitteln ein und fördert die Wiederherstellung von Kontakt zu Angehörigen, der durch den Krieg verloren gegangen ist. Jegliche Arbeit des ICRCs kann nur in enger Zusammenarbeit mit den National Societies vor Ort erfolgen, die in der Koordination ihrer Einsätze vom ICRC materiell und personell unterstützt werden.



Abbildung 11: Logo des ICRC Genf

Die wichtigsten Grundsätze der Arbeit des ICRCs sind die Prinzipien der Menschlichkeit, Unparteilichkeit, Neutralität, Unabhängigkeit, Freiwilligkeit, Einheit und Universalität. Wie schon Dunant nach der Schlacht von Solferino forderte, werden alle Opfer unabhängig von kriegsparteilicher Zugehörigkeit gleich behandelt. Die Grundlage dafür bilden die „Genfer Konventionen“, deren Etablierung eng mit der Entwicklung des ICRCs zusammenhängt. Die erste Genfer Konvention entstand 1864 und verpflichtet Kriegsparteien zu Versorgung verwundeter Soldaten unabhängig von Kriegsparteizugehörigkeit. Bis 1949 kamen drei weitere Abkommen hinzu, die den Schutz von Opfern der Kriegsführung auf See, den Schutz von Kriegsgefangenen, sowie den Schutz von Zivilpersonen in Kriegszeiten. 1977 wurden zwei Zusatzprotokolle zu internationalen und nicht internationalen bewaffneten Konflikten ergänzt. Dabei ist ein internationaler bewaffneter Konflikt definiert als bewaffneter Konflikt zwischen zwei Staaten, auch wenn der eine Staat den anderen nicht als solchen anerkennt. Als nicht internationaler bewaffneter Konflikt gilt ein bewaffneter Konflikt zwischen der Regierung und organisierten bewaffneten Gruppen oder zwischen bewaffneten Gruppen innerhalb eines Staats.

Dementsprechend liegt der Arbeitsplatz vieler MitarbeiterInnen des ICRCs in Konflikt- und Krisengebieten und setzt eine hohe psychische und physische Belastbarkeit voraus. Dr. med. Senop Tschakarjan, Facharzt für Kinder und Jugendpsychiatrie ist beispielsweise Mental Health Advisor für das ICRC. Auch wenn sein Arbeitsplatz in Genf liegt, steht er täglich in

engem Kontakt mit Mitarbeiter\*Innen in Feldeinsätzen und berät diese zu ihrer Arbeit vor Ort. Um die herausfordernde Aufgabe optimal zu meistern greift er auf seine Erfahrungen zurück, die er in Feldeinsätzen für „Médecins sans Frontières“ und „Médecins du Monde“ in Afghanistan und im Libanon gesammelt hat.

Als Voraussetzung für eine Mitarbeit beim ICRC gilt internationale Erfahrung und für MedizinerInnen außerdem mindestens eine zweijährige klinische Tätigkeit. Des Weiteren sollte man zwei Sprachen sprechen. Tschakarjans Tipp ist aber, nicht eine ganze Planung auf eine Karriere beim ICRC auszurichten. Auch bei ihm sei die Stelle vor allem durch ein zufälliges optimales Übereinstimmen der Stellenausschreibung und seines Profils möglich geworden. Wer sich allerdings später in diesem Bereich sieht, hat die Chance ein Teil von über 18.000 Mitarbeitern in 90 Ländern weltweit zu werden und sich aktiv für das psychische und physische Wohlergehen von Menschen in Krisengebieten einzusetzen.

*von Hannah Hofer*

### **3.2 Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)**

Am Nachmittag unseres ersten Tages in Genf besuchten wir UNAIDS. Nach einer sehr herzlichen Begrüßung von Bechir N'Daw begann Sun Gang aus China die Veranstaltung mit einem Vortrag über die Institution UNAIDS.



Als Ziel von UNAIDS gilt es, die Infektionserkrankung Aids als Bedrohung der Menschen bis zum Jahr 2030 zu bekämpfen. Doch angesichts der 78 Millionen Menschen, die seit über 35 Jahren infiziert wurden und der 35 Millionen Menschen, die an der Infektion starben, scheint dieses Ziel gar nicht so einfach zu erreichen. So entwickelte die UNAIDS Strategien, um die Aids-Bekämpfung verwirklichen zu können.

Zu diesen Strategien zählt unter anderem, es zu ermöglichen den Test für alle Menschen zugänglich zu machen, damit alle Menschen über ihren Status aufzuklären werden können. Um den aufgeklärten Patienten eine Behandlung zu ermöglichen, gilt es darüber hinaus als notwendig die Therapie für alle Menschen erhältlich zu machen.

Des Weiteren sollen Ungerechtigkeiten in der Prävention, Diagnostik und Therapie reduziert werden. Dabei ist es besonders wichtig neben den geschlechterspezifischen Ungerechtigkeiten auch die Ungerechtigkeiten auf Grund von Herkunft, Einkommen und



sozialem Status zu berücksichtigen, denn Sun Gang und Bechir N'Daw betonten des Öfteren, dass es notwendig sei niemanden in der Bekämpfung von AIDS zurückzulassen.

Darüber hinaus erwähnte Sun Gang die Wichtigkeit der Prävention. Hierbei ist es von Bedeutung diese an bestimmte Risikogruppen anzupassen, um alle potentiell-Erkrankten in die Prävention einzuschließen. Als Beispiele für Risikogruppen nannte er Sex Worker, MSM (men who have sex with men) und Drogenabhängige.

Doch wie kann man sich überhaupt gegen AIDS schützen und was gehört zu den Präventionsmaßnahmen?

Als Präventionsmaßnahmen gelten unter anderem pre-exposure prophylaxis (PrEP), voluntary male medical circumcision (VMMC), Verhaltensänderung-Interventionen, Zugang zu sauberen Nadeln und vieles mehr. Doch neben den diversen Möglichkeiten gilt als bewährteste Methode immer noch der Gebrauch von Kondomen.

An dieser Stelle betonte Sun Gang besonders, dass das Informieren über die Erkrankung und das Sensibilisieren neben den oben genannten Maßnahmen einen essentiellen Teil der Prävention bildet.

Nach Sun Gangs Vortrag berichtete Julianna Hills uns über die aktuellen Projekte der UNAIDS. Eines davon ist das „90 90 90“-Projekt. Ziel hierbei ist es bis 2020 die AIDS Epidemie zu beenden. Doch wofür stehen die drei „nineties“?

Die erste 90 steht dafür, dass 90% der Menschen, die mit HIV infiziert sind, ihren Status kennen sollen. Die zweite besagt, dass 90 % der Menschen mit HIV-Diagnose eine antiretrovirale Therapie erhalten sollen. Die letzte 90 soll die 90% repräsentieren, bei denen eine Virussuppression erreicht werden soll. Julianna Hills erklärte uns, dass im Jahre 2018 Zahlen im Wert von 79 78 86 erreicht wurde, was kein schlechtes Ergebnis widerspiegelt. Trotzdem fehlen leider immer noch Menschen, die nicht diagnostiziert, therapiert oder supprimiert sind.

Wie auch die fehlenden Prozentzahlen darstellen, gibt es immer noch Lücken in dem System. Es ist von großer Notwendigkeit diese Lücken in den Programmen aufzudecken, damit an diesen Stellen gearbeitet werden kann, mit dem Ziel die Ergebnisse der Programme zu verbessern. Die Lücken in diesen Programmen entstehen, so Julianna Hills, vor allem dadurch, dass viele HIV-Patienten zu spät diagnostiziert werden, eine Therapie bräuchten aber keinen Zugang dazu bekommen und vor allem mit ihrer Erkrankung zurückgelassen werden.

Am Ende von Julianna Hills Vortrag meldete sich Keith, ein weiterer Mitarbeiter der UNAIDS, zu Wort, der sich während Julianna Hills Vortrag dazu gesellt hatte. Er stellte die Frage in den Raum, was unsere Rolle als Arzt in der Bekämpfung der AIDS-Epidemie sei und erklärte uns, dass es von großer Wichtigkeit sei, die Würde jedes einzelnen Menschen, ob infiziert oder nicht, zu achten und jeden Patienten mit Respekt zu behandeln. Denn nur so kann die Diskriminierung der HIV-infizierten Patienten bekämpft werden und darauf aufbauend können

wir gemeinsam gegen die AIDS-Epidemie ankämpfen. Mit dieser Aussage beendeten die UNAIDS-Mitarbeiter ihre Präsentationen und für uns endete ein Tag mit vielen besonderen Eindrücken, interessanten Informationen und Anregungen zum Nachdenken.

*von Luca Sophie Wilhelm*

## Tag 4: Besuch der Weltgesundheitsorganisation





## 4.1 Digital Health

*Per Hasvold, Technical Officer*

For the first talk at the World Health Organisation we made the acquaintance of Per Hasvold, Norwegian physicist and expert on electronic health, currently working as Technical Officer in the *Be He@lthy, Be Mobile* initiative of WHO.

In the first half of the session, he gave us a general introduction into the topic of Digital Health. Considering that this issue is a relatively new one (especially in the context of Global Health) and that definitions and meanings tend to constantly change, he made clear that it is crucial to agree on a common terminology:



Figure 12: Digital Health shown schematically

**Telemedicine/telehealth** is “the delivery of health care services where distance is a critical factor” <sup>[1]</sup>

**eHealth** stands for electronic health and comprises “the use of information and communication technologies (ICT) for health” <sup>[2]</sup>

**mHealth** (mobile health) is a part of eHealth and is defined as “any medical and public health practice supported by mobile devices” <sup>[3]</sup>

Looking at the historical development of health data in many countries in the world, two major changes become clear: Firstly, the amount of data that is being collected has increased dramatically. Secondly, there has been a transformation in the entity of this data and that is from analogue to digital.

There are several drivers for digital evolution in medicine and health: It seems rather obvious that in the last years, we have experienced a broad and general digitalisation of devices as well as an increase in consumer electronics. Equally, medical devices become more and more digitalised, an example for the latter being electronic health records.

Per Hasvold pointed out that he sees great potential in Digital Health and that he thinks it is going to play an important role on the road towards universal health care. Services such as improved diagnostics, the management of existing resources or patient-centred medicine will be of great use. Furthermore, real-time registries in epidemics can be realised much easier with the use of electronic data collection: In current and past Ebola outbreaks this has shown to be quite effective, strengthening not only surveillance systems, but also facilitating operational research in the field. All in all. Digital Health enables us to pursue a proactive,

<sup>[1]</sup> [https://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf](https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf)

<sup>[2]</sup> <https://www.who.int/ehealth/en/>

<sup>[3]</sup> [https://www.who.int/goe/publications/goe\\_mhealth\\_web.pdf](https://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf)

We then gained insight into the work of WHO in this sector, comprising projects in the fields of emergencies, emergency medicine and mental health, a focus group on Artificial Intelligences for Health and the Be He@lthy, Be Mobile initiative. The latter aims to implement eHealth services in order to fight non-communicable diseases (such as cancer or diabetes) in low and middle income-countries (LMICs). Basic “low tech” means, for example text messages, are used to raise awareness for certain diseases and health risk factors.

Surely, we must not forget the many challenges that come with eHealth. It is crucial to regard security issues, since digitalisation and collection of data percolates all sectors of modern society. Moreover, LMICs and smaller countries with poor electronic infrastructure should not be led behind. Here, Per Hasvold sees great difficulties in ensuring a sustainable and global approach, since in such countries, a great deal of investments have to take place – and this is also an ethical question: Can we prioritize the investment of financial and human resources in the digital transformation over investment in basic primary health care? He hopes that an anticipative approach is possible: investing in several sectors parallelly.

During our discussion, it became also clear that the WHO Digital Health team faces great barriers in implementing Digital Health services, since evidence is lacking for the effectiveness of these. He said that digital health “is never going to have the same evidence as non-digital health care” and that it is difficult to replicate “digital health success stories”. They also see “resistance from within”, as many health care professionals see their values as well as their roles as health workers challenged. However, in his opinion there won’t be a decrease in demand for medical professionals, but rather a transition towards a more effective and impactful work.

The last critical point raised during our talk regarded the effects of digital health on climate change and vice versa. What we need for eHealth is an energy-based infrastructure and this of course causes emissions. We all agreed on the fact that one does not necessarily exclude the other. Telemedicine, for example, reduces transportation and therefore emissions and climate change increases the demand for health care – while sadly, there is still a lack of resources in the health sector.

All in all, Digital Health can provide solutions for numerous Global Health issues.

*von Juliane Wüllenweber*

## 4.2 Antimicrobial Resistance – Global Coordination and Partnerships

*Ava Nathanson, Sweden*

Antimikrobielle Resistenz (AMR) umfasst sämtliche Formen der Resistenzentwicklung gegen Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten und stellt ein immer dringlicher werdendes globales Problem dar. Durch den zunehmenden Einsatz von Antibiotika in der Therapie, der Tiermast und auch der Landwirtschaft, kommt es zu immer mehr Resistenzbildungen und Mutationen, die zum einen die Therapie von Krankheiten immer mehr erschweren, als auch die Präsenz von Antibiotika in der Natur immer mehr erhöhen. Dabei betrifft AMR viele der von der WHO festgesetzten SDG (Sustainable development goals, wie zum Beispiel “No poverty”, “Zero hunger”, “Good health and well being”, “clean water and sanitation”, “decent work and economic growth” und “responsible consumption and production”) und kann daher als globales Problem angesehen werden. Problematisch ist nicht nur die Auswirkung auf die Gesundheit der Menschen, sondern auch wirtschaftliche Folgen durch immens steigende Krankheitskosten.

Die Ursachen für steigende AMR sind zahlreich. Zum einen werden immer noch viel zu viele Antibiotika unnötigerweise verschrieben. Zum anderen erwarten viele Patienten auch ein Antibiotikum, anstatt sich auf andere Therapiemöglichkeiten einzulassen. Es fehlt also in beiden Seiten an Aufklärung. Ein weiteres Problem, gerade in Entwicklungsländern ist, dass Antibiotika präventiv als “Ersatz” für ausreichende Hygiene verwendet werden. Sowohl in der Bevölkerung als auch in der Masttierhaltung. Auch der Einsatz von Antibiotikareichen Düngemitteln in der Landwirtschaft trägt zur Verbreitung und Kontamination der Umwelt und vor allem der Flüsse mit Antibiotika bei, sodass in Stichproben von Flüssen und auch den darin lebenden Tieren immer mehr resistente Bakterien nachgewiesen werden können. Weiterhin ist der Anreiz für Unternehmen in die Entwicklung von Antibiotika zu investieren recht gering, da andere Produkte (für chronische Krankheiten beispielsweise) deutlich rentabler sind und mehr Gewinn erzielen können.

Aufgrund der steigenden Relevanz des Problems hat die WHO seit dem Jahr 2015 einen “Global Action Plan” aufgestellt, der durch weitere Arbeitsgruppen, Diskussionen und Kooperation in den folgenden Jahren ausgeweitet wurde. Er umfasst grob 5 Punkte, die das Problem angehen sollen:

1. Improve awareness and understanding
2. Strengthen knowledge through surveillance & research
3. Reduce incidence of infection
4. Optimize the use of antimicrobial medicines
5. Ensure sustainable investment in research and development

Aufklärung, Wissen, Überwachung und Forschung stellen also die Grundlagen der Bekämpfung des Problems dar. In der Diskussion im Anschluss an den Vortrag wurde außerdem deutlich, dass für uns angehende Mediziner besonders der Punkt der Aufklärung an erster Stelle stehen muss. Sowohl persönlich als auch der Patienten, um die Erwartungshaltung vieler an das “Allheilmittel” Antibiotikum zu reduzieren. Es kam weiterhin die Idee auf, dass besonders Pharmaunternehmen ein Anreiz geschaffen werden muss, in die Forschung von Antibiotika zu investieren, um den steigenden Zahlen der multiresistenten Keime auch in Zukunft noch begegnen zu können. Dennoch ist das Problem insgesamt ein globales und erfordert eine Zusammenarbeit der Landwirtschaft, Tierhaltung und des Gesundheitssystems, sowie der Politik zu Verbesserung der Hygienestandards der Länder um multidimensional präventiv tätig zu werden.

*von Rebecca Wilm*

### 4.3 The Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases

*Dr Dermot Maher, TDR Coordinator*

For the talk on Tropical Disease Research (TDR) we met Dr Dermot Maher, medical doctor and researcher from the UK, who has been coordinating the unit of Research Capacity Strengthening in the TDR programme since 2014. The programme aims to combat diseases of poverty through united scientific efforts, by both improving research on tropical diseases and the capacity to conduct such research in all countries of the world. It is sponsored by the United Nations Children’s Fund (UNICEF), the World Bank, the United Nations Development Programme (UNDP) and WHO.



*Figure 13: TDR Research Programme of the WHO*

TDR has a clear vision: **To improve “the health and well-being of people burdened by infectious diseases of poverty through research and innovation”.** <sup>[1]</sup>

Dr Dermot Maher firstly introduced us into the diseases the programme focuses on. These comprise malaria, tuberculosis and the 20 Neglected Tropical Diseases (NTDs), all of whom are poverty diseases, meaning that there is a strong correlation between a low socioeconomic status and the risk to fall ill (and die) from these conditions: In the absence of effective prevention and adequate therapy, the most vulnerable people in a society are hit. What comes

<sup>[1]</sup> <https://www.who.int/tdr/about/en/>

more, is that for NTDs there is only very little high-quality medication available, since these diseases are only prevalent in LMICs (with a less profitable market), which results in little to no incentives for pharmaceutical industries to develop new drugs. And even if new medication is developed (e.g. Artemisinin-based combination therapy against Malaria), there is a considerable time gap between the invention and the implementation of the drug (Figure 14). But whilst research and development can be conducted in laboratories far from the place of actual application, research on *how* the treatment becomes accessible to the people really needing it, must be done in-field. Hence, the aim of TDR implementation research is to come up with practical solutions for more efficient access to new inventions.

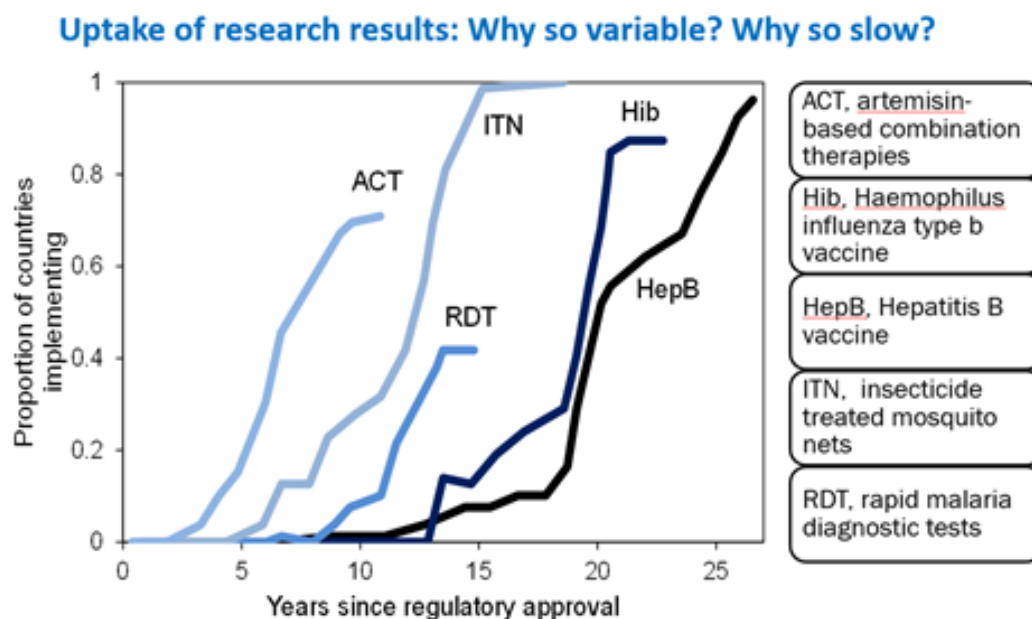


Figure 14: Time gap between invention and implementation of drugs

Now this is exactly where *capacity building* becomes crucial: In Africa, for instance, there is a capacity gap of 1 million PhDs who need to be trained rapidly in order to conduct adequate research. Moreover, there is massive need for investments in infrastructure and career opportunities. TDR's team of Research Capacity Strengthening addresses this problem with different activities, including the provision of grant schemes, the development and use of training materials and attempts to convene stakeholders. Furthermore, a postgraduate training scheme in 7 universities around the world has been created – and in order to reduce brain drain, these training programmes are in the regions, where research is so strongly needed: in LMICs (Figure 15).

Closing his presentation, Dr Maher surprised us by showing the picture of a chameleon: **“We need to adapt to be able to strive.”**

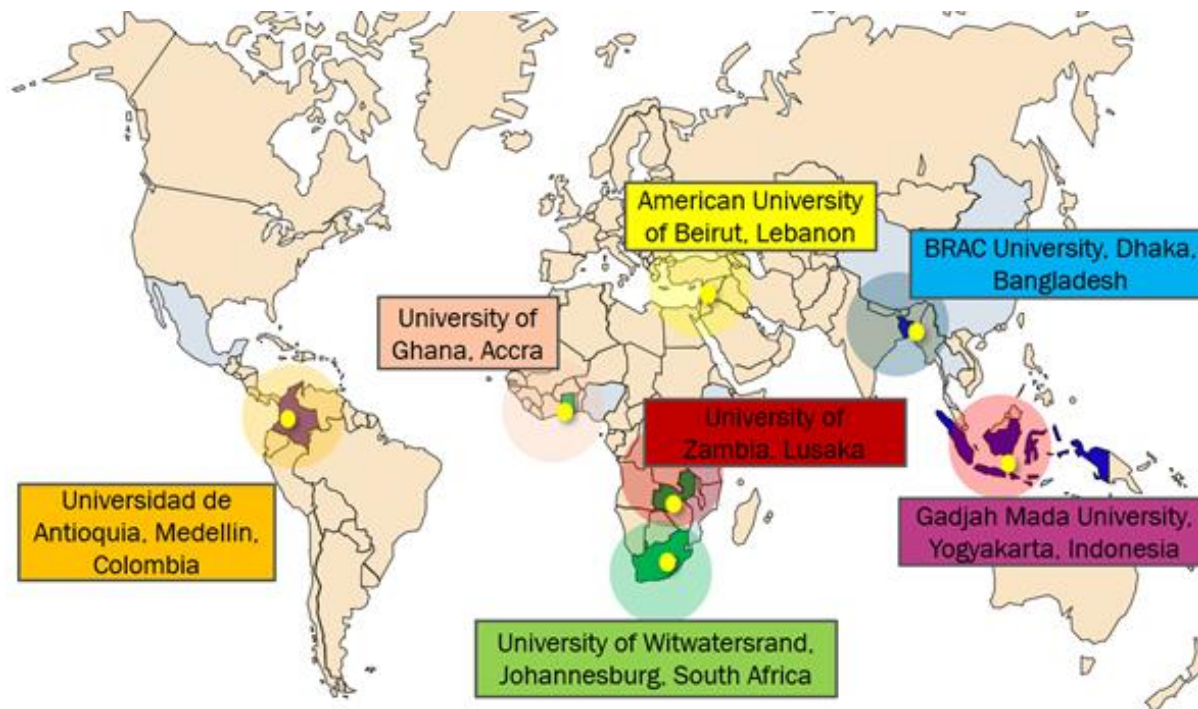


Figure 15: Implementing PhD Programmes in LMICs in the area of Tropical Disease Research

von Juliane Wüllenweber

## 4.4 Control of Neglected Tropical Diseases

Antonio Montresor, Italy

Tropische Infektionen finden sich heutzutage vor allem in (sub)tropischen Gegenden Afrikas, Asiens und Südamerikas und betreffen vornehmlich Menschen, die in Armut leben oder geringen Zugang zu sanitären Anlagen und hygienischen Lebensbedingungen haben. Neglected Tropical Diseases (NTDs) umfassen 20 Infektionskrankheiten, die nicht den Kriterien einer Epidemie entsprechen und nicht in den Kreis von Malaria, Tuberkulose oder AIDS fallen. Übertragen werden sie durch unterschiedliche Parasiten, Bakterien, Pilze oder Viren und für die wenigsten gibt es eine präventive Impfmöglichkeit. So finden sich beispielsweise die Schistosomiasis, Echinokokkose, Tollwut, Schlafkrankheit oder das Dengue Fieber unter den NTDs. Da die Fallzahlen teilweise sehr gering sind oder die Krankheitsbilder in den westlichen Ländern nicht sehr verbreitet, fehlt es an Forschung und Investitionen in Therapiemöglichkeiten auf diesem Gebiet. Im Allgemeinen lassen sich zwei Strategien unterscheiden:

1. Präventive Gabe von Medikamenten, unabhängig vom Einzelfall
2. Intensivierte individuelle Behandlung angepasst an die individuellen Bedürfnisse

Die präventive Gabe von Medikamenten hat, da wo sie möglich ist, den entscheidenden Vorteil, dass eine Breite Schicht der Bevölkerung erreicht werden kann. So kann eine Durchseuchung mit Parasiten und die Weitergabe innerhalb von Bevölkerungsgruppen verhindert werden. Ein gutes Beispiel hierfür sind viele Wurminfektionen, die mittels einer Wurmkur verhindert werden können. Gerade in LMICs können über regelmäßig durchgeführte Kuren in Schulen eine große Zahl an Infektionen verhindert werden und Menschen der Zugang zu den notwendigen Schutzmaßnahmen ermöglicht werden. Oft sind diese Medikamente zudem recht günstig und sehr nebenwirkungsarm, sodass mit wenigen Mitteln eine große Zahl an Menschen therapiert werden können. Die Kosten pro Behandlung betragen laut WHO im Schnitt etwa 0,02 US\$ was im Umkehrschluss bedeutet, dass mit nur 2 US\$ etwa 200 Kinder eine präventive Behandlung erhalten können. Auf der anderen Seite sind die Kosten der Behandlung Infizierter und folgender Gesundheitsschäden um ein Vielfaches Größer.

Ein Beispiel für eine gelungene präventive Intervention ist die Schistosomiasis in Kambodscha. Noch 1995 gab es mehrere schwere Fälle von an Schistosomiasis Erkrankten und die Prävalenz betrug ca. 80%. Durch eine präventive MDA (mass drug administration) von Praziquantel konnte die Zahl der schwer Erkrankten von 12000 (1995) zu keinem einzigen registrierten (2003) gesenkt werden. Morbidität, Mortalität und auch Kosten konnten extrem gesenkt und unter Kontrolle gebracht werden. Das Beispiel zeigt, dass durch eine gezielte, flächendeckende und vor allem konsequente Intervention große Erfolge für die Bevölkerung erzielt werden können.

Doch gerade in dem Wort "konsequent" zeigt sich auch eine der vielen Schwierigkeiten der NTDs. Es ist ein hohes Maß an Aufklärung notwendig, um einer ganzen Bevölkerung verständlich zu machen, dass die regelmäßige Prävention notwendig ist, um etwas zu verhindern, das viele so gar nicht mehr kennen. Viele der Krankheiten sind selbst in den betroffenen Regionen unbekannt und die Relevanz der Prävention nicht deutlich. Auch die Tatsache, dass es sich um relativ unbekannte Erkrankungen handelt, die v.a. in den LMICs vorkommen, stellt ein Problem dar. Es fehlt der Anreiz in die Entwicklung neuer Medikamente zu investieren, da es sich finanziell kaum rentiert, diese zu entwickeln und herzustellen.

Zahlen des Erfolges wie in Kambodscha sprechen jedoch für sich und unterstreichen, wie wichtig es ist auf einer globalen Ebene zu denken. Besonders durch den Klimawandel und die erhöhte Mobilität der Bevölkerung (Fernreisen etc.) rücken die Krankheiten, die bis jetzt wenige hier betreffen und den meisten nicht einmal bekannt sind immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit. Investitionen und Forschung auf diesem Gebiet sind daher nicht nur für die zurzeit betroffenen Länder relevant, sondern für alle Menschen. Auch die Aufklärung der Bevölkerung darf nicht außer Acht gelassen werden, um ein Bewusstsein für die Problematik auf globaler Ebene zu erreichen.

*von Rebecca Wilm*



## 4.5 Malaria Global Epidemiology: Global Status & Tools for Malaria Control

*Dr Peter Olumese, Medical Officer*

Our last talk at WHO was about a specific disease: Malaria. We were joined by Dr Peter Olumese from Nigeria, who works as a medical officer in the Global Malaria Programme.

Malaria is a vector-borne tropical disease caused by protozoan parasites of the genus plasmodium. It generally is transmitted by bites of the female anopheles' mosquito; an infection from mother to child during birth or transmission through blood products only play a marginal role.

Now why is Malaria of such special concern to WHO? Firstly, prevalence and mortality are extremely high, hence the global burden of disease through malaria is immense. But secondly and more importantly, malaria is a major disease of poverty as can be seen by a strong correlation between a low GDP per capita (Figure 16) and the occurrence of the disease around the world (Figure 17).

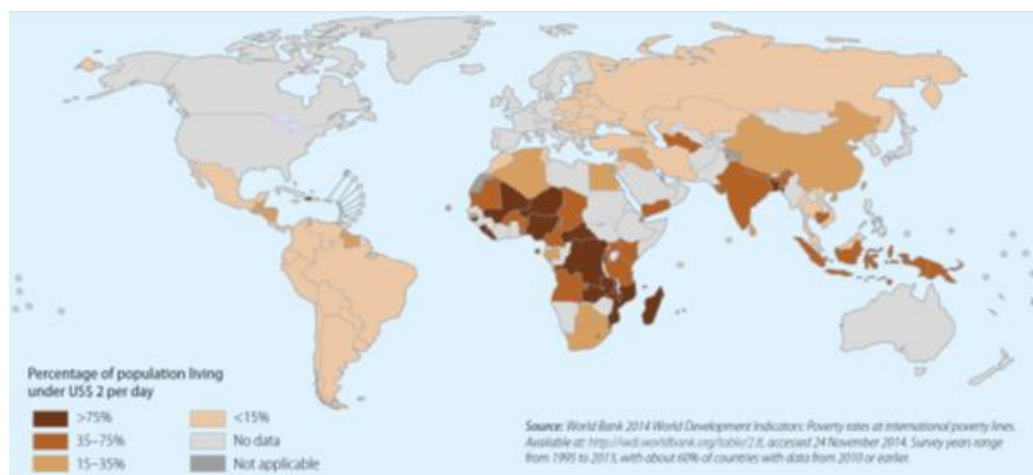


Figure 16: Percentage of population living under US\$ 2 per day

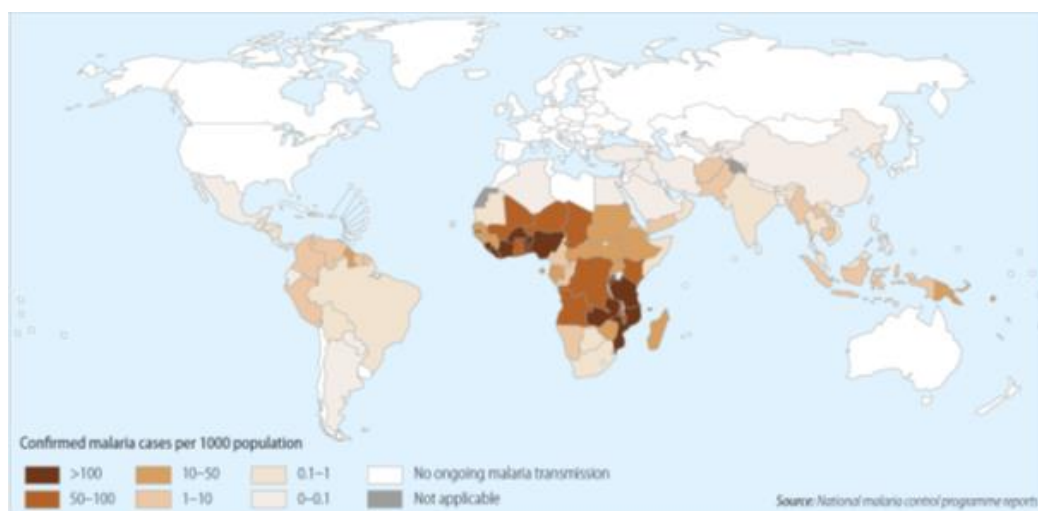


Figure 17: Confirmed malaria cases per 1000 population

And since people in areas of high transmission develop a certain resistance only after approximately 5 years of exposure, the most vulnerable population group are children under 5 years: Every two minutes, a child dies of malaria and malaria is the 4<sup>th</sup> highest cause of death among children in Sub-Saharan Africa.

Malaria is not a new disease and from the 1950s on, there have been a lot of aspirations to eradicate it. But unlike the eradication of smallpox (the so far only human disease that has been eliminated) eradication programmes for malaria haven't been of great success so far. Still, there is progress. For example, Paraguay was certified malaria free in 2018 and the WHO identified another 21 countries (the so-called "E-2020") with potential of malaria elimination until 2020.

But exactly are the strategies to fight malaria?

There are three pillars of antimalarial interventions: prevention, diagnosis & treatment and surveillance. Different strategies can be applied for each of these three, e.g. vector control and chemoprevention as means of prevention (Figure 18).

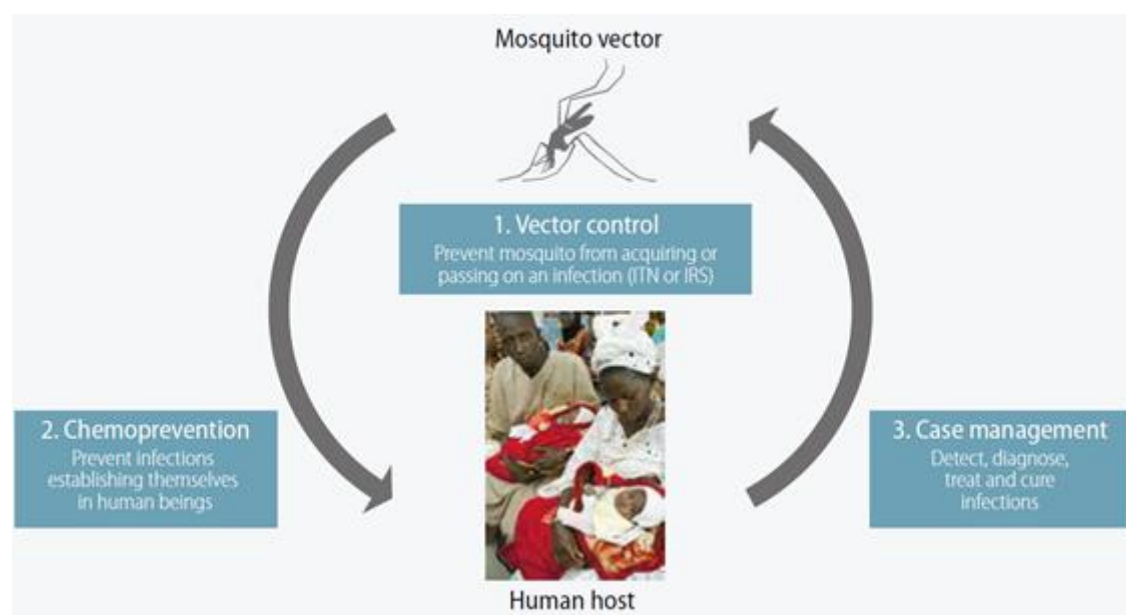


Figure 18: Core strategies for malaria prevention and treatment

Dr Olumese also addressed some of the main challenges in the fight against malaria. These are, for example, resistances to medication and insecticides. In contrast to NTDs, where a huge problem is the lack of efficient therapeutic drugs, high quality medications to treat malaria do exist. But in countries affected by malaria, most antimalarial drugs are "over the counter drugs" and a lot of patients do not receive adequate diagnosis, as they are treated in the informal private sector. Also, the rate of unnecessarily treated patients is high – this again being a key driver for the development of drug resistances. What adds to this is the fact that malaria patients present themselves with rather unspecific symptoms (fever, diarrhoea, malaise) and that the diagnosis demands technical expertise (a microscopy, blood smear).

This leads us to another challenge: poor technical capacity in endemic countries and weak surveillance systems. Furthermore, countries with high malaria prevalence are often shaken by wars or have fragile humanitarian situations. Even though since 2000, mortality and incidence rates had decreased, from 2014 onwards a tremendous increase in new infections has been observed in specific regions (DRC and Venezuela among others).

Currently, a potential vaccine raises hopes. More than 30 years after the beginning of the development, the substance is now put to test in endemic countries. It is still a long way though until the approval of the vaccine.

“Malaria is beyond health”, Dr Olumese remarked at the end of our talk, emphasizing the need for cross-sectional thinking and the engagement of non-health sectors in the fight against malaria.

*von Juliane Wüllenweber*

## **4.6 Career Session**

Zum Abschluss des Tages bei der WHO stand noch eine „Career Session“ mit Dr. Hans Willmann, Team Leader der HR (Human Resources) auf der Agenda. Hier erfuhren wir mehr über Karrieremöglichkeiten bei der WHO im Allgemeinen und über das WHO Internship Programme im Speziellen.

## Tag 5: UNHCR, Palais de Nations und Ärzte ohne Grenzen in Genf



## 5.1 United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)

Mr. Lawrence Fioretta begrüßte uns und zeigte uns zunächst einen Einführungsfilm über die Geschichte und die Arbeit des UNHCR.

Anschließend wurden einige Begriffe definiert:

1. **Refugee:** Flüchtlinge sind Menschen, die vor Krieg, Gewalt, Konflikten oder Verfolgungen geflohen sind und dabei eine internationale Grenze passiert haben, um in einem anderen Land in Sicherheit zu sein.
2. **Internally displaced:** Menschen oder Menschengruppen, die gezwungen waren ihr zu Hause zu verlassen aufgrund von generalisierter Gewalt, Menschenrechtsverletzungen, bewaffneten Konflikten oder Naturkatastrophen, sich jedoch noch innerhalb der Grenzen ihres Landes befinden.
3. **Asylum Seeker:** Ein Asyl-Suchender ist ein Mensch, der internationalen Schutz sucht. Jeder Flüchtling ist initial ein Asyl-Suchender, aber nicht jeder Asyl-Suchende bekommt den Status eines Flüchtlings.
4. **Stateless Person:** Eine Person, die in keinem Staat als Bürger rechtlich anerkannt wird. Manche Personen haben diesen Status von Geburt an, andere erlangen diesen durch besondere Ereignisse.
5. **Migrants:** Der Begriff Migrant beschreibt Personen, die aus freiem Willen eine internationale Grenze passierend, auswandern. Die Beweggründe sind hier weniger die Flucht vor Kriegen und Unruhen, sondern eher bessere Arbeitsmöglichkeiten, Sozialsysteme oder aber die Familienzusammenführung.

Das UNHCR ist in 128 Ländern aktiv und beschäftigt über 10800 Mitarbeiter. Aktuell ist die Organisation vor allem in Syrien, Jemen, Afghanistan, Somalia, Süd Sudan, Libyen und Venezuela aktiv.

Als ihre Aufgabe sieht sie primär Flüchtlinge zu schützen, aber auch die Koordination internationalen Handelns. Dies beinhaltet legalen Schutz, wie z.B. die Re-Integration im Heimatland und Schutz vor Verhaftung, aber auch die Hilfe während der Flucht, wie z.B. das Bereitstellen von Essen, Solarkocher und temporären Unterkünften.

Im zweiten Vortrag wurde uns zunächst die Relevanz der Thematik anhand einiger Zahlen verdeutlicht: 70.8 Millionen Flüchtlinge, 3.5 Millionen Asyl beantragende, 85 % davon stammen aus Low-and-Middle-Income-Countries.

In Angesicht dieser bedrückenden Zahlen hat die UNHCR einige Ziele formuliert:

1. Die Situation innerhalb der Flüchtlingsländer muss verbessert werden. Um die Struktur wieder aufzubauen und langfristigen Frieden zu etablieren, sollen Gesetze, Richtlinien und ein Gesundheitssystem eingerichtet werden.

2. Es soll Hilfe bei der Integration in den neuen Ländern geleistet werden. Geflüchtete sollen im neuen Land ein Recht auf Arbeit erlangen, damit sie sich beispielsweise selbst versichern können.
3. Außerdem soll die Integration in einem sicheren Land oder aber die Rückkehr in das Heimatland unterstützt werden.

Insgesamt erscheinen die riesigen globalen Ströme an Flüchtlingen, Internally displaced people und Asyl-Suchenden sehr einschüchternd. Die Umsiedlungen, Integrationen und Re-Integrationen sind sowohl auf individueller Ebene, als auch auf nationaler und sogar globaler Ebene hochkomplex und die UNHCR versucht in allen diesen zu vermitteln. Unser Besuch in Genf bei der UNHCR hat uns einen groben Einblick in deren umfangreiche Arbeit gegeben und bleibenden Eindruck hinterlassen.

*von Camille Antony*

## **5.2 Palais des Nations**

Am Freitag hatten wir die Gelegenheit, an einer Führung durch das Palais des Nations teilzunehmen, dem Sitz der Vereinten Nationen in Genf. Dabei wurden wir von einer sehr kompetenten deutschsprachigen Führerin begleitet, die uns zielsicher durch die vielen Gänge und Hallen des Gebäudes navigierte.

Angefangen haben wir im Ratssaal, der 450 Sitze beherbergt und mit beeindruckenden Gemälden eines spanischen Künstlers ausgeschmückt ist, welche die Errungenschaften der Menschheit darstellen. Die Führerin gab uns einen Überblick über die Geschichte des Gebäudes, welches ursprünglich dem Völkerbund gehörte. Viele Friedensgespräche und die Abrüstungskonferenzen wurden in diesem Saal abgehalten. Wir wurden insbesondere auf die zwei Eingänge des Saales aufmerksam gemacht, die den beteiligten Parteien einen zeitgleichen Zutritt zum Saal gewähren.

Im Laufe der Führung sahen wir viele Kunstwerke aus verschiedenen Ländern. Es sei üblich, dass ein Land mit Eintritt in die Vereinten Nationen dem Palais des Nations ein Geschenk überreiche und so konnten wir Gemälde, Wandteppiche, Vasen und andere Kunstwerke bewundern.

Der Palais des Nations besitzt eine große Bibliothek, die auch Privatpersonen zugänglich ist. Der große Park des Palais ist eine Schenkung aus dem Privatbesitz einer Genfer Familie und beherbergt ebenfalls verschiedene Kunstwerke, zum Beispiel das bekannte Bronze-Monument und ein doppeltes Unendlichkeitszeichen aus 193 Steinen, von denen jeder eines der Mitgliedsländer symbolisiert.

Ein Höhepunkt der Führung war sicherlich der Besuch der Assembly Hall, in welcher 2000 Sitze zu finden sind, die für eine Versammlung vorbereitet wurden. Wir durften auf den Plätzen in den hinteren Reihen Platz nehmen und den Erklärungen zur Geschichte, Architektur und



Funktion des Saales zuhören. Für jedes Mitgliedsland und die verschiedenen Organe der Vereinten Nationen gab es alphabetisch zugeordnete Sitzplätze.

Als letzter Stopp der Führung beeindruckte noch der kreisrunde Menschenrechtssaal, dessen Decke mit einer Kunstinstallation, die den Meeresboden darstellen soll, ausgeschmückt ist. Im Menschenrechtssaal werden Verbrechen gegen die Menschenrechte besprochen. Alle viereinhalb Jahre sprechen die Vereinten Nationen jedem Land Empfehlungen aus.

Am Ende der Führung durften wir noch einen Katalog über die Sustainable Development Goals und ihre Integration in unseren Alltag mitnehmen.

*von Lena Haferkemper*

### **5.3 Ärzte ohne Grenzen**

Our last official appointment of the tour was a visit to the Médecins Sans Frontières (MSF) office in Geneva. Maria, a critical care doctor from the United States, gave a talk about current challenges and her experience of working for MSF in the past 15 years.

First of all, she emphasized that MSF is a mainly privately funded organization that performs emergency life-saving work for the most vulnerable people all over the world. MSF is an association with 5 operational centers coordinating work in 75 countries. They work in conflict, post-conflict and unstable settings and respond to emergencies within 48 hours.

Maria stated that MSF follows the humanitarian principles of neutrality, independence, impartiality, accessibility, humanity, accountability, transparency and medical ethics. Medical ethics refer to the principles of nonmaleficence, beneficence, justice and autonomy.

According to Maria, MSF faces different challenges, because the humanitarian landscape on the ground is complex and humanitarian principles are a valuable, but labile. For example, providing material support for “bad people” can be seen as a crime or treating victims first is in conflict with the principle of neutrality.

Other current goals are maintaining individual and collective security in the field, pushing new treatment models and universal health coverage and dealing with intellectual property issues. Furthermore, climate change and planetary health are new aspects affecting the work of MSF. Sudden weather-related events cause the need for immediate action. MSF nowadays tries to respond in a more environmentally friendly way in order to reduce their carbon footprint and the effect the global north has on the global south.

Towards the end of her speech, Maria gave a brief question and answer session. We were able to ask about the ecological footprint of humanitarian work, data collection, operation management and her personal career. Finally, she gave us some advice for our future career, recommending to be clear about our personal goals and do, what we want to do.

*von Lena Haferkemper*

# Danksagungen

Im Namen aller Teilnehmenden des Wahlfaches bedanken wir uns herzlich beim Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) für die finanzielle Unterstützung unserer Exkursion nach Genf.

Ein besonderer Dank gilt Veronika Jäger und Patrick Rebacz für die reibungslose Organisation und Durchführung des Wahlfaches! Wir durften eintauchen in ein Fach, das im normalen Curriculum des Medizinstudiums kaum Eingang findet. Wir haben viele spannende Vorträge gehört, beeindruckende Personen kennengelernt und Einblick in die Arbeit verschiedener internationaler Organisationen bekommen. Ohne das Engagement unserer Gruppenleitenden und ohne die Bereitschaft der Institutionen in Genf, sich Zeit für uns und unsere Fragen zu nehmen, wäre das nicht möglich gewesen. Auch die Kooperation mit der Universität Witten ist uns in diesem Zusammenhang sehr fruchtbar erschienen. Vielen Dank für Eure Mühe!

# Abbildungsverzeichnis

- [1]: <https://www.semanticscholar.org/paper/Tackling-the-wider-social-determinants-of-health-Bambra-Gibson/0684fe1a654e373a4ed2be4a5c70a7c1c10657ee/figure/1>; abgerufen am 30.09.19
- [2]: <https://reliefnursingservices.com/wp-content/uploads/2018/06/complementary-feeding-nepal.png>; abgerufen am 26.11.19
- [3]: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdinaction/everywomaneverychild>; abgerufen am 20.10.19
- [4]: <https://weshare.unicef.org/Package/2AMZIFJTDQL0#/SearchResult&ALID=2AMZIFJTDQL0&VBID=2AM4WR3MSSGG>; abgerufen am 20.10.19
- [5]: [https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2019/07/E\\_Infographic\\_06.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2019/07/E_Infographic_06.pdf); abgerufen am 20.10.19
- [6]: [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Toilet\\_Day#/media/File:World\\_Toilet\\_Day\\_\(WTD\)\\_logo.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Toilet_Day#/media/File:World_Toilet_Day_(WTD)_logo.jpg); abgerufen am 20.10.19
- [7]: <https://www.boell.de/de/2019/05/27/abfallentsorgung-hinter-den-kulissen-der-ungeloesten-plastikkrise>; abgerufen am 27.11.19
- [8]: <https://www.alamy.com/stock-photo-environment-problem-symbol-earth-globe-globe-draft-plan-doctor-examination-33011765.html>; abgerufen am 27.11.19
- [9]: Vortrag von Dr. Alina Hermann
- [10]: <https://lappel.de/>; abgerufen am 20.11.19
- [11]: [https://en.wikipedia.org/wiki/International\\_Committee\\_of\\_the\\_Red\\_Cross](https://en.wikipedia.org/wiki/International_Committee_of_the_Red_Cross); abgerufen am 10.11.19
- [12]: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311941/9789241550505-eng.pdf?ua=1>; abgerufen am 17.10.19
- [13]: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255777/9789241512756-eng.pdf;jsessionid=B0AF7A426E7EE71F49299AF1109854F2?sequence=1>; abgerufen am 18.10.19
- [14]: Dermot Maher's presentation on TDR
- [15]: Dermot Maher's presentation on TDR
- [16]: Peter Olumese's presentation on TDR
- [17]: Peter Olumese's presentation on TDR
- [18]: Peter Olumese's presentation on TDR