



zef

Center for
Development Research
University of Bonn

ZEF

Policy Brief Nr. 26

Preisvolatilität bei Nahrungsmitteln – Implikationen für die Entwicklungspolitik

von Joachim von Braun, Nicolas Gerber, Mekbib Haile, Bernardina Algieri

In akuten Nahrungsmittelpreiskrisen verschärft sich die Ernährungsunsicherheit, unter der ca. 800 Millionen Menschen leiden. Andere, die an der Grenze zu Ernährungsunsicherheit leben, kommen hinzu. Von diesen Preisschwankungen sind arme Bevölkerungsschichten in Entwicklungsländern am meisten betroffen. Selbst kurzfristige Hungerepisoden können bei Kindern langfristig die Gesundheit und den Lebenserfolg untergraben. Seit 2007 sind die globalen Agrarmärkte von stärkeren Preisschwankungen und zuweilen auch extremen Preisausschlägen geprägt, was zu Sorgen über die Stabilität und Verlässlichkeit des globalen Nahrungsmittelsystems geführt hat (Abb. 1).

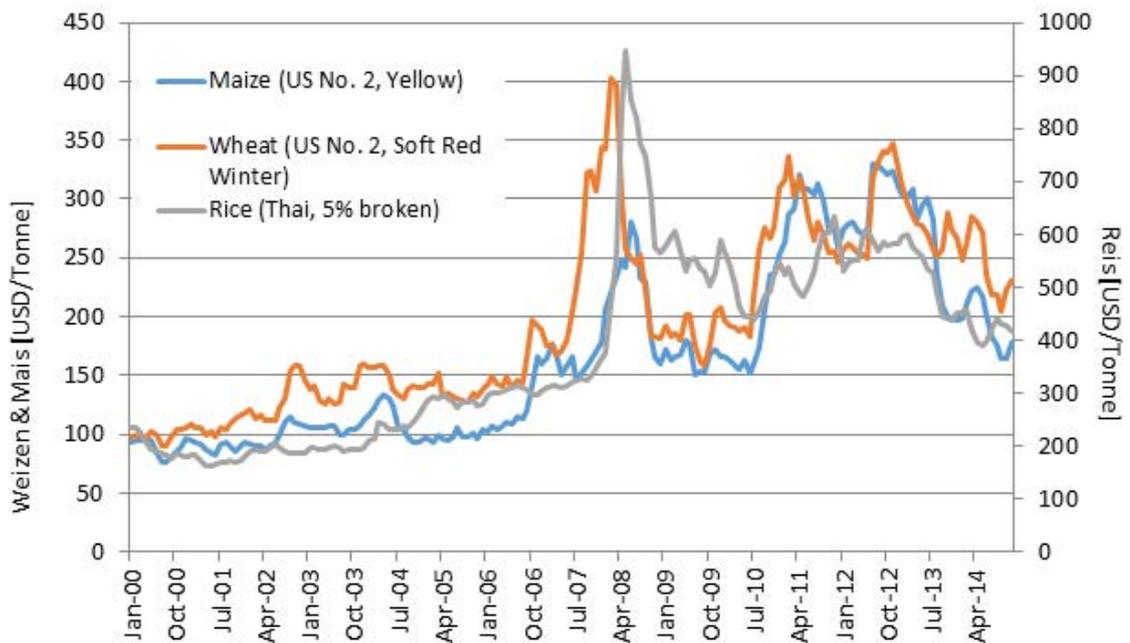
Zunehmende Verflechtungen zwischen Nahrungsmitteln, Futtermitteln, Finanz- und Energiemärkten haben maßgeblich zu volatilen Nahrungsmittelpreisen beigetragen. Dies wird durch Klimawandel weiter verschärft werden. Die Auswirkungen übermäßiger Nahrungsmittelpreisschwankungen auf die Verbraucher in Entwicklungsländern kann durch Steigerung der Produktivität und Resilienz in der Nahrungsmittelproduktion, angemessene Regulierungen der Agrarmärkten, Lagerhaltung, Handel und regionale Kooperationen sowie soziale Sicherung verringert werden. Es gibt somit ein Bündel von Maßnahmen, mit dem der Volatilität begegnet werden kann. Politik ist gefordert, um im Rahmen der jeweiligen



globalen oder nationalen Bedingungen mit dem bestmöglichen Bündel von Maßnahmen vorzubeugen und zu reagieren. Dabei wirken die genannten Komponenten zum Teil eher langfristig – wie z.B. Innovation in der Agrarwirtschaft – und zum Teil eher kurzfristig. Nur auf kurzfristige Lösungen konzentrierte Maßnahmen lösen die Probleme nicht. Extreme Schwankungen der Weltmarktpreise für Nahrungsmittel erfordern aber auch internationale

Vereinbarungen zur Steuerung und Regulierung, um die Ernährungssicherung zu unterstützen. Dieses Policy Brief analysiert die Ursachen und Wirkungen von Nahrungsmittelpreisschwankungen und erläutert entwicklungspolitische Maßnahmen, um insbesondere die negativen Auswirkungen auf arme Menschen zu reduzieren. Dazu zählt auch die Früherkennung von sich abzeichnenden extremen Preisausschlägen.

ABBILDUNG 1:
Erhöhte Volatilität
seit 2007 am Beispiel
von Mais, Weizen
und Reis
Datenquelle: FAO
GIEWS - Global
Information and Early
Warning System und
Bloomberg Daten



Die Ursachen und Wirkung von Nahrungsmittelpreisvolatilität

Die Ursachen für Nahrungsmittelpreisschwankungen sowie deren Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit sind vielfältig. Abbildung 2 stellt die Wirkungsweise der zahlreichen, komplexen Wechselwirkungen von den Bestimmungsfaktoren der Preisvolatilität dar. Nahrungsmittelpreis-

volatilität ist eng mit Güter- und Dienstleistungsmärkten verknüpft, auf denen sich Preise bilden. Demnach können Nahrungsmittelmärkte nicht isoliert betrachtet werden: räumlich getrennte Märkte sind durch Handel miteinander verbunden und Nahrungsmittelmärkte werden durch Rohstoff- und Finanzmärkte und Preis- bzw. Gewinnerwartungen auf diesen Märkten beeinflusst. Dies kann Handels- und Ver-



teilungsentscheidungen von Akteuren, die auch auf Nahrungsmittelmärkten aktiv sind, beeinflussen. Angesichts dieser komplexen Verflechtungen und den Interaktionen zwischen verschiedenen Akteuren und Wirtschaftsbereichen sind Nahrungsmittelpreise nicht allein das Ergebnis von Nahrungsmittelangebot und -nachfrage. Zudem wird Preisvolatilität, neben Ernten und Einkommensschocks, von anderen Faktoren beeinflusst: Nahrungs- und Futtermittelhersteller sowie Biokraftstoffraffinerien sind Teil der landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten. Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutz

und Maschinen spielen eine wichtige Rolle bei der Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktivität. Sie können jedoch auch ein erhöhtes finanzielles Risiko darstellen, da Investitionen vor dem Hintergrund unsicherer Ernteerträge getätigt werden und erhöhte Risiken die Investitionsneigung vermindern. Regierungen und Institutionen, die sich an der Spitze des Konzepts in Abbildung 2 befinden, haben die Möglichkeit in Märkte einzugreifen, beispielsweise durch die Änderung von Einfuhrzöllen und Ausfuhrbeschränkungen, durch Lagerhaltung oder dem Handel mit Saatgut.

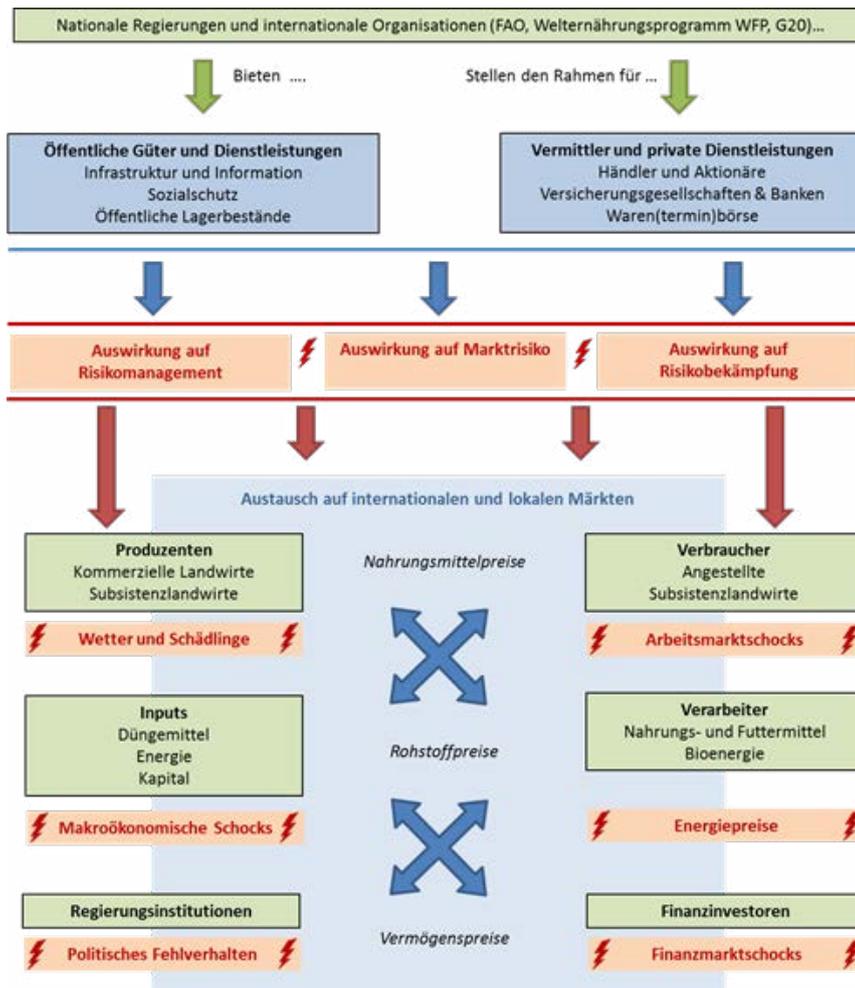
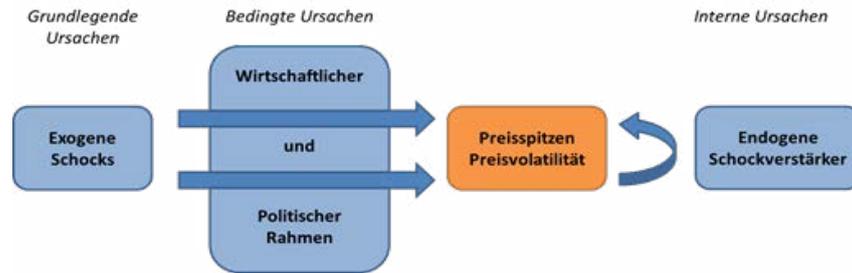


ABBILDUNG 2:
Konzept der kausalen Wirkung von Preisvolatilität.
Quelle: Kalkuhl, Braun und Torero (2016)

ABBILDUNG 3:
Übersicht der Ursachen globaler Preisvolatilität für Nahrungsmittel und Preisspitzen.
Quelle: Kalkuhl, Braun und Torero (2016)



Um die Ursachen von Nahrungsmittelpreisvolatilität zu verstehen, müssen Veränderungen im globalen Angebot im Verhältnis zur globalen Nachfrage betrachtet werden. Die Ursachen für Preisänderungen können in drei Kategorien eingeteilt werden (Abb. 2):

- Grundursachen (auch exogene Schocks genannt);
- Bedingte Ursachen (Marktbedingungen und politische Rahmenbedingungen);
- Interne Ursachen (auch endogene Schockverstärker genannt).

Die **Grundursachen** sind unter anderem: Extreme Wetterereignisse, Ölpreisschocks, Wirtschaftswachstum und steigende Nachfrage, und Wirtschaftskrisen. Zu den **bedingten Ursachen** zählen beispielsweise: Konzentration der Produktion und des Exports, und Mangel an Information und Transparenz. Die **internen Ursachen** umfassen unter anderem: Übermäßige Spekulation und Finanzialisierung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (siehe Kasten 1), diskretionäre Handelspolitik (Ausfuhrverbote, aggressive Importe), und das Verhältnis von Lagerbeständen zum Verbrauch.

Folgen von Nahrungsmittelpreisvolatilität und extremen Preisentwicklungen

Übermäßige Preisspitzen der Nahrungsmittelpreise lösen soziale Unruhen aus

Phasen mit extremen Preisspitzen haben zu vermehrten sozialen Unruhen geführt. Dieser Zusammenhang wird auch anhand der zunehmenden Häufigkeit sozialer Unruhen in Afrika deutlich, die auf Nahrungsmittelkrisen zurückzuführen sind, insbesondere mit Bezug auf die globale Nahrungsmittelkrise von 2007-08 und der erhöhten Anzahl von sozialen Unruhen in diesem Zeitraum.

Volatilität kann Verhalten beeinflussen

Volatilität kann sich auf das Verhalten von Regierungen, Produzenten, Verbrauchern, Verarbeitern und Händlern auswirken, die Schwierigkeiten haben, mit exzessiver Volatilität angemessen umzugehen. Dies kann zu politischem Fehlverhalten und ineffizientem Einsatz von Ressourcen führen (siehe Abb. 3). Es hat sich beispielsweise gezeigt, dass eine erhöhte Volatilität auf internationalen Märkten die Investitionsanreize höherer Preise abgeschwächt hat. Folglich hat das globale Nahrungsmittelangebot nicht in vollem Umfang auf die höheren Preise reagiert, da Produzenten keine erhöhten Marktrisiken eingehen wollten.



Internationale Nahrungsmittelpreisvolatilität überträgt sich auf nationale Nahrungsmittelmärkte

Preisschocks und Preisschwankungen in globalen Märkten wirken sich auch auf lokale Märkte aus. Millionen von Konsumenten in Entwicklungsländern sind den Schocks der internationalen Märkte ausgesetzt. Preisänderungen auf globalen Märkten sind ein wichtiger Indikator für lokale Nahrungssicherheitsrisiken, wobei diese auch durch die lokalen Versorgungsbedingungen und den institutionellen Rahmen, wie staatliche Marktinterventionen und soziale Sicherung, zum Teil abgefedert werden.

Höhere Nahrungsmittelpreise reduzieren das Realeinkommen armer Konsumenten

Arme Verbraucher geben einen wesentlichen Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel aus. Steigende Nahrungsmittelpreise stellen deshalb für sie ein großes Risiko dar. Oft haben die Ärmsten kaum die Möglichkeit, ihre Kalorienzufuhr weiter zu verringern. Stattdessen werden Ausgaben in anderen Lebensbereichen, wie Gesundheit reduziert, oder Abstriche bei der Nahrungsmittelqualität eingegangen – was letztendlich zu Mangelernährung führen kann. Während die Risiken für arme Verbraucher unter solchen Umständen zunehmen, können andere Gruppen, wie beispielsweise Landwirte mit Nettoüberschüssen von höheren Nahrungsmittelpreisen profitieren. Je volatil die Preise, desto schwieriger ist es jedoch für Produzenten die Preise ihrer Erzeugnisse zur Erntezeit einzuschätzen. Informationsmangel ist besonders schwerwiegend für diejenigen, die fernab der Märkte leben und keinen Zugang zu Information, wie z.B. über Mobiltelefone und Radio, haben.

Finanzmärkte, Nahrungsmittel und Spekulation

Nach dem Börsencrash in 2002 wurden Termingeschäfte mit Rohstoffen zu einer beliebten Anlageklasse in den Portfolios von Finanzinstituten und der allgemeinen Investorengemeinschaft. Abbildung 4 zeigt, wie stark der Handel mit Termin- und Optionskontrakten (zu den technischen Begriffen siehe Fußnote)¹ in den letzten Jahren angestiegen ist. Damit haben sich auch Spekulationsaktivitäten drastisch erhöht. Kritiker machen die Spekulation für den Rohstoffpreisboom in den 2000ern verantwortlich.

Die Spekulation ist ein wichtiger Bestandteil der Derivatmärkte, da sie den Bedarf nach Hedging reduziert, Liquidität in den Markt bringt, Risikoteilung ermöglicht und es generell den Märkten erlaubt, ihre institutionelle Rolle zu erfüllen. Aus diesen Gründen ist die Spekulation ein notwendiger Teil der Finanzmärkte. Es wäre kontraproduktiv, Nahrungsmittel vollständig von spekulativen Geschäften auszuschließen, da dies Preisfindungsprozesse behindern und sogar Volatilität erhöhen würde.

Unter normalen Verhältnissen ist es nicht die Spekulation, die die Märkte destabilisiert, sondern übermäßige Spekulation im Kontext von sich abzeichnender ungewöhnlicher Knappheit, d.h. Spekulation, die weit über den Bedarf nach Hedging hinausgeht und dazu führt, dass die Preise von wirtschaftlichen Grunddaten abweichen. In diesem Fall sind Gesetze und Regularien für die Entwicklung von soliden Finanzmärkten besonders wichtig. Die Nahrungsmittelpreiskrise in 2008 kam auch dadurch zustande, dass das äußerst mangelhafte Finanzsystem die Auswirkungen auf Angebot und Nachfrage mit

Bezug auf Nahrungsmittelrohstoffen noch weiter verschärft hat.

Die Verabschiedung des Dodd-Frank Gesetzes unter Präsident Obama am 21. Juli 2010 war ein ermutigender Schritt in die richtige Richtung. Unter anderem hat das Gesetz im Fall von 28 landwirtschaftlichen Rohstoffen schärfere Positionsgrenzen für börsengehandelte Verträge eingeführt. Von der neuen Administration unter Präsident Trump ist eine Kursänderung im Dodd-Frank Gesetz angekündigt. Die Trump Administration wird voraussichtlich Gesetzesänderungen vorbringen oder das Gesetz ganz kippen. Das weitere Vorgehen wird zur Zeit von einer Kommission begutachtet. In der EU befinden sich die die gesetzlichen Regelungen zur Finanzmarktformen (MFID) in abschließender Bearbeitung.

1 GLOSSAR

Derivatmärkte: Finanzmärkte, die sich mit dem Handel von Derivaten befassen. Derivate beziehen sich auf eine Gruppe von Instrumenten, die ihren Wert aus einem zugrunde liegenden Vermögenswert wie Rohstoffe, Fremdwährungen oder Zinssätze ableiten. Futures, Optionen und Swaps sind Arten von Derivatinstrumenten, die weitgehend für Absicherungs- oder Spekulationszwecke verwendet werden.

Terminkontrakte: Standardisierter Derivatverträge zum Kauf oder Verkauf einer festen Menge eines bestimmten Vermögenswerts wie einer Ware, einer Währung, einer Anleihe oder eines Aktienbestandes zu einem vorher festgelegten Preis in der Zukunft.

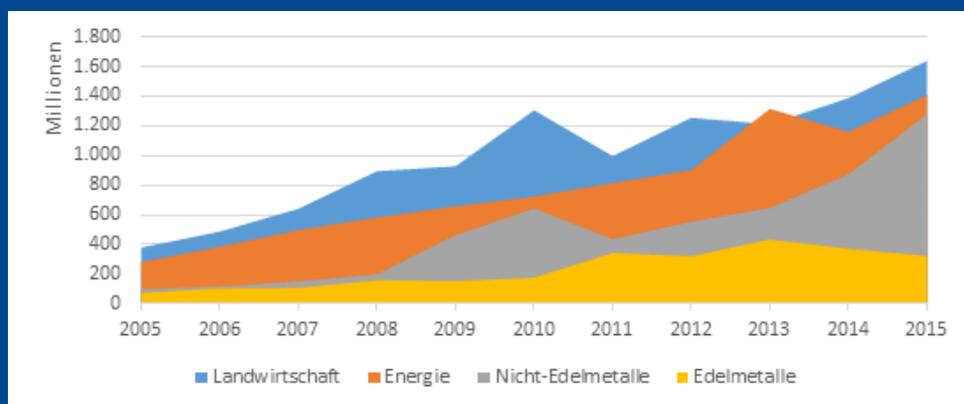
Hedging: Verkauf oder Kauf von Derivatkontrakten zur Bewältigung von Risiken von Preisänderungen bei den Rohstoffen, die direkt mit dem Kerngeschäft des Betreibers zusammenhängen. Zum Beispiel kann ein Weizenerzeuger Termin-Kontrakte verwenden, um den Preis zu sperren und später die Ernte liefern, um so Verluste aus potenziell ungünstigen zukünftigen Preisänderungen zu vermeiden.

Liquidität reflektiert, wie einfach oder schwierig es ist, ein bestimmtes Vermögen zu kaufen oder zu verkaufen, wie z. B. ein Warenderivat, ohne den Preis erheblich zu beeinträchtigen. Vermögenswerte, die leicht gekauft oder verkauft werden können, sind liquide Mittel.

Optionskontrakte: ein Derivatvertrag bietet dem Käufer die Option (das Recht), aber nicht die Verpflichtung, einen finanziellen Vermögenswert zu einem vereinbarten Preis während eines bestimmten Zeitraums oder zu einem bestimmten Zeitpunkt zu kaufen oder zu verkaufen. Optionskontrakte werden häufig in Rohstoffen, Wertpapieren und Immobilientransaktionen eingesetzt.

Positionsgrenzen: Grenzen, die die Höchstzahl oder den höchsten Wert von Derivatkontrakten definieren, den eine bestimmte Klasse von Händlern zu einem bestimmten Zeitpunkt halten darf.

ABBILDUNG 4:
Handelsvolumen,
Anzahl der gehandelten
Termin- und
Optionskontrakten
Datenquelle: FIA,
2017



Handlungsbedarf: Verringerung der Volatilität

Information verbessern

Die Verbesserung der Informationsgrundlage zu globalen Agrarmärkten und die Transparenz von Rohstoffmärkten sind ein wichtiges Ziel der internationalen Gemeinschaft. Das

landwirtschaftliche Marktinformationssystem (Agricultural Market Information System, AMIS)², das 2011 als eine G20-Initiative gegründet wurde, zielt darauf ab, die Informationstransparenz zu fördern, um politische Fehlreaktionen in Krisenzeiten zu vermeiden. Investitionen in eine Informationsplattform, die unterschiedliche Daten zusammenführt

² AMIS wurde im Jahr 2011 von den G20-Ministern der Landwirtschaft nach den weltweiten Nahrungsmittelpreiserhöhungen in den Jahren 2007/08 und 2010 ins Leben gerufen. Es bietet eine Plattform, um politische Maßnahmen in Zeiten der Marktunsicherheit zu koordinieren und um Informationen über die inländische Produktion und Lagerbestände auszutauschen.



und die eine Bottom-Up-Methode der Datenerfassung umsetzt, würden zur Verbesserung solcher Systeme beitragen.

Exzessive Spekulation regulieren

Exzessive Spekulation kann die Preisspitzen bei angespannten Märkten weiter in die Höhe treiben. Daher sollten Maßnahmen auf die Eindämmung übermäßiger Spekulation abzielen. Dies kann durch eine Erhöhung der Transparenz des Verhaltens der Akteure und ihrer Transaktionen erzielt werden. Die Einführung angemessener Berichtspflichten an den Warenterminbörsen sind ein Beispiel. Da Getreide- und Ölsaatenmärkte eng mit spekulativen Aktivitäten auf den Finanzmärkten verbunden sind, sollten landwirtschaftliche Rohstoffmärkte nicht von relevanten Regulierungen der Banken- und Finanzsysteme ausgenommen werden. Finanzinstitute sollten zu verantwortlichem Investitionsverhalten angeregt werden. In Zeiten extremer Preisentwicklung sollten auch zeitweilige Beschränkungen auf den Rohstoffmärkten erwogen werden.³ Signifikante Maßnahmen in Richtung mehr Transparenz und Überwachung der Finanzmärkte wurden von der EU mit der Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente (MiFID) eingeführt, die nun überarbeitet wird, um das Funktionieren der Finanzmärkte zu verbessern und den Anlegerschutz zu stärken. Die Änderungen sollen im Januar 2018 in Kraft gesetzt werden (MiFID II) und werden auch helfen, extreme Preisentwicklungen auf den Nahrungsmittelmärkten zu reduzieren.

Vorratshaltung, Handel und regionale Zusammenarbeit

Angesichts unsicherer Märkte haben sich manche Regierungen für wettbewerbsverzerrende Handelsbeschränkungen entschieden, während andere sich das Ziel setzten, vom Weltmarkt unabhängiger zu werden. Dies sind oft teure Maßnahmen, um angemessen auf

Schocks an internationalen Märkten zu reagieren. Regionale Getreidelagerung in Westafrika und in Mitgliedsstaaten des Verbands Südostasiatischer Staaten (ASEAN) können auch zur Stabilisierung der Nahrungsmittelversorgung und zur Kostensenkung beitragen. Vor allem auf regionaler Ebene können strategische Nahrungsmittelvorräte eine effiziente Lösung bei vorübergehenden Versorgungsengpässen sein ohne die Nachhaltigkeit lokaler Märkte zu verzerren.

Biokraftstoffe und Energiepreise

Energiepreise haben sich in doppelter Hinsicht verstärkend auf die Volatilität ausgewirkt. Energieintensive Inputs verteuern bei steigenden Energiepreisen die Produktion und das schränkt das Angebot ein. Der ursprüngliche Biokraftstoff Boom in Erwartung steigender fossiler Energiepreise hatte in den Jahren 2005 bis 2011 einen signifikanten Anteil an der Zunahme der Volatilität und den zweitweise extremen Preisentwicklungen auf Getreidemärkten. Zu starke Anreize und starre, von Preisen unabhängige Subventionen in den USA und Europa waren eine Fehlentwicklung, die erst verzögert korrigiert wurde. Hingegen würden flexible Biokraftstoff-Mandate in der Zeit von Preisspitzen dazu beitragen, Preisspitzen und Volatilität zu mindern. Ein solches flexibles Biokraftstoff-Mandat impliziert, dass Agrarprodukte statt für Biokraftstoffe auf den Lebens- und Futtermittelmarkt gebracht würden, wenn es eine aufkommende Preisspitze gibt und das Mandat erst wieder greift, wenn sich die Preissituation bei Grundnahrungsmitteln wieder normalisiert hat.

Klima- und Technologiewandel

Der Klimawandel hängt eng mit Ernährungssicherheit und Preisvolatilität zusammen und Klimaschutz wirkt sich auf Nahrungsmittelsysteme aus. Die Reduzierung von Emissionen im landwirtschaftlichen Sektor geht mit Ver-

³ Tadesse, Algeri, Kalkuhl, von Braun (2014) Drivers and triggers of international food price spikes and volatility. Food Policy. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919213001188>



änderungen in der Landnutzung und den Anbausystemen einher. Nachteile, die sich daraus ergeben können, werden am effektivsten bei gleichzeitiger Betrachtung von Klimawandel und Ernährungssicherung abgemildert. Politik muss direkt auf die Reduzierung von Treibhausgasemissionen abzielen und Investitionen in den Bereichen Anpassung an den Klimawandel, Infrastruktur und technologische Verbesserungen des Saatguts und der Kultursorten fördern.

Soziale Sicherung und Ernährungspolitik

Maßnahmen im Zusammenhang mit landwirtschaftlicher Produktion, Handel und Lagerbeständen sind notwendig, reichen jedoch nicht aus, Nahrungsmittel- und Ernährungskrisen zu verhindern. Volatilität mit ihren Folgen für Gesundheits- und Ernährungsrisiken sind auch durch soziale Absicherung und anpassungsfähige Gesundheitsversorgung zu bekämpfen. In den folgenden Bereichen gibt es Innovationen, die in Kombination und angepasst an den Standort eingesetzt werden können. 1) Maßnahmen in den Bereichen der sozialen Sicherung und Ernährung zur Gewährleistung der grundlegenden Ernährungssicherung der schutzbedürftigsten Bevölkerungsgruppen; 2) Schutzmaßnahmen wie Bargeldtransfer und Beschäftigungsprogramme zur Abschwächung kurzfristiger Risiken; und 3) präventive Gesundheits- und Ernährungsinterventionen zur Vorbeugung langfristiger negativer Auswirkungen. Darüber hinaus können Regierungen ernährungsspezifische Ansätze verbessern, indem sie sicherstellen, dass der Finanzsektor funktioniert und der Zugang zu Finanzdienstleistungen für Arme verbessert wird.

Weitergehende Politikreformen auf internationaler Ebene

Die exzessiven Schwankungen der Nahrungsmittelpreise auf internationaler Ebene erfordern Maßnahmen der globalen Steuerung

und wirksame institutionelle Strukturen. Die globale Ernährungspolitik benötigt eine organisatorische Heimat, und sollte nicht zwischen unterschiedlichen Organisationen aufgeteilt sein, die zwar alle ihre wichtigen Funktionen haben aber auch Koordinationsprobleme beim Thema Ernährungssicherung (FAO; WFP; IFAD; UNICEF; WHO; WTO). Eine solche koordinierende Institution auf globaler Ebene sollte nicht nur aktuelle Trends aufgreifen, sondern mit Blick auf die künftigen Jahrzehnte aktiv agieren können, um Risiken und Chancen zu erkennen, Regulierungsbedarf für freien und fairen Handel zu bedienen und im Zusammenspiel mit nationalen Regierungen koordiniertes Handeln zur Sicherung der Welternährung zu verbessern.

Dieses Policy Brief basiert vorwiegend auf dem Buch "Food Price Volatility and Its Implications for Food Security and Policy", herausgegeben von Matthias Kalkuhl, Joachim von Braun und Maximo Torero (2016) und erschienen im Springer-Verlag. Dies ist ein Open Access Titel. Der kostenlose Download als PDF oder HTML unter <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-28201-5>.

Das Policy Brief wurde mit der finanziellen Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) erarbeitet.



IMPRESSUM

Herausgeber:

Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF)

Center for Development Research

Walter-Flex-Strasse 3 | 53113 Bonn | Deutschland

Telefonnummer: +49-228-73-1846

E-Mail: presse.zef@uni-bonn.de

Layout: Yesim Pacal

zef.de