



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Preisvolatilität und Preislevel – Auswirkungen auf die
Ernährungssicherung in Entwicklungsländern“

Verfasserin

Julia Medina-Traxler

angestrebter akademischer Grad

Magistra (Mag.)

Wien, im Oktober 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 057 390

Studienrichtung lt. Zulassungsbescheid:

Internationale Entwicklung

Betreuer:

Univ.-Prof. Alejandro Cuñat, PhD

Danksagung

Ich bedanke mich bei Herrn Professor Cuñat, dessen positives Feedback mich immer wieder aufs Neue motiviert und bestärkt hat. Darüber hinaus danke ich meinen Freunden und Familienangehörigen für die interessanten Diskussionen und Anregungen, die das Schreiben dieser Arbeit zu einem Vergnügen gemacht haben und insbesondere meinem Partner für sein Verständnis in dieser Zeit.

Ein besonderer Dank geht an meine Eltern für ihre immerwährende Unterstützung und Geduld.

Inhalt

Abbildungen	iii
Tabellen	iii
Abkürzungen	iv
1. Einleitung	1
1.1. Fokus und Forschungsthema	2
1.2. Weiterführende Fragestellungen und Hypothesen	8
1.3. Methodik	9
2. Ernährungssicherheit – ein Konzept im Wandel.....	11
2.1. Die konzeptionelle Wandlung von Ernährungssicherheit	11
2.2. Ernährungssicherheit als Funktion des Zugangs	19
3. Hunger und Armut – ein Überblick.....	21
3.1. Hunger	21
3.2. Absolute Armut.....	23
3.3. Warum sich Armut und Hunger gegenseitig bedingen	26
4. Lebensmittelpreisvolatilität.....	28
4.1. Volatilität	28
4.2. Hohe und niedrige Grundnahrungsmittelpreise	29
4.3. Bewältigungsstrategien	31
5. Welternährungskrisen 2007/2008 und 2010/2011	36
5.1. Überblick	36
5.2. Auswirkungen der Welternährungskrisen.....	38
6. FAO Modell zur Ernährungsunsicherheit in Hinblick auf Preisvolatilität.....	41
6.1. FAO Modell zur Ernährungsunsicherheit	41
6.2. Transmissionsmechanismen.....	44
6.2.1. Importe und Exporte als handelspolitische Instrumente.....	44
6.2.2. Importunabhängigkeit in Bezug auf traditionelle Grundnahrungsmittel	47
6.2.3. Wechselkurse	49
6.2.4. Ölimporte	50
6.3. Übergeordnete Problemfelder	52
6.3.1. Biotreibstoffe.....	52
6.3.2. Veränderte Ernährungsgewohnheiten	59
6.3.3. Globale Ressourcenverknappung und Klimawandel.....	62
6.3.4. Spekulationen mit Futures.....	69
7. Fallstudie	77
7.1. Fallbeispiel Uganda	80
7.1.1. Kontext.....	80
7.1.2. Ernährungssicherheit	83
7.1.3. Volatile Preise am Beispiel von Mais	87
7.1.4. Interne Faktoren: Klimawandel, Dürren und saisonale Schwankungen.....	90

7.1.5.	Externe Faktoren: Substitutionseffekte.....	91
7.2.	Fallbeispiel Indien.....	92
7.2.1.	Kontext	93
7.2.2.	Ernährungssicherheit	96
7.2.3.	Transmissionsmechanismen am Beispiel von Reis und Weizen	100
7.2.4.	Vorbedingungen	101
7.2.5.	Indizien gegen eine Preistransmission.....	103
7.2.6.	Indizien für eine indirekte Preistransmission.....	103
8.	Conclusio	106
	Literaturverzeichnis	110
	Quellenverzeichnis.....	118
A)	Tabellen.....	119
B)	Abstracts.....	122
C)	Curriculum Vitae	124

Abbildungen

Abbildung 1: Bevölkerungswachstum vs. Nahrungsmittelproduktion.....	12
Abbildung 2: Unterernährung in Entwicklungsländern nach Region, 1990-2012	22
Abbildung 3: Personen mit weniger als 1,25 KKP USD pro Tag, 1990, 2005 und 2008 (in Prozent).....	25
Abbildung 4: Inelastizität von Grundnahrungsmitteln	30
Abbildung 5: Auswirkungen von Lebensmittelpreisteuerungen auf das Einkommen armer Haushalte anhand des S-Kurven Modells	33
Abbildung 6: FAO Food Price Index	37
Abbildung 7: Abweichungen in den Zahlen zur Unterernährung laut FAO Bericht 2010 und 2012 (in Millionen)	38
Abbildung 8: Weltweite Biotreibstoffproduktion, 1980-2011 (in Milliarden Liter).....	54
Abbildung 9: Ethanol- und Biodieselsonsum und -produktion nach Region im Jahr 2011	55
Abbildung 10: Veränderung der durchschnittlichen Oberflächentemperatur, 1986-2005 und 2081-2100.....	63
Abbildung 11: Veränderung des durchschnittlichen Niederschlags, 1986-2005 und 2081-2100.....	63
Abbildung 12: Reaktionen von Staaten auf die Welternährungskrise 2007/2008.....	78
Abbildung 13: Situation der Ernährungssicherheit in Uganda im Juli 2013.....	86
Abbildung 14: Maispreistrend auf ausgewählten Märkten in Uganda (nominal)	88
Abbildung 15: Bohnenpreistrend auf ausgewählten Märkten in Uganda (nominal).....	90

Tabellen

Table 1: Kosten der US Ethanol Expansion anhand von Maispreisen in Mexiko, 2005-2011.....	57
Table 2: Monthly Real Food Price Indices, 2007-2010	119
Table 3: Monthly Nominal Food Price Indices, 2008-2011.....	120
Table 4: Production of Major Crops, 1970-2012	121

Abkürzungen

ADA	Austrian Development Agency (Österreichische Entwicklungsagentur)
ASAREC	Association for strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa
BEFSCI	FAO's Bioenergy and Food Security Criteria and Indicators Project
BREAD	Bureau for Research in Economic Analysis of Development
CBoT	Chicago Board of Trade
CED	Chronic Energy Deficiency
CFS	UN Committee on World Food Security (UN Komitee für Ernährungssicherheit)
CPI	FAO's Cereal Price Index
DDG	Deputy Director General of the United Nations
DJ-UBS	Dow Jones Commodity Index (Rohstoffindex, der 20 Futures umfasst)
DRK	Demokratische Republik Kongo
EPRC	The Economic Policy Research Centre
ESA	Department of Economic and Social Affairs of the United Nations (Abteilung für ökonomische und soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen)
ETC	Exchange Traded Commodities
ETF	Exchange Traded Funds
EU	Europäische Union
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Welternährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen)
FCI	Food Corporation of India
FEWS NET	USAID's Famine Early Warning Systems Network
FIVIMS	FAO's Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping Systems
G20	The Group of Twenty Finance Ministers and Central Bank Governors (Gruppe der zwanzig wichtigsten Industrie- und Schwellenländer)
HDI	Human Development Index (Index für menschliche Entwicklung)
HLPE	UN High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition
HPI	Human Poverty Index (Index für menschliche Armut)
IDP	Internally Displaced Persons
IFAD	International Fund for Agricultural Development (Internationaler Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung)

IFPRI	International Food Policy Research Institute (Das Internationale Forschungsinstitut für Agrar- und Ernährungspolitik)
IMF	International Monetary Fund (Internationaler Währungsfond)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Weltklimarat)
IRP	International Recovery Platform
ISDR	The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (Büro der Vereinten Nationen für Katastrophen- und Risikoreduktion)
KKP	Kaufkraftparität
LIFFE	London International Financial Futures and Option Exchange
MATIF	Marché à Terme International de France
MDG	Millennium Development Goals (Millenniumsziele)
MEP	Minimum Export Prices
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MSP	Minimum Support Prices
NAFTA	North American Free Trade Agreement (Nordamerikanisches Freihandelsabkommen)
NTB	Non-Tariff-Barriers
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OMSS	Open Market Sales Scheme
OTC	Over the Counter
PPP	Purchasing Power Parity
S&P GSCI	Standard and Poor's Goldman Sachs Commodity Index (Rohstoffindex der 24 Futures umfasst)
SPS	Sanitary and Phytosanitary Measures
TBT	Technical Barriers to Trade
TPDS	Targeted Public Distribution System
UBOS	Uganda Bureau of Statistics
UN HLTF	United Nations High-level Task Force on the Food Security Crisis
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development (Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung)
UNDP	United Nations Development Programme (Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen)

USA	United States of America (Vereinigte Staaten von Amerika)
USAID	United States Agency for International Development (Behörde der Vereinigten Staaten für internationale Entwicklung)
USD	US Dollar
WFP	United Nations World Food Programme (Welternährungsprogramm)
WPI	Wholesale Price Index
WTO	World Trade Organization (Welthandelsorganisation)

1. Einleitung

2009 ging ein Aufschrei um die Welt, als die Food and Agriculture Organization der Vereinten Nationen (FAO) in ihrem jährlichen Bericht „The State of Food Insecurity in the World 2009“ publizierte, dass mehr als eine Milliarde Menschen hungern würden.¹ Mit dieser Mitteilung schaffte es die FAO „in einer Weise in die Schlagzeilen, wie es der Weltbank mit ihren Zahlen zu Menschen, die über weniger als 1 US-Dollar pro Tag verfügen, noch nie gelungen ist.“² Die Ursache für den enormen Zuwachs an Hungernden wurde vor allem in den starken Preisanstiegen bei Grundnahrungsmitteln gesucht. Während der Welternährungskrisen 2007/2008 und 2010/2011 stiegen die Lebensmittelpreise rapide an und fielen genauso rapide wieder. Die letzten Jahre waren also von starken Preisschwankungen (Preisvolatilität) gekennzeichnet. Um 2008 stiegen die Nahrungsmittelpreise um bis zu 60 Prozent, während sich die Getreidepreise sogar verdoppelten.³

Die Folgen von hohen oder niedrigen Preisen auf die Ernährungssicherheit werden durch WissenschaftlerInnen und internationale Organisationen weder eindeutig negativ noch positiv beurteilt. Vielmehr ist es hier in den letzten Jahren zu einem Paradigmenwechsel gekommen. In den Jahrzehnten vor den starken Preiszuwächsen vertrat die FAO die Auffassung, dass zu niedrige Preise arme KonsumentInnen in Entwicklungsländern nachhaltig schädigen würden. „The long-term downward trend in agricultural commodity prices threatens the food security of hundreds of millions of people in some of the world's poorest developing countries“.⁴ Seit 2007 jedoch vertritt die FAO die Auffassung: „High food prices have particularly hit vulnerable populations in many countries that spend a substantial part of their income on food“.⁵ Swinnen und Squicciarini, Ökonomen an der Katholieke Universiteit Leuven, argumentieren, dass hohe Lebensmittelpreise das Einkommen von AgrarwirtInnen vergrößern und die Lebenserhaltungskosten von armen KonsumentInnen erhöhen.⁶

¹ Vgl. FAO/WFP 2009: 11

Im Bericht zur Ernährungsunsicherheit aus dem Jahr 2012 revidierte die FAO die Zahlen zur globalen Unterernährung aus dem Jahr 2009. Neue Daten und eine verbesserte Methodik ergaben, dass im Jahr 2009 tatsächlich „nur“ 867 Millionen Menschen unterernährt waren. Insgesamt hat die Unterernährung prozentuell seit 2006 leicht abgenommen. 2012 hungerten weltweit 868 Millionen Menschen, von denen 98 Prozent im globalen Süden leben (vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 9)

² Banerjee/Duflo 2012: 37

³ Vgl. ADA 2012: 1 und FAO 2013a

⁴ FAO 2005

⁵ FAO 2008a

⁶ Vgl. Swinnen/Pasquamaría 2013: 405

Zu bedenken gilt hier jedoch, dass erstens in Entwicklungsländern viele Haushalte gleichermaßen produzieren wie konsumieren und daher nicht eindeutig den KonsumentInnen oder ProduzentInnen zugezählt werden können, und zweitens, dass Preiszuwächse nicht überall und immer im gleichen Ausmaß vonstattengehen. Hier gibt es starke Unterschiede zwischen lokalen, nationalen und internationalen Märkten. Drittens haben Nahrungsmittelpreiszuwächse auf internationalen Märkten nicht immer unmittelbare Folgen für die Ernährungssicherheit, da generell nicht immer nur Grundnahrungsmittel wie Reis, Mais und Weizen, die international gehandelt werden, eine wichtige Rolle für die Ernährung spielen, sondern ein repräsentativer Warenkorb für ein Land oft ganz andere Nahrungsmittel enthält.

2011 fand erstmals in der Geschichte eine G20-Konferenz mit einem landwirtschaftlichen Schwerpunkt statt. Die Annahme, dass zu diesem Zeitpunkt mehr als eine Milliarde Menschen unterernährt wären, trug wohl auch nicht unmaßgeblich dazu bei, das Thema Ernährungssicherheit und Preisvolatilität ganz nach oben auf die Agenda zu katapultieren. Die teilnehmenden AgrarministerInnen verabschiedeten einen „Aktionsplan für Lebensmittelpreisvolatilität und Landwirtschaft“ und verstärkten somit den globalen Fokus auf die neu aufgekommenen Fragestellungen zu Volatilität und ihre Folgen für die globale Ernährungssicherung. Man kam darin überein, dass Preisvolatilität, vor allem vor dem Hintergrund zukünftiger Agrarinvestitionen, eine Schlüsselrolle spiele und es einer intensiven Erforschung des Phänomens in den kommenden Jahren bedürfe.⁷

1.1. Fokus und Forschungsthema

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Ursachen von volatilen und hohen Preisen und fragt nach den Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit armer Haushalte in Entwicklungsländern.

Somit lautet das **übergeordnete Forschungsthema** dieser Arbeit: Wie wirken sich Preislevel und Preisvolatilität von Grundnahrungsmitteln auf internationalen Agrarmärkten auf die Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern aus?

⁷ Vgl. G20 2011: 2

Während in Industriestaaten nur ein sehr geringer Prozentsatz des Haushaltseinkommens für Lebensmittel aufgewendet wird, kann dieser in Entwicklungs- und Schwellenländern, die tendenziell geringe Haushaltseinkommen aufweisen, bis zu 75 Prozent betragen.⁸ Grundnahrungsmittel wiederum nehmen unter den Lebensmitteln eine Sonderstellung ein. Sie sind die von Kleinbäuerinnen/Kleinbauern in Entwicklungsländern am häufigsten produzierten Lebensmittel, aber auch die von armen KonsumentInnen am häufigsten konsumierten. Der geografische Fokus dieser Arbeit liegt daher auf der Situation armer Haushalte in Entwicklungs- und Schwellenländern. Anhand zweier Fallstudien zu Uganda und Indien soll untersucht werden, ob, bzw. wie sich das volatile Preisklima der letzten Jahre auf die Ernährungssicherheit ausgewirkt hat.

Welche Güter den Grundnahrungsmitteln zuzuzählen sind, ist stark kontextabhängig. Für internationale Märkte sind die wichtigsten Grundnahrungsmittel Reis, Mais, Weizen und Soja, wobei Soja vor allem als Futtermittel wichtig ist. Genaugenommen hat Reis für den Handel an den Terminbörsen eine eher untergeordnete Rolle, da Reis kein homogenes Gut ist, d.h. er kommt in vielen verschiedenen Sorten und Qualitäten auf den Markt.⁹ Gerade aufgrund seiner fehlenden Homogenität wird auch nur ein geringer Prozentsatz der weltweiten Reisproduktion international gehandelt.¹⁰ Darüber hinaus sind die größten Produzenten auch gleichzeitig die größten Konsumenten. Aber auch vom international gehandelten Reis fließen 92 Prozent direkt in die menschliche Ernährung. Insgesamt macht ihn das zum wichtigsten Grundnahrungsmittel überhaupt. Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung ernährt sich von Reis.¹¹ Im Vergleich dazu wird Mais in erster Linie zu Tierfutter verarbeitet (in Europa rund 80 Prozent), knapp gefolgt von Biosprit (in den USA 40 Prozent). Das macht Mais zur für den Handel wichtigsten Getreidesorte.¹² Weizen fließt immer noch zu einem großen Teil in die menschliche Ernährung und wird auch größtenteils direkt in den Produktionsländern konsumiert, gewinnt aber auch zunehmend mehr Bedeutung für die Tierfutterproduktion und als Biomasse. Für den Import spielt Weizen ebenfalls eine wichtige Rolle.¹³ Generell gilt, dass Grundnahrungsmittel an internationalen Märkten nicht immer ident mit jenen Grundnahrungsmitteln sind, die auf nationalen Märkten gehandelt werden. So zählen in Indien beispielsweise auch Zwiebeln und in Indonesien Chilis zu den

⁸ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 14; Banerjee und Duflo gehen sogar von 39-79 Prozent im ländlichen Bereich und 54-74 Prozent im urbanen Bereich aus (vgl. Banerjee/Duflo 2012: 41).

⁹ Vgl. Bass 2011: 15

¹⁰ Vgl. Thompson/Smith/Elasri 2012: 8

¹¹ Vgl. Bass 2011: 15

¹² Vgl. ebd.: 14

¹³ Vgl. ebd.: 16

Grundnahrungsmitteln.¹⁴ In den meisten Ländern Südamerikas und Afrikas südlich der Sahara wird nicht der gelbe, international gehandelte Mais konsumiert, sondern weißer Mais, darüber hinaus aber auch verschiedene Hirsesorten und andere Getreidearten. Gelber Mais wird in erster Linie für die Tierfutterproduktion verwendet, wobei er manchmal konsumiert wird, um weißen Mais zu substituieren.¹⁵

Als Grundnahrungsmittel sind in dieser Arbeit jene Güter definiert, die vor allem für den direkten Konsum wesentlich sind und nicht für den indirekten.¹⁶

Problemstellung

Die Folgen von hohen und niedrigen Nahrungsmittelpreisen und von Preisvolatilität auf den internationalen Märkten können von Land zu Land und von Bevölkerungsgruppe zu Bevölkerungsgruppe innerhalb eines Landes variieren.¹⁷ Wie vulnerabel ein Land gegenüber internationaler Preisvolatilität ist, hängt stark davon ab, welche Grundnahrungsmittel konsumiert werden und welche Transmissionsmechanismen zum Tragen kommen. Denn letztendlich sind die Preise an den nationalen, regionalen und lokalen Agrarmärkten die Preise, welche für EndverbraucherInnen relevant sind bzw. die Preise, die Kleinbäuerinnen/Kleinbauern für ihre Waren erzielen können.

Ein wesentliches Argument in der Diskussion um das Preisniveau ist, dass arme Haushalte einen Großteil ihres Haushaltsbudgets für Nahrungsmittel aufwenden und somit zwangsläufig bereits von geringen Teuerungen stark betroffen sind. Aufmerksamkeit verdienen also nicht nur die extremen Preisspitzen der letzten Jahre und deren Folgen, sondern auch die geringen und dafür stetigen Preiszuwächse. Denn unabhängig davon, ob die Hungerrate¹⁸ durch Lebensmittelteuerungen nun steigt oder nicht, kann es zu anderen negativen Konsequenzen für die Betroffenen kommen.

Einige Agrarprodukte werden traditionell nur von Frauen¹⁹ angebaut und zubereitet, andere werden nur durch Männer kultiviert. In Afrika südlich der Sahara verkaufen Frauen ihre

¹⁴ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 20

¹⁵ Vgl. Gilbert 2011: 127 und ActionAid International USA 2012: 8

¹⁶ Mit indirektem Konsum ist der Konsum von Fleisch und Milchprodukten gemeint.

¹⁷ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 10 ff.

¹⁸ Die Hungerrate misst nur die Kalorienzufuhr, gibt jedoch keine Auskunft über die Qualität der konsumierten Nahrungsmittel oder ihren Nährwert.

¹⁹ Frauen nehmen in der Nahrungsmittelproduktion und -zubereitung eine Schlüsselrolle ein. Viele Nahrungsmittel werden ausschließlich von Frauen produziert und zubereitet (vgl. Quisumbing (u. a.) 2008: 2). Ein Wechsel der produzierten und verarbeiteten Nahrungsmittel kann daher zu einem Mehr an benötigtem Zeitaufwand für die Produktion und Verarbeitung oder zu einem Mehr an benötigtem Wasser führen, da Wasser

Überschüsse, um so ein eigenes Einkommen zu lukrieren, was ihre Stellung im Haushalt stärkt.²⁰ Ernährung ist nicht zuletzt ein stark kulturell besetzter Bereich. Es ist daher naheliegend, dass veränderte Ernährungsgewohnheiten auch zu Veränderungen in anderen Lebensbereichen führen können. Nahrungsmittelengpässe oder Substitutionsstrategien können so zu einer neuen Rollenverteilung im Haushalt führen (Stellung im Haushalt, Entscheidungsmacht) oder eine zeitintensivere Zubereitung und Kultivierung nach sich ziehen, da unterschiedliche Nahrungsmittel unterschiedlich zeitintensiv sind.²¹ Gut belegt ist auch, dass es, um die Kalorienzufuhr in einem Haushalt aufrecht zu erhalten, meist zuerst zu Einsparungen bei Bildungs- oder Gesundheitsinvestitionen kommt, wobei Frauen und Mädchen die ersten im Haushalt sind, die darauf verzichten müssen.²² Ebenso kann ein Wechsel zu qualitativ schlechteren und weniger nährstoffreichen Nahrungsmitteln zu einer Verschlechterung der Ernährungssituation bei gleichbleibender Kalorienzufuhr führen. Wird also ein teureres Lebensmittel durch ein günstigeres substituiert, kann dies weitreichende Folgen haben.

Umgekehrt reichen bereits kurzfristige Preiseinbrüche aus, um arme FarmerInnen nachhaltig zu gefährden.²³ Dies liegt nicht zuletzt an der geringen Flexibilität von AgrarwirtInnen, auf Veränderungen im Preis reagieren zu können. Denn schließlich hat ein Agrargut einen festgelegten Produktionszyklus, mit Aussaat- und Erntephasen. Weiters können volatile Preise einen negativen Effekt auf zukünftige Agrarinvestitionen haben, da falsche Marktsignale (in Form von kurzfristigen Preisspikes) zu Fehlentscheidungen bei Agrarinvestitionen führen könnten, die wiederum zur Ursache der Ernährungsunsicherheit von morgen werden könnten.

Was nun die Ursachen der Lebensmittelpreisvolatilität betrifft, scheinen einfache Antworten ebenso wenig zur Hand zu sein, wie bei der Frage nach den Folgen volatiler Preise.

Einerseits gewinnt die Theorie, dass nicht fundamentale Faktoren wie die Spekulation mit Futures²⁴ Einfluss auf die Preisentwicklung von Nahrungsmitteln haben, zunehmend

in vielen Fällen erst mühsam herbeigeschafft werden muss. Insgesamt kann dadurch weniger Zeit für andere Bereiche, wie Hausarbeit, Kinderbetreuung, oder die eigene Fortbildung zur Verfügung stehen (vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 17 und 27). Somit können veränderte Ernährungsgewohnheiten insbesondere für Frauen weitreichende Folgen haben.

²⁰ Vgl. Quisumbing (u. a.) 2008: 2

²¹ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 17

²² Vgl. Bass 2011: 8; FAO/IFAD/WFP 2012: 12 und FAO/IFAD/WFP 2011: 17

²³ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 12

²⁴ Futures sind Termingeschäfte, also Verträge über Rohstoffkäufe und -verkäufe zu einem festgelegten Zeitpunkt in der Zukunft.

BefürworterInnen. Dies gilt insbesondere für indexbasierte Investitionen.²⁵ Andererseits ist es sehr wahrscheinlich, dass nach wie vor fundamentale Faktoren – jene Faktoren, die Nachfrage und Angebot steuern – den größten Anteil an den Preisschwankungen der letzten Jahre haben.

Dazu gehören zum Beispiel extreme Wetterereignisse, wie die Dürre in den USA im Jahr 2012, die zu einer weltweiten Maisknappheit führte. Die Reiskrise in den Jahren 2007/2008 wiederum hat deutlich gemacht, wie fehlgeleitete handelspolitische Entscheidungen einzelner Staaten die Preise ins Wanken bringen können. Das Aufkommen von Biotreibstoffen in den letzten Jahren stellt eine weitere Herausforderung für das Agrarsystem und die Ernährungssicherheit dar.

Die FAO geht davon aus, dass die stark anwachsende Produktion von Biotreibstoffen in Kombination mit den immer häufiger werdenden Wetterextremen in Zukunft zu einem noch volatileren Preisklima beitragen wird.²⁶ Der Klimawandel ist bereits heute für einen Großteil der Landdegradation und für ernstverheerliche Wetterextreme verantwortlich. Die Biotreibstoffproduktion und die Tierfuttermittelproduktion nehmen ihrerseits immer mehr Agrarflächen in Anspruch, die somit nicht mehr für die Nahrungsmittelproduktion zum menschlichen Verzehr zur Verfügung stehen. Darüber hinaus trägt die Landwirtschaft selbst mit bis zu 32 Prozent zu den globalen anthropogenen CO₂-Emissionen bei, was wiederum den Klimawandel vorantreibt.²⁷ Dies zeigt, dass gegenseitige Abhängigkeiten zwischen landwirtschaftlichem Flächenverbrauch und Klimawandel bestehen.

Die FAO schätzt, dass die Weltproduktion von Nahrungsmitteln bis 2050 um 70 Prozent gesteigert werden muss, in Entwicklungsländern sogar um 100 Prozent, um eine Weltbevölkerung von mehr als neun Milliarden Menschen zu ernähren.²⁸ Beinahe das gesamte Bevölkerungswachstum bis 2050 wird in Entwicklungsländern erwartet, was den Druck in diesen Ländern, die Frage der Ernährungssicherung zu klären, stark erhöht.²⁹ Parallel zum globalen Bevölkerungswachstum und dem starken Wirtschaftswachstum einiger Entwicklungsökonomien machen diese Länder eine sogenannte nutritional transition durch. Gemeint ist die Umstellung der Ernährungsgewohnheiten hin zum verstärkten Konsum

²⁵ Vgl. Ramsauer 2009: 75, Bass 2011: 7, Schumann 2013: 71 ff.

²⁶ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 11

²⁷ Vgl. Schlatzer 2011: 58

²⁸ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 42

Die Schätzungen der FAO zur Nahrungsmittelproduktionssteigerung inkludieren allerdings noch nicht den zusätzlichen Bedarf, der sich aus der Produktion von Biotreibstoffen ergibt (vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 42).

²⁹ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 42 und OECD/FAO 2012: 51

tierischer Produkte – also einer sehr ressourcenintensiven indirekten Ernährung, wie sie in Industrieländern schon lange üblich ist.³⁰

Angesichts solcher Aussichten scheint die Frage, ob unser bestehendes Agrar- und Wirtschaftssystem nicht schon längst „die Grenzen des Wachstums“ gesprengt hat, wie es der Club of Rome schon in den siebziger Jahren vermutete, nicht völlig unberechtigt.³¹ Der steigenden Nachfrage stehen sich verknappende Ressourcen wie Land, Wasser und fossile Energieträger, welche die Basis von Kunstdüngern bilden, gegenüber. Kurz gesagt, nach der Auffassung mancher AutorInnen wird es knapp und der Run auf diese Rohstoffe hat längst begonnen. Die Hände, in denen sie heute landen, werden morgen über die globale Ernährungssicherheit bestimmen.

Die Theorie, dass die Menschheit die Grenzen des Wachstums gesprengt hat, ist nicht neu, sondern eher die Wiederbelebung einer fatalistisch-malthusianischen Auffassung.³² Im Gegensatz dazu stehen Aussagen wie die von Jean Ziegler, ehemaligem Sonderberichterstatte der Vereinten Nationen für das Recht auf Nahrung, dass heute problemlos zwölf Milliarden Menschen ernährt werden könnten. Ziegler klagt an: „Ein Kind, das an Hunger stirbt, wird ermordet.“³³ Nach der Meinung Zieglers und anderer AutorInnen ist Nahrung also im eigentlichen Sinne nicht knapp, sondern erst unser Umgang mit ihr macht sie knapp.³⁴

Ineffizienzen im Agrarsystem (z. B. post-harvest Verluste), mangelnde oder insuffiziente Infrastruktur, anthropogener Klimawandel, die Umwidmung von Nahrungsmitteln zur Energiegewinnung statt zum Verzehr oder der zunehmende Verbrauch von menschlicher Nahrung als Tierfutter – alle diese Faktoren tragen ihren Teil zur Ernährungsunsicherheit und zum volatilen Preisklima der letzten Jahre bei.

³⁰ Vgl. Schlatzer 2011: 34 f.

³¹ Vgl. Meadows (u. a.) 1972: 18 ff.

³² Eine nähere Definition dazu findet sich im Kapitel 2.1. „Die konzeptionelle Wandlung von Ernährungssicherheit“.

³³ Ziegler 2011: 15

³⁴ „Würden alle so leben wie wir in Europa und den Industrieländern, dann würden nur 2,8 Milliarden überleben können. Die reichsten 20 Prozent der Weltbevölkerung verschlingen derzeit 16-mal so viel Nahrung wie die ärmsten 20 Prozent. Die Hälfte der globalen Getreideernte wird für Tierfutter verwendet, ein immer größerer Anteil für Biotreibstoffe.“ (Ramsauer 2009: 37).

„Amartya Sen hat gezeigt, dass die meisten Hungersnöte der jüngeren Zeit nicht von echter Nahrungsmittelknappheit verursacht wurden, sondern auf das Versagen von Institutionen beim Verteilen der vorhandenen Lebensmittel zurückzuführen waren [...]“ (vgl. Sen zit. nach Banerjee/Duflo 2012: 48).

1.2. Weiterführende Fragestellungen und Hypothesen

Zur Beantwortung der Fragestellung, wie sich der Preislevel und die Preisvolatilität von Grundnahrungsmitteln auf internationalen Agrarmärkten auf die Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern auswirken, beleuchtet diese Arbeit kontroverse Diskurse über die Folgen hoher und niedriger Lebensmittelpreise. In der Literatur findet sich häufig die Argumentation, dass die Lebensmittelpreise bisher nicht die tatsächlichen Marktrealitäten widerspiegelt hätten. Eine Annäherung hätte sich erst innerhalb der letzten Jahre ergeben. Außerdem wird vielfach argumentiert, dass die Einkommen der AgrarwirtInnen in Entwicklungsländern mit den höheren Preisen steigen würden und somit zur Bekämpfung der Armut beigetragen.

Wie eingangs dargelegt, gibt es keine eindeutigen Belege dafür, dass hohe Lebensmittelpreise unmittelbar eine Verschlechterung der Ernährungssituation mit sich bringen. Das wirft die Frage auf, ob es während der beiden Welternährungskrisen 2007/2008 und 2010/2011 tatsächlich zu einer Zunahme der Hungerrate gekommen ist, oder ob es andere unmittelbare negative Folgen gab. Interessant ist auch die Frage, warum es in den letzten Jahren überhaupt zu solch extremer Preisvolatilität bei Nahrungsmitteln gekommen ist.

Hypothese 1: Die internationale Preisvolatilität bei Grundnahrungsmitteln überträgt sich direkt auf lokale Lebensmittelmärkte und wirkt sich negativ auf KonsumentInnen und ProduzentInnen in Entwicklungsländern aus. Vor allem ein hohes Preisniveau führt zu einer Verschlechterung der Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern.

Weiters stellt sich die Frage, ob die Nahrungsmittelpreise, die über den Food Price Index der FAO oder andere Rohstoffpreisindizes gemessen werden, überhaupt für die Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern so relevant sind wie angenommen. Denn schließlich erfolgt ein Großteil der globalen Ernährung durch Grundnahrungsmittel, die über die Subsistenzwirtschaft produziert werden.

Hypothese 2: Die international gehandelten Grundnahrungsmittel wie Reis, Mais und Weizen sind nur bedingt für die Ernährungssicherheit der Ärmsten relevant. Sie sind insbesondere für andere rohstoffverarbeitende Sektoren wie den Energiesektor, den Tierfuttermittelsektor und die Finanzwirtschaft (in Bezug auf Spekulationen) relevant.

Fraglich ist auch, wie stark sich die Preisschwankungen auf den großen Rohstoffbörsen, wie dem Chicago Board of Trade (CBoT), der London International Financial Futures and Option Exchange (LIFFE) und der Marché à Terme International de France (MATIF) überhaupt auf nationale Agrarmärkte übertragen haben. Welche Mechanismen sind für Preisübertragungen ausschlaggebend? Ist die Ernährungssicherheit in allen Entwicklungsländern gleichermaßen gefährdet, sobald es zu Preisschwankungen auf internationalen Märkten kommt?

Hypothese 3: Im Fall von internationalen Preisschocks kann ein Land die nationalen Preise stabil halten, wenn es über solide staatliche Sicherheitsnetze verfügt und in der Lage ist, Exportrestriktionen zu verhängen. Beides sind adäquate Maßnahmen, um die Übertragung von Preisvolatilität abzufedern und Ernährungssicherheit zu gewährleisten.

Während sich Hypothese 1 und 2 gegenseitig ausschließen, zielt Hypothese 3 bereits auf die Beurteilung möglicher Lösungsoptionen ab.

Schließlich wird in dieser Arbeit auch zwischen einem angebotsorientierten und einem zugangsorientierten Ansatz der Ernährungssicherheit abgewogen. Welcher Ansatz bietet mehr Lösungsperspektiven und welche dieser Lösungsperspektiven erscheinen zum jetzigen Zeitpunkt realistischer?

1.3. Methodik

Diese Arbeit baut auf bereits existierenden Studien und Fachartikeln auf und führt bisher angestellte Überlegungen weiter bzw. setzt einen engeren Fokus (siehe Fallbeispiele: Uganda und Indien). Die Basis bilden neben regelmäßig erscheinenden Berichten der FAO und anderen zentralen Organisationen im Bereich der Ernährungssicherung auch die Datenbanken der FAO und der Weltbank. Die so erworbenen statistischen Daten werden zur Überprüfung der Fragestellung entsprechend aufbereitet.

In diesem Kapitel wurde ein Überblick über die zentralen Fragestellungen und Hypothesen gegeben und die übergeordnete Problemstellung umrissen.

Im zweiten Kapitel, „Ernährungssicherheit – ein Konzept im Wandel“, werden unterschiedliche Ansätze zur Ernährungssicherheit der letzten 150 Jahre diskutiert und auf ihre Lösungs-

orientiertheit hin geprüft. Besonderes Augenmerk wird auf die Zugangsperspektive gelegt, wie sie durch Amartya Sen, Nobelpreisträger und Wirtschaftsphilosoph mit Forschungsschwerpunkt Armut und Wohlfahrtsökonomie, bereits in den 1980er Jahren vertreten wurde.

Im dritten Kapitel, „Hunger und Armut – ein Überblick“, werden zentrale Begriffe definiert und ein Überblick über die Datenlage von Hunger und Armut gegeben. Dabei wird Hunger als Dimension von Armut offengelegt.

Das vierte Kapitel, „Lebensmittelpreisvolatilität“, definiert Volatilität und diskutiert grundlegende Konzepte wie die Preisinelastizität von Grundnahrungsmitteln. Die Diskussion von Banerjees‘ und Duflos‘ S-förmigem Modell der Armut veranschaulicht, wie Unter- oder Mangelernährung in eine langfristige Armutsfalle münden können.

Das fünfte Kapitel, „Welternährungskrisen 2007/2008 und 2010/2011“, gibt einen Überblick über diese beiden Krisen und bespricht deren global beobachtete Auswirkungen.

Das sechste Kapitel, „FAO Modell zur Ernährungsunsicherheit in Hinblick auf Preisvolatilität“, stellt ein Modell der FAO vor, das die Gefährdung der Ernährungssicherheit durch volatile Preise misst und mit dessen Hilfe Länder und Gruppen definiert werden können, die gegenüber Preisschwankungen auf internationalen Märkten besonders vulnerabel sind. Im Anschluss werden die einzelnen Problemfelder des Modells besprochen, die unter den Kategorien „Transmissionsmechanismen“ und „Übergeordnete Problemfelder“ zusammengefasst sind.

Im siebten Kapitel, „Fallstudie“, werden die methodisch erworbenen Erkenntnisse angewendet. Indien und Uganda werden, nach einem kurzen Überblick, in Hinblick auf ihre Ernährungssicherheit und Performance während der Welternährungskrisen diskutiert. In der Fallstudie soll auch deutlich werden, ob es zu einer Transmission von dem internationalen Preislevel und -volatilität gekommen ist, bzw. ob, sollte dies zutreffen, dadurch die Ernährungssicherheit in diesen Ländern gefährdet wurde.

2. Ernährungssicherheit – ein Konzept im Wandel

Bisher wurde ein Überblick über die Problemstellung dieser Arbeit gegeben, die Fragestellung skizziert und zentrale Hypothesen formuliert sowie die methodische Vorgangsweise besprochen. Im Anschluss soll ein Überblick über den konzeptionellen Wandel von Ernährungssicherheit gegeben werden. Das Konzept hat durch die Zeit hinweg unterschiedliche Schwerpunktsetzungen erfahren, ist stark kontextabhängig und somit letztendlich ein sehr flexibler Begriff. Es basiert auf dem Angebot von Nahrungsmitteln und dem Zugang zu diesem Angebot. Gleichzeitig hat Ernährungssicherheit eine zeitliche Dimension: den konjunkturellen und den strukturellen Hunger. Nachstehend wird zwischen einem angebotsorientierten und einem zugangsorientierten Ansatz der Ernährungssicherheit abgewogen. Welcher Ansatz bietet mehr Anknüpfungspunkte für lösungsorientierte Denkweisen und welche dieser Lösungsperspektiven erscheinen zum heutigen Zeitpunkt realistisch?

2.1. Die konzeptionelle Wandlung von Ernährungssicherheit

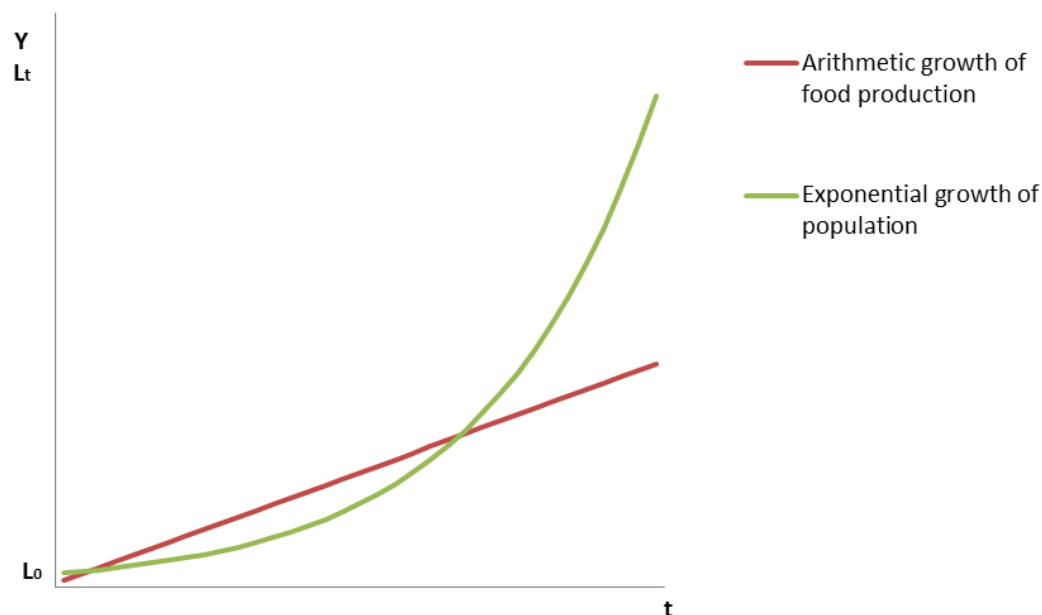
Erste Überlegungen zu Hunger und Bevölkerung finden sich bei den klassischen Ökonomen Mitte des 18. Jahrhunderts. Besonders einflussreich war die fatalistisch-malthusianische Auffassung, die Hunger als natürliche Auslese und vernünftige demografische Regulierung einer Überbevölkerung begreift. Thomas Malthus, Moraltheologe am Cambridge College und später Pfarrer der anglikanischen Kirche, verfasste 1798 „An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society“. Seine zentrale These beruht auf dem Gesetz der Notwendigkeit. Malthus zufolge ist es offensichtlich, dass das lineare Wachstum des Angebots auf Dauer schwächer sein muss als das exponentielle Wachstum der Bevölkerung. Er, wie auch die klassische Ökonomie im Allgemeinen, ging davon aus, dass das Land/Angebot begrenzt sei, die Bevölkerung aber grenzenlos weiter wachsen würde. Das impliziert Hunger und ab einem bestimmten Zeitpunkt ein negatives Bevölkerungswachstum bis zu dem Punkt, an dem die Bevölkerung wieder einen Level erreicht hat, der innerhalb der Produktionsgrenze liegt.³⁵

³⁵ Vgl. Ziegler 2012: 97-102 und Common/Stagl 2005: 3 und 228

Stellt man das Bevölkerungswachstum, wie Malthus es verstanden hat, als Funktion dar, heißt das, dass die absolute Zahl, um die die Bevölkerung L in jeder Periode t im Vergleich zur Vorperiode $t-1$ wächst, gleich L_{t-1} mal g^L , der Wachstumsrate, ist.³⁶ Die Funktion $L_t = L_0(1 + g^L)^t$ beschreibt demnach den exponentiellen Bevölkerungswachstumsprozess und die Bevölkerungszahl L zum Zeitpunkt t .³⁷

Die Nahrungsmittelproduktion kann als lineares Wachstum $Y_t = (1/2)t\{2Y_0 + (t-1)\Delta Y\}$ beschrieben werden. Y_t steht für die Nahrungsmittelproduktion in der Periode t , Y_0 für den ursprünglichen Output und ΔY bezeichnet die konstante jährliche Outputsteigerung.³⁸

Abbildung 1: Bevölkerungswachstum vs. Nahrungsmittelproduktion



Quelle: Darstellung erstellt durch Medina-Traxler 2013 nach Farmer/Bednar-Friedl 2010: 8

Thomas Malthus lebte an der Schwelle zur industriellen Revolution. Dennoch ahnte er nicht, wie die Technisierung der Landwirtschaft, der Einsatz von Kunstdünger und durch Zucht verbessertes Saatgut die Erträge steigern würden. Banerjee und Duflo, ÖkonomInnen am MIT kommentieren dies folgendermaßen: „Der technische Fortschritt, der in Malthus‘ Theorien nicht vorkommt, scheint aus dem Nichts neue Ressourcen hervorzubringen; wo mehr Menschen leben, können auch mehr neue Ideen entstehen, und so kommt es unter Umständen

³⁶ L_t ...Bevölkerung L im Jahr t ; $t-1$...Vorperiode; L_0 ...Bevölkerung L im Basisjahr 0; g^L ...Wachstumsrate der Bevölkerung L

³⁷ Vgl. Farmer/Bednar-Friedl 2010: 6 ff.

³⁸ Vgl. ebd.: 6 ff.

zu mehr technologischen Durchbrüchen.“³⁹ Dennoch sollte darauf hingewiesen werden, dass es, um das geballte Humankapital dieser Welt zu nutzen, bestimmter struktureller, politischer und ökonomischer Voraussetzungen bedarf.

Tatsächlich wäre es jedoch für Malthus, der an der Schwelle zu den ersten Anfängen der industriellen Revolution lebte, nur sehr schwer möglich gewesen, damals schon die technologischen Fortschritte vorauszuahnen, die schlussendlich zur enormen Effizienzsteigerung des Agrarsystems beigetragen sollten. Allerdings hätte er auch damals schon die Möglichkeit der Substitution berücksichtigen können, da zu seinen Lebzeiten bereits erste Landexpansionen über die Kolonien stattfanden.⁴⁰

Malthus' Verständnis von Hunger und Armut als unüberwindbare und sogar notwendige Tatsache zur Regulierung der Überbevölkerung lässt keine Anknüpfungspunkte für praktikable, lösungsorientierte Überlegungen zur Ernährungssicherung zu. Vielmehr verhindert es jede Anstrengung in diese Richtung, da Hunger und Tod als unausweichliches Werkzeug zur Schaffung von Gleichgewicht begriffen werden. „So macht die Natur – oder gar Gott oder die Vorsehung – aus einem Übel etwas Gutes.“⁴¹

Trotz der durch und durch fatalistischen Perspektive sollte sich der Angebotsansatz noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts halten.⁴² Somit ist es nicht weiter verwunderlich, dass die ersten Ansätze zum Konzept Ernährungssicherung seit den 1970er Jahren von eben dieser Idee geprägt waren.⁴³

Sie finden sich beim bis heute sehr einflussreichen Club of Rome, der in den 1970er Jahren „Die Grenzen des Wachstums“ publizierte – ein Werk das seit damals zahlreiche Neuauflagen erfahren hat. Der vertretene Lösungsansatz, in diesem Bericht zur Lage der Menschheit, mag zwar mathematisch richtig sein, jedoch sollte er in jedem Fall sehr kritisch betrachtet werden.

³⁹ Banerjee/Duflo 2012: 148

⁴⁰ Vgl. Common/Stagl 2005: 228

⁴¹ Malthus 1798 zit. nach Ziegler 2012: 100

⁴² Vgl. Ziegler 2012: 97-102

⁴³ Vgl. FAO 2003: 26 und Devereux 2001: 246

Das überwältigende Wachstum der Weltbevölkerung ist das Ergebnis jüngster erfolgreicher Bemühungen, die Sterberate zu senken. Der negative Regelkreis wurde geschwächt, so daß der positive die Oberhand gewann. Es gibt nur zwei Möglichkeiten, das Gleichgewicht wieder herzustellen. Entweder muß die Geburtenrate auf den Stand der gesenkten Todesrate herabgedrückt oder aber die Sterberate erhöht werden.⁴⁴

Ramsauer hält dem in ihrem Buch „So wird Hunger gemacht“ entgegen: „Die aktuelle Teuerungsexplosion ist – noch – nicht Folge von gestiegener Nachfrage, sondern illustriert eine verheerende Strukturschwäche des Systems. Es gibt in Wahrheit genug Nahrungsmittel, nur gibt es keine Ordnung, die den fairen Zugang aller Menschen dazu ermöglichte.“⁴⁵

Banerjee und Duflo äußern sich in „Poor Economics“ zu Malthus und Abkömmlingen der malthusianischen Denkschule wie folgt: „Nach dieser Logik [*Malthus*] müsste man dem Schwarzen Tod, der zwischen 1348 und 1377 die Hälfte der britischen Bevölkerung dahinraffte, für die darauffolgenden Hochjahre dankbar sein.“⁴⁶ Natürlich kann man eine solche Sichtweise, wie sie hier von Banerjee und Duflo kritisiert wird, vertreten, jedoch erscheint sie nur wenig hilfreich für eine realistische und lösungsorientierte Diskussion. Daher wird in dieser Arbeit von derlei pragmatischen Ansätzen Abstand genommen.

Die Zugangsperspektive rückt ins Zentrum

Den ersten festgeschriebenen Paradigmenwechsel markiert das Recht auf angemessene Nahrung, das im Rahmen der UN Menschenrechtskonvention im Artikel 25 bzw. im UN Sozialpakt festgeschrieben wurde.⁴⁷ „[T]he right to adequate food is realized when every man, woman and child, alone and in community with others, has physical and economic access at all times to adequate food or means for its procurement.“⁴⁸

Im Kontext der ersten Welternährungskrise von 1972 bis 1974 wurde auf der World Food Conference 1974 eine erste offizielle Erklärung von Ernährungssicherheit verfasst. Der analytische Fokus lag, geprägt durch die Auffassung der klassischen Ökonomen, vor allem auf der Angebotsproblematik und darauf, die Preise von Grundnahrungsmitteln (national und international) einigermaßen stabil zu halten: „[A]vailability at all times of adequate world

⁴⁴ Meadows (u. a.) 1972: 143

⁴⁵ Ramsauer 2009: 20

⁴⁶ Banerjee/Duflo 2012: 147

⁴⁷ Vgl. UN 2013

⁴⁸ Right to Food 2012

food supplies of basic foodstuff to sustain a steady expansion of food consumption and to offset fluctuations in production and prices.“⁴⁹

Im Jahr 1981 veröffentlichte Amartya Sen seine einflussreiche Abhandlung „Ingredients of Famine Analysis: Availability and Entitlements“ und stellte damit erstmals den malthusianischen Ansatz deutlich in Frage. Nicht die Angebotsproblematik „zu viele Menschen – zu wenig Nahrung“ gilt es laut Sen zu betrachten, sondern die Frage nach dem Zugang zu Nahrung. Devereux bringt Sens Neuerung folgendermaßen auf den Punkt:

Perhaps the most valuable contribution of the entitlement approach to famine theorizing is that it shifts the analytical focus away from a fixation on food supplies – the Malthusian logic of “too many people, too little food” – and on to the inability of adequate food (e.g. because of poverty) irrespective of food availability – a famine can occur even if food supplies are adequate and markets are functioning well.⁵⁰

Im Jahr 1983 schließlich erweiterte die FAO die Definition von 1974 um die Forderung, den physischen und ökonomischen Zugang für alle Menschen zu jeder Zeit zu gewährleisten. „Ensuring that all people at all times have both physical and economic access to the basic food that they need“.⁵¹ Dies war eine erste offizielle Berücksichtigung des Zugangs zu Nahrung neben dem Angebot.

Sens entitlement approach konzentriert sich auf „each person’s entitlements to commodity bundles including food, and views starvation as resulting from a failure to be entitled to any bundle with enough food.“⁵² Und „The entitlement approach concentrates instead [*of on food availability*] on the ability of different sections of the population to establish command over food using the entitlement relations operating in that society depending on its legal, economic, political, and social characteristics.“⁵³

Sen zieht nur legale Formen der Nahrungsmittelaneignung in Betracht und setzt voraus, dass die Person *i* bereit ist, auch Lebensmittel zu konsumieren, die nicht zwangsläufig in ihren kulturellen Kontext passen. Aus seiner Sicht gibt es vier legale Zugangsformen: die Produktion von Lebensmitteln (production-based entitlement), den Erwerb von Lebensmitteln (trade-based entitlement), den eigenständigen Anbau von Lebensmitteln (own-labour

⁴⁹ Report of the World Food Conference 1975 zit. nach FAO 2003: 27

⁵⁰ Devereux 2001: 246

⁵¹ FAO 1983 zit. nach FAO 2006: 1

⁵² Sen 1981:434

⁵³ Ebd.: 459

entitlement) und die Möglichkeit, Lebensmittel über andere zu erhalten (inheritance and transfer entitlement). Hunger ist demnach die Folge von unfavorable entitlement relations bzw. entitlement failures. Dem Staat schreibt Sen eine bedeutende Rolle zu, um ein Minimum an entitlement transfers zu gewährleisten.⁵⁴ Er betrachtet hierzu mehrere Fälle von Hungersnöten im 20. Jahrhundert und kommt zu dem Schluss, „The law stands between food availability and food entitlement.“⁵⁵

Bei Sen ist E_i eine Funktion des Ausstattungsvektors x_i und repräsentiert die Menge an Gütern, mit denen die Person i in einer gegebenen Gesellschaft und in einer gegebenen Situation ausgestattet ist, wobei x_i die Güter enthält, die die Person i entweder handeln oder weiterverarbeiten kann, um nicht zu hungern. x_i repräsentiert nicht nur Lebensmittel, sondern eine Vielzahl unterschiedlichster Güterbündel, wie unter anderem Arbeitskraft. F_i repräsentiert die Menge an Lebensmitteln, die mindestens notwendig ist, um zu überleben. Wenn $E_i(x_i) \cap F_i = \emptyset$ dann hungert die Person i , da sie aufgrund von unfavorable entitlement relations nichts aus ihrem Ausstattungsvektor x_i eintauschen oder konsumieren kann und somit keinen Zugang zu einem Punkt in der Menge F_i hat. Nur wenn die Person i Zugang zu mindestens einem Punkt in der Menge F_i hat, muss sie nicht hungern: $E_i(x_i) \cap F_i \neq \emptyset$.⁵⁶

Sen macht mit seinem entitlement approach deutlich, dass es trotz eines ausreichenden Angebots zu Hunger kommen kann. So führt er an, dass Kleinbäuerinnen/Kleinbauern trotz allgemein guter Ernten eine schlechte oder ungenügende Ernte erzielen könnten und keine Möglichkeit hätten, diese schlechte Ernte über ihre Ausstattungsvektoren auszugleichen, weil ihnen die ökonomischen Ressourcen dazu fehlen würden. „[A]s the peasant typically lives on his own-grown food and has little ability to sell and buy additional food from the market anyway, the immediate reason for his starvation would be his direct entitlement failure rather than a decline in food availability in the market.“⁵⁷

Er betont weiter, dass auch handels- bzw. wirtschaftspolitische Entscheidungen die Logik „ausreichend Angebot, keine Hungersnöte“ außer Kraft setzen können. Die irische Hungersnot 1840, die rund eine Million Menschen das Leben kostete und eine weitere Million

⁵⁴ Vgl. ebd.: 434 ff.

⁵⁵ Sen 1981: 462

⁵⁶ Vgl. ebd.: 434 ff.

⁵⁷ Ebd.: 461

zur Emigration zwang, war nicht etwa auf das mangelnde Angebot zurückzuführen, sondern auf die handelspolitische Entscheidung Englands, trotz Hungersnot Lebensmittel im großen Maßstab aus Irland nach England zu exportieren.⁵⁸

Das Modell bietet auch eine Erklärung für Hunger in Schwellenländern mit starkem Wirtschaftswachstum und einer oft potenten Landwirtschaft. Profitiert beispielsweise in einer Gesellschaft, die einen wirtschaftlichen Boom erlebt, nur ein Teil der Bevölkerung vom steigenden Wohlstand (zum Beispiel die urbane gegenüber der ruralen Bevölkerung), zieht dieser Boom zwangsläufig eine Umverteilung nach sich, die zum dauerhaften Ungleichgewicht führen kann (wachsende Schere zwischen Arm und Reich). Viele Entwicklungs- und Schwellenländer sind zwar von einem hohen Wirtschaftswachstum gekennzeichnet, gleichzeitig aber auch von starker sozialer Ungleichheit und stark divergierenden Entwicklungen geprägt.⁵⁹

Entscheidend und das eigentliche Novum bei Sens Argumentation ist, dass, selbst wenn genügend Nahrungsangebot gegeben ist, nicht jeder Zugriff darauf hat. Hunger kann demnach selbst bei gut funktionierenden Märkten und ausreichendem Angebot existieren. Zum heutigen Zeitpunkt „könnte die Weltwirtschaft problemlos zwölf Milliarden Menschen ernähren, was gegenwärtig fast der doppelten Weltbevölkerung entspräche“.⁶⁰

Nicht zuletzt aufgrund dieser Einsicht prägt die Zugangsperspektive den Diskurs um Ernährungssicherung und Ernährungssouveränität bis heute nachhaltig.

Die Entwicklungen der letzten 20 Jahre

Die Weltbank brachte schließlich eine temporale Dimension von Ernährungssicherheit mit ein. Mit der Studie von 1986 „Poverty and Hunger“ etablierte sich die Unterscheidung zwischen transitory food insecurity bzw. konjunkturellem Hunger und chronic food insecurity bzw. strukturellem Hunger. Chronic food insecurity liegt vor, wenn die Ernährungsunsicherheit strukturelle Ursachen hat, wie beispielsweise ein dauerhaft niedriges Einkommen oder unzulänglich entwickelte Produktionsstrukturen. Diese Form des Hungers reproduziert sich über Generationen hinweg und bleibt oft unsichtbar. Transitory food insecurity liegt vor,

⁵⁸ Vgl. ebd.: 461

⁵⁹ Ein Indikator, um soziale Ungleichheit zu messen, ist der Gini-Koeffizient, wobei ein Index von 0 vollkommene Gleichverteilung repräsentiert und ein Index von 1 perfekte Ungleichverteilung. Das heißt, in Ländern mit einem hohem Gini-Index steht der Wohlstand einer vom Wirtschaftswachstum stark profitierenden Minderheit im Gegensatz zur überwältigenden Armut einer nur mäßig vom Wirtschaftswachstum profitierenden Mehrheit (vgl. World Bank 2013a).

⁶⁰ Ziegler 2011: 15

wenn die Ursache in einem punktuellen Ereignis wie einem Angebotsschock aufgrund einer Naturkatastrophe, einem gewaltsamen Konflikt oder einem generellen wirtschaftlichen Zusammenbruch zu suchen ist, wobei transitory food insecurity aufgrund der Vulnerabilität armer KonsumentInnen und ProduzentInnen, in chronic food insecurity münden kann.⁶¹

Im Laufe der 1990er Jahre fand eine Anerkennung von sozialen und kulturellen Unterschieden in der Ernährung sowie eine Anerkennung der Bedeutung einer angemessenen Nahrung statt. In diesem Kontext wurde erstmals Mangelernährung thematisiert und es festigte sich die Überzeugung auf ein Recht auf Nahrung. Gleichzeitig verkomplizierte sich durch die hohe Kontextabhängigkeit das Konzept deutlich. Die Definition von Ernährungssicherung, die 1996 auf dem World Food Summit deklariert wurde, verweist auf die multidimensionale Natur von Ernährungssicherung, betont die Bedeutung des Zugangs zu Nahrung und die Dimension der Stabilität und von livelihoods.⁶² „Food security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life.“⁶³ Diese Definition ist die weitgehend anerkannteste und ist auch aktuell auf der FAO Homepage nachzulesen.⁶⁴

Dennoch gibt es eine umfassendere Definition aus dem Jahr 2001, die auch die soziale Dimension stärker berücksichtigt. „A situation that exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life.“⁶⁵

Umgekehrt ist food insecurity gegeben „when people lack access to sufficient amounts of safe and nutritious food, and therefore are not consuming enough for an active and healthy life. This may be due to the unavailability of food, inadequate purchasing power, or inappropriate utilization at household level.“⁶⁶

⁶¹ Vgl. FAO 2003: 27, World Bank 1986: 1 ff. und Ziegler 2011: 31 f. Siehe auch Kapitel 5.2. „Auswirkungen der Welternährungskrisen“

⁶² Vgl. FAO 2006: 1

Definition livelihood: „A **livelihood** comprises the capabilities, assets (including both material and social resources) and activities required for a means of living. A livelihood is sustainable when it can cope with and recover from stress and shocks and maintain or enhance its capabilities and assets both now and in the future, while not undermining the natural resource base.“ (Chambers/Conway 1991 zit. nach IRP/ISDR/UNDP 2010: 1, Hervorhebung der Verf.)

⁶³ DDG 1998

⁶⁴ Vgl. FAO 2013b

⁶⁵ FAO 2001: 49

⁶⁶ FAO 2013b

Seit 1996 ebenfalls Teil der Diskussion um Ernährungssicherung ist der Begriff der Ernährungssouveränität, wie er vor allem durch die Kleinbäuerinnen/Kleinbauern- und LandarbeiterInnenbewegung Via Campesina geprägt wurde und heute von vielen Nichtregierungsorganisationen unterstützt wird. Dieses Konzept geht über die reine Forderung nach dem Zugang zu und der Verfügbarkeit einer ausreichenden Menge adäquater Nahrungsmittel hinaus und fordert eine nachhaltige Produktionsweise und dass die Produktionsentscheidungen wieder in die Hand von lokalen ProduzentInnen gelegt werden, wobei sich dies meist auf Kleinbäuerinnen/Kleinbauern bezieht.⁶⁷ Das Konzept der Ernährungssouveränität ist demnach vielmehr ein politisches Konzept, das den Vorwurf der Diktatur gegen Organisationen wie die WTO und multinationale Konzerne wie Monsanto, Cargill und andere erhebt.

2.2. Ernährungssicherheit als Funktion des Zugangs

Es kann festgehalten werden, dass Ernährungssicherheit eine multidimensionale Natur hat. Neben der zeitlichen Dimension – strukturellem und konjunkturellem Hunger – lassen sich fünf zentrale Dimensionen der Ernährungssicherheit ausmachen.

- **Availability:** Nahrung muss in ausreichender Menge und in angemessener Qualität zur Verfügung stehen und dabei gleichzeitig den Ansprüchen einer nährstoffreichen und an Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten ausgewogenen Ernährung gerecht werden sowie den Ernährungsgewohnheiten in einem Land entsprechen. Die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln in einem Land muss darüber hinaus durch verschiedene Quellen gewährleistet werden. Mögliche Nahrungsmittelquellen sind die nationale Produktion, Nahrungsmittelimporte, Nahrungsmittelbeihilfen und Nahrungsmittelreserven. Die prozentuelle Zusammensetzung dieser Quellen ist nicht nur ein Indikator dafür, wie gut oder schlecht es um das Angebot von Nahrungsmitteln in einem Land bestellt ist, sondern bestimmt auch maßgeblich die zur Verfügung stehenden Zugangsformen.
- **Access:** Individuen müssen Zugang zu den zur Verfügung stehenden Nahrungsmitteln haben. Dieser Zugang kann sowohl über die Produktion, den Einkauf oder den kostenlosen Erhalt von Nahrung in Form von Lebensmittelspenden erfolgen. Auch denkbar ist die Einbettung in eine soziale Gemeinschaft wie zum Beispiel Nachbarschafts-

⁶⁷ Vgl. La Via Campesina 2011

oder Familiennetzwerke, die untereinander Nahrungsmittel tauschen bzw. zur Verfügung stellen. Wesentliche Indikatoren, um den Zugang zu Nahrungsmitteln in einem Land zu messen, sind demnach das Haushaltseinkommen bzw. der Zugang zu Land, Arbeit und Krediten.

- Utilization: Die Zubereitung von Nahrungsmitteln bildet eine weitere Dimension der Ernährungssicherheit. Nur wenn die Zubereitung mit sauberem Wasser und unter hygienischen Bedingungen erfolgt und die Zusammenstellung der zubereiteten Nahrungsmittel ausgewogen und nährstoffreich ist, kann sich physisches Wohlbefinden einstellen und ein Beitrag zur Ernährungssicherheit geleistet werden. Um Bemühungen, die auf Ernährungssicherheit abzielen, nachhaltig zu gestalten, sollten diese eng mit Bildungsinitiativen, insbesondere für Frauen, einhergehen.
- Gender: Frauen haben im gesamten Nahrungsmittelproduktionsprozess eine Schlüsselrolle. Einerseits sind sie maßgeblich an der Produktion und Zubereitung von Nahrungsmitteln beteiligt, andererseits sind sie die ersten, die in einem Haushalt durch Ernährungsunsicherheit gefährdet sind. Auch im Reproduktionsprozess insgesamt nehmen Frauen eine Schlüsselrolle ein. Ein Fokus auf Frauen kann daher zu einem doppelt positiven Effekt beitragen.⁶⁸
- Stability: Die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln und der Zugang zu diesen müssen langfristig gesichert sein. Plötzliche Angebotsschocks oder zyklische Störungen dürfen nicht zu einer substanziellen Gefährdung der Ernährungssicherheit ausarten.

In dieser Arbeit wird der zugangsorientierte Ansatz favorisiert. Um Ernährungssicherheit zu gewährleisten, benötigt es natürlich ein adäquates Angebot, aber wie sich im Laufe dieser Arbeit noch weiter herauskristalisieren wird, ist dieses prinzipiell gegeben. Nur ein möglichst holistischer Ansatz, der auch Problemfelder wie Armut und Dimensionen der Ungleichheit (gender) berücksichtigt, kann langfristig zielführend sein.

⁶⁸ Siehe dazu den Exkurs „Warum ist es sinnvoll, Frauen in den Fokus zu nehmen, wenn wir über Hunger sprechen?“ in Kapitel 4.3. „Bewältigungsstrategien“

3. Hunger und Armut – ein Überblick

Im letzten Kapitel haben wir erste Argumente für einen zugangsorientierten Ansatz der Ernährungssicherheit gehört. Diese Position soll im Folgenden dadurch untermauert werden, dass Hunger eine Dimension von Armut ist. Dieser Konnex wird bereits durch das erste Millennium Entwicklungsziel (MDG), „Eradicate extreme poverty and hunger“, festgeschrieben.⁶⁹ Bevor dieser Aspekt im Anschluss näher betrachtet werden kann, gilt es, diese beiden zentralen Begriffe zu definieren und einen Überblick über die Datenlage zu geben.

3.1. Hunger

Definition

Hunger ist die vielleicht eindeutigste Folge von Armut bzw. kann wie Banerjee und Duflo zeigen auch Armut die Folge von Hunger sein, wenn es den Betroffenen dadurch nicht mehr gelingt, ihren Alltag zu bewältigen.⁷⁰

Hunger kann man einmal quantitativ als Summe der konsumierten Kalorien definieren,

The status of persons, whose food intake regularly provides less than their minimum energy requirements. The average minimum energy requirement per person is about 1800 kcal per day. The exact requirement is determined by a person's age, body size, activity level and physiological conditions such as illness, infection, pregnancy and lactation.⁷¹

oder wie nachstehend als chronischen Hunger mit weitreichenden Folgen für alle Lebensbereiche.

People who are chronically hungry are undernourished. They don't eat enough to get the energy they need to lead active lives. Their undernourishment makes it hard to study, work or otherwise perform physical activity. Undernourishment is particularly harmful to women and children. Undernourished children do not grow as quickly as healthy children. Mentally, they may develop more slowly. Constant hunger weakens the immune system and makes them more vulnerable to diseases and infections. Mothers living with constant hunger often give birth to underweight and weak babies, and are themselves facing increased risk of death.⁷²

⁶⁹ Millennium Development Goals 2-7: 2. Achieve universal primary education, 3. Promote gender equality and empower women, 4. Reduce child mortality, 5. Improve maternal health, 6. Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases, 7. Ensure environmental sustainability (vgl. UN 2012).

⁷⁰ Vgl. Banerjee/Duflo 2012: 41 ff.

⁷¹ FAO 2013b

⁷² Ebd.

Diese Definition des Hungers spiegelt den Konnex zwischen Hunger und Armut am eindeutigsten wider und macht deutlich wie Hunger zur Armutsfalle werden kann.

Zahlen, Daten, Fakten

Wie Abbildung 2 zeigt, hungerten im Jahr 2012 weltweit 868 Millionen Menschen, wobei 852 Millionen, also ca. 98 Prozent, in Entwicklungsländern leben. Das entspricht 14,9 Prozent der Gesamtbevölkerung in Entwicklungsländern oder ca. jedem achten Menschen. Betrachtet man die Mangelernährung, also die unzureichende Versorgung mit Nährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen, sind die Zahlen um ein Vielfaches höher. Dem Welthunger-Index zufolge sind zwei Milliarden Menschen weltweit mangelernährt.⁷³

Abbildung 2: Unterernährung in Entwicklungsländern nach Region, 1990-2012

	Number (millions) and prevalence (%) of undernourishment				
	1990-92	1999-2001	2004-06	2007-09	2010-12*
WORLD	1 000 18.6%	919 15.0%	898 13.8%	867 12.9%	868 12.5%
DEVELOPED REGIONS	20 1.9%	18 1.6%	13 1.2%	15 1.3%	16 1.4%
DEVELOPING REGIONS	980 23.2%	901 18.3%	885 16.8%	852 15.5%	852 14.9%
Africa	175 27.3%	205 25.3%	210 23.1%	220 22.6%	239 22.9%
Northern Africa	5 3.8%	5 3.3%	5 3.1%	4 2.7%	4 2.7%
Sub-Saharan Africa	170 32.8%	200 30.0%	205 27.2%	216 26.5%	234 26.8%
Asia	739 23.7%	634 17.7%	620 16.3%	581 14.8%	563 13.9%
Western Asia	8 6.6%	13 8.0%	16 8.8%	18 9.4%	21 10.1%
Southern Asia	327 26.8%	309 21.2%	323 20.4%	311 18.8%	304 17.6%
Caucasus and Central Asia	9 12.8%	11 15.8%	7 9.9%	7 9.2%	6 7.4%
Eastern Asia	261 20.8%	197 14.4%	186 13.2%	169 11.8%	167 11.5%
South-Eastern Asia	134 29.6%	104 20.0%	88 15.8%	76 13.2%	65 10.9%
Latin America and the Caribbean	65 14.6%	60 11.6%	54 9.7%	50 8.7%	49 8.3%
Latin America	57 13.6%	53 11.0%	46 9.0%	43 8.1%	42 7.7%
Caribbean	9 28.5%	7 21.4%	7 20.9%	7 18.6%	7 17.8%
Oceania	1 13.6%	1 15.5%	1 13.7%	1 11.9%	1 12.1%

* Projections
Source: FAO.

Quelle: FAO/IFAD/WFP 2012: 9

Die größten Rückgänge konnten bisher bei der Unterernährung in Asien und dem Pazifik verzeichnet werden. Dort sank die Zahl der chronisch Unterernährten von 723 Millionen im Jahr 1990 auf 528 Millionen im Jahr 2012. Prozentuell entspricht das einer Reduktion um

⁷³ Vgl. IFPRI (u. a.) 2012: 24

beinahe die Hälfte: von 24,7 Prozent im Jahr 1990 auf 14 Prozent im Jahr 2012.⁷⁴ Am prekärsten ist die Situation in Afrika südlich der Sahara. Zwar wurden dort seit 1990 leichte prozentuelle Rückgänge verzeichnet (1990: 32,8 Prozent, 2012: 26,8 Prozent), dennoch hungern dort auch heute noch verhältnismäßig die meisten Menschen (234 Millionen). Etwa jede/r Fünfte ist von chronischem Hunger betroffen. Im Vergleich dazu sind in ganz Asien zwar 536 Millionen Menschen betroffen, prozentuell aber nur 13,9 Prozent der asiatischen Gesamtbevölkerung (siehe Abbildung 2).

Wie bereits bei der Reduktion der absoluten Armut, hat die Entwicklung Chinas auch zum Rückgang der Hungerrate in Asien positiv beigetragen. In Südasien hingegen stagniert die Reduktion der Unterernährung praktisch seit 1990 – zumindest in absoluten Zahlen.⁷⁵

3.2. Absolute Armut

Definition

Der Begriff absolute Armut wurde erstmals auf der Nairobi Konferenz 1973 von Robert Strange McNamara, dem ehemaligen Präsidenten der Weltbank, verwendet, der die Beseitigung derselben forderte. Absolute Armut bezeichnet die „ungenügende Versorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen und [...die...] mangelnde Teilhabe an Gütern, die das Leben lebenswert machen [...]“. Armut bildet den verbindenden Grund, warum Menschen unterernährt, krank, obdachlos, ungebildet und kaum zur Selbsthilfe fähig sind.“⁷⁶

Die absolute Armut ist, so wie chronischer Hunger, eine quantitative Kategorie. Als absolut arm definiert die Weltbank all jene Menschen, die für die Güter des täglichen Bedarfs durchschnittlich nur 1,25 KKP USD⁷⁷ oder weniger zur Verfügung haben.⁷⁸ 1,25 KKP USD

⁷⁴ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 10

⁷⁵ Vgl. ebd.: 8 ff.

⁷⁶ Nuscheler 2004: 146

⁷⁷ Die KKP (Kaufkraftparität) oder im Englischen PPP (Purchasing Power Parity) wird herangezogen, wenn man den Lebensstandard, egal ob im Zeitverlauf oder zwischen verschiedenen Ländern, vergleichen will. Dazu wird das BIP pro Kopf um Wechselkursschwankungen und systematische Preisunterschiede zwischen den Ländern korrigiert und ein Warenkorb definiert. Mit der KKP kann ein Warenkorb, der Güter des täglichen Bedarfs in unterschiedlichen Länder-Gruppen erfasst und international vergleichbar gemacht werden, obwohl das BIP pro Kopf in den Entwicklungsländern um ein Vielfaches niedriger ist als in den Industriestaaten (vgl. Blanchard/Illing 2004: 297 f.). Bis vor wenigen Jahren ging die Weltbank noch von 1 KKP USD pro Kopf und Tag aus.

Relative Armut, im Vergleich dazu, „bezeichnet die Lebenslage von Bevölkerungsgruppen [oder Personen], die im Verhältnis zum allgemeinen Wohlstandsniveau am unteren Ende der Einkommens- und Wohlstandspyramide leben.“ (Nuscheler 2004: 144).

⁷⁸ Vgl. World Bank 2010

entsprechen dem durchschnittlichen Einkommen der an der Armutsgrenze lebenden Bevölkerung in den weltweit 15 ärmsten Ländern der Welt: Malawi, Mali, Äthiopien, Sierra Leone, Niger, Ghana, Gambia, Ruanda, Guinea-Bissau, Tansania, Tadschikistan, Mozambik, Tschad, Nepal und Uganda.⁷⁹

Würden 2 KKP USD, also die als moderat definierte Armutsgrenze zur Ermittlung der Armut, zugrunde gelegt, würde sich das Armutsprofil mit 2,2 Milliarden Menschen deutlich nach oben verschieben.⁸⁰

Ergänzend ist anzumerken, dass das Konzept der absoluten Armut nur monetäre Armutsaspekte basierend auf Einkommen und Konsum berücksichtigt, nicht jedoch nicht-monetäre, wie Bildung oder Gesundheit. Auch sagt es nichts über die Ungleichverteilung innerhalb eines Haushalts aus und berücksichtigt auch keine kulturellen und politischen Armutsaspekte wie Teilhabe.⁸¹

Diese Aspekte lassen sich teilweise über den Human Poverty Index (HPI) ergänzen, den das United Nations Development Programme (UNDP) wie folgt definiert:

Rather than measure poverty by income, the HPI uses indicators of the most basic dimensions of deprivation: a short life, lack of basic education and lack of access to public and private resources. The HPI concentrates on the deprivation in the three essential elements of human life already reflected in the HDI: longevity, knowledge and a decent standard of living. The HPI is derived separately for developing countries (HPI-1) and a group of select high-income OECD countries (HPI-2) to better reflect socio-economic differences and also the widely different measures of deprivation in the two groups.⁸²

Zahlen, Daten, Fakten

Seit den 1990er Jahren hat sich die absolute Armutsrate sehr positiv entwickelt und so konnte das erste Teilziel der MDGs, die Halbierung der absoluten Armut, bereits 2010 erreicht werden.⁸³

⁷⁹ Vgl. Chen/Ravallion 2010: 1587 f.

⁸⁰ Vgl. ebd.: 20 f. und Ramsauer 2009: 24

Die Weltbank geht davon aus, dass 2015 in etwa 900 Millionen Menschen unter der absoluten Armutsgrenze leben werden. Weitere 1,1 Milliarden werden unter der 2 KKP USD Grenze leben (vgl. World Bank 2010).

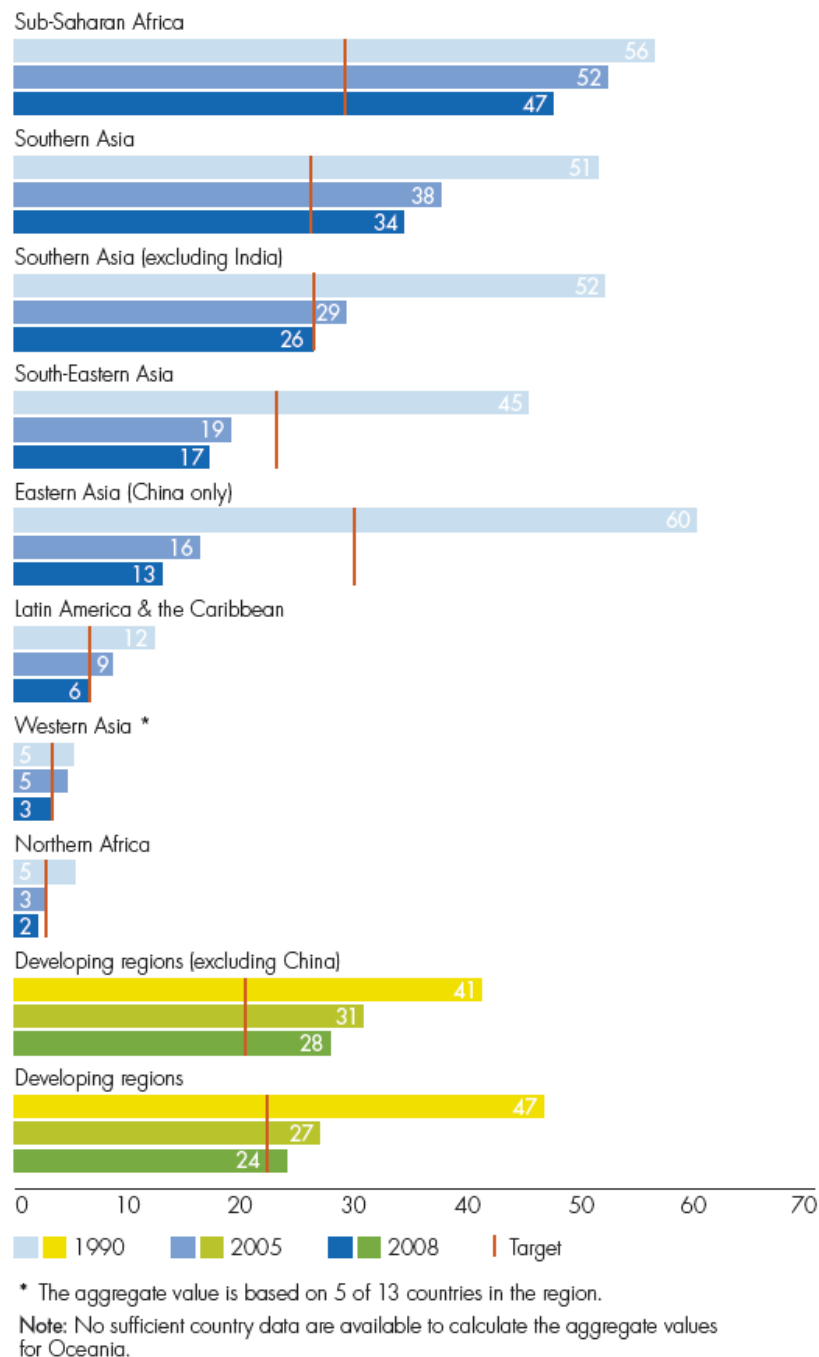
⁸¹ Vgl. World Bank 2012a

⁸² UNDP 2011

⁸³ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 11

In den developing regions fiel die Zahl jener Menschen, die unter der absoluten Armutsgrenze leben, von 47,5 Prozent 1990, auf 22,4 Prozent 2010.⁸⁴ Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Geografie der absoluten Armut.

Abbildung 3: Personen mit weniger als 1,25 KKP USD pro Tag, 1990, 2005 und 2008 (in Prozent)



Quelle: UN 2012: 6

⁸⁴ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 9

Während in Afrika südlich der Sahara die absolute Armut zwischen 1990 und 2008 um nur neun Prozent fiel, konnten vor allem im asiatischen Raum Rückgänge um bis zu 47 Prozent verzeichnet werden.⁸⁵ Dies ist nicht zuletzt eine Folge des starken wirtschaftlichen Wachstums Chinas während der rund letzten 30 Jahre. In den 1980er Jahren bis Mitte der 1990er durchlebte China ein starkes landwirtschaftliches Wachstum. Da China eine Ausgangssituation hatte, in der Land relativ gleich verteilt war, konnten viele Menschen von diesem Wachstum profitieren.⁸⁶

Eine relativ ausgewogene Landverteilung wird von vielen ExpertInnen als entscheidende Schlüsselkomponente für Entwicklung gesehen. So hat sich gezeigt, dass der armuts-reduzierende Effekt von Wirtschaftswachstumsraten, die durch den Agrarsektor erbracht werden, fünf Mal höher ist, als durch jeden anderen Wirtschaftssektor.⁸⁷

3.3. Warum sich Armut und Hunger gegenseitig bedingen

Wie stark Armut und Hunger als sich gegenseitig bedingende Phänomene wahrgenommen werden, zeigt die Tatsache, dass „die Armutsgrenze in vielen Ländern ursprünglich so festgesetzt [wurde], dass man die Armut über den Hunger definierte: [...] Im Wesentlichen war ein Armer ein Mensch, der nicht genug zu essen hatte.“⁸⁸

Aus den hier dargelegten Daten lassen sich drei Schlüsse ziehen, die eine gegenseitige Abhängigkeit betonen:

Erstens zeigt das Beispiel Chinas, dass Wirtschaftswachstum zwar eine Grundvoraussetzung ist, um Armut und in diesem Zusammenhang auch Unterernährung zu bekämpfen, es aber sehr davon abhängt, über welchen Sektor Wirtschaftswachstum erzielt wird, wie die Ausgangssituation ist und wer in Folge von dem Wirtschaftswachstum profitiert. Es bleibt somit bei der wenig neuen Erkenntnis, dass Wirtschaftswachstum alleine nicht genug ist. Allerdings ist diese Einsicht weniger selbstverständlich als man annehmen würde, hielt es doch die FAO für notwendig, diesem Thema den gesamten letzten Bericht zum Status der

⁸⁵ In absoluten Zahlen fiel die Anzahl absolut Armer in developing regions von 2 Milliarden 1990 auf 1,4 Milliarden Menschen im Jahr 2008 (vgl. UN 2012: 6 ff.).

⁸⁶ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 29 f.

⁸⁷ Vgl. ebd.: 31

⁸⁸ Banerjee/Duflo 2012: 37

Ernährungsunsicherheit zu widmen: „Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition“.

Zweitens, obwohl das erste Teilziel der MDGs noch vor seiner Zeit erreicht werden konnte, sollte daraus nicht automatisch geschlossen werden, dass dieser Trend nun ungebrochen weiter anhalten wird. Dieses Ziel konnte vor allem durch die starke wirtschaftliche Entwicklung Chinas verwirklicht werden, das schon allein aufgrund seiner hohen Bevölkerungsanzahl die Armutsrate stark beeinflussen konnte. Eine Wiederholung des chinesischen Erfolgsmodells in anderen Ländern ist derzeit jedoch nicht absehbar. Es ist unwahrscheinlich, dass andere Wirtschaftsriesen wie Indien und Brasilien in nächster Zeit eine ähnliche Erfolgsmeldung verlautbaren können. Insbesondere die landwirtschaftliche Ungleichverteilung in diesen Ländern ist um ein Vielfaches höher, als dies im China der 1990er Jahre der Fall war.

Drittens sollte in dieser Debatte nicht vergessen werden, dass Wirtschaftswachstum allein kein guter Indikator für Wohlstand und Ernährungssicherheit ist. Dennoch hat Wachstum im landwirtschaftlichen Sektor, bei einer relativen Gleichverteilung von Land, womöglich die positivsten Effekte, sowohl in Bezug auf die Armutsreduktion als auch die Ernährungssicherheit. Eine Untersuchung aus dem Jahr 2007 legt nahe, dass jeder USD, der in die Landwirtschaft fließt, in etwa 30-80 US Cent an Mehrwert in anderen Wirtschaftssektoren schafft.⁸⁹ Der größte Anteil der weltweit absolut Ärmsten wird durch die Landbevölkerung gestellt. Gezielte landwirtschaftliche Investitionen stärken demnach arme Haushalte und verbessern ihre Zugangschancen zu Nahrungsmitteln.

⁸⁹ Vgl. Hagglblade/Hazell/Reardon 2007 zit. nach FAO/IFAD/WFP 2012: 35

4. Lebensmittelpreisvolatilität

Bisher wurde ein Überblick über die Entwicklung und die Wandlung des Konzepts der Ernährungssicherheit seit der klassischen Ökonomie gegeben. Mit Hilfe der herangezogenen Literatur konnte demonstriert werden, dass sich Hunger und Armut gegenseitig bedingen. Weiters wurde gezeigt, dass ein starkes Wirtschaftswachstum und eine fallende Hungerrate nicht zwangsläufig Hand in Hand gehen. Damit wurde das Argument betont, dass Hunger in erster Linie die Folge mangelnder Zugangschancen zu Nahrung, Arbeit, und anderen Faktoren ist, welche die Ernährungssicherheit gewährleisten können, und nicht die Folge mangelnden Angebots. Im Folgenden werden die eingangs formulierten Überlegungen zu den Auswirkungen eines volatilen Preisklimas bzw. hoher und niedriger Preise vertieft.

4.1. Volatilität

Definition

Volatilität wird in der Regel als Standardabweichung von einem Durchschnittswert definiert und gibt Auskunft darüber, wie schnell und wie stark sich der Wert eines Gutes innerhalb einer bestimmten zeitlichen Periode verändert.⁹⁰ Bei Lebensmitteln kann zwischen typischer und kalkulierbarer Preisvolatilität, verursacht durch saisonale Schwankungen oder das Wirken fundamentaler Marktkräfte wie Angebot und Nachfrage, und untypischer, unvorhersehbarer und daher problematischer Preisvolatilität unterschieden werden.⁹¹ Bezeichnend für die unkalkulierbare Preisvolatilität sind Wetterextreme wie Überschwemmungen oder Plagen, die zu plötzlichen Ernteverlusten und somit Preisschwankungen führen.

Hohe Preise und starke Preisschwankungen bedingen einander, da die Nachfrage und das Angebot von Grundnahrungsmitteln in der Regel inelastisch sind und hohe Preisanpassungen daher charakteristisch sind, um den Markt zu räumen. Was so viel bedeutet, wie: wenn die Nachfrage steigt, verknappt sich das Angebot, was wiederum die Preise in die Höhe treibt. „[I]n tight markets, where demand is very inelastic, relatively minor shocks can produce sharp spikes and high volatility.“⁹²

⁹⁰ Vgl. Bass 2011: 48 f.

⁹¹ Vgl. FAO (u. a.) 2011: 6

⁹² Jayasuriya/Mudbhary/Singh Broca 2012: viii

Daher ist festzuhalten, dass die Diskussion über volatile Lebensmittelpreise und Ernährungsunsicherheit im Grunde eine Diskussion um hohe Nahrungsmittelpreise ist und darüber, welche Folgen plötzliche und starke Preisanstiege oder -einbrüche dieser Güter bei armen KonsumentInnen und ProduzentInnen haben können.

Problematik

Grund zur Sorge hat die starke Preisvolatilität der letzten Jahre insbesondere in Bezug auf eine erhöhte Investitionsunsicherheit gegeben, da sie teilweise völlig von fundamentalen Faktoren entkoppelt zu sein scheint wie wir im Kapitel 6.3.4. „Spekulationen mit Futures“ noch sehen werden.⁹³ Dadurch kann es zu falschen Preissignalen kommen, die Investitionen entweder hemmen oder zu deren Ausbleiben führen können, was wiederum Innovationsprozesse verzögern kann. Dies, so meint die FAO, könnte die Ernährungssicherheit mancher Länder nachhaltig schädigen. Um die volle Tragweite dieses Arguments zu verstehen, muss man sich klar machen, dass die Landwirtschaft aufgrund von Produktionszyklen insgesamt weniger flexibel ist als andere Wirtschaftssektoren und ihr Angebot daher nicht kurzfristig an Preisveränderungen anpassen kann.⁹⁴

4.2. Hohe und niedrige Grundnahrungsmittelpreise

Im Jahr 2011 veröffentlichten einige der führenden internationalen Organisationen auf dem Gebiet der Ernährungssicherheit gemeinsam einen Bericht über volatile Nahrungsmittelpreise für die G20. Darin schreiben sie: „While producers benefit (or at least those who are net producers and whose asset base and knowledge enable them to respond effectively), consumers, especially poor consumers, are severely adversely affected by high prices.“⁹⁵ Während also ProduzentInnen (net food seller) von hohen Preisen profitieren, werden KonsumentInnen (net food buyer) durch sie geschädigt. Umgekehrt müssen KonsumentInnen also durch niedrige Lebensmittelpreise profitieren. Allerdings ist diese Erkenntnis, wenn auch zunächst logisch, nicht selbstverständlich.

Wie eben schon in der Definition zu Volatilität dargelegt, ist die Nachfrage nach Grundnahrungsmitteln inelastisch. Das heißt, dass der Preis kaum Auswirkungen auf das

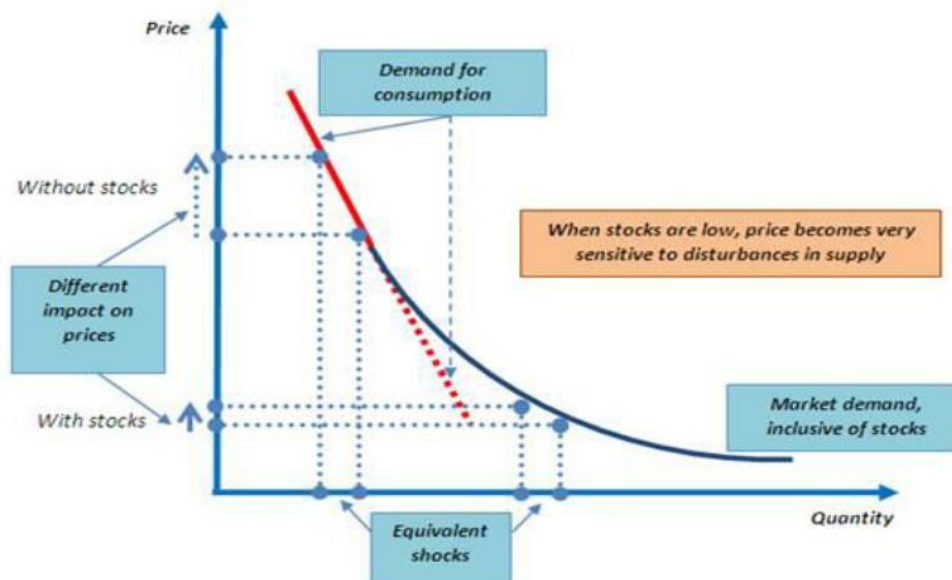
⁹³ Vgl. FAO (u. a.) 2011: 6

⁹⁴ Vgl. FAO 2012b: 2

⁹⁵ Vgl. FAO (u. a.) 2011: 6 f.

Konsumverhalten hat. Wie Abbildung 4 veranschaulicht, sinkt die Nachfrage kaum, selbst bei starken Preiszuwächsen, hier verursacht durch einen geringen Lagerstand.

Abbildung 4: Inelastizität von Grundnahrungsmitteln



Quelle: Brian Wright 2011 zit. nach FAO 2012: 2

Das bedeutet aber noch nicht, dass sich Teuerungen bei Grundnahrungsmitteln auf alle KonsumentInnen in gleichem Ausmaß negativ auswirken. Wie dargelegt, ist Hunger eine Dimension von Armut. Während in den Industriestaaten nur ein sehr geringer Prozentsatz des Haushaltseinkommens für Lebensmittel aufgewendet wird und ein noch viel geringerer für Grundnahrungsmittel, kann dies in Entwicklungs- und Schwellenländern, die tendenziell geringe Haushaltseinkommen aufweisen, bis zu 75 Prozent ausmachen.⁹⁶

Grundnahrungsmittel nehmen wiederum eine Sonderstellung unter den Nahrungsmitteln ein. Sie machen einen für arme und vulnerable Haushalte überproportional hohen Anteil der insgesamt konsumierten Nahrungsmittel aus und sind die von Kleinbäuerinnen/Kleinbauern in Entwicklungsländern am häufigsten produzierten Lebensmittel, wobei ein Haushalt oft sowohl net food buyer als auch net food seller ist.⁹⁷

⁹⁶ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 14 ff.

⁹⁷ Vgl. ebd.: 14 ff.

Kleinbäuerinnen/Kleinbauern profitieren nämlich nur solange von hohen Preisen, solange sie Überschüsse erwirtschaften und Zugang zu Märkten haben, also net food seller sind. Die Lebensrealität von Kleinbäuerinnen/Kleinbauern sieht jedoch zumeist ganz anders aus. Da die Erträge in der Landwirtschaft saisonal bedingt und darüber hinaus für Wetterextreme anfällig sind, kann es leicht dazu kommen, dass der Status eines Haushaltes im selben Jahr mehrfach vom net food seller zum net food buyer wechselt.⁹⁸ Net food buyer sind folglich als Personen definiert, die ihre Lebensmittel über Märkte erwerben, also nicht genug produzieren, um den eigenen Bedarf decken zu können. Im urbanen Raum sind beinahe alle EinwohnerInnen net food buyer, im ruralen Raum vor allem kleinere LandwirtInnen und Landlose, die saisonal arbeiten. Rurale net food buyer zählen in der Regel zu den Ärmsten der Armen und sind von Teuerungen am stärksten betroffen. Besonders oft trifft diese Situation auf Haushalte zu, denen Frauen vorstehen. Tatsächlich jedoch sind net food seller am häufigsten von Unterernährung bedroht, da sie öfter Armut, Naturkatastrophen und gewaltsamen Konflikten ausgesetzt sind.⁹⁹

Wir fassen zusammen: Gelingt es Kleinbäuerinnen/Kleinbauern also nicht, sich konstant auf der Seite der net food seller zu halten, sind sie genauso von hohen Preisen negativ betroffen wie net food buyer. Nichts macht dies deutlicher als die Beobachtung durch die FAO, dass Kleinbäuerinnen/Kleinbauern in vielen Entwicklungsländern keinen Unterschied zwischen Pflanzensamen und zum Verzehr bestimmtem Getreide machen. „Food and seed markets are often indistinguishable and farmers may rely on grain sold in food markets for their seed supply, even though it may be inferior as seed. Rising food prices result in an increase in seed prices faced by this group.“¹⁰⁰

4.3. Bewältigungsstrategien

Bass, Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftshistoriker, schreibt in einer Studie für die Deutsche Welthungerhilfe: „[A]rme Haushalte versuchen, durch verschiedene Bewältigungsstrategien einer Reduktion der Nahrungsmittelenergiezufuhr zu entgehen – zum einen durch eine andere Zusammensetzung der Nahrung, zum anderen durch Einsparung in anderen Bereichen (Gesundheit, Schulbesuch).“¹⁰¹

⁹⁸ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 14 f.

⁹⁹ Vgl. ebd: 14 ff.

¹⁰⁰ FAO 2008b: 1

¹⁰¹ Bass 2011: 8

Da Getreide jedoch bereits zu den günstigsten Nahrungsmitteln zählt, sind die Substitutionsmöglichkeiten stark eingeschränkt.¹⁰² Dennoch kommt es natürlich zu Substituierungen, zum Beispiel durch traditionelle Grundnahrungsmittel, die jedoch in den meisten Fällen nicht international gehandelt werden und zumeist stärkeren Volatilitätsszenarien ausgesetzt sind als international gehandelte Grundnahrungsmittel. Dies kommt nicht zuletzt daher, dass traditionelle Grundnahrungsmittel meist nur über Regen bewässert werden und oft auch keine Pestizide zum Einsatz kommen, was sie von vornherein gegenüber Dürren und Plagen anfälliger macht. Da sie oft nur in kleineren Trading Centern bzw. ruralen Märkten gehandelt werden, kann es zu starken Preisunterschieden zwischen den einzelnen lokalen Märkten kommen.

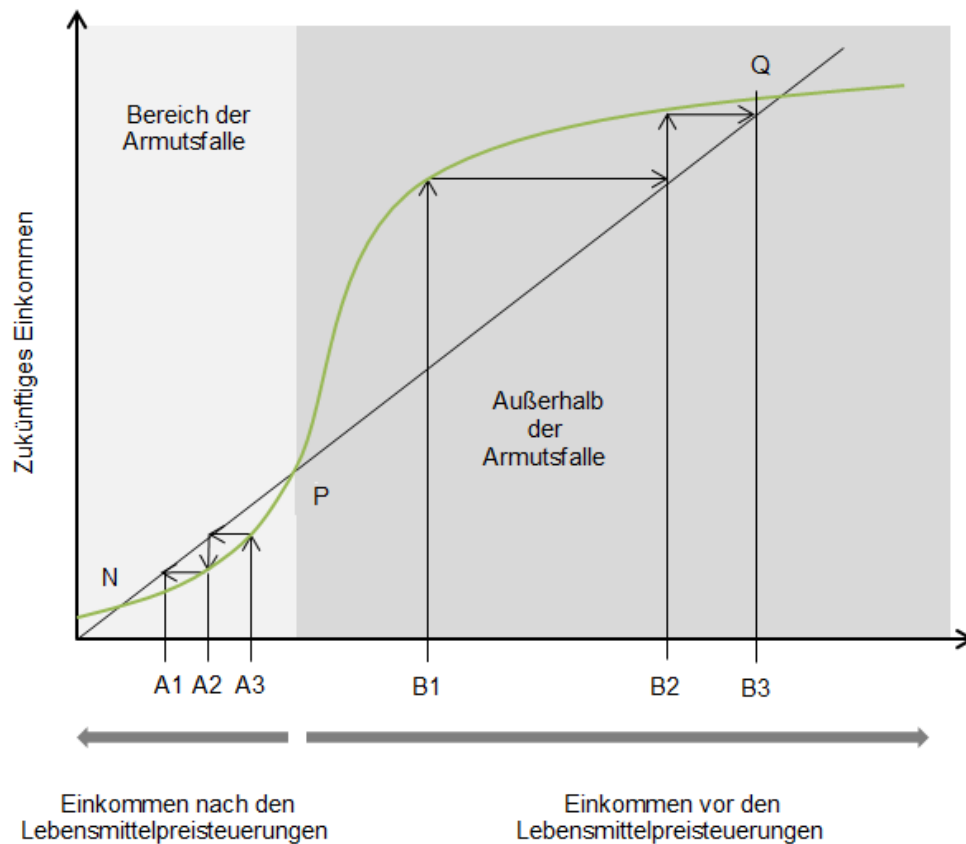
Banerjee und Duflo, machen hierfür sogenannte S-Kurve verantwortlich (Abbildung 5). Entlang der Diagonale bleibt das Einkommen über die Zeit konstant. Net food buyer, die sich im hellgrauen Bereich bewegen, also deren Einkommen im Bereich der Armutsfalle liegt (dies trifft dann zu, wenn die Kurve unter der Diagonalen verläuft), werden im Laufe der Zeit immer ärmer, bis sie schließlich am Punkt N angelangt sind (A1 bis A3). All jene, die sich außerhalb der Armutsfalle befinden, also deren Einkommen über der Diagonale liegt, verfügen im Laufe der Zeit über mehr Einkommen (B1 bis B3).¹⁰³

Selbst kurzfristige Teuerungen bei Grundnahrungsmitteln können nach diesem Modell für net food buyer schwerwiegende Folgen implizieren, da sie tiefe ökonomische Einschnitte darstellen und unter Umständen zu drastischen Bewältigungsstrategien führen wie Einsparungen bei Gesundheit und Bildung. Und wenn Substituieren nicht möglich ist, oder wie eben erwähnt nicht wirklich günstiger, folgt in letzter Instanz eine Verkleinerung der Mahlzeiten oder sogar ein Verzicht. Jede einzelne dieser Bewältigungsstrategien kann einen Haushalt langfristig schlechter stellen als zuvor.

¹⁰² Vgl. FAO 2012b: 5

¹⁰³ Vgl. Banerjee/Duflo 2012: 28 f.

Abbildung 5: Auswirkungen von Lebensmittelpreisteuerungen auf das Einkommen armer Haushalte anhand des S-Kurven Modells



Quelle: Darstellung erstellt durch Medina-Traxler 2013 nach Banerjee/Duflo 2012: 29

Nehmen wir an, das Einkommen eines Haushaltes befindet sich am Punkt P, also an der Kippe zur Armutsfalle. Nehmen wir weiter an, durch eine Plage wird die gesamte Maisernte in einer Region vernichtet, was die Preise für Mais in die Höhe treibt. Net food buyer müssen jetzt mehr für ihren Mais bezahlen. Um dies zu tun, wird die älteste Tochter aus der Schule genommen, was deren ökonomische Chancen für die Zukunft mit einem Schlag von einer B zu einer A Perspektive verändert.¹⁰⁴

Wenn wir dies mit Sen's entitlement approach vergleichen, so ergibt sich, dass der Haushalt in eine Armutsfalle schlittert, weil er nicht dazu in der Lage ist, die Teuerungen über einen anderen Faktor (z. B. Geld) auszugleichen. Im Grunde handelt es sich hier also um einen klassischen entitlement failure nach Sen.

¹⁰⁴ Tatsächlich ist vielfach belegt, dass es vor allem Frauen und Mädchen sind, die in Zeiten der Nahrungsmittelknappheit am stärksten von Unterernährung betroffen sind oder die am ehesten auf eine Ausbildung verzichten müssen (vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 17). Siehe hierzu auch den Exkurs im Anschluss.

Das gleiche Schicksal kann aber natürlich auch net food sellers widerfahren, wenn sie Ernteeinbußen hinnehmen müssen und damit ein Großteil ihres Einkommens wegfällt. Um Nahrungsmittel und Samen für die nächste Aussaatphase zu kaufen, müssen sie vielleicht einen Kredit aufnehmen, der für arme Menschen, die keinen Zugang zu konventionellen Kreditsystemen haben, sondern meist zu horrenden Zinsen Kredite bei privaten Geldverleihern nehmen müssen, verheerende Folgen haben kann.¹⁰⁵ Bringt nun das nächste Jahr wieder Ernteeinbußen mit sich, zum Beispiel aufgrund von unregelmäßigen Regenfällen, ist die Armutsfalle perfekt. Hohe Preise erhöhen die Wahrscheinlichkeit, in eine solche zu geraten.

EXKURS: Warum ist es sinnvoll, Frauen in den Fokus zu nehmen, wenn wir über Hunger sprechen?

Frauen nehmen in der gesamten Entwicklungsdebatte und der Diskussion um Ernährungssicherung eine Sonderstellung ein. Nicht nur sind Frauen und Mädchen in der Regel die Ersten, die auf eine Ausbildung verzichten müssen bzw. die Ersten, die ihre Mahlzeiten zugunsten der Familie opfern oder innerhalb des Haushaltes benachteiligt werden,¹⁰⁶ sondern sie können aufgrund ihrer zentralen Rolle im Nahrungsmittelproduktionsprozess, im Nahrungsmittelzubereitungsprozess und in der Reproduktion auch zum Schlüssel der Entwicklung ihres gesamten familiären und sogar nachbarschaftlichen Umfelds werden.¹⁰⁷

Die eindeutige Korrelation zwischen der Bildung der Mutter, ihrem Einkommen und dem Wohlbefinden ihrer Kinder, besonders in Hinblick auf deren Gesundheit, wird durch zahlreiche Studien untermauert und von den zentralen AkteurInnen der EZA anerkannt.¹⁰⁸ In einer Untersuchung zur Rolle von Frauen im Entwicklungsprozess argumentiert Duflo, dass die Korrelation zwischen Mutter und Kind dabei um ein Vielfaches eindeutiger ist als die zwischen Vater und Kind.¹⁰⁹

Allgemein macht die Ungleichbehandlung von Frauen und Mädchen sie gegenüber Nahrungsmittelschocks besonders vulnerabel. Bei schwangeren Frauen kann dies einen

¹⁰⁵ Vgl. Banerjee/Duflo 2012: 208 ff.

¹⁰⁶ Vgl. CFS 2011: 8, UN Women 2012 und FAO/IFAD/WFP 2011: 16

¹⁰⁷ Vgl. World Bank 2012b: 5

¹⁰⁸ Vgl. Duflo 2005: 1 ff., World Bank 2012b: 5 f. und FPRI/Concern Worldwide/Welthungerhilfe (u. a.) 2012: 13

¹⁰⁹ Vgl. Duflo 2005: 11, 20

doppelt negativen Effekt nach sich ziehen. Eine der prominentesten Studien („Maternal and Child Undernutrition“), die dies belegt und unter anderem Auslöser für massive Investitionsprogramme in die Bekämpfung von Unter- und Mangelernährung bei Kleinkindern und Schwangeren war, erschien 2008 in der medizinischen Fachzeitschrift The Lancet. Laut der Studie führt Mangelernährung bzw. Unterernährung bei schwangeren Frauen zu einem geringeren Geburtsgewicht ihrer Kinder. Das Geburtsgewicht wiederum wird mit der späteren Körpergröße assoziiert, die wiederum stark mit der Entwicklung des Humankapitals und dem späteren ökonomischen Status korreliert.¹¹⁰

Die FAO, die sich in ihrem letzten Bericht zur Ernährungsunsicherheit auf dieselbe Studie bezieht, legt dies folgendermaßen aus:

These studies provide evidence of a causal link between undernutrition (as measured by stunting), schooling and adult wages through two main pathways. First, children who were well nourished grew up to be taller and stronger, increasing their ability to earn high wages at manual labour. Second, well-nourished children started school earlier and had fewer absences from school while enrolled, leading to improved cognitive skills and higher wages. The key message is that investments in early childhood nutrition can spur economic growth, as these investments have long-term effects on cognitive skills and productivity.¹¹¹

Die AutorInnen der Lancet-Studie stellen fest, Mütter, die selber unterernährte Kinder waren, haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, kleinere Kinder zu gebären. „Maternal bodysize is strongly associated with size of newborn children. [...] [U]ndernourished girls tend to become short adults, and thus are more likely to have small children.“¹¹²

Aufgrund all dieser Erkenntnisse ist der Fokus auf Frauen nicht nur sinnvoll, sondern auch notwendig in der Debatte um Ernährungssicherheit. Auch in den Fallbeispielen, insbesondere im Fallbeispiel Indien, wird uns dieser Konnex deutlich vor Augen geführt werden.

¹¹⁰ Victora (u. a.) 2008: 345

¹¹¹ FAO/IFAD/WFP 2012: 40

¹¹² Victora (u. a.) 2008: 346

5. Welternährungskrisen 2007/2008 und 2010/2011

Im Folgenden wird auch auf die Frage eingegangen werden, ob es während der beiden Welternährungskrisen 2007/2008 und 2010/2011 tatsächlich zu einer Zunahme der globalen Hungerrate gekommen ist und/oder ob es andere unmittelbare negative Folgen gab. Im Anschluss wird dargelegt, welchen Einfluss die Nahrungsmittelpreisvolatilität während der letzten fünf Jahre auf die Ernährungssicherheit hatte und wer vulnerabel gegenüber volatilen Lebensmittelpreisen ist.

5.1. Überblick

Zwischen 1975 und 2000 war der Food Price Index der FAO weitgehend stabil und insgesamt ließ sich sogar ein fallender Trend bei den Lebensmittelpreisen beobachten. Seit 2007 jedoch ist das Bild von Volatilität und hohen Preisen geprägt.

Mitte 2007 stieg der reale FAO Food Preis Index, erstmals seit 1996, auf über 120 Indexpunkte. Anders jedoch als 1996 hielt der Preishöhenflug an und erreichte Mitte 2008 einen Höhepunkt mit 166 Indexpunkten.¹¹³ Mitte 2008 stiegen auch die meisten nationalen Preise für Reis, Weizen und Mais durchschnittlich um 40 Prozent gegenüber Anfang 2007.¹¹⁴ Zwischen Juli und Dezember 2008 fiel der Food Price Index rapid auf 109 Indexpunkte zurück. Somit hatte er in nur sechs Monaten um 53 Indexpunkte verloren.¹¹⁵ Kurz nach dem internationalen Preiseinbruch fielen auch die nationalen Preise für Weizen und Mais, bis sie im Jahr 2010 wieder das Niveau von Anfang 2007 erreicht hatten.¹¹⁶ Über die nächsten zwei Jahre kletterte der Food Price Index erneut solange aufwärts, bis er schließlich Ende 2010 168 Indexpunkte erreicht hatte. Seither fiel er nie wieder unter die 130er Marke¹¹⁷ (siehe Abbildung 5 und Tabelle 2).

¹¹³ Vgl. FAO 2013a

¹¹⁴ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 21 f.

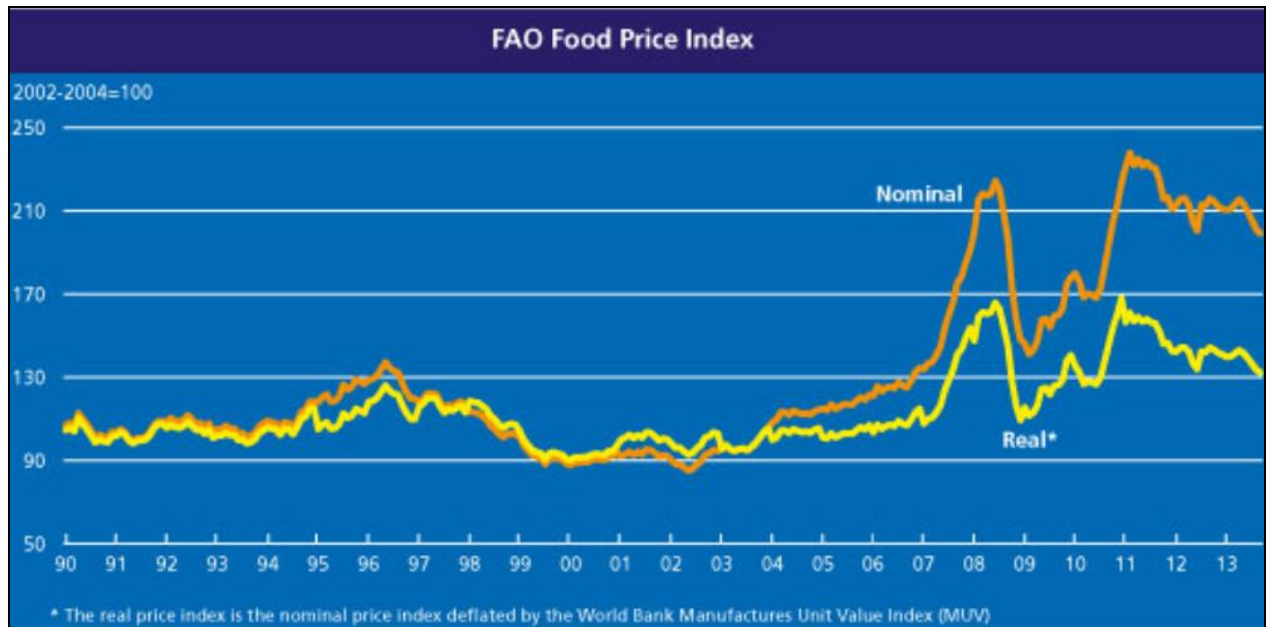
¹¹⁵ Vgl. FAO 2013a

¹¹⁶ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 22

¹¹⁷ Vgl. FAO 2013a

Nominell betrachtet werden die Schwankungen sogar noch deutlicher mit Spitzen von 224 Indexpunkten im Juni 2008, einem Tief von 141 Punkten im Februar 2009 und dem Rekordwert von 238 Indexpunkten im Februar 2011¹¹⁸ (siehe Abbildung 5 und Tabelle 3).

Abbildung 6: FAO Food Price Index



Quelle: FAO 2013

Das Jahr 2011 hatte das durchschnittlich höchste Lebensmittelpreisniveau seit den 1990er Jahren. Dennoch erreichten die Spitzenwerte während der Jahre 2007/2008 nicht einmal annähernd die Hälfte des Preisniveaus während der Ölkrise zu Beginn der 1970er Jahre. Was die letzten Jahre dennoch zur Besonderheit macht, ist, dass sie eine Trendwende markieren von einer Periode, die durch relativ niedrige und moderate Lebensmittelpreise geprägt war, hin zu einer Situation, die von schnell ansteigenden und stark volatilen Preisen gekennzeichnet ist. Insgesamt wurde während dieser Phasen stark volatiler und hoher Preise auch eine stärkere Übertragung der internationalen Preisvolatilität auf nationale Märkte festgestellt als in Zeiten niedriger Preise und geringer Volatilität.¹¹⁹

Anders als in den 1970er Jahren hält sich das hohe Preisniveau nun schon über mehrere Jahre hinweg und wird von starker Volatilität begleitet. Der OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020 prognostiziert für das kommende Jahrzehnt durchschnittlich höhere Lebensmittelpreise als für die vergangene Dekade. „[W]orld prices for rice, wheat, maize and oilseeds in

¹¹⁸ Vgl. FAO 2013a

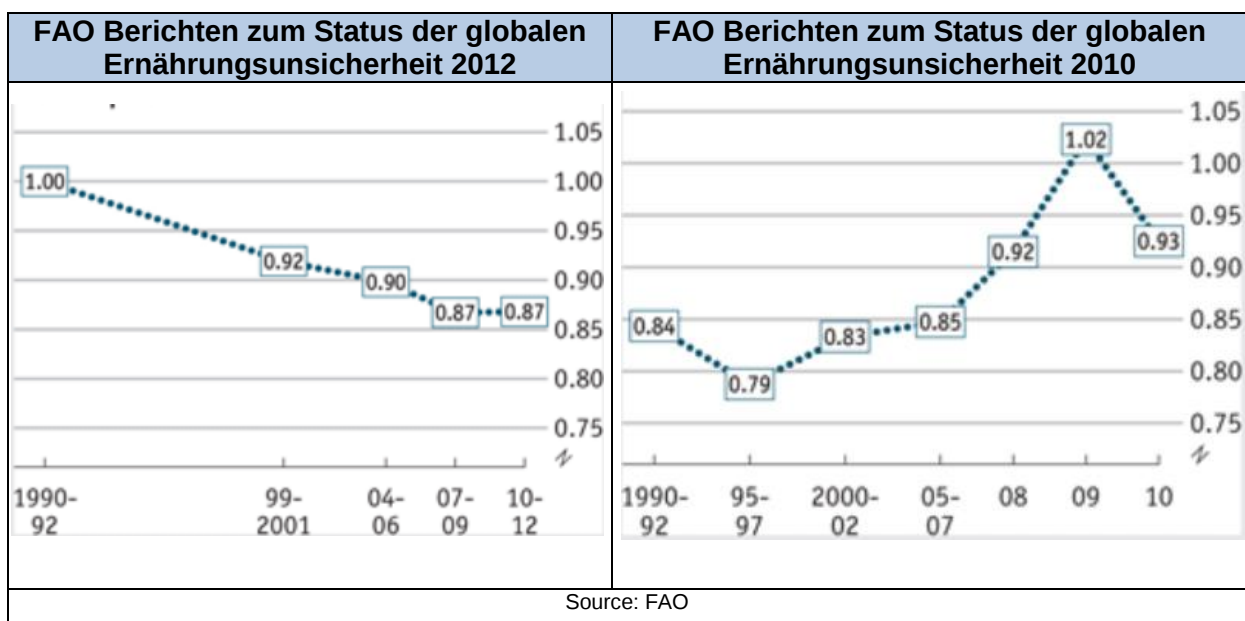
¹¹⁹ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 21

the five years from 2015/16 to 2019/20 will be higher in real terms by 40, 27, 48 and 36 percent, respectively, than in the five years from 1998/99 to 2002/03.“¹²⁰ Diese Hypothese stützt sich vor allem auf die Annahme steigender Inputkosten, aber auch sich verknappender Ressourcen wie Wasser und Anbauflächen sowie die Annahme, dass die Nachfrage nach Bio-treibstoffen und tierischen Nahrungsmitteln in den kommenden Jahren stark zunehmen wird.¹²¹

5.2. Auswirkungen der Welternährungskrisen

Während der FAO Bericht zum Status der globalen Ernährungsunsicherheit 2010 für das Jahr 2009 noch über eine Milliarde unterernährter Menschen weltweit angenommen hat, korrigierte der Bericht aus dem Jahr 2012 diese Zahl für den Zeitraum von 2007 bis 2009 auf 868 Millionen Menschen.¹²²

Abbildung 7: Abweichungen in den Zahlen zur Unterernährung laut FAO Bericht 2010 und 2012 (in Millionen)



Quelle: FAO/WFP 2010 und FAO/IFAD/WFP 2012 zit. nach The Economist 2012

Das bedeutet, dass im betrachteten Zeitraum tatsächlich rund 150 Millionen Menschen weniger gehungert haben als ursprünglich angenommen (siehe Abbildung 6). Insgesamt zeigt

¹²⁰ OECD/FAO 2011 zit. nach ebd.: 12

¹²¹ Vgl. OECD/FAO 2012: 27 f.

¹²² Vgl. FAO/WFP 2010: 8 und FAO/IFAD/WFP 2012: 8

Dem Bericht zum Status der globalen Ernährungsunsicherheit 2010 zufolge haben 2009 1023 Millionen Menschen gehungert (vgl. FAO/WFP 2010: 8).

sich, dass die Hungerrate seit den 1990er Jahren stetig zurückgegangen ist statt zuzunehmen. Der Economist titelte 2012 „Not a Billion after all“ und kritisierte damit die sang- und klanglose Korrektur der Hungerrate, die 2009 und 2010 weltweit für so großes Aufsehen gesorgt hatte. Die FAO selber rechtfertigte die plötzlich fehlenden 150 Millionen Hungernden mit einer verbesserten statistischen Methode und neuen Daten, und damit, dass chronische Unterernährung jetzt besser erfassbar sei.¹²³

Tatsächlich hält sich die Annahme, 2009/2010 hätten mehr als eine Milliarde Menschen gehungert, auch in erst kürzlich publizierter Literatur hartnäckig und es wird wohl noch einige Zeit dauern, bis sich die tatsächlichen Zahlen herumgesprochen haben.

Für die Halbierung des weltweiten Hungers bis 2015 (prozentuell, im Vergleich zu 1990) und die Erreichung des ersten Millennium Development Goals ergibt sich somit ein optimistischeres Bild als noch bis vor kurzem angenommen.

The updated figures emerging as a result of improvements in data and methodology indicate that the number of undernourished people in the world is estimated to have declined more steeply than previously estimated until 2007[...].As a result, the developing world as a whole is found to be much closer to achieving the MDG target [...] by 2015.

If the average annual decline of the past 20 years continues to 2015, the prevalence of undernourishment in developing countries would reach 12.5 percent, still above the MDG target, but much closer to it than previously estimated.¹²⁴

Das eigentlich Interessante an diesen Zahlen ist jedoch, dass die Preisspitzen von 2007/2008 offensichtlich nicht zu einem explosionsartigen Anstieg der Unterernährung geführt haben, wie 2010 durch die FAO angenommen wurde. In schätzungsweise zwei Drittel der Entwicklungsländer bewegten sich die Teuerungen unter Berücksichtigung der allgemeinen Inflation unter zwei Prozent. Rund 20 Prozent der Länder erlebten Teuerungen über drei Prozent.¹²⁵ Laut FAO hat auch die Wirtschaftskrise 2008/2009 in den meisten Entwicklungsländern nur zu geringen Einbrüchen des Wirtschaftswachstums geführt, was wiederum die Einkommen weniger betroffen hat als ursprünglich vermutet.¹²⁶

¹²³ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 8 und The Economist 2012

¹²⁴ FAO/IFAD/WFP 2012: 8

¹²⁵ OECD/FAO 2013b: 17

¹²⁶ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 10

Der Economist schlussfolgert:

The great recession of 2008-09 resulted in only mild slowdowns in most developing countries, so incomes were less affected than was expected: people could afford to keep buying food. At the same time the spread of conditional-cash transfers and other programmes to help the poor seems to have been remarkably effective at sheltering the worst off from the impact of price rises. In short, poor countries turned out to be less vulnerable to food crises than previously thought.¹²⁷

Beides, die in den meisten Ländern nur geringen Teuerungen und das relativ stabile Wirtschaftswachstum, könnten Erklärungen für die nicht gestiegene Hungerrate sein. Allerdings ist seit 2007/2008, zumindest in absoluten Zahlen, eine Stagnation der Hungerrate zu beobachten. Dies könnte darauf hinweisen, dass es, wenn auch nicht zu einem Anstieg der globalen Hungerrate, so doch zu anderen negativen Konsequenzen für die Ärmsten gekommen ist.¹²⁸

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich starke Lebensmittelpreisvolatilität nicht unmittelbar auf die Hungerrate auswirken muss, wie dies auch auf die beiden Welternährungskrisen 2007/2008 und 2010/2011 zutrifft. Genauso hat sich das durchschnittlich höchste Lebensmittelpreisniveau seit den 1990er Jahren im Jahr 2011 nicht negativ auf die Hungerrate ausgewirkt. Dennoch kann es, um den Kalorienkonsum aufrechtzuerhalten, zu Bewältigungsstrategien kommen, die sich negativ auf die Ernährungssicherheit auswirken. Außerdem kann eine erhöhte Preisvolatilität zu Fehlentscheidungen bei Agrarinvestitionen führen. Auch das kann zum Risiko für die Ernährungssicherheit werden.

¹²⁷ The Economist 2012

¹²⁸ Siehe Kapitel 4.3. „Bewältigungsstrategien“

6. FAO Modell zur Ernährungsunsicherheit in Hinblick auf Preisvolatilität

Bisher wurde dargelegt, dass Ernährungssicherheit nur über einen zugangsorientierten Ansatz gewährleistet werden kann. Hunger wurde als Dimension von Armut erfasst und damit als erstes zentrales Problemfeld der Ernährungssicherung identifiziert. Wie die Daten zur Unterernährung gezeigt haben, haben Teuerungen bzw. Preisschwankungen auf den internationalen Märkten nicht zu einem Anstieg der globalen Hungerrate geführt. Andere negative Konsequenzen, die aus den besprochenen Bewältigungsstrategien erwachsen könnten, können dennoch nicht ausgeschlossen werden. Der Ernährungsstatus von Frauen wurde als besonders vulnerabel, aber auch als Schlüssel zur Gewährleistung von Ernährungssicherheit erkannt. Im Anschluss wird ein FAO Modell zur Identifizierung vulnerabler Länder gegenüber internationaler Preisvolatilität und Teuerungen besprochen und um weitere Problemfelder der Ernährungssicherheit erweitert.

6.1. FAO Modell zur Ernährungsunsicherheit

Im Jahr 2012 veröffentlichte die FAO unter dem Titel „High and Volatile Food Prices“ einen Leitfaden zur Unterstützung von Contingency Plans für den Agrarsektor von high risk countries.¹²⁹ Darin vorgestellt wird ein Modell, um die Vulnerabilität und Exponiertheit eines Landes gegenüber hohen Nahrungsmittelpreisen zu detektieren.

Das Modell geht zunächst von einer allgemeinen Annahme aus:

$$R(fi) = H(ah) \times E(a) \times V(ah)^{130}$$

$R(fi)$ = Risk of food insecurity

H = Hazard

h = Severity and magnitude of the hazard including its temporal extend

a = The geographical region affected by the hazard

¹²⁹ Die Kategorisierung „high risk country“ bezieht sich hier auf den Grad der Ernährungsunsicherheit eines Landes.

¹³⁰ FAO 2012a: 17

E = Exposure to hazard (i.e. the number of people or proportion of the population located in area a)

V = People's vulnerability to the hazard (i.e. the ability of people to cope with hazard h in area a)

Anders gesagt ist der Grad der Ernährungsunsicherheit einer Bevölkerungsgruppe in einem Land eine Funktion des Lebensmittelpreislevels während einer gegebenen Periode mal dem Grad, in dem ein Land von den Nahrungsmittelpreisen abhängig ist, mal der Fähigkeit der Bevölkerung, mit dem gegebenen Lebensmittelpreislevel während der gegebenen Periode umzugehen.

Durch eine weitere Aufspaltung von E und V identifiziert die FAO Risikoindikatoren der Ernährungssicherheit (in dieser Arbeit als Problemfelder der Ernährungssicherheit bezeichnet).

$$R(fi) = \frac{1}{2}(E(CM - GDP, FMI, CM - Forex) + \frac{1}{2}(V(Urb, GHI, Pov)^{131}$$

E = Exposure ist eine Funktion von:

- $(CM - GDP)$ Cereal Import requirement as a ratio of GDP
- (FMI) Fuel Import Index
- $(CM - K)$ Cereal Import dependency per capita

V = Vulnerability ist eine Funktion von:

- (Urb) Urbanization Index
- (GHI) Global Hunger Index
- (Pov) Population below USD 1,25/day using purchasing power parity
- $(CM - Forex)$ Cereal Import requirement as a ratio of foreign exchange reserves

Diese Problemfelder lassen sich einerseits in solche unterteilen, die für die Transmission volatiler Preise von internationalen auf nationale Märkte relevant sind, wie der Einfluss von Getreideimporten, Ölimporten und Wechselkursen, und andererseits in solche, die sich

¹³¹ FAO 2012a: 17

speziell auf die Vulnerabilität einer Bevölkerung gegenüber diesen Teuerungen beziehen, wie die Hungerrate, den Urbanisierungsindex, die absolute Armutsrate und den Anteil an den Getreideimporten, der in Fremdwährungen erworben werden muss.

Dennoch ist damit der Komplexität des Themas noch nicht Genüge getan. Neben den im Modell diskutierten Problemfeldern lassen sich weitere identifizieren, welche Preisschwankungen nach sich ziehen und somit ein Risiko für die Ernährungssicherheit darstellen. Diese Faktoren sind in erster Linie strukturell und lassen sich grob in nachfragegetriebene und angebotsgetriebene Problemfelder einteilen.

Bevölkerungswachstum, die nutritional transition in Schwellen- und Entwicklungsländern und die Verwendungskonkurrenz durch Biotreibstoffe sorgen für eine stark gesteigerte Nachfrage, während Landdegradation, Wetterextreme (z. B. durch den Klimawandel) und die Stagnation der Flächenproduktivität zu einer Verknappung des Angebots führen. Hinzu kommen wirtschaftspolitische Entscheidungen wie Agrarsubstitutionen, Hamsterkäufe und nicht fundamentale Faktoren wie Spekulationen auf Agrarrohstoffe.

Der Mix der hier angeführten Problemfelder spielt eine erhebliche Rolle bei der Preisbildung von Nahrungsmitteln und somit für die Ernährungssicherheit. Um eben dieser holistischen Sicht auf Ernährungssicherheit gerecht zu werden, wird im Folgenden das besprochene FAO Modell um die Variable *UeP* (übergeordnete Problemfelder) erweitert.

$$R(fi) = H(a, h) \times E(a) \times V(a, h) \times UeP$$

UeP wiederum kann als Funktion von:

- (*Bio*) Biotreibstoffen,
- (*nt*) nutritional transition (veränderten Ernährungs- und Konsumgewohnheiten),
- (*RKw*) globaler Ressourcenverknappung und Klimawandel und
- (*F*) Futures (Spekulationen) verstanden werden.

Daraus ergibt sich ein erweitertes Risiko-Modell:

$$R(fi) = \frac{1}{3} (E(CM - GDP, FMI, CM - Forex)) + \frac{1}{3} (V(Urb, GHI, Pov)) + \frac{1}{3} (UeP(F, Bio, nt, RKw))$$

Im Folgenden werden die Problemfelder „Importe und Exporte“, „Importunabhängigkeit“, „Wechselkurse“, „Ölimporte“, „Biotreibstoffe“, „nutritional transition“, „globale Ressourcenverknappung und Klimawandel“ und „Futures“ ausführlicher diskutiert.

6.2. Transmissionsmechanismen

Um zu verstehen, wie sich Lebensmittelpreisschwankungen auf internationalen Märkten auf die Ernährungssicherheit auswirken, ist es notwendig, jene Mechanismen zu identifizieren, die die Preisübertragungen auf nationale, regionale und lokale Märkte bestimmen. Schlussendlich ist es allein der Preis, der an die EndverbraucherInnen weitergegeben wird, der für die Ernährungssicherheit relevant ist, denn in der Regel treten weder die KonsumentInnen noch die ProduzentInnen in einem Land in direkte Interaktion mit den Weltmärkten. Transmissionsmechanismen kommen daher weder automatisch noch unmittelbar zum Tragen. Eine Reihe von Faktoren, die im Folgenden besprochen werden, ist dafür Voraussetzung.

6.2.1. Importe und Exporte als handelspolitische Instrumente

Handelsbarrieren wie Import- oder Exportrestriktionen werden von Staaten gerne als Instrumente genutzt, um Preistransmissionen zu verhindern. Aufgrund der Häufigkeit, mit der diese Instrumente (insbesondere während der Welternährungskrise) zum Einsatz kommen, identifiziert die FAO sie als einen der wichtigsten, wenn nicht sogar den wichtigsten Faktor bei der Übertragung von Preisvolatilität.

[T]rade policy is perhaps the most fundamental determinant of the extent to which world price shocks pass through to domestic markets. Trade policy interventions were relatively common in developing countries during the world food crisis, with at least 55 countries using trade policy instruments to mitigate the impact of the world food crisis of 2006-08.¹³²

Diese Form des Protektionismus kann beispielsweise über fixierte Quoten passieren oder über ad hoc Quoten aufgrund von Preisschocks. Während Exportquoten die Wahrscheinlichkeit senken, dass sich hohe Weltmarktpreise auf nationale Agrarmärkte übertragen und umgekehrt, hemmen Importquoten die Übertragung niedriger Weltmarktpreise.¹³³ Ein Beispiel hierfür ist die Reiskrise im Jahr 2007/2008.

¹³² Demeke/Pangrazio/Maetz 2009 zit. nach FAO/IFAD/WFP 2011: 22

¹³³ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 22

EXKURS: Exportrestriktionen am Beispiel der Reiskrise 2007/2008

Viele wichtige Reisexporteure wie Indien, China, Vietnam, Thailand und Indonesien beschränkten während der Welternährungskrise 2007/2008 ihre Reis- und Weizenexporte und erreichten so, dass die Preise im Land weitgehend stabil und niedrig blieben.¹³⁴ Dies war eine weitgehend präventive Maßnahme, da Mais und Weizen zu diesem Zeitpunkt bereits starke Preisanstiege hinter sich hatten und man Ähnliches für Reis befürchtete. Im Grunde gab es jedoch zu diesem Zeitpunkt keine echte Veranlassung für diesen Schritt, da die Produktion in den Jahren zuvor mit der Nachfrage mithalten konnte und es auch 2007/2008 keine entsprechenden Engpässe gab, die zu einer Angebotsknappheit hätten führen können. Die fundamentalen Marktkräfte Angebot und Nachfrage waren also grundsätzlich intakt. Erst durch die Exportrestriktionen kam es am internationalen Markt zu einem Klima künstlicher Knappheit, welches die Preise rasant in die Höhe trieb und bei Reisimporteuren zu Lageraufstockungen und Hamsterkäufen führte. Dies wiederum verstärkte die bereits herrschende künstliche Knappheit.¹³⁵ In Folge verdreifachten sich die internationalen Reispreise während 2007/2008 in nur sechs Monaten. Eine Studie für die Welthungerhilfe aus dem Jahr 2011 errechnete:

In Haiti, das Reis und Weizen einführt, stiegen die nominalen* Importpreise pro Gewichtseinheit vom Jahr 2000 auf das Jahr 2008 um 190% (d.h. es gab nahezu eine Verdreifachung der nominalen Importpreise). In Mali, das vor allem Reis und Weizen einführt, stiegen die nominalen Getreideimporte im genannten Zeitraum um 138%, in Kenia (Einfuhr von Mais sowie Weizen und Reis) um 78% und in Nepal (Reis und Mais) um 30%.¹³⁶

Die nationalen Reispreise erhöhten sich (im globalen Durchschnitt) um bis zu 90 Prozent. Bedenkt man, dass Reis weltweit zu den am meisten von armen Haushalten konsumierten Grundnahrungsmitteln zählt, wurde die Ernährungssicherheit in dieser Zeit nachhaltig geschädigt, denn auch nach dem Abflachen der Spitzenwerte von 2007/2008 blieben die Preise um rund 20 Prozent höher als zu Anfang 2007.¹³⁷

Die Ursache der Reiskrise ist somit nicht auf eine echte Verknappung des Angebots in dieser Zeit zurückzuführen, zum Beispiel aufgrund einer verstärkten Nachfrage nach Reis, um Mais und Weizen zu substituieren, sondern vielmehr auf eben jene handelspolitischen Export-Entscheidungen, wie sie von zentralen Reisexporteuren getroffen wurden.

¹³⁴ Vgl. ebd.: 22

¹³⁵ Vgl. ebd.: 36 und FAO 2011a

¹³⁶ Bass 2011: 20

¹³⁷ Vgl. FAO 2011a: 22

Exportrestriktionen können die Weltmarktpreise destabilisieren und in Folge zu höheren und volatileren Preisen am Weltmarkt führen. Für Länder, die auf Nahrungsmittelimporte angewiesen sind, bedeutet dies eine hohe Gefährdung ihrer Ernährungssicherheit. Im Jahr 2011 erstellten FAO, IFAD, IMF, OECD, UNCTAD, das Welternährungsprogramm, die Weltbank, WTO, IFPRI und UN HLTF für die G20 einen Policy-Bericht, in dem sie unmissverständlich darin übereinkommen, dass Exportrestriktionen großer Player einen extrem destabilisierenden Effekt auf internationale Märkte hatten.

As more countries followed the first movers, volatility was exacerbated and the upward price movement was amplified. Export restrictions proved extremely damaging to third countries, especially the poorest import dependent countries, and to the efforts of humanitarian organisations to procure supplies.¹³⁸

Neben Exportrestriktionen zählen nichttarifäre Handelshemmnisse, also Importtarife und Exportsteuern, zu den zu den wichtigsten Instrumenten des Außenhandels. Importtarife zielen darauf ab, die heimische Wirtschaft vor Warenkonkurrenz zu schützen, Exporttarife darauf, das Angebot am heimischen Markt zu halten. Allerdings sind sie nur dann sinnvoll, wenn sie auf die Preissignale des Weltmarktes abgestimmt sind.

Denn während ein konstanter Importtarif zu höheren Preisen auf heimischen Agrarmärkten führen würde, würde eine konstante Exportsteuer zu niedrigeren Preisen führen. In beiden Fällen hätte dies eine Benachteiligung heimischer ProduzentInnen und/oder KonsumentInnen zur Folge. Entweder müssten ProduzentInnen ihre Waren zu Preisen unter dem internationalen Preislevel absetzen, oder KonsumentInnen über dem internationalen Preislevel konsumieren. Die erstere Problematik stellt sich natürlich nur dann, wenn die AgrarwirtInnen, über die wir hier sprechen, genug oder das Richtige produzieren, um Überschüsse für den Verkauf zu erwirtschaften. Auf die meisten Kleinbäuerinnen/Kleinbauern wird das jedoch kaum zutreffen. Eine konstante Exportsteuer könnte jedoch auch zu Produktionsverlusten führen. Denn in der Theorie würden höhere Preise die Produktion stimulieren, wodurch das Angebot erhöht würde. Dieser Logik zufolge kommt es zu Effizienz- und Gewinnverlusten, wenn die Weitergabe von höheren Weltmarktpreisen verhindert wird.¹³⁹

Die Folgen von Importtarifen während der Welternährungskrise werden insgesamt als eher moderat eingeschätzt. In manchen Ländern hoben sich die hohen Preise auf den Weltmärkten

¹³⁸ FAO (u. a.) 2011: 14

¹³⁹ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 23

und die gesenkten Importtarife gegenseitig auf, so dass es zu einem Nullsummenspiel kam. In manchen Ländern waren die Importtarife von vornherein so niedrig angesetzt, dass durch ihre Senkung ein kaum nennenswerter Unterschied erzielt wurde. Exportsteuern waren hier schon relevanter. Manche Länder konnten so ihre Preise niedrig halten, in manchen kam es, wie das Beispiel der Reiskrise gezeigt hat, kaum zu Auswirkungen auf nationale Preise.¹⁴⁰

6.2.2. Importunabhängigkeit in Bezug auf traditionelle Grundnahrungsmittel

Auf den ersten Blick erscheint es einleuchtend, dass umso weniger Nahrungsmittel importiert werden, auch umso weniger mit der Transmission volatiler Preise zu rechnen ist. Diese Schlussfolgerung wird auch durch die Risikoindikatoren des oben angeführten FAO Modells widergespiegelt. Eine Studie für die Deutsche Welthungerhilfe aus dem Jahr 2011 befindet jedoch:

Die Auswirkungen der Nahrungsmittelpreissteigerung auf Entwicklungsländer sind nach unseren Ergebnissen indirekt und zeitverzögert. Steigende Weltmarktpreise führen zwar regelmäßig zu steigenden Importpreisen. Diese wiederum schlagen, quasi in einem System „kommunizierender Röhren“, [...] teilweise trotz durchschnittlicher oder gar überdurchschnittlich guter lokaler Ernten und auch bei nur geringen Marktanteilen des Importgetreides, auf die lokalen Verbraucherpreise durch.¹⁴¹

Demnach findet eine Preisübertragung auch bei nur geringen Importmengen statt. Dies hat sich beispielsweise für die Reis- und Weizenpreise in Uganda bestätigt. Beide Getreide werden in geringen Mengen importiert. Da sie jedoch nicht am Speiseplan Ugandas‘ Armer stehen, waren die Effekte für die Ernährungssicherheit vernachlässigbar.¹⁴²

Dennoch erscheint der Rückschluss „je mehr Getreideimporte pro Kopf, desto exponierter gegenüber internationaler Preisvolatilität“ logisch, wenn wir uns in Erinnerung rufen, dass Getreide den größten Anteil an der insgesamt konsumierten Nahrung armer Haushalte ausmacht. Diese Wahrnehmung verschiebt sich jedoch, wenn wir erfahren, dass die Volatilität heimischer Agrarprodukte oft höher sein kann als die importierter Getreide. Hirse, Maniok, weißer Mais, aber auch Bohnen, Zwiebeln und andere traditionelle Grundnahrungsmittel werden, wenn überhaupt, nur in kaum nennenswertem Ausmaß an den Weltmärkten gehandelt. Zumeist findet man sie auf kleinen, regionalen und lokalen Märkten – oft auch als Trading Center bezeichnet. Sie bilden besonders für Kleinbäuerinnen/Kleinbauern und arme

¹⁴⁰ Vgl. FAO (u. a.) 2011: 14

¹⁴¹ Bass 2011: 8

¹⁴² Vgl. IFPRI 2008: 7

KonsumentInnen in vielen Entwicklungsländern die zentrale Einkaufs- und Einnahmequelle, sind jedoch auch wesentlich intransparenter als Großmärkte.¹⁴³ Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass in vielen Entwicklungsländern die Zeitungen und das Fernsehen regelmäßig die aktuellen Preise für die wichtigsten Grundnahrungsmittel veröffentlichen und es wäre ein Irrtum zu glauben, die Menschen würden diese Preisbewegungen nicht ganz genau verfolgen. Darüber hinaus hat die Einführung des Mobiltelefons hier große Fortschritte gebracht. Über dieses Kommunikationsmedium ist es möglich, Preisinformationen selbst bis in die entlegensten Ecken des Landes weiter zu geben – und es wird auch genutzt, wie das Fallbeispiel für Uganda zeigen wird.

Traditionelle Nahrungsmittel sind im Vergleich zu solchen, die am Weltmarkt gehandelt werden, vor allem deshalb volatiler, weil sie oft nur über Regen bewässert werden und seltener bis gar nicht gedüngt oder mit Pestiziden behandelt werden. Weltweit werden nur 9 Prozent des produzierten Sorghums, 5 Prozent der Perlhirse und 0,1 Prozent des Manioks künstlich bewässert.¹⁴⁴ In Afrika südlich der Sahara werden überhaupt nur 3,8 Prozent aller Agrarflächen bewässert. Auch verfügen Kleinbäuerinnen/Kleinbauern in Entwicklungsländern in der Regel nicht über die nötigen Mittel, um landwirtschaftliche Maschinen anzuschaffen, und sind daher gezwungen, die traditionelle und sehr arbeitsintensive Form der Landwirtschaft zu betreiben. Eine Harke, in manchen Fällen auch ein einfacher Pflug, sind oft die einzigen zur Verfügung stehenden Hilfsmittel.¹⁴⁵

Man muss nicht AgrarökonomIn sein, um daraus zu schlussfolgern, dass traditionelle Grundnahrungsmittel extrem anfällig für Wetterextreme und Plagen sind und daher ihre Preise von Haus aus volatiler. Ein Vergleich von Benin, Äthiopien, Mali, Mozambik, Nigeria und dem Sudan hat gezeigt, dass in den jeweiligen Ländern traditionelle Grundnahrungsmittel zwischen 2005 und 2010 eine wesentlich höhere Volatilität hatten als importierter Mais, Reis und Weizen.¹⁴⁶

In Anbetracht des hohen Risikos von Ernteverlusten bei traditionellen Grundnahrungsmitteln kann das Wegbrechen von Importen erst recht problematisch werden: „When a country is self-sufficient (because imports are not profitable due to trade barriers, tariffs or high

¹⁴³ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 26 f.

¹⁴⁴ Vgl. ebd.: 26 f.

¹⁴⁵ Vgl. Ziegler 2011: 76

¹⁴⁶ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 27

transport costs), trade is not available to smooth domestic supply disturbances.“¹⁴⁷ Laut FAO ist es deshalb entscheidend, ob die Importunabhängigkeit über Marktrestriktionen wie Importverbote erreicht wurde (es wurde bereits darauf hingewiesen, dass konstante Importtarife zu höheren Preisen auf nationalen Agrarmärkten führen können), oder ob sie auf der Konkurrenzfähigkeit des heimischen Agrarmarktes beruht. Bezüglich Nahrungsmittelreserven ist anzumerken, dass diese in Entwicklungsländern nach wie vor nicht immer selbstverständlich sind.¹⁴⁸ Erstens sind sie, sowohl in der Anschaffung als auch in der Erhaltung, sehr kostspielig. Und zweitens erfordern sie logistische Meisterleistungen. Nahrungsmittel haben nur eine begrenzte Haltbarkeitsdauer, die allerdings auch nur dann ausgeschöpft werden kann, wenn sie richtig gelagert und transportiert werden. Leider scheitert die Umsetzung oft an einem der eben genannten Faktoren bzw. an korrupten Strukturen, wie sich noch im Fallbeispiel zu Indien zeigen wird. Nichtsdestotrotz können Silos, wenn vorhanden, entscheidend dazu beitragen, vorübergehende Engpässe zu überbrücken. Daher wurden sie auch durch die Agrarminister der G20 als eine der wichtigsten Maßnahmen identifiziert, um der Nahrungsmittel-Preisvolatilität entgegenzusteuern.¹⁴⁹

Die FAO empfiehlt bei internationalen Preisschocks die Substitution durch traditionelle Grundnahrungsmittel, gibt jedoch keine Empfehlung für einen ausschließlichen Konsum von traditionellen Grundnahrungsmitteln, da sie, wie eben dargelegt, um ein Vielfaches volatiler sein können als international gehandelte Grundnahrungsmittel.¹⁵⁰ Somit ergibt sich für die Gewährleistung der Ernährungssicherheit kein eindeutiger Vorteil aus dem Konsumfokus auf traditionelle Grundnahrungsmittel. Der Import von Nahrungsmitteln kann dauerhaft stabiler und daher günstiger sein und aus dieser Perspektive vorteilhafter. Die nachhaltigste Situation wäre jedoch durch einen effizienten und konkurrenzfähigen Agrarsektor mit guten infrastrukturellen Bedingungen, Zugang zu günstigen Krediten und Inputfaktoren samt einer Agrarpolitik erreicht, die solche Entwicklungen vorantreibt.

6.2.3. Wechselkurse

Wechselkurse spielen eine entscheidende Rolle bei Preisübertragungen, vor allem für importabhängige, aber auch für exportorientierte Länder.

¹⁴⁷ Ebd.: 25

¹⁴⁸ Vgl. ebd.: 25

¹⁴⁹ Vgl. G20 2011: 13

¹⁵⁰ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2011: 27

Beinahe alle international gehandelten Güter werden in USD gehandelt. Kommt es beispielsweise zur Abwertung des USD gegenüber anderen Währungen, so wird der Einkauf von Waren in USD für jene Länder günstiger, gegenüber denen der USD abgewertet wurde. Gleichzeitig führen günstigere Preise in USD dazu, dass die Nachfrage nach Produkten (die in USD gehandelt werden) steigt, wodurch sich das Angebot verknappt. Dies trägt dazu bei, dass die Preise in USD wieder zum Steigen angeregt werden. „The lower the price in currencies other than US dollars increases demand and reduces supply from those countries, both of which contribute to an increase in the price denominated in US dollars.“¹⁵¹ Gleichzeitig können Wechselkurse auch Preisschwankungen von auf den Weltmärkten in USD gehandelten Gütern ausgleichen und dadurch die Weitergabe von volatilen Preisen an nationale Märkte reduzieren.¹⁵²

Wechselkurse bestimmen somit ganz entscheidend, wie stark sich internationale Preisschwankungen tatsächlich auf die Spotmärkte übertragen, also jene Märkte, auf denen die physische Ware konsumiert wird. Daher ist eine Wechselkursbereinigung unumgänglich, um die tatsächlichen Getreideimportpreise festzustellen. Bereinigt man beispielsweise die Preisanstiege von Getreide in Mali und Haiti, so ergibt sich, dass Mali „von der festen Bindung des CFA-Francs an den Euro [*profitierte*], da dieser in Verhältnis zum USD zwischen 2000 und 2008 im Wert anstieg“.¹⁵³ Der tatsächliche wechsellkursbereinigte Getreideimportpreis war daher in Mali zwischen 2000 und 2008 nur 47 Prozent im Vergleich zu 138 Prozent (nicht wechsellkursbereinigt). In Haiti „hingegen gab es einen wechsellkursbereinigten Anstieg um 517%“ im Vergleich zu 190 Prozent (nicht wechsellkursbereinigt).¹⁵⁴

6.2.4. Ölimporte

Neben der Abhängigkeit von Getreideimporten kann sich auch die Abhängigkeit von Ölimporten negativ auf die Ernährungssicherheit auswirken.

Steigende Erdölpreise bedeuten für erdölimportierende Länder eine Schwächung ihrer Kaufkraft. Darüber hinaus können teurere Energiepreise die Zubereitung von Speisen verteuern

¹⁵¹ FAO/IFAD/WFP 2011: 24

¹⁵² Vgl. ebd.:24

¹⁵³ Bass 2011: 20

¹⁵⁴ Bass 2011: 20

und sich somit negativ auf die Energiebilanz armer Haushalte auswirken. Nicht zuletzt verteuern steigende Erdölpreise erdölbasierte Düngemittel (also im Grunde alle Kunstdünger) und die Transportkosten von Lebensmitteln, was zumindest verzögert auf die Nahrungsmittelpreise wirkt.¹⁵⁵ Über diese indirekte Teuerungskette können steigende Erdölpreise zu einem Ausgleich der Gewinne aus höheren Nahrungsmittelpreisen für ProduzentInnen führen.¹⁵⁶ Prakash und Gilbert werfen jedoch ein, dass, da viele Kleinbäuerinnen/Kleinbauern keine energieintensive Landwirtschaft betreiben, also keinen Zugang zu Düngern oder Maschinen haben, das Verhältnis von teureren Erdölpreisen und Lebensmittelpreisen vernachlässigbar sei.¹⁵⁷ Allerdings variiert auch dies von Land zu Land und den dort üblichen landwirtschaftlichen Praktiken.

Bisher noch nicht angesprochen, jedoch wesentlicher Faktor, um die internationale Preisvolatilität von Getreide zu erklären, ist die Substituierung von Erdöl in Hochpreisphasen durch Biomasse. Vor allem während der Welternährungskrise 2007/2008 wird diese Verbindung deutlich, wie der Exkurs zur Tortillakrise im Kapitel 6.3.1. „Biotreibstoffe“ zeigen wird. Damals bewegten sich die Erdölpreise auf einem Rekordhoch seit den 1970er Jahren von über 145 USD pro Barrel.¹⁵⁸

¹⁵⁵ Vgl. FAO 2012a: 19

¹⁵⁶ Vgl. FAO 2012b: 6

¹⁵⁷ Vgl. Prakash/Gilbert 2011: 56

¹⁵⁸ Vgl. WFP 2012: 5

6.3. Übergeordnete Problemfelder

Der vorhergehende Abschnitt hat sich insbesondere mit Transmissionsmechanismen beschäftigt und gezeigt, wie sich Import- und Exporteffekte auf die Nahrungsmittelpreise auswirken können, ja sogar künstliche Knappheit schaffen können. Es wurde veranschaulicht, wie Wechselkurse die Importbilanz von Nahrungsmitteln und somit die Nahrungsmittel selbst verteuert werden können und wie Ölimporte zu einem Nullsummenspiel für ProduzentInnen führen können, selbst wenn die Nahrungsmittelpreise hoch sind. Nachstehend wird den Fragen nachgegangen, welche Bedeutung Bioenergie, die Tierfuttermittelproduktion und Rohstoffspekulationen für unser Agrarsystem haben, welche Prozesse dazu geführt haben, dass Bioenergie so sehr an Bedeutung gewonnen hat und wieso die Nachfrage nach ressourcenintensiver Nahrung in den letzten Jahrzehnten so stark zugenommen hat. Es wird dargelegt werden wie sich diese Faktoren auf das Klima auswirken. Im Zentrum steht die Frage, welche Folgen diese Entwicklungen zusammengekommen auf die Nahrungsmittelpreise haben, aber auch welche Konsequenzen sich darüber hinaus für die globale Ernährungssicherheit ergeben.

6.3.1. Biotreibstoffe

Biotreibstoff ist ein aus Biomasse gewonnener Kraftstoff, der für Verbrennungsmotoren eingesetzt wird. Man unterscheidet hier Bioethanol, das in erster Linie aus Zuckerrohr und Mais gewonnen wird, und Biodiesel, der aus diversen Getreidesorten (zunehmend aus Weizen) und Ölpflanzen gewonnen wird. Natürlich wird Biotreibstoff auch aus nicht-genießbaren Agrargütern hergestellt, jedoch fällt die Produktion hier bisher eher bescheiden aus. Der aktuelle OECD-FAO Outlook geht davon aus, dass Biomasse aus nichtverzehrbaren Rohstoffen auch in Zukunft eine eher untergeordnete Rolle spielen wird.¹⁵⁹

Eine wesentliche Voraussetzung für die Entstehung von Bioenergiemärkten waren die beiden Erdölkrisen 1973/1974 und 1979/1980. Der massive gesamtwirtschaftliche Einschnitt, der mit diesen beiden Krisen einherging, war so dramatisch, dass er sich bis heute ins kollektive Gedächtnis eingebrannt und gezeigt hat, wie vulnerabel die Menschheit und vor allem industrialisierte Länder im Falle einer Erdölknappheit sind.¹⁶⁰ Gleichzeitig waren die 1970er

¹⁵⁹ Vgl. OECD/FAO 2013a: 106 und 115

¹⁶⁰ Vgl. HLPE 2013: 28

Jahre durch große Innovationen im Agrarsektor geprägt: Hochertragssorten, der Vormarsch der industriellen Landwirtschaft und Kunstdünger haben seit den 1960er Jahren zu unglaublichen Ertragssteigerungen geführt. Das Aufkommen von Bioenergie war in diesem Kontext nur noch eine natürliche Antwort auf der Suche nach Alternativen zu nicht-erneuerbaren Ressourcen.

Es überrascht daher auch nicht, dass Bioenergie besonders in Zeiten hoher Erdölpreise eine wichtige Rolle spielt. Biotreibstoffe sind für ölimportierende Länder eine Möglichkeit, Rohöl in Hochpreisphasen zu substituieren und so ihre Importbilanz aufzubessern. Gleichzeitig sind sie ein Weg, sich von fossilen Energieträgern dauerhaft unabhängiger zu machen, wie dies u. a. in Brasilien und den USA praktiziert wird.¹⁶¹ Betrachten wir die break-even points, also jenen Punkt, an dem die Kosten der Produktion einer Einheit Bioenergie gleich den Kosten der Produktion einer Einheit fossiler Energie sind, lässt sich deutlich machen, wie das Wechselspiel zwischen Rohöl und Biomasse zu Preisvolatilität bei Nahrungsmittelpreisen führt. Schmiedhuber, Leiter der Global Perspective Studies der Welternährungsorganisation (FAO), argumentiert, dass Agrarrohstoffe solange vom Bioenergiemarkt nachgefragt werden, bis sie ihren break-even point erreichen. Da Biotreibstoffe insgesamt nur einen kleinen Teil im Gesamtenergiemix ausmachen, sind sie extrem elastisch¹⁶² und reagieren sehr stark auf bereits geringe Preisveränderungen fossiler Rohstoffe.¹⁶³ Beispielsweise wurde der größte Zuwachs am Bioenergiemarkt im Zeitraum 2006/2008 verzeichnet, also genau in den Jahren, in denen die Ölpreise erstmals seit den 1970er Jahren ein Rekordhoch verzeichneten.¹⁶⁴

Insgesamt hat sich die Biotreibstoffproduktion in den letzten zehn Jahren von weniger als 20 Milliarden Liter pro Jahr im Jahr 2001 auf über 100 Milliarden Liter pro Jahr im Jahr 2011, mehr als verfünffacht (siehe Abbildung 7).¹⁶⁵

¹⁶¹ Vgl. HLPE 2013: 28

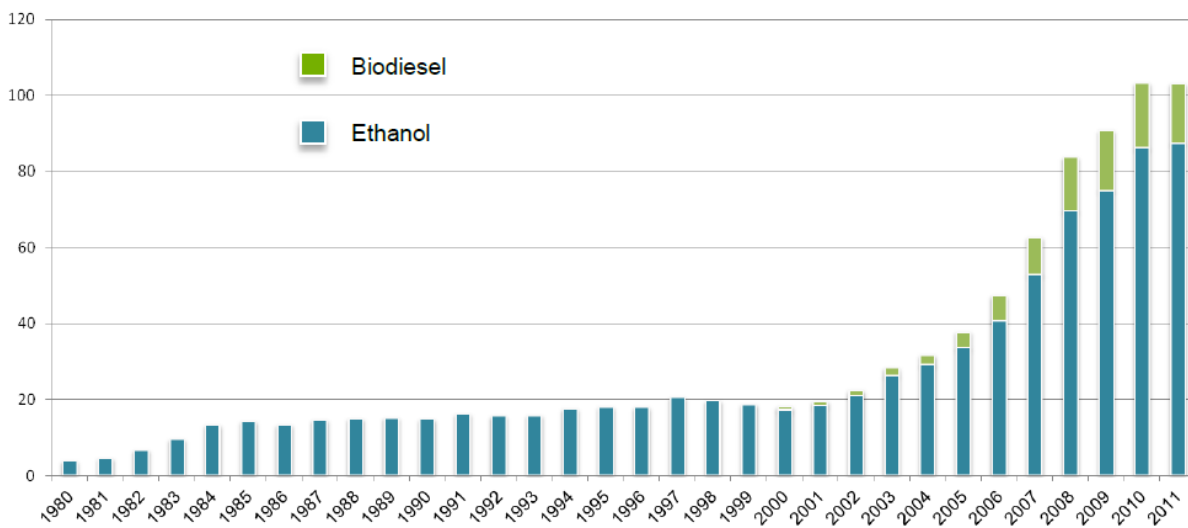
¹⁶² Eine hohe Elastizität bedeutet, dass die Nachfrage sehr stark auf bereits minimale Preisbewegungen reagiert. Nicht zu verwechseln mit einer niedrigen Elastizität, welche die Nachfrage nach Grundnahrungsmitteln charakterisiert.

¹⁶³ Vgl. Schmiedhuber 2006: 7 ff. und Prakash/Gilbert 2011: 57 f.

¹⁶⁴ Vgl. HLPE 2013: 55

¹⁶⁵ Vgl. ebd.: 55

Abbildung 8: Weltweite Biotreibstoffproduktion, 1980-2011 (in Milliarden Liter)



Quelle: HLPE 2013: 27

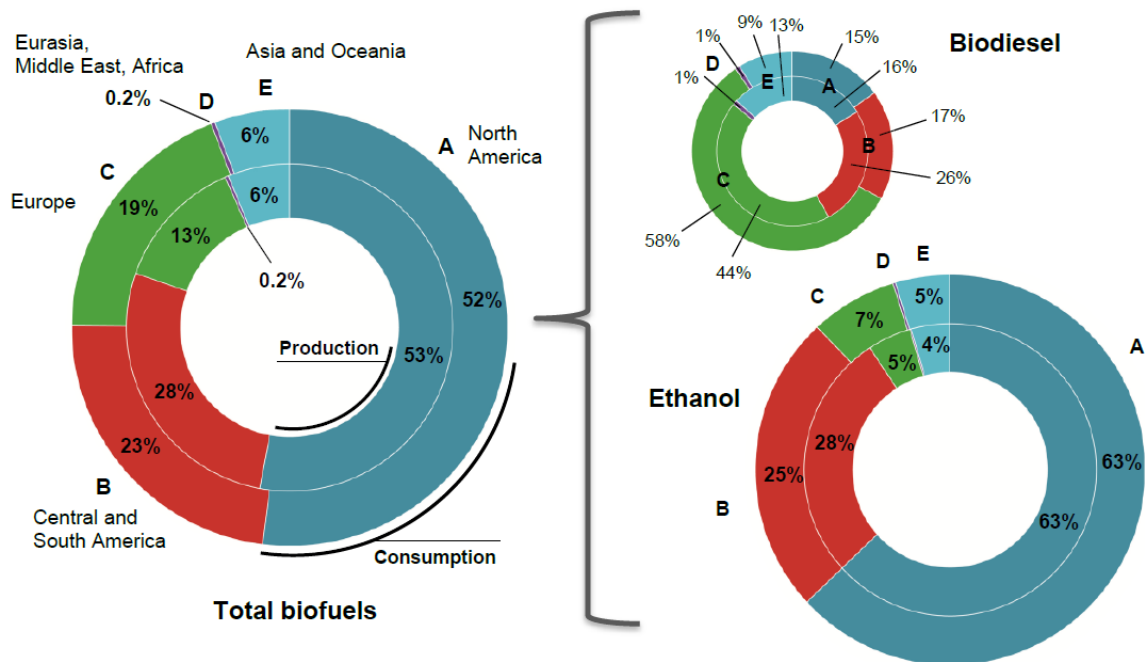
Der OECD-FAO Outlook 2013 geht davon aus, dass die globale Biospritproduktion weiterhin stark zunehmen wird. Für 2022 wurde errechnet, dass die Produktion auf 168 Milliarden Liter Ethanol und 41 Milliarden Liter Biodiesel pro Jahr ansteigen wird. Das würde bedeuten, dass sich die weltweite Biotreibstoffproduktion in den nächsten zehn Jahren mehr als verdoppeln wird. Weltweit würden dann 12 Prozent der Getreideproduktion, 15 Prozent der Pflanzenölproduktion und 29 Prozent der Zuckerrohrproduktion pro Jahr in die Herstellung von Biotreibstoffen fließen.¹⁶⁶ Die größten Bioenergieproduzenten sind die USA, Brasilien und die Europäische Union, wobei Brasilien vor allem den auf Zuckerrohr basierenden und die USA den auf Mais basierenden Ethanolmarkt beherrschen (siehe Abbildung 8). Rund 40 Prozent der gesamten amerikanischen Maisproduktion fließen jährlich in die Biotreibstoffproduktion.¹⁶⁷

In Anbetracht dieser Zahlen ist nur allzu klar, woher die Kritik rührt, Biotreibstoffe seien die Hungermacher Nummer Eins. Aufgrund der riesigen Mengen, die dem Bioenergiesektor zugeführt werden, haben sie einen erheblichen Effekt auf die Nahrungsmittelpreise.

¹⁶⁶ Vgl. OECD/FAO 2013a: 106

¹⁶⁷ Vgl. ActionAid International USA 2012: 5

Abbildung 9: Ethanol- und Biodieselskonsum und -produktion nach Region im Jahr 2011



Innerer Kreis: Produktion in Prozent, Äußerer Kreis: Konsum in Prozent

2011 waren 21,3 Prozent der gesamten Biotreibstoffproduktion Biodiesel zuzuzählen

Quelle: EIA / International Energy Statistics (<http://www.eia.gov/>) zit. nach HLPE 2013: 27

Der diesjährige Bericht des High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE) des UN Komitees für Ernährungssicherheit (CFS) nennt Bioenergie als den wichtigsten Faktor für die Teuerungen von Grundnahrungsmitteln.

A range of [...] factors has been adduced in the enormous amount of studies that have [...] been dedicated to the issue of the “perfect storm” of causes having driven-up food prices; these include rising food demand, combined with a shift to animal protein diets in the large emerging economies, the influence of China’s cereal stock management, weather events in major exporting countries, slowdown in agricultural productivity growth, the impact of high oil prices on agricultural fuel and input costs, and speculation [...]. But the steeply rising demand for the production of biofuels was identified by many observers and a wide range of organizations, from CSOs to the World Bank, as a major factor.¹⁶⁸

Ein Bericht von ActionAid aus dem Jahr 2012 veranschaulicht am Beispiel der Tortillakrise in Mexiko, wie extrem sich der Bioenergiemarkt auf die Ernährungssicherheit auswirken kann, wenn alle Faktoren zusammen kommen.

¹⁶⁸ HLPE 2013: 55

EXKURS: Die Tortillakrise 2007/2008

Mexiko war eines der ersten Länder, in denen sich die Welternährungskrise 2007/2008 bemerkbar machte. Bereits 2006 kam es zu Massenaufständen in Mexiko City, als sich die Tortillapreise um 25 Prozent erhöhten. Eine Studie der Tufts University errechnete, dass zwischen 2005 und 2011 die Tortillapreise um 69 Prozent stiegen und der Grundnahrungsmittelkorb sich um 53 Prozent verteuerte.¹⁶⁹ Die Ereignisse, die zu den starken Preisanstiegen geführt haben, waren wie immer ein Mix aus verschiedenen Faktoren, wobei der Bioenergiemarkt für die Tortillakrise in Mexiko eine wesentliche Rolle gespielt zu haben scheint.

Vorweg ist zu sagen, dass Mais in Mexiko zu den wichtigsten Grundnahrungsmitteln zählt, wobei fast zwei Drittel aus der landeseigenen Produktion stammen. In Mexiko wird, wie in den meisten Entwicklungs- und Schwellenländern, vor allem weißer Mais konsumiert (und produziert) und vornehmlich zu Tortillas verarbeitet, welche die Grundlage beinahe jeder Mahlzeit bilden. Der gelbe importierte Mais wird zum größten Teil der Tierfutterproduktion zugeführt.¹⁷⁰ Seit der Unterzeichnung des Freihandelsabkommens NAFTA Mitte der 1990er Jahre importiert Mexiko fast ein Drittel seines Gesamtbedarfs an Mais aus den USA. Die eigene Produktion wurde zurückgestellt, obwohl sie immer noch ein wichtiger Teil des Agrarsektors ist.¹⁷¹ Mexiko ist also extrem abhängig von amerikanischen Maisimporten. Daher ist es auch von allen wirtschaftspolitischen Entscheidungen, die den US-Mais anbelangen, stark betroffen.

Bei der Betrachtung der preistreibenden Faktoren ist festzuhalten, dass es in den Jahren vor der ersten Welternährungskrise zu einer weltweiten Reduktion der Getreidereserven gekommen ist. Die Europäische Union (EU) ist einer der weltweit größten Produzenten von Getreide. Jahrelang hatte die EU die europäische Landwirtschaft stark subventioniert, die dadurch Überschüsse erwirtschaftete, die in Lager- und Tiefkühlhallen angelegt wurden. Billige Exporte aus der EU in die ganze Welt waren das Ergebnis dieser Politik. Im Jahr 2008 jedoch befanden sich diese Reserven auf ihrem Rekord-Tiefststand. Bommert macht hierfür die wirtschaftspolitischen Bemühungen der USA verantwortlich, die sich seit 1998 stark für eine Beendigung der europäischen Dumpingpreise einsetzte. „Im April 2008 waren die Lager fast leer. [...] Die Reserven der Europäischen Union reichten nicht einmal mehr für dreißig

¹⁶⁹ Vgl. ActionAid International USA 2012: 3

¹⁷⁰ Vgl. ebd.: 8

¹⁷¹ Vgl. ebd.: 3

Tage.¹⁷² Gleichzeitig weitete die USA seit 2005 ihre Ethanolproduktion aus und erließ 2007 ein Mandat, bis 2015 die maisbasierte Ethanolproduktion von 7,5 Milliarden auf 15 Milliarden Tonnen anzuheben. Das löste die ersten Preisanstiege von Mais aus.¹⁷³ Im Jahr darauf, 2008, kam es zu einer unvorhergesehenen schwerwiegenden Dürre in Australien und zu anderen Angebotsschocks bei Mais und Weizen. Dies, kombiniert mit den geringen Lagerbeständen der Getreidesilos, führte zu einem Klima der Knappheit, das wiederum zu Hamsterkäufen, Exportrestriktionen und Exportsteuern aller Getreide führte.¹⁷⁴ Gleichzeitig kam es im selben Jahr, im Rahmen der Wirtschaftskrise, zu einem Rekordhoch von Erdölpreisen, was die Nachfrage nach Biotreibstoffen, im speziellen Mais, erhöhte.¹⁷⁵ Alles zusammen mündete in einer rasanten Aufwärtsspirale der Maispreise während der nächsten drei Jahre.

Table 1: Kosten der US Ethanol Expansion anhand von Maispreisen in Mexiko, 2005-2011

	2005-6	2006-7	2007-8	2008-9	2009-10	2010-11	Total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Average price (\$/bushel)	2.00	3.04	4.20	4.06	3.60	5.18	
Price w/o ethanol expansion (\$/bushel)	1.95	2.64	3.76	3.30	2.84	4.10	
Difference (percent)	-2.5	-13.3	-10.6	-18.7	-20.9	-20.9	
Difference (\$/bushel)	0.05	0.40	0.44	0.76	0.76	1.08	
Difference (\$/metric ton)	2.0	15.7	17.3	29.9	29.9	42.6	
Mexico: net corn imports (1000 mt)	11,664	12,267	8,215	7,836	8,314	9,907	58,203
Cost of US ethanol expansion (\$ millions)	23	193	142	234	249	422	1,264

Quelle: Babcock 2011 zit. nach ActionAid International USA 2012: 9

Tabelle1 veranschaulicht die Parallelen zwischen der US-Ethanolproduktion und den Maispreisen in Mexiko. Da Mexiko in hohem Ausmaß von Maisimporten abhängig ist, übertrugen sich die internationalen Preise auf die nationalen. Dies führte dazu, dass weißer Mais verstärkt als Tierfutter nachgefragt wurde, da dieser zunächst noch günstiger als der gelbe, importierte Mais war. Das wiederum führte zu einer Knappheit von weißem Mais für Tortillas, was eine Substituierung von weißem Mais durch gelben Mais zur Folge hatte und die Tortillapreise erhöhte.¹⁷⁶

¹⁷² Bommert 2009: 19

¹⁷³ Vgl. Wright 2011: 480 und ActionAid International USA 2012: 9

¹⁷⁴ Vgl. Wright 2011: 480

¹⁷⁵ Vgl. HLPE 2013: 62 f.

¹⁷⁶ Vgl. ActionAid International USA 2012: 8

ActionAid schlussfolgert,

US corn prices would have been lower if ethanol had not expanded, with the price impacts growing from 2.5% in 2005-6 to 20.9% by 2009-10. The two biggest jumps were in 2006-7 and 2008-9. These percentages are generally consistent with the rising share of US corn going to ethanol.¹⁷⁷

Chancen vs. Risiken

Das Beispiel der Tortillakrise zeigt, wie es durch die Produktion von Biotreibstoffen zu einer Verwendungskonkurrenz von Nahrungsmitteln kommt, aber darüber hinaus, und das ist sehr wesentlich, kommt es zu einer generellen Flächenkonkurrenz. Land und vor allem fruchtbares Land wird in Anbetracht des Klimawandels und zunehmender Landdegradation immer knapper. Eine genauere Betrachtung dieses Aspekts wird im Kapitel 6.3.3. „Globale Ressourcenverknappung und Klimawandel“ gegeben.

In einem Bericht, der Staaten helfen soll, die komplexen Auswirkungen von Bioenergie auf die Ernährungssicherheit abzuschätzen, wird argumentiert, dass net food producer und net food exporter durch höhere Agrarrohstoffpreise profitieren könnten, da sie so bessere Preise für ihre Waren erzielen könnten.¹⁷⁸ Allerdings ist es fraglich, wer hier tatsächlich von der Biomasseproduktion profitieren kann. In der Regel ist die Biomasseproduktion ein hochindustrialisierter Prozess, der große Agrarflächen benötigt. Es kommt nicht von ungefähr, dass die weltweit größten Produzenten Brasilien, die USA und die Europäische Union sind und in naher Zukunft Indien und China dazu zählen werden.¹⁷⁹ Kleinbäuerinnen/Kleinbauern, die oft nicht einmal über genug Land verfügen, um ihren eigenen Bedarf zu decken, werden wohl kaum die Profiteure von den Produktionschancen sein, die sich aus den aufstrebenden Bioenergiemärkten ergeben.

Darüber hinaus bleibt zu bedenken, dass, wie in dieser Arbeit dargelegt wurde, Rohstoffpreise sich nur unter bestimmten Bedingungen auf nationale Märkte übertragen. Zwar konnte im Fall der Tortillakrise belegt werden, dass mexikanische Maisbauern durch die höheren Maispreise profitiert haben¹⁸⁰, allerdings auch nur deshalb, weil Mexiko einen konkurrenzfähigen Agrarmarkt hat und Mais das wichtigste Agrargut bildet.

¹⁷⁷ ActionAid International USA 2012: 9

¹⁷⁸ Vgl. BEFSCI 2012: 12

¹⁷⁹ Vgl. OECD/FAO 2012:16

¹⁸⁰ Vgl. ActionAid International USA 2012: 8

Die FAO räumt ein, der wachsende Bioenergiesektor könnte neue Arbeitsplätze in der Landwirtschaft schaffen.¹⁸¹ Hier drängt sich allerdings die Frage auf, wie qualitativ, hochwertig und nachhaltig diese Arbeitsplätze tatsächlich sein können und wie viele zusätzliche Arbeitsplätze eine hochindustrialisierte Landwirtschaft realistischerweise schaffen kann. Eine Maschine in der Zuckerrohrproduktion ersetzt im Durchschnitt einhundert Zuckerrohrschneider. Dies soll jedoch nicht den Eindruck erwecken, arbeitsintensive Landwirtschaft sei um so viel fairer. Menschenrechtsorganisationen und AktivistInnen prangern die menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen der Zuckerrohrschneider in Brasilien schon seit Jahren an.¹⁸² Dennoch sollte das Argument der zusätzlichen Arbeitsplätze kritisch hinterfragt werden.

Denkbar wäre noch, dass eine Ausweitung des Bioenergiesektors zu technologischen spillovers führen könnte. Gemeint ist damit, dass die Einführung neuer Technologien eine ganze Reihe an positiven Entwicklungen in einem Land nach sich zieht und auch andere Branchen zum Wachstum beflügelt, was wiederum Arbeitsplätze schaffen würde.

6.3.2. Veränderte Ernährungsgewohnheiten

Seit den 1960er Jahren hat sich global gesehen der durchschnittliche Fleischkonsum pro Person von 23 kg auf 41,2 kg beinahe verdoppelt.¹⁸³ Der größte Zuwachs kommt aus den Entwicklungsländern, wo sich in diesem Zeitraum der Konsum von Milch verdoppelt, der Fleisch- und Fischkonsum mehr als verdreifacht und der Konsum von Eiern verfünffacht hat.¹⁸⁴ Absolut stehen aber nach wie vor Industrieländer mit 82,1 kg Fleisch pro Person und Jahr an der Spitze.¹⁸⁵ Der OECD-FAO Outlook geht davon aus, dass dieses Verhältnis auch noch in zehn Jahren bestehen bleiben wird. Zwar wird der meiste Konsumzuwachs aus Entwicklungsländern kommen, jedoch wird auch dann noch in Industrieländern mehr als das Doppelte konsumiert werden.¹⁸⁶

Zurückzuführen ist diese Entwicklung, die auch als nutritional transition bezeichnet wird, auf das Wirtschaftswachstum in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern, die damit

¹⁸¹ Vgl. BEFSCI 2012: 12

¹⁸² Vgl. Höges 2009

¹⁸³ Vgl. Schlätzer 2011: 34

¹⁸⁴ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 18

¹⁸⁵ Vgl. FAO 2009: 9

¹⁸⁶ Vgl. OECD/FAO 2013b: 36

einhergehenden steigenden Einkommen sowie auf die zunehmende Urbanisierung.¹⁸⁷ Die Korrelation zwischen steigendem Einkommen und einer an Zucker, Fett und gut-schmeckenden Kalorien reichhaltigeren Ernährung wird durch zahlreiche Studien bestätigt.¹⁸⁸

[T]he relative importance of carbohydrates from cereals, roots and tubers is much smaller in the diets of higher-income households. Conversely, the relative importance of carbohydrates from sugars and other foods is higher in higher-income households, as is the contribution of fats. These are all indicators of a major nutrition transition.¹⁸⁹

Neben einer ressourcenintensiveren Ernährung, die eine Herausforderung für bestehende Agrarsysteme bedeutet, bringt diese Umstellung auch neue Herausforderungen für die Gesundheitsversorgung in den betroffenen Ländern mit sich. Fettleibigkeit wird zunehmend zum Problem in Ländern, die bisher in erster Linie mit Unterernährung konfrontiert waren. Die Langzeitfolgen sind u. a. Herz-Kreislaufkrankungen und Diabetes. Wie Popkin, Professor an der University of North Carolina-Chapel Hill mit Forschungsschwerpunkt im Bereich sich verändernder Ernährungsgewohnheiten, beobachtet, verändern sich nutritional patterns in developing countries oft schneller, als die Sozial- und Gesundheitssysteme mitziehen können.¹⁹⁰ Heute sind beide Formen der Mangelernährung parallel innerhalb derselben Länder und zunehmend auch innerhalb desselben Haushaltes zu beobachten. Diese sogenannte double burden zeigt sich besonders ausgeprägt in Mexiko, Südafrika und Ägypten, ist aber ein Problem, das inzwischen den meisten Entwicklungs- und Schwellenländern nicht mehr fremd ist.¹⁹¹ Die Gleichzeitigkeit dieser beiden Phänomene belegt, dass es sich dabei keineswegs um ein reines Wohlstandsproblem handelt. Wie unter anderem Duflo und Banerjee gezeigt haben, tendieren auch arme Menschen dazu, bei geringen Einkommenszuwächsen eher in gutschmeckende als in nährstoffreiche oder besonders ergiebige Kalorien zu investieren.

¹⁸⁷ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 25

¹⁸⁸ Vgl. Popkin 2002 und Steinfeld (u. a.) 2006

¹⁸⁹ FAO/IFAD/WFP 2012: 17

¹⁹⁰ Vgl. Popkin 2002: 110 f.

¹⁹¹ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 25 f.

Wenn sehr arme Menschen die Möglichkeit erhalten, etwas mehr Geld für Essen auszugeben, kaufen sie davon keineswegs so viele Kalorien wie möglich. Stattdessen kaufen sie besser schmeckende *teurere* Kalorien. 1983 gab die ärmste Bevölkerungsgruppe in Maharashtra [*in Indien*], wenn das Einkommen stieg, von jeder zusätzlichen Rupie für Nahrungsmittel etwa die Hälfte für den Erwerb von *mehr* Kalorien aus, die andere Hälfte wanderte in *teurere* Kalorien. In Kalorien pro Rupie ausgedrückt wären *jowar* (Mohrenhirse) und *bajra* (Perlhirse) auf jeden Fall am ergiebigsten. Doch von den Ausgaben für Getreide entfielen nur zwei Drittel auf diese Hirsearten, das restliche Drittel wurde für Reis und Weizen ausgegeben, die im Schnitt pro Kalorie das Doppelte kosten. Außerdem gaben die Armen fast 5 Prozent ihres Gesamtbudgets für Zucker aus, einen Kalorienlieferanten, der nicht nur wesentlich teurer ist als das Getreide, sondern der darüber hinaus keine weiteren Nährstoffe besitzt.¹⁹²

Auch die FAO identifiziert den Wechsel zu weniger nährstoffreichen, dafür jedoch besser schmeckenden Kalorien als eine mögliche Ursache für die *double burden* in armen Haushalten. Viele VerbraucherInnen seien unzureichend informiert und tendieren daher dazu, sich falsch zu ernähren. Durch die Industrialisierung, Modernisierung und Urbanisierung stehen in Entwicklungsländern heute Nahrungsmittel zur Verfügung, die zuvor in der Form nicht angeboten wurden oder nicht erschwinglich waren (z. B. Fertiggerichte, Softdrinks und Snacks). Vor allem im urbanen Raum ersetzen diese weniger nährstoffreichen und zudem sehr ressourcenintensiven Nahrungsmittel zunehmend traditionelle Speisen.¹⁹³ Da sich in den meisten Fällen die Frauen für den Haushalt und das Kochen als verantwortlich erweisen, spricht dies nur noch mehr dafür, sie in einer Schlüsselrolle für die Ernährungssicherheit ihres Umfelds zu begreifen und ins Zentrum von Bildungsinitiativen zu setzen.

Die Prognose des OECD-FAO Outlooks, dass die Nachfrage nach tierischen Lebensmitteln, Fett, Zucker und processed food weiter steigen und indirekten Druck auf die Landwirtschaft ausüben werden, überrascht wenig.¹⁹⁴ Wie auch bei den Biotreibstoffen ist die Menge hier der entscheidende Faktor. Im Durchschnitt werden für ein Kilo Fleisch sieben Kilogramm Getreide benötigt.¹⁹⁵ Allein in Europa fließen rund 80 Prozent der gesamten Maisernte in die Tierfuttermittelproduktion.¹⁹⁶ Im Jahr 2005 lag die globale Getreideernte bei 1,9 Milliarden Tonnen, davon entfielen rund 742 Millionen Tonnen auf die Futtermittelproduktion. Das entspricht fast 40 Prozent der globalen Getreideproduktion.¹⁹⁷ Einigen Berechnungen zufolge werden 2030 rund 1,9 Milliarden Tonnen für die Futtermittelproduktion notwendig sein, also so viel wie die gesamte Produktion aus dem Jahr 2005 betrug. Dazu kommt die Flächen- und Wasserkonkurrenz.

¹⁹² Banerjee/Duflo 2012: 42 f.

¹⁹³ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 25

¹⁹⁴ Vgl. OECD/FAO 2012: 15

¹⁹⁵ Vgl. ADA 2012: 4

¹⁹⁶ Vgl. Bass 2011: 14

¹⁹⁷ Vgl. Schlatter 2011: 38 f.

Angesichts solcher Zahlen konstatieren manche AutorInnen nicht zu Unrecht, „dass die zentrale Frage mittelfristig nicht die sein wird, ob wir die wachsende Bevölkerung ernähren können, sondern ob wir die Tiere ernähren können.“¹⁹⁸ Als ökologischen und sozialen Wahnsinn kann man den globalen Hunger nach Fleisch und Biotreibstoffen dann bezeichnen, wenn man sich vor Augen hält, welche weiteren Kosten mit dieser Entwicklung verbunden sind.

6.3.3. Globale Ressourcenverknappung und Klimawandel

Laut Weltklimarat (IPCC), einem Zusammenschluss von 600 führenden WissenschaftlerInnen der Klimaforschung aus 39 Ländern, ist selbst bei ersthafte Klimaschutzmaßnahmen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts mit Temperaturanstiegen um mindestens 1,5 Grad Celsius zu rechnen (siehe Abbildung 10). Insgesamt ist in Zukunft von mehr Wetterextremen, unregelmäßigeren Niederschlägen und häufigeren Hitzewellen auszugehen¹⁹⁹ (siehe Abbildung 11). An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass „[d]ie bisher [...] weltweit erlebten Extrem-Ereignisse wie Überschwemmungen, Stürme [und] Dürren [...] die Auswirkungen von „nur“ 0,8 Grad Celsius globaler Temperaturerhöhung“ waren.²⁰⁰ Der Anstieg des Meeresspiegels, der laut IPCC mit hoher Wahrscheinlichkeit zwischen 0,26 und 0,55 m bis 2100 ausfallen wird, wird vor allem die Entwicklungsländer treffen.²⁰¹ In etwa 70 Prozent aller Küstenregionen werden einen Anstieg des Meeresspiegels um 20 Prozent erfahren. Das bedeutet, dass zahlreiche küstennahe Regionen wie das Nil-Delta, Bangladesch und einige kleinere Inseln wie Tuvalu oder die Marshall-Inseln entweder völlig unter Wasser stehen werden oder in Zukunft häufiger von schweren Überschwemmungen betroffen sein werden. Insgesamt ist weltweit mit mehreren Millionen Klimaflüchtlingen zu rechnen.²⁰²

¹⁹⁸ Keyzer 2005 zit. nach Schlatzer 2011: 39

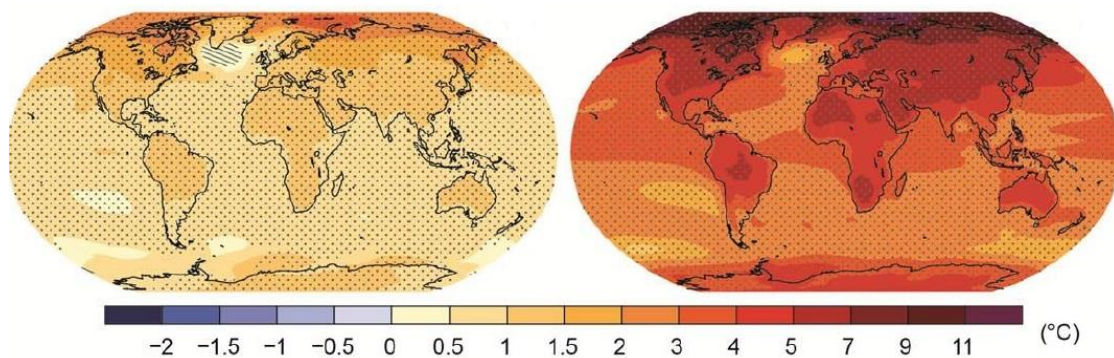
¹⁹⁹ Vgl. IPCC 2013: 15

²⁰⁰ Koerber/Kretschmer/Schlatzer 2007: 130

²⁰¹ Vgl. IPCC 2013: 18

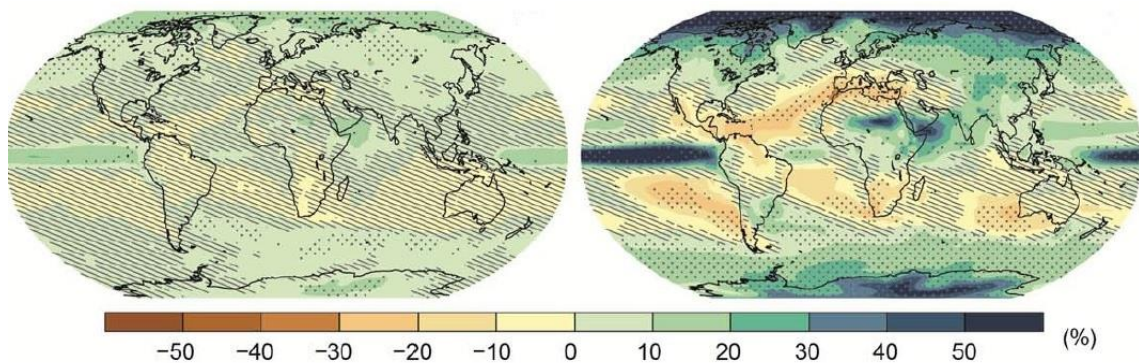
²⁰² Vgl. IPCC 2007: 10

Abbildung 10: Veränderung der durchschnittlichen Oberflächentemperatur, 1986-2005 und 2081-2100



Quelle: IPCC 2013: 34

Abbildung 11: Veränderung des durchschnittlichen Niederschlags, 1986-2005 und 2081-2100



Quelle: IPCC 2013: 34

Während es wahrscheinlich ist, dass in der nördlichen Hemisphäre durch die globale Erwärmung weitere Landexpansionen möglich sind, werden die Menschen in Entwicklungsländern die Hauptbürde der negativen Konsequenzen zu tragen haben. Denn viele oder besser die meisten Entwicklungsländer sind nur unzureichend für die Folgen des Klimawandels gerüstet und gleichzeitig durch ihre geografische Lage und ökonomische Vulnerabilität besonders exponiert.²⁰³ Thornton und Lipper schreiben in einem background paper für die Food Security Futures Conference 2013:

Although in a few locations the effects of climate change on agriculture may raise yields, in most developing countries the net effect is expected to be negative. This raises considerable concern as the negative effects of climate change are predicted to affect the populations with least capacity to adjust, but with the greatest need for improved agricultural performance to achieve food security and reduce poverty.²⁰⁴

²⁰³ Vgl. Schlatzer 2011: 56 f., IPCC 2007: 9, OECD/FAO 2013b: 28 f., FAO 2011b: 15

²⁰⁴ Thornton/Lipper 2013: 1

Es ist wesentlich, sich darüber bewusst zu sein, dass der Klimawandel die Ernährungssicherheit bedroht, aber auch umgekehrt durch die Landwirtschaft angeheizt wird. Im Bericht zum Status der weltweiten Land- und Wasserressourcen geht die FAO davon aus, dass landwirtschaftliche Aktivitäten für 13,5 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Andere AutorInnen wie Schlatzer schätzen, dass der Anteil der Agrarwirtschaft an den anthropogenen Treibhausgasen sogar bei 17 bis 32 Prozent liegt.²⁰⁵

Agrarmethoden im Fokus

Bis 2050 werden mehr als neun Milliarden Menschen die Erde bevölkern und zu ernähren sein. Der OECD/FAO Outlook 2013 geht davon aus, dass die Nachfrage nach Fleisch sich um 200 Millionen Tonnen pro Jahr erhöhen wird, wobei bereits im Jahr 2005 die Hälfte der weltweiten Getreideproduktion in den Tierfuttermittelsektor abgeführt wurde. Zusätzlich wird sich die Nachfrage nach Biotreibstoffen bereits in den nächsten zehn Jahren mehr als verdoppeln.²⁰⁶ Gemessen an der zunehmenden Verknappung globaler Ressourcen wie Wasser, Land und fossilen Energieträgern, auf die vor allem die konventionelle Landwirtschaft angewiesen ist, wird es eine gewaltige Herausforderung sein, diese Nachfrage zu befriedigen. Die Frage danach, welche Landwirtschaftsform diese Produktionsleistung vollbringen kann, ist daher eine der zentralsten.

Aktuell beanspruchen landwirtschaftliche Tätigkeiten rund 11 Prozent der Land-Erdoberfläche und sind für 70 Prozent des globalen Wasserverbrauchs verantwortlich.²⁰⁷

Rund 25 Prozent der globalen Agrarflächen sind im Verlauf der letzten 50 Jahre degradiert, also nicht mehr kultivierbar. Nur rund 36 Prozent werden durch die FAO als noch stabil und mäßig degradiert eingeschätzt.²⁰⁸ Hinzu kommt, dass die „meisten fruchtbaren Flächen schon für den Ackerbau erschlossen wurden bzw. fast keine geeigneten Flächen mehr zur Verfügung stehen“. ²⁰⁹ Obwohl, wie eben besprochen wurde, in Zukunft Landexpansionen in Gebieten, die aktuell noch zu kühl dafür sind, möglich werden könnten, liegen die einzigen mit Sicherheit existierenden Expansionsmöglichkeiten in Schwellen- und Entwicklungsländern, v. a. im subsaharischen Afrika und Lateinamerika, jedoch sind alle mit hohen ökologischen und

²⁰⁵ Vgl. FAO 2011b: 6 und Schlatzer 2011: 58

²⁰⁶ Vgl. OECD/FAO 2013b: 43

²⁰⁷ Vgl. FAO 2011b: 13

²⁰⁸ Vgl. ebd.: 18; Vgl. auch OECD/FAO 2012: 17 und FAO/IFAD/WFP 2011: 42

²⁰⁹ Bellarby 2008 zit. nach Schlatzer 2011: 78; Vgl. auch FAO 2011b: 22

sozialen Kosten, wie weiterer Entwaldung, Landdegradierung und Landraub verbunden.²¹⁰ Somit lautet der Tenor, dass Produktionssteigerungen unbedingt über eine weitere Intensivierung der Landwirtschaft erzielt werden müssen. „[T]he global scope for area expansion remains limited and geographically concentrated in a few regions. In these circumstances, most of the additional agricultural production will need to come from increased productivity, as has been the case in the past.“²¹¹ Seit den 1960er Jahren wurde, nicht zuletzt dank ertragreicherer Agrarsorten und intensiver Landwirtschaftsformen, die globale Produktion um das Dreifache gesteigert, obwohl die Agrarflächen im gleichen Zeitraum nur um 12 Prozent zugenommen haben. Jedoch hat auch genau dieses Agrarsystem durch Degradierung zur Landverknappung beigetragen.²¹² „Intensive agricultural practice has, in some cases, resulted in serious environmental degradation, including the loss of biodiversity and surface and groundwater pollution from the improper use of fertilizers and pesticides.“²¹³ Eine zweite technologische Agrarwende ist zwar nicht ausgeschlossen, wird jedoch nicht einfach zu verwirklichen sein und zumindest nur sehr langsam vorstattengehen.²¹⁴

Auch Wasser wird zunehmend knapper. Derzeit werden 40 Prozent aller bewässerten Agrarflächen entweder teilweise oder ausschließlich über Grundwasser versorgt, welches, einmal aufgebraucht, nie wieder ersetzt werden kann.²¹⁵ “In many countries, developed water sources are almost fully utilized, but agricultural demand for water is expected to increase drastically in the future.“²¹⁶

Für die von Regenbewässerung abhängigen Kleinbäuerinnen/Kleinbauern ist der Klimawandel die mit Abstand größte Bedrohung.

Climate change affects agricultural production through its effects on the timing, intensity and variability of rainfall and shifts in temperatures and carbon dioxide concentrations, which can all have direct consequences on plant and animal growth, as well as indirect effects on production through potential changes in pest and disease patterns.²¹⁷

²¹⁰ Vgl. FAO 2011b: 22 und Bellarby 2008 zit. nach Schlatzer 2011: 78

²¹¹ OECD/FAO 2013b: 43; Vgl. auch Schlatzer 2011: 79 und FAO 2011b: 22 f.

²¹² Vgl. FAO 2011b: 18 f.

²¹³ FAO 2011b: 17

²¹⁴ Vgl. FAO 2011b: 23 und Schlatzer 2011: 79

²¹⁵ Vgl. FAO 2011b: 16 f.

²¹⁶ Braun/Meinzen-Dick 2009: 1

²¹⁷ Thornton/Lipper 2013: 1

Thornton und Lipper schreiben: „One of the most important impacts of climate change is through its effect on increasing uncertainty and essentially ‘destroying information’ on the expected probabilities of rainfall and temperature distributions that humans, and particularly agricultural producers, have built up over generations.”²¹⁸

Insgesamt stellt Wasserknappheit nach Ansicht der Welternährungs- und Landwirtschaftsorganisation die größte Herausforderung dar. „In low to medium income countries with fast population growth, the demand for water is outstripping supply. [...] Where rainfall is inadequate and new water development is not feasible, agricultural production is expected to be constrained more by water scarcity than land availability.“²¹⁹

Wer nun meint, die Lösung in der Biolandwirtschaft zu finden, dem sei gesagt, dass auch diese bei genauerer Betrachtung keine Wunder vollbringen kann. Zwar sind der flächenbezogene Energieverbrauch und damit die flächenbezogenen Treibhausgasemissionen geringer als in der konventionellen Landwirtschaft, jedoch ist auch der Output geringer. Vergleicht man den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen pro erzeugter Einheit, relativieren sich die Vorteile deutlich.

Weil der ökologische Landbau unter anderem aufgrund niedrigerer Stickstoffzufuhr je nach Pflanzkultur, Standort und Betrieb etwa 20 bis 50 Prozent geringere Erträge erzielt, werden Treibhausgas-Emissionen nicht nur auf die Fläche, sondern auch auf die erzeugte Produktmenge bezogen. Die klimabezogenen Vorteile des ökologischen gegenüber dem konventionellen Landbau werden dann durchschnittlich geringer.²²⁰

Es zeigt sich, Bio ist nicht gleich Bio. Ausschlaggebend ist, welche biologische Anbaumethode gewählt wurde. Je nachdem variiert der CO₂-Ausstoß.²²¹

Der Vorteil von erneuerbaren Ressourcen gegenüber fossilen Energieträgern sei an dieser Stelle auch in Frage gestellt. Wohl mag der CO₂-Ausstoß von Biotreibstoffen insgesamt niedriger sein als von fossilen Brennstoffen, dennoch darf nicht vergessen werden, welche Schritte der Biodiesel- und Ethanolproduktion vorausgehen. Wright, Professor am Department for Agricultural and Resource Economics an der University of California urteilt:

²¹⁸ Thornton/Lipper 2013: 2

²¹⁹ FAO 2011b: 19

²²⁰ Koerber/Kretschmer/Schlatzer 2007: 133

²²¹ Vgl. ebd.: 133 f.

We have come so far down this path without a course correction [...]. [E]nvironmental economists and environmental scientists have been too slow to appreciate the weakness of the argument that maize bioethanol efficiently reduces global warming. For too long, economists focused on the direct effect on greenhouse gas emissions of substituting biofuel for petroleum as a [*sic!*] essential transportation input in reducing greenhouse gases, while ignoring the indirect effects on emissions through changes on intensive margins, including increased chemical and water use and on the extensive margin through land use changes.²²²

Der logische Schluss muss daher lauten, dass Landwirtschaft und letztendlich unsere Ernährungs- und Konsumgewohnheiten selbst klimatreibende Faktoren sind und eine Bedrohung für die Ernährungssicherheit jener darstellen, die ihre Interessen wirtschaftlich weniger überzeugend verteidigen können. Je ressourcenintensiver unser Ernährungs- und Lebensstil ist, desto stärker wird unser Agrarsystem unter Druck gesetzt, mehr zu produzieren.

Soziale Kosten des Klimawandels

Durch die Notwendigkeit, die Produktion zu steigern, auf der einen Seite und die zunehmend degradierenden Böden und Wasserressourcen auf der anderen Seite ist es global zu einem Run auf Land gekommen. Dabei besonders gefragt sind Regionen, die auch noch während der nächsten hundert Jahre günstige klimatische Bedingungen bieten.

„Land grabbing“, wie der inzwischen etablierte Fachterminus lautet, wird zwar in erster Linie von Konzernen betrieben, jedoch oft mit Staatsgeldern finanziert. Ganz vorne mit dabei sind bevölkerungsreiche und wirtschaftlich im Aufschwung begriffene Länder, oder solche, deren Land- und Wasserexpansionsmöglichkeiten stark limitiert sind, wie China, Indien, Südkorea und die Golfstaaten. Gekauft wird in erster Linie in afrikanischen Ländern, darunter vornehmlich im Sudan, darüber hinaus in Kambodscha, Indonesien, Laos, Pakistan, den Philippinen, aber auch in der Türkei oder der Ukraine. Es ist anzunehmen, dass die beiden Welternährungskrisen Agrarland verteuert haben. Allein 2007 sind die Landpreise in Brasilien um 16 Prozent, in Polen um 31 Prozent und in den USA um 15 Prozent gestiegen.²²³

Land grabbing hat vor allem in sozialer Hinsicht eine weitreichende Palette an Folgen, darunter, dass die Pacht für Land im generellen Preisaufschwung auch für Kleinbäuerinnen/Kleinbauern steigt, die das Land oft nicht selbst besitzen, sondern nur bewirtschaften. Daraus ergibt sich eine zweite Konsequenz, nämlich dass Menschen, wenn notwendig auch

²²² Wright 2011: 480

²²³ Vgl. Braun/Meinzen-Dick 2009: 1

mit Gewalt, von dem Land vertrieben werden können, auf dem sie möglicherweise schon seit Generationen Landwirtschaft betreiben, oder gelebt haben.

[T]here is a risk that the rural poor could be evicted or lose access to land, water and other related resources. Many countries do not have sufficient mechanisms to protect local rights and take account of local interests, livelihoods and welfare. A lack of transparency and of checks and balances in contract negotiations could promote deals that do not maximize the public interest. Insecure local land rights, inaccessible registration procedures, vaguely defined productive use requirements, legislative gaps and other factors too often undermine the position of local people.²²⁴

Beides verschlechtert nicht nur mit hoher Sicherheit die Ernährungsunsicherheit dieser Menschen, sondern kann sie, durch den Entzug ihrer wirtschaftlichen Existenzbasis, auch in eine regelrechte Armutsfalle stoßen. Darüber hinaus ist nicht festgeschrieben, dass akquiriertes Land auch wirklich für die Nahrungsmittelproduktion bestellt wird. Auch der Bioenergiesektor ist ein potenter Käufer mit Hunger auf Land und stellt sich somit in direkte Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion. Als es im Jahr 2009 zum Sturz der Regierung in Madagaskar kam, wurden als wesentlicher Auslöser geheime Verhandlungen zwischen der dortigen Regierung und dem südkoreanischen Konzern Daewoo identifiziert. Dem Konzern sollten 1,3 Mio. Hektar – also rund ein Viertel des Landes – verpachtet werden, um Mais und Palmöl zu produzieren.²²⁵

Allerdings können Landkäufe auch positive Aspekte mit sich bringen. „[L]and acquisitions have the potential to inject much needed investment into agriculture and rural areas in poor developing countries.“, so Braun, Präsident des IFPRI.²²⁶ Dies ist natürlich nur dann der Fall, wenn diese Geschäfte so geplant werden und vonstattengehen, dass die, durch den staatlichen Landverkauf akquirierten Einnahmen so reinvestiert werden, dass sie der Bevölkerung zugutekommen. Dass dies nicht immer, oder besser meistens, nicht der Fall ist, zeigt die Tatsache, dass großangelegte Landkäufe alles andere als transparent verlaufen. Es existieren weder gesicherte Zahlen zu deren Umfang noch zum tatsächlichen Investitionsvolumen. Geschätzt wird, dass seit 2006 Verträge im Umfang von 20 Millionen Hektar und 30 Mrd. USD ausgehandelt werden (Stand 2009).²²⁷ Diese Entwicklung ist nicht nur Konsequenz steigender Nahrungsmittelpreise und globaler Ressourcenverknappung, sondern auch treibender Faktor derselben.

²²⁴ FAO 2011b: 22

²²⁵ Vgl. Braun/Meinzen-Dick 2009: 1 und Rinke 2009

²²⁶ Braun/Meinzen-Dick 2009: 1

²²⁷ Vgl. Rinke 2009

6.3.4. Spekulationen mit Futures

Die zunehmende Volatilität und die Preiszuwächse bei Grundnahrungsmitteln wurden bis zu diesem Punkt in erster Linie mit fundamentalen Faktoren erklärt. So wurde angeführt, dass die Zuwächse bei Reispreisen insbesondere auf Exportrestriktionen großer Reisproduzenten während der ersten Welternährungskrise zurückzuführen seien. Um die Preisanstiege bei Mais und Weizen zu erklären, wurde auf den Bioenergiesektor verwiesen und auf die verstärkte globale Nachfrage nach ressourcenintensiven Nahrungsmitteln. Ernährungsunsicherheit, so wurde dargelegt, würde durch den Klimawandel, zunehmende Naturkatastrophen, Dürren und Landdegradation sowie die Verknappung wesentlicher Inputfaktoren wie Wasser und fossile Brennstoffe, verstärkt. Aber es gibt noch eine andere Erklärung, die mindestens ebenso viel Aufmerksamkeit verdient.

Diese Erklärung verweist darauf, dass die verstärkte Präsenz von FinanzkapitalanlegerInnen an den Warenterminbörsen, insbesondere seit der Finanzkrise 2008, die Volatilität von Agrarrohstoffen verursacht hat. Schutter, Sonderberichterstatter auf das Recht auf Nahrung der Vereinten Nationen, schreibt:

The particular area of concern is speculation in derivatives based on food commodities. A study conducted by Lehman Brothers just before its bankruptcy revealed that the volume of index fund speculation increased by 1,900% between 2003 and March 2008. Morgan Stanley estimated that the number of outstanding contracts in maize futures increased from 500,000 in 2003 to almost 2.5 million in 2008. Holdings in commodity index funds ballooned from US\$ 13 billion in 2003 to US\$ 317 billion by 2008.²²⁸

Schutters' Argument, aufgrund der gehandelten Volumina würden Spekulationen die Nahrungsmittelpreise beeinflussen erscheint durchwegs logisch. Und dennoch argumentieren VerteidigerInnen der SpekulantInnen wie Paul Krugman, Nobelpreisträger für Ökonomie, dass der Handel mit Agrartiteln, sogenannten Futures, „no, zero, nada direct effect on the spot price“ haben könne, denn dabei handle es sich schließlich nur um Wetten darüber, wie sich der Spotpreis eines Gutes entwickeln wird.²²⁹ Der Preis selbst ist und kann nur nach wie vor das Ergebnis aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage sein. So gesehen hat Krugman durchaus Recht, denn durch das Wetten auf Preisentwicklungen wird kein Gramm mehr oder weniger Getreide produziert und kein Liter mehr oder weniger Rohöl gefördert.

²²⁸ Schutter 2010: 3

²²⁹ Krugman 2008

Daher gilt es, genau bei diesem Widerspruch einzuhaken und nachzufragen, wie der Preis auf den Spotmärkten tatsächlich zustande kommt.

Um diese Frage beantworten zu können und den Widerspruch „Wetten beeinflussen Angebot, Angebot bildet Preis, ergo beeinflussen Wetten Preis“ aufzubrechen, ist es unerlässlich, einen kurzen Überblick über Marktebenen, Anlageinstrumente und Transmissionsmechanismen zwischen den diversen Marktebenen zu geben. Für die Leserin oder den Leser gilt es, zu bedenken, dass alle nachstehend beschriebenen Anlageinstrumente nicht agrarbörsenspezifisch sind, sondern finanzmarktspezifisch, hier jedoch nur auf ihre Bedeutung für Agrarbörsen eingegangen wird.

EXKURS: Marktebenen und Anlageinstrumente

Die erste Ebene bilden Spotmärkte bzw. Kassamärkte. Sie bezeichnen jene Märkte, auf denen physische Güter gehandelt werden, d. h. zum Beispiel Getreide gegen Geld. Darüber sind die Wareterminmärkte angesiedelt, also jene Märkte, auf denen Futures entweder börslich oder außerbörslich (Over the Counter – OTC) gehandelt werden. Futures sind Verträge über Rohstoffkäufe und -verkäufe zu einem festgelegten Zeitpunkt in der Zukunft, sogenannte Terminkontrakte. Über dieses System wird KäuferInnen und VerkäuferInnen eine Kalkulierbarkeit der Preise bzw. eine Preisabsicherung (Hedging) ermöglicht, wodurch es mit einer Versicherung zu vergleichen ist. Genau dies zu gewährleisten, ist im Grunde die Ursprungsfunktion von Agrarbörsen. Die größten und somit wichtigsten Terminbörsen sind das Chicago Board of Trade (CBoT), die London International Financial Futures and Option Exchange (LIFFE) und in Paris das Marché à Terme International de France (MATIF). An allen drei Agrarbörsen wird vor allem Mais und Weizen gehandelt. Als Gegenleistung hierfür streichen Agrarbörsen eine Gebühr pro Kontrakt ein.²³⁰

Gleichzeitig jedoch ist das Future-System auch der erste Schritt in Richtung Spekulation, wobei dies bis ins Jahr 2000 noch kein Problem darstellte. Im Gegenteil, SpekulantInnen waren an den Agrarbörsen sogar willkommen, da sie dort für Liquidität sorgten. Für die Finanzwirtschaft war das System aufgrund der Positionslimits – erlaubt waren maximal 600 Future-Kontrakte pro InvestorIn und Rohstoff – weitgehend uninteressant und nur 20 Prozent aller gehandelten Kontrakte waren spekulativer Natur.²³¹ Dies änderte sich jedoch schlag-

²³⁰ Vgl. Bass 2011: 21

²³¹ Vgl. Schumann 2013: 48 und 59

artig, als im selben Jahr der Commodity Futures and Modernization Act in Kraft trat. Die Positionslimits wurden weitgehend aufgehoben oder wie am CBoT hinaufgesetzt.

Waren ehemals nur 600 Kontrakte pro Handelsteilnehmer und Getreidesorte erlaubt, stiegen diese für Mais auf 22 000 [sic!], für Sojabohnen auf 10 000 [sic!] und für Weizen auf 6500. So konnten einzelne Akteure jeweils Verträge über 884 000 [sic!] Tonnen Weizen, 1,3 Millionen Tonnen Sojabohnen und fast 3 Millionen Tonnen Mais abschließen, entsprechend etwa einem Prozent der gesamten Erntemenge für die jeweiligen Getreidesorten pro Handelsteilnehmer.²³²

Gleichzeitig wurden OTC-Kontrakte von der Börsenaufsicht freigestellt. Über das Schlupfloch des bonafide-hedging wurde das System noch mehr ausgeweitet, wodurch sich Marktakteure, die ein legitimes Interesse an einer Preisabsicherung nachweisen konnten, weil sie entweder HändlerInnen oder VerbraucherInnen waren, von den Positionslimits gänzlich freistellen lassen konnten. Als erste nutzte die Goldman Sachs Bank dieses Hintertürchen, dann folgten auch die anderen großen Investmentbanken.²³³ Inzwischen werden mehr als 95 Prozent dieser Geschäfte nur getätigt, um an der Transaktion selber zu verdienen.²³⁴ Das Auftreten von Finanzkapital an Agrarbörsen in solch hohem Ausmaß hat deren Alltag stark gewandelt und schließlich auch dort neue Marktebenen etabliert, die Agrarbörsen bisher fremd waren.

Dazu zählt der indirekte Börsenhandel mit Wertpapieren, als Exchange Traded Commodities (ETCs) bezeichnet, und Fondbeteiligungen, Exchange Traded Funds (ETFs).

Exchange Traded Funds (ETFs) sind börsengehandelte Indexfonds, also Fondbeteiligungen, und werden passiv gemanagt, d.h. sie orientieren sich an Rohstoff-Indizes. Steigt der Index, in diesem Fall der Preis, steigt auch der Wert des Indexfonds. „Da seit dem Ende der 1990er Jahre das Preisniveau von Rohstoffen allgemein und von Nahrungsmitteln im Besonderen steigt [...], ist gegenwärtig [2011] und auf absehbare Zeit die Beteiligung an einem Rohstoff-Indexfonds eine relativ risikoarme (jedenfalls bei ausreichend diversifiziertem Index) und dennoch lukrative Anlage“²³⁵, resümiert eine Studie der Welthungerhilfe das Interesse der Finanzwirtschaft an ETFs.

²³² Schumann 2013: 59 ; Vgl. auch Schutter 2012: 5

²³³ Vgl. Schumann 2013: 59

²³⁴ Vgl. Bass 2011: 21

²³⁵ Ebd.: 34

Das Konzept von ETFs ist vor allem deshalb so erfolgreich, weil es so simpel ist und es auch der/dem Einzelnen ermöglicht, sich daran zu beteiligen. Neben den Banken sind auch zahlreiche Hedgefonds, Vermögensverwaltungen und diverse Versicherungen (darunter Pensionsversicherungen) tätig. „Insgesamt umfassen die in Deutschland gehandelten rohstoffbezogenen Fonds ein Anlagevermögen von 4,4 Mrd. EUR. Gewichtet mit den Anteilen der Rohstoffe in üblichen Fonds (je 5 %) würden damit auf Mais, Weizen und Soja jeweils 220 Mill. EUR (0,3 Mrd. USD) entfallen.“²³⁶ Für andere internationale Fonds, die auch Rohstoffe halten, ist von einem ähnlichen Prozentsatz auszugehen. Gerade die Aktivitäten indexbasierter Investitionen sind aufgrund des hohen Investitionsvolumens und des Herdenverhaltens der InvestorInnen an den Börsen besonders gut sichtbar.

ETCs sind Emittenten-Schuldverschreibungen ohne Laufzeitbegrenzungen, die mit einem physischen Basiswert besichert sind. Daher haben AnlegerInnen im Insolvenzfall Anspruch auf die Herausgabe der hinterlegten Sicherheit (im Fall des Handels mit Agrarrohstoffen die hinterlegten Futures) und dadurch ein geringeres Risiko.²³⁷ Nachdem ECTs mit physischen Wertpapieren hinterlegt sind, geht die Welthungerhilfe davon aus, dass sie sich in jedem Fall auf die Termingeschäfte mit Getreide auswirken.²³⁸

Es ergibt sich mit unserer Schätzung, dass über in Deutschland gehandelte ETCs für Mais 250 Mio. EUR (= 325 Mio. USD), für Soja 185 Mio. EUR (= 240 Mio. USD) und für Weizen 262 Mio. EUR (= 40 Mio. USD) an zusätzlicher Nachfrage auf den jeweiligen Terminmärkten für Getreide auftreten. Über die Hebelwirkung [...] ist jedoch ein mehrfacher Effekt möglich – sicherlich eine Verdreifachung oder Vervierfachung.²³⁹

Eine weitere Marktebene bildet der Handel mit Derivaten. Derivate sind Finanzmarktpapiere, deren Wert sich von einem sogenannten Basiswert ableitet (Underlyings), im hier beschriebenen Fall vom Future-Wert von Getreide. Eine wesentliche Derivatuntergruppe bilden Zertifikate ohne feste Verzinsung, dafür aber mit einer Gewinnbeteiligung. Rechtlich werden sie als Schuldverschreibungen mit Laufzeitbegrenzung behandelt. KäuferInnen gehen mit dem emittierenden Finanzunternehmen eine Wette ein, wie sich der Basiswert entwickeln wird. Somit kann gesagt werden, dass auf dieser Marktebene endgültig das Stadium des Wettens erreicht ist. Gehandelt wird börslich oder außerbörslich (OTC). Es können sowohl hohe Gewinne als auch hohe Verluste gemacht werden. „Rechnet man den Anteil von

²³⁶ Bass 2011: 35

²³⁷ Vgl. ebd.: 31

²³⁸ Vgl. ebd.: 21

²³⁹ Ebd.: 32

Weizen, Mais und Soja mit jeweils 5 % (wie es den gebräuchlichen Indizes entspricht), so würden in diesen Märkten über Zertifikate-Emissionen jeweils 80 Mio. EUR als Anlagevermögen auf den Märkten für Mais, Soja und Weizen auftreten.²⁴⁰

Weshalb Spekulationen mit Rohstoffen in den letzten Jahren einen solchen Auftrieb erfahren haben, hat verschiedene Ursachen (abgesehen von der Aufhebung der Positionslimits). Einmal ist zu sagen, dass Rohstoffe bereits vor der Finanzliberalisierung aufgrund fundamentaler Faktoren Zuwächse erfahren haben und somit für Anleger interessant wurden. Parallel dazu sind traditionelle Anlagegebiete zunehmend unsicher geworden. So führt Schuhmann zum Beispiel das Platzen der Internet-Blase 2000 als Auslöser für das Interesse von SpekulantInnen an Rohstoffen an.²⁴¹ Schutter schreibt,

[O]ther markets dried up one by one: the dotcoms vanished at the end of 2001, the stock market soon after, and the U.S. housing market in August 2007. As each bubble burst, these large institutional investors moved into other markets, each traditionally considered more stable than the last.²⁴²

Bass vermutet einen fatalen Mix aus fallenden Erträgen bei festverzinsten Wertpapieren und steigenden Rohstoffpreisen.²⁴³ Viele AutorInnen verweisen auch auf eine sehr einflussreiche Studie aus dem Jahr 2006 von Gorton und Rouwenhorst für die American International Group (AIG), einem international tätigen Versicherungsriesen. Dort heißt es:

Commodity futures returns have been especially effective in providing diversification for stock and bond portfolios. The correlation with stocks and bonds was negative over most horizons, and the negative correlation was strongest over the longer holding periods. Possible explanations are (1) commodity futures perform better in periods of unexpected inflation or (2) commodity futures diversify the cyclical variation in stock and bond returns.²⁴⁴

Die Autoren zeigten, dass Futures langfristig genauso gute Erträge bringen wie Anleihen oder Aktien und mit diesen sogar negativ korrelieren, was sie zu einer attraktiven Diversifikationsmöglichkeit für Investmentportfolios macht.²⁴⁵ All diese Faktoren, gepaart mit den nun auch für den Future-Handel verfügbaren Anlageinstrumenten (wie im Exkurs beschrieben), trugen sicherlich dazu bei, indexbasierte Investitionen, die Agrarrohstoffe berücksichtigen, zu steigern.

²⁴⁰ Bass 2011: 38 ff.

²⁴¹ Vgl. Schumann 2013: 50

²⁴² Schutter 2010: 6

²⁴³ Vgl. Bass 2011: 6

²⁴⁴ Gorton/Rouwenhorst 2006: 60

²⁴⁵ Vor allem Banken, Pensionsfonds, Versicherungen und diverse andere anlagebasierte Sparpläne gehören zu den Hauptanlegern.

Am Ende des Jahres 2010 waren nach Angaben der US-amerikanischen Aufsichtsbehörde US-amerikanische Finanzunternehmen zu Anlagezwecken (als so gen. Indexinvestoren) mit einem Bestandsvolumen von etwa 14 Mrd. USD auf dem Terminmarkt für Mais, von etwa 17 Mrd. USD auf dem Terminmarkt für Soja und von etwa 10 Mrd. USD auf dem Terminmarkt für Weizen engagiert (bei Reis spielen internationale Terminmarktgeschäfte nur eine marginale Rolle). Dies entsprach einem Verhältnis zum Wert der Weltjahresproduktion dieser Nahrungsmittel von 5 bis 10 Prozent.²⁴⁶

Die wichtigsten Indizes sind der Standard & Poor's Goldman Sachs Commodity Index (S&P GSCI) mit 24 Rohstoffen und der Dow Jones-UBS Commodity Index (DJ-UBSCI) mit 19 Rohstoffen, wobei in beiden Indizes Agrarrohstoffe stark gewichtet sind. Ke Tang und Wie Xiong von der Renmin-Universität zeigen mit der Untersuchung von Börsendaten,

dass die Preise für all jene Rohstoffe, die in den beiden wichtigsten Indizes zusammengefasst sind (S&P GSCI, DJ-UBS), ab 2004 bis zum Frühjahr 2008 weitgehend gleichförmig anstiegen und anschließend wieder fielen, und zwar auch dann, wenn sich Angebot und Nachfrage für die verschiedenen Rohstoffe völlig unterschiedlich entwickeln.²⁴⁷

Gilbert, Ökonom an der Universität Trento, kommt in seiner Untersuchung „How to Understand High Food Prices“ zu dem Ergebnis, dass es vor allem indexbasierte Long-Positionen waren, welche die Nahrungsmittelpreise beeinflusst haben: „By investing across the entire range of commodity futures, index-based investors appear to have inflated food commodity prices.“²⁴⁸

Dies alles muss jedoch noch lange nicht heißen, dass es durch Spekulationen auch zu einer Preistransmission auf die Spotmärkte kommt. Dass SpekulantInnen zumindest kurzfristige Preisbewegungen verursachen, sind sogar AdvokatInnen der Rohstoffspekulationen willens zuzugeben, aber die „fundamentalen Daten setzen sich immer durch“²⁴⁹, so Duffy, Chef der CME Group, also der weltweit größten Options- und Terminbörse, zu der auch das CBoT gehört. Um argumentieren zu können, dass der Preis an den Terminbörsen tatsächlich indirekt die Spot-Preise beeinflusst, müsste schon bewiesen werden, dass es aufgrund hoher Future-Preise zu steigenden Lagerbeständen kommt – dass Ware also gehortet wird in der Hoffnung, später einen besseren Preis dafür zu erzielen. „Genau dafür, also für steigende Lagerbestände, gebe es aber keinerlei Belege“, führt Krugman an.²⁵⁰ Abgesehen davon, dass die Beweislage

²⁴⁶ Bass 2011: 7

²⁴⁷ Schumann 2013: 107

²⁴⁸ Gilbert 2010: 420

²⁴⁹ Duffy [o. J.] zit. nach Schumann 2013: 73

²⁵⁰ Krugman 2008 zit. nach Schumann 2013: 84

der Lagerbestände nicht so eindeutig ist, wie Krugman meint, lässt sich sehr wohl belegen, dass sich der Preis auf den Spotmärkten an dem Preis auf den Terminmärkten orientiert.²⁵¹

Nun sind wir, wenn wir dafür auch einen langen Exkurs machen mussten, genau wieder an jenem Widerspruch angelangt, den es aufzulösen gilt, nämlich, dass sich der Spotpreis nicht unabhängig vom Preis an den Terminmärkten bildet. Schumann schreibt:

Für Getreide kann das jeder moderne Landwirt sofort bestätigen. Heinrich Heitmüller zum Beispiel führt einen Betrieb auf Rügen und produziert auf 400 Hektar Weizen und Raps. Die Frage, mit welchen Preisen er kalkuliert und wie er diese mit seinem Getreidehändler aushandelt, quittiert er mit einem Lachen. Dann zieht er sein Handy aus der Tasche, tippt auf das Display und zeigt das Ergebnis: »Hier, das sind die aktuellen Preise der Matif in Paris, das sind auch meine Preise«.²⁵²

Auch Schutter bestätigt: „[T]he increased prices for futures initially led to small price increases on spot markets; sellers delayed sales in anticipation of more price increases; and buyers increased their purchases to put in stock for fear of even greater future price increases.“²⁵³ Und Bass schreibt etwas zurückhaltender, aber doch eindeutig:

Steigende Weltmarktpreise führen [...] regelmäßig zu steigenden Importpreisen. Diese wiederum schlagen, quasi in einem System „kommunizierender Röhren“, an dem lokale Spekulation nicht unbeteiligt zu sein scheint, teilweise trotz durchschnittlicher oder gar überdurchschnittlich guter lokaler Ernten und auch bei nur geringen Marktanteilen des Importgetreides, auf die lokalen Verbraucherpreise durch.²⁵⁴

Inzwischen ist innerhalb der internationalen Gemeinschaft weitgehender Konsens dahingehend eingetreten, dass das Rollieren von Long-Positionen zumindest als Mitverursacher der Preisvolatilität und der steigenden Nahrungsmittelpreise der letzten Dekade betrachtet werden darf. Die Welthungerhilfe befindet: „Das Engagement der Kapitalanleger auf den Getreidemarkten führte nach unseren Berechnungen in den Jahren 2007 bis 2009 im Jahresdurchschnitt zu einem Spielraum für Preisniveauerhöhungen von bis zu 15 Prozent gegenüber einem über einen längeren Zeitraum hinweg bestimmten Referenzwert.“²⁵⁵

Offen bleibt, wie stark Spekulationen unter den SpotmarktakteurInnen – gemeint ist hier Horden als Reaktion auf die internationalen Preisschwankungen – in den letzten Jahren wirklich zugenommen haben. Es mag sein, dass Spotmärkte in den USA und der EU,

²⁵¹ Vgl. Schumann 2013: 87 ff.

²⁵² Ebd.: 84 f.

²⁵³ Schutter 2010: 4

²⁵⁴ Bass 2011: 8

²⁵⁵ Ebd.: 7

vielleicht auch in Brasilien und Indien, verstärkt Getreide horten, ob dies jedoch auch für Uganda und nach wie vor stark von kleinbäuerlicher Landwirtschaft geprägte Länder gilt, sei für den Moment einmal offen gelassen. Preistransmissionen über Importe oder „kommunizierende Röhren“, wie sie Bass bezeichnet, sind jedoch sicherlich ein Einflussfaktor auf die Spotpreise, der sich kaum leugnen lässt, wie auch schon im Kapitel 6.2.1. „Importe und Exporte als handelspolitische Instrumente“ dargelegt wurde.

7. Fallstudie

Im Laufe dieser Arbeit wurde immer wieder vereinzelt auf Länder hingewiesen, deren Grundnahrungsmittelpreisniveau stark durch die Volatilität und das Preisniveau auf internationalen Märkten bestimmt wird. Am Beispiel Mexiko wurde dargelegt, wie die zunehmende Bioethanolproduktion in den USA die mexikanischen Tortillapreise zwischen den Jahren 2005 und 2011 um 69 Prozent erhöht hat, im Fall der Reiskrise wurde auf dramatische Preisanstiege zwischen den Jahren 2000 und 2008 bei Reis und Weizen in Haiti (190 Prozent), Mali (138 Prozent), Kenia (78 Prozent) und Nepal (30 Prozent) hingewiesen.²⁵⁶ Alle diese Länder haben eines gemeinsam: sie importieren Reis, Weizen und/oder Mais. Die nachstehenden Fallbeispiele aus Uganda und Indien sind vor allem deshalb interessant, weil diese Länder eben keine klassischen Import-, sondern Exportländer sind und dennoch starke Preiszuwächse während der letzten Jahre erlebt haben.

In Uganda waren es vor allem die Mais- und Bohnenpreise, die in den Jahren 2008/2009 und 2010/2011 massiv angestiegen sind. Jedoch unterhält Uganda kaum wirtschaftliche Beziehungen zu den Weltagarmärkten, da es erstens selber einer der wichtigsten Exporteure von Grundnahrungsmitteln in der Region ist und zweitens Importe aufgrund der geografischen Lage ohne Meereszugang durch die Transportkosten sehr teuer werden würden. Nichtsdestotrotz stiegen in den letzten fünf Jahren die Mais- und Bohnenpreise in ähnlichem Ausmaß wie die Grundnahrungsmittelpreise jener Länder, die importabhängig sind. Und als ob das alleine noch nicht merkwürdig genug wäre, stiegen auch die Preise für solche Grundnahrungsmittel, die gar nicht international gehandelt werden.

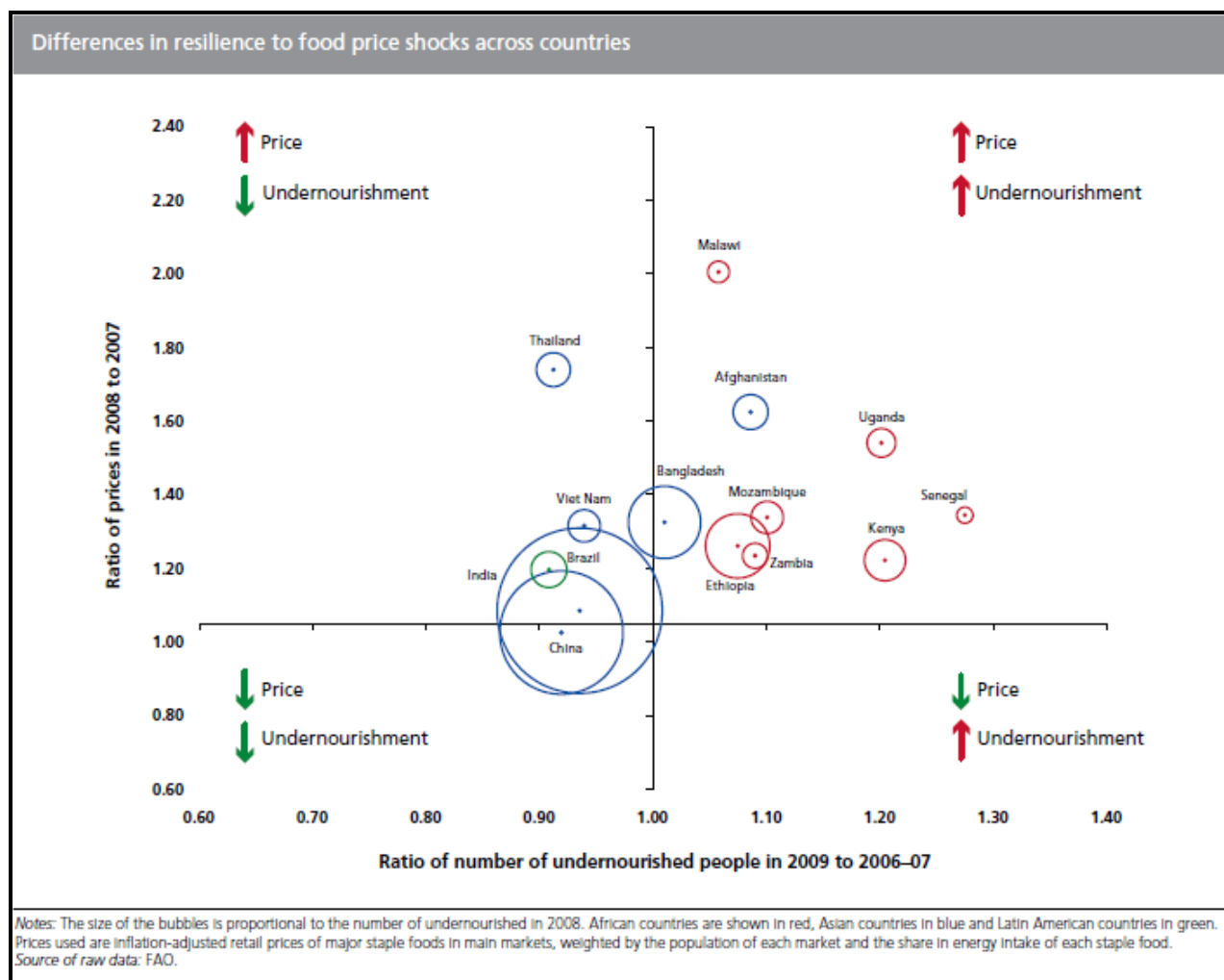
Auch in Indien stiegen die Preise für Weizen und Reis während der Welternährungskrise, allerdings in weitaus geringerem Ausmaß als die globalen Preise, was unter anderem damit zu tun hat, dass Indien Exportrestriktionen einführte, sobald die internationalen Preise zu steigen begannen. Wie jedoch anhand des Exkurses zur Reiskrise gezeigt wurde, war Indiens Verhalten für die Ernährungssicherheit anderer Länder in der Region außerordentlich wichtig. Zudem ist es, wie das Fallbeispiel zeigen wird, auch in Indien zumindest zu indirekten Preistransmissionen gekommen.

²⁵⁶ Bass 2011: 20

Die nachstehende Grafik zeigt drei Ländergruppen und deren Reaktionen auf die erste Welternährungskrise.

Die erste Gruppe im unteren linken Teil (u. a. China, Brasilien) von Abbildung 12 reagierte auf die Teuerungen mit Abschottung von den Weltagrarmärkten. Zu dieser Gruppe gehört auch Indien. Diese Länder führten Handelshemmnisse ein, griffen zu Exportbeschränkungen oder -restriktionen, um die heimischen KonsumentInnen vor Teuerungen zu schützen.

Abbildung 12: Reaktionen von Staaten auf die Welternährungskrise 2007/2008



Quelle: FAO/IFAD/WFP 2011: 9

Die zweite Gruppe im oberen linken Teil der Grafik (Thailand, Vietnam) stellt Exportländer mit einer relativ ausgewogenen Landverteilung dar, was bedeutet, dass FarmerInnen durch die Teuerungen profitieren konnten. Allerdings ist diese Aussage insofern zu relativieren, als in der gleichen Zeit auch die Rohölpreise stiegen, was wiederum höhere Inputkosten bedeutet

und, wie wir in Kapitel 6.2.4. „Ölimporte“ gesehen haben, zu einem Nullsummenspiel für FarmerInnen führen kann.

Die dritte Gruppe schließlich wird durch jene Länder gebildet, welche die höchsten Teuerungen in diesem Zeitraum erfahren haben und auf der Liste des Welternährungsprogramms stehen, also Nahrungsmittelhilfen in Anspruch nehmen mussten. Dieser Gruppe gehört auch Uganda an, wobei hier zu sagen ist, dass Uganda, aufgrund des internen Konflikts mit der Lord's Resistance Army, auch schon vor dieser Zeit von Nahrungsmittelspenden abhängig war. Zudem stammt der durch die Welthungerhilfe verteilte Mais größtenteils aus der eigenen Produktion.

Abbildung 12 ist auch dahingehend zu relativieren, dass die indizierten Zunahmen von Hungerraten möglicherweise nicht mehr ganz dem neuesten Stand entsprechen. Der Bericht der FAO „How does international price volatility affect domestic economies and food security?“, aus dem diese Grafik stammt, bedient sich noch der alten Messmethode, und wie eingangs besprochen wurde, hat diese zu massiven Fehleinschätzungen der tatsächlichen Hungerrate, mit 150 Millionen Menschen zu viel, geführt. In den meisten Fällen ist die Hungerrate während der Welternährungskrise nicht dramatisch angestiegen. Andere Bewältigungsstrategien mit mindestens genauso verheerenden Konsequenzen sind aber sehr wahrscheinlich bzw. nachgewiesen.

Tatsächlich gibt es nur wenige Studien, welche die Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit in Indien und Uganda während der letzten fünf Jahre untersuchen. Vor allem die Datenlage für die zweite Welternährungskrise fällt dünn aus. Dafür gibt es mehrere Gründe.

Zunächst braucht es eine gewisse Zeit, bis Daten zur Verfügung stehen und analysiert werden können. Es gibt zwar erste Analysen zu der Welternährungskrise 2010/2011, jedoch sind sie recht selten und richten sich zumeist auch nicht gezielt auf die Auswirkungen in Uganda und Indien. Wie bereits oben besprochen, ist der naheliegende Grund hierfür, dass diese Länder keine Importeure von Grundnahrungsmitteln, sondern zentrale Exporteure sind, womit sie nicht gleichermaßen im Fokus stehen wie importabhängige Länder. Dabei wird der Eindruck vermittelt, dass diese Staaten von den internationalen Preisschwankungen völlig unberührt geblieben wären, was jedoch nicht der Realität entspricht. Sicherlich hätten sich plakativere und extremere Fallbeispiele finden lassen, jedoch ist es genau diese Herausforderung, das

Vorurteil ihrer vermeintlich isolierten Marktposition aufzubrechen, die Indien und Uganda so interessant macht.

7.1. Fallbeispiel Uganda

Uganda ist eines der kleineren, stark ländlich geprägten Binnenländer in Afrika südlich der Sahara. Es gilt aufgrund seiner reichen Natur, des dank der Plateaulage milden, aber dennoch subtropischen Klimas und seiner zahlreichen Seen und Flüsse als die Perle Afrikas,²⁵⁷ wobei der tatsächliche Reichtum in seinen überaus fruchtbaren Böden steckt. So schreiben die Welthungerhilfe (WFP) und das Büro für Statistik in Uganda (UBOS) in einem gemeinsamen Bericht, in dem sie die Ernährungssicherheit Ugandas evaluieren: „[S]ince Uganda’s fertile soils and generally clement climate enable households throughout the country to grow a wide variety of staples and to farm livestock, food availability is not a major problem for Uganda as a whole.“²⁵⁸ Und auf den ersten Blick bestätigt sich dieser Eindruck auch.

Nichtsdestotrotz hat Uganda, obwohl es keine intensiven wirtschaftlichen Beziehungen zu den Weltagrarmärkten unterhält, in den Jahren 2008/2009 und 2011 für Mais, Bohnen und andere Grundnahrungsmittel ähnliche Preisturbulenzen erlebt wie solche Länder, die stark von internationalen Grundnahrungsmittelimporten abhängig sind (z. B. Mexiko). Ein Teil der Volatilität kann zwar mit klassischen saisonalen Schwankungen oder mit Angebotsschocks aufgrund von Dürren oder starken Regenfällen erklärt werden, jedoch nicht die Parallelen zu den internationalen Preisschwankungen und auch nicht die Teuerungen bei traditionellen Grundnahrungsmitteln. Im Folgenden werden daher, nach einem Überblick über Ugandas Wirtschaftsstruktur und Ernährungssituation, unterschiedliche Erklärungsmodelle geliefert.

7.1.1. Kontext

Ugandas Bruttoinlandsprodukt lag 2012 bei 19,88 Milliarden USD.²⁵⁹ In den letzten Jahren musste das Land allerdings große Rückgänge des mit durchschnittlichen 7 Prozent hohen Wirtschaftswachstums hinnehmen. Im Jahr 2012 waren es gerade einmal noch 3,4 Prozent. Die Ursache hierfür sieht die Weltbank in ihrem Bericht zu Ugandas Wirtschaftslage

²⁵⁷ Die Bezeichnung wurde 1908 durch Winston Churchill, bedeutender Staatsmann und britischer Premierminister in den 1940er und 50er Jahren, geprägt als er seine Afrikaerfahrungen in „My African Journey“ niederschrieb.

²⁵⁸ WFP/UBOS 2013: 8

²⁵⁹ Vgl. World Bank 2013b

insbesondere in der Wirtschaftskrise 2008/2009 und ihren Folgen, die dazu geführt haben, dass das Land in dieser Zeit mehr importieren musste als es exportiert hat. Darüber hinaus hat sich eine lange Dürrephase negativ auf den Agrarsektor ausgewirkt, was wiederum der wirtschaftlichen Gesamtleistung stark geschadet hat und die Inflation vor allem bei Nahrungsmitteln extrem in die Höhe getrieben hat.²⁶⁰

Etwas mehr als 25 Prozent der Bevölkerung können nicht lesen und schreiben, dennoch weist Uganda eine der höchsten Einschulungsraten innerhalb der Region auf.²⁶¹ HIV/AIDS stellt eine weitere große Herausforderung dar, denn neben einer individuellen Katastrophe ist es auch eine gesamtwirtschaftliche und setzt Haushalte, die sich um die Hinterbliebenen kümmern müssen, zusätzlichem Druck aus. Die HIV/AIDS Rate konnte bei 6,5 Prozent stabilisiert werden. Im Jahr 1991 waren es noch 10,5 Prozent. Absolut sind heute jedoch mehr Menschen betroffen.²⁶²

Als kleines Binnenland unterhält Uganda zwar intensive wirtschaftliche Beziehungen mit seinen Nachbarn, nicht jedoch zu den Weltagarmärkten. Einer der Hauptgründe dafür ist der geografischen Lage geschuldet, da es keinen Meereszugang gibt. Dies und die schlechte Infrastruktur, Straßensperren, Korruption und diverse Handelshemmnisse verteuern den Gütertransport. Die Weltbank errechnete, dass Handelshemmnisse wie Non-Tariff-Barriers (NTB), Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS) und Technical Barriers to Trade (TBT) die Preise für EndverbraucherInnen um mindestens 30 Prozent erhöhen, wobei NTBs den größten Effekt auf die Nahrungsmittelpreise in Uganda haben. Im Grunde sind NTBs Ein- und Ausfuhrrichtlinien, die an die Stelle von Zöllen treten.²⁶³

Auch der IFPRI schätzt in einem Bericht an die FAO, das Welternährungsprogramm und die UNICEF Ugandas Wirtschaftslage als von den Weltagarmärkten eher isoliert ein:

Uganda is generally insulated from many of the other factors causing the rise in global food prices because high transaction costs (particularly transport) make its participation in the global markets problematic. Equally important, Uganda's food security is based upon many staples that are not actively traded globally.²⁶⁴

²⁶⁰ Vgl. World Bank 2013c: 1

²⁶¹ Vgl. WFP/UBOS 2013: 5 und World Bank 2013b

²⁶² Vgl. WFP/UBOS 2013: 5

²⁶³ Vgl. World Bank 2013c: 60

²⁶⁴ IFPRI 2008: 7

Innerhalb Zentral- und Ostafrikas zählt Uganda jedoch zu den wichtigsten Exporteuren von Grundnahrungsmitteln, insbesondere von Mais, ins benachbarte Kenia, die Demokratische Republik Kongo (DRK) und den Südsudan.²⁶⁵

Rund 86 Prozent der Bevölkerung leben am Land. Davon sind etwa 81 Prozent aller Haushalte in der Landwirtschaft tätig. Im Norden, Westen und Osten des Landes liegen die Zahlen sogar bei 95, 93 und 91 Prozent. Für ganz Uganda kann gesagt werden, dass rund zwei Drittel der arbeitenden Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig sind und 22,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts erwirtschaften.²⁶⁶ Den Daten der Weltbank zufolge sind es sogar 25 Prozent der wirtschaftlichen Gesamtleistung und drei Viertel der Bevölkerung, die in diesem Sektor tätig sind.²⁶⁷ Die kleinbäuerlich strukturierte Landwirtschaft ist daher, trotz zunehmender Urbanisierung und dem stetigen Wachstum anderer Wirtschaftszweige, wie dem Tourismus und der Fischerei, nach wie vor das Zugpferd der ugandischen Wirtschaft und ugandischer Exporte – eine Tatsache, die nach Ansicht der Weltbank im Land für starke ökonomische Unsicherheit sorgt.²⁶⁸

Da Uganda seinen Nahrungsmittelbedarf größtenteils selber decken kann, ist es nur in sehr geringem Ausmaß von Nahrungsmittelimporten abhängig, importiert aber zunehmend Reis und Weizen, die im Zuge der nutritional transition des Landes verstärkt in den Städten nachgefragt werden.²⁶⁹ Preisschwankungen bei diesen Grundnahrungsmitteln lassen sich daher mit Importeffekten erklären.²⁷⁰ Die Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit sind jedoch weitgehend vernachlässigbar, da Reis und Weizen meist nicht am Speiseplan der Armen in Uganda stehen.

²⁶⁵ Vgl. WFP/UBOS 2013: 6

²⁶⁶ Vgl. ebd.: 6

²⁶⁷ Vgl. World Bank 2013c: 25

²⁶⁸ Vgl. ebd.: 1

²⁶⁹ Vgl. IFPRI 2008: 5

²⁷⁰ Ebd.: 7

7.1.2. Ernährungssicherheit

Im Durchschnitt baut ein Haushalt auf 1,34 Hektar Kochbananen (Matoke), Cassava (ein relativ anspruchsloses Wurzelgewächs), Süßkartoffeln, Kartoffeln und verschiedene Getreidesorten wie Mais, Millet und Sorghum (beides Hirsesorten) an. Nüsse, Bohnen und verschiedene grüne Gemüsesorten ergänzen den Ernährungsplan.²⁷¹

Rund 61 Prozent der Haushalte haben weniger als einen Hektar zur Verfügung.²⁷² Hinzu kommt, dass es in Uganda üblich ist, das Land unter der Nachkommenschaft aufzuteilen, die es wiederum unter ihren Kindern aufteilt und so weiter. Die Bevölkerung, laut Weltbank im Jahr 2013 auf über 36 Millionen geschätzt, wächst mit 3,2 Prozent pro Jahr, was in etwa sechs Kindern pro Frau entspricht. Das ist nach Niger die zweithöchste Geburtenrate der Welt.²⁷³ Gleichzeitig ist das Land mit durchschnittlich 120 EinwohnernInnen pro km² dicht besiedelt (Stand 2010).²⁷⁴ So betrachtet könnte man durchaus argumentieren, Uganda sei der Inbegriff des von Malthus und Konsorten beschriebenen Knappheitsszenarios. Dennoch ist die Ernährungssituation weniger eindeutig als man aufgrund des Zusammenspiels von Landknappheit und Bevölkerungswachstum geneigt ist anzunehmen. Mangelernährung übersteigt bei weitem die Unterernährung.

Uganda nimmt auf der Rangliste des Welthunger-Index Platz 42 von insgesamt 79 ein.²⁷⁵ Im Jahr 2010 wurden rund 15 Prozent der Bevölkerung durch die FAO als unterernährt eingeschätzt.²⁷⁶ Etwa ein Drittel der Kinder sind für ihr Alter unterentwickelt (stunting), wobei stunting am Land deutlich häufiger auftritt als in der Stadt (37 vs. 14 Prozent) und mit steigendem Einkommen erwartungsgemäß abnimmt.²⁷⁷ Ein Grund dafür ist, dass die konsumierten Grundnahrungsmittel zwar reich an Kalorien sind, jedoch nur sehr geringe Nährwerte aufweisen. Das Ganze hat zu einer Doppelbelastung der Ernährungssicherheit in Uganda geführt.

²⁷¹ Vgl. WFP/UBOS 2013: 27 und FAO/FIVIMS 2010: 3

²⁷² Vgl. WFP/UBOS 2013: 27

²⁷³ Vgl. World Bank 2013b und WFP/UBOS 2013: 5

²⁷⁴ Vgl. FAO/FIVIMS 2010: 9

²⁷⁵ Vgl. IFPRI (u. a.) 2012: 19

²⁷⁶ Vgl. FAO/FIVIMS 2010: 3

²⁷⁷ Vgl. WFP/UBOS 2013: 16 und 18 und FAO 2013c: 75

In urban areas, in 2006 the prevalence of overweight and obesity among women of childbearing age (34%) was significantly higher than the prevalence of CED (6%), indicating that Uganda is undergoing a nutrition transition, which currently remains limited to urban areas. In rural areas, in 2006 the prevalence of overweight and obesity among women (13%) was similar to that of CED (14%).²⁷⁸

Eine der Hauptproblematiken der Ernährungssituation ist, dass 38 Prozent der Bevölkerung unter der absoluten Armutsgrenze von 1,25 KKP USD leben und sich die Armut auf ländliche Regionen konzentriert, wo es nur wenige Einkommenschancen gibt.²⁷⁹ Ländliche Haushalte produzieren zwar in der Regel ihre eigenen Nahrungsmittel, müssen aber immer noch ein Drittel der konsumierten Nahrungsmittel zukaufen.²⁸⁰ Obwohl sich der Wert der absoluten Armut in den letzten zwanzig Jahren deutlich verbessert hat, sind heute insgesamt mehr Menschen von Armut betroffen als vor zwanzig Jahren (vor allem am Land).²⁸¹ Die Ursache hierfür ist wohl darin zu suchen, dass die ärmsten Bevölkerungsgruppen auch während der hochkonjunkturellen Phasen nur gering vom Wirtschaftswachstum profitieren konnten.

The poorest sections of society have been excluded from Uganda's steady economic transformation. The absolute numbers of poor are likely to rise if so many continue to remain illiterate and if the fertility rate and population growth does not abate.²⁸²

Das Welternährungsprogramm und das Büro für Statistik in Uganda schreiben weiter:

Poverty is entrenched in rural areas and the poorer the household, the more likely it is to be food energy deficient, to have low dietary diversity, derive more energy from staples and have poor or borderline food consumption. In addition, the poorest rural households are more market dependent than the middle quintiles, meaning they are more exposed to high food prices, which have hit Ugandans in recent years largely due to poor harvests prompted by rainfall deficits, [sic!] that have disrupted the expected seasonal pattern.²⁸³

Wie in dem Zitat deutlich wird, gibt es zahlreiche Gründe, welche die Ernährungssicherheit in Uganda beeinflussen.

Erstens ist festzuhalten, dass die Infrastruktur in Uganda kaum ausgebaut ist und weite Teile des Landes entweder ohne Strom auskommen müssen oder völlig unterversorgt sind. Die

²⁷⁸ FAO/FIVIMS 2010: 39; Chronic Energy Deficiency (CED)

²⁷⁹ Vgl. World Bank 2013g; Im Jahr 1992 lag dieser Wert noch bei 70 Prozent. Wird die nationale Armutsgrenze herangezogen liegt die absolute Armut bei 24,5 (2009) (vgl. ebd.).

²⁸⁰ Vgl. FAO/FIVIMS 2010: 20

²⁸¹ Vgl. World Bank 2013c: 1

²⁸² WFP/UBOS 2013: 40

²⁸³ Ebd.: 40

Lagerung und der Transport von Lebensmitteln sind dadurch nur in sehr begrenztem Ausmaß möglich.²⁸⁴

Zweitens ist die prädominierende Bewässerungsform nach wie vor die Regenbewässerung, welche weitaus geringere Erträge zulässt, als dies durch künstliche Bewässerung möglich wäre.²⁸⁵ Um die Outputraten zu steigern, würden Kleinbäuerinnen/Kleinbauern Düngemittel und landwirtschaftliche Maschinen benötigen – zwei Inputfaktoren, zu denen die meisten kaum Zugang haben, einmal aufgrund ökonomischer Limitierungen, und dann aufgrund der mangelnden Verfügbarkeit von landwirtschaftlichen Maschinen. Die Beschaffung derselben ist in den meisten Fällen nicht nur mit hohen Kosten, sondern auch mit einem hohen logistischen Aufwand verbunden. Eine weitere Form, den Output zu steigern, wären Landexpansionen, aber wie wir in Kapitel 6.3.3. „Globale Ressourcenverknappung und Klimawandel“ gesehen haben, sind diese mit hohen ökologischen und sozialen Kosten verbunden, ganz abgesehen davon, dass, wie die Besiedlungsdichte in Uganda deutlich gemacht hat, der Raum für Landexpansionen begrenzt ist. Zudem würde darüber hinaus ein weiterer wichtiger Wirtschaftssektor des Landes bedroht werden, an dem viele Arbeitsplätze hängen: der Tourismus.

Drittens ist darauf hinzuweisen, dass das Land einen über zwanzig Jahre andauernden, blutigen Bürgerkrieg zwischen der Lord's Resistance Army und dem ugandischen Militär hinter sich hat, der vor allem im Norden des Landes mehr als 1,6 Millionen Menschen zu internen Flüchtlingen (IDP, Internally Displaced Persons) gemacht hat.²⁸⁶ Der Norden hat bis heute mit den Nachwehen des Krieges zu kämpfen, was sich auch in den Daten zu Wirtschaft, Bildung, Gesundheit und Ernährungsunsicherheit in dieser Region widerspiegelt. Der Uganda Food Security Outlook für Juli bis Dezember 2013 zeigt, dass vor allem die Region Karamoja (siehe Abbildung 13) von Ernährungsunsicherheit betroffen ist, während der Rest des Landes eine weitgehend stabile Ernährungssicherheit aufweist.²⁸⁷

²⁸⁴ Vgl. World Bank 2013c: 60

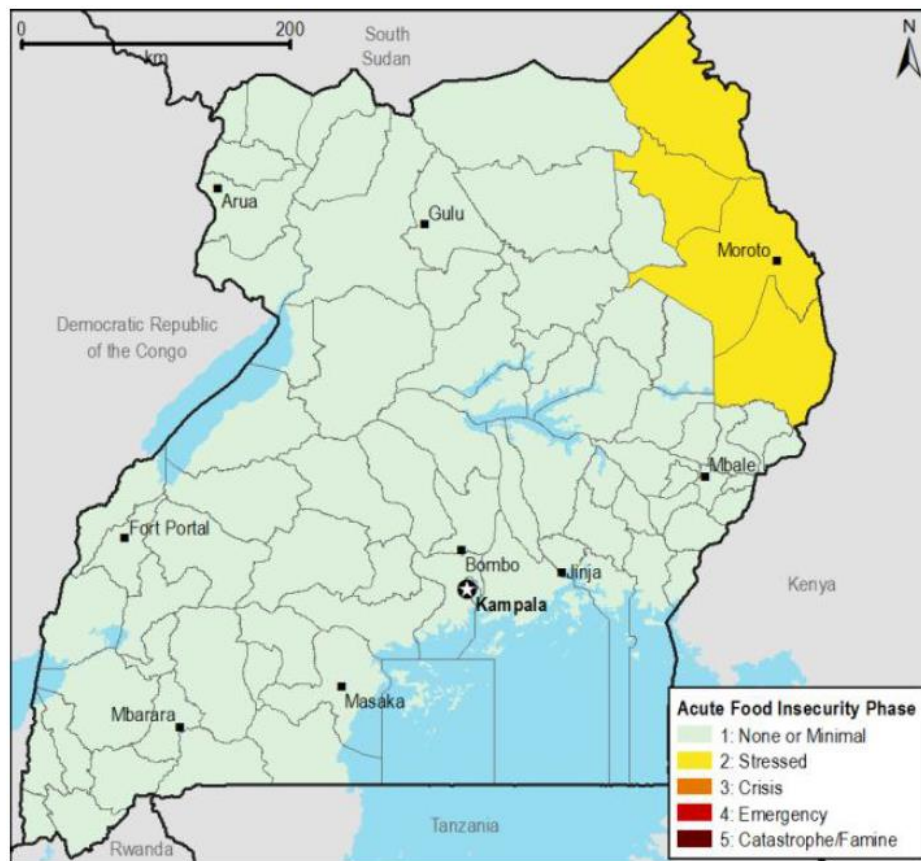
²⁸⁵ Vgl. WFP/UBOS 2013: 27

²⁸⁶ Im Jahr 2006 setzten in Juba erste fruchtbare Friedensgespräche zwischen der Regierung Ugandas und der Lord's Resistance Army ein. Seither konnte ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess erzielt werden und viele der IDP konnten in ihre Heimatgebiete nach Gulu, Amuru, Pader und Kitgum zurückkehren. Neben der internen Flüchtlingsproblematik ist Uganda auch Zufluchtsort für kontinuierlich eintreffende Flüchtlingswellen aus den Nachbarländern, dem Sudan und der DRK, wobei viele Flüchtlinge bereits in den Sudan zurückgekehrt sind, nachdem sich die Situation dort beruhigt hat. Die Versorgung der Flüchtlingscamps wird in erster Linie vom WFP übernommen, stellt aber dennoch eine Herausforderung insbesondere für jene Regionen dar, in denen sie aufgebaut werden (vgl. FAO/FIVIMS 2010: 10 und FEWS NET 2013: 3).

²⁸⁷ Vgl. FEWS NET 2013: 3

Karamoja ist klimatisch nicht so gesegnet wie der Rest des Landes, da die Regenfälle dort regelmäßig ausbleiben und von vornherein um die Hälfte geringer ausfallen. Darüber hinaus eignet sich die Region eher zur Viehzucht als zum Ackerbau, da sie durch Graslandschaften und Savannen gekennzeichnet ist. Das bedeutet natürlich auch, dass in dieser Region insgesamt weniger Getreide gelagert wird, das Engpässe ausgleichen könnte.²⁸⁸

Abbildung 13: Situation der Ernährungssicherheit in Uganda im Juli 2013



Quelle: FEWS NET 2013: 1²⁸⁹

Viertens sind in Uganda die Folgen des Klimawandels deutlich spürbar. An die Stelle regelmäßiger Regenfälle sind in vielen Teilen des Landes sehr unregelmäßige Niederschlags-szenarien getreten. Da die Erträge mit der Niederschlagshäufigkeit variieren, sind viele Regionen heute weniger ernährungssicher, als sie es einmal waren. Im letzten wirtschaftlichen Update zu Uganda resümiert die Weltbank trocken: „This sector [*gemeint ist der Agrarsektor*], and therefore the overall Ugandan economy, is subject to climatic risk.“²⁹⁰

²⁸⁸ Vgl. ebd.: 5 ff.

²⁸⁹ Für genauere Erklärungen zum IPC Acute Food Insecurity Reference Table for Household Groups siehe FEWS NET 2013.

²⁹⁰ Vgl. World Bank 2013c: 25

Als das Hauptproblem der Ernährungssicherheit in Uganda kann, mit Ausnahme einiger Regionen, die geringe Ernährungsdiversität identifiziert werden. In diesem Zusammenhang ist daran zu erinnern, dass Mangelernährung mindestens genauso verheerende Folgen wie Unterernährung haben kann.

Rufen wir uns nur die von Banerjee und Duflo im Kapitel 4.3. „Bewältigungsstrategien“ besprochene S-Kurve in Erinnerung. Teuerungen bei Lebensmitteln können nach diesem Modell langfristig in Armutsfallen münden. Das Welternährungsprogramm und das Büro für Statistik in Uganda bestätigen dies:

The extreme poor have no financial buffer to protect them from shocks such as accident or illness of a household member or poor harvests/crop failure due to drought. In times of such stress households often resort to corrosive coping mechanisms that may involve reducing food intake and removing children from school, coping strategies that often perpetuate a cycle of poverty and further undermine their already fragile food security status.²⁹¹

7.1.3. Volatile Preise am Beispiel von Mais

Im Jahr 2008 und 2009 stiegen die Maispreise stark an. Im Jahr 2010 fielen sie auf den Level vor den Preisanstiegen zurück und kletterten dann im Jahr darauf auf eine neues Rekordhoch, diesmal jedoch noch höher als in den Jahren 2008/2009.²⁹² Es zeigt sich also insgesamt eine ganz ähnliche Entwicklung wie auch bei den internationalen Getreidepreisen, wobei daran zu erinnern ist, dass sich die Maispreise in Uganda unabhängig von den Getreidepreisen an den Agrarweltbörsen bilden (siehe auch Tabelle 2 und 3). Zudem korrelieren die Preisschwankungen auf den diversen regionalen Märkten in Uganda sehr stark miteinander (siehe Abbildung 14), wo wir doch eigentlich erwarten würden, dass es aufgrund der infrastrukturellen Unterversorgung und daher mangelnder Markttransparenz zu großen Preisdifferenzen zwischen den einzelnen Märkten kommen müsste.

Eine Annahme, die auch durch die FAO 2010 gemacht wurde, lautet: „[A]ccess to market for both purchase and selling of goods is limited and lack of information leads to poor terms of trade at the farm level.“²⁹³

²⁹¹ WFP/UBOS 2013: 18

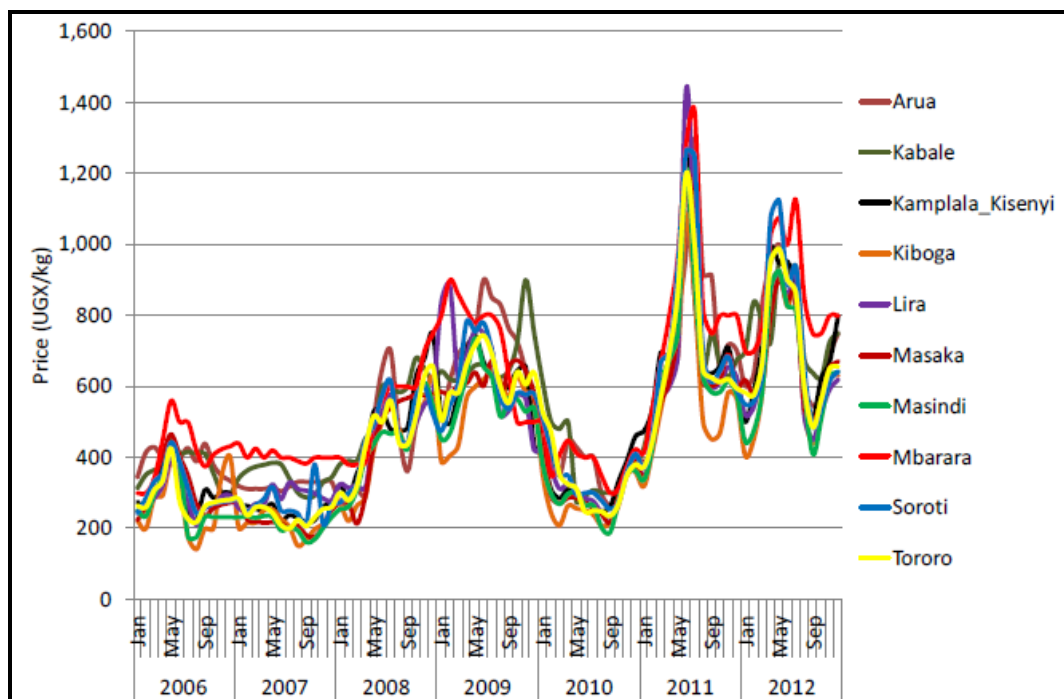
²⁹² Vgl. ebd.: 10

²⁹³ FAO/FIVIMS 2010: 20

Für die Korrelation der diversen regionalen Märkte scheint es eine plausible und einfache Erklärung zu geben. Das WFP und UBOS machen dafür verstärkte infrastrukturelle Investitionen und „improved access to real time market information thanks to the widespread presence, affordability and use of mobile phone services for checking price information“ verantwortlich.²⁹⁴

Was nun die Volatilität und die Parallelen zu internationalen Maispreisen während den Welt-ernährungskrisen betrifft ist es sinnvoll, einen genaueren Blick auf Ugandas Maismärkte und ihre Strukturierung zu werfen.

Abbildung 14: Maispreistrend auf ausgewählten Märkten in Uganda (nominal)



Quelle: WFP/UBOS 2013: 10

Mais ist in den letzten Jahren zu einem wichtigen Grundnahrungsmittel geworden und hat in vielerlei Hinsicht Hirse abgelöst. Darüber hinaus ist es ein Produkt, das oft weiterverarbeitet wird, was bei der Preisbildung miteinberechnet werden muss, da Mais dadurch eine Wertsteigerung erfährt (z. B. Maismehl). Er ist vor allem als Exportgut und als institutionelles Nahrungsmittel wichtig. Das bedeutet, dass er in erster Linie in Schul- und Universitäts-

²⁹⁴ WFP/UBOS 2013: 9; Handys sind weit verbreitet und kostengünstig zu haben. Überall gibt es Ladestationen (sollte man keinen Strom im Haushalt haben), und Guthaben sind bereits für sehr geringe Summen zu erstehen. Mit ihnen hat sich auch eine breite Palette an Serviceleistungen etabliert, die zur Verbesserung der Situation der ruralen Bevölkerung beigetragen hat, wie zum Beispiel „Mobile Money“, ein Service, der Geldtransaktionen sogar in die hintersten Winkel des Landes leicht möglich macht.

kantinen, Spitälern, Gefängnissen usw. serviert wird.²⁹⁵ Darüber hinaus ist er neben Bohnen das wichtigste Grundnahrungsmittel für das Welternährungsprogramm, das zu den größten Abnehmern in Uganda zählt und damit sowohl die ständig von Ernährungsunsicherheit geplagte Region im Norden Ugandas und IDP als auch von Ernährungsunsicherheit bedrohte Haushalte in ganz Ostafrika versorgt. Umgekehrt stellt Uganda den wichtigsten Einkaufsmarkt für das WFP in der Region dar.²⁹⁶ Für Subsistenzwirtschaft betreibende Kleinbäuerinnen/Kleinbauern, die nicht vom WFP beliefert werden, ist Mais jedoch weniger relevant.²⁹⁷ Daher sind Programme wie das „Harvest Plus Programme“ in Uganda, das über die Anreicherung von Getreide darauf abzielt, die Mangelernährung zu bekämpfen, nur bedingt erfolgreich.

[C]ereals which are the most common vehicle for food fortification, are not consumed in large amounts; wheat and maize flour in particular are consumed mostly in Kampala but not in the rural regions. Likewise oil is mostly consumed in Kampala, [...]. The same is true for sugar which is not consumed by half of the children and women in the rural regions. Therefore the potential impact of fortification of wheat, oil or sugar for reducing micronutrient deficiencies might be limited in the rural parts of Uganda.²⁹⁸

Die Maismarkttakteure befinden sich sowohl auf lokaler, regionaler als auch auf nationaler Ebene und handeln außer Mais auch oft noch andere Produkte wie Bohnen, was dazu führt, dass sich die Preisbewegungen dieser Güter stark ähneln (siehe Abbildung 15).

Nach der Inflationsbereinigung sind die Preisspitzen natürlich weniger dramatisch (sowohl in Abbildung 14 als auch in Abbildung 15), dennoch eindeutig volatiler und höher als in den Vorjahren.²⁹⁹ Nachfolgend betrachten wir zwei unterschiedliche Erklärungsmodelle für dieses Phänomen.

²⁹⁵ Vgl. FAO/FIVIMS 2010: 43

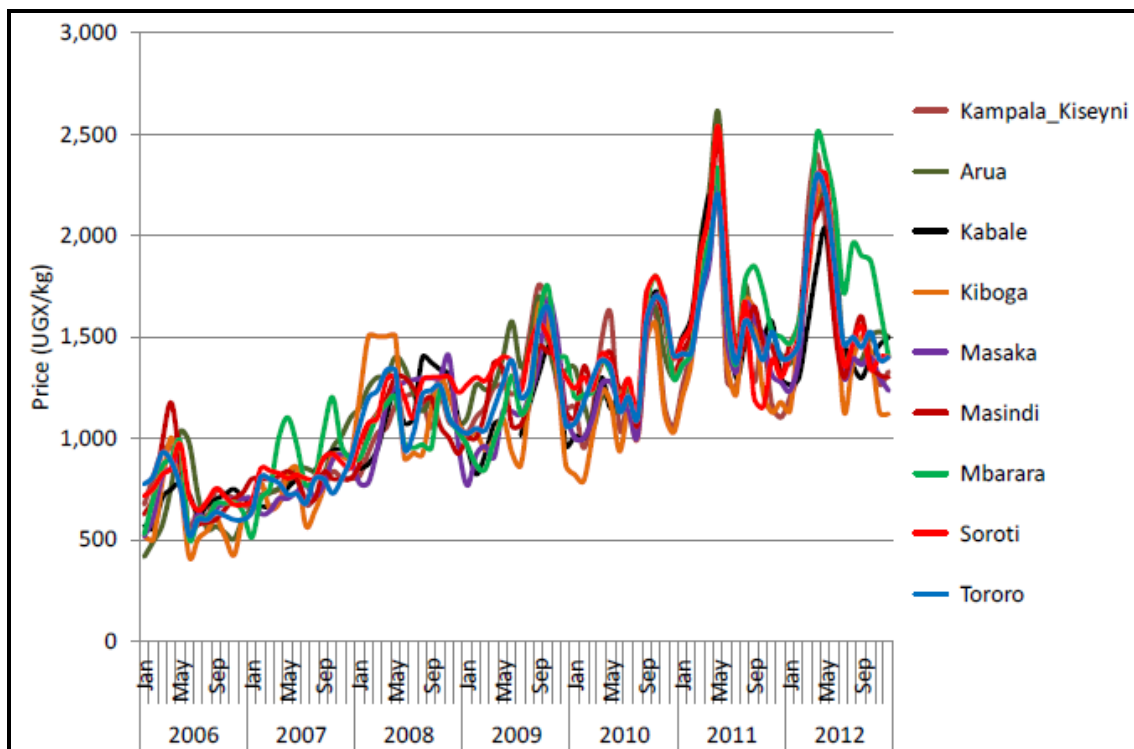
²⁹⁶ Vgl. World Bank 2013c: 42

²⁹⁷ Vgl. FAO/FIVIMS 2010: 28

²⁹⁸ Ebd.: 28

²⁹⁹ Vgl. WFP/UBOS 2013: 10 f.

Abbildung 15: Bohnenpreistrend auf ausgewählten Märkten in Uganda (nominal)



Quelle: WFP/UBOS 2013: 10

7.1.4. Interne Faktoren: Klimawandel, Dürren und saisonale Schwankungen

Kurz vor der nächsten Ernte sind zumeist die Reserven der Haushalte, aber auch die Lagerstände der Märkte knapp. Strömen nun die Haushalte auf die bereits knappen Märkte, treibt dies naturgemäß die Preise in die Höhe.³⁰⁰

Hinzu kommen diverse Angebotsschocks, die Uganda hinnehmen musste, auf die es aber auch nur unzureichend reagieren konnte. „The rise in food inflation has been linked to increases in prices of foodstuff due to low supplies to markets due to extreme changes in the weather pattern that has led to long dry spells in some regions of the country and floods in other regions.“³⁰¹

Darüber hinaus stiegen im Jahr 2009 die Rohölpreise stark an, während der Uganda Schilling gegenüber dem USD fiel, was zu einer starken Verteuerung der Ölimporte geführt hat. Dies wiederum hat sich über erhöhte Transportkosten auf die Nahrungsmittelpreise ausgewirkt.³⁰²

³⁰⁰ Vgl. Mbowa/Maweje/Kasirye 2012: 2

³⁰¹ Vgl. ebd.: 2

³⁰² Vgl. Mbowa/Maweje/Kasirye 2012: 2; Siehe auch Kapitel 6.2.3. „Wechselkurse“ und 6.2.4. „Ölimporte“

Es gibt aber noch ein anderes Erklärungsmodell für die volatilen und hohen Maispreise in Uganda. Dieses bezieht sich auf eine Substitutionskette aufgrund der hohen Weltmarktpreise.

7.1.5. Externe Faktoren: Substitutionseffekte

Bereits 2008 vermutete der IFPRI eine Substitutionskette als Ursache volatiler und hoher Preise für Nahrungsmittel, die nicht international gehandelt werden.

As global prices rise, Uganda's neighbors have increasingly turned to the country to acquire the food they need. Increased regional demand has driven up local food prices, particularly for maize. Moreover, prices for many typically non-traded staples, from which Ugandans derive the largest portion of their calories, also are rising as households that have been reliant on maize increasingly turn to these cheaper foods.

Wie dargelegt, ist Mais vor allem als Exportgut und für das Welternährungsprogramm wichtig, das damit arme Haushalte in und außerhalb Ugandas versorgt. Als die Weltmarktpreise für Mais stiegen, stieg auch das Interesse von Ugandas Nachbarländern an Mais aus der Region, was zu einer Verknappung von Mais aus Uganda führte und somit die Preise trieb. Somit haben sich auch für das Welternährungsprogramm, das sich ebenfalls in erster Linie regional versorgt, die Maispreise verteuert, was, wenn man bedenkt, dass ein Großteil des vom WFP gekauften Maises wieder an ugandische Haushalte verteilt wird, in letzter Instanz die Maispreise für ugandische Haushalte verteuert hat. Da Mais und Bohnen, wie weiter oben ausgeführt, meist gemeinsam gehandelt werden, haben sich auch die Preise für dieses Grundnahrungsmittel verteuert. Über die Substitutionskette zu traditionellen Grundnahrungsmitteln können demnach auch Teuerungen für nicht am Weltmarkt gehandelte Grundnahrungsmittel erklärt werden.

Die Weltbank bestätigt diese Einschätzung:

Increased regional trade, especially in food staples, may also result in increased consumer and producer prices in Uganda. While the welfare effect of a price increase for regionally traded commodities, such as matooke, sweet potatoes, cassava, maize, millet/sorghum, onions, tomatoes, beans, and groundnuts, is positive for net sellers, it is negative for net buyers.³⁰³

Und:

With international food prices peaking in 2009, Kenya and South Sudan responded by revising sourcing strategies, shifting focus onto Uganda where prices were relatively low. Huge price differentials, to the magnitude of 400 percent for maize or 200 percent for beans between Juba and Gulu in Northern Uganda, or 100 percentage points between Kampala and Nairobi, underpinned the food trade boom. With unstable supplies, prices for a number of foodstuffs, especially beans, have become very volatile.³⁰⁴

Zusammenfassend können wir davon ausgehen, dass sowohl interne als auch externe Faktoren maßgeblich zu den volatilen und hohen Preisen für Grundnahrungsmittel, insbesondere bei Mais und Bohnen, während der letzten fünf Jahre beigetragen haben. Was hier deutlich wurde, ist, dass die Ernährungssicherheit eines Landes auch dann durch hohe Weltmarktpreise gefährdet werden kann, wenn es selber gar nicht mit diesen in Interaktion steht. Durch unser global vernetztes Wirtschafts- und Handelssystem können Transmissionsmechanismen zum Tragen kommen, die vielleicht auf den ersten Blick nicht absehbar gewesen wären. Dennoch kann die Lösung nicht in der Isolation liegen, da der Handel eben auch eine wichtige Funktion für die Ernährungssicherheit übernimmt und international gehandelte Lebensmittel, wie bereits dargelegt wurde, oft weniger volatil sein können als regional produzierte.

7.2. Fallbeispiel Indien

Indien gehört neben China und Indonesien nicht nur zu den drei bevölkerungsreichsten developing countries, sondern zählt auch gemeinsam mit Brasilien, Russland und China zu den BRIC-Staaten, also jenen vier aufstrebenden Volkswirtschaften, die Wirtschaftswachstumsraten von 5 und mehr Prozent verzeichnen und deren Bruttoinlandsprodukt über einer Billion USD liegt.

Während Indien in den 1960er Jahren seinen eigenen Bedarf an Getreide nicht decken konnte und in hohem Ausmaß von Importen abhängig war, zählt es heute mit 14 Prozent Marktanteil

³⁰³ World Bank 2013b: 32

³⁰⁴ Ebd.: 42

am internationalen Reishandel und 11 Prozent am Weizenhandel zu den größten Grundnahrungsmittel-Exporteuren weltweit.³⁰⁵

7.2.1. Kontext

Im Jahr 2012 lag Indiens Bruttoinlandsprodukt bei 1,842 Billionen USD, wobei zu sagen ist, dass Indiens Wachstumsraten, und eigentlich die aller BRIC-Staaten, in jüngster Zeit stark zurückgegangen sind.³⁰⁶ Während Indien im Jahr 2010 noch Wachstumsraten von 10,5 Prozent verzeichnen konnte, waren es im Jahr darauf lediglich 6,3 Prozent. 2012 brach das Wirtschaftswachstum dann auf 3,2 Prozent ein, also sogar noch unter die Wachstumsraten aus dem Krisenjahr 2008 (3,9 Prozent).³⁰⁷ Die Ursachen für diese geschwächte Performance zu beleuchten, würde hier zu weit führen, jedoch ist einer der Gründe, der auch den Agrarsektor belastet und die Ernährungssicherheit gefährdet, verabsäumte oder unzureichende Investitionen in die Infrastruktur während der Boom-Jahre.³⁰⁸ Eine genauere Besprechung dieser Problematik findet sich im nächsten Abschnitt.

Bezüglich der Daten zur Bildung ist zu sagen, dass weniger als 10 Prozent der Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter die Primarstufe (bis zum 14 Lebensjahr) abgeschlossen haben und viele jener, die die Sekundarstufe besucht haben, sind nur mangelhaft ausgebildet.³⁰⁹ „Der indische Jahresbericht ASER aus dem Jahr 2008 ergab, dass 47 Prozent der Fünftklässler in staatlichen Schulen nicht in der Lage waren, einen Text für die 2. Klasse zu lesen, in den Privatschulen waren es [...] 32 Prozent.“³¹⁰ Dem Human Development Index zufolge können rund 37 Prozent der Bevölkerung über 15 Jahre nicht lesen und schreiben.³¹¹

Seit 2000 ist die HIV-Infektionsrate um 50 Prozent zurückgegangen, jedoch entfallen auf jene Staaten, die bisher die niedrigste Infektionsrate hatten, 41 Prozent aller Neuinfektionen. Die Daten legen nahe, dass diese Entwicklung in engem Zusammenhang mit Indiens großer Arbeitsmigration steht. In Bihar wurden 75 Prozent aller Neuinfektionen auf Wanderarbeiter zurückgeführt.³¹² Derzeit leben nur 30 Prozent der Bevölkerung in Städten.³¹³ Bedenkt man

³⁰⁵ Vgl. Bass 2011: 15

³⁰⁶ Vgl. World Bank 2013d

³⁰⁷ Vgl. World Bank 2013e

³⁰⁸ Vgl. The Economist 2013a

³⁰⁹ Vgl. World Bank 2013f

³¹⁰ Vgl. Banerjee/Duflo 2012: 119

³¹¹ Vgl. UNDP 2013

³¹² Vgl. UNDP 2012: 24

jedoch, dass jährlich 10 Millionen Menschen auf der Suche nach Arbeit in die urbanen Slums strömen, ist dies die größte Landflucht, die Indien je erlebt hat.³¹⁴

HIV spielt sicherlich eine Rolle bei der Frage nach der Ernährungssicherheit in Indien, ist aber im Vergleich mit Uganda nicht so zentral zu sehen. Die Landflucht hingegen stellt Indien vor unfassbar große Herausforderungen. Da es vor allem junge Männer sind, die in die Städte migrieren, gibt es ganze Landstriche, die nur noch von Frauen, Kindern und Alten besiedelt sind. Die sozialen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen, die damit einhergehen, sind ohne Frage sowohl in der Stadt als auch am Land facettenreich. Dennoch sei hier nur auf eine verwiesen: Die Bestellung der Felder, genauso wie die Versorgung der Kinder und des Haushalts, bleiben vielerorts allein den Frauen überlassen, die ihre Ressourcen nun noch mehr unter diesen verschiedenen Aufgaben aufteilen müssen. Bedenkt man dazu die schlechte infrastrukturelle Versorgung mit Wasser und Strom am Land, kann die Zusatzbelastung für Frauen, die nun dem Haushalt alleine vorstehen müssen, und deren Ernährungssituation erahnt werden. Der Bericht zum Status der Ernährungsunsicherheit aus dem Jahr 2011 identifiziert solche Haushalte als die Ärmsten der Armen und gegenüber Lebensmittelpreisteuerungen am vulnerabelsten: „[L]andless or landpoor rural households are often the poorest of the poor, and a disproportionately large proportion of such households are headed by women.“³¹⁵

Indien hat sich seit den 1960er Jahren von einem Import- zu einem Exportland gewandelt. Heute zählt es mit 14 Prozent Marktanteil am internationalen Reishandel und 11 Prozent am Weizenhandel zu den größten Grundnahrungsmittel-Exporteuren weltweit.³¹⁶ Der rasante Produktionsanstieg ist der Grünen Revolution³¹⁷ geschuldet, die ihren Fokus auf Technologie und moderne Inputfaktoren gelegt hat.³¹⁸ Kein Wunder also, dass auch die Bioenergie eine wichtige Rolle für Indien spielt, zudem Indien von Rohölimporten abhängig ist.

³¹³ Vgl. World Bank 2013h

³¹⁴ Vgl. World Bank 2013f

³¹⁵ FAO/IFAD/WFP 2011: 15

³¹⁶ Vgl. Bass 2011: 15

³¹⁷ Die Grüne Revolution bezeichnet die, in Entwicklungsländern, seit den 1960er Jahren stattfindende Umstellung von einem traditionellen zu einem durch Hochertragssorten und modernen Inputfaktoren geprägten Agrarsystem.

³¹⁸ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 5 f.

Bereits heute gehört Indien zu den größten Bioenergieproduzenten der Welt und seine Produktion soll sich in den nächsten zehn Jahren verdoppeln. Ein Großteil der produzierten Biotreibstoffe wird dem OECD-FAO Outlook nach im eigenen Land nachgefragt werden.³¹⁹

Zudem befinden sich in Indien zwei der weltweit vier Agrarbörsen, an denen auch in geringen Mengen Reis-Futures notiert werden.³²⁰

Tatsächlich macht die Agrarwirtschaft in Indien aber nur 14,1 Prozent am gesamten Wirtschaftswachstum aus. Die zentrale Rolle der Landwirtschaft wird jedoch deutlich, wenn man sich vor Augen hält, dass 58,2 Prozent der Bevölkerung in diesem Sektor tätig und von ihm abhängig sind.³²¹

Die landwirtschaftliche Entwicklung Indiens ist mit Sicherheit eine der beeindruckendsten Errungenschaften des letzten Jahrhunderts. Die internationale Anerkennung und das Lob, das Norman Borlaug – jener Agrarwissenschaftler, der die Grüne Revolution mit seinem Hybridweizen in Indien lostrat – 1970 noch den Nobelpreis einbrachten, sind heute starker Kritik gewichen.³²² Die Grüne Revolution hat, so wissen wir heute, auch ihre Schattenseiten mit sich gebracht.

Auf der einen Seite stehen ökologische Implikationen, wie ausführlich im Kapitel 6.3.3. „Globale Ressourcenverknappung und Klimawandel“ beschrieben und auch durch die indische Regierung anerkannt.

Another challenge is how to maximize agricultural income while adopting a more sustainable agricultural strategy. The concerns here are land and water degradation due to soil erosion, soil salinity, water logging, and excessive application of nutrients. There are concerns arising also from over-exploitation of water resources, especially in the Green Revolution belt.³²³

Auf der anderen Seite stehen soziale Kosten. Hauptargument von AktivistInnen und NGOs ist es, dass FarmerInnen, die Hybridsaatgut anbauen wollen, mit Saatgutkonzernen Verträge mit langen Laufzeiten eingehen müssen und sich damit verpflichten, auf ihren Feldern nur noch Hybridsaatgut sowie die dazugehörigen Düngemittel und Pestizide des gleichen Konzerns einzusetzen. Natürlich muss auch zu Beginn einer jeden Aussaatphase neues Saatgut

³¹⁹ Vgl. OECD/FAO 2013b: 34

³²⁰ Vgl. Bass 2011: 15

³²¹ Vgl. Government of India 2013a: 173

³²² Vgl. The Economist 2005

³²³ Government of India 2013a: 190

erworben werden, da Hybridsaatgut nur einmalig einsetzbar ist. Dies würde FarmerInnen, so die Kritik, in die Überschuldung und in weiterer Folge sogar bis hin zum Selbstmord treiben. Dass viele FarmerInnen sich durch das Trinken von Pestiziden umbrachten, hat dieses Bild nur noch bestärkt. Neue Daten zur indischen Selbstmordstatistik geben jedoch Anlass, dies zu relativieren. Die 2012 im Lancet erschienene Studie ist die erste, die mit repräsentativen Daten zu Indiens Selbstmorden aufwarten kann. Es zeigt sich, dass zwar fast die Hälfte aller Selbstmorde (187.000 im Jahr 2010) mit dem Trinken von Pestiziden begangen werden und die Selbstmordrate am Land ebenfalls höher ist als in der Stadt, jedoch nur 10 Prozent der SelbstmörderInnen FarmerInnen sind. Darüber hinaus legt die Studie nahe, dass SelbstmörderInnen in Indien zwar stigmatisiert werden, Selbstmord aber dennoch gesellschaftlich als gängiger Ausweg akzeptiert wird.³²⁴

7.2.2. Ernährungssicherheit

Neben Reis und Weizen, welche die wichtigsten Getreidesorten sind, zählen in Indien Linsen, Chilis und Zwiebeln sowie einige Gewürze zu den unersetzlichen Bestandteilen jeder Mahlzeit. 91 Prozent der Weizenfelder werden künstlich bewässert, wohingegen nur 59 Prozent der Reisfelder bewässert werden. Etwa 129 Millionen Farmen bauen Reis und Weizen in ganz Indien an, wobei sechs von dreißig Bundesstaaten für 91 Prozent der gesamten Weizenproduktion und zehn für die gesamte Reisproduktion verantwortlich sind. Summiert entspricht das 37,5 Prozent aller landwirtschaftlich genutzten Flächen in Indien.³²⁵ Den statistischen Daten der indischen Regierung zufolge wurden in den Jahren 2011/2012 104 Millionen Tonnen Reis und fast 94 Millionen Tonnen Weizen produziert (siehe Tabelle 4). Seit den 1970er Jahren konnte die Produktion dieser beiden Grundnahrungsmittel stetig gesteigert werden, mit Ausnahme eines kurzfristigen minimalen Produktionseinbruchs von Reis in den Jahren 2009-2010, wobei sich die Reisproduktion insgesamt seit den 1970ern mehr als verdoppelt und die Weizenproduktion mehr als vervierfacht hat.³²⁶

Indien erwirtschaftet jetzt schon massive Überschüsse und die Getreidelager sind zum Bersten voll. Nach Ansicht der indischen Regierung hat das Land aber mit Hilfe weiterer Modernisierungen und Investitionen in die Landwirtschaft noch Luft nach oben. Der OECD Outlook 2013 bestätigt diese Einschätzung und errechnet, dass Indien 2022 mit einem

³²⁴ Vgl. Patel (u. a.): 2359

³²⁵ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 4 und 26

³²⁶ Vgl. Government of India 2013b

Marktanteil von 21 Prozent am globalen Handel der größte Reisexporteur nach China sein wird. Für Weizen werden es 14 Prozent sein.³²⁷

Indiens Fleischkonsum liegt derzeit bei 5,1 kg pro Jahr und Person. Im restlichen Südasien liegt dieser Wert im Durchschnitt bei 8 kg.³²⁸ Was die sogenannte double burden betrifft, kann daher gesagt werden, dass Übergewicht oder Fettleibigkeit zwar auch in Indien zunehmen, sich aber im Vergleich zum restlichen Südasien und dem chinesischen Nachbarn mit 1,9 Prozent der Gesamtbevölkerung noch im unteren Bereich bewegen. Zum Vergleich: in China und Pakistan sind es 5,9 Prozent.³²⁹

Insgesamt liegt Indien aber, trotz einer stabilen Getreideproduktion, im internationalen Vergleich des WHI-Index nur auf Platz 65 von 79. 43,5 Prozent aller Kinder unter fünf Jahren sind untergewichtig. Damit liegt Indien, was das Ranking kindlicher Unterernährung betrifft, von 129 Ländern auf dem vorletzten Platz, noch hinter Äthiopien, Nepal, Bangladesch und Niger. Das Schlusslicht bildet Osttimor.³³⁰ Eigentlich ist das geradezu paradox, da im Allgemeinen davon ausgegangen wird, dass sich die Ernährungssicherheit in einem Land verbessert, wenn es zu einer wirtschaftlichen Konjunktur kommt.

Trotz starken Wirtschaftswachstums hinkt Indien bei der Verbesserung des WHI-Werts hinterher. Nach einem leichten Anstieg zwischen 1996 und 2001 konnte der Wert nur geringfügig reduziert werden und liegt nun wieder annähernd auf dem Niveau von 1996 [...] Diese Stagnation des WHI-Werts geschah, während sich Indiens Bruttonationaleinkommen (BNE) pro Kopf nahezu verdoppelte: Zwischen 1995–97 und 2008–10 stieg es von 1.460 auf 2.850 Internationale Dollar, bezogen auf das Basisjahr 2005.³³¹

Aber warum ist das so, wo, wie wir eben gehört haben, in Indien sogar Überschüsse erwirtschaftet werden? Eine mögliche Erklärung lautet, dass Indien infrastrukturell in weiten Teilen des Landes unterversorgt ist. Die Straßen sind in schlechtem Zustand und oft nicht asphaltiert, was bedeutet, dass sie sehr wetteranfällig sind. Am Land ist die Stromversorgung, wenn gegeben, sehr instabil.³³² Häfen und Flughäfen haben nicht die Kapazitäten, um dem Lebensmitteltransport ausreichend nachzukommen, das Zugsystem ist weitgehend veraltet und langsam, und die Getreidesilos haben zu geringe Kapazitäten. Die Konsequenz ist, dass jedes Jahr in Indien mehrere Tonnen Reis und Weizen verrotten. Indische Medien berichten

³²⁷ Vgl. OECD/FAO 2013b: 32

³²⁸ Vgl. FAO 2009: 11

³²⁹ Vgl. FAO 2013c: 75

³³⁰ Vgl. IFPRI (u. a.) 2012: 13 und 19

³³¹ Ebd.: 12

³³² 300 Millionen Menschen sind nicht ans Stromnetz angeschlossen (vgl. World Bank 2013f).

laufend über die Missstände. IBNLive, das zum CNN Medien Netzwerk gehört, berichtete im März dieses Jahres: „India has no space to store at least one-third of the 900 lakh metric tonnes of rice and wheat that is expected to be ready by June, 2013“³³³ Auch der Economist schrieb im August dieses Jahres: „But much is rotten about the food scheme. It is too costly. India already spends 900 billion rupees (\$14 billion) a year on a bloated system of grain procurement. Half is badly stored and rots, or is stolen.“³³⁴ Es besteht die Vermutung, dass die Weizenknappheit vor der Weltwirtschaftskrise 2007/2008, welche Indien dazu veranlasste, Weizen zu importieren und verschiedene Anreize zu setzen, um die Produktion zu steigern, aus genau diesen Gründen zustande kam.

Dass es ungerecht ist, dass die Unterernährung bei Kindern so schlecht bestellt ist, kann wohl zum Teil mit der schlechten Stellung von Frauen in Indien erklärt werden, „denn die kindliche Entwicklung und das Wohlergehen der Mütter sind eng miteinander verknüpft.“³³⁵ Dies ist, wie auch zu Beginn dieser Arbeit diskutiert, ein vielfach belegtes Faktum. Zu beobachten ist darüber hinaus ein starkes Stadt-Land Gefälle. Eine Studie aus dem Jahr 2010 zeigt, dass 40 Prozent der Frauen am Land untergewichtig sind, wohingegen dies in der Stadt, wo Frauen bessere Chancen auf Erwerbstätigkeit und Bildung haben, „nur“ auf 23 Prozent zutrifft.³³⁶ Wenn wir nun davon ausgehen, dass zwischen dem Einkommen, der Bildung und dem Wohlergehen der Eltern – oder vielmehr der Mütter – und dem der Kinder eine S-förmige Beziehung besteht, wie Banerjee und Duflo sie vermuten, dann müssen wir annehmen, dass sich eine Mangelernährung in frühen Jahren auf das restliche Erwerbsleben negativ auswirkt und damit von einer Armutsfalle zu sprechen ist.³³⁷ Der Bericht zum Status der weltweiten Ernährungsunsicherheit bestätigt dies und errechnete, dass stunting und Nährstoffmangel in Indien zu Produktivitätsverlusten von 2,95 Prozent des Bruttoinlandsprodukts führen.³³⁸

Insgesamt ist es, wie auch in Uganda, in Indien nur sehr schlecht gelungen, die Gewinne aus dem Wirtschaftswachstum an die Bevölkerung weiterzugeben. Die absolute Armut ist zwar dank des wirtschaftlichen Aufschwungs stetig zurückgegangen, beträgt aber dennoch 32,7 Prozent (2010). Selbst wenn die nationale Armutsgrenze herangezogen wird, die meist noch unter dem Wert von 1,25 KKP USD liegt, zählen immer noch 29,8 Prozent der Bevölkerung

³³³ Nanda 2013; „lakh“ ist eine in Indien übliche Maßeinheit wobei 1 lakh für 100.000 steht.

³³⁴ The Economist 2013b; „Billion“ steht im Englischen für eine Milliarde. Gemeint sind hier also 900 Milliarden Rupien.

³³⁵ FPRI/Concern Worldwide/Welthungerhilfe (u. a.) 2012: 13

³³⁶ Vgl. Guha-Khasnobis/James 2010: 6

³³⁷ Vgl. Banerjee/Duflo 2012: 62 f.

³³⁸ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 23

zu den Ärmsten der Armen.³³⁹ Dass Indiens Arme bisher nur mäßig vom hohen Wirtschaftswachstum profitieren konnten, wird jedoch spätestens dann deutlich, wenn man sich die moderate Armut ansieht. Waren es 1994 noch 81,7 Prozent, so sind es heute immer noch 68,8 Prozent der Bevölkerung, die mit weniger als 2 KKP USD pro Tag auskommen müssen. China, das ähnliche Ausgangsbedingungen und eine vergleichbare Entwicklung hinter sich hatte, konnte im Gegensatz dazu die moderate Armut von 84,6 Prozent im Jahr 1990 auf 27,2 Prozent im Jahr 2009 senken.³⁴⁰ China profitierte vor allem vom landwirtschaftlichen Wachstum in den 1990er Jahren und einer relativ ausgewogenen Landverteilung zum damaligen Zeitpunkt.³⁴¹ Im Vergleich dazu fällt die Landverteilung in Indien wesentlich ungleicher aus, was zur Folge hat, dass verhältnismäßig weniger Menschen vom starken Wirtschaftswachstum profitieren. Laut FAO haben Wirtschaftswachstumsraten im Agrarsektor einen bis zu fünfmal höheren Effekt auf die Armutsreduktion und damit für die Ernährungssicherheit.³⁴²

Eine weitere Bedrohung stellt der Klimawandel dar. Im Bericht zum Status der globalen Land- und Wasserressourcen sieht die FAO die regenbewässerte Landwirtschaft in Westindien durch Desertifikation und unregelmäßigere Regenfälle bedroht. Die absehbaren Folgen dieser Risiken sind Produktivitätsverluste, eine Verschlechterung der Ernährungssicherheit sowie soziale Unruhen. Intensive Landwirtschaftsformen tragen nach Ansicht der FAO durch Überdüngung und Pestizide in ganz Indien zu einer Degradierung der Böden und Wasserressourcen bei, sowie zu einem Verlust der Biodiversität.³⁴³

Schon jetzt hat Indien mit Wasserknappheit zu kämpfen.

Im Jahr 2005 war zum Beispiel die Wasserverfügbarkeit pro Kopf in den bevölkerungsreichsten Ländern – China und Indien – mit jeweils 1.691 und 1.101 Kubikmetern relativ niedrig. Im Gegensatz hierzu betrug die Pro-Kopf-Wasserverfügbarkeit in Brasilien (dem Land mit der fünftgrößten Bevölkerung) 32.525 Kubikmeter und in Russland (Rang sieben) 28.259 Kubikmeter. Als Folge des demografischen Wandels in China und Indien wird dort die Wasserverfügbarkeit bis zum Jahr 2030 weiter auf 1.057 beziehungsweise 856 Kubikmeter pro Kopf sinken, wobei die subnationalen Unterschiede erheblich größer sein werden.³⁴⁴

³³⁹ Vgl. World Bank 2013g

³⁴⁰ Vgl. ebd.

³⁴¹ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 29 f.

³⁴² Vgl. ebd.: 31

³⁴³ Vgl. FAO 2011b: 26

³⁴⁴ IFPRI (u. a.) 2012: 32

Für die künstlich bewässerte Landwirtschaft rechnet die FAO in ganz Indien mit einem Verlust von Grundwasserreserven, landwirtschaftlichen Böden und durch Klimawandel eine geringere Regeneration dieser Ressourcen in Zukunft.³⁴⁵

7.2.3. Transmissionsmechanismen am Beispiel von Reis und Weizen

Der letzte Bericht zur globalen Ernährungsunsicherheit hält fest, dass die Welternährungskrise 2007/2008 in Indien nur in geringen Wirtschaftswachstumseinbrüchen und in moderaten Nahrungsmittelteuerungen resultierte.³⁴⁶ Eine langfristige Betrachtung ergibt, dass Weizen- und Reispreise zwar seit den 1970er Jahren nominal gestiegen sind, jedoch real, mit Ausnahme der Teuerungen 2006/2008, gefallen sind.³⁴⁷

Dass es überhaupt zu Transmissionsmechanismen internationaler Preise auf nationale gekommen ist, wird von vielen AutorInnen in Zweifel gezogen bzw. wird die Rolle der internationalen Nahrungsmittelpreise als vernachlässigbar für indische Nahrungsmittelpreisteuerungen gesehen, da Indien auf die internationalen Teuerungen mit einer Isolationsstrategie von den Weltmärkten reagierte. Das High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security (HLPE) schrieb 2011: „Some countries have connected their domestic prices to international prices (e.g. the European Union), while others, such as India and China, have kept stabilization policies that isolate domestic prices for rice or wheat from international price fluctuations.“³⁴⁸ Auch Jayasuriya, Mudbhary und Singh Broca, die 2012 für die FAO die Bewältigungsstrategien der zehn größten asiatischen Volkswirtschaften während der internationalen Welternährungskrise untersuchten, befinden für China und Indien.

China and India, both of which have substantial buffer stocks, imposed export restrictions, including bans, when domestic prices of their (marginal) food exports started to increase in line with international prices. This had the overriding attraction of preventing a steep (though temporary) internal price increase by immediately breaking the link between internal prices and sharply rising international prices at negligible fiscal cost.³⁴⁹

³⁴⁵ Vgl. FAO 2011b: 27

³⁴⁶ Vgl. FAO/IFAD/WFP 2012: 10

³⁴⁷ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 21

³⁴⁸ HLPE 2011: 24

³⁴⁹ Jayasuriya/Mudbhary/Singh Broca 2012: 62

Dennoch ist der indische Weizen- und vor allem Reismarkt, isoliert oder nicht, außerordentlich wichtig für die Ernährungssicherheit anderer asiatischer Länder. Jayasuriya, Mudbhary und Singh Broca stellen fest:

In neighbouring Bangladesh and Nepal, it was the Indian price movements rather than international prices that exerted most influence on domestic prices. This was not surprising; for these countries who share long porous borders with India, it is the Indian market that is effectively the main 'international market'.³⁵⁰

Eine Studie der FAO aus dem Jahr 2012, welche die Transmissionsmechanismen internationaler Preise auf die Preisbildung indischer Weizen und Reispreise untersuchte, kam zu dem Schluss, dass es zumindest indirekte Transmissionsmechanismen gegeben haben muss. Eine wesentliche Rolle dabei haben die Minimum Support Prices (MSP) gespielt, zu denen die indische Regierung FarmerInnen Weizen und Reis abkauft. Anschließend werden die Ergebnisse der Studie eingehender diskutiert.

7.2.4. Vorbedingungen

Seit Mitte der 1960er Jahre stehen Reis und Weizen in Indien im Zentrum der nationalen Food Management Policy, also der staatlichen Strategie zur Sicherung der Ernährungssicherheit. Diese sieht vor, dass Reis und Weizen zu Minimum Support Prices (MSP) gekauft und Nahrungsmittelreserven angelegt werden bzw. dass sie über das sogenannte Targeted Public Distribution System (TPDS) an vulnerable Haushalte zu stark subventionierten Preisen abgegeben oder auf Open market sales scheme (OMSS) an kleinere Händler verkauft werden. Die mit diesem Prozess beauftragte zentrale Planungsbehörde ist die Food Corporation of India (FCI).³⁵¹

TPDS erreicht in etwa 20 Millionen der ärmsten Haushalte und versorgt weitere 65 Millionen, die unter der Armutsgrenze leben. Über Schulmahlzeiten, Food-for-Work Programme und ähnliche Initiativen werden weitere vulnerable Personen erreicht. Eine Konsequenz aus dem Zugang zu subventioniertem Reis und Weizen und den diversen Hilfsprogrammen ist, dass der Anteil am Haushaltsbudget, der für Reis und Weizen aufgewendet wird, über die Jahre stetig zurückgegangen ist.³⁵² In den Jahren 2010/2011, als die Lebensmittelpreisinflation ein Rekordhoch erreicht hatte, wurden über das TPDS ca. 60 Millionen Tonnen an subvention-

³⁵⁰ Jayasuriya/Mudbhary/Singh Broca 2012: 19

³⁵¹ Vgl. Department of Food and Public Distribution 2013

³⁵² Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 4

iertem Reis und Weizen auf den Markt gebracht. Das hat in etwa 50 Prozent des indischen Gesamtbedarfs abgedeckt.³⁵³ Ein neues Instrument ist die Food Security Bill. Insgesamt sollen damit 63 Prozent aller Haushalte in Indien abgedeckt werden. Jeder der vom Programm erfassten Haushalte hat Anspruch auf 7 kg Reis oder Weizen pro Monat.³⁵⁴

Während der internationalen Welternährungskrise reagierte Indien mit einer Reihe protektionistischer Maßnahmen. Zu den wesentlichsten gehörten Exportrestriktionen für Weizen und Nicht-Basmati-Reis, Minimum Export Prices (MEP) für Basmati-Reis, Handelsverbote für Reis- und Weizen-Futures, Limits auf das Halten von Getreidereserven für private Marktakteure, eine Erhöhung der MSPs und eine Aufstockung der staatlichen Reservelager.³⁵⁵ Zudem investierte die Regierung verstärkt in Forschung und Entwicklung, was private Investments anziehen sollte, und subventionierte in hohem Ausmaß Inputfaktoren wie Strom, Bewässerungskanäle und Dünger. Dies war vor allem deshalb notwendig, da sich die internationalen Düngerpreise zwischen 2005 und 2008 um 205 Prozent verteuert hatten und Indien in hohem Ausmaß von Düngerimporten abhängig ist.³⁵⁶

Alle diese Maßnahmen hatten zur Folge, dass die Preisentwicklung für indischen Weizen und Reis weniger volatil verlief als auf internationalen Märkten. Allerdings hatte Indien die ganze Zeit über mit einer außerordentlich hohen Nahrungsmittelpreisinflation zu kämpfen. Es mutet daher geradezu paradox an, dass die eben beschriebenen Maßnahmen im gleichen Maße, in dem sie die Übertragung hoher internationaler Nahrungsmittelpreise und Preisvolatilität verhindert haben, auch ihr primärer Verursacher gewesen sein könnten. „The higher inflation may be a consequence of the fact that such trade restrictions convert food into a non-tradeable product; expansionary economic policies that stimulate demand or domestic supply shocks can then result in domestic price increases higher than international price increases.“³⁵⁷

³⁵³ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 8

³⁵⁴ Vgl. Economic Advisory Council to the Prime Minister 2013: 1 ff.

³⁵⁵ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 27 f.

³⁵⁶ Vgl. ebd.: 6

³⁵⁷ Jayasuriya/Mudbhary/Singh Broca 2012: 60

7.2.5. Indizien gegen eine Preistransmission

Dass es während der indischen Isolierungsphase zu keiner direkten Preistransmission gekommen sein kann, belegt die FAO Studie damit, dass es keine Deckungsgleichheit zwischen der indischen und der internationalen Preisentwicklung gegeben hat.

Die internationalen Reispreise stiegen im April 2008 und fielen dramatisch im September 2008 bis März 2009, während die nationalen Reispreise zwischen April und September 2008 fielen und zwischen Oktober 2008 und Februar 2009 stiegen – also genau entgegengesetzte Preisbewegungen aufwiesen. Gleiches trifft auf Weizen zu. Zwischen April und August 2008 fielen die internationalen Weizenpreise, während die indischen leicht zunahmen. Als die internationalen stiegen, fielen die nationalen.³⁵⁸

Auch ein Vergleich des FAO cereal price index (CPI) und des wholesale price index (WPI) ergab, dass die internationalen Teuerungsraten für Reis und Weizen zwischen 2006 und 2008 substanziell höher waren als auf heimischen Märkten. In den Jahren 2009/2010 war es genau umgekehrt.

Die nationalen Teuerungen lassen sich auf die MSP zurückführen:

[T]he higher rates of price increase in rice and wheat markets in India, despite comfortable domestic production situation, was owing to considerable hikes in minimum support price of wheat and rice. Between 2005-06 and 2009-10, the support price of rice (common grade) was increased by 75 percent and that of wheat by 69 percent.³⁵⁹

Genau jene Minimum Support Prices sind es auch, die Grund zu der Annahme geben, dass es zumindest zu indirekten Preistransmissionen gekommen sein muss.

7.2.6. Indizien für eine indirekte Preistransmission

Minimum Support Preise werden durch die indische Regierung festgelegt. Um sie zu berechnen, werden Produktionskosten, Inputpreise, Angebot und Nachfrage, aber auch die internationalen Preise berücksichtigt. MSPs sind quasi mittelfristige Preisgarantien für ProduzentInnen, die nicht zwangsläufig ident mit Farmgate oder Wholesale Preisen sind. Die

³⁵⁸ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 22

³⁵⁹ Ebd.: 22

indische Regierung bzw. FCI kauft von FarmerInnen zu MSPs und verteilt sie dann zu subventionierten Preisen an arme KonsumentInnen über TPDS oder am offenen Markt auf sogenannten OMSS. In den Jahren 2006 bis 2009 haben FarmerInnen tendenziell höhere Preise für Reis und Weizen erhalten, selbst dann noch, als die internationalen Preise zu fallen begannen.³⁶⁰

Geschuldet ist dieser Umstand der Tatsache, dass die indische Regierung um jeden Preis eine Transmission der internationalen Nahrungsmittelpreise verhindern wollte, umso mehr, als der heimische Markt bereits mit großen, die Ernährungssicherheit bedrohenden Schwierigkeiten (hohe Nahrungsmittelpreisinflation, niedrige Weizenreservestände und hohe Düngemittelpreise) zu kämpfen hatte. Folglich erhöhten sie die Minimum Support Preise für FarmerInnen.

Das Entscheidende hierbei ist, dass Indien bei der Berechnung des MSP die internationalen Preise und die internationale Marktlage berücksichtigt, was bedeutet, dass diese zumindest einen indirekten Einfluss auf die MSP hatten. Die Studie der FAO resümiert: „These results corroborate our earlier observations that high global prices have impacted farmgate prices of rice and wheat, not directly but through their influence on the decisions of the government related to the levels of fixation of guaranteed support prices.“³⁶¹

Voraussetzung waren die in den Jahren 2006/2007 niedrigen Weizenreservestände, welche die indische Regierung zwangen, Weizen zu höheren Preisen als MSP zu importieren. So kam es damals zu der ersten MSP-Anpassung von 9 Prozent. Daher hatten Indiens Weizenpreise auch bereits ein höheres Preisniveau in der Vorkrisenphase erreicht, als dies in anderen asiatischen Ländern der Fall war, was wiederum dazu geführt hat, dass die Preise (im Vergleich zu anderen Ländern) während der Krise nicht mehr so stark stiegen. 2007/2008 und 2008/2009 wurden die MSP um jeweils 20 Prozent angepasst. 2010/2011 wurden die Reispreise um 11 Prozent und die Weizenpreise um 8 Prozent angepasst.³⁶²

Die Entscheidung, die MSP anzupassen, beruhte auf der generell hohen Inflation in Indien, die auch die Nahrungsmittelpreise verteuerte. Dies veranlasste die Regierung, ihr Targeted Public Distribution System (TPDS) auszuweiten. Darüber hinaus schleppte Indien seit 2006/2007 ein Defizit in seinen Weizenreserven mit, das es auszugleichen galt. Dies ist quasi

³⁶⁰ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 24 f.

³⁶¹ Ebd.: 26

³⁶² Vgl. ebd.: 23 ff.

als Makrofaktor zu verstehen, denn indischen FarmerInnen sollte über eine Erhöhung der MSP ein Anreiz geboten werden, mehr zu produzieren.³⁶³

Rückwirkend und über die gesamte Periode betrachtet hatte Indien jedoch Überschüsse erwirtschaftet.

The norms and actual stocks of rice and wheat from January 2002 to January 2011 [...] reveal that for rice, India's stocking management met the policy requirements. In the case of wheat, the country faced depletion of stocks (the actual stocks remaining below norms) from July 2005 to January 2008, despite considerable imports of wheat. However, by the time of commencement of global food crisis, India had overcome its difficult food situation and was relatively comfortable since April 2008. In fact, considering the entire ten year period, India faced the situation of surplus stocks (over norms) more frequently than the shortages.³⁶⁴

Es zeigt sich, dass Indien trotz breiter Maßnahmen gegen die Teuerungen der Welt-ernährungskrise heimische KonsumentInnen nicht vor diesen bewahren konnte. Es ist daher davon auszugehen, dass es zu einer Reihe von Bewältigungsstrategien bei armen KonsumentInnen kam, auch wenn diese nicht unbedingt bedeuten, dass die Unterernährung gestiegen ist.

³⁶³ Vgl. Acharya (u. a.) 2012: 27

³⁶⁴ Ebd.: 9

8. Conclusio

Diese Arbeit hat die Fragestellung behandelt, inwiefern sich der Preislevel und die Preisvolatilität von Grundnahrungsmitteln auf den internationalen Agrarmärkten auf die Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern auswirken.

Eingangs wurden hierzu drei zentrale Hypothesen formuliert.

Hypothese 1: Die internationale Preisvolatilität bei Grundnahrungsmitteln überträgt sich direkt auf lokale Lebensmittelmärkte und wirkt sich negativ auf KonsumentInnen und ProduzentInnen in Entwicklungsländern aus. Vor allem ein hohes Preisniveau führt zu einer Verschlechterung der Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern.

Für importabhängige Länder hat sich ergeben, dass internationale Preisschwankungen und Teuerungen sehr stark auf den heimischen Agrarmärkten reflektiert werden. Dies trifft insbesondere auf jene Lebensmittel zu, die international gehandelt werden. Allerdings kann es über Substitutionsketten von teureren zu günstigeren Lebensmitteln auch bei diesen zu Preisanstiegen kommen. Ein solcher Fall konnte am Beispiel von Uganda beobachtet werden.

Beide Fallbeispiele, Uganda und Indien, haben gezeigt, dass sich internationale Preisschwankungen und Teuerungen zeitverzögert auch auf die Agrarmärkte von Exportländern übertragen können. Im Fall von Uganda führte die verstärkte Nachfrage aus den Nachbarländern zu einer Verknappung am heimischen Maismarkt, was wiederum die Preise trieb. Selbst Indien, das sich im Gegensatz zu Uganda dafür entschied, Exportrestriktionen zu erlassen, erfuhr eine Übertragung internationaler Teuerungen über das System der Minimum Support Preise, also jenes Instrument, das eigentlich dazu gedacht ist, heimische ProduzentInnen vor Preisschwankungen zu bewahren. Da sich die Berechnung der MSP jedoch zumindest teilweise an den Weltmarktpreisen orientieren, führte dies zu höheren MSP, die wiederum in einem höheren nationalen Preislevel resultierten. Dies, gepaart mit der hohen Inflation in Indien, führte zu einem phasenweise sogar höheren Preislevel als auf internationalen Märkten.

Für die Auswirkungen hoher Preise auf den Status der Ernährungssicherheit ergibt sich, dass arme KonsumentInnen in diesen Ländern durch höhere Preise geschwächt werden. Dennoch muss dies nicht bedeuten, dass höhere Preise automatisch zu einem Anstieg der Hungerrate

führen. Bewältigungsstrategien wie Einsparungen bei Bildung oder Gesundheitsinvestitionen können jedoch langfristig in eine Armutsfalle führen, wie das Modell der S-Kurve gezeigt hat. Über die Substitutionskette kann es außerdem zu Mangelernährung kommen, die, wie dargelegt wurde, mindestens genauso verheerende Folgen für die Betroffenen hat wie Unterernährung. Als besonders vulnerabel gegenüber Teuerungen bei Lebensmitteln haben sich Frauen und Mädchen erwiesen. Aufgrund ihres schlechteren Status im Haushalt sind sie oft die ersten, die mit negativen Konsequenzen konfrontiert werden. Auch für Kleinbäuerinnen/Kleinbauern hat sich ergeben, dass sie durch höhere Preise eher geschädigt als gestärkt werden. Dies ist dadurch zu erklären, dass der Status eines Haushalts innerhalb eines Jahres öfters vom net food seller zum net food buyer wechselt. Arme rurale Haushalte haben sich sogar als noch vulnerabler erwiesen als urbane Arme, da ihnen zumeist nicht nur die Ressourcen fehlen, um Nahrungsmittelteuerungen auszugleichen, sondern auch andere Ausgleichsmöglichkeiten, wie beispielsweise Zugang zu Arbeit. Sen bezeichnet dies als entitlement failure.

Hypothese 1 kann somit nur teilweise verifiziert werden. Teuerungen wirken sich zwar negativ aus, übertragen sich jedoch nicht unmittelbar und automatisch von internationalen auf nationale Märkte.

Hypothese 2: Die international gehandelten Grundnahrungsmittel wie Reis, Mais und Weizen sind nur bedingt für die Ernährungssicherheit der Ärmsten relevant. Sie sind insbesondere für andere rohstoffverarbeitende Sektoren wie den Energiesektor, den Tierfuttermittelsektor und die Finanzwirtschaft (in Bezug auf Spekulationen) relevant.

Tatsächlich hat sich ergeben, dass Mais und Weizen zu einem erheblichen Anteil nicht in die menschliche Ernährung fließen, sondern stattdessen dem Tierfuttermittelsektor bzw. dem Bioenergiesektor zugeführt werden. Reis hingegen erweist sich als zentrales Grundnahrungsmittel, das zu 92 Prozent in die menschliche Ernährung fließt. Im Vergleich zu Mais und Weizen hat Reis jedoch nur eine untergeordnete Funktion für die internationalen Märkte. Dies bestätigt sich allein schon durch den Umstand, dass Reis weltweit nur an vier Agrarbörsen, und das in geringem Ausmaß, gehandelt wird. Ein Großteil wird direkt in den produzierenden Ländern verzehrt und gelangt nie in den Handel. Als für den Handel noch am ehesten relevant erweist sich Basmati-Reis. Dieser wurde in Indien trotz Exportrestriktionen auch während der Welternährungskrise noch exportiert.

Dass auch Spekulationen zumindest einen Anteil an der internationalen Preisvolatilität haben, ist kaum zu leugnen, da durch die Liberalisierung der Finanzmärkte die Möglichkeit geschaffen wurde, über Rohstoffindizes und das Rollieren von Langzeitpositionen riesige Mengen an Getreide zu handeln. Inwiefern sich dieses Geschäft mit dem Wetten auf Preise auf die Spotmärkte auswirkt, ist letztlich eine Frage der Transparenz. Wie sich jedoch am Beispiel ugandischer Maispreise gezeigt hat, ist die Markttransparenz sogar auf infrastrukturell unterversorgten Märkten dank der Mobiltelefonie außerordentlich hoch. Auch in Indien werden täglich die aktuellen Grundnahrungsmittelpreise in der Zeitung abgedruckt und im Fernsehen übertragen. Aus Erfahrung der Autorin lässt sich gleiches für andere Länder in Asien und Südamerika bestätigen. Wie das Beispiel der MSP Preise und der Exportrestriktionen in Indien gezeigt hat, beziehen Staaten internationale Preise sogar in ihre Maßnahmen zur nationalen Ernährungssicherheit ein. Exportrestriktionen wie sie Indien verhängt hat, kommen Horten gleich, und im Grunde kam es ja in Indien auch zu massiven Lageraufstockungen während der Welternährungskrise. Daher muss zumindest von einer hohen Wahrscheinlichkeit ausgegangen werden, dass Spekulationen einen Einfluss haben können.

Hypothese 3: Im Fall von internationalen Preisschocks kann ein Land die nationalen Preise stabil halten, wenn es über solide staatliche Sicherheitsnetze verfügt und in der Lage ist, Exportrestriktionen zu verhängen. Beides sind adäquate Maßnahmen, um die Übertragung von Preisvolatilität abzufedern und Ernährungssicherheit zu gewährleisten.

Wie das Fallbeispiel zu Indien gezeigt hat, können sich Exportländer durch Exportrestriktionen zumindest teilweise gegen die Transmission internationaler Preisschwankungen schützen, allerdings nicht gegen ein hohes Preislevel und interne Schocks. Im Gegenteil, sie erhöhen sogar die Risiken für ein dauerhaft hohes Preislevel. Und obwohl Indien, zumindest in der Theorie, über ein solides Sicherheitsnetz verfügt, kam es dennoch zu Nahrungsmittelengpässen. Die Weizenkrise in Indien ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf infrastrukturelle Ineffizienz, mangelnde Lagerkapazitäten und Misswirtschaft zurückzuführen.

Für Importländer bedeutet die Isolationsstrategie von Exportländern massive Engpässe, die meist in von Panik geprägten Aktionen wie Horten münden, was die Gesamtsituation, wie die Reiskrise gezeigt hat, verschlimmert.

Als zentrale Preisübertragungsmechanismen konnten daher handelspolitische Entscheidungen über Import- und Exportmaßnahmen identifiziert werden. Dies betrifft vor allem die Abhängigkeit von Getreideimporten, aber auch von Ölimporten. Da traditionelle Grund-

nahrungsmittel jedoch oft gegenüber Wetterextremen und Plagen anfälliger sind und somit sogar eine höhere Volatilität als international gehandelte Grundnahrungsmittel aufweisen, ergibt sich auch aus der ausschließlichen Konzentration auf traditionelle Grundnahrungsmittel kein eindeutiger Vorteil.

Die Auswirkung von aufstrebenden Bioenergiemärkten und sich verändernden Ernährungsgewohnheiten auf die Ernährungssicherheit sind demgegenüber als wesentlich komplexer zu beurteilen. Wie sich am Beispiel von Mexiko gezeigt hat, war es die Nachfrage des US-amerikanischen Bioenergiesektors, die zu den ersten Teuerungen mexikanischer Maispreise geführt hat. In Folge der Substitutionsstrategien mexikanischer Schweinebauern von US-amerikanischem zu mexikanischem Mais erfuhren die Maispreise eine weitere Teuerungswelle. Es kann also gesagt werden, dass sich diese Sektoren durch ihre steigende Nachfrage zumindest eindeutig negativ auf die Preise von international gehandelten Getreidesorten auswirken können. Bedenken wir nun die Substitutionskette, die in Uganda als Reaktion auf die steigenden Maispreise eingesetzt hat, sind auch Teuerungen für nicht am Weltmarkt gehandelte Grundnahrungsmittel im Bereich des Möglichen.

Darüber hinaus schafft die Nachfrage aus der Bioenergie- und der Tierfuttermittelwirtschaft eine Agrarflächen- und Wasserkonkurrenz für die, zur menschlichen Ernährung bestimmte, Nahrungsmittelproduktion.

Wenn bereits heute 40 Prozent der globalen Getreideproduktion in den Tierfuttermittelsektor abfließen und in zehn Jahren 12 Prozent in den Bioenergiemarkt abfließen werden, wenn die Landwirtschaft schon heute mit 14 Prozent zu den globalen Treibhausgasen beiträgt, dann muss die Frage lauten, für wen die Nahrungsmittelproduktion gesteigert werden muss, und wofür wir bereit sind, Agrarflächen auf Kosten von Klima und Menschen auszuweiten.

Die hierzu im Laufe dieser Arbeit betrachteten Diskurse haben alle nahegelegt, dass die Problematik nicht die ist, dass zu wenig produziert wird, sondern dass die Konkurrenz anderer Sektoren zu stark ist und dass es längst (schon) an der Zeit ist, Prioritäten zu überdenken.

Literaturverzeichnis

- Acharya, S. S. (u. a.) (2012):** Market Integration And Price Transmission In India. A case of rice and wheat with special reference to the world food crisis of 2007/2008. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/016/an034e/an034e00.pdf> [Zugriff: 13.08.2013]
- ActionAid International USA (2012):** Biofueling Hunger. How US corn ethanol policy drives up food prices in Mexico. Washington, DC: ActionAid USA
<http://www.actionaid.org/publications/biofueling-hunger-how-us-corn-ethanol-policy-drives-food-prices-mexico> [Zugriff: 13.07.2013]
- ADA (2012):** Fokus. Ernährungssicherheit – International vereinbartes Ziel und Menschenrecht. Fokuspapier. Wien: ADA
http://www.entwicklung.at/uploads/media/Fokus_Ernaehrung_Mai2012.pdf [Zugriff: 19.06.2013]
- Banerjee, Abhijit V.; Duflo, Esther (2012):** Poor Economics. Plädoyer für ein neues Verständnis von Armut. München: Random House
- Bass, Hans-Heinrich (2011):** Finanzmärkte Als Hungerverursacher?. Studie für die Deutsche Welthungerhilfe e. V.. Welthungerhilfe: Bonn
http://www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user_upload/Mediathek/Studie_Nahrungsmittelspekulation_Bass.pdf [Zugriff: 01.07.2013]
- BEFSCI (2012):** Impacts Of Bioenergy On Food Security. Guidance for assessment and response at national and project levels. Environment and natural resources. Rom: FAO
<http://www.un-energy.org/publications/2442-impacts-of-bioenergy-on-food-security> [Zugriff: 23.06.2013]
- Blanchard, Oliver; Illing, Gerhard (2004):** Makroökonomie. München (u. a.): Pearson Studium
- Bommert, Wilfried (2009):** Kein Brot Für Die Welt. Die Zukunft der Welternährung. München: Riemann
- Braun, Joachim Von; Meinzen-Dick, Ruth (2009):** “Land Grabbing” By Foreign Investors In Developing Countries. Risks and opportunities. IFPRI Policy Brief. Nr. 13. April 2009. Washington, DC: IFPRI
<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/bp013all.pdf> [Zugriff: 05.05.2013]
- CFS (2011):** Policy Roundtable. Gender, food security and nutrition. Thirty-seventh session. Rom, 17-22 October 2011. Nr. 5. September 2011. Rom: CFS
<http://www.fao.org/docrep/meeting/023/mc065E.pdf> [Zugriff: 19.06.2013]
- Chen, Shaohua; Ravallion, Martin (2010):** The Developing World Is Poorer Than We Thought, But No Less Successful In The Fight Against Poverty. In: The Quarterly Journal of Economics, Bd. 125, Nr. 4, 1577-1625.
- Common, Mick; Stagl, Sigrid (2005):** Ecological Economics. An Introduction. Cambridge (u. a.): Cambridge University Press
- DDG (1998):** Rome Declaration On World Food Security And World Food Summit Plan Of Action. Rom, 13-17 November 1996.
<http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM> [Zugriff: 01.02.2013]

- Department of Food and Public Distribution (2013):** Targeted Public Distribution System (TPDS). 25.09.2013.
<http://dfpd.nic.in/?q=node/101> [Zugriff: 26.09.2013]
- Devereux (2001):** Sen's Entitlement Approach. Critiques and counter-critiques. In: Oxford Development Studies, Bd. 29, Nr. 3, 245-263.
- Duflo, Esther (2005):** Gender Equality In Development. BREAD Policy Paper. Nr. 11. Dezember 2005. [o. O.]: BREAD
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.85.6923&rep=rep1&type=pdf> [Zugriff: 06.06.2013]
- Economic Advisory Council to the Prime Minister (2013):** Report Of The Expert Committee On National Food Security Bill. Highlights. Delhi: Economic Advisory Council
http://eac.gov.in/reports/rep_highNFSB.pdf [Zugriff: 06.10.2013]
- FAO (2001):** The State Of Food Insecurity In The World. Food Insecurity. When people live with hunger and fear starvation. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/003/y1500e/y1500e00.htm> [Zugriff: 14.02.2013]
- FAO (2003):** Trade Reforms And Food Security. Conceptualizing the linkages. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/005/y4671e/y4671e00.htm> [Zugriff: 05.01.2013]
- FAO (2005):** Agriculture Commodity Prices Continue Long-Term Decline. 15.02.2005.
<http://www.fao.org/newsroom/EN/news/2005/89721/index.html> [Zugriff: 07.07.2013]
- FAO (2006):** Food Security. Policy Brief. Nr. 2. Juni 2006. Rom: FAO
ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02.pdf [Zugriff: 05.02.2013]
- FAO (2008a):** Food Prices Remain High Despite Higher Output. 22.05.2008.
<http://www.fao.org/newsroom/EN/news/2008/1000845/index.html> [Zugriff: 07.07.2013]
- FAO (2008b):** What Do High Food Prices Mean For Farmers' Seed Access?. Synthesis of discussion at the project workshop using markets to promote the sustainable utilization of crop genetic resources. Mai 2008. [o. O.]: FAO
ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/seed_access_en.pdf [Zugriff: 10.07.2013]
- FAO (2009):** The State Of Food and Agriculture. Livestock in balance. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/012/i0680e/i0680e.pdf> [Zugriff: 13.05.2013]
- FAO (2011a):** The 2007-08 Rice Price Crisis. Policy Brief. Nr. 13. Februar 2011. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/013/am172e/am172e00.pdf> [Zugriff: 03.05.2013]
- FAO (2011b):** The State Of The World's Land And Water Resources For Food And Agriculture. Managing systems at risk. Summary Report. Rom: FAO
http://www.fao.org/nr/water/docs/SOLAW_EX_SUMM_WEB_EN.pdf [Zugriff: 08.07.2013]
- FAO (2012a):** High And Volatile Food Prices. FAO support to countries level contingency planning. Rom: FAO
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/ISFP/HVFP_Publi.pdf [Zugriff: 03.01.2013]
- FAO (2012b):** Price Volatility From A Global Perspective. Technical background document for the High-level Event on Food Price Volatility and the Role of Speculation. Juli 2012. Rom: FAO
<http://www.fao.org/economic/est/issues/volatility/en/> [Zugriff: 13.03.2013]

- FAO (2013a):** FAO Food Price Index. 11.04.2013.
<http://www.fao.org/worldfoodsituation/wfs-home/foodpricesindex/en/> [Zugriff: 15.04.2013]
- FAO (2013b):** Hunger. [o. J.]
<http://www.fao.org/hunger/en/> [Zugriff: 05.01.2013]
- FAO (2013c):** The State Of Food And Agriculture. Food systems for better nutrition. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf> [Zugriff: 15.07.2013]
- FAO (u. a.) (2011):** Price Volatility In Food And Agricultural Markets. Policy responses. 02.06.2011
<http://www.oecd.org/trade/agricultural-trade/48152638.pdf> [Zugriff: 13.04.2013]
- FAO; FIVIMS (2010):** Nutrition Country Profile. The Republic of Uganda. Rom: FAO
<ftp://ftp.fao.org/ag/agn/nutrition/ncp/uga.pdf> [Zugriff: 05.05.2013]
- FAO; IFAD; WFP (2011):** The State Of Food Insecurity In The World. How does international price volatility affect domestic economies and food security?. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/014/i2330e/i2330e.pdf> [Zugriff: 15.01.2013]
- FAO; IFAD; WFP (2012):** The State Of Food Insecurity In The World. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/016/i3027e/i3027e.pdf> [Zugriff: 19.06.2013]
- FAO; WFP (2009):** The State Of Food Insecurity In The World. Economic crises – impacts and lessons learned. Rom: FAO
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/i0876e/i0876e.pdf> [Zugriff: 19.06.2013]
- FAO; WFP (2010):** The State Of Food Insecurity In The World. Addressing food insecurity in protracted crisis. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/013/i1683e/i1683e.pdf> [Zugriff: 08.04.2013]
- Farmer, Karl; Bednar-Friedl, Birgit (2010):** Intertemporal Resource Economics. An introduction to the overlapping generations approach. Berlin (u. a.): Springer
- FEWS NET (2013):** Uganda Food Security Outlook. Juli bis Dezember 2013. [o. O.]: USAID
http://www.fews.net/docs/Publications/UGANDA_OL_2013_07.pdf [Zugriff: 16.08.2013]
- G20 (2011):** Ministerial Declaration. Action plan on food price volatility and agriculture. Meeting of G20 Agriculture Ministers. Paris, 22-23 Juni 2011.
www.g20.utoronto.ca/2011/2011-agriculture-plan-en.pdf [Zugriff: 19.06.2013]
- Gilbert, Christopher L. (2010):** How To Understand High Food Prices. In: Journal of Agricultural Economics, Bd. 61, Nr. 2, 389-425.
- Gilbert, Christopher L. (2011):** Grains Price Pass-Through, 2005-09. In: FAO (Hg.): Safeguarding Food Security in Volatile Global Markets. Rom: FAO, 127-148.
<http://www.fao.org/docrep/013/i2107e/i2107e00.htm> [Zugriff: 07.06.2013]
- Gorton, Gary; Rouwenhorst, K. Geert (2006):** Facts And Fantasies About Commodity Futures. In: Financial Analysts Journal, Bd. 62, Nr. 2, 47-68.
- Government of India. (2013a):** Economic Survey 2012-2013. [o. O.]: Government of India
<http://indiabudget.nic.in/index.asp> [Zugriff: 05.10.2013]

- Government of India. (2013b):** Economic Survey 2012-2013. Statistical Data. [o. O.]: Government of India
<http://indiabudget.nic.in/statdata.asp> [Zugriff: 05.10.2013]
- Guha-Khasnobis, Basudeb; James, K. S. (2010):** WP/37 Urbanization And The South Asian Enigma. A case study of India. Nr. 37. April 2010. [o. O.]: UNU-WIDER
http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/2010/en_GB/wp2010-37/ [Zugriff: 19.06.2013]
- HLPE (2011):** Price Volatility And Food Security. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rom: CFS
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE-price-volatility-and-food-security-report-July-2011.pdf [Zugriff: 16.09.2013]
- HLPE (2013):** Biofuels And Food Security. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rom: CFS
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-5_Biofuels_and_food_security.pdf [Zugriff: 09.07.2013]
- Höges, Clemens (2009):** Ethanolspirit aus Brasilien: Blut im Tank. In: Spiegel Online. 23.01.2009.
<http://www.spiegel.de/wirtschaft/ethanolspirit-aus-brasilien-blut-im-tank-a-602457.html> [Zugriff: 04.07.2013]
- IFPRI (2008):** An Assessment Of The Likely Impact On Ugandan Households Of Rising Global Food Prices. A secondary data analysis. A report to the Uganda Offices of the World Food Programme, UNICEF, and Food and Agricultural Organization. Final. Washington, DC: IFPRI
<http://home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp185783.pdf> [Zugriff: 09.09.2013]
- IFPRI (u. a.) (2012):** Welthunger-Index. Herausforderung Hunger. Ernährung sichern, wenn Land, Wasser und Energie knapp werden. Bonn (u. a.): Food Right Now
http://www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user_upload/Mediathek/Welthunger-Index/WHI_2012/whi2012.pdf [Zugriff: 08.05.2013]
- IPCC (2007):** Working Group 1. Contribution to the IPCC Fourth Assessment Report. Climate Change 2007. The physical science basis. Summary for Policymakers. Cambridge (u. a.): Cambridge University Press
http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/spm.html [Zugriff: 16.02.2013]
- IPCC (2013):** Working Group 1. Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report. Climate Change 2013. The physical science basis. Summary for Policymakers. [o. O.]: [o. V.]
<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/#.ULMDshX-TIU> [Zugriff: 05.10.2013]
- IRP; ISDR; UNDP (2010):** Guidance Note On Recovery. Livelihoods. Kobe: International Recovery Platform
http://www.unisdr.org/files/16771_16771guidancenoteonrecoverylivelih.pdf [Zugriff: 15.03.2013]
- Jayasuriya, Sisira; Mudbhary, Purushottam; Singh Broca, Sumiter (2012):** Food Price Spikes, Increasing Volatility And Global Economic Shocks. Coping with challenges to food security in Asia. A comparative regional study of the experiences of ten Asian economies. Bangkok: FAO
<http://www.fao.org/docrep/016/i3031e/i3031e00.htm> [Zugriff: 13.07.2013]

- Koerber, Karl; Kretschmer, Jürgen; Schlatzer, Martin (2007):** Ernährung und Klimaschutz – Wichtige Ansatzpunkte für verantwortungsbewusstes Handeln. In: Ernährung im Fokus, Bd. 7, Nr. 5, 130-135.
http://www.bfeoe.de/hintergrund/eif_0507_130_137_1U.pdf [Zugriff: 13.02.2013]
- Krugman, Paul (2008):** Speculative Nonsense, Once Again. In: The New York Times Online. 23.06.2008.
http://krugman.blogs.nytimes.com/2008/06/23/speculative-nonsense-once-again/?_r=0 [Zugriff: 28.06.2013]
- La Via Campesina (2011):** The International Peasant's Voice. 09.02.2011.
<http://viacampesina.org/en/index.php/organisation-mainmenu-44> [Zugriff: 14.06.2013]
- Mbowa, Swaibu; Mawejje, Joseph; Kasirye, Ibrahim (2012):** Understanding The Recent Food Price Trends In Uganda. Fact Sheet. Nr. 4. Kampala: EPRC
<http://www.asareca.org/sites/default/files/Food%20Price%20Fact%20Sheet%20No%204%20for%20web.pdf> [Zugriff: 15.09.2013]
- Meadows, Dennis (u. a.) (1972):** Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rom zur Lage der Menschheit. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt
- Nanda, Rupashree (2013):** Lack Of Covered Storage Space For Food Grain Poses Big Challenge For Government. In: IBNL Live. 16.03.2013.
<http://ibnlive.in.com/news/lack-of-covered-storage-space-for-food-grain-poses-big-challenge-for-government/376678-3.html> [Zugriff: 15.06.2013]
- Nuscheler, Franz (2004):** Lern- Und Arbeitsbuch Entwicklungspolitik. Bonn: Dietz
- OECD; FAO (2012):** OECD – FAO Agricultural Outlook 2012-2021. [o. O.]: OECD Publishing
http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2012_agr_outlook-2012-en [Zugriff: 29.01.2013]
- OECD; FAO (2013a):** OECD – FAO Agricultural Outlook 2013-2022. [o. O.]: OECD Publishing
http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agriculturaloutlook_19991142 [Zugriff: 19.07.2013]
- OECD; FAO (2013b):** OECD – FAO Agricultural Outlook 2013-2022. Highlights. [o. O.]: OECD Publishing
- Patel, Vikram (u. a.) (2012):** Suicide Mortality In India. A nationally representative survey. In: Lancet, Bd. 2012, Nr. 379, 2343-2351.
- Popkin, Barry M. (2002):** The Shift In Stages Of The Nutrition Transition In The Developing World differs from past Experiences! In: Malaysian Journal of Nutrition, Bd. 8, Nr.1, 109-124.
- Prakash, Adam; Gilbert, Christopher L. (2011):** Rising Vulnerability In The Global Food System. Beyond market fundamentals. In: FAO (Hg.): Safeguarding Food Security in Volatile Global Markets. Rom: FAO, 45-66.
<http://www.fao.org/docrep/013/i2107e/i2107e00.htm> [Zugriff: 07.06.2013]
- Quisumbing, Agnes (u. a.) (2008):** Helping Women Respond To The Global Food Price Crisis. IFPRI Policy Brief. Nr. 7. Oktober 2008. Washington, DC: IFPRI
<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/bp007.pdf> [Zugriff 19.06.2013]
- Ramsauer, Petra (2009):** So Wird Hunger Gemacht. Wer warum am Elend verdient. Wien: Überreuter

- Right to Food (2012):** What Is Right To Food?. [o. J.]
<http://www.righttofood.org/work-of-jean-ziegler-at-the-un/what-is-the-right-to-food/>
 [Zugriff: 06.06.2013]
- Rinke, Andreas (2009):** China Im Globalen Wettlauf Um Nahrung. In: Die Zeit Online. 18.08.2009.
<http://www.zeit.de/online/2009/34/china-saudi-arabien-landgrabbing> [Zugriff 09.07.2013]
- Schatzler, Martin (2011):** Tierproduktion Und Klimawandel. Ein wissenschaftlicher Diskurs zum Einfluss der Ernährung auf Umwelt und Klima. Münster (u. a.): Lit
- Schmiedhuber, Josef (2006):** Impact Of An Increased Biomass Use On Agricultural Markets, Prices And Food Security. A longer-term perspective. International Symposium of Notre Europe. Paris, 27-29 November 2006. [o. O.]: FAO
<http://www.fao.org/economic/esa/esag/esag-papers/en/> [Zugriff: 15.03.2013]
- Schumann, Harald (2013):** Die Hungermacher. Wie die Deutsche Bank, Allianz und Co. auf Kosten der Ärmsten mit Lebensmitteln spekulieren. Ein foodwatch-Buch. Frankfurt am Main: Fischer
- Schutter, Oliver De (2010):** Food Commodities Speculation And Food Price Crisis. Regulation to reduce the risks of price volatility. Briefing Note. Nr. 2. September 2010. [o. O.]: FAO
http://www2.ohchr.org/english/issues/food/docs/Briefing_Note_02_September_2010_EN.pdf [Zugriff: 01.02.2013]
- Sen, Amartya (1981):** Ingredients Of Famine Analysis. Availability and entitlements. In: The Quarterly Journal of Economics, Bd. 96, Nr. 3, 433-464.
- Steinfeld, Henning (u. a.) (2006):** Livestock's Long Shadow. Environmental issues and options. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM> [Zugriff: 04.08.2013]
- Swinnen, Johan; Squicciarini, Pasquamaría (2013):** Mixed Messages On Price and Food Security. In: Science, Bd. 335, Nr. 6067, 405-406.
- The Economist (2005):** Ears Of Plenty. In: The Economist Online. 20.12.2005.
<http://www.economist.com/node/5323362> [Zugriff: 20.09.2013]
- The Economist (2012):** Not A Billion After All. In: The Economist Online. 10.10.2012.
<http://www.economist.com/blogs/feastandfamine/2012/10/hunger> [Zugriff: 14.01.2013]
- The Economist (2013a):** How India Got It's Funk. In: The Economist Online. 24.08.2013.
<http://www.economist.com/news/leaders/21583994-indias-economy-its-tightest-spot-1991-now-then-answer-be-bold-how> [Zugriff: 28.08.2013]
- The Economist (2013b):** A Mess Of Pottage. In: The Economist Online. 24.08.2013.
<http://www.economist.com/news/asia/21584042-huge-cheap-food-scheme-influence-voters-will-not-end-malnutrition-mess-pottage> [Zugriff: 28.08.2013]
- Thompson, Wyatt; Smith, Garry; Elasri, Armelle (2012):** World Wheat Price Volatility. Selected scenario analyses. OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers. Nr. 59. [o. O.]: OECD Publishing
<http://dx.doi.org/10.1787/5k8zpt62fs32-en> [Zugriff: 15.03.2013]

- Thornton, Philip; Lipper, Leslie (2013):** How Does Climate Change Alter Agricultural Strategies To Support Food Security?. Executive Summary. Background Paper for the Conference “Food Security Futures: Research Priorities for the 21st Century”. April 2013. Dublin: [o. V.]
<http://www.pim.cgiar.org/files/2013/04/FoodSecurityFuturesClimateChangeExSum.pdf>
 [Zugriff: 24.06.2013]
- UN (2012):** The Millennium Development Goals Report 2012. [o. O.]: United Nations
<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG%20Report%202012.pdf> [Zugriff: 05.05.2013]
- UN (2013):** The Universal Declaration Of Human Rights. New York, 10. Dezember 1948.
<http://www.un.org/en/documents/udhr/> [Zugriff: 06.06.2013]
- UN women (2012):** The Role Of Women In Rural Development, Food Production And Poverty Eradication. 15.10.2013.
<http://www.unwomen.org/2012/10/the-role-of-women-in-rural-development-food-production-and-poverty-eradication-2/> [Zugriff: 19.06.2013]
- UNDP (2011):** The Three Indicators Of The Human Poverty Index (HPI). [o. J.]
<http://hdr.undp.org/en/statistics/indices/hpi/> [Zugriff: 28.01.2013]
- UNDP (2012):** UNDP In India. Results from 2011. Empowered lives. Resilient nations. New Delhi: UNDP India
http://www.undp.org/content/dam/india/docs/undp_in_india_results_from_2011.pdf
 [Zugriff: 04.08.2013]
- UNDP (2013):** International Human Development Indicators. India. Country Profile: Human Development Indicators. [o. J.]
<http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/IND.html> [Zugriff: 09.08.2013]
- Victora, Cesar G. (u. a.) (2008):** Maternal And Child Undernutrition. Consequences for adult health and human capital. In: Lancet, Bd.2008, Nr. 371, 340-357.
- WFP (2012):** The Market Monitor. Trends and impacts of staple food prices in vulnerable countries. Nr. 17. Oktober 2012. Rom: FAO
<http://www.wfp.org/content/market-monitor> [Zugriff: 20.07.2013]
- WFP; UBOS (2013):** Uganda. Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA). [o. O.]: WFP
<http://www.wfp.org/content/uganda-comprehensive-food-security-and-vulnerability-analysis-cfsva-april-2013> [Zugriff: 20.07.2013]
- World Bank (1986):** Poverty and Hunger. Issues and options for food security in developing countries. A World Bank Policy Study. Washington, D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSCContentServer/WDSP/IB/1999/09/17/000178830_98101901455676/Rendered/PDF/multi_page.pdf [Zugriff: 29.01.2013]
- World Bank (2010):** Extreme Poverty Rates Continue To Fall. 06.02.2010.
<http://data.worldbank.org/news/extreme-poverty-rates-continue-to-fall> [Zugriff: 02.01.2013]
- World Bank (2012a):** New Estimates Reveal Drop In Extreme Poverty 2005-2010. 29.02.2012.
<http://go.worldbank.org/4K0EJIDFA0> [Zugriff: 03.01.2013]

- World Bank (2012b):** World Development Report 2012. Gender equality and development. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank
<http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2012/Resources/7778105-1299699968583/7786210-1315936222006/Complete-Report.pdf> [Zugriff: 03.01.2013]
- World Bank (2013a):** Gini Index. [o. J.]
<http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI> [Zugriff: 08.07.2013]
- World Bank (2013b):** Data. Uganda. [o. J.]
http://data.worldbank.org/country/uganda#cp_fin [Zugriff: 08.07.2013]
- World Bank (2013c):** Uganda Economic Update. Bridges across borders. Unleashing Uganda's regional trade potential. Bd. 2. Main Report. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank
<http://documents.worldbank.org/curated/en/docsearch/report/75324> [Zugriff: 05.10.2013]
- World Bank (2013d):** Data. India. [o. J.]
http://data.worldbank.org/country/india#cp_fin [Zugriff: 08.07.2013]
- World Bank (2013e):** Data. Economic policy & external debt. [o. J.]
<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> [Zugriff: 08.07.2013]
- World Bank (2013f):** India Overview. [o. J.]
<http://www.worldbank.org/en/country/india/overview> [Zugriff: 06.08.2013]
- World Bank (2013g):** Data. Poverty. [o. J.]
<http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY/countries> [Zugriff: 08.07.2013]
- World Bank (2013h):** Data. Urban development. [o. J.]
<http://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS/countries> [Zugriff: 08.07.2013]
- Wright, Brian (2011):** Addressing The Biofuels Problem. Food security for agricultural feedstocks. In: FAO (Hg.): Safeguarding Food Security in Volatile Global Markets. Rom: FAO, 479-490.
<http://www.fao.org/docrep/013/i2107e/i2107e00.htm> [Zugriff: 07.06.2013]
- Ziegler, Jean (2011):** Wir Lassen Sie Verhungern. Die Massenvernichtung in der Dritten Welt. München: Bertelsmann

Quellenverzeichnis

- ActionAid International USA (2012):** Biofueling Hunger. How US corn ethanol policy drives up food prices in Mexico. Washington, DC: ActionAid USA
<http://www.actionaid.org/publications/biofueling-hunger-how-us-corn-ethanol-policy-drives-food-prices-mexico> [Zugriff: 13.07.2013]
- FAO (2012):** Price Volatility From A Global Perspective. Technical background document for the High-level Event on Food Price Volatility and the Role of Speculation. Juli 2012. Rom: FAO
<http://www.fao.org/economic/est/issues/volatility/en/> [Zugriff: 13.03.2013]
- FAO (2013):** FAO Food Price Index. 11.04.2013.
<http://www.fao.org/worldfoodsituation/wfs-home/foodpricesindex/en/> [Zugriff: 15.04.2013]
- FAO; IFAD; WFP (2011):** The State Of Food Insecurity In The World. How does international price volatility affect domestic economies and food security?. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/014/i2330e/i2330e.pdf> [Zugriff: 15.01.2013]
- FAO; IFAD; WFP (2012):** The State Of Food Insecurity In The World. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Rom: FAO
<http://www.fao.org/docrep/016/i3027e/i3027e.pdf> [Zugriff: 19.06.2013]
- Farmer, Karl; Bednar-Friedl, Birgit (2010):** Intertemporal Resource Economics. An introduction to the overlapping generations approach. Berlin (u. a.): Springer
- FEWS NET (2013):** Uganda Food Security Outlook. Juli bis Dezember 2013. [o. O.]: USAID
http://www.fews.net/docs/Publications/UGANDA_OL_2013_07.pdf [Zugriff: 16.08.2013]
- Government of India. (2013b):** Economic Survey 2012-2013. Statistical Data. [o. O.]: Government of India
<http://indiabudget.nic.in/statdata.asp> [Zugriff: 05.10.2013]
- HLPE (2013):** Biofuels And Food Security. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rom: CFS
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-5_Biofuels_and_food_security.pdf [Zugriff: 09.07.2013]
- IPCC (2013):** Working Group 1. Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report. Climate Change 2013. The physical science basis. Summary for Policymakers. [o. O.]: [o. V.]
<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/#.UlMDshX-TIU> [Zugriff: 05.10.2013]
- The Economist (2012):** Not A Billion After All. In: The Economist Online. 10.10.2012.
<http://www.economist.com/blogs/feastandfamine/2012/10/hunger> [Zugriff: 14.01.2013]
- UN (2012):** The Millennium Development Goals Report 2012. [o. O.]: United Nations
<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG%20Report%202012.pdf> [Zugriff: 05.05.2013]
- WFP; UBOS (2013):** Uganda. Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA). [o. O.]: WFP
<http://www.wfp.org/content/uganda-comprehensive-food-security-and-vulnerability-analysis-cfsva-april-2013> [Zugriff: 20.07.2013]

Anhang

A) Tabellen

Table 2: Monthly Real Food Price Indices, 2007-2010

Date	Food Price Index	Cereals Price Index	Date	Food Price Index	Cereals Price Index
6/2007	124,0	124,9	3/2009	113,0	140,4
7/2007	129,0	124,9	4/2009	116,4	141,3
8/2007	134,0	133,4	5/2009	124,4	146,5
9/2007	141,2	151,1	6/2009	124,9	146,4
10/2007	143,6	156,1	7/2009	121,8	131,9
11/2007	149,2	158,1	8/2009	126,0	127,9
12/2007	153,7	173,6	9/2009	126,3	124,5
1/2008	147,6	170,9	10/2009	128,7	131,2
2/2008	159,1	200,5	11/2009	138,1	135,0
3/2008	161,3	200,6	12/2009	140,6	135,1
4/2008	160,6	202,5	1/2010	135,4	128,1
5/2008	161,4	197,1	2/2010	132,5	123,5
6/2008	165,8	202,1	3/2010	126,8	118,7
7/2008	162,9	189,5	4/2010	128,0	116,5
8/2008	154,3	176,8	5/2010	127,6	116,7
9/2008	145,3	166,8	6/2010	126,6	113,8
10/2008	127,5	140,7	7/2010	129,9	122,9
11/2008	116,2	131,6	8/2010	137,7	139,4
12/2008	109,4	128,7	9/2010	146,1	156,7
1/2009	115,5	145,7	10/2010	154,2	165,5
2/2009	111,6	140,0	11/2010	160,2	168,0
3/2009	113,0	140,4	12/2010	168,0	178,9
4/2009	116,4	141,3			

Quelle: FAO Statistics (FAO 2013)

Table 3: Monthly Nominal Food Price Indices, 2008-2011

Date	Food Price Index	Cereals Price Index	Date	Food Price Index	Cereals Price Index
6/2008	224,4	273,5	4/2010	170,2	154,8
7/2008	220,4	256,5	5/2010	169,6	155,1
8/2008	208,9	239,4	6/2010	168,2	151,2
9/2008	196,7	225,8	7/2010	172,7	163,3
10/2008	172,6	190,4	8/2010	183,0	185,2
11/2008	157,3	178,2	9/2010	194,2	208,3
12/2008	148,1	174,3	10/2010	205,0	219,9
1/2009	146,3	184,5	11/2010	212,9	223,3
2/2009	141,3	177,3	12/2010	223,3	237,8
3/2009	143,1	177,7	1/2011	231,3	244,8
4/2009	147,4	178,9	2/2011	237,9	258,6
5/2009	157,6	185,5	3/2011	232,0	251,2
6/2009	158,1	185,3	4/2011	234,9	265,4
7/2009	154,2	167,0	5/2011	231,6	261,3
8/2009	159,5	162,0	6/2011	233,4	259,1
9/2009	159,9	157,7	7/2011	231,3	247,3
10/2009	163,0	166,1	8/2011	230,7	252,7
11/2009	174,9	170,9	9/2011	225,1	244,4
12/2009	178,1	171,0	10/2011	215,9	231,4
1/2010	180,0	170,2	11/2011	216,5	229,0
2/2010	176,1	164,2	12/2011	210,8	217,8
3/2010	168,5	157,7			

Quelle: FAO Statistics (FAO 2013)

Table 4: Production of Major Crops, 1970-2012

(Tonnes)										
Group/Commodity	Unit	1970-71	1980-81	1990-91	2000-01	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12 (a)
Foodgrains	Million	108,4	129,6	176,4	196,8	230,8	234,4	218,1	244,5	257,4
Kharif	Million	68,9	77,7	99,4	102,1	121,0	118,1	104,0	120,9	129,9
Rabi	Million	39,5	51,9	77,0	94,7	109,8	116,3	114,1	123,6	127,5
Cereals	Million	96,6	119,0	162,1	185,7	216,0	219,9	203,4	226,3	240,2
Kharif	Million	65,0	73,9	94,0	97,6	114,6	113,5	99,7	113,8	123,8
Rabi	Million	31,6	45,1	68,1	88,1	101,5	106,4	103,7	112,5	116,4
Pulses	Million	11,8	10,6	14,3	11,0	14,8	14,6	14,7	18,2	17,2
Kharif	Million	3,9	3,8	5,4	4,4	6,4	4,7	4,2	7,1	6,2
Rabi	Million	7,9	6,8	8,9	6,6	8,4	9,9	10,5	11,1	11,1
Rice	Million	42,2	53,6	74,3	85,0	96,7	99,2	89,1	96,0	104,3
Kharif	Million	39,5	50,1	66,3	72,8	82,7	84,9	75,9	80,7	91,5
Rabi	Million	2,7	3,5	8,0	12,2	14,0	14,3	13,2	15,3	12,8
Wheat	Million	23,8	36,3	55,1	69,7	78,6	80,7	80,8	86,9	93,9
Jowar	Million	8,1	10,4	11,7	7,5	7,9	7,2	6,7	7,0	6,0
Kharif	Million	5,8	7,5	8,3	4,5	4,1	3,1	2,8	3,4	3,2
Rabi	Million	2,3	2,9	3,4	3,0	3,8	4,1	3,9	3,6	2,8
Maize	Million	7,5	7,0	9,0	12,0	19,0	19,7	16,7	21,7	21,6
Bajra	Million	8,0	5,3	6,9	6,8	10,0	8,9	6,5	10,4	10,1
Gram	Million	5,2	4,3	5,4	3,9	5,8	7,1	7,5	8,2	7,6
Tur	Million	1,9	2,0	2,4	2,2	3,1	2,3	2,5	2,9	2,7
Oilseeds (b)	Million	9,6	9,4	18,6	18,4	29,8	27,7	24,9	32,5	30,0
Kharif	Million	7,0	5,0	9,8	11,9	20,7	17,8	15,7	21,9	20,8
Rabi	Million	2,6	4,4	8,8	6,5	9,0	9,9	9,2	10,6	9,2
Groundnut	Million	6,1	5,0	7,5	6,4	9,2	7,2	5,4	8,3	6,9
Kharif	Million	na	3,7	5,1	4,9	7,4	5,6	3,8	6,6	5,1
Rabi	Million	na	1,3	2,4	1,5	1,8	1,6	1,6	1,6	1,8
Rapeseed and Mustard	Million	2,0	2,3	5,2	4,2	5,8	7,2	6,6	8,2	6,8
Sugarcane	Million	126,4	154,2	241,0	296,0	348,2	285,0	292,3	342,4	357,7
Cotton (c)	Million	4,8	7,0	9,8	9,5	25,9	22,3	24,0	33,0	35,2
Jute and Mesta (d)	Million	6,2	8,2	9,2	10,5	11,2	10,3	11,8	10,6	11,6
Jute (d)	Million	4,9	6,5	7,9	9,3	10,2	9,6	11,2	10,0	10,9
Mesta (d)	Million	1,3	1,7	1,3	1,2	1,0	0,7	0,6	0,6	0,7
Plantation Crops										
Tea	Million	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Coffee	Million	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Rubber	Million	0,1	0,2	0,3	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8
Potato	Million	4,8	9,7	15,2	22,5	28,5	34,4	36,6	42,3	46,6

(a) Fourth Advance estimates

(b) Include groundnut, rapeseed & mustard, sesamum, linseed, castorseed, nigerseed, safflower, sunflower and soyabean

(c) Bales of 170 Kg

(d) Bales of 180 Kg

(na) not available

Quelle: Government of India 2013

B) Abstracts

Abstract (Deutsch)

In dieser Arbeit wird die Fragestellung behandelt, inwiefern sich der Preislevel und die Preisvolatilität von Grundnahrungsmitteln auf den internationalen Agrarmärkten auf die Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern auswirken.

Obwohl die Auswirkungen hoher Lebensmittelpreise auf den Status der Ernährungssicherheit in der herangezogenen Literatur vielfach als kontrovers bezeichnet werden, gibt es doch eine überwältigende Mehrheit an Argumenten, die eindeutig darlegen, dass hohe Preise, insbesondere bei Grundnahrungsmitteln, eine Gefährdung der Ernährungssicherheit in Entwicklungsländern darstellen. Dies gilt sowohl für ein dauerhaft hohes Preisniveau als auch für nur kurzfristige Preissteigerungen. Beide Phänomene sind mit langfristigen negativen Folgen für arme KonsumentInnen und ProduzentInnen zu assoziieren. Frauen und Mädchen konnten in Bezug auf Teuerungen als besonders exponierte Gruppen identifiziert und gleichzeitig in einer Schlüsselrolle für die Ernährungssicherung ihrer Familien und sogar ihres nachbarschaftlichen Umfelds gesehen werden.

Es hat sich gezeigt, dass sich internationale Preisschwankungen stärker auf den nationalen Agrarmärkten von Import- als von Exportländern widerspiegeln. Über Substitutionsketten kann es auch zu Teuerungen bei traditionellen, nicht international gehandelten Nahrungsmitteln kommen. Exportrestriktionen bieten keinen hundertprozentigen Schutz vor der Transmission hoher Weltmarktpreise. Darüber hinaus bergen sie das Risiko künstlich hochgehaltener nationaler Preise. Zudem können sie bei importabhängigen Ländern Panikreaktionen hervorrufen, welche die internationale Preisvolatilität verstärken können.

Abstract (Englisch)

This paper pursues the question if staple price level and volatility in international markets have negative impacts on food security in developing countries.

Despite mixed messages on high prices it has been shown that consumers and producers are negatively affected by high and volatile prices. This is true for short term as well as long term effects and for poor consumers as well as small scale farmers. Women have been found to be amongst the most vulnerable group against food price rises. Simultaneously improvements in women's nutritional status and health can have positive impacts on these outcomes for their children and even their social environment. Therefore women hold a key position.

Price transmission rates have been found to be stronger in countries dependent on food imports, obverse to counties rather export oriented. Substitution patterns can lead to increasing price level in traditional staples. Export restrictions, as imposed by major staple export countries during world food crisis 2007/2008 and 2010/2011, have been proven to be no fully effective measure against price transmissions from international to domestic markets. Besides they bear the risk of a constantly higher price level on domestic markets opposed to international price level. Moreover they have been shown to cause panic, hoarding and major price spikes in import dependent countries and on international markets.

C) Curriculum Vitae

Angaben zur Person	Julia Medina-Traxler
Geburtsdatum	08.06.1985, Wien. Österreich
Staatsangehörigkeit	Österreich & Kolumbien
Ausbildung	
03-06/2013	WIFI Wien. Österreich Ausbildung zur Projektmanagerin
seit 2004	Universität Wien. Österreich Individuelles Diplomstudium Internationale Entwicklung
2008-2011	Wirtschaftsuniversität Wien. Österreich BC Volkswirtschaft und Sozioökonomie nicht abgeschlossen
06/2004	BORG Hegelgasse 12, 1010 Wien. Österreich Matura
Berufliche Tätigkeiten mit Schwerpunkt auf wissenschaftlichen Werdegang	
08-11/2013	Krishi Disha - Organic Farming und EZA. Indien Volontariat: Kommunikation und Bedarfserhebung
2010-2012	Wirtschaftskammer Wien - Diversity Referat. Österreich Projektmanagement, Trainertätigkeit am WKO Campus (WIFI Wien), Ansprechpartnerin für Studienteams
10/2009-10/2010	Delegation der Universität Wien. Taiwan/UK Head Delegate: Training der Delegation, Teilnahme "Harvard World Model United Nations" und "Oxford Model United Nations"
04/2009	Forschungsinstitut des Roten Kreuzes. Österreich Interviewerin („SALOMON Next Step: Studie zum Sicherheitsgefühl von MigrantInnen")
10/2008-10/2009	Delegation der Universität Wien. Niederlande Delegate: Teilnahme "Harvard World Model United Nations"
05-09/2008	Menschenrechtsobservatorium der „Universidad Industrial de Santander" - Projekt in Kooperation mit OXY, FUPAD (USAID), ECOPETROL. Kolumbien Praktikum: inhaltliche und organisatorische Unterstützung der Projektleitung
2007-2008	L + R Sozialforschung. Österreich Interviewerin (diverse Studien)
05/2007	Fairtrade Austria. Österreich Praktikum
Sprachkenntnisse	Deutsch (Muttersprache), Spanisch (Muttersprache), Englisch (verhandlungssicher)
EDV-Kenntnisse	MS Office, PHP Programmierung (Grundkenntnisse)