

Hintergrundpapier

zum Grain Club Symposium Welternährung „Wer ernährt das globale Dorf?“

Die Ursachen von Hunger und Hungersnöten – wissenschaftlicher Hintergrund

Mehr als sieben Milliarden Menschen leben heute auf unserem Planeten, sieben Milliarden Menschen, die sehr unterschiedliche Möglichkeiten haben sich ausreichend und gesund zu ernähren. **Eine Milliarde Menschen, also 13-mal die Bevölkerung Deutschlands, so schätzt die FAO, können sich nicht ausreichend mit Nahrungsmitteln versorgen: Sie leiden Hunger.** Dabei bestehen gleichzeitig ungenutzte Entwicklungschancen, um die Ernährungssituation global zu verbessern!

Lange Zeit wurden Hunger und Hungersnöte in der öffentlichen Wahrnehmung ausschließlich als Produktions- bzw. Verteilungsproblem behandelt. Es war die Pionierarbeit von AMARTYA SEN, dem indischen Wirtschaftswissenschaftler, Philosophen und Nobelpreislauten von 1998, der diese Sicht korrigiert hat. In seinem Buch *Poverty and Famines – An Essay on Entitlement and Deprivation von 1981* erarbeitet er einen sehr viel breiteren Erklärungsansatz für die Entstehung von Hunger. SEN fand heraus, dass die Hungersnot des Jahres 1974 in Bangladesch das Land in einem Jahr traf, in dem die durchschnittliche Verfügbarkeit an Nahrungsgetreide deutlich über dem 10-jährigen Durchschnitt lag. Aufgrund der durch den Unabhängigkeitskrieg zerstörten Infrastruktur und nicht existenter Märkte erreichten die Nahrungsmittel die Hungernden nicht. Eine nicht funktionierende öffentliche Verwaltung sowie Korruption waren der Grund, dass auch der Staat nicht ausreichend Hilfe leisten konnte. Auch im Weltmaßstab konnte in den 1970er Jahren kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Zahl der Hungernden und der Verfügbarkeit an Getreide gezogen werden. Obwohl die Bestände an Getreide zwischen 1975 und 1978 deutlich anwuchsen, stieg die Zahl der Hungernden ebenfalls signifikant an.

Um die komplexen Ursachen von Hunger und Hungersnöten zu beschreiben entwickelte **AMARTYA SEN den sogenannten „Entitlement Ansatz“**. Danach definiert sich die Versorgung mit Nahrungsmitteln von Individuen, Familien oder sozialen Gruppen danach, was sie an Nahrungsmitteln zu erwerben in der Lage sind. So offensichtlich wie diese Aussage ist, so wenig wurde sie beachtet. Gleichzeitig bietet dieser Ansatz eine Struktur, die komplexen Ursachen von mangelndem Zugang zu Nahrungsmitteln zu strukturieren. So haben Menschen vereinfacht gesagt dann einen Zugang zu Nahrungsmitteln, wenn sie entweder:

1. Über landwirtschaftliche Produktionsfaktoren verfügen und Nahrungsmittel selbst herstellen können.
2. Wenn sie über ein Einkommen oder Vermögen verfügen, um Nahrungsmittel kaufen können.
3. Wenn sie ein Transfereinkommen erzielen und Nahrungsmittel kaufen können oder aber Nahrungsmittel von staatlichen oder anderen Stellen erhalten.

Die folgende Aufzählung erschließt die Vielzahl von Gründen, die dazu führen können, dass viele Menschen nicht die Möglichkeit haben, ein ausreichendes Einkommen zu erzielen. Das führt wiederum zu dem Kreislauf, dass Kinder aus diesen Familien an Unter- und Mangelernährung leiden, deutlich geringere Chancen auf eine gute Ausbildung haben, die sie als Erwachsene befähigen würde, wirtschaftlich so unabhängig zu sein, dass sie ihren Kindern einen Weg aus der Armutsfalle bieten könnten.

- Fehlende oder unklare Landnutzungsrechte, die eine Eigenproduktion nicht zulassen
- Fehlender Zugang zu Bildung und vor allem auch produktionstechnischem Knowhow
- Fehlender Zugang zu Betriebsmitteln und Kapital
- Insbesondere Armut, Arbeitslosigkeit und die vielfältigen Faktoren, die dazu führen das die Menschen kein Einkommen bzw. Vermögen haben.
- Gesellschaftliche und politische Instabilität, politische Unruhen und kriegsähnliche Zustände
- Schlechtes Regierungshandeln und ineffiziente und zum Teil korrupte Verwaltungsstrukturen. Diese führen in vielen Ländern dazu, dass der Staat nicht über die Mittel für soziale Transfers verfügt bzw. nicht über die Strukturen, soziale Transfers zielgerichtet an die Bedürftigen zu verteilen.

Die Bedeutung von Infrastruktur und funktionierenden Märkten

Über Einkommen bzw. ein Entitlement zu verfügen ist eine notwendige Voraussetzung zur Ernährungssicherung, sie ist allerdings keine hinreichende. Gleichzeitig müssen Nahrungsmittel auch am Wohnort verfügbar sein und erworben werden können. Das geschieht im Gros der Länder der Welt über den **Preismechanismus**. Dabei sorgt der Preismechanismus nicht nur für die Produktionssteigerung in Zeiten hoher Preise bzw. die Produktionseindämmung bei niedrigen Preisen. Vielmehr wird über relative Preisverhältnisse auch koordiniert, wie viel von welchem Nahrungsmittel produziert und konsumiert wird. So führen die Rekorderten an Sonnenblumen in der Ukraine und Russland derzeit dazu, dass in Nordafrika und Indien teures Sojaöl aus Südamerika durch günstigeres Sonnenblumenöl aus der Ukraine und Russland ersetzt wird.

Der Preismechanismus kann allerdings nur dann funktionieren und für eine entsprechende Verfügbarkeit in allen Teilen der Welt sorgen, **wenn die notwendige Infrastruktur geschaffen ist**. In Deutschland ist kaum noch vorstellbar welche Auswirkungen es hat, wenn es keinen Ausgleich von Produktion und Verbrauch über Regionsgrenzen hinweg geben kann. Vor ca. 170 Jahren, das heißt vor Einführung der Eisenbahn konnte in Deutschland noch nicht von einem einheitlichen Markt, oder der Einbindung in den internationalen Handel gesprochen werden. Der überregionale Transport war schlichtweg zu teuer. Regionale Missernten führten automatisch zu drastischen Preisanstiegen, der durch Handel nicht ausgeglichen werden konnte. So führte eine Missernte bis zum Bau der Eisenbahn noch zu einer Verdreifachung der Getreidepreise in Deutschland. Eine solche Preissteigerung gab es in der EU nicht einmal zu Zeiten der so genannten Welternährungskrise im Wirtschaftsjahr 2007/08. Als die Eisenbahn in der Mitte des 19. Jahrhunderts in Deutschland gebaut und Zollschranken abgebaut wurde, folgerte der deutsche Ökonom FRIEDRICH LIST deshalb: *„Das Eisenbahnsystem und der Zollverein sind siamesische Zwillinge; zur gleichen Zeit geboren, körperlich aneingewachsen... streben sie nach einem und demselben großen Ziel... - als Assekuranstalt gegen Teuerung und Hungersnot und gegen übermäßige Fluktuationen in den Preisen der ersten Lebensbedürfnisse“* (Das deutsche Eisenbahnsystem, FRIEDRICH LIST 1841)

Eine **funktionierende Infrastruktur ist in vielen Teilen der Welt, insbesondere in Afrika südlich der Sahara bis heute nicht existent**. Es mangelt in vielen Ländern an Straßen, zumindest an Straßen die ganzjährig befahrbar sind, an einem Schienennetz, ausgebauten Wasserwegen und Hafenstrukturen. Eine effiziente Infrastruktur ist aber Grundvoraussetzung für den überregionalen und internationalen Handel. Wenn in einer Region ein Überschuss an Nahrungsmitteln produziert wird, kann durch den Export ein zusätzliches Einkommen für die Landwirte erzielt werden. Je geringer dabei die Transportkosten sind, desto höher ist der Preis, den die Landwirte für ihre Produkte erzielen können. Gleichzeitig dient die Infrastruktur bei einer Missernte dazu, effizient und kostengünstig Nahrungsmittel zu importieren. Der Importpreis ist dabei wiederum umso niedriger, je geringer die Transportkosten sind. **Damit ist eine effiziente Infrastruktur ein Schlüsselfaktor für die Reduzierung der Preisvolatilität in einer Region!**

Die gleiche Bedeutung, die der überregionale Handel für ein Land oder eine Weltregion hat, hat der **internationale Handel** für die Weltmärkte. Es liegt auf der Hand, dass Nahrungsmittel nicht immer dort angebaut werden können, wo die Menschen leben. Der Nahe Osten und Nordafrika, andere Teile Afrikas und vor allem viele asiatische Länder haben nicht die natürlichen Ressourcen, Nahrungsmittel wie Getreide und Ölsaaten in ausreichendem Umfang und Qualität zu produzieren. Der internationale Ausgleich von Angebot und Nachfrage ist deshalb die Funktion des internationalen Handels. Weizen ist das prozentual am häufigsten gehandelte Produkt. Weltweit werden etwas über 20 % der gesamten Ernte international gehandelt. Beim Mais sind es nur 11 % und beim Reis lediglich 7 %.

Auch beim internationalen Handel gilt, dass die Preisdifferenzen zwischen Exportländern und Importländern geringer sind, wenn die Transport- und Umschlagskosten gering sind; vor allem aber dann, **wenn der Handel nicht durch politische Maßnahmen beeinflusst wird**. In jüngster Zeit waren es z. B. die Exportbeschränkungen Russlands und der Ukraine im Wirtschaftsjahr 2010/11, die dazu geführt haben, dass die Preise im Inland sehr viel niedriger waren als in den Importländern. Es ist wichtig zu betonen, dass es nicht nur die Hitze und Trockenheit in Russland waren, die zum Preisanstieg im Sommer 2010 führte, sondern insbesondere das deshalb erlassene Exportverbot und die von der Ukraine eingeführten Exportbeschränkungen. Gleichzeitig wurden in vielen Einfuhrländern Importbeschränkungen abgeschafft und hohe Mengen eingekauft. Auch wenn all diese Verhaltensweisen aus Sicht des einzelnen Landes nachvollziehbar und politisch opportun erscheinen mögen, in **ihrer der Summe hatten sie einen großen Anteil an der Preissteigerung und Preisvolatilität im benannten Jahr**.

Nicht zuletzt sind **Märkte und der Preismechanismus auf Marktinformation angewiesen**. Getreide und Ölsaaten werden weltweit auf weit über 900 Mio. ha angebaut, das entspricht dem 25-fachen der Fläche Deutschlands. Wie hoch diese Fläche genau ist und wie hoch die Erträge sind, wird nur in wenigen Ländern mit einigermaßen großer Genauigkeit wirklich erhoben. Tatsächlich stellen alle Produktions-, Verbrauchs- und Bestandszahlen aber Schätzungen dar. Preise ergeben sich mithin nicht aus dem, was wirklich produziert und verbraucht wird, sondern aus den Schätzungen über diese Zahlen. Die mit Abstand zuverlässigste, umfassendste und aktuellste Datenquelle stellt das amerikanische Landwirtschaftsministerium USDA zur Verfügung. Doch auch beim USDA, wie auch in vielen Ländern der EU, werden die Mittel für die Agrarstatistik gestrichen. Ins-

besondere aber ist es für alle Verwender von Marktinformationssysteme schwierig, die relevanten Daten in vielen Ländern der Welt überhaupt zu schätzen, beispielsweise in China, Indien, vielen Ländern Subsahara Afrikas, den Staaten der ehemaligen Sowjetunion aber auch in Ländern der EU wie Rumänien. Die Schätzungenauigkeit ist deshalb groß und hat bisweilen fatale Auswirkungen. So wurde beispielsweise im Jahr der Welternährungskrise im Februar 2008, also nach Abschluss der Ernte auf der Nordhalbkugel, vom USDA und anderen Marktinformationsdiensten ein Bestandsabbau beim Getreide von 29 Mio. t geschätzt. Nach Veröffentlichung dieser Schätzung erreichten die Preise an den internationalen Märkten historische Höchststände. Tatsächlich mussten nur wenige Monate danach die Produktionszahlen weltweit deutlich nach oben korrigiert werden, so dass heute für das gleiche Wirtschaftsjahr ein Überschuss von 22 Mio. t ausgewiesen ist. **Somit gab es im Jahr der Welternährungskrise 2008 kein Defizit, sondern die Schätzung über ein Defizit.**

Eine **möglichst präzise Agrarstatistik** ist deshalb von so großer Bedeutung, weil die Nachfrage nach Nahrungsmitteln insgesamt wenig vom Preisniveau beeinflusst wird. Sie ist sehr preisunelastisch. Erreichen die Bestände an Getreide ein weithin als kritisch erachtetes Niveau von unter 20 % des Verbrauchs im entsprechenden Jahr, das entspricht gut 70 Tagen Versorgung, dann reagieren die Märkte in der Regel sehr nervös auf Produktionsausfälle, auch wenn diese im Weltmaßstab gering erscheinen. Diese Nervosität spiegelt sich in hohen Volatilitäten wieder, wie z. B. Anfang der 1970er Jahre durch den Auftritt der damaligen Sowjetunion als großer Käufer und den politischen [Reaktionen](#) darauf, im Jahr 1995/1996 oder zuletzt im Wirtschaftsjahr 2010/11 und im laufenden Wirtschaftsjahr. Ein neues Phänomen ist darüber hinaus das sogenannte spekulative Geld, das in Fonds angelegt wird, die wiederum an Agrarbörsen tätig sind. Wissenschaftliche Studien kommen bisher zu keinem eindeutigen Ergebnis inwieweit die neue Form der Spekulation zur Erhöhung des Preisniveaus und zur Erhöhung der Volatilität beiträgt. Alle Preisbewegungen der vergangenen Jahre können durchaus anhand von Produktion und Verbrauch und den Nachrichten darüber erklärt werden. Die hohe Volatilität innerhalb kurzer Zeiträume ist damit nicht immer erklärbar. Vor diesem Hintergrund **begrüßen die Verbände des Grain Club die Bemühungen der EU und Deutschlands, mehr Transparenz an den Agrarmärkten zu schaffen, die Informationsgrundlagen zu verbessern und bestimmte Berichtspflichten an den Börsen einzuführen.**

Die Perspektive bis 2050 – Die Notwendigkeit zur Steigerung des Nahrungsmittelangebots

Die Verbesserung der Situation der Menschen dieser Welt, die sich aufgrund der oben beschriebenen Faktoren nicht ausreichend ernähren können und die Verbesserung von Rahmenbedingungen des internationalen Handels sind allein nicht ausreichend, die globale Herausforderung zu bewältigen, die sich aus dem weiteren Anstieg der Weltbevölkerung und aus dem Einkommensanstieg bis 2050 ergibt. Tatsächlich steht die globale Agrarwirtschaft vor enormen Herausforderungen. Experten gehen davon aus, dass die Agrar- und Nahrungsmittelproduktion um 70 % gesteigert werden muss, um die prognostizierten 9 Mrd. Menschen im Jahr 2050 zu versorgen. Daher gilt es, Strategien für nachhaltige Produktionssteigerungen zu entwickeln, die Hunger und Unterernährung zu vermeiden helfen und die zudem die veränderten Lebens- und Ernährungsgewohnheiten sowie die Schaffung von Einkommensquellen gerade für die Bevölkerung in Entwicklungsländern einbeziehen. Neben einem höheren Energieverbrauch schließt der Konsum von Fleisch und tierischen Produkten zu dem der westlichen Industrienationen auf. Dem daraus resul-

tierenden Bedarf an agrarischen Rohstoffen und veredelten Produkten muss Rechnung getragen werden.

Die Ausdehnung der Flächen für den Anbau von agrarischen Rohstoffen ist jedoch begrenzt, wodurch der Druck auf bestehende Ackerbauflächen und ökologisch wertvolle Gebiete zunimmt. Gleichzeitig gehen wertvolle Flächen durch Erosion und Versalzung oder Urbanisierung und Versiegelung verloren: Laut UNEP sind es jährlich zwischen 20.000 und 50.000 km² Landfläche. Zudem ist ein Drittel der weltweiten Ackerfläche von Degradation, d. h. von einer Verschlechterung der Böden und damit einer nur noch eingeschränkten Bodennutzung, betroffen. Diesen **Verlust an nutzbarer Agrarfläche** gilt es zu **minimieren** und **degradierte Flächen** wieder **kultivierbar zu machen**. Potenziale bestehen hier vor allem in Afrika und Osteuropa.

Ein weiterer zentraler Ansatzpunkt ist, die **Erträge auf den bestehenden Anbauflächen** zu **stabilisieren und**, wo möglich, zu **steigern**. Ein großes Potenzial für Ertragssteigerungen besteht in Regionen, in denen heute nur sehr unterdurchschnittliche Ernten erreicht werden; dazu zählen Teile Afrikas, Lateinamerikas und Osteuropas. Mit besserem Saatgut, modernen Anbaumethoden und effizienterem Management müssen die Erträge in diesen Regionen zu den Erträgen der führenden Agrarländer aufschließen. Ein weiterer Schlüsselfaktor für eine Stabilisierung der Produktion und eine nachhaltige Produktionssteigerung ist der Einsatz von Düngemitteln. Während in vielen Entwicklungsländern durch eine bessere Düngung die Erträge gesteigert werden könnten, wird v. a. in Regionen Chinas, Nordindiens und Teilen Westeuropas überdüngt und damit Klima und Umwelt belastet, ohne weitere Ertragssteigerungen zu erreichen. Hier gilt es in beide Richtungen zu optimieren. Einen ebenfalls entscheidenden Beitrag wird der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln leisten müssen, da sie Erträge steigern und stabilisieren, indem sie Vorernte- und Nachernteverluste vermeiden helfen, was besonders in Entwicklungsländern noch ein großes Problem darstellt.

Für Ertragssteigerungen braucht es **zudem innovative Technologien und Pflanzensorten**, die nicht nur schädlings- und krankheitsresistenter, sondern auch für die klimatischen Gegebenheiten der Region optimiert sind. So könnte v. a. die Produktion auf ariden und semi-ariden Gebieten gesteigert werden. Neben einer quantitativen Steigerung müssen Sorten mit optimierten Inhaltsstoffen gezüchtet werden, um auch dem Problem der Mangelernährung zu begegnen. Ein Beispiel ist die Entwicklung des sogenannten „golden rice“.

Neben fehlenden Investitionen in Saatgut und Landtechnik, liegt es häufig an fehlendem **Know-how** in Entwicklungs- und Schwellenländern. **Bildung und Wissensmanagement** sind daher zentrale Aufgaben für Entwicklungspolitik und Private-Public-Partnership Programme, bspw. zum Transfer von produktionstechnischem Know-how und Anbaumethoden, einem richtigem Wassermanagement und dem Einsatz neuer Pflanzensorten.

Insgesamt ist der **Ausbau der internationalen Agrarforschung** und ein stärkerer Know-how-Transfer durch internationale Kooperationen dringend notwendig, um den globalen Herausforderungen begegnen zu können. Eine Anpassung in der Forschungspolitik mit neuen Schwerpunkten ist ebenso notwendig wie die Aufstockung der Forschungsmittel, um die Agrarproduktion in einer „neuen Grünen Revolution“ nachhaltig steigern zu können.

Allzu häufig wird in der öffentlichen Diskussion ein **Gegensatz zwischen kleinen landwirtschaftlichen Betrieben oder Subsistenzbetrieben und landwirtschaftlichen Großbetrieben** vor allem in den entwickelten oder Schwellenländern konstruiert. Daraus wird die Forderung nach der Förderung der einen oder anderen Betriebsform abgeleitet. Dieser Gegensatz erscheint künstlich. In der Tat ist es wichtig, dass Klein- wie Großbetriebe den gleichen rechtlichen Schutz genießen und den gleichen Zugang zu Bildung, aber auch Vorleistungen und Krediten haben. Die Entscheidung über eine Betriebsform sollte den Landwirten im jeweiligen politischen, sozialen und wirtschaftlichen Umfeld aber selbst überlassen werden.

Ein wichtiger Ansatzpunkt für die Nahrungsmittelversorgung der Weltbevölkerung ist ein Mentalitätswechsel in den Industrieländern. In Industrieländern gibt es im Gegensatz zu der Situation in vielen Entwicklungsländern ein **Problem der Überversorgung und der Verschwendung**. Allein in der EU landen 90 Millionen Tonnen Lebensmittel im Jahr im Müll. In Deutschland werden in Privathaushalten jährlich im Schnitt 80 kg pro Person weggeworfen, wie eine vom Bundeslandwirtschaftsministerium in Auftrag gegebene Studie zeigt. Mengen, die global gesehen gleichzeitig in anderen Teilen der Welt fehlen. Hier liegt ein großes Potenzial, um den Flächendruck durch Agrarproduktion zu minimieren. Ein bewusster Umgang mit Nahrungsmitteln auch dort, wo sie mitunter im Überfluss vorhanden sind, muss daher Teil einer Strategie zur weltweiten Ernährungssicherung sein.

Die Nutzung von Agrarrohstoffen für Bioenergie kann preisstabilisierend wirken und für Produzenten Produktionsanreize darstellen. In Zeiten großer Überproduktion, d. h. bei niedrigen Preisen, bieten Biokraftstoffe einen weiteren Absatzmarkt und stabilisieren damit die Preise nach unten. Bei Engpässen und Nahrungsmittelkrisen hingegen können die Produkte für die Nahrungsmittelversorgung herangezogen werden und so die Preisspitzen entschärfen. Die Produktion von Biomasse für die energetische Verwendung muss somit nicht notwendigerweise im Gegensatz zur weltweiten Nahrungsmittelsicherung stehen. Voraussetzung für solche Regelungen sind entsprechend flexible politische Rahmenbedingungen, die notfalls den Ausstieg aus der Produktion ermöglichen.

Die Ursachen für Hungerkrisen sind komplex und miteinander vernetzt. Um den enormen Herausforderungen begegnen zu können, braucht es neue Kooperationsmuster und eine neue Dialog-Kultur. Der Grain Club fordert daher Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft auf, ohne Vorurteile zu durchdenken, welche Maßnahmen die Ernährung der Weltbevölkerung gegenwärtig und zukünftig sicherstellen können. Künstlich Gegensätze zu schaffen hilft nicht. Stattdessen müssen alle Stakeholder in einem konstruktiven Dialog miteinander die Aufgaben der globalen Ernährungssicherheit von 9. Mrd. anpacken. Gleichzeitig bedarf es eines generellen Bewusstseinswandels in Industrienationen über den Wert von Nahrungsmitteln.

Berlin / Bonn / Hamburg 27.03.2012