Students4Kids

10 GUTE GRÜNDE

für ein Engagement gegen Hidden Hunger in Uganda

ASSMANN
Stiftung für Prävention

1. Auflage, Münster 2018

Verantwortlich:
Assmann-Stiftung für Prävention, Gronowskistr. 31/33, 48161 Münster

Autoren und Autorinnen: Univ.-Prof. em. Dr. med. Gerd Assmann, FRCP; Dr. Martina Lorenz; Inessa Diesing; Franziska Schiewe; Eva Hage
Gestaltung und Satz: Helliwood media & education

Titelbild, S. 22: Esther Mbabazi
Druck: vierC print+mediafabrik GmbH & Co. KG, Berlin
Auflage: 70

Alle Rechte sind der Assmann-Stiftung für Prävention vorbehalten.
Der Rechteinhaber erlaubt, die Inhalte im Hochschulumfeld in unveränderter Form nicht-kommerziell zu nutzen und zu vervielfältigen. Der Rechteinhaber haftet nicht für mögliche negative Folgen, die aus der Nutzung des Materials entstehen.

10 GUTE GRÜNDE

für ein Engagement gegen Hidden Hunger in Uganda

Nach zwei erfolgreichen Studierendenwettbewerben in Sambia und Côte d'Ivoire schreibt die Assmann-Stiftung für Prävention 2018 Innovationsstipendien und einen Förderpreis in Höhe von 10.000€ für Ideen zur Bekämpfung von Hidden Hunger in Uganda aus. Diese Broschüre zeigt, warum die Beseitigung von Mikronährstoffdefiziten wichtig ist (Grund 1-4), wo wir ansetzen sollten (Grund 5-9) und wieso wir uns in diesem Jahr für Uganda entschieden haben (Grund 10).

Trotz des zunehmenden medizinischen Fortschritts starben in 2016 jeden Tag 15.000 Kinder, bevor sie ihren fünften Geburtstag erleben konnten. 45% der Todesfälle stehen unmittelbar mit einer mangelhaften Ernährung in Zusammenhang (Grund 1: Verringerung der hohen Kindersterblichkeit).

Neben akutem Hunger ist vor allem der Mangel an Vitaminen und Mineralstoffen ein großes Problem, da dieser oft lange Zeit verborgen bleibt. Mangelt es schon beim Start ins Leben an Mikronährstoffen, ist das körperliche und geistige Wachstum der betroffenen Kinder erheblich beeinträchtigt. Insbesondere ein verzögertes Längenwachstum (Stunting) ist häufig Folge einer defizitären Mikronährstoffzufuhr und wird mit einer geringeren kognitiven Leistungsfähigkeit und in der Folge fehlender Arbeitskraft und wirtschaftlichen Einbußen in Verbindung gebracht (Grund 3: Beseitigung von Stunting). Obgleich die Menge der zum Gesundheitserhalt benötigten Mikronährstoffe sehr gering ist, sind Krankheit und ein frühzeitiger Tod die Konsequenz, wenn sie längerfristig und auch in den kritischen Entwicklungsphasen fehlen. Aufgrund der Tatsache, dass Mikronährstoffmangel unabhängig von der aufgenommenen Energie auftritt und oft lange Zeit unerkannt bleibt, wird dieser auch als Hidden Hunger bezeichnet (Grund 2: Alle Formen des Hungers beenden).

Während weiterhin rund 2 Milliarden Menschen von einer unzureichenden Mikronährstoffversorgung betroffen sind, wächst parallel auch die weltweite Anzahl übergewichtiger Menschen stetig. Dieser Trend macht auch vor ärmeren Ländern nicht halt: Seit 1990 hat sich die Anzahl übergewichtiger Kinder in Afrika fast verdoppelt. Das gleichzeitige Bestehen von Stunting, Wasting und Übergewicht sowie die zunehmende Prävalenz ernährungsabhängiger Erkrankungen wird als „double burden of malnutrition" bezeichnet. Sowohl auf individueller Ebene, bei übergewichtigen Patienten mit gleichzeitigem Mikronährstoffmangel, innerhalb eines Haushalts, wenn Eltern übergewichtig und die Kinder wachstumsverzögert sind, oder innerhalb einer Gesellschaft, wenn Teile der Bevölkerung unterversorgt und andere überernährt sind, zeigt sich die Vielfalt der Problematik. Verschiedene biologische Mechanismen sowie Umwelt- und soziale Komponenten werden als Einflussfaktoren diskutiert.

In jedem Fall sollte neben der Koexistenz von Über- und Unterernährung auch die steigende Prävalenz nichtübertragbarer Erkrankungen berücksichtigt werden. Das Risiko für eine nichtübertragbare Krankheit, zu denen kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes, Erkrankungen des Bewegungsapparates sowie Krebserkrankungen zählen, ist bei Übergewicht und Adipositas deutlich erhöht. So ist auch die steigende Anzahl von Schlaganfall- und Bluthochdruckpatienten in Entwicklungsländern ein wichtiger Ansatzpunkt für Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation (Grund 4: Reduzierung von Schlaganfällen). Nun stehen Industrienationen wie Entwicklungsländer vor nahezu identischen Aufgaben, Lebensstiländerungen zur Prävention kardiovaskulärer

REGIONALER KOOPERATIONSPARTNER 2018
MUNI UNIVERSITÄT ARUA, UGANDA

WWW.MUNI.AC.UG WWW.FACEBOOK.COM/MUNIUNIVERSITY

Erkrankungen anzuregen. Die von einkommensstarken Ländern erprobten Präventionskonzepte sind allerdings nur bedingt auf ärmere Länder übertragbar. Ansätze zur Verbesserung der Ernährungssituation, die speziell für eine Bevölkerung und deren vorherrschenden Lebensverhältnisse entwickelt werden, sind daher unabdingbar.

Eine Konfrontation mit vielschichtigen, tiefgreifenden Problemen ist rund um die Thematik der Welternährung keine Neuheit. Umso dringender strebt die Forschung und globale Politik nach umfassenden, innovativen Ansätzen zur nachhaltigen Bekämpfung von weltweitem Hunger. Großes Potential zur Gesundheitsförderung besteht im menschlichen Organismus insbesondere zu Beginn des Lebens: So beeinflusst schon die mütterliche Ernährung während der Schwangerschaft die Entwicklung des Fötus und hat so langfristige Auswirkungen auf die Stoffwechsellage und die Gesundheit des Kindes (Grund 5: Nutzung des 1.000-Tage-Fensters). Eine nährstoffreiche mütterliche Ernährung bewirkt unter anderem auch den Aufbau eines gesunden, vollständig entwickelten Mikrobioms des Kindes. Dieses entwickelt sich maßgeblich in den ersten beiden Lebensjahren und bleibt dann weitgehend konstant. Umso wichtiger ist es, das Mikrobiom im Aufbau zu stärken und so beispielsweise einen entscheidenden Beitrag zu einem gesunden Immunsystem zu leisten. (Grund 6: Neue Erkenntnisse zum Mikrobiom).

Regionale und soziale Gegebenheiten gilt es insbesondere bei der Stärkung der öffentlichen Aufmerksamkeit zu berücksichtigen. Obwohl sich durch die zunehmende Digitalisierung viele Möglichkeiten zur Wissensvermittlung eröffnen, lohnt sich auch hier ein genauerer Blick auf die jeweilige Zielgruppe. So bleibt ein Internetzugang in den unteren Einkommensschichten nach wie vor im Durschnitt 7 von 10 Menschen verwehrt. In Zusammenarbeit mit lokalen Einrichtungen mit regem Publikumsverkehr wie Schulen ist es daher wichtig, die jeweils optimale Kommunikationsstrategie zu eruieren, um die gewünschte Zielgruppe zuverlässig und bedarfsangepasst zu erreichen (Grund 7: Stärkung öffentlicher Aufmerksamkeit). Dabei lohnt sich das Wissen um und die Bekämpfung von Mangelernährung auch wirtschaftlich. Die Arbeitskraft, die in Folge von Mangelernährung aktuell ungenutzt bleibt, kostet Entwicklungsländer bares Geld und somit die Möglichkeit des wirtschaftlichen Wachstums. Konstruktive und effektive Entwicklungshilfe kann also durch die gesundheitliche auch die wirtschaftliche Lage eines Landes bedeutend verbessern. So ist eine zielgerichtete, individuelle Konzepterarbeitung und -umsetzung in Abhängigkeit lokaler Gegebenheiten und in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung maßgeblich entscheidend für den Erfolg von Investitionen in Entwicklungsländern (Grund 8: Lohnende Investitionen).

Auch international genießt das Bestreben, Mikronährstoffdefizite zu beseitigen, zunehmend mehr Beachtung. Die ambitionierten Ziele der Vereinten Nationen, bis 2025 bzw. 2030 eine Welt ohne Hunger zu erreichen und die weltweite Ernährung bedeutend qualitativ zu steigern, können nur mit international vereinten Kräften erreicht werden. Insbesondere der kontinuierliche Anstieg der Weltbevölkerung gilt hierbei als Herausforderung, die bei der Planung langfristiger Projekte berücksichtigt werden muss (Grund 9: Initiative zeigen-selbst aktiv werden).

Neben der globalen Sichtweise sollte jedoch auch die lokale Bevölkerung genügend Beachtung bei der Umsetzung von Ansätzen zur Verbesserung der Ernährungssituation finden. Die Integration dieser Menschen vom ersten Planungsschritt bis zur erfolgreichen Implementierung gilt als besondere Chance und Ziel zugleich. Nur so ist es möglich, den Einheimischen auf Augenhöhe entgegen zu treten und diese mitsamt ihrer Arbeitskraft, Motivation und spezifischem Wissen um Land und Leute für ein Projekt zu gewinnen und es ihnen langfristig vollständig übertragen zu können. Dies sollte auch bei Konzepteinreichungen im Rahmen der Initiative Students4Kids für unser Partnerland Uganda unbedingt Berücksichtigung finden. Die Hochschulkooperation mit der in Arua ansässigen Muni University bietet vielfältige Möglichkeiten hierzu. Melden Sie sich gern bei uns, wenn Sie einen Kontakt zu der Muni University wünschen oder scheuen Sie sich nicht, eigeninitiativ mit ugandischen Studierenden, beispielsweise über unsere Facebookseite, in Kontakt zu treten. Ein ugandischer Partner ist für ein Projekt zur Bekämpfung von Mikronährstoffmangel in Uganda zweifellos immer eine Bereicherung (Grund 10: In Uganda regional helfen).

INHALT

01 **10 GUTE GRÜNDE**
für ein Engagement gegen Hidden Hunger in Uganda

04 **Grund 1: Verringerung der Kindersterblichkeit**
Gezielte Maßnahmen können effektiv Leben retten

06 **Grund 2: Alle Formen des Hungers beenden**
Multifaktorielle Ansätze helfen alle Formen des Hungers auf Dauer zu beseitigen

08 **Grund 3: Beseitigung von Stunting**
Satt sein ist nicht genug

10 **Grund 4: Reduzierung von Schlaganfällen**
Immer mehr Menschen in ärmeren Ländern sind von Schlaganfällen und von Bluthochdruck betroffen

12 **Grund 5: Nutzung des 1.000 Tage-Fensters**
Nachhaltige Lösungen durch Maßnahmen in der Entwicklungsphase

14 **Grund 6: Neue Erkenntnisse zum Mikrobiom**
Zum Zusammenhang zwischen einer Mangelernährung und dem Mikrobiom

16 **Grund 7: Stärkung öffentlicher Aufmerksamkeit**
Die Weltgemeinschaft profitiert von diesem Wissen

18 **Grund 8: Eine Investition, die sich lohnt**
Effiziente Hilfen erhöhen die Lebensqualität und die Leistungsfähigkeit

20 **Grund 9: Initiative zeigen-selbst aktiv werden**
Einen eigenen, kreativen Beitrag zur Erfüllung der UN-Entwicklungsziele leisten

22 **Grund 10: In Uganda regional helfen**
Die Zahl unterernährter Menschen in Uganda steigt

24 **Bevölkerungszuwachs & Klimawandel – (K)Ein Kampf gegen Windmühlen?**
Herausforderungen im Umfeld von Mikronährstoffdefiziten und Hunger

1 VERRINGERUNG DER KINDERSTERBLICHKEIT

Gezielte Maßnahmen können effektiv Leben retten

Alle sechs Sekunden stirbt ein Kind, noch bevor es seinen fünften Geburtstag erleben konnte. Mehr als die Hälfte dieser Todesfälle könnte durch simple und kostengünstige Interventionen verhindert werden. Kinder südlich der Sahara sind besonders betroffen: Die statistische Wahrscheinlichkeit, noch vor dem fünften Lebensjahr zu versterben, ist im Vergleich zu Ländern mit hohem Einkommen um das 15-fache erhöht.

Ursachen der hohen Kindersterblichkeit
Zu den häufigsten Todesursachen zählen Komplikationen aufgrund von Frühgeburten, Lungenentzündungen, Kreislaufversagen des Neugeborenen (neonatale Asphyxie), Durchfall und Malaria. 45 % aller Fälle stehen unmittelbar mit einer mangelhaften Ernährung in Zusammenhang. Während ein akuter Hunger bei Mutter und Kind schnell sichtbar wird, bleibt ein Mangel an Vitaminen und Mineralstoffen oft lange verborgen. Ein Mikronährstoffdefizit bei Schwangeren zählt zu den wesentlichen Ursachen, wenn Föten noch vor der Geburt sterben oder als geschwächte Kinder geboren werden. Ein gravierender Mikronährstoffmangel verhindert, dass sich Organe altersgerecht entwickeln und vitale Funktionen ausgebildet werden.

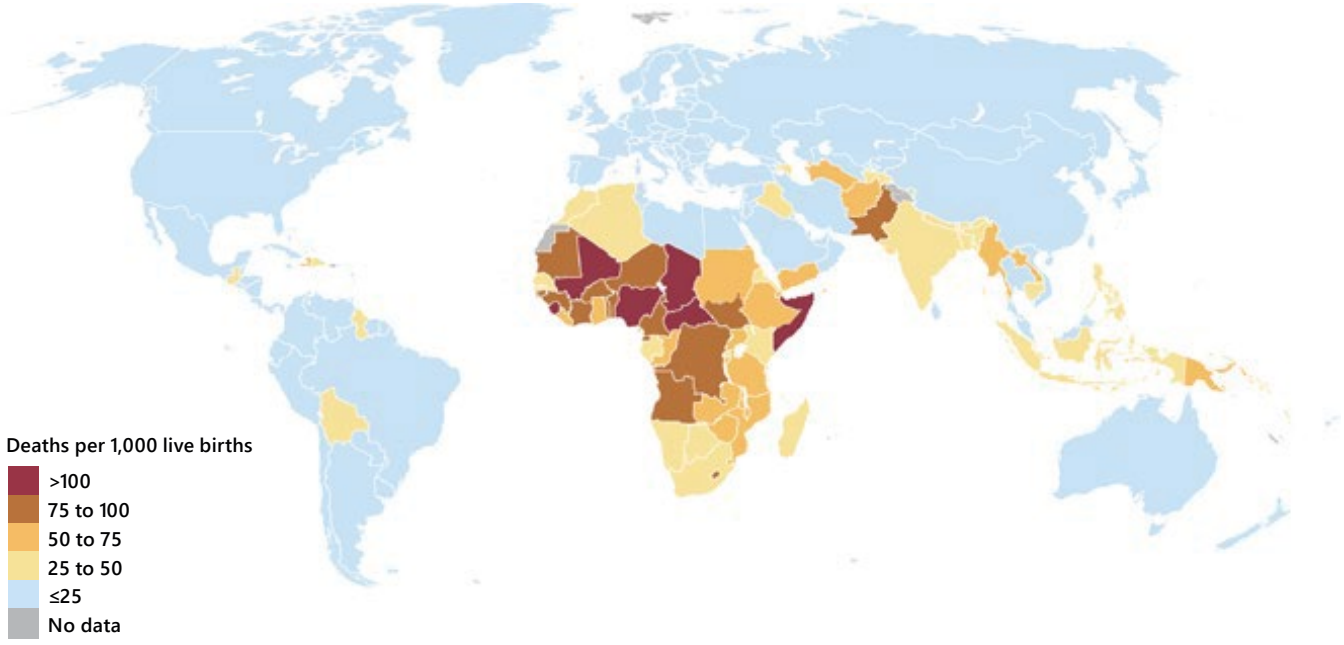
Ungleiche Überlebenschancen
Mikronährstoffdefizite gelten auch als ein sozialer Indikator für die ungleichen Überlebenschancen der Kinder, weil sich diese Defizite in der Regel bei Armut, Bildungsdefiziten und in existentiell unsicheren Lebenslagen vergrößern. Von einer Anämie (Blutarmut), welche das Risiko für Schwangerschaftskomplikationen, eine gestörte Hirnentwicklung des Kindes sowie das Sterberisiko für Mutter und Kind erhöht, sind derzeit etwa 50 % der schwangeren Frauen in Entwicklungsländern betroffen. Anämien entstehen meist infolge eines Eisenmangels, die häufigste nahrungsbedingte Mangelerscheinung weltweit. 20 % der Müttersterblichkeit steht derzeit in einem direkten Zusammenhang mit Blutarmut.
Ein Drittel der rund sechs Millionen Kinder, die vor ihrem fünften Geburtstag sterben, werden in West- und Zentralafrika geboren, ein Fünftel in Ost- und südlichem Afrika sowie ein Drittel in Südasien. Auch in diesen ärmeren Regionen sind die Überlebenschancen ungleich verteilt: Kinder aus armen Haushalten sterben dort fast doppelt so häufig wie Kinder aus wohlhabenden Familien. Außerdem sind Kinder in ländlichen Gebieten statistisch gesehen im Vergleich zu Gleichaltrigen in Städten einem 1,7-fach erhöhten Sterberisiko ausgesetzt.

Nachhaltige Entwicklungsziele der UN
Derzeit liegen über 50 Länder unterhalb der Zielvorgaben der Nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen; die meisten von ihnen sind Länder südlich der Sahara. Ohne nachhaltige Interventionen werden bis 2030 drei Viertel aller Länder in Subsahara-Afrika ihre Ziele nicht erreichen. Verbleiben die Sterblichkeitsraten auf dem aktuellen Niveau, werden zwischen 2017 und 2030 weltweit 60 Millionen Kinder sterben. Schaffen es hingegen alle Länder, die Entwicklungsziele zur Kindersterblichkeit bis 2030 umzusetzen (< 25 Kindstode unter 5 Jahren pro 1.000 Lebendgeburten; 2016 waren es global 41 pro 1.000 Lebendgeburten), so würde die Zahl der vermeidbaren Todesfälle im selben Zeitraum (2017-2030) schätzungsweise bereits um 10 Millionen Kinder reduziert werden.

Fazit

Mikronährstoffmangel verringern heißt, Gestaltungspielräume effektiv zu nutzen, um Millionen Kinderleben zu retten. Dies kann durch multifaktorielle Ansätze erreicht werden, beispielsweise wenn präventive Maßnahmen gegen Infektionskrankheiten wie Impfungen und Hygieneaufklärung mit Aktionen gegen Mangelernährung verknüpft werden.

Die regionale Verteilung der Sterblichkeit von Kindern unter fünf Jahren in der Welt in 2016



Kinder in Ländern südlich der Sahara und in Südasien sind einem außerordentlich hohen Risiko ausgesetzt, vor ihrem fünften Geburtstag zu versterben.

Quelle: UNICEF, World Health Organization, The World Bank Group, United Nations (2017): Levels and Trends in Child Mortality. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Report 2017.

Disclaimer (lt. Quelle): Die Klassifizierung basiert auf ungerundeten Zahlen. Diese Karte spiegelt keine Position der „UN Inter-agency Group for Child Mortality" zum rechtlichen Status eines Landes oder Territoriums oder zur Abgrenzung von Grenzen wider.

Wenn Sie weiter lesen möchten

N. Golding et al. (2017): Mapping under-5 and neonatal mortality in Africa, 2000–15: a baseline analysis for the Sustainable Development Goals. In: The Lancet, Vol. 390, Nr. 10108, S. 2171-2182.

H. Blencowe et al. (2016): National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. In: The Lancet Global Health, Vol. 4, Nr. 2, S. e98-e108.

C. Hawkes et al. (2017): Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs.

UNICEF, World Health Organization, The World Bank Group, United Nations (2017): Levels and Trends in Child Mortality. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Report 2017.

2 ALLE FORMEN DES HUNGERS BEENDEN

Multifaktorielle Ansätze helfen, alle Formen des Hungers auf Dauer zu beseitigen

Der Mangel an Mikronährstoffen ist nur eine und die am wenigsten sichtbare Form von Mangelernährung und wird daher auch als verborgener Hunger bezeichnet. Unterernährung hingegen beschreibt primär das sichtbare Energiedefizit, also einen dauerhaften Mangel an Eiweiß, Kohlenhydraten und/oder Fetten, den sog. Makronährstoffen.

Formen der Mangelernährung

Auch wenn Unterernährung in der Regel mit einem Defizit an Mikronährstoffen, die selbst keine Energiequellen sind, verbunden ist, überwiegen die akuten Folgen des Kalorienmangels. Mangelernährung im Sinne einer Unterernährung wird bei Kindern nochmals näher unterschieden in „mäßige akute Mangelernährung" (MAM) und „schwere akute Mangelernährung" (SAM). Klinische Erscheinungsformen der SAM sind Kwashiorkor und Marasmus sowie dessen Mischform marastischer Kwashiorkor. Kinder unterversorgter Mütter wiegen bei der Geburt häufig viel zu wenig, d. h. sie erreichen nicht einmal die 2.500 g, die die WHO als Mindestgeburtsgewicht vorsieht. Steht den Kindern nach der Geburt zu wenig Nahrung zur Verfügung, leiden sie aufgrund des Kaloriendefizits an Auszehrung (engl. Wasting), gemessen am zu niedrigen Gewicht im Verhältnis zur Körpergröße. Rund 52 Millionen Kinder gelten weltweit derzeit als ausgezehrt, 75 % davon leben in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen.

Diagnostik und Kriterien für Mikronährstoffdefizite

Ein Mikronährstoffdefizit kann über Biomarker aus dem Blut oder dem Urin, durch Angaben zur Ernährung und durch gravierende Anzeichen von Entwicklungsstörungen diagnostiziert werden. Dazu zählt insbesondere ein für das Alter viel zu geringes Längenwachstum (engl. Stunting). Der Welt-Hunger-Index berücksichtigt in seinen jährlichen Analysen neben der Zahl der Unterernährten und der Zahl der verstorbenen Kinder unter fünf Jahren in der Gesamtbevölkerung auch den Anteil von Kindern unter fünf Jahren, die von Wasting und Stunting betroffen sind. Mikronährstoffdefizite an Vitamin A, Eisen und Zink, die zu Wachstumsverzögerungen führen, sind gesondert im Hidden Hunger Index abgebildet.

Defizite an Folsäure, Calcium, Vitamin D und Jod, die sich ebenso wachstumshemmend auswirken, werden darin noch nicht systematisch erfasst. Bislang liegt noch kein einheitlicher Maßstab vor, um den Grad des verborgenen Hungers adäquat zu definieren. Experten sind sich vor allem darin einig, dass es einer genaueren und kostengünstigeren Diagnostik sowie einer breit verfügbaren Datenbasis bedarf, um aus den Parametern des verborgenen Hungers in seiner spezifischen Ausprägung wirksame Handlungsoptionen abzuleiten.

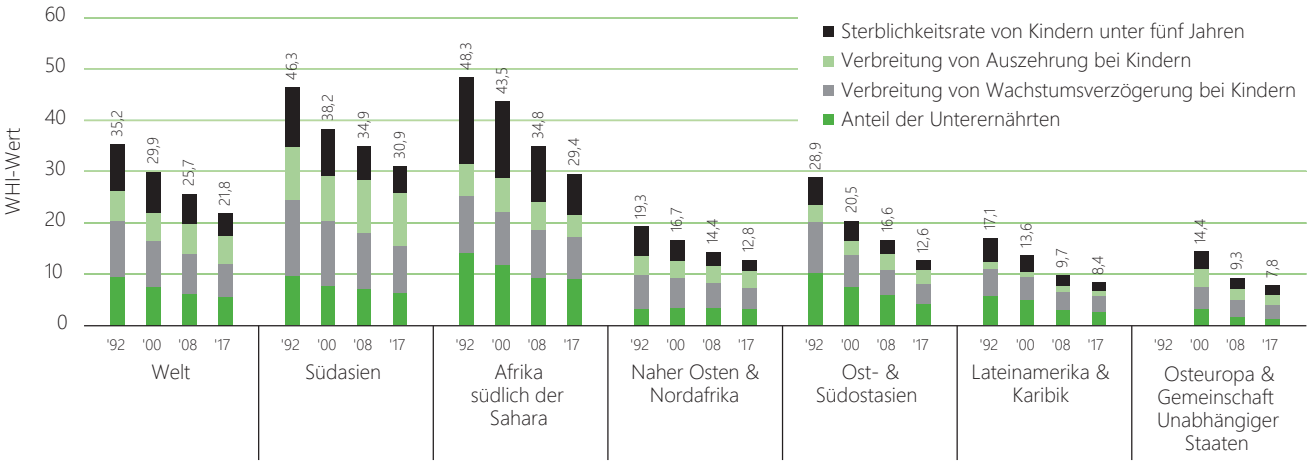
Indikatoren für die Lebensmittelsicherung

Die Lebensmittelsicherheitsindikatoren der FAO enthalten Ansätze für regional spezifische Maßnahmen in den vom verborgenen Hunger betroffenen Staaten. Zu den Parametern zählen die Verfügbarkeit, der Zugang, die Nutzung und die Stabilität von Lebensmitteln in einer Region. Ergänzende Angaben zu Wachstumsverzögerungen, zu Anämien bei Schwangeren und Kleinkindern sowie zu Jod und Vitamin-A-Defiziten weisen auf den Handlungsbedarf ebenso hin wie Daten zur pro-Kopf-Versorgung an Lebensmitteln.

Fazit

Die Diskussionen um die Kriterien des verborgenen Hungers sind Gegenstand der Forschung und der Gesundheitspolitik. Die Initiative Students4Kids trägt durch die fachwissenschaftliche Begleitung von internationalen Ideenwettbewerben gegen Mikronährstoffmangel dazu bei, öffentlich auf das differenzierte Erscheinungsbild des verborgenen Hungers sowohl regional als auch global hinzuweisen.

GLOBALE UND REGIONALE WHI-WERTE FÜR 1992, 2000, 2008 UND 2017 MIT BEITRÄGEN DER EINZELNEN INDIKATOREN



Im weltweiten Vergleich zeigt sich deutlich, dass Südasien und Afrika südlich der Sahara überproportional hohe Index-Werte aufweisen. Doch auch innerhalb eines Kontinentes und vor allem auch innerhalb der Landesgrenzen gibt es große regionale Unterschiede.

Quelle: K. von Grebmer et al. (2017): Welthunger-Index 2017: Wie Ungleichheit Hunger schafft. Washington, D.C.: Internationales Forschungsinstitut für Ernährungs- und Entwicklungspolitik, Bonn: Welthungerhilfe; und Dublin: Concern Worldwide.

Wenn Sie weiter lesen möchten

K. von Grebmer et al. (2017): Welthunger-Index 2017: Wie Ungleichheit Hunger schafft. Washington, D.C.: Internationales Forschungsinstitut für Ernährungs- und Entwicklungspolitik, Bonn: Welthungerhilfe; und Dublin: Concern Worldwide.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) (2017): Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128,9 million children, adolescents, and adults. In: The Lancet, Vol. 390, Nr. 10113, S. 2627-2642.

I. Trehan, M.J. Manary (2014): Management of severe acute malnutrition in low-income and middle-income countries. In: Archives of Disease in Childhood, Onlineveröffentlichung.

S. Muthayya et al. (2013): The global hidden hunger indices and maps: an advocacy tool for action. In: PLoS One, Vol. 8, Nr. 6, S. e67860.

3 BESEITIGUNG VON STUNTING

Satt sein ist nicht genug

Mikronährstoffe, also Vitamine und Mineralstoffe, aber auch einige Aminosäuren sind für den menschlichen Organismus lebenswichtig. Auch wenn ein zeitweiliger Mangel einzelner (Mikro-)Nährstoffe gut durch den Stoffwechsels kompensiert werden kann, sind diese Anpassungskapazitäten vor allem in der Entwicklungs- und Wachstumsphase begrenzt.

Wachstumsverzögerungen aufgrund von Mikronährstoffdefiziten

Erhält ein Kind zu wenig Mikronährstoffe wie Zink, Jod oder Vitamin D, verzögert sich das Längenwachstum sichtbar. Eine Unterversorgung der Mutter hemmt bereits im Mutterleib die Entwicklung des Kindes und erhöht die Gefahr einer Frühgeburt und eines zu geringen Geburtsgewichts. Auch ein sehr junges Alter der Mutter steht im Zusammenhang mit Wachstumsverzögerungen. Letzteres wird in der Regel mit der Unerfahrenheit der Mutter erklärt, die durch Aufklärungs- und Kommunikationskampagnen reduziert werden kann. Gravierend mikronährstoffmangelernährte Kinder bleiben im Vergleich zu normal ernährten Gleichaltrigen viel zu klein für ihr Alter und sind oft auch in ihrer geistigen Entwicklung irreversibel unterentwickelt.

Wachstumsverzögerungen (engl. Stunting) sind weit verbreitet: 2016 waren weltweit knapp 23 % der Kinder unter fünf Jahren, rund 155 Millionen, in ihrem Wachstum zurückgeblieben. Mehr als ein Drittel dieser Kinder lebt in Afrika, der einzigen Region, in der die Gesamtzahl der wachstumsverzögerten Kinder um 17 % auf 59 Millionen angestiegen ist, während diese Zahl im Rest der Welt gesunken ist.

Geringe kognitive Leistungsfähigkeit

Stunting bei Zweijährigen wird als ein Indiz für eine geminderte Lernfähigkeit angesehen. Extrem im Wachstum verzögerte Vorschulkinder etwa erfüllen neun von zehn UNICEF-Kriterien für das alterstypische kognitive Leistungsvermögen nicht. Stunting im Kleinkindalter gilt auch als ein Vorzeichen für geringe schulische Leistungen, für sehr frühe und sehr häufige Schwangerschaften und für ein Leben in Armut. Die Weltbank schätzt, dass je 1 % der durch Stunting verlorenen Körpergröße mit je 1,6 % verlorener Produktivität im Erwachsenenalter einhergeht. Die frühe Vermeidung von Mikronährstoffmangel ermöglicht daher Millionen Kindern ein normales Aufwachsen, ist Voraussetzung für ihre Lernfähigkeit und trägt maßgeblich dazu bei, ein selbstbestimmtes Leben führen zu können.

Folgen eines Mikronährstoffdefizits

Welche Auswirkungen ein Mikronährstoffdefizit hat, hängt maßgeblich davon ab, welcher Mineralstoff oder welches Vitamin einzeln oder in Kombination dauerhaft fehlen: Zinkmangel schwächt das Immunsystem, Eisenmangel beeinträchtigt die Hirnentwicklung und Vitamin- A-Mangel mindert die Sehkraft bis hin zur Erblindung des Kindes. Da Mikronährstoffe vernetzt und im Wechselspiel mit anderen Stoffwechselkomponenten wirken, weist der Mangel einer Komponente oft auf weitere Defizite hin. Ein Vitamin-A-Mangel geht beispielsweise auch häufig mit einem Defizit an Eisen, Zink, Selen und essenziellen Aminosäuren einher. Mikronährstoffdefizite und ihre direkten gesundheitlichen Folgen wie z. B. Malaria, Masern und Tuberkulose verstärken sich gegenseitig. Malaria-Medikamente etwa vergrößern häufig den Eisenmangel. Viele Elemente dieses Wechselspieles sind noch Gegenstand der Forschung, die durch zu geringe diagnostische Möglichkeiten wie z. B. Schnelltests, erschwert ist.

Fazit

Sicher ist: Mikronährstoffdefizite und ihre gesundheitlichen Folgen sind beeinflussbar und weitestgehend vermeidbar. Die Prävention von Mangelernährung wird dadurch zum entscheidenden Faktor, um die Last von Krankheit und frühem Tod im Verlauf der individuellen Lebensspanne direkt und im Generationenwandel indirekt mindern zu können. Die Initiative Students4Kids stellt sich mit ihren Partnern dieser Herausforderung.

Tabelle: Ausgewählte Mikronährstoffe, deren Mangel besonders für Kinder fatal ist

Nährstoff	Prävalenz und Folgen eines Mangels
Eisen	Häufung von Anämien, verminderte Organ- und Knochenbildung sowie Zellschutz, Schwangerschaftskomplikationen, erhöhte Kinder- und Müttersterblichkeit. Eisenmangel ist das weltweit am stärksten verbreitete Mikronährstoffdefizit: Rund 30 % der Weltbevölkerung, ca. zwei Milliarden Menschen, sind von einer Anämie betroffen, die Hälfte dieser Fälle steht im Zusammenhang mit einem Eisenmangel. In Entwicklungsländern sind jede zweite schwangere Frau und rund 40 % der Vorschulkinder von einer Anämie betroffen.
Zink	Wachstumsverzögerungen, eingeschränktes Immunsystem, Schleimhautentzündungen, Häufung von Durchfallerkrankungen, Lungenentzündungen und Malaria Geschätzt 17,3 % der Weltbevölkerung nehmen nur unzureichende Mengen an Zink auf, jeder Vierte davon lebt in Afrika (23,9 %).
Vitamin A	Erblindung, Nachtblindheit, verstärkt Infektionskrankheiten direkt und indirekt (direkt: insbesondere Atemwegsinfekte, indirekt: unzureichende Ausbildung der sekundären lymphatischen Organe und geschwächte Immunkapazitäten; verminderte Barrierefunktion der Haut und der Darmwand) Vitamin A Mangel betrifft ungefähr 100-140 Millionen Kinder. Bis zu einer halben Million Kinder erblinden weltweit jährlich infolge eines Vitamin A-Mangels.
Jod	Störung der Schilddrüsenhormonsynthese, wodurch insbesondere die Entwicklung des Zentralnervensystems beeinträchtigt wird; Joddefizit in der Schwangerschaft kann zu irreversiblen neurologischen Schädigungen des Kindes und einem verringerten Geburtsgewicht führen. Weltweit sind schätzungsweise 1,8 Milliarden Menschen von einem Defizit betroffen.
Folsäure	Folsäuremangel in der Schwangerschaft verzögert das fötale Wachstum, insbesondere der Nerven, und führt ebenso zu einem zu niedrigen Geburtsgewicht. Ein Folsäuremangel zum Zeitpunkt der Befruchtung kann zu Neuralrohr-Defekten wie Spina Bifida (offener Rücken) führen.

Wenn Sie weiter lesen möchten

M.K. Ibrahim et al. (2017): Impact of Childhood Malnutrition in Host Defence and Infection. In: Clinical Microbiology Reviews, Vol. 30, Nr. 4, S. 919-971.

UNICEF, World Health Organization, The World Bank Group (2017): Joint child malnutrition estimates - Levels and trends (2017 edition).

H. Wang et al. (2017): Global, regional, and national under-5 mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970 – 2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. In: The Lancet, Vol. 390, Nr. 10100, S. 1084 – 1150.

W. Graham et al. (2016): Diversity and divergence: the dynamic burden of poor maternal health. In: The Lancet, Vol. 388, Nr. 10056, S. 2164-2175.

R. L. Bailey, K.P. West Jr, R.E. Black (2015): The epidemiology of global micronutrient deficiencies. In: Annals of nutrition and metabolism, Vol. 66, Nr. 2, S. 22-33.

I. Danton-Hill, U.C. Mkparu (2015): Micronutrients in pregnancy in low- and middle-income countries. In: Nutrients, Vol. 7, Nr. 3, S. 1744-1768.

4 REDUZIERUNG VON SCHLAGANFÄLLEN

Immer mehr Menschen in ärmeren Ländern sind von Schlaganfällen und Bluthochdruck betroffen

Derzeit sterben in Entwicklungsländern fast genauso viele Menschen an Schlaganfällen wie an Durchfallerkrankungen. Die Zahl der Schlaganfallpatienten wächst ebenso kontinuierlich wie die Zahl der Durchfallerkrankten sinkt. Betroffen sind zunehmend Jüngere.

Globale Verteilung von Schlaganfällen und Bluthochdruck

Eine aktuelle Analyse der Studie zur regionalen Verteilung der Krankheitslast im Weltländervergleich belegt eine anwachsende, hohe Gefährdung für Schlaganfälle vor allem im östlichen und südlichen Afrika, in ganz Asien sowie im westlichen Lateinamerika. Ähnlich verlaufen die Verteilungsmuster derer, die von Bluthochdruck betroffen sind. Erstmals leben mehr Erwachsene mit zu hohem Blutdruck in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen als in den reicheren Ländern. Rund eine Milliarde Frauen und Männer südlich der Sahara, in Ost- und Südasien, in Lateinamerika und in der Karibik sind inzwischen betroffen, Tendenz steigend.

Der Einfluss von Übergewicht und Ernährung auf das Schlaganfallrisiko

Schlechte Ernährungsweisen in Form zu fett- und salzhaltiger Speisen und ein viel zu geringer Konsum von mikronährstoffhaltigem Obst und Gemüse gelten neben Bewegungsmangel und schadstoffbelasteter Luft als veränderbare Risikofaktoren für Schlaganfälle. Derzeit gibt es weltweit 41 Millionen übergewichtige Kinder. Das sind 10 Millionen mehr als vor zwei Jahrzehnten. In Afrika hat sich die Anzahl übergewichtiger Kinder seit 1990 fast verdoppelt. Im Jahr 2016 stieg die Zahl übergewichtiger Erwachsener auf 1,9 Milliarden an. Damit sind weltweit genauso viele Menschen von Übergewicht betroffen wie von Mikronährstoffmangel.

Das gleichzeitige Bestehen von Stunting, Wasting und Übergewicht sowie die zunehmende Prävalenz ernährungsabhängiger Erkrankungen wird als „double burden of malnutrition" bezeichnet. Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation sollten die Koexistenz von Über- und Unterernährung daher unbedingt berücksichtigen. Denn nicht immer ist ein Mikronährstoffmangel die Konsequenz einer zu geringen Nahrungsaufnahme. Verborgener Hunger kann auch auftreten, wenn der Energiebedarf durch stärke- und/oder besonders fetthaltige Speisen gedeckt oder überschritten wird, die nur wenig Mikronährstoffe enthalten. Übergewicht und Adipositas gelten als Hauptrisikofaktoren für nichtübertragbare Erkrankungen, zu denen vor allem kardiovaskuläre Erkrankungen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle, aber auch Krebserkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen und Diabetes zählen.

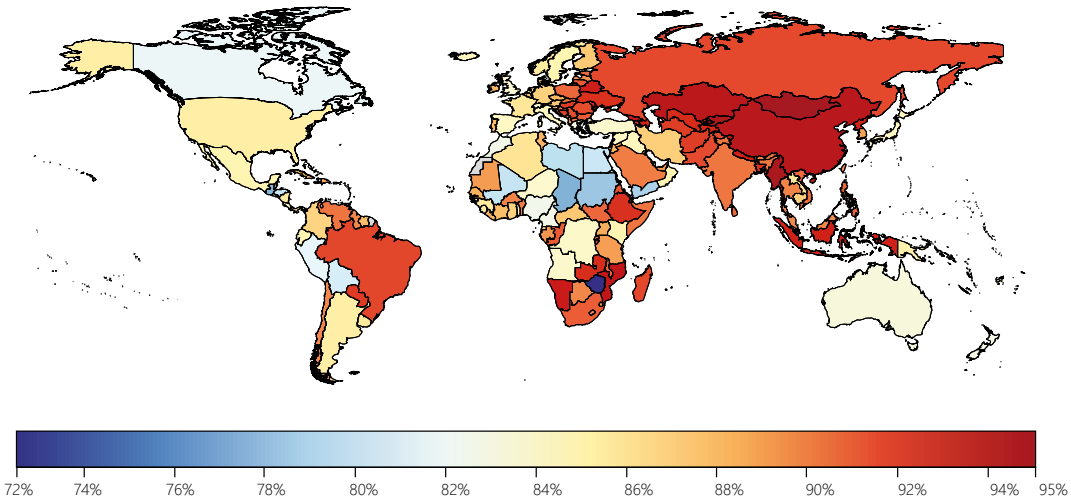
Mikronährstoffreiche Kost

Internationale Bündnisse gegen chronische Erkrankungen warnen aufgrund der aktuellen Entwicklungen vor einer neu auftretenden Epidemie an Herz, Gefäß- und auch Nierenerkrankungen in Entwicklungsländern. Die PROCAM- Forschung hat gezeigt, dass kaum ein Parameter allein die Gefährdung für den Schlaganfall bestimmt. Die maßgeblichen Risikofaktoren wie Bluthochdruck und zu hohe Blutzucker- und -fettwerte wirken im Verbund und sind bei moderater Ausprägung beeinflussbar. Insbesondere eine ausgewogene, mikronährstoffreiche Kost trägt wesentlich zu einer Regulation von Gewicht, Blutdruck sowie Herz- und Gefäßfunktionen bei. Wird Mikronährstoffmangel insbesondere während der Schwangerschaft und in den ersten Lebensmonaten des Kindes vermieden, können ungünstige vererbte Veranlagungen in bestimmter Weise ausgeglichen werden.

Fazit

Die „International Task Force for Prevention of ardiometabolic Diseases" hat das präventive Potenzial von funktionellen Lebensmitteln bewertet und eine fachwissenschaftlich fundierte Orientierung gegeben, wie mikronährstoffreiche Kost abgestimmt auf den persönlichen Bedarf eingesetzt werden kann, um kardiovaskuläre Erkrankungen zu vermeiden.

Weltweite Schlaganfalllast im Zusammenhang mit vermeidbaren Risikofaktoren in 2013



Diese Karte zeigt im weltweiten Vergleich, in welchem Ausmaß die gesundheitliche Belastung einer Landesbevölkerung aufgrund von Schlaganfällen auf vermeidbare Risikofaktoren zurückzuführen waren. Unter anderem durch die steigende Anzahl der von Bluthochdruck betroffenen Menschen sind diese Werte auch auf dem afrikanischen Kontinent mitunter sehr hoch.

Quelle: F. L. Feigin et al. (2016): For the Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors Study 2013 and Stroke Experts Writing Group. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. In: The Lancet Neurology. Vol. 15, Nr. 9, p913–924.

Wenn Sie weiter lesen möchten

F.L. Feigin et al. (2016): For the Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors Study 2013 and Stroke Experts Writing Group. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. In: The Lancet Neurology. Vol. 15, Nr. 9, p913–924.

K.T. Mills et al. (2016): Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. In: Circulation, Vol. 134, S. 441-450.

M.H. Forouzanfar et al. (2015): Global, regional and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risk or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. In: The Lancet, Vol. 388, Nr. 10053, S. 1659-1724.

G. Assmann et al. (2014): Functional foods and cardiometabolic diseases. International Task Force for Prevention of Cardiometabolic Diseases. In: Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases, Vol. 24, Nr. 12, S. 1272–1300.

Victoria et al. (2014): Optimal child growth and the double burden of malnutrition: research and programmatic implications. The American Journal of Clinical Nutrition 100(suppl):1611S-2S.

5 NUTZUNG DES 1.000-TAGE-FENSTERS

Nachhaltige Lösungen durch Maßnahmen in der Entwicklungsphase

1.000 Tage, gerechnet von der Empfängnis über die Geburt eines Kindes bis zur Vollendung des zweiten Lebensjahres, bilden ein Zeitfenster, in dem maßgeblich die Weichen für Gesundheit und Krankheit im späteren Leben gestellt werden können. Die Ernährung und die Stoffwechsellage in dieser kritischen Zeitphase haben großen Einfluss auf die Physiologie, das Wachstum, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit im späteren Leben.

Mikronährstoffmangel während der Schwangerschaft beeinträchtigt mehrere Generationen

Mütterlicher Mikronährstoffmangel während der Schwangerschaft und Stillzeit verzögert einerseits die körperliche und geistige Entwicklung des Nachwuchses und begünstigt andererseits die Veranlagung, im späteren Leben chronisch zu erkranken. Selbst wenn sich die Lebensbedingungen in späteren Phasen wesentlich verbessern, können die durch Mikronährstoffmangel frühzeitig erworbenen gesundheitlichen Langzeitschädigungen kaum noch kompensiert werden. Die erworbene Veranlagung für chronische Erkrankungen wird darüber hinaus oft an die Nachkommen weitergegeben.

Doch auch eine normokalorische oder eine zu kalorienreiche Ernährung während der Schwangerschaft und in den ersten Lebensmonaten schließt dauerhafte, vererbbare Funktionsstörungen als Grund für spätere chronische Erkrankungen nicht aus und zwar besonders dann nicht, wenn Mikronährstoffe fehlen. Eine einseitige, kalorienreiche Ernährung kann gleichermaßen wie eine unzureichende Nahrungsaufnahme zu Fehlbildungen und Schwangerschaftskomplikationen führen.

Empfehlungen für das 1.000-Tage-Fenster

Sicher ist: Wirksame Prävention von chronischen Erkrankungen beginnt mit einer ausgewogenen, mikronährstoffreichen Ernährung in der Schwangerschaft und in den ersten Lebensmonaten des Kindes. Von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinen Nationen (FAO) wird, wie auch in Deutschland, empfohlen, in den ersten sechs Lebensmonaten ausschließlich zu stillen und anschließend sukzessive mit der Einführung einer nährstoffreichen Beikost zu beginnen. Eine Anreicherung der Beikost sowie der mütterlichen Ernährung mit essenziellen Vitaminen und Mineralstoffen ist eine effiziente und kostengünstige Möglichkeit, um Mangelsituationen kurzfristig zu überbrücken. Um langfristig die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Mutter und Kind zu verbessern, bedarf es nachhaltiger Lösungsansätze.

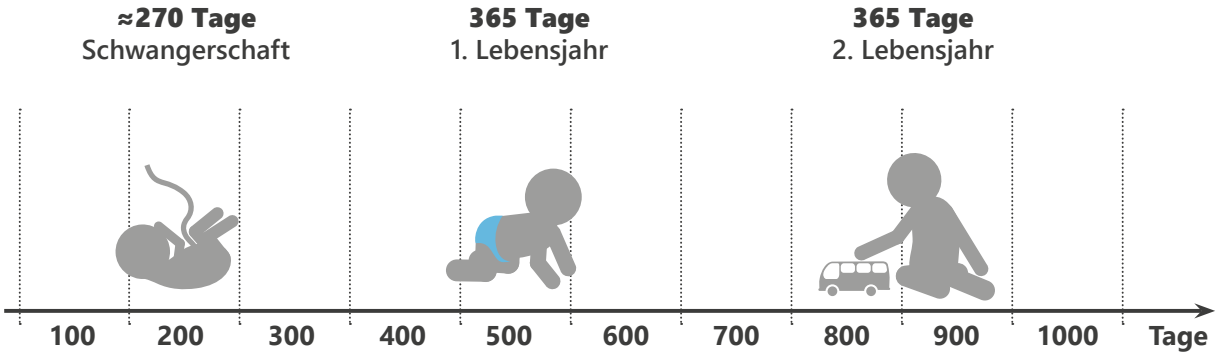
Auch außerhalb des 1.000-Tage-Fensters ist Prävention möglich

Eine aktuelle Studie weist darauf hin, dass neben dem 1.000-Tage-Fenster auch die darauffolgenden 7.000 Lebenstage für die Krankheitsprävention von großer Bedeutung sind. Es wird argumentiert, dass die Verbesserung der Ernährungs- und Gesundheitssituation von Kindern und Jugendlichen bis hin zum 19. Lebensjahr eine entscheidende Rolle spielt. So finden beispielsweise kritische Phasen der Hirnentwicklung nach den ersten 1.000 Lebenstagen statt: Das Gehirn erreicht erst im Alter von sechs Jahren ungefähr 95% seiner vollständigen Größe. Diskutiert wird außerdem, inwieweit auch die Fehlernährung des Kindesvaters zur Risikoprogrammierung für chronische Erkrankungen beiträgt.

Fazit

Die Initiative Students4Kids engagiert sich für eine wirksame Prävention von chronischen Erkrankungen, indem sie auf diese Zusammenhänge öffentlich hinweist und die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse zu mikronährstoffbedingten Entwicklungsfaktoren im 1.000 Tagefenster aufgreift, um sie in entsprechenden Präventionskonzepten der Öffentlichkeit in Deutschland und in Entwicklungsländern zugänglich zu machen.

Mangelernährung von Müttern und Kindern in den ersten 1000 Lebenstagen vorbeugen



Maßnahmen vor und während der Schwangerschaft:

- Ausgewogene Ernährung
- ausreichende Zeitabstände zwischen den Geburten
- kritische Nährstoffe sind Folsäure, Jod und Eisen, ggf. Gabe von Präparaten
- Entwurmung
- HIV-Prävention
- Malariaprävention und -behandlung
- Medizinische Betreuung vor während und nach den Geburten

Maßnahmen in den ersten beiden Lebensjahren:

- während des Stillens: ausreichende, ausgewogene Ernährung der Mutter
- ausschließliches Stillen bis zum 6. Lebensmonat
- Einführung der Beikost ab dem 6. Monat
- Deckung des Eisen - und Jodbedarfs der stillenden Mutter
- Vitamin A-Präparate für Kleinkinder
- Altersgemäße Abdeckung mit allen notwendigen Impfungen
- Prävention von Malaria und Entwurmung (über 12 Monate)
- Bei Durchfällen: Zucker-Salz-Trinklösungen mit Zink
- Medizinische Konsultation bei Fieber

Quelle: Eigene Darstellung

Wenn Sie weiter lesen möchten

L. Brumana et al. (2017): Maternal and child health services and an integrated, life-cycle approach to the prevention of non-communicable diseases. In: British Medical Journal Global Health, Vol. 2, Nr. 3, S. e000295.

H.K. Biesalski, R.E. Black (2016): Hidden Hunger Malnutrition and the First 1,000 Days of Life: Causes, Consequences and Solutions. In: World Review of Nutrition and Dietetics, Vol. 115.

I. Danton-Hill, U.C. Mkparu (2015): Micronutrients in pregnancy in low- and middle-income countries. In: Nutrients, Vol. 7, Nr. 3, S. 1744-1768.

E.R. Smith et al. (2017): Modifiers of the effect of maternal multiple micronutrient supplementation on stillbirth, birth outcomes, and infant mortality: a meta-analysis of individual patient data from 17 randomized trials in low-income and middle-income countries. In: The Lancet, Vol. 5, Nr. 11, S. e1090-e1100.

A.D. Gernoud et al. (2016): Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. In: Nature Reviews Endocrinology, Vol. 12, Nr. 5, S. 274–289.

6 NEUE ERKENNTNISSE ZUM MIKROBIOM

Zum Zusammenhang zwischen einer Mangelernährung und dem Mikrobiom

Mangelernährung ist häufig begleitet von wiederkehrenden Infektionen als Folge eines geschwächten Immunsystems. Vor allem bei Kleinkindern in Entwicklungsländern verlaufen diese Komplikationen oft tödlich. Das Verständnis des Mikrobioms eröffnet nun völlig neue Ansätze in der Prävention.

Kleine Organismen mit großer Wirkung
Das Mikrobiom, also das Ensemble von Mikroorganismen, besiedelt den menschlichen Körper vorzugsweise im Darm, auf der Haut, im Mund- und Rachenraum sowie im Urogenitaltrakt. Vor allem der Dickdarm ist besonders stark besiedelt.

Die Mikroben unseres Darms können komplexe Nährstoffbestandteile abbauen und Stoffe produzieren, die beispielsweise entzündungshemmende und antikanzerogene Eigenschaften aufweisen. Auch der Einsatz von Milchsäurebakterien als Probiotikum zur Reduzierung des kardiovaskulären Risikos wird derzeit diskutiert, da diese durch Spaltung von Gallensäuren die Cholesterinwerte positiv beeinflussen und sogar den systolischen Blutdruck signifikant senken können.

Der Einfluss der Ernährung auf das Mikrobiom
Das Mikrobiom entwickelt sich primär in den ersten zwei bis drei Lebensjahren. Sobald sich eine Mikrobenflora etabliert hat, bleibt diese für lange Zeit stabil. Entsprechend wichtig ist eine gesunde erste Besiedelung des kindlichen Gastrointestinaltrakts und die Berücksichtigung seines potenziellen Einflusses auf den Gesundheitsstatus im Erwachsenenalter. Die Zusammensetzung des Mikrobioms hängt unmittelbar von der Ernährung ab. Sowohl Über- als auch Unterernährung der Mutter können Änderungen am Mikrobiom bewirken und dabei beispielsweise die Entwicklung des kindlichen Immunsystems negativ beeinflussen. Mangelt es in dieser sensiblen Phase an essenziellen Mikronährstoffen, bilden sich zum Beispiel Fähigkeiten der Darmflora gar nicht oder nur unvollständig aus. Eine unreife, nicht altersgemäß entwickelte Darmflora verzögert durch ausbleibende Impulse das Wachstum und den Stoffwechsel des Kindes und vergrößert Immunschwächen.

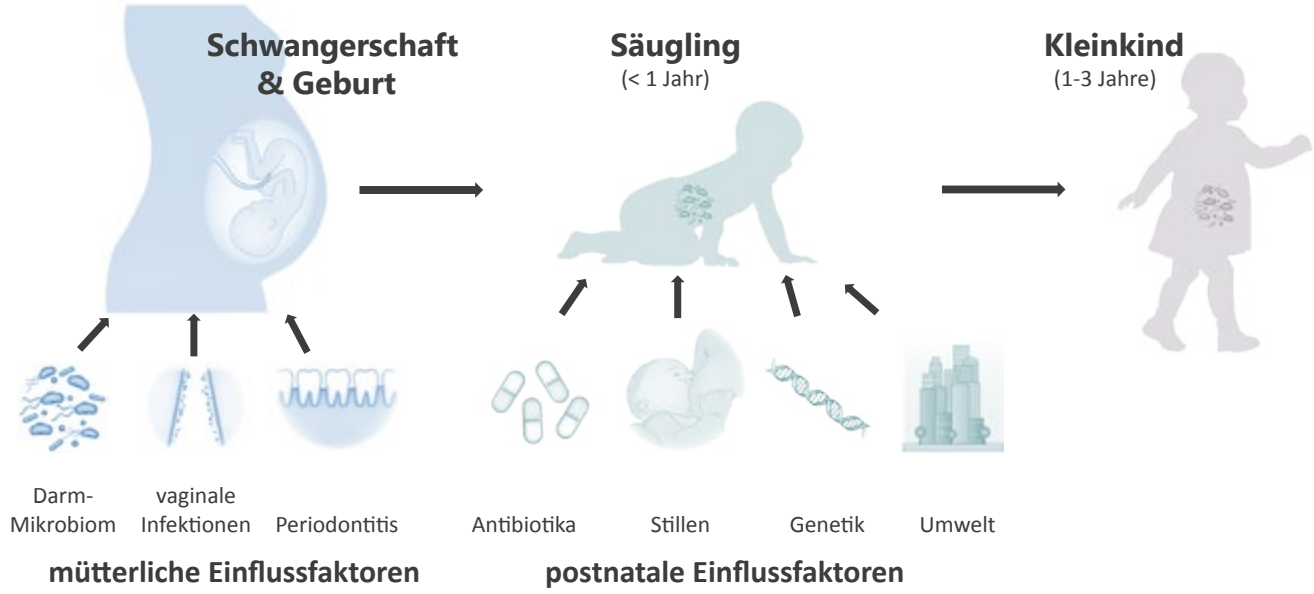
Eine fehlerhafte Ernährung in Kombination mit einem beeinträchtigten Mikrobiom kann permanente Auswirkungen auf die Entwicklung des Kindes nehmen und das Risiko für Übergewicht, Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen im Erwachsenenalter erhöhen. Wird hingegen das Mikrobiom von Kleinkind und Mutter bewusst gestärkt, dann kann es gelingen, Störungen des Immunsystems wirksam vorzubeugen, Wachstumsverzögerungen auszugleichen und Stoffwechselprozesse zu normalisieren. Aktuell werden neben der günstigen Wirkung des Stillens auch die Verabreichung von Prä- und Probiotika sowie die nachteiligen Auswirkungen von Antibiotika auf das Mikrobiom in Studien getestet.

Prävention: Das Mikrobiom als Indikator für den Ernährungszustand
Das Mikrobiom reagiert sensibel auf Ernährungsfehler. Eine einseitige, ballaststoffarme Ernährung und auch Antibiotika können die Vielfalt der Mikroben über Generationen hinweg unwiederbringlich dezimieren. Eine bewusste und ausgewogene Ernährung hilft, das Mikrobiom zu schützen. Durch den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Gensequenzierung und Datenverarbeitung ist es mittlerweile möglich, umfangreiche Analysen zur Bestimmung und Interpretation des individuellen Mikrobioms durchzuführen.

Fazit

Immer mehr Veröffentlichungen geben Hinweise darauf, dass die Optimierung der Mikrobenzusammensetzung die Therapieerfolge mangelernährter Kinder erhöhen könnte. Die aktuelle Mikrobiom-Forschung wird neue Erkenntnisse für die personalisierte Prävention ernährungsbedingter Erkrankungen und weitere Möglichkeiten zur Therapie und Prophylaxe von Mikronährstoffdefiziten eröffnen.

Einflussfaktoren auf das Mikrobiom im frühen Kindesalter



Sowohl in utero als auch im Säuglings- und Kleinkindalter wird das Mikrobiom des Kindes durch verschiedene Einflussfaktoren maßgeblich geprägt.

Quelle: modifiziert nach S. Tamburini et al. (2016): The microbiome in early life: implications for health outcomes. In: Nature Medicine, Vol. 22, Nr. 7, S. 713-722.

Wenn Sie weiter lesen möchten

D.M. Chu et al. (2017): Maturation of the infant microbiome community structure and function across multiple body sites and in relation to mode of delivery. In: Nature Medicine, Vol. 23, Nr. 3, S. 314-326.

B. Grenov et al. (2017): Effect of Probiotics on Diarrhea in Children With Severe Acute Malnutrition: A Randomized Controlled Study in Uganda. In: Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Vol. 64, Nr. 3, S. 396-403.

C.A. Harrison et al. (2017): How poverty affects diet to shape the microbiota and chronic disease. In: Nature Reviews Immunology, Online-Veröffentlichung.

M.G. De Agüero et al. (2016): The maternal microbiota drives early postnatal innate immune development. In: Science, Vol. 351, Nr. 6279, S. 1296-1302.

Stallmach et al. (2016). Mikrobiom: Wissensstand und Perspektiven. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

S. Tamburini et al. (2016): The microbiome in early life: implications for health outcomes. In: Nature Medicine, Vol. 22, Nr. 7, S. 713-722.

7 STÄRKUNG ÖFFENTLICHER AUFMERKSAMKEIT

Die Weltgemeinschaft profitiert von diesem Wissen

So entscheidend eine ausgeglichene Mikronährstoffbilanz für die Langzeitprävention von Krankheit und frühem Tod ist, so überraschend wenig ist in der Öffentlichkeit darüber bekannt. Noch immer sind fundierte Kenntnisse über die Wechselwirkung zwischen Lebensmittelmikrobestandteilen und Gesundheit nur unzureichend verbreitet.

Nutzergruppenspezifische Informationen
Wie das Interesse an Mikronährstoffen, ihrem Potenzial und ihren Wechselwirkungen nutzergruppenspezifisch geweckt werden kann, ist eine besonders wichtige Fragestellung im Engagement gegen Mikronährstoffdefizite weltweit. Digitalisierung kann eine Chance sein, die Informationen über Mikronährstoffe schneller in die Lebenswelt zu transportieren, weil digitale Medien immer mehr den Alltag prägen. Als in Afrika schon fast legendär mehr Mobiltelefone als Zugänge zu sauberem Trinkwasser gezählt wurden, schien mit dem Smartphone die ideale Kommunikationstechnik gefunden, um Menschen selbst in abgelegenen Gebieten und in bildungsfernen Schichten unkompliziert mit den Informationen zu versorgen, die sie in die Lage versetzen, selbstbestimmt ein erfolgreiches und auch gesundes Leben zu gestalten.

Digitale Chancen im südlichen Afrika nutzen
Inzwischen ist der Hype um die digitale Revolution vor allem in den Entwicklungsländern von realistischen Prognosen abgelöst. So konstatiert die Weltbank 2016, dass digitale Technologien sich zwar rasch in Schwellen- und Entwicklungsländern ausbreiten, die digitale Dividende jedoch weit hinter den Erwartungen zurückbleibt.

In den vergangenen Jahren hat sich die Zahl der Internetnutzer weltweit zwar auf 3,2 Milliarden verdreifacht, doch ist für rund 21% aller Haushalte im Bereich der unteren Einkommensschichten der Zugriff auf Mobiltelefone und für 71% der Zugang zum Internet verwehrt. Damit sind rund vier Milliarden Menschen immer noch offline und etwa eine halbe Milliarde lebt außerhalb eines Mobilfunknetzes – insbesondere südlich der Sahara. Vieles spricht mittlerweile dafür, dass sich die Gebrauchsmuster von Smartphone, Tablet, Apps etc. der westlichen Welt nicht unverändert und rasch auf ärmere Länder besonders südlich der Sahara übertragen lassen. Dennoch: Im Schnitt besitzen in Entwicklungsländern bereits acht von 10 Personen ein Mobiltelefon und der Trend steigt stetig.

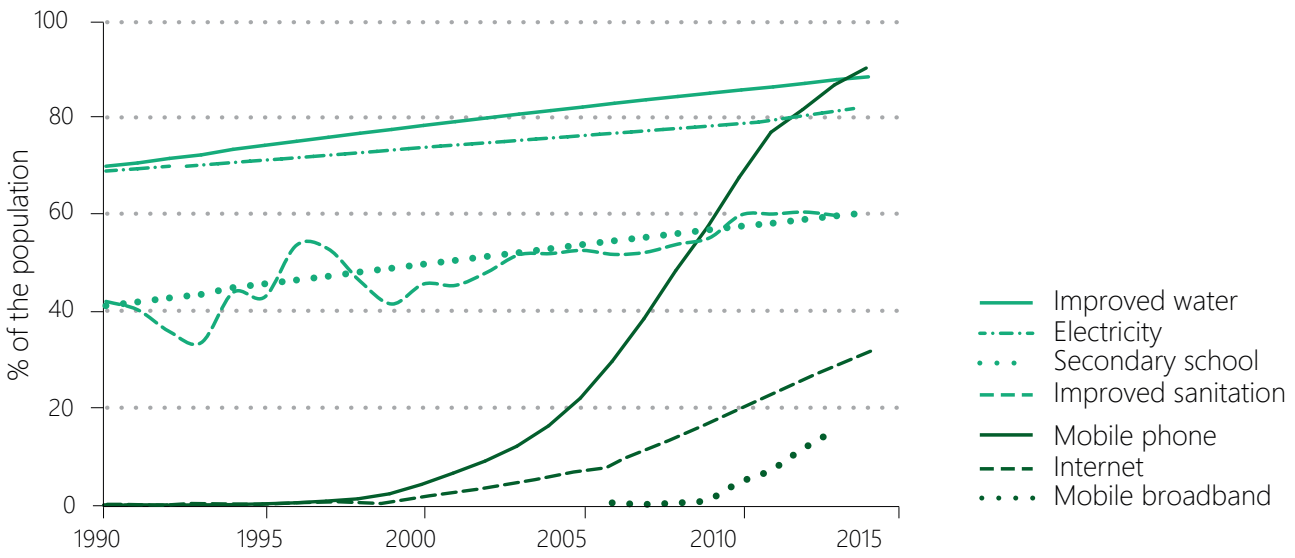
Von der Agenda zur Intervention
Die Notwendigkeit, alle Formen des Hungers und somit auch den Mikronährstoffmangel zu beseitigen, ist unstrittig. Die nationalen und internationalen politischen Bestreben zur Verbesserung der weltweiten Ernährungssituation sind vielfältig und umfangreich. Doch fraglich ist, mit welchen Interventionen die ambitionierten Ziele der Weltgemeinschaft erreicht werden können.

Eine Stärkung der öffentlichen Aufmerksamkeit ist zum einen auf der Ebene der Geldgeber, also in Ländern mit einem hohen Einkommen notwendig, um Projektmittel einzuwerben und zum anderen im Sinne der Aufklärung für betroffene Zielgruppen erforderlich, um Wissen zu vermitteln und zum Umdenken zu motivieren. Hierbei gilt es, sich nicht nur auf die Gruppe der unmittelbar Betroffenen, also (schwangeren) Frauen und Kinder zu beschränken. Vielmehr sollten auch Schulen, Gemeindezentren, Gesundheitsfachkräfte und sämtliche weitere kulturelle Einrichtungen angesprochen werden.

Fazit

Students4Kids sucht nach innovativen Ideen, die Ernährungssituation für Kinder südlich der Sahara nachhaltig zu verbessern. Die unterschiedlichsten Lösungsansätze aus den Bereichen der Agar- und Ernährungswissenschaften, dem Engineering, der Betriebswirtschaftslehre, der angewandten Informatik u.v.m. sind willkommen. Doch alle Ansätze sollten die Stärkung der öffentlichen Aufmerksamkeit notwendigerweise als übergeordnetes Ziel unmittelbar berücksichtigen.

Verbreitung digitaler Technologien in Entwicklungsländern zwischen 1990 und 2015



Die Verbreitung von Mobiltelefonen in Entwicklungsländern steigt stetig, wobei in Ländern südlich der Sahara die geringste Durchdringungsrate erzielt wurde.

Quelle: World Bank Group (2016): World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC; S. 6

Wenn Sie weiter lesen möchten

World Bank Group (2018): World Development Report 2018: Learning to realize Education's Promise. Washington, DC.

World Bank Group (2016): World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC.

M. Enenkel, M et al. (2015): Food security monitoring via mobile data collection and remote sensing: Results from the Central African Republic. In: PLOS one, Vol. 10, Nr. 11, S.e0142030.

A.V. Banerjee und E. Duflo (2011): Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty. Public Affairs.

8 EINE INVESTITION, DIE SICH LOHNT

Effiziente Hilfen erhöhen die Lebensqualität und die Leistungsfähigkeit

Indem gravierender Mikronährstoffmangel frühzeitig begrenzt wird, werden nicht nur gesundheitliche Langzeitschäden sowie der frühe Tod von Kindern vermieden, sondern kognitive Fähigkeiten ganzer Bevölkerungsgruppen gestärkt. Mikronährstoffreiche Ernährung im frühesten Kindesalter, Bildungsfähigkeit und Wirtschaftskraft einer Region stehen in einem unmittelbaren Zusammenhang.

Ökonomische Verluste durch den verborgenen Hunger

11 % des Bruttoinlandsproduktes gehen jedes Jahr in Afrika und Asien infolge von Mangelernährung verloren. Armut, das geduldete Analphabetentum, der unzureichende Zugang zu Gesundheitsdiensten, zu sanitären Einrichtungen und zu sauberem Trinkwasser, eine im Lebensstil verankerte, zu geringe Wertschätzung von (Ernährungs-)Bildung und gesundheitlicher Selbstfürsorge, Korruption und Verschwendung u.v.m. führen zu dauerhaften Verlusten von Impulsen, die Wachstum ermöglichen würden. Maßnahmen zur Minderung von Mikronährstoffdefiziten hingegen eröffnen effektiv Chancen für das Gemeinwesen ärmerer Länder, da sie eine Vielzahl von sozioökonomischen Faktoren mit stabilisieren und begünstigen. Für den Einzelnen ist Bildung der maßgebliche Schlüssel, um den Teufelskreis von Armut und verborgenem Hunger in der Familie und im Gemeinwesen zu durchbrechen.

Der volkswirtschaftliche Gewinn der Bekämpfung von Hunger

Volkswirtschaftlich betrachtet erwirtschaftet ein Dollar, der in die Bekämpfung von Mangelernährung investiert wird, 16 Dollar wirtschaftliche Vorteile pro Land. Die benötigten Investitionen zur Minderung des Mikronährstoffmangels gelten dabei als überschaubar. Mit weniger als 700 Millionen Dollar jährlich könnte es beispielsweise möglich sein, den Jodmangel absolut und den Vitamin-A-Mangel bei Vorschulkindern weltweit zu beseitigen sowie Anämien während der Schwangerschaft drastisch zu verringern. Wenn auch das Kosten-Nutzen-Raster nicht das einzige Bewertungskriterium für Entwicklungshilfe sein kann, hilft es dennoch, eklatante Fehlinvestitionen zu vermeiden – auch auf dem Gebiet der internationalen Gesundheitsvorsorge. Angesichts begrenzter Ressourcen wird auch die Wirksamkeit medizinischer Prävention in naher Zukunft davon abhängen, ob Investitionen in effiziente Aktionen fließen, die kurzfristig Leben retten und langfristig dauerhafte Lebensperspektiven schaffen.

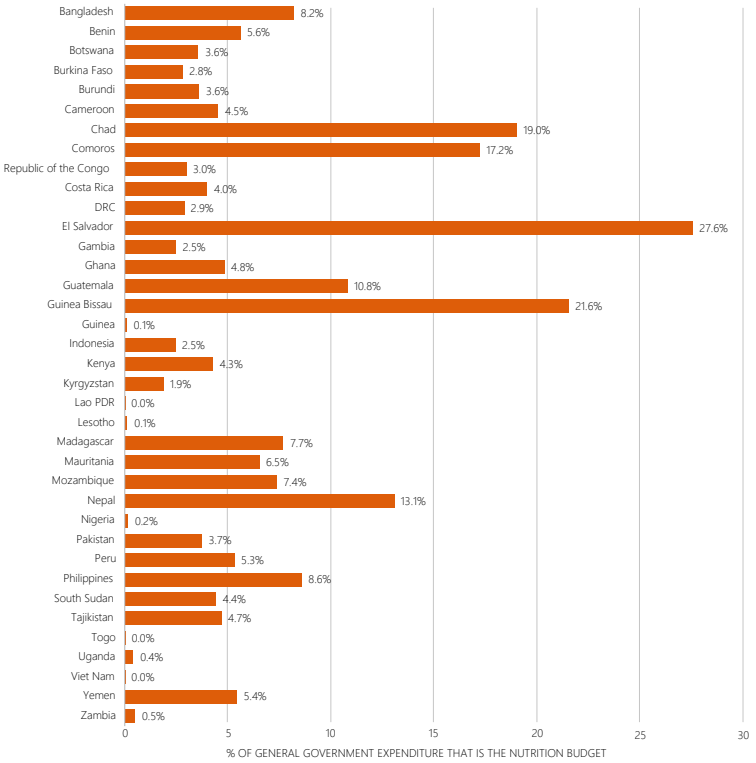
Vielfältige Ursachen fordern vielschichtige Lösungsansätze

Verborgener Hunger ist überwiegend ein soziales Problem und nicht nur eine Folge von zu wenig qualitativ hochwertiger Nahrung. Er ergibt sich aus einer Vielzahl der sozioökonomischen Faktoren. Auch Folgen des Klimawandels, wie etwa Dürren, Überschwemmung, sowie der sinkende Nährstoffgehalt von Ernten aufgrund von Schnellwuchs und Störungen im Ökosystem mindern die Verfügbarkeit hochwertiger Lebensmittel. Hinzu kommen die überstrapazierende, einseitige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, ausufernde Misswirtschaft, massive Ernte- und Transportverluste und die komplexen Folgen des Klimawandels. Diversität auf den Feldern trägt beispielsweise dazu bei, die Vielfalt des Lebens zu erhalten.

Fazit

Intelligente Investitionen gegen Mikronährstoffmangel und seine komplexen Ursachen setzen ein vielschichtiges Umdenken voraus. Wird die gesunde, mikronährstoffreiche Ernährung prioritär gesichert, ergeben sich daraus dauerhafte Impulse für wirtschaftliches und soziales Wachstum und langfristige Bleibeperspektiven für junge Generationen. Die Initiative Students4Kids befähigt mit ihrem Engagement gegen Mikronährstoffmangel zu effizienten Hilfen bei der Lösung von Zukunftsfragen unserer Welt.

Mittelzuweisungen der Länder zu Ernährungsinterventionen im Jahr 2017



Die Angaben der obigen Grafik entsprechen den geplanten Gesamtmitteln einzelner Initiativen, die ernährungssensitive und/oder ernährungsspezifische Interventionen beinhalten und stellen somit die maximale Summe dar, die der Verbesserung der Ernährungssituation zugeschrieben werden kann.

DRC: Democratic Republic of the Congo; Lao PDR: Lao People's Democratic Republic Quelle: C. Hawkes et al. (2017): Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs. Bristol, UK: Development Initiatives, mit Verweis auf Country Budget Analysis

Wenn Sie weiter lesen möchten

C. Hawkes et al. (2017): Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs. Bristol, UK: Development Initiatives.

R.E. Black et al. (2016): Reproductive, maternal, newborn, and child health: key messages from Disease Control Priorities 3rd Edition. In: The Lancet, Vol. 388, Nr. 10061, S. 2811-2824.

D.C. McCoy et al. (2016): Early childhood developmental status in low-and middle-income countries: national, regional, and global prevalence estimates using predictive modeling. In: PLOS Medicine, Vol. 13, Nr. 6, S. e1002034.

I. Kickbusch (2015): Benefits and Costs of the Health Targets for the Post 2015 Development Agenda. Copenhagen Consensus Center Working Paper, 19. Januar 2015.

9 INITIATIVE ZEIGEN – SELBST AKTIV WERDEN

Einen eigenen, kreativen Beitrag zur Erfüllung der UN-Entwicklungsziele leisten

Das Ziel, Mikronährstoffdefizite zu beseitigen, genießt hohe politische Priorität. So hat die UN im Jahr 2015 die Beendigung von Hunger in all seinen Formen als zweitwichtigstes nachhaltiges Entwicklungsziel beschlossen. Bis zum Jahr 2030 soll eine vielseitige, nährstoffreiche und ausreichende Ernährung für alle, insbesondere für Menschen in prekären Situationen und mit geringen finanziellen Möglichkeiten, einschließlich Kleinkindern, ganzjährig gesichert werden.

2016-2025, die UN-Dekade zum Handeln
Innerhalb der nächsten 15 Jahre sollen durch geeignete Investitionen in mikronährstoffreiche Kost den besonderen Ernährungsbedürfnissen von Kleinkindern, heranwachsenden Mädchen und Jungen, schwangeren und stillenden Frauen und älteren Menschen entsprochen werden. Um Kräfte zu bündeln, hat daher die UN Generalversammlung am 1. April 2016 eine Dekade zum Handeln für Ernährung ausgerufen. Bis 2025 soll die spezielle Fürsorge der UN Mitgliedsländer nun den 155 Millionen Kindern unter fünf Jahren gelten, die aufgrund chronischer Mangelernährung unterentwickelt (stunted) und zu klein für ihr Alter sind, sowie den 50 Millionen Kindern, die aufgrund akuter Unterversorgung für ihre Größe zu wenig wiegen. Die UN-Resolution von 2016 stellt dabei die ausgewogene, mikronährstoffreiche Ernährung wiederholt in den Fokus von nachhaltiger Entwicklung und unterstreicht, dass die Verbesserung der Ernährung grundlegend für das Erreichen der gesamten UN-Agenda 2030 ist.

Weltweite Allianz gegen den verborgenen Hunger
Anfang 2017 warnte die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, FAO, dass die künftige Möglichkeit der Menschheit, sich selbst zu ernähren, durch die begrenzten Ressourcen der Erde, der steigenden Ungleichverteilung und den Auswirkungen des Klimawandels gefährdet ist. Bis zum Jahr 2050 wird die Weltbevölkerung auf schätzungsweise 9,7 Milliarden Menschen ansteigen. Bei einem durchschnittlichen ökonomischen Wachstum wird dieses Bevölkerungswachstum den weltweiten Bedarf für Agrarprodukte im Vergleich zum Jahr 2013 um 50 % steigern. Prinzipiell sind ausreichend Kapazitäten vorhanden, um diesen Bedarf zu decken, so die FAO. Doch es sind umfassende Transformationsprozesse nötig, um das vorhandene Potenzial zielgerichtet auszuschöpfen. Politik allein reicht nicht aus, um den komplexen, auch gesundheitspolitischen Herausforderungen gerecht zu werden, die mit der Beseitigung von Mangelernährung verbunden sind. Neben einer nachhaltigen Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktivität müssen nach Meinung der Experten vor allem die Ernährungssysteme effizienter, inklusiver und resilienter gestaltet werden. In Deutschland, das allein 1,5 Milliarden Euro jährlich in die internationale Ernährungssicherung investiert, ist unter der Leitung des Bundesentwicklungsministeriums die Sonderinitiative „EINEWELT ohne Hunger" ins Leben gerufen worden, um staatliche und zivile Aktionen gegen den verborgenen Hunger zu koordinieren. EINEWELT geht von der Vision aus, dass es möglich ist, Hunger trotz einer stetig wachsenden Weltbevölkerung zu tilgen, wenn Wissen über Anbau, Lagerung, Vertrieb und Ernährung geteilt und die natürlichen Ressourcen geschont werden.

Fazit

Es bestehen vielfältige politische Bestreben sowie unpolitische Initiativen, den weltweiten Hunger zu beenden. Diese reichen nach aktuellen Schätzungen allerdings nicht aus, um das Ziel einer Welt ohne Hunger bis zum Jahre 2030 zu erreichen. Ohne zusätzliche Bemühungen werden 2030 noch immer 600 Millionen Menschen unterernährt sein. Students4Kids möchte hier einen Beitrag leisten und junge, ambitionierte Studierende dazu motivieren, eigene kreative und innovative Projekte zur Bekämpfung von verborgenem Hunger ins Leben zu rufen.

Die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) befasst sich auf der Webseite www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/ umfassend mit den 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung und gibt jeweils Beispiele, wie sich das BMZ für deren Umsetzung einsetzt.

Quelle: © United Nations, URL: http://unbonn.org/sites/default/files/inline-files/SDGs_Grafik%20German.jpg

---

Wenn Sie weiter lesen möchten

FAO. 2017. The future of food and agriculture – Trends and challenges. Rome.

Eine zugehörige, übersichtliche Infografik finden Sie unter www.fao.org/3/a-i6887e.pdf

Vereinte Nationen (2017): Ziele für nachhaltige Entwicklung – Bericht 2017. United Nations Publications, New York.

United Nations General Addembly (2016): UN Resolution A/RES/70/259, United Nations Decade of Action on Nutrition (2016–2025), 15. April 2016.

Vereinte Nationen Generalversammlung (2015): UN Resolution A/70/L.1, Ergebnisdokument des Gipfeltreffens der Vereinten Nationen zur Verabschiedung der Post 2015 Enwicklungsagende: Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, 18. September 2015.

10 IN UGANDA REGIONAL HELFEN

Die Zahl unterernährter Menschen in Uganda steigt

39 % der unter fünfjährigen ugandischen Kinder mangelt es an Zink, 28 % an Vitamin A und 36 % an Eisen. Die Eisenmangelanämie verursacht landesweit die zweitgrößten gesundheitlichen Beeinträchtigungen. So leiden nicht nur Kinder, sondern auch rund ein Drittel der Mütter unter Anämien.

Bevölkerungszuwachs zehrt Fortschritte auf
Als Folge von Mikronährstoffdefiziten stellen vor allem Unterernährung und Wachstumsverzögerungen (Stunting) die größten Herausforderungen dar. So ist in den letzten zehn Jahren der Anteil der unterernährten Menschen in Uganda auf 39 % angewachsen. Der Anteil von im Wachstum zurück gebliebenen Kindern unter fünf Jahren sank in diesem Zeitraum auf 34 %, allerdings trotz großer Anstrengungen viel langsamer als in den Nachbarländern. Als ein Grund hierfür gilt der rasante Bevölkerungsanstieg, der Fortschritte aufzehrt.

So erlebt derzeit etwa jedes 20. in Uganda geborene Kind seinen fünften Geburtstag nicht. Frauen werden in Uganda im Schnitt lediglich 64,7 Jahre alt, Männer 59,2 Jahre. Es liegt auf der Hand, dass Investitionen in Konzepte gegen den verborgenen Hunger, die eine hochwertige mikronährstoffreiche Ernährung insbesondere in den ersten 1.000 Tagen des Lebens sichern, die Lebenserwartung und Lebensqualität in Uganda steigern und Leben retten können.

Aktuelle Präventivmedizinische Ansätze im Land

Uganda ist ein Partnerland, das (agrar-)wissenschaftlichen Innovationen und präventivmedizinischen Neuerungen aufgeschlossen gegenübersteht und diese aktiv mitgestaltet. So sind beispielsweise 78 % der einjährigen Kinder gegen Diphterie und Keuchhusten geimpft und 95 % der Schwangeren werden medizinisch betreut. International anerkannte Erfolge in der Prävention von HIV/AIDS und Malaria in Uganda haben den positiven Nebeneffekt, dass dem Ernährungsstatus eine immer größere Beachtung zuteilwird.

Ugandische Wissenschaftler publizieren zunehmend über die Ausprägung von Mikronährstoffdefiziten bei Kindern in besonderen Lebenssituationen und eröffnen mit diesen Ergebnissen erstmals überhaupt die Möglichkeit, regional oder sozial spezifische Ansätze zur Linderung dieser Mängel zu entwickeln. Die neuesten Informationen etwa über den Mikronährstoffmangel in Kinderheimen, in bildungsfernen Haushalten oder auch bei herzkranken Kindern in Kliniken in Uganda helfen, die Problematik des verborgenen Hungers im Detail besser zu verstehen. Die Befunde fordern allerdings auch rasche Hilfen ein und legen konkrete praktikable Lösungsansätze nahe.

Staatliche Verantwortung schafft günstige Rahmenbedingungen

Uganda hat mit dem Regierungspapier „Vision 2040" ein ehrgeiziges Programm vorgelegt, um die Hauptursache von Mangelernährung, die Armut, zu beseitigen. Wirtschaftswachstum, insbesondere neue Einnahmen aus der kommerziellen Nutzung jüngst entdeckter Erdölvorkommen, aus der Erschließung alternativer Energiequellen und aus der Erweiterung von Exportleistungen (z. B. Kakao) sollen dazu beitragen, auch die Ernährungssituation im Land entscheidend zu verbessern. Ausgewiesenes Ziel ist es unter anderem, jedem Kind eine körperlich und geistig adäquate Entwicklung zu ermöglichen. Aufgrund der wegweisenden Position, die Uganda für die gesamte ostafrikanische Region einnimmt, werden praktikable Ideen gegen den Mikronährstoffmangel auch über die Landesgrenzen hinaus beispielgebend sein.

Fazit

Die enge wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit Deutschland führt in Uganda jetzt schon zu entsprechenden Wachstumsimpulsen, etwa durch Vorhaben zur Verbesserung der Wasser- und Sanitärversorgung oder zur ländlichen Entwicklung und Ernährungssicherung. Uganda ist Teil der deutschen Sonderinitiative EINEWELT gegen Hunger, mit der das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) Projekte für eine verantwortungsvolle Landpolitik, für eine nachhaltige Fischereiwirtschaft sowie für die Verbesserung des Kartoffelanbaus langfristig unterstützt.

Wenn Sie weiter lesen möchten

K. von Grebmer et al. (2017): Welthunger-Index 2017: Wie Ungleichheit Hunger schafft. Aktuelle Ergebnisse für Uganda. Washington, D.C.: Internationales Forschungsinstitut für Ernährungs- und Entwicklungspolitik, Bonn: Welthungerhilfe; und Dublin: Concern Worldwide

Regierungspapier Uganda (2013): Vision 2040.

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Lösungsansätze der deutschen Entwicklungspolitik. EINEWELT ohne Hunger ist möglich.

D.S. Kiggundu et al. (2015): Vitamin D deficiency and its characteristics among patients with acute stroke at a national referral hospital in Kampala Uganda. In: BMC Endocrine Disorders, Vol. 15, Nr. 53.

D. Kibirige et al. (2013): Vitamin B12 deficiency presenting as an acute confusional state: a case report and review of literature. In: African Health Sciences, Vol. 13, Nr. 3, S. 850 – 852.

BEVÖLKERUNGSZUWACHS & KLIMAWANDEL – (K)EIN KAMPF GEGEN WINDMÜHLEN?

Herausforderungen im Umfeld von Mikronährstoffdefiziten und Hunger

Nach Berechnungen der Vereinten Nationen wird die Weltbevölkerung bis 2050 auf rund 10 Milliarden Menschen ansteigen. Mehr als die Hälfte des globalen Bevölkerungswachstums wird dabei in Afrika erwartet. Der Zuwachs bleibt besonders in den 48 am wenigsten entwickelten Ländern hoch, von denen sich 27 in Afrika befinden. So sagen UN-Prognosen voraus, dass für einige Länder wie Angola, Burundi, der Demokratischen Republik Kongo, Sambia und Uganda die Bevölkerung bis 2100 um das Fünffache ansteigen wird. Diese Ballung des Bevölkerungswachstums in den ärmsten Ländern der Welt wird es den Regierungen zusätzlich erschweren, Armut und Ungleichheit zu beseitigen, Hunger und Unterernährung zu bekämpfen und die Bildungs- und Gesundheitssysteme ausreichend auszubauen.

Unzureichende Familienplanung, fehlende Verhütungsmittel oder Gebärzwang führen häufig zu ungewollten Schwangerschaften. In Kombination mit traditionellen Gegebenheiten wie Kinderehen, Frühverheiratung, fehlender Aufklärung und Analphabetentum sowie der vorherrschenden Art der Altersvorsorge durch eine hohe Anzahl an Kindern kommt es so zu erhöhten Fertilitätsraten in vielen Ländern Afrikas. Eine Schlüsselrolle bei der zukünftigen demografischen Entwicklung spielt daher das Empowerment von Frauen. Der Zugang zu sicherer und freiwilliger Familienplanung ist ein zentraler Punkt für die Gleichberechtigung der Geschlechter und gleichzeitig ein wichtiger Faktor zur Armutsminderung. Dafür ist eine globale Bevölkerungspolitik notwendig, die neben Wirtschaftsförderung, Korruptionsbekämpfung und Bildungsinitiativen auch die kulturellen Hintergründe und lokalen Traditionen berücksichtigt und weitere Initiativen fördert, die diese Vielschichtigkeit berücksichtigen.

Auch die Folgen des Klimawandels wie etwa der Anstieg der Kohlendioxidkonzentration, steigende Durchschnittstemperaturen, stärkere Klimaschwankungen und häufigere Extremwetterereignisse stellen Mensch, Tier und Pflanze vor große Herausforderungen. Lang anhaltende Dürreperioden und Überschwemmung führen zu Ertragsverlusten und sinkenden Viehbeständen was die vielerorts ohnehin prekäre Situation noch verschlimmert und Ernährungskrisen verursacht. Der sinkende Nährstoffgehalt von Nutzpflanzen und Böden aufgrund von Wassererosion, Versalzung, Änderung der Atmosphäre und einseitige oder fehlerhafte Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen und Überdüngung mindern die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln und Mikronährstoffen wie beispielsweise Selen zusätzlich. Hinzu kommt, dass meist jene, die am stärksten von Mangelernährung betroffen sind, über die geringsten politischen und ökonomischen Gestaltungsmöglichkeiten in ihren Kommunen verfügen. Hierzu gehören vor allem Frauen, die ländliche Bevölkerung und Menschen mit geringem Einkommen. Um den gefährdete Bevölkerungsgruppen einen zuverlässigen Zugang zu Nahrungsmittel zu ermöglichen, sollten Anreize für angepasste, nachhaltige Bodennutzung und Landbewirtschaftung also flächendeckend vermittelt und praktiziert werden.

Die Bekämpfung und Prävention der Mangelernährung sieht sich offensichtlich großen globalen Herausforderungen gegenüber. Dennoch ist es kein Kampf gegen Windmühlen.

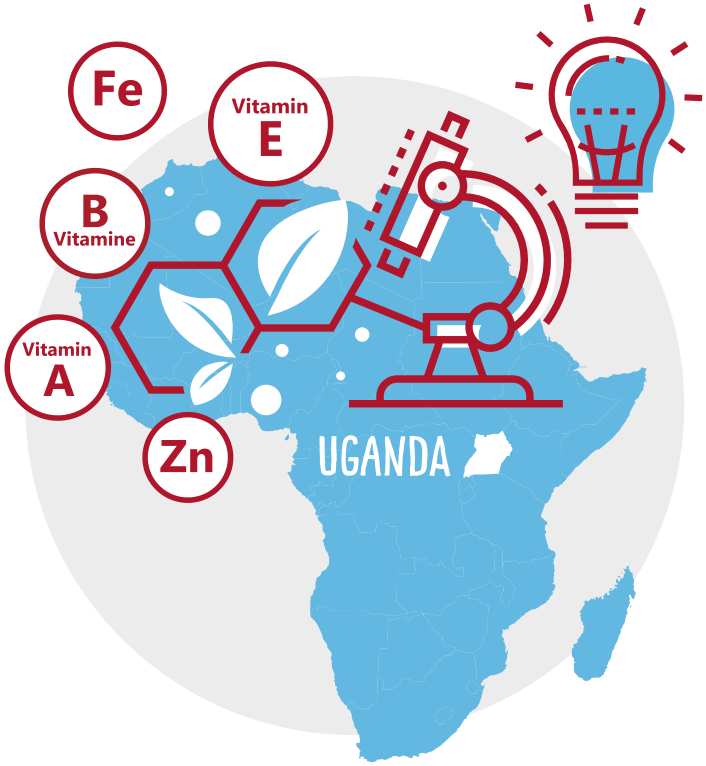
Ein afrikanisches Sprichwort besagt: Wenn viele kleine Leute an vielen kleinen Orten viele kleine Dinge tun, können sie das Gesicht der Welt verändern!

Mit dem Wissen um die Vielschichtigkeit des Problems, Engagement, Kreativität und Innovation müssen wir uns gemeinsam diesen Herausforderungen stellen und neue Lösungen finden, denn mit Methoden von gestern lassen sich die Herausforderungen von morgen nicht lösen.

Frankfurter Allgemeine
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Studenten gesucht!

„Students4Kids – Gemeinsam gegen Hidden Hunger“ startet mit dem Partnerland Uganda in die nächste Runde.



Hidden Hunger ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts: Mehr als zwei Milliarden Menschen sind weltweit betroffen. Oft bleibt er unerkannt, bis es für die Betroffenen zu spät ist. Dann führt der Mangel an Mikronährstoffen zu irreversiblen Schäden bei der körperlichen und geistigen Entwicklung: Zum Beispiel erblinden eine halbe Million Kinder jedes Jahr infolge eines Vitamin-A-Mangels.

Mit dem Studierenden-Wettbewerb „Students4Kids“ können Studentinnen und Studenten sich engagieren: Jetzt anmelden und Starterpaket zum Wettbewerb anfordern! Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten für sechs Monate kostenfrei die digitale F.A.Z. Außerdem stellt die Stiftung für die zehn besten Wettbewerbsbeiträge ein Innovationsstipendium zur finalen Konzepterstellung zur Verfügung. Der Sieger wird mit 10 000 Euro Fördergeld für die Umsetzung in Uganda ausgezeichnet.

Jetzt informieren:
www.students4kids.org

Students4Kids

ASSMANN
Stiftung für Prävention

ASSMANN
Stiftung für Prävention

Zweck der im Jahr 2003 gegründeten Stiftung ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung sowie des öffentlichen Gesundheitswesens im Bereich der medizinischen Prävention. Ein wesentliches Ziel der Stiftungsarbeit ist es, den Bürgern durch wissenschaftlich fundierte Informationen präventivmedizinische Maßnahmen zu vermitteln, um Lebensqualität zu verbessern und die Lebenserwartung zu verlängern. Durch Forschung und Informationen Leben retten, ist das Leitmotiv der Stiftung.

Des Weiteren initiiert und unterstützt die Stiftung präventivmedizinische Forschungsprojekte in Entwicklungsländern. Bildung ist die beste Prävention. Vor diesem Hintergrund haben die Assmann-Stiftung für Prävention und die Frankfurter Allgemeine Zeitung 2014 ihre medienpädagogische Kooperation begonnen. Im Mittelpunkt der aktuellen Initiative „Students4Kids" steht eine von der Assmann-Stiftung für Prävention inhaltlich ausgestaltete Informationskampagne.

Als operativ tätige Stiftung wirkt die Assmann-Stiftung für Prävention in ihren Projekten von der Idee bis zu deren Umsetzung gestalterisch und organisatorisch führend mit. Mit ihren detailreichen Internetseiten spricht die Assmann-Stiftung für Prävention sowohl interessierte Laien als auch medizinische Fachkreise an. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Informationen aus der präventivmedizinischen Forschung und aus der weltweiten Gesundheitspolitik über die Chancen der Präventivmedizin zur Erhaltung der Gesundheit. Die fachliche Expertise der Assmann-Stiftung für Prävention gründet sich unter anderem auf international ausgewiesene Forschungen des Stifters im Rahmen der weltweit größten prospektiven Langzeitbeobachtungsstudie zur Herz-Kreislauf- und Gefäßmedizin (PROCAM-Studie).

Weitere Informationen:
www.assmann-stiftung.de
www.students4kids.org

Assmann-Stiftung für Prävention
Gronowskistraße 31/33
48161 Münster

E-Mail: info@assmann-stiftung.de
Telefon: +49 251/13123611
Telefax: +49 251/13123612
www.assmann-stiftung.de

Spendenkonto:
HSBC Trinkaus & Burkhardt
IBAN: DE40 3003 0880 0010 8570 07
BIC: TUBDDEDD