

Anlage zur Pressemitteilung Nr. 145/2018

Preis für mutige Wissenschaft 2018

Professorin (apl.) Dr. Dr. med. Sabine Gabrysch, Leiterin der Sektion Epidemiologie und Biostatistik am Heidelberger Institut für Global Health, erhält den Preis für mutige Wissenschaft.

Langfristiger Ansatz mit nachhaltigen Maßnahmen zur Bekämpfung von Mangelernährung.

Es ist ein Thema, das nicht gerade im Rampenlicht der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit steht. Das Forschungsgebiet ist hochkomplex und von globaler Reichweite. Es berührt medizinische und ernährungswissenschaftliche, ökologische und ökonomische, gesellschaftliche und geopolitische Fragestellungen. Die Grenzen zwischen den Fachbereichen sind hier fließend, ihr kleinster gemeinsamer Nenner, so könnte man sagen, ist der Mensch. Oder genauer: rund zwei Milliarden Menschen, die weltweit an Mangelernährung leiden.

Diese Zahl ist erschütternd, die Gründe für Mangelernährung sind vielfältig. Sie umfassen ausgelaugte Böden, einseitige Ernährung und schlechte Hygienebedingungen. Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung konzentrieren sich aber zumeist auf kurzfristige und punktuelle Lösungen wie Nahrungsmittelhilfe und Vitampulver, welche von vielen internationalen Akteuren und Geldgebern favorisiert werden. Langfristige Maßnahmen, welche die zugrundeliegenden Ursachen der Mangelernährung nachhaltig angehen, wurden bisher kaum wissenschaftlich belastbar untersucht. Sabine Gabrysch will dies ändern, was jede Menge Mut und Ausdauer, Überzeugung und Konsequenz erfordert.

„Ich wollte schon immer Menschen helfen und unnötiges Leid vermindern, dabei hat mich bereits als Jugendliche die Armut und Ungerechtigkeit in der Welt und die Umweltzerstörung stark beschäftigt“, erzählt sie. Sie habe Medizin studiert, aber nicht um „Symptome zu bekämpfen, sondern an die Wurzel der Probleme zu gehen. Außerdem wollte ich immer verstehen, warum etwas so ist wie es ist, und fand Forschung sehr spannend.“ Im Anschluss an ihr Medizinstudium mit Promotion an der Eberhard Karls Universität Tübingen absolvierte Sabine Gabrysch daher ein Masterstudium in Epidemiologie an der London School of Hygiene & Tropical Medicine, einer der führenden Einrichtungen im Bereich globaler Gesundheitsforschung, und wurde dort auch in Epidemiologie promoviert.

Mit globalen Forschungsansätzen an die Wurzel der Probleme

Mit jedem akademischen Schritt erweiterte die Wissenschaftlerin ihren fachlichen Horizont. Durch ihr Studium in London lernte sie Methoden kennen, um die Gesundheit ganzer Bevölkerungen zu verstehen und zu verbessern. Sie arbeitete zunächst zu Geburtshilfe in Afrika, um sich dann der nachhaltigen Bekämpfung von Mangelernährung zuzuwenden. Beste Voraussetzungen für ihre eigenen Forschungen findet sie am Heidelberger Institut für Global Health, wo sie seit 2014 als Stellvertretende Institutsleiterin auch die Sektion Epidemiologie und Biostatistik leitet. Dort initiierte sie bereits ein Jahr zuvor das Forschungsprojekt „Food and Agricultural Approaches to Reducing Malnutrition“ (FAARM) und baute im Zuge dessen eine Nachwuchsgruppe in Epidemiologie mit Fördermitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) auf.

Das FAARM-Projekt erforscht die Wirksamkeit von komplexen und langfristigen Maßnahmen zur Bekämpfung der Mangelernährung in Bangladesch, wo der „stille Hunger“ besonders häufig ist: „Das heißt, die Menschen werden zwar satt, sind aber aufgrund einer extrem einseitigen Ernährung mit Reis nur unzureichend mit lebenswichtigen Nährstoffen versorgt“, erklärt Sabine Gabrysch. „Das hat vor allem schwerwiegende Folgen für die Kinder. Mangelernährung in den ersten 1.000 Lebenstagen, also von der Befruchtung bis zum 2. Geburtstag, beeinträchtigt die gesamte weitere Entwicklung der Kinder, deren Gehirn und Immunsystem. Bei unserer ersten Erhebung im Jahr 2015 waren 41 Prozent der Kinder unter drei Jahren zu klein für ihr Alter und ein Drittel der Frauen zu dünn. Fast die Hälfte aller Kinder in unserem Studiengebiet kommen bereits untergewichtig zur Welt.“

Weitreichende und langfristige Interventionsstudie

Das Projektteam um Sabine Gabrysch führt in enger Zusammenarbeit mit der Entwicklungsorganisation „Helen Keller International“ in 96 Dörfern im Distrikt Habiganj in Bangladesch die FAARM-Studie durch, an der circa 2.700 junge Frauen und ihre Kleinkinder teilnehmen. Ziel der Studie ist es herauszufinden, inwieweit in Kleingruppen organisierte Frauen durch den Betrieb von Hausgärten und Hühnerzucht sowie durch Schulungen zu Ernährung, Hygiene und Kinderpflege befähigt werden können, ihren eigenen und den Ernährungszustand ihrer Kinder zu verbessern.

Das FAARM-Projekt ist als große cluster-randomisierte Interventionsstudie angelegt, die sich harten wissenschaftlichen Kriterien unterwirft und somit sehr belastbare Ergebnisse erwarten lässt. Damit am Ende jedoch nicht nur klar ist, ob das komplexe Gesamtpaket funktioniert (oder nicht), sondern auch wie genau und warum (nicht),

untersucht die Studie systematisch Umsetzungsprozesse. Dadurch werden detaillierte Einblicke in die verschiedenen Wirkpfade der Intervention möglich, wie beispielsweise die Teilnahme an Trainings, die Gemüsevielfalt im Hausgarten oder Zusammensetzung des täglichen Menüs und der Vitaminkonzentration im Blut.

Gleichzeitig hat Sabine Gabrysch als Leiterin der Hauptstudie zahlreiche weitere Studien in FAARM eingeflochten, unter anderem über Gender-Fragen, Darminfektionen und -mikrobiom, Schimmelpilzgifte in der Nahrung, Arsen im Trinkwasser und zu einem umweltfreundlichen do-it-yourself Pflanzenkohle-Urin-Dünger für die Gärten. Dabei arbeitet sie mit internationalen Ernährungswissenschaftlern, Agronomen, Sozialwissenschaftlern, Geographen und Geologen interdisziplinär zusammen. Auch besteht eine enge Zusammenarbeit mit bengalischen Wissenschaftlern.

Das FAARM-Projekt ist zudem die bislang einzige nahrungsmittelbasierte Studie, die Frauen schon vor der Schwangerschaft einbezieht, um die Ernährung zu verbessern, damit die Kinder schon im Mutterleib über ihre vollen 1.000 ersten Tage profitieren können. Da nicht alle Frauen im Laufe der Studie ein Kind bekommen, führte dies natürlich dazu, dass die Studie größer und langfristiger angelegt werden musste.

Mut und Ausdauer bei der Umsetzung

Um ein derart interdisziplinäres und langfristiges Projekt in einem der ärmsten Länder der Welt erfolgreich organisieren, finanzieren und letztlich durchführen zu können, braucht es ebenso viel Mut wie Ausdauer. Mit beeindruckender Konsequenz und persönlichem Engagement setzt sich Frau Gabrysch für diese inhaltlich und methodisch hochkomplexe Aufgabe ein, ohne dabei auf schnelle wissenschaftliche Ergebnisse und rasche Publikationen aus zu sein. Stattdessen geht es ihr um eine gründliche Umsetzung und stichhaltige Evaluation mit modernsten epidemiologischen Methoden, um die langfristige Wirksamkeit der komplexen Intervention beurteilen zu können. „Die Ergebnisse ihres Projekts werden international für die nachhaltige Bekämpfung der Unterernährung hohe Relevanz haben“, ist sich Prof. Dr. Joachim Fischer, Direktor des Mannheimer Instituts für Public Health, sicher. Und er fügt bewundernd hinzu: „Frau Gabrysch gebührt Anerkennung dafür, dass sie bereits früh in ihrer wissenschaftlichen Karriere die Risiken auf sich nimmt, ein solch anspruchsvolles und translationales Projekt zu lancieren und durchzuführen.“

Die Auszeichnung mit dem Preis für mutige Wissenschaft des Landes Baden-Württemberg ist für Sabine Gabrysch Bestätigung und Antrieb zugleich. Dass das Preisgeld nicht nur ihre wissenschaftliche Arbeit unterstützen, sondern ganz konkrete Verbesserungen im Kampf gegen Mangelernährung bringen soll, liegt für die Heidelber-

ger Forscherin auf der Hand: „Vermutlich werde ich mit dem Preisgeld eine Pilotstudie ergänzend zu unserer Hygiene-Intervention im FAARM-Projekt in Bangladesch finanzieren. Dabei geht es um die Wirksamkeit einfacher Waschbecken, die das regelmäßige Händewaschen der Mütter beim Kochen und Füttern der Kinder erleichtern könnten.“ Das klingt selbstverständlich – ist es aber in einem Land wie Bangladesch keineswegs.

Vita Prof. (apl.) Dr. Dr. med. Sabine Gabrysch

Sabine Gabrysch (*1976 in Stuttgart) studierte von 1995-2002 Medizin an der Universität Tübingen mit zahlreichen Auslandsaufenthalten (USA, Irland, Schottland, Argentinien) und promovierte am Institut für Physiologie mit *summa cum laude* zu einem molekularbiologischen Thema. Von 2003-2005 war sie als Assistenzärztin in Schweden tätig und erwarb anschließend an der London School of Hygiene & Tropical Medicine einen MSc und PhD in Epidemiologie. Ab 2009 arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Global Health der Universität Heidelberg. Ihre Habilitation erfolgte fünf Jahre später an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg zum Thema „Erreichbarkeit und Qualität von Geburtshilfe in Entwicklungsländern“. Im Jahr 2014 lehnte sie einen Ruf auf eine Professur an der Harvard University ab und entschied sich für die Leitung der Sektion Epidemiologie und Biostatistik am Heidelberger Institut für Global Health. Im Rahmen einer BMBF-finanzierten Nachwuchsgruppe in Epidemiologie leitet sie seit 2013 das interdisziplinäre Forschungsprojekt FAARM zu Mangelernährung in Bangladesch.