

DIGITALES ARCHIV

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Mkindi, Abdallah; Maina, Anne; Urhahn, Jan et al.

Book

Falsche Versprechen : die Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika (AGRA)

Provided in Cooperation with:

ZBW Open Access

Reference: Mkindi, Abdallah/Maina, Anne et. al. (2020). Falsche Versprechen : die Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika (AGRA). Berlin : Rosa Luxemburg Stiftung.
https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Studien/Falsche_Versprechen_AGRA_de.pdf.

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/11159/4840>

Kontakt/Contact

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft/Leibniz Information Centre for Economics
Düsternbrooker Weg 120
24105 Kiel (Germany)
E-Mail: [rights\[at\]zbw.eu](mailto:rights[at]zbw.eu)
<https://www.zbw.eu/econis-archiv/>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument darf zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Sofern für das Dokument eine Open-Content-Lizenz verwendet wurde, so gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

<https://zbw.eu/econis-archiv/termsfuse>

Terms of use:

This document may be saved and copied for your personal and scholarly purposes. You are not to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public. If the document is made available under a Creative Commons Licence you may exercise further usage rights as specified in the licence.



Falsche Versprechen:

Die Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika (AGRA)

Brot
für die Welt

biba
Biodiversity and Biosafety Association Kenya

FIAN
Forum International pour l'Agriculture Non-Génétiquement Modifiée

**Forum Umwelt
und Entwicklung**

INKOTA
Network

IRPAD
Nous croyons en l'Afrique

PELUM ASSOCIATION
PELUM ASSOCIATION

**ROSA
LUXEMBURG
STIFTUNG**

tabio
Tanzania alliance for biodiversity

TOAM
Tanzania Organic Agriculture Movement



Inhalt

Vorwort	3
Das Wichtigste zusammengefasst	4
1 AGRA: Ein Überblick	7
1.1 Grüne Revolution neu aufgelegt	8
1.2 Eine kurze Geschichte von AGRA	9
1.3 Die Einflussnahme von AGRA auf die Politik	11
2 Fallstudien: AGRA in Sambia, Tansania, Kenia und Mali	14
2.1 Sambia: Wer bekommt den Profit aus der Lieferkette?	14
2.2 Tansania: Gefangen in der Schuldenfalle	15
2.3 Kenia: Den Hunger mit synthetischen Düngemitteln bekämpfen?	16
2.4 Mali: Weniger Hunger und viel Widerstand gegen AGRA	17
3 AGRA im größeren Kontext der Grünen Revolution: AGRA gegen FISP	18
4 AGRA: Ziele und Ergebnisse	20
4.1 Ziel 1: Kleinbäuerliche Erzeuger*innen unterstützen nicht erreicht	20
4.2 Ziel 2: Produktivitätssteigerungen nicht erreicht	21
4.2.1 Erhöhung der Produktion nicht durch Intensivierung, sondern durch Ausweitung der Anbauflächen	22
4.2.2 Weniger nährstoffreiche Nahrungsmittel	22
4.2.3 Rückgang der Produktion von Grundnahrungsmitteln	23
4.3 Ziel 3: Einkommenssteigerungen für kleinbäuerliche Erzeuger*innen und Hungerbekämpfung nicht erreicht	26
4.4 Ergebnisse von AGRA: Verfehlung der selbst gesteckten Ziele	28
5 Agrarökologie: Die Alternative	29
6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen	30
Anhang	32
Endnoten	36

Projektkoordination:

Lena Bassermann (INKOTA-netzwerk) und
Jan Urhahn (Rosa-Luxemburg-Stiftung)

Ein Großteil der Analyse dieses Berichts basiert auf der von der Rosa-Luxemburg-Stiftung beauftragten Arbeit von **Timothy A. Wise** (Tufts-Universität). Weitere Details können in seiner Studie «Failing Africa's Farmers: An Impact Assessment of the Alliance for a Green Revolution in Africa», Medford 2020, unter: https://sites.tufts.edu/gdae/files/2020/10/20-01_Wise_FailureToYield.pdf nachgelesen werden.

Mit Beiträgen von: **Abdallah Mkindi** (TABIO), **Anne Maina** (BIBA), **Jan Urhahn** (Rosa-Luxemburg-Stiftung), **Josephine Koch** (Forum Umwelt und Entwicklung), **Lena Bassermann** (INKOTA-netzwerk), **Mamadou Goïta** (IRPAD), **Mutinta Nketani**, **Roman Herre** (FIAN Deutschland), **Stig Tanzmann** (Brot für die Welt) und **Timothy A. Wise** (Tufts-Universität) unter wissenschaftlicher Mitarbeit von **Melissa Gordon** und **Rachel Gilbert**.

Vielen Dank an **Marita Wiggerthale** (Oxfam Deutschland) für die konstruktive Kritik an dem Papier.

Herausgeber:

Biodiversity and Biosafety Association of Kenya (BIBA) vormals Kenya Biodiversity Coalition (KBioC)
SACDEP Training Centre
Upper Hill Road, Thika, Kenia
P. O. Box 6123-01000
Tel.: +254 (0) 75 88 60 70 2
E-Mail: info@kbioc.org
Webseite: www.bibakenya.org

Brot für die Welt
Caroline-Michaelis-Str. 1, 10115 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 65 21 10
E-Mail: kontakt@brot-fuer-die-welt.de
Webseite: www.brot-fuer-die-welt.de

FIAN Deutschland
Gottesweg 104, 50939 Köln
Tel.: +49 (0) 221 47 44 91 10
E-Mail: info@fian.de
Webseite: www.fian.de

Forum Umwelt und Entwicklung
Marienstr. 19–20, 10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 67 81 77 59 20
E-Mail: info@forumue.de
Webseite: www.forumue.de

INKOTA-netzwerk e.V.
Chrysanthemenstraße 1–3, 10407 Berlin
Tel.: + 49 (0) 30 42 08 20 20
E-Mail: inkota@inkota.de
Webseite: www.inkota.de

Institut de Recherche et de Promotion des Alternatives en Développement (IRPAD)

Hamdallaye ACI 2000, Zone Institut Marchoux
Rue Non Codifiée, Lot N° AG/6-011, 2729 Bamako, Mali
Tel.: +223 (0) 20 23 89 20
E-Mail: info@irpadafrique.org
Webseite: www.irpadafrique.org

PELUM Zambia

New Wing, Luapula Suite 32, Mulungushi Conference Centre, Great East Road, Lusaka, Zambia
Tel.: +260 (0) 21 12 93 07 4
E-Mail: info@pelumzambia.org
Webseite: www.pelumzambia.org

Rosa-Luxemburg-Stiftung Südliches Afrika

237 Jan Smuts Avenue, Johannesburg, 2193, Südafrika
Tel.: +27 (0)11 44 75 22 2
E-Mail: info@rosalux.co.za
Webseite: www.rosalux.co.za

Tanzania Alliance for Biodiversity (TABIO)

15th Floor, NSSF Mafao House, Ilala Boma
P.O. Box 70089, Daressalam, Tansania
Tel.: +255 (0) 78 43 11 17 9
E-Mail: tabiosecretariat@gmail.com
Webseite: www.tabio.org

Tanzania Organic Agriculture Movement (TOAM)

15th Floor, NSSF Mafao House, Ilala Boma
P.O. Box 70089, Daressalam, Tansania
Tel.: +255 (0) 75 46 18 48 4
E-Mail: toam@kilimohai.org
Webseite: www.kilimohai.org

Impressum

Redaktionsschluss: Juni 2020

Erstlektorat (Englisch): Barbara Hime

Zweitlektorat (Englisch): Rowan Coupland, Gegensatz Translation Collective

Übersetzung (Englisch>Deutsch): Camilla Elle und Lisa Jeschke, Gegensatz Translation Collective

Lektorat (Deutsch): TEXT-ARBEIT, www.text-arbeit.net

Layout und Illustration: Anne Kemnitz, MediaService GmbH Druck und Kommunikation, www.mediaservice.de

Satz und Druck: MediaService GmbH Druck und Kommunikation, www.mediaservice.de

Gedruckt auf Circleoffset Premium White, 100% Recyclingpapier

Leicht veränderte deutsche Übersetzung des englischen Originals «False Promises. The Alliance for a Green Revolution in Africa»

Bamako, Berlin, Köln, Daressalam, Johannesburg, Lusaka, Nairobi, Juli 2020

V. i. S. d. P.: Jan Urhahn

Titelcollage: [flickr.com/worldbank](https://www.flickr.com/worldbank); [flickr.com/ifpri](https://www.flickr.com/ifpri) (CC BY-NC-ND 2.0)



Foto: flickr.com/ Gustave Deghilage (CC BY-NC-ND 2.0)

Vorwort

Seit Anfang 2020 versetzt die Covid-19-Pandemie die Welt in einen Ausnahmezustand. Bis Ende Mai durften rund 2,6 Milliarden Menschen weltweit ihre Häuser oder Wohnungen zeitweise nicht verlassen, um die Ausbreitung des Covid-19-Virus zu verlangsamen. Schnell zeigte sich, dass durch die Pandemie die soziale Ungleichheit weiter zunimmt und dass die am stärksten marginalisierten Menschen, insbesondere im Globalen Süden, am meisten unter der Krise und den damit verbundenen Maßnahmen zu leiden haben: Aufgrund von Ausgangssperren, Schulschließungen, Verdienstaussfällen für Tagelöhner*innen und geschlossenen Grenzen, die Arbeitsmigrant*innen an der Ausübung ihrer Tätigkeiten hindern, sind immer mehr Menschen nicht in der Lage, für sich und ihre Familien zu sorgen. Eine globale Hungerkrise scheint unausweichlich. Die Prognosen sind dramatisch: Das Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen (World Food Programme, WFP) geht davon aus, dass sich die Zahl der von akutem Hunger betroffenen Menschen bis Ende des Jahres verdoppeln wird – von 135 Millionen auf rund 270 Millionen Menschen.¹

Während sich die meisten Regierungen darauf konzentrieren, Supermärkte weiterhin geöffnet zu halten, sind lokale Märkte – die in vielen Ländern des Globalen Südens einen Großteil der Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherstellen – geschlossen und die Zufahrtsstraßen blockiert. In mindestens 33 afrikanischen Ländern haben staatliche Maßnahmen die Bäuerinnen und Bauern daran gehindert, ihre Erzeugnisse auf die Märkte zu bringen, oder sie haben die Verteilung von Lebensmitteln gefährdet. Auf diese Weise haben vor allem diejenigen, die es sich nicht leisten können, in Supermärkten einzukaufen, große Schwierigkeiten, sich mit Lebensmitteln zu versorgen. Längere Einschränkungen der Bewegungsfreiheit können die Bäuerinnen und Bauern dazu zwingen, ihre Höfe aufzugeben oder Vieh zu verkaufen, um Einkommensverluste auszugleichen, und dadurch die langfristige Sicherung des Lebensunterhalts gefährden.

Die gegenwärtige Situation verdeutlicht eindringlich, dass ein Paradigmenwechsel in der Landwirtschaft unverzichtbar und der Aufbau eines Ernährungssystems notwendig ist, welches das Recht auf Nahrung für alle sichert. Statt die Natur weiter auszubeuten, brauchen wir diversifizierte

agrärökologische Systeme, die wirtschaftliche, ökologische und soziale Faktoren miteinander in Einklang bringen und auf einem regionalen Ansatz beruhen. Die Herausgeber halten es für unerlässlich, dass Regierungen auf der ganzen Welt die gegenwärtige Pandemie zum Anlass nehmen, endlich eine grundlegende Umgestaltung unseres Agrar- und Ernährungssystems als gemeinsame globale politische Aufgabe zu verstehen, um den Hunger zu beenden. Die Lösungen sollten innerhalb des Ausschusses für Welternährungssicherheit (Committee on World Food Security, CFS) gefunden und koordiniert werden.

Im Dezember 2019 wurde die Präsidentin der Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika (Alliance for a Green Revolution in Africa, AGRA), Agnes Kalibata, vom Generalsekretär der Vereinten Nationen, António Guterres, zur Sondergesandten für den Welternährungsgipfel 2021 ernannt.² Im offiziellen Ernennungsschreiben wird als selbstverständlich angenommen, dass AGRA «ein ernährungssicheres und wohlhabendes Afrika durch schnelles, integratives, nachhaltiges landwirtschaftliches Wachstum gewährleistet, das die Produktivität und die Lebensgrundlagen von Millionen von Kleinbäuerinnen und -bauern in Afrika verbessert».³ Dies sind nur einige der vielen Versprechen, die AGRA macht.

In einem Positionspapier, das anlässlich der Covid-19-Krise veröffentlicht wurde, fordert AGRA die afrikanischen Regierungen auf, die derzeitigen Systeme der landwirtschaftlichen Produktion aufrechtzuerhalten. Besonderes Augenmerk liegt in dem Papier auf der Versorgung mit kommerziellem Hybridsaatgut und synthetischem Dünger, die trotz der Beschränkungen und Ausgangssperren bestehen bleiben solle. Zu der Frage, wie Märkte vor Ort – und damit insbesondere lokale Ernährungssysteme und alternative Erzeugungsmodelle wie die Agrarökologie – gestärkt werden sollen, um der Krise zu begegnen, steht in dem Papier nichts.⁴ AGRA bewirbt vielmehr weiterhin sein eindimensionales, input- und ressourcen-intensives Agrarsystem sowie globale Lieferketten, die bereits viele kleinbäuerliche Erzeuger*innen von externen Lieferungen von Hybridsaatgut abhängig gemacht haben – anstatt zum Beispiel eigene Züchtungen und Saatgutvermehrung zu fördern.

Hunger betrifft vor allem die Ärmsten und Schwächsten in einer Gesellschaft. Es bleibt jedoch fraglich, ob jene Bevölkerungsgruppen, deren Recht auf Nahrung am meisten gefährdet ist, beim Welternährungsgipfel 2021 wirklich Gehör finden werden. In der ersten offiziellen Botschaft von Kalibata als Sondergesandte werden die Zivilgesellschaft und die besonders entrechteten Gruppen nicht einmal erwähnt – ein stilles Echo der Geschichte ihrer Diskriminierung.⁵ All dies macht es dringend notwendig, die von AGRA seit 2006 ergriffenen Maßnahmen genauer zu betrachten. Die vorliegende Studie deckt die falschen Versprechen von AGRA auf und legt einige grundlegende Mängel des Entwicklungsansatzes der Grünen Revolution für den afrikanischen Kontinent offen.



Pestizideinsatz ist überall auf dem afrikanischen Kontinent sichtbar. Gleichzeitig nimmt der Hunger zu.

Foto: FIAN Deutschland

Das Wichtigste zusammengefasst

Im Jahr 2006 riefen die Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung und die Rockefeller-Stiftung die Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika (Alliance for a Green Revolution in Africa, AGRA) ins Leben. Mit kommerziellem Hohertragssaatgut, synthetischen Düngemitteln und Pestiziden im Gepäck könne das Programm, so hieß es, Afrika seine eigene Grüne Revolution in der Landwirtschaft ermöglichen, um Hunger und Armut zu verringern. Dafür finanziert AGRA verschiedene Projekte und setzt sich bei afrikanischen Regierungen für strukturelle Veränderungen ein, die die politischen Weichen für eine Grüne Revolution in Afrika stellen sollen. Die aktuelle AGRA-Strategie, gültig für die Zeit von 2017 bis 2021, nennt «Politik und Einflussnahme» als wichtiges Betätigungsfeld, um Maßnahmen voranzutreiben, die als Türöffner für landwirtschaftliche Inputs wie synthetische Düngemittel, Hybridsaatgut und Pestizide dienen. Gleichzeitig wird damit verhindert, dass alternative Ansätze wie die Agrarökologie finanziell gefördert werden und politische Unterstützung erfahren.

AGRA erhielt seit seiner Gründung Beiträge in Höhe von fast einer Milliarde US-Dollar, den Hauptteil von der Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung. Große Zuschüsse kamen zudem von den Vereinigten Staaten, Großbritannien und anderen Ländern, darunter auch Deutschland. AGRA vergab davon Zuwendungen in Höhe von mehr als 500 Millionen US-Dollar, um ihre Vision einer «modernisierten» afrikanischen Landwirtschaft voranzutreiben. Darüber hinaus stützten afrikanische Regierungen die AGRA-Ziele durch Input-Subventionsprogramme für Bäuerinnen und Bauern (Farm Input Subsidy Programmes, FISPs) mit erheblichen öffentlichen Mitteln, damit diese das von AGRA geförderte – meist hybride – Saatgut und synthetische Düngemittel kaufen konnten. Die staatlichen Subventionen für kleinbäuerliche Erzeuger*innen stellen somit einen direkten

Anreiz für die Einführung des AGRA-Technologiepakets der Grünen Revolution dar. In zehn der 13 Schwerpunktländer* von AGRA wurden FISPs in erheblichem Umfang eingeführt. Unter der Führung des ehemaligen Generalsekretärs der Vereinten Nationen Kofi Annan war AGRA mit dem Versprechen angetreten, die Einkommen von 20 Millionen kleinbäuerlichen Haushalten bis 2020 zu verdoppeln und die Ernährungsunsicherheit in 20 Ländern durch Produktivitätssteigerungen zu halbieren.⁶ Mit der Zeit hat AGRA die selbstformulierten Ziele immer wieder verändert: Von einer «Verdoppelung der Erträge und Einkommen für 30 Millionen kleinbäuerliche Haushalte bis 2020» war bis vor Kurzem die Rede.⁷ AGRA hat interessanterweise diese Ziele im Juni 2020 ohne Angaben von Gründen von der eigenen Webseite gelöscht.⁸ Nach 14 Jahren AGRA ist nun die selbst gesetzte Frist zur Umsetzung der Ziele erreicht. War die versprochene Grüne Revolution erfolgreich?

Trotz der enormen Finanzmittel und Ressourcen, insbesondere der Steuergelder, die in Form von Regierungsbeiträgen zur Förderung der AGRA-Programme verwendet wurden, hat AGRA niemals öffentlich Rechenschaft abgelegt. AGRA hat keine Gesamtauswertung seiner Programme veröffentlicht und weder verlässliche Schätzungen über die Zahl der erreichten kleinbäuerlichen Haushalte vorgelegt noch über Verbesserungen berichtet, die diese in Bezug auf Erträge, Nettoeinkommen und Ernährungssicherheit erzielen konnten. Eine transparente Evaluation, inwiefern die gesetzten Ziele erreicht worden sind, steht aus. Auch die Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung hat als Hauptgeldgeber keine aussagekräftigen Berichte zur Zielerreichung von AGRA veröffentlicht. Dieser Mangel an Transparenz und Kontrolle ist erstaunlich für ein Programm, das die Agrarpolitik in den AGRA-Zielländern mit seinem Narrativ einer input-intensiven Landwirtschaft⁹ für nunmehr viele Jahre beeinflusst hat. Auch auf Anfrage der Wissen-

*Äthiopien, Burkina Faso, Ghana, Kenia, Malawi, Mali, Mosambik, Niger, Nigeria, Ruanda, Sambia, Tansania und Uganda (Niger und Sambia wurden aus dem Programm genommen, Sambia tritt derzeit wieder bei)

schaftler*innen der Tufts-Universität in Massachusetts/USA hat AGRA keinerlei Daten aus etwaigen internen Dokumentationen oder Evaluierungsprozessen zur Verfügung gestellt.

Der vorliegende Bericht verfolgt zwei Hauptziele, um mit den fehlenden offiziellen Daten von AGRA umzugehen: Zum einen möchte er dazu beitragen, die Transparenzlücke von AGRA zu schließen und überprüfen, ob AGRA seine selbstgesteckten Ziele erreicht hat. Hierfür wurden sowohl öffentlich zugängliche Informationen ausgewertet als auch eigene Recherchen angestellt. Zum anderen will der Bericht deutlich machen, warum der AGRA-Ansatz nicht zum Erreichen der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs), insbesondere dem zweiten Ziel, der Beendigung des Hungers, taugt.

Ein Großteil der Analyse dieses Berichts basiert auf einer Studie, die von der Rosa-Luxemburg-Stiftung in Auftrag gegeben wurde und in der Wissenschaftler*innen der Tufts-Universität die landwirtschaftliche Produktion, die Erträge und die Anbauflächen für die wichtigsten Nahrungsmittelpflanzen in den 13 AGRA-Hauptzielländern anhand von Länderdaten untersucht haben. Auf dieser Grundlage kann beurteilt werden, ob die AGRA-Programme tatsächlich zu einer beträchtlichen Steigerung der Produktivität geführt haben. Die Wissenschaftler*innen analysierten zudem Daten zu Armut und Hunger in den 13 AGRA-Schwerpunktländern, um festzustellen, ob sich auch die Einkommen von 30 Millionen bäuerlichen Haushalten wie versprochen verdoppelt haben und wie sich die Hungersituation in der Region gegenüber der Zeit «vor AGRA» verändert hat. Darüber hinaus wurden vier Fallstudien zu Mali, Kenia, Tansania und Sambia in Auftrag gegeben, um genauere Informationen zu einzelnen Ländern zu erhalten und aufzuzeigen, wie AGRA nicht nur die Agrarpolitik, sondern auch die landwirtschaftliche Produktion und die kleinbäuerlichen Praktiken vor Ort beeinflusst.

Die Wissenschaftler*innen der Tufts-Universität fanden keine Hinweise auf signifikante Steigerungen der landwirtschaftlichen Produktivität, der Einkommen oder eine Verbesserung der Ernährungssicherheit für die Menschen in den 13 Schwerpunktländern von AGRA. Vielmehr zeigen die Daten, dass das Modell der Grünen Revolution von AGRA versagt hat:

- Es finden sich kaum Belege für signifikante Steigerungen der Einkommen oder der Verbesserung der Ernährungssicherheit für kleinbäuerliche Erzeuger*innen in der «AGRA-Region». In den AGRA-Schwerpunktländern ist die Anzahl der Menschen, die unter extremem Hunger leiden, seit dem Beginn von AGRA sogar um 30 Prozent auf 130 Millionen Menschen gestiegen.
- Es gibt keine Anzeichen dafür, dass die Produktivität in nennenswertem Umfang zugenommen hat. Bei den Grundnahrungsmitteln insgesamt sind die Erträge in den AGRA-Schwerpunktländern in zwölf Jahren im Durchschnitt nur um 18 Prozent gestiegen. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 1,5 Prozent –

und liegt damit auf einem fast identischen Niveau wie in der Zeit vor AGRA. In den zwölf Jahren vor AGRA betrug der Anstieg der Produktivität 17 Prozent. Der Produktivitätsanstieg ging in acht von 13 AGRA-Schwerpunktländern während AGRA sogar zurück, in drei Ländern hat sich die Entwicklung der Erträge ins Negative verkehrt. Dies lässt ernsthafte Zweifel daran aufkommen, ob AGRA überhaupt ein Faktor für etwaiges Wachstum der Erträge ist. Obwohl die Programme der Grünen Revolution den Anbau von Mais stark fördern, stieg auch der Maisertrag nur um 29 Prozent und verfehlte damit bei Weitem das von AGRA anvisierte Ziel einer 100-prozentigen Steigerung.

– Selbst dort, wo – wie in Sambia – die Erzeugung von Grundnahrungsmitteln stark zunahm, ist nur eine minimale Verringerung der ländlichen Armut oder des Hungers zu verzeichnen. In Sambia stieg die Maisproduktion um mehr als 150 Prozent an, allerdings hauptsächlich durch die Vergrößerung der Anbauflächen. Kleinbäuerliche Erzeuger*innen profitieren von alldem nicht: Armut und Hunger blieben erschreckend stark verbreitet.

– In den Ländern, in denen die AGRA-Anreize der Grünen Revolution den Anbau von Mais begünstigten und damit den Anbau von nährstoffreicheren und klimaresistenteren Ackerfrüchten wie Hirse und Sorghum verringerten, hat sich die Versorgung mit vielfältigen Nahrungsmitteln für kleinbäuerliche Erzeuger*innen verschlechtert. Während die Bäuerinnen und Bauern das Saatgut dieser traditionellen Kulturpflanzen früher leicht und ohne Kosten untereinander tauschten, müssen sie nun viel Geld für die priorisierten kommerziellen «Vorzugskulturen» wie Mais bezahlen.

– Eine Vielzahl von Belegen verdeutlicht die negativen Umweltauswirkungen des AGRA-Ansatzes.¹⁰ Hierzu zählt beispielsweise die Versauerung der Böden aufgrund des Anbaus von Monokulturen und des Einsatzes von synthetischen Düngemitteln. Die Produktionssteigerungen in den AGRA-Zielländern basieren größtenteils auf der Ausweitung der landwirtschaftlichen Anbauflächen. Sowohl der starke Flächenverbrauch als auch die Förderung des Ausbringens von synthetischen Düngemitteln, die mit großem Energieaufwand hergestellt werden müssen, gehen mit hohen Treibhausgasemissionen einher. Dies verschärft die Folgen des Klimawandels und erschwert es den bäuerlichen Erzeuger*innen, sich an seine Folgen anzupassen.

Darüber hinaus liefern die vertiefenden Analysen der vier Fallstudien zu Mali, Kenia, Tansania und Sambia sowie eine Studie zu Ruanda weitere Hinweise darauf, wie der Ansatz von AGRA nicht nur die erwünschten Wirkungen verfehlt, sondern die Situation von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen sogar verschlechtert.

So zeigen Beispiele aus Tansania, wie die Marktabhängigkeit durch den AGRA-Ansatz steigt und kleinbäuerliche Erzeuger*innen in die Schuldenfalle treibt. Viele Bäuerinnen und Bauern konnten ihre durch hohe **Investitionskosten für landwirtschaftliche Inputs entstandenen Schulden kaum begleichen**, wenn die Maispreise nach der Ernte niedrig waren. In einigen Fällen mussten sie ihren Viehbestand zur

Schuldentilgung verkaufen. Auch AGRA-Projekte in Sambia führten zur **Verschuldung** der teilnehmenden kleinbäuerlichen Erzeuger*innen. Einige berichteten, dass sie bereits nach der ersten Ernte nicht mehr in der Lage waren, Kredite für synthetische Düngemittel und Saatgut zurückzuzahlen.

AGRA-Projekte lassen den kleinbäuerlichen Erzeuger*innen **keine Wahlfreiheit** darüber, was sie wie anbauen. So erhielten zum Beispiel bäuerliche Erzeuger*innen in Tansania nur unter der Bedingung eine Förderung im Rahmen des AGRA-Programms, dass sie keine Mischkulturen anbauen. Jede Kultur muss auf einem gesonderten Feld angebaut werden, was die Produktionskosten erhöht und insgesamt die Vielfalt der Kulturen verringert. In Ruanda wurden kleinbäuerliche Erzeuger*innen mit einer Geldstrafe belegt, wenn sie keinen Mais oder andere genehmigte Ackerfrüchte anbauen. Die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen waren zudem gezwungen, die stark subventionierten synthetischen Düngemittel zu verwenden. Bei Projekten beispielsweise in Kenia können sich die Bäuerinnen und Bauern weder aussuchen, welches Maissaatgut sie erhalten, noch welche synthetischen Düngemittel oder Pestizide sie ausbringen. Wie aus unseren Interviews mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen aus AGRA-Projekten hervorgeht, nehmen Projektleitungen an, dass Agrarchemiehändler die «besten» Entscheidungen für die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen treffen, wodurch das Recht der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen auf Selbstbestimmung und ihre Ernährungssouveränität gefährdet werden.

Der Ansatz von AGRA führt auch dazu, dass die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen den Anbau traditioneller Nahrungsmittel verringern und nur noch einige wenige Nutzpflanzen anbauen. Das wiederum hat nicht nur einen Rückgang **nährstoffreicher und klimaresistenter Nahrungspflanzen zur Folge**, sondern auch eine Zurückdrängung bäuerlicher Saatgutssysteme, die kostengünstig, risikoarm und effizient sind. In Ruanda beispielsweise waren Sorghum, aber auch Süßkartoffeln und andere Wurzel- und Knollengewächse die wichtigsten Nahrungsmittelpflanzen, bevor AGRA in die Region kam. Statistiken für alle 13 Hauptzielländer von AGRA zeigen, dass die Hirseproduktion im AGRA-Zeitraum um 24 Prozent zurückgegangen ist. Insgesamt verzeichneten Wurzel- und Knollengewächse einen Ertragsrückgang von sieben Prozent. Bei Erdnüssen, die in vielen Ländern eine wichtige Proteinquelle darstellen, war ein alarmierender Ertragsrückgang von 23 Prozent zu verzeichnen.

Wissenschaftler*innen und führende Politiker*innen weltweit sind sich zunehmend der Grenzen input-intensiver landwirtschaftlicher Systeme bewusst, insbesondere wenn es darum geht, den Klimawandel zu bekämpfen oder sich an seine Folgen anzupassen. Der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) der Vereinten Nationen dokumentierte kürzlich die Auswirkungen der industriellen Landwirtschaft auf den Klimawandel und

rief zu tief greifenden Veränderungen auf, um sowohl die Schäden für kleinbäuerliche Erzeuger*innen zu mindern als auch deren Anpassung daran zu unterstützen.¹¹ Der Weltbiodiversitätsrat (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES) ist in seiner Bewertung der globalen biologischen Vielfalt und Ökosystemdienstleistungen noch expliziter und identifiziert die industrielle Landwirtschaft als eine der Hauptursachen für die Zerstörung der Natur. Laut IPBES hat die Intensivierung der Landwirtschaft eine beschleunigte Verschmutzung von Böden und Wasser zur Folge.¹²

In Anbetracht des Scheiterns von AGRA ist es an der Zeit, dass Regierungen im Globalen Norden und afrikanische Regierungen den Kurs ändern. **Die Herausgeber empfehlen:**

- den **Geberregierungen im Globalen Norden**: Keine weitere finanzielle und politische Unterstützung für AGRA und die Umstellung ihrer finanziellen Zuwendungen auf Programme, die kleinbäuerliche Erzeuger*innen unterstützen und insbesondere Frauen und Jugendlichen zugutekommen. Die Förderung von klimaresistenten, ökologisch nachhaltigen Anbaumethoden wie die Agrarökologie sind auszubauen. Agrarökologie wird zunehmend vom Ausschuss für Welternährungssicherheit (Committee on World Food Security, CFS), der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) und anderen internationalen staatlichen Geberinstitutionen auf der ganzen Welt anerkannt und unterstützt.
- die Einstellung der gegenwärtigen und zukünftigen Finanzierung von AGRA durch die **deutsche Regierung** und eine Verlagerung ihrer politischen und finanziellen Unterstützung auf eine klimaresistente, kleinbäuerliche Nahrungsmittelerzeugung, die auf Agrarökologie basiert.
- den Rückzug von **afrikanischen Regierungen** aus AGRA und anderen Programmen der Grünen Revolution, darunter auch aus den Input-Subventionsprogrammen. Es ist stattdessen der Aufbau von landwirtschaftlichen Entwicklungsprogrammen notwendig, die den Bedürfnissen der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen entsprechen, die Hunger und Unterernährung bekämpfen und die die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ermöglichen.
- **Generell sollten alle Regierungen** weltweit die Verpflichtungen aus dem Recht auf Nahrung und anderen internationalen Abkommen umsetzen, insbesondere den «Freiwilligen Leitlinien für die verantwortliche Verwaltung von Boden- und Landnutzungsrechten, Fischgründen und Wäldern» (Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure, VGGT), der «UN-Erklärung zu den Rechten von Bäuerinnen und Bauern und anderen auf dem Land arbeitenden Menschen» (UN Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas, UNDROP) und dem «Internationalen Vertrag über pflanzen-genetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft» (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA, auch bekannt als Vertrag über die Rechte der Bäuerinnen und Bauern oder als Saatgutvertrag).

1 AGRA: Ein Überblick

Die Kritik an der input-intensiven¹³ und industriellen Landwirtschaft wächst seit Jahrzehnten. Die Schädigung des Klimas, die Umweltverschmutzung und die Konzentrationsprozesse in der gesamten Agrarlieferkette sowie die Gefährdung von landwirtschaftlichen Existenzgrundlagen sind nur einige der schwerwiegenden Kritikpunkte. Dennoch setzen viele Stiftungen, Geberorganisationen im Globalen Norden, Lobbygruppen und Regierungen beharrlich auf primär technologieorientierte Programme zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion. Die Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika (Alliance for a Green Revolution in Africa, AGRA) ist zu einem Synonym für den Aufschwung dieser Programme und Narrative geworden.

Unter Verwendung von öffentlich verfügbaren Daten versucht dieser Bericht, die Transparenzlücke von AGRA zu schließen, und stellt gleichzeitig das von AGRA verbreitete Narrativ und das verhängnisvolle Entwicklungsmodell der Grünen Revolution infrage. AGRA lehnte Anfragen der Tufts-Wissenschaftler*innen ab, Daten aus etwaigen internen Kontroll- und Evaluierungsprozessen zur Verfügung zu stellen. Um trotz dieses Mangels an Daten beurteilen zu können, inwieweit sich in Bezug auf die landwirtschaftliche Produktivität die sogenannte Grüne Revolution vollzieht, stützten sich die Wissenschaftler*innen in ihrer Auswertung auf Landesdaten zu Produktion, Ertrag und Anbaufläche für die wichtigsten Nahrungsmittelpflanzen in den 13 Hauptzielländern von AGRA. Um zu überprüfen, ob sich die Einkommen kleinbäuerlicher Haushalte erhöht haben und ihre Ernährungssicherheit verbessert hat, wurden die verfügbaren Daten zu Armut, Hunger und Unterernährung untersucht. Zur Ergänzung dieser Analysen wurden vier Fallstudien in Auftrag gegeben, um die Auswirkungen von AGRA in Mali, Kenia, Tansania und Sambia genauer zu dokumentieren.

Nach 14 Jahren laufen die Fristen, die sich AGRA gesetzt hat, 2020 und 2021 aus.¹⁴ Es stellt sich die Frage: Was wurde versprochen und was wurde erreicht?

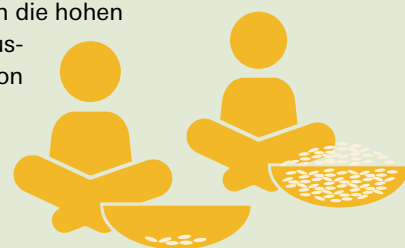
AGRA erhielt in diesem Zeitraum Beiträge in Höhe von fast einer Milliarde US-Dollar und verteilte – vornehmlich in den 13 Hauptzielländern – Zuwendungen in Höhe von insgesamt rund 524 Millionen US-Dollar.¹⁵ Was mit den restlichen rund 500 Millionen US-Dollar geschah, ist unklar. Im Gegensatz zu den meisten Nichtregierungsorganisationen (NGOs) legt AGRA kaum Rechenschaft über die ausgegebenen Gelder ab. In Deutschland muss jede NGO, die das Spendensiegel des Deutschen Zentralinstituts für soziale Fragen (DZI) erhalten will, eine detaillierte und transparente Buchführung über die Verwendung ihrer Gelder vorweisen. Nach den Kriterien des DZI-Spendensiegels dürfen Organisationen maximal 30 Prozent ihres Gesamtbudgets für die Verwaltung ausgeben. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

bezieht sich beispielsweise auf das Siegel, wenn es prüft, ob eine NGO öffentliche Fördermittel erhalten darf.¹⁶

AGRA hat keine Gesamtauswertung zur Anzahl der erreichten kleinbäuerlichen Haushalte und zu möglichen Verbesserungen ihrer Ernteerträge, Einkommen oder Ernährungssicherheit veröffentlicht. Die in regelmäßigen Abständen erscheinenden Berichte von AGRA heben lediglich einzelne erreichte Zwischenziele hervor, wie zum Beispiel die Anzahl der neu eingeführten kommerziellen Saatgutsorten, die Menge an einheimisch produziertem Saatgut (nach Gewicht in Tonnen) oder die Anzahl der in «neuen» landwirtschaftlichen Praktiken geschulten Bäuerinnen und Bauern.¹⁷ Auch die Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung hat keine umfassende Bewertung der Wirkungen von AGRA öffentlich zugänglich gemacht,¹⁸ was die sehr intransparente Rechenschaftspraxis privater philanthropischer Stiftungen in den Vereinigten Staaten unterstreicht. Dieser Mangel an Transparenz stellt ein ernsthaftes Versäumnis dar für ein derart ressourcen-intensives Programm, das mit seinem sehr spezifischen, einseitigen, nicht ganzheitlichen Ansatz der Grünen Revolution die Agrarpolitiken in den 13 AGRA-Schwerpunktländern stark geprägt hat.¹⁹

Sind Hunger und Armut durch Anstiege der Produktivität allein zu überwinden?

AGRA verfolgt einen technischen Ansatz zur Überwindung von Hunger und Armut. Durch einen Anstieg der Produktivität sollen einerseits mehr Nahrungsmittel hergestellt und andererseits die Einkommen von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen erhöht werden. Dieser Ansatz greift jedoch zu kurz. Zum einen haben AGRA-Programme bisher nicht zu den prognostizierten Steigerungsraten geführt und zum anderen werden theoretisch bereits genügend Nahrungsmittel erzeugt, um alle Menschen weltweit zu ernähren. Die Probleme liegen in der Verteilung, dem Zugang und der Nutzungskonkurrenz von natürlichen Ressourcen, wie zum Beispiel der Nutzung von Ackerflächen für den Anbau von Agrarkraftstoffen oder Tierfutter anstatt für Lebensmittel, die vor allem mit ungleichen Machtverhältnissen und der Diskriminierung von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen zusammenhängen. Zugleich ist das Modell der industriellen Landwirtschaft mit ihrem hohen Verbrauch energie-intensiver Ressourcen nicht nur hinsichtlich der dramatischen Auswirkungen auf die Biodiversität und Bodenfruchtbarkeit nicht nachhaltig, sondern trägt auch durch die hohen Emissionen von Treibhausgasen und den Einsatz von synthetischen Düngemitteln maßgeblich zur Verschärfung des Klimawandels bei.²⁰



1.1 Grüne Revolution neu aufgelegt

AGRA wurde 2006 von der Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung und der Rockefeller-Stiftung mit dem Ziel ins Leben gerufen, ausgerechnet jene Form von input-intensiver Landwirtschaft nach Afrika zu bringen, die auf Ertragsmaximierung ausgerichtet ist und die zuvor mit der ersten Grünen Revolution, beginnend in den 1960er Jahren, in einem Großteil Asiens und Lateinamerikas nicht funktioniert hat. Die Gründer*innen von AGRA argumentierten, dass Saatgut und andere Technologien durch den wissenschaftlichen Fortschritt mittlerweile so verbessert worden seien, dass Afrika eine auf die spezifischen ökologischen und klimatischen Bedingungen des Kontinents zugeschnittene Grüne Revolution erfahren könne. Tatsächlich mögen sich zwar die Technologien weiterentwickelt haben, aber der grundsätzliche einseitige Ansatz bleibt derselbe – gefördert wird die Einführung neuer Hochertragssaatgutsorten, die mit zu viel schädlichen synthetischen Düngemitteln und Pestiziden bearbeitet werden müssen.

Die entsprechenden Produkte hierfür liefern unter anderem Agrarunternehmen wie Bayer (zu dem nach der Fusion auch Monsanto gehört), BASF, Corteva Agriscience (eine Fusion zwischen Dow und DuPont), OCP Group (ehemals Office Chérifien des Phosphates), Yara und Cargill. Zu ihnen unterhalten AGRA und die Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung vielfältige Verbindungen, unter anderem finanzielle.²¹

AGRA entwickelte im Laufe seines Bestehens eine Reihe von ehrgeizigen, zum Teil jedoch unklar definierten Zielen. Die ursprünglichen AGRA-Ziele konzentrierten sich auf die Verdoppelung der Einkommen von 20 Millionen kleinbäuerlichen Haushalten durch Produktivitätsverbesserungen.²² Im Jahr 2015 verkündete die Allianz, die Produktivität und die Einkommen von nun 30 Millionen kleinbäuerlichen Haushalten bis 2020 verdoppeln zu wollen (neun Millionen direkt und 21 Millionen indirekt).²³ Zudem wurde 2016 das Ziel ausgegeben, die Ernährungsunsicherheit in 20 Ländern halbieren zu wollen, ebenfalls bis zum Jahr 2020.²⁴ In dem AGRA-Strategiepapier für den Zeitraum 2017 bis 2021 war allerdings nur noch die Rede davon, zur Verdoppelung der Erträge und Einkommen von 30 Millionen Bäuerinnen und Bauern «beizutragen». ²⁵ Auch in anderen AGRA-Dokumenten hieß es zwischenzeitlich lediglich, die Erträge und Einkommen von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen «erhöhen» zu wollen. Außerdem wurde das Datum zur Erreichung der Ziele von 2020 auf 2021 verschoben. Im vorliegenden Bericht messen wir AGRA jedoch an den Zielen, die sie 2015 ausgegeben hat und zu denen sich die Allianz noch bis Juni 2020 prominent auf ihrer eigenen Webseite bekannte:²⁶ die Produktivität und die Einkommen von 30 Millionen kleinbäuerlichen Haushalten zu verdoppeln. Interessanterweise löschte AGRA genau diese Ziele im Juni 2020 von ihrer Webseite, ohne dafür eine Erklärung abzugeben.

AGRA konzentrierte ihre Tätigkeit zu Beginn auf 18 Länder, später auf 13 Länder. In Zusammenarbeit mit den Regierungen in den Zielländern bemühte sich AGRA, die Entwicklung von kommerziellem Hochertragssaatgut zu beschleunigen und die Versorgung der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen mit meist Hybridsaatgut, synthetischen Düngemitteln und Pestiziden durch den Aufbau von Agrarchemiehändler-Netzwerken massiv auszubauen. AGRA lobbyierte zudem die an den Programmen beteiligten afrikanischen Regierungen zur Umsetzung struktureller Reformen, die die Einführung der Technologien der Grünen Revolution befördern sollten.

Allerdings war AGRA unter Bauernorganisationen auf dem afrikanischen Kontinent schon immer umstritten. Viele warnten davor, die Technologien der Grünen Revolution einzuführen, die nicht auf die Böden, die Bedürfnisse der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen und die Ernährungssysteme der jeweiligen Regionen abgestimmt wären. Einige beklagten die fehlende Einbindung bäuerlicher Erzeuger*innen bei der Planung der AGRA-Maßnahmen.²⁷ Andere wiesen auf die schwerwiegenden Mängel der ersten Grünen Revolution hin, wie zum Beispiel die Verunreinigung des Wassers durch Chemikalien oder die zunehmende Verschuldung kleinbäuerlicher Erzeuger*innen aufgrund der hohen Investitionskosten bei späteren Ertragsrückgängen. Weil schon bald nur wenige, spezifisch geförderte Nutzpflanzen das Landschaftsbild prägten, wurde bereits früh ein Rückgang der Nutzpflanzenvielfalt und nährstoffreicher Nahrungsmittel befürchtet. Weitere Bedenken betrafen den Verlust der Ernährungssouveränität und der Entscheidungsfreiheit von bäuerlichen Gemeinschaften und ganzer Länder bezüglich der eigenen Ernährung, wenn große Agrarfirmen – unterstützt durch neue staatliche Regulierungen zur Sicherung ihres Marktzugangs – die lokalen Märkte zunehmend dominierten.



Biodiversität und Mischanbau auf den Feldern: nicht mit AGRA. AGRA-Projekte fördern hauptsächlich den Anbau von Monokulturen.

Foto: flickr.com/floesch (CC BY-NC-ND 2.0)

Die erste Grüne Revolution

Die Übernahme bestimmter Technologien der Grünen Revolution war von jeher umstritten, darunter unter anderem die Verwendung von Hybridsaatgut oder synthetischen Düngemitteln, die bereits in Asien, Lateinamerika und in geringerem Maße auch in Afrika in der Landwirtschaft eingesetzt wurden. Wissenschaftler*innen kritisieren, das Technologiepaket sei nicht nachhaltig, führe langfristig zu einem Rückgang der Bodenfruchtbarkeit, vergifte die Grundwasservorräte und lasse viele kleinbäuerliche Erzeuger*innen verarmen, die angesichts der höheren Kosten der input-intensiven landwirtschaftlichen Praktiken nicht in der Lage wären, ihre Ernteerträge oder ihre Gewinne ausreichend zu steigern.²⁸ Die erste Grüne Revolution, beginnend in den 1960er Jahren, wurde darüber hinaus als Teil der geopolitischen Entwicklungsstrategie der Vereinigten Staaten angeprangert.

Jüngst haben verschiedene Historiker*innen Mythen und Wirklichkeit der ersten Grünen Revolution untersucht.²⁹ Die Berichte, die vorrangig auf Daten beruhen, die in Indien erhoben wurden, deuten darauf hin, dass die Ernteerträge bei Weizen und Reis nach Einführung von Maßnahmen der Grünen Revolution nicht wesentlich schneller stiegen, als dies bereits zuvor der Fall war. Daher muss die Behauptung, «Millionen von Leben wurden [durch die Umsetzung der ersten Grünen Revolution] gerettet», revidiert werden; einige Historiker*innen vermuten, dass das neue Technologiepaket der Grünen Revolution nur einen kurzfristigen und kaum spürbaren Einfluss auf die Verringerung des Hungers in Indien gehabt haben könnte. Es gibt zudem Hinweise darauf, dass weder Hochoertragssaatgut noch synthetischer Dünger die Hauptfaktoren für die beobachteten Ertragssteigerungen der indischen Bäuerinnen und Bauern waren. Jüngsten Studien zufolge war der wichtigste Faktor dafür die Verbesserung der Bewässerungssysteme, die durch die indische Regierung und andere Geldgeber stark ausgebaut wurden. Nichtsdestotrotz hatte die langfristige Umweltbelastung, unter anderem durch die Verunreinigung des Wassers mit Düngemitteln, für die indischen Bäuerinnen und Bauern und für die Landschaften gravierende Folgen. Selbst langjährige Befürworter*innen des Ansatzes der Grünen Revolution erkennen an, dass die Schäden durch Maßnahmen der Grünen Revolution verursacht sind.³⁰

In der aktuellen AGRA-Kampagne zur Umsetzung der Grünen Revolution in Afrika erfährt die Bewässerung wenig Aufmerksamkeit. Dabei würde ein gutes Bewässerungssystem die landwirtschaftliche Produktion ganz ohne den Zwang zur Verwendung von kommerziellem Hybridsaatgut und synthetischem Dünger erhöhen.

Seit der Gründung von AGRA sind sich Wissenschaftler*innen und politische Entscheidungsträger*innen zunehmend der Grenzen input-intensiver Agrarsysteme bewusst geworden, insbesondere wenn es um die Eindämmung des Klimawandels, die Anpassung an seine Folgen und den Schutz der Biodiversität geht. Der renommierte Bericht «Landwirtschaft am Scheideweg», bekannt als Weltagrarbericht,³¹ aus dem Jahr 2009 hat gezeigt, dass die industrielle Landwirtschaft schlecht auf die klimatischen Bedingungen, die Böden sowie die Bedürfnisse der Menschen und Staaten im Globalen Süden abgestimmt ist, und eindringlich dafür argumentiert, dass ein Weiter-so keine Option mehr ist.

Der Weltklimarat der Vereinten Nationen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) hat jüngst den Beitrag von Treibhausgasemissionen aus der industriellen Landwirtschaft zum Klimawandel dokumentiert und tief greifende Veränderungen gefordert, um sowohl die Auswirkungen des Klimawandels zu verringern als

auch kleinbäuerlichen Erzeuger*innen die Anpassung an Klimaveränderungen zu erleichtern.³² 2019 hat das hochrangige Expertengremium für Ernährungssicherheit und Ernährung (High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, HLPE) des Ausschusses für Welternährungssicherheit (Committee on World Food Security, CFS) eine detaillierte Analyse des Beitrags veröffentlicht, den eine agrarökologische Landwirtschaft zur Ernährungssicherheit und langfristigen Nachhaltigkeit leisten kann.³³ Der ehemalige Generaldirektor der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO), José Graziano da Silva, erklärte:

«Wir müssen die Art und Weise, wie wir Lebensmittel erzeugen und verbrauchen, grundlegend transformieren. Wir müssen nachhaltige Ernährungssysteme fördern, die gesunde und nährstoffreiche Lebensmittel im Einklang mit der Umwelt erzeugen. Die Agrarökologie kann einen bedeutenden Beitrag dafür leisten.»³⁴

1.2 Eine kurze Geschichte von AGRA

Die Gründung von AGRA im Jahr 2006 fiel mit Preisexplosionen für Lebensmittel auf den internationalen Märkten zusammen, die sich in weiten Teilen des afrikanischen Kontinents niederschlugen. In 20 afrikanischen Ländern kam es zu «Hungeraufständen». Da einige Exportländer ihre Exportmengen zum Schutz der heimischen Ernäh-

rungssicherheit beschränkten, konnten sich verschiedene Importländer bestimmte Grundnahrungsmittel auf den internationalen Märkten nicht mehr leisten. Im Zuge dessen verdoppelten sich die Preise für Mais, die für Reis verdreifachten sich sogar.

Zusammenarbeit zwischen der Bill-und-Melinda-Gates Stiftung und dem deutschen Entwicklungsministerium

2016 hat das **Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung** (BMZ) eine Kooperationsvereinbarung (Memorandum of Understanding, MoU) mit der Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung unterzeichnet, um die Zusammenarbeit mit der Stiftung auszuweiten. Der Schwerpunkt der Vereinbarung liegt auf der wirtschaftlichen Entwicklung des afrikanischen Kontinents. Im Kapitel zur Landwirtschaft geht es vor allem um die Integration von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen in klassische Wertschöpfungsketten und um die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion. Das Menschenrecht auf Nahrung und menschenrechtliche Prinzipien im Allgemeinen werden in dem Kooperationsabkommen nicht erwähnt. Gleichzeitig betont das BMZ immer wieder den Menschenrechtsansatz als Grundlage für die deutsche Entwicklungszusammenarbeit.³⁵

Die Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung setzt sich unter anderem aktiv für die Verbreitung von Gentechnik in der Landwirtschaft ein. Das WEMA-Programm («Wasser-effizienter Mais für Afrika»), das unter anderem von Monsanto (heute Bayer) in fünf afrikanischen Ländern durchgeführt wird, zielt auf die Einführung von gentechnisch verändertem, dürreresistentem Mais. So wurde die Regierung von Mosambik gedrängt, die ehemals strengen Gentechnikgesetze zu lockern. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit schließt die Förderung von Gentechnik bisher allerdings aus.

Mit am stärksten betroffen waren die ehemaligen afrikanischen Nettoexportländer von Lebensmitteln, die ab Mitte der 1970er Jahre zu Nahrungsmittelimporteuren gemacht wurden:³⁶ Von der Weltbank, dem Internationalen Währungsfonds (International Monetary Fund, IMF) und anderen internationalen Geldgebern wurden diese Länder über die Strukturanpassungsprogramme (Structural Adjustment Programs, SAPs) in den 1980er Jahren gezwungen, Investitionen in ihre eigenen Agrarsysteme zu verringern. Stattdessen sollten sie billige Nahrungsmittel von den internationalen Märkten, die zu Teilen aus den hochsubventionierten Überschussproduktionen im Globalen Norden stammten, importieren. Mit dem Anstieg der Lebensmittelpreise wurde deutlich, wie gefährlich dieses Spiel war. Viele Regierungen des Globalen Südens erkannten die Notwendigkeit, ihre Ernährungsautonomie zu erhöhen, und investierten in der Folge wieder verstärkt in kleinbäuerliche Erzeuger*innen, die immer noch den größten Teil der Nahrungsmittel in diesen Ländern

erzeugten und paradoxerweise auch heute noch zu den am stärksten von Hunger und Unterernährung Betroffenen gehören. Auch große Geber der Entwicklungszusammenarbeit und internationale Organisationen realisierten nun, dass die Länder des Globalen Südens wieder mehr in ihre Agrarsektoren und auch in die kleinbäuerliche Landwirtschaft investieren sollten.³⁷

Die afrikanischen Regierungen bewegten sich bereits in diese Richtung, bevor die Preiserhöhungen einsetzten. Im Jahr 2003 starteten sie ein umfassendes Programm zur landwirtschaftlichen Entwicklung Afrikas (Comprehensive Africa Agriculture Development Programme, CAADP), in dem die Unterzeichner*innen sich dazu verpflichteten, zehn Prozent ihrer Staatshaushalte jährlich für den Agrarsektor bereitzustellen.³⁸ Eine weitere Erklärung im Jahr 2006 formulierte das Ziel, den Einsatz von synthetischem Dünger in allen Unterzeichnerländern auf mindestens 50 Kilogramm pro Hektar zu erhöhen. Die Umsetzung der Erklärung würde einen großen Anstieg gegenüber dem bisherigen Niveau bedeuten und wäre ein entscheidender Schritt in Richtung des Ansatzes der Grünen Revolution, hieß es in der Erklärung.³⁹

Die Programme und Schwerpunktländer von AGRA haben sich in den vergangenen 14 Jahren ihres Bestehens verändert. In den ersten neun Jahren, zwischen 2006 und 2015, gewährte AGRA im Rahmen von drei Hauptprogrammen Partnern aus dem Regierungs-, Nichtregierungs- und Privatsektor finanzielle Zuwendungen; darunter das Programm für Afrikas Saatgutssysteme (Programme for Africa's Seed Systems, PASS) zur Förderung der Entwicklung und Verwendung von kommerziellem Saatgut; das Bodenqualitätsprogramm (Soil Health Programme, SHP) zur Förderung der verstärkten Nutzung synthetischer Düngemittel und anderer Bodenbewirtschaftungspraktiken; und das Marktzugangsprogramm (Market Access Programme, MAP) zur Förderung des Zugangs von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen sowohl zum Handel mit Inputs als auch zu Absatzmärkten. 2016 legte AGRA die Initiative Partnerschaft für inklusive landwirtschaftliche Transformation in Afrika (Partnership for Inclusive Agricultural Transformation in Africa, PIATA) auf, die ähnliche Schwerpunkte aufwies.⁴⁰

Seit Bestehen dieser Initiative fokussiert sich AGRA auf 13 Schwerpunktländer (wobei sie derzeit nur noch in elf Ländern aktiv ist), die daher Gegenstand des vorliegenden Berichts sind: Äthiopien, Burkina Faso, Ghana, Kenia, Malawi, Mali, Mosambik, Niger, Nigeria, Ruanda, Sambia, Tansania und Uganda (Niger und Sambia wurden aus dem Programm genommen, Sambia tritt derzeit wieder bei). Die Unterstützung ist von Land zu Land sehr unterschiedlich: Ghana erhielt bis 2018 die meiste Unterstützung (77 Millionen US-Dollar), gefolgt von Tansania (74 Millionen US-Dollar) und Mosambik (63 Millionen US-Dollar), während Länder wie Ruanda (10 Millionen US-Dollar) und Sambia (12 Millionen US-Dollar) weitaus weniger Mittel erhielten (siehe Karte AGRA-Länder, S. 13).⁴¹

1.3 Die Einflussnahme von AGRA auf die Politik

Weit oben auf der politischen Tagesordnung stand für AGRA stets die Umgestaltung nationaler und regionaler Saatgutpolitik zugunsten kommerzieller Saatgutproduzent*innen und die Zurückdrängung von bäuerlichem Saatgut. Die derzeitige AGRA-Strategie beschreibt «Politik und Einflussnahme» als erstes Aufgabenfeld. Politische Rahmenbedingungen sollen zugunsten des AGRA-Ansatzes einer Grünen Revolution verändert werden. Das verhindert gleichzeitig, dass alternative Ansätze wie die Agrarökologie stärker unterstützt werden. In der AGRA-Strategie werden drei Hauptaktionsfelder für die politische Lobbyarbeit genannt:

– **Handelspolitik:** Im Fokus steht für AGRA die «Schaffung eines gemeinsamen Rahmens an Qualitätskriterien und Normen für landwirtschaftliche Produkte, die neue Märkte für kleinbäuerliche Erzeuger*innen erschließen können». Ziel ist es, die internationalen Absatzmärkte zu erweitern, um kleinbäuerliche Erzeuger*innen in globale Lieferketten zu integrieren und den internationalen Handel mit landwirtschaftlichen Produkten zu erleichtern, was kleinbäuerliche Erzeuger*innen potenziell gefährden kann. Für kleinbäuerliche Erzeuger*innen stellt seit vielen Jahrzehnten der Import billiger (oftmals hoch subventionierter) Lebensmittel ein großes Problem dar, weil sie ihre lokalen Märkte zerstören. Für AGRA spielt das keine Rolle.

– **Saatgutpolitik:** Die Bemühungen von AGRA zur Saatgutpolitik werden in einem organisationseigenen Bericht zusammengefasst. Das erklärte Ziel ist eine «Saatgutpolitik mit regulatorischen Reformen, die Investitionen und Wachstum von Saatgutunternehmen des Privatsektors ermöglichen». Darüber hinaus wurden in mehreren Ländern, darunter Burkina Faso, Ghana, Nigeria und Tansania, mit der Afrikanischen Regionalen Organisation für geistiges Eigentum (African Regional Intellectual Property Organization, ARIPO) abgestimmte Reformen in der Saatgutpolitik unterstützt, die zum Ziel hatten, afrikanische Länder dem Übereinkommen des Internationalen Verbands zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (International Union for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV) von 1991 anzugliedern, das die «Rechte von Züchter*innen» auf neue Saatgutsorten garantiert.⁴² Außerdem hat AGRA mit der Westafrikanischen Wirtschaftsgemeinschaft (Economic Community of West African States, ECOWAS) im Jahr 2017 eine Absichtserklärung unterzeichnet, mit dem Ziel, eine formale Partnerschaft aufzubauen.⁴³ Auch hier sollen Saatgutgesetze UPOV-1991-konform werden. Die UPOV-1991-Kriterien sind jedoch für kleinbäuerliche Erzeuger*innen oft unerreichbar. Saatgut, das nicht die sogenannten DUS-Kriterien zur Unterscheidbarkeit (distinct, D), Einheitlichkeit (uniform, U) und Stabilität (stable, S) von Saatgut erfüllt, kann weder unter dem UPOV-1991-System geschützt werden noch kann es Eingang in die Sortenregister finden, die von ECOWAS gefordert werden. Somit kann dieses Saatgut nicht auf formalisierten Märkten gehandelt werden.

Verschärfend kommt hinzu, dass zusätzlich die aufwendigen VCU-Kriterien (Value for Cultivation and Use) erfüllt werden müssen, um in das Sortenregister aufgenommen zu werden. Damit wird das Recht der Bäuerinnen und Bauern eingeschränkt, ihr Nachbasaatgut aufzubewahren, zu tauschen und zu verkaufen. Nachbasaatgut ist nach wie vor die Hauptquelle für Saatgut in Afrika. AGRA folgert: «Das wichtigste politische Anliegen ist, dass Regierungen die Hindernisse für die private Einführung von Sorten jeglicher Herkunft beseitigen.»⁴⁴

– **Düngemittelpolitik:** Erklärtes AGRA-Ziel ist es, «die Ausweitung der Düngemittelproduktion und der Vertriebsnetze aufzubauen, die kleinbäuerliche Erzeuger*innen erreichen». Hierzu zählen die Beschleunigung der Lizenzvergabe und der Aufbau von Agrarchemiehändler-Netzwerken, um den Zugang zu synthetischen Düngemitteln, Pestiziden und anderen Betriebsmitteln für die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen zu erleichtern. AGRA finanzierte darüber hinaus den Aufbau einer afrikanischen Düngemittel- und Agrobusinesslobby unter dem Namen African Fertilizer and Agribusiness Partnership (AFAP) mit 25 Millionen US-Dollar. AFAP setzt sich gegenüber afrikanischen Regierungen und Geberorganisationen für die Interessen der Düngemittelindustrie ein. Eines der AFAP-Ziele ist es, in Ghana, Mosambik und Tansania den Düngemiteleinsatz um 100 Prozent zu steigern. Zu den AFAP-Partnern gehören unter anderem Louis Dreyfus, einer der größten Getreidehändler weltweit, sowie IRM, ein großer US-amerikanischer Düngemittelhändler.⁴⁵ Zudem sind die Verbindungen zwischen AGRA und AFAP eng: Die Präsidentin von AGRA, Agnes Kalibata sitzt zugleich im Vorstand von AFAP.⁴⁶ AGRA arbeitet auch an der Zertifizierung von synthetischem Dünger, um angesichts der Verbreitung von verunreinigten oder gefälschten Produkten Qualitätsstandards einführen und kontrollieren zu können. Durch politische Einflussnahme von AGRA im Düngemittelbereich entstehen neue Abhängigkeiten von teuren Inputs, die jede Anbausaison neu gekauft werden müssen. Synthetische Düngemittel und Saatgut sowie die dazugehörigen Pestizide werden dabei über Agrarchemiehändler-Netzwerke vertrieben.

Die Lobbyaktivitäten von AGRA sind nur spärlich dokumentiert, gleichzeitig reklamiert AGRA ihren Anteil an der Verabschiedung von politischen Reformen und Regulierungen für sich, die ihre Agenda einer Grünen Revolution voranbringen. Es ist jedoch wichtig, darauf hinzuweisen, dass solche Änderungen der Rahmenbedingungen auch von Initiativen wie der Neuen Allianz für Ernährungssicherung der G-7-Staaten stark vorangetrieben wurden, indem sich die Regierungen, die Teil der Neuen Allianz sind, in Kooperationsvereinbarungen zu Reformen verpflichten.⁴⁷ Den exakten Anteil, den die Lobbyarbeit von AGRA an Reformen dieser Art hat, ist schwer zu bestimmen. AGRA bekennt sich in eigenen Dokumenten zu folgenden:

– **Mikropolitische Reformen:** Der AGRA-Fortschrittsbericht 2007–2016 enthält kurze Beschreibungen der «Errungenschaften der Mikropolitik» in bestimmten Ländern, die

sich hauptsächlich auf Reformen im Saatgutbereich und bei synthetischen Düngemitteln in Ghana und Tansania, die Handelspolitik in Äthiopien und auf Änderungen der Lagerungs- und Vermarktungsvorschriften in Burkina Faso und Mali beziehen.⁴⁸

– **Reformen von Input-Subventionsprogrammen:** Studien und Konsultationen in verschiedenen AGRA-Ländern zur Reform der Subventionsprogramme hatten das Ziel, eine stärkere Beteiligung von Privatunternehmen an der Produktion und Lieferung der Inputs wie Saatgut und synthetische Düngemittel für die Programme zu ermöglichen. Außerdem sollten Wege identifiziert werden, insbesondere «emerging farmers», aufstrebende Landwirt*innen, mit den Inputs zu versorgen, die damit mehr Gewinne erzielen können als kleinbäuerliche Erzeuger*innen. Dies birgt jedoch die Gefahr, dass genau diejenigen kleinbäuerlichen Erzeuger*innen von einer solchen Unterstützung ausgeschlossen werden, die ganz besonders darauf angewiesen sind.⁴⁹

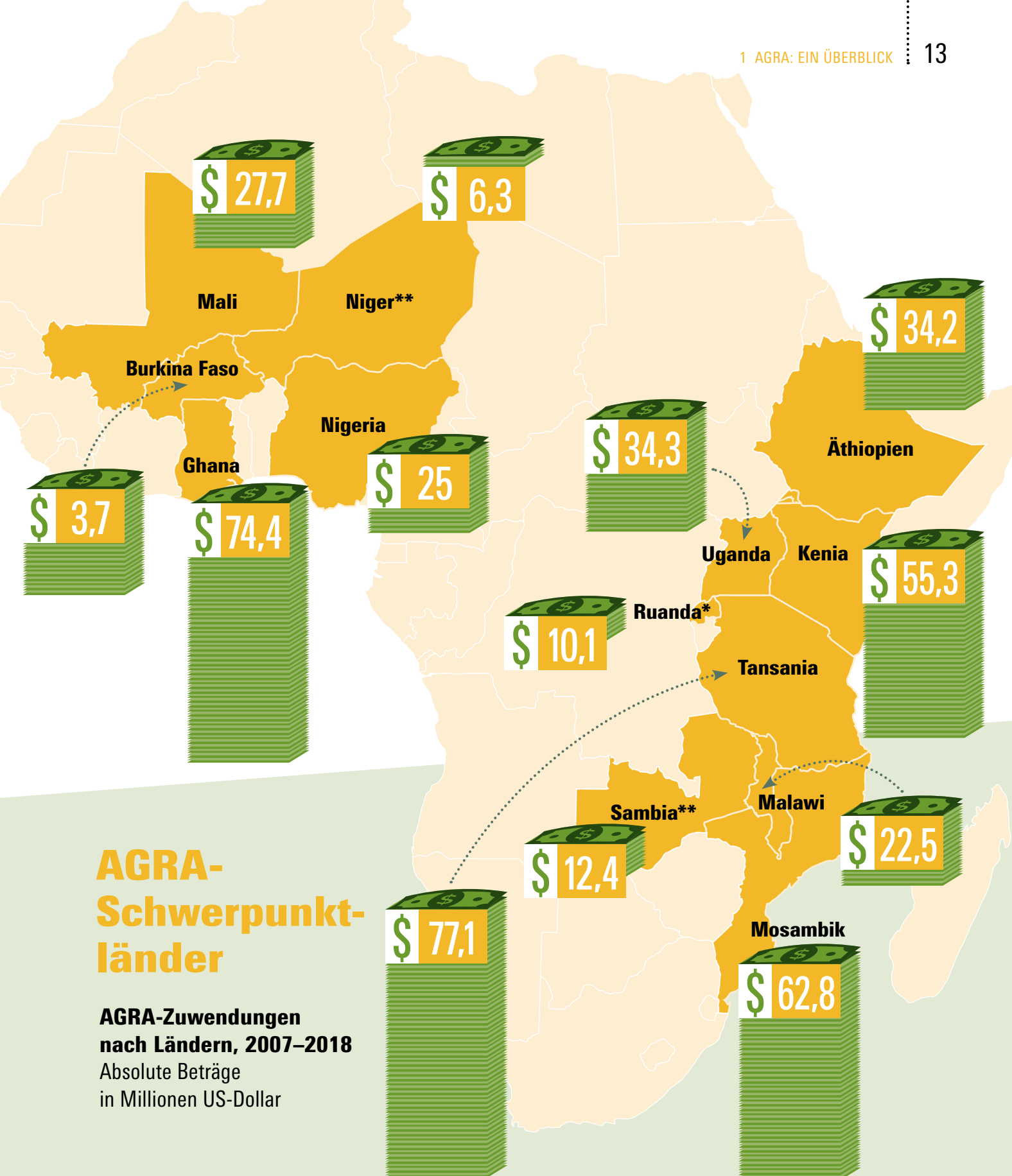
– **Reformen der nigerianischen Politik:** Bemühungen zu Reformen der Saatgut-, Düngemittel- und Vermarktungspolitik in Nigeria dokumentiert AGRA in einer Reihe von Fachberichten. Die Reformen im Bereich synthetische Düngemittel konzentrierten sich auf die Entwicklung der lokalen Produktions- und Vertriebsstrukturen, um Kosten zu senken. Die Reformen der Saatgutpolitik folgten dem aus den UPOV-Verpflichtungen von 1991 abgeleiteten

ARIPO-Ansatz, «informelle» Saatgutssysteme in «formelle» Systeme umzuwandeln.⁵⁰ Interessanterweise wurden die meisten Änderungen des Saatgutgesetzes in Nigeria unter Federführung des Ministers für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung, Akinwumi Adesina, durchgeführt, nachdem dieser zuvor das Amt des Vizepräsidenten für Politik und Partnerschaften bei AGRA und davor das des stellvertretenden Direktors für Ernährungssicherheit bei der Rockefeller-Stiftung in New York bekleidet hatte. Heute ist Akinwumi Adesina Präsident der Afrikanischen Entwicklungsbank.

Die beschriebenen Bemühungen machen deutlich, dass sich die Hauptlobbyaktivitäten von AGRA darauf konzentrieren, kleinbäuerlichen Erzeuger*innen einerseits die externen Betriebsmittel der Grünen Revolution zur Verfügung zu stellen und andererseits bäuerliche Praktiken, die nicht mit der Grünen Revolution im Einklang stehen, zu unterbinden. Maßnahmen zur Unterstützung von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, um höhere Preise für ihre Erzeugnisse zu ermöglichen oder ihre Märkte zu schützen beziehungsweise zu etablieren, fehlen hierbei offenkundig. Bislang ist das Engagement von AGRA eher auf die Verbesserung der kommerziellen Bedingungen für Agrarunternehmen und Agrarchemiehändler ausgerichtet als auf die Interessen der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen.

AGRA und die deutsche Regierung

Die erste dokumentierte Begegnung zwischen AGRA und der deutschen Regierung, vertreten durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), fand 2017 statt, als AGRA-Präsidentin Agnes Kalibata auf der G20-Veranstaltung «EINEWELT ohne Hunger ist möglich. Die Zukunft des ländlichen Raums» sprach, zu der das BMZ nach Berlin eingeladen hatte.⁵¹ Im Mai desselben Jahres veröffentlichte das BMZ den Bericht «Partners for Change – Voices Against Hunger»⁵² mit einem Beitrag von Agnes Kalibata. Im September 2017 vereinbarten das BMZ und AGRA auf dem siebten Forum zur Grünen Revolution in Afrika (African Green Revolution Forum, AGRF) in Abidjan (Elfenbeinküste) eine Zusammenarbeit und die Finanzierung von AGRA-Projekten in Höhe von zehn Millionen Euro.⁵³ 2018 begann dann die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) mit der Durchführung von AGRA-Projekten in Burkina Faso und Ghana. Im selben Jahr nahmen das BMZ und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) mit einer großen Delegation unter Leitung der Parlamentarischen Staatssekretärin Maria Flachsbarth am achten AGRF-Forum in Kigali (Ruanda) teil. Auch dieses Treffen wurde vom BMZ mitfinanziert. Im Dezember 2018 fand die Vorstandssitzung von AGRA in Deutschland statt. 2019 beteiligte sich das BMZ erneut am AGRF, diesmal jedoch mit einer im Vergleich zum Vorjahr deutlich reduzierten Präsenz und ohne sichtbare Finanzierung.⁵⁴



AGRA-Schwerpunkt-länder

AGRA-Zuwendungen nach Ländern, 2007–2018

Absolute Beträge
in Millionen US-Dollar

Anmerkungen: *Zuwendungen 2017; 2007–2017 gesamt; keine Daten für 2018; **Zuwendungen 2016; 2007–2016 gesamt; keine Daten für 2018
Die Zuschüsse für die 13 Schwerpunktländer von AGRA belaufen sich auf 445,8 Millionen US-Dollar. Darüber hinaus unterstützte AGRA zusätzlich Einrichtungen wie die Afrikanische Union oder finanzierte Projekte in weiteren afrikanischen Ländern. Nimmt man diese Ausgaben dazu, ergibt sich eine Summe aller AGRA-Zuschüsse von insgesamt 524 Millionen US-Dollar. Informationen über die Verausgabung der weiteren 500 Millionen US-Dollar sind nicht verfügbar.

Quellen: Zahlen bis 2016: AGRA: Annual Progress Report 2007–2016, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2017/06/2016-AGRA-Progress-Report-Final.pdf>; Zahlen zu 2017: AGRA: 2017 Annual Report, Nairobi 2018, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2018/08/AGRA-2017-Annual-Report0708201802.pdf>; Zahlen zu 2018: AGRA: 2018 Annual Report, Nairobi 2019, unter: <http://agra.org/ar-2018/wp-content/uploads/2019/07/AGRA-Annual-Report-2018.pdf>

2 Fallstudien: AGRA in Sambia, Tansania, Kenia und Mali

Um ein umfassenderes Bild der Aktivitäten von AGRA zu erhalten, haben die Herausgeber Fallstudien für Sambia, Tansania, Kenia und Mali in Auftrag gegeben. Kenia, Tansania und Sambia wurden ausgewählt, weil sich die negativen Auswirkungen von AGRA-Programmen hier besonders gut beobachten lassen. Von den vier Ländern ist Mali dagegen bei Weitem am erfolgreichsten, was die Bekämpfung von Hunger und Armut betrifft. Wie unsere Fallstudie zeigt, verdankt das Land seine Erfolge jedoch

nicht AGRA oder anderen Programmen der Grünen Revolution, sondern ganz im Gegenteil dem Widerstand bäuerlicher Gruppen und der malischen Regierung gegen die vollständige Umsetzung des klassischen Programms der Grünen Revolution. In allen vier Ländern wurden Länderdaten ausgewertet und Interviews mit Wissenschaftler*innen, Regierungsbeamt*innen, NGO-Mitarbeiter*innen und kleinbäuerlichen Erzeuger*innen geführt.

2.1 Sambia:

Wer bekommt den Profit aus der Lieferkette?⁵⁵



**Wenn es nach AGRA geht,
wird es bald keine bäuerlichen
Saatgutbörsen mehr geben.**

Foto: Juliet Nangamba Luo, CTD T Sambia

Zwischen 2007 und 2016 legte AGRA in Sambia 24 Projekte in Höhe von insgesamt 12,4 Millionen US-Dollar auf.⁵⁶ Im Laufe des Jahres 2016 wurde das Land von der Liste der Schwerpunktländer gestrichen, 2019 jedoch offiziell wieder aufgenommen. Der Prozess zur Aushandlung zukünftiger Kooperationen läuft aktuell. Bis zum Jahr 2016 erhielt Sambia drei Prozent der gesamten AGRA-Zuwendungen. Mit den Mitteln wurden vor allem Projekte **zur Ausbildung von Agrarchemiehändlern und zum Aufbau von deren Netzwerken sowie zur Forschung vor allem im Saatgutsektor** unterstützt. Die Schwerpunkte waren folgende:

- die Ausbildung und Weiterbildung von Wissenschaftler*innen im Bereich Pflanzenzüchtung und kommerzielle Saatgutssysteme im Allgemeinen sowie die Finanzierung von Forschungsarbeiten zur Entwicklung von Hybridsaatgut-sorten und von Studien zum Bodenqualitätsmanagement;
- Aufbau und Steigerung der Leistungsfähigkeit von Saatgutunternehmen, Agrarchemiehändlern sowie anderen kleinen und mittleren Unternehmen; und
- die indirekte Unterstützung von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen durch deren Versorgung mit landwirtschaftlichen Inputs und deren Integration in klassische Lieferketten.

Die bei Weitem größten Zuwendungen gingen an das von der NGO CARE International durchgeführte Agrarchemie-händler-Projekt (Agro-Dealer Project, ADAPT) in Höhe von drei Millionen US-Dollar und an das Projekt zur Stärkung der landwirtschaftlichen Beschaffungs- und Absatzmärkte in Afrika (Strengthening Agricultural Input and Output Markets in Africa, SAIOMA) in Höhe von 1,9 Millionen US-Dollar. Zusammen mit dem Projekt zur Unterstützung für die Entwicklung der Agrarchemiehändler (Support to Agro-Dealer Development, SADD) im Wert von 300.000 US-Dollar war das Hauptziel dieser drei Projekte die Erweiterung des Netzes der Agrarchemiehändler in Sambia. Sie erhielten mehr als 40 Prozent der gesamten AGRA-Finanzierung für Sambia. Bis 2015 wurden laut AGRA 1.797 Agrarchemiehändler ausgebildet.⁵⁷

Zu Beginn ihres Engagements in Sambia beklagte sich AGRA über das nationale Subventionsprogramm für landwirtschaftliche Inputs (Farmer Input Subsidy Programme, FISP), da es den Privatsektor abschrecken würde. Im Zuge des AGRA-Engagements in Sambia orientierte sich das FISP jedoch immer stärker am AGRA-Ansatz, indem das Programm zum Beispiel für private Düngemittelfirmen geöffnet wurde.⁵⁸

2017 kostete das FISP den sambischen Staat mehr als 300 Millionen US-Dollar, das entspricht etwa 50 Prozent des gesamten Agrarhaushaltes. Die Regierung Sambias schuldet den Agrarchemiehändlern aktuell 106 Millionen US-Dollar für die Anbausaisons 2017–2018 und 2018–2019.⁵⁹

Das AGRA-Modell der Grünen Revolution treibt nicht nur die Staatsverschuldung in die Höhe, sondern führt zudem zur Verschuldung der teilnehmenden kleinbäuerlichen Erzeuger*innen. Am SAIOMA-Projekt beteiligte kleinbäuerliche Erzeuger*innen erklärten, dass sie bereits nach der ersten Ernte nicht mehr in der Lage waren, Kredite für Dünger und Saatgut zurückzuzahlen.

Sambias FISP ist ein Musterbeispiel für die Grüne Revolution. Aufgrund der Höhe seines Budgets bleibt kaum noch Geld für die Agrarforschung oder für wichtige

Beratungen und Schulungen für kleinbäuerliche Erzeuger*innen übrig. Das Subventionsprogramm hat zu einer Abhängigkeitsspirale für kleinbäuerliche Erzeuger*innen geführt, die sich Inputs wie synthetische Düngemittel meistens ohne Subventionen gar nicht leisten können; viele Böden sind mittlerweile auf das Ausbringen von Düngemitteln angewiesen, aber selbst dann sind die Erträge – meist der AGRA-Lieblingsackerfrucht Mais – wenig rentabel. Die einseitige Förderung des Anbaus von Mais erhöht zudem die Verbreitung von Monokulturen und verringert die Vielfalt auf den Äckern. Es gibt außerdem keinerlei Anzeichen dafür, dass es der Regierung in den 18 Jahren seit Bestehen des sambischen FISP gelungen ist, kleinbäuerliche Erzeuger*innen aus der Subsistenzlandwirtschaft herauszuholen und zu «emerging farmers», also aufstrebenden Landwirt*innen zu machen. Das FISP wurde stattdessen gewissermaßen vereinnahmt: Auf der einen Seite von den ländlichen und städtischen Eliten, die auf einmal selbst Nutznießer*innen des FISP wurden; auf der anderen Seite haben nur die wenigen Agrarunternehmen profitiert, die die Inputs für das FISP liefern. Die begrenzten Produktivitätszuwächse und das anhaltend hohe Niveau der ländlichen Armut und Unterernährung in Sambia sollten Ländern, die nach wie vor an den Strategien der Grünen Revolution festhalten, eine eindringliche Warnung sein.

2.2 Tansania:

Gefangen in der Schuldenfalle⁶⁰



Von den 55 Millionen Einwohner*innen Tansanias leben rund 75 Prozent in ländlichen Gebieten, in denen ihr Lebensunterhalt stark von der Landwirtschaft abhängig ist. Das Land gehört zu den elf Schwerpunktländern der Initiative Partnerschaft für inklusive, landwirtschaftliche Transformation in Afrika (Partnership for Inclusive Agricultural Transformation in Africa, PIATA) und ist damit ein wichtiger Standort zur Umsetzung der AGRA-Strategie 2017 bis 2021. Die Arbeit von AGRA in Tansania konzentriert sich hauptsächlich auf die «Kornkammer» des Landes – das südliche Hochplateau und das Tal von Kilombero.

Eines der PIATA-geführten «Kilimo Tija»-Projekte⁶¹ in Tansania wird derzeit in der Region Katavi in den Bezirken Tanganyika, Mpimbwe, Mlele, Nsimbo und Mpanda umgesetzt. An dem Projekt nehmen etwa 57.000 hauptsächlich kleinbäuerliche Erzeuger*innen teil. Wie bei vielen anderen Programmen von AGRA wird die Verwendung von Inputs in der landwirtschaftlichen Produktion vorangetrieben. Da sich die meisten kleinbäuerlichen Erzeuger*innen den Ankauf der verschiedenen Inputs nicht auf Anhieb leisten können, werden sie mit Agrarchemiehändlern vernetzt, die ihnen die Inputs auf Kredit verkaufen. Einzelne Gruppen, jeweils bestehend aus mehreren kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, schließen im Namen ihrer Mitglieder Verträge mit Agrarchemiehändlern ab und zahlen die Hälfte der Kosten im Voraus und den Restbetrag auf Kredit – Schulden, die nach der Ernte zurückgezahlt werden müssen. Eine Bedingung für die Teilnahme

**Die Lieblingspflanze von AGRA:
Mais.**

Foto: Festo

an den AGRA-Projekten ist zudem, keine Mischkulturen anzubauen. Wenn jede Ackerfrucht auf einem gesonderten Feld angebaut werden muss, steigen die Produktionskosten enorm. Gleichzeitig geht Vielfalt verloren.

Das gesamte Projekt basiert auf der Annahme, dass die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen ihre Erzeugnisse zu einem Preis anbauen, ernten und verkaufen können, der es ihnen ermöglicht, die Kredite zurückzuzahlen. Allerdings schwanken die Preise im landwirtschaftlichen Sektor und sind gerade zur Erntezeit, wenn die Kredite zurückgezahlt werden müssen, oft äußerst niedrig. Gruppeninterviews mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen im Dorf Ibembwa im Distrikt Mbozi haben gezeigt, dass im Jahr 2019 die Maispreise so niedrig waren, dass manche Kleinbäuerinnen und -bauern gar ihr

Vieh verkaufen mussten, um ihre Schulden für die noch unbezahlte Hälfte der Kosten für die Inputs wie Saatgut zu begleichen. Gelingt es ihnen überhaupt nicht, die Kredite zu bedienen, geraten sie in eine Schuldenfalle. Ähnlich könnte es den kleinbäuerlichen Erzeuger*innen ergehen, die an dem PIATA-Projekt in anderen Regionen des Landes teilnehmen. Agrarchemiehändler und Saatgutkonzerne tragen bei einer solchen Konstellation keinerlei Risiko, sondern profitieren in jedem Fall.

Obwohl AGRA seit vielen Jahren in Tansania tätig ist, geht die Strategie der Grünen Revolution nicht auf: Im Zeitraum von 2004–2006 bis 2016–2018 ist die Anzahl unterernährter Menschen um vier Millionen von 13,6 Millionen auf 17,6 Millionen gestiegen.⁶²

2.3 Kenia:

Den Hunger mit synthetischen

Düngemitteln bekämpfen?⁶³



Kleinbäuerliche Erzeuger*innen in Kenia diskutieren über ihre Erfahrungen mit AGRA-Projekten.

Foto: BIBA

In Kenia hat AGRA insgesamt etwa 7,3 Millionen US-Dollar in die Förderung von Agrarchemiehändlern investiert, die vom AGRA-Programm für afrikanische Saatgutssysteme (Programme for Africa Seed Systems, PASS), vom Programm zum Ausbau der Landwirtschaft (Cultivating New Frontiers in Agriculture, CNFA) und von der Stiftung zur Entwicklung des Landwirtschaftssektors (Agricultural Market Development Trust, AGMARK) als Dienstleister eingesetzt werden. Insgesamt wurden rund 25.000 Agrarchemiehändler geschult, die nun als zertifizierte private Input-Anbieter im gesamten Land fungieren.

Die Schwerpunkte der Arbeit von AGRA in Kenia liegen auf der Verteilung von kommerziellem Hybridsaatgut und synthetischem Dünger sowie auf der Liberalisierung der landwirtschaftlichen Input-Märkte. Der kenianische Düngemittelmarkt ist mittlerweile komplett liberalisiert, Düngemittel werden nahezu vollständig über privatwirtschaftliche Unternehmen vertrieben. Zwischen 2008 und 2014 wurden über das Düngemittelförderprogramm der kenianischen Regierung 494.000 Tonnen synthetische Dünge-

mittel über ein wachsendes Netzwerk von damals mehr als 5.000 Agrarchemiehändlern in die wichtigsten Städte und Handelszentren landesweit verkauft.

Interviews mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen haben gezeigt, dass sich viele von ihnen keine Bodenuntersuchungen leisten können, um zu ermitteln, welche Nutzpflanzen und Düngemittel für die Böden ihrer Felder am besten geeignet wären. Die Verwendung ungeeigneter synthetischer Düngemittel ist verbreitet, sodass die Fruchtbarkeit der Böden oftmals verringert wird, ohne die gewünschten Effekte zu erzielen. Die exzessive Anwendung von synthetischen Düngemitteln bringt gerade auf längere Sicht negative Effekte mit sich. Synthetische Düngemittel vernichten nützliche Mikroorganismen im Boden, die abgestorbene Stoffe in nährstoffreiche organische Substanz verwandeln. Stickstoff- und phosphatbasierte synthetische Düngemittel verunreinigen mit ihren Giftstoffen zudem das Grundwasser.

Kleinbäuerliche Erzeuger*innen, die an dem von der kenianischen Equity Bank, dem Landwirtschaftsministerium des

Landes, AGRA, dem Internationalen Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung (International Fund for Agricultural Development, IFAD) und der Weltbank betriebenen Kilimo-Biashara-Programm («Landwirtschaft unternehmerisch betreiben») teilnehmen, dürfen nicht selbst darüber entscheiden, welches Maissaatgut, welche Düngemittel oder Pestizide sie verwenden. Wie aus unseren Interviews mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen aus AGRA-Projekten hervorgeht, gingen die Projektleitungen davon aus, dass Agrarchemiehändler die besten Entscheidungen für die Kleinbäuerinnen und -bauern treffen würden. Dies gefährdet das Recht der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen auf Selbst-

bestimmung und Ernährungssouveränität, vor allem ist ihr Recht auf Wahlfreiheit verletzt. Darüber hinaus sind Lock-in-Effekte zu erwarten, die es kleinbäuerlichen Erzeuger*innen unmöglich machen können, ihre Produktionsmethoden zu ändern und sich von den Agrarchemiehändlern unabhängig zu machen.

Die genannten Maßnahmen zeigen kaum sichtbare oder nachhaltige Effekte auf die Nahrungsmittelsituation im Land. Im Gegenteil: Während des AGRA-Zeitraums ist die Zahl der Hungernden um 4,2 Millionen Menschen angestiegen und anteilig in etwa auf dem gleichen Niveau verharret.

2.4 Mali:

Weniger Hunger und viel Widerstand⁶⁴ gegen AGRA



Malis Kleinbäuerinnen und -bauern haben sich AGRA widersetzt. Mit Erfolg: Armut und Hunger sind stark zurückgegangen.

Foto: flickr.com/un-photo (CC BY-NC-ND 2.0)

Mali stellt einen Gegenpol zu den meisten anderen AGRA-Ländern dar, weil die Regierung sehr zurückhaltend gegenüber der Unterstützung von Technologieprogrammen der Grünen Revolution ist. Viele kleinbäuerliche Erzeuger*innen und NGOs mobilisierten aktiv gegen die Umsetzung des AGRA-Modells in dem westafrikanischen Land. Seit der demokratischen Stabilisierung in den 1990er Jahren spielen unter anderem Organisationen kleinbäuerlicher Erzeuger*innen eine große Rolle in der Agrarpolitik und haben bei der Entwicklung des Rahmengesetzes zur Landwirtschaft von 2004 mitgewirkt. Der malische Ableger der Koalition für den Schutz des afrikanischen Genbestands (Coalition pour la Protection du Patrimoine Génétique Africain, COPAGEN) brachte 2007 im Rahmen der Kampagne «Agrarökologische Alternativen zu AGRA» Organisationen aus ganz Afrika zusammen, um eine kritische Auseinandersetzung mit AGRA zu fördern und Regierungen von einer Teilnahme an AGRA-Projekten abzuhalten. Malis Saatgutgesetz von 2010 schreibt im Gegensatz zum AGRA-Ansatz die Rechte von Landwirt*innen auf ihr bäuerliches Saatgut fest; eine derzeit laufende Überarbeitung unter aktiver Mitwirkung von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen wird diese Rechte weiter stärken. Damit behalten die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen größere Souveränität über ihr Saatgut und weitere Inputs.

Der Fokus von AGRA liegt in Mali wie in mehreren anderen AGRA-Ländern dennoch auf Input-Subventionen, um Ertragssteigerungen zu ermöglichen. Die mit Mais bebaute Fläche hat sich mehr als verdoppelt, die Erträge sind signifikant gestiegen. In Mali hat dies jedoch nicht wie in anderen Ländern zu einer Verdrängung von nährstoffreichen traditionellen Nutzpflanzen geführt. Sorghum sowie andere Hirsesorten und Hülsenfrüchte sind weiterhin die wichtigsten Kulturpflanzen im Land. Die Anbaufläche für Hirse und Sorghum ist im Vergleich zu Mais derzeit fast dreimal so groß.

Armut und Hunger sind in Mali stark gesunken. Die extreme Armut (1,90 US-Dollar pro Person pro Tag)⁶⁵ wurde seit 2006 mehr als halbiert und liegt jetzt bei 24 Prozent. Der an Hunger leidende Bevölkerungsanteil hat sich im gleichen Zeitraum von 1,4 auf 1,2 Millionen Menschen verringert und prozentual fast halbiert. Dieser Fortschritt ist eher auf die Widerstände Malis gegen die Politik und die AGRA-Programme zurückzuführen als auf deren Umsetzung.

3 AGRA im größeren Kontext der Grünen Revolution: AGRA gegen FISP⁶⁶

Um beurteilen zu können, ob AGRA und andere Programme der Grünen Revolution ihre selbst gesetzten Ziele erreicht haben, sollen im Folgenden kurz die Kriterien dargestellt werden, an denen sich Erfolg und Misserfolg messen lassen.

Erreichte Haushalte

Der jüngste AGRA-Fortschrittsbericht, der sich auf den Zeitraum von 2007 bis 2016 bezieht, geht nicht auf die Aspekte Produktivität, Einkommen und Hunger ein. Stattdessen betrachtet er nur eine Reihe von Zwischenzielen.⁶⁷ Erklärtes AGRA-Ziel war es jedoch, Einkommen und Produktivität von 30 Millionen kleinbäuerlichen Haushalten in den AGRA-Schwerpunktländern zu verdoppeln, und zwar bei neun Millionen auf direkte Weise (direkte Zusammenarbeit mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen) und bei 21 Millionen auf indirekte Weise (leichterer Zugang zu Inputs etc.).⁶⁸ Laut Statistik der FAO gibt es in den 13 AGRA-Schwerpunktländern etwa 35 Millionen Landwirtschaftsbetriebe. Diese Zahl beinhaltet beides, kleinbäuerliche Erzeuger*innen und große Betriebe. Ausgehend von diesen Zahlen müsste AGRA fast alle kleinbäuerlichen Haushalte in diesen Ländern mit ihren Programmen erreichen, um ihre eigenen Ziele zu realisieren.⁶⁹ Daher kann auf nationale Gesamtstatistiken als aussagekräftiger Indikator für die Fortschritte des AGRA-Programms zurückgegriffen werden.⁷⁰

Bemessung der Produktivitätssteigerungen

Es wäre ein Fehler, mögliche Produktivitätssteigerungen in den 13 AGRA-Hauptzielländern ausschließlich den AGRA-Programmen zuzuschreiben. Da keine detaillierte Evaluation der Arbeit von AGRA vorliegt, ist es beinahe unmöglich, die Wirkung der AGRA-Programme präzise von derjenigen

unzähliger anderer Initiativen der Grünen Revolution in Afrika zu unterscheiden (zum Beispiel von Grow Africa oder der bereits zuvor erwähnten Neuen Allianz für Ernährungssicherung der G-7-Staaten). Der real geleistete Beitrag der AGRA-Programme könnte leicht überschätzt werden.

Nicht ohne Subventionen

Landwirtschaftliche Input-Subventionsprogramme unterstützen in einer Vielzahl von afrikanischen Staaten auf unterschiedliche Weise die Verteilung und Verwendung von kommerziellem Hybridsaatgut und synthetischen Düngemitteln für kleinbäuerliche Erzeuger*innen. In zehn von 13 AGRA-Schwerpunktländern werden solche Subventionsprogramme in signifikantem Maßstab eingesetzt. Die Gelder, die die entsprechenden Regierungen dafür ausgeben, stammen oft aus Mitteln der Entwicklungszusammenarbeit von Geberländern oder internationalen Organisationen und gehen zumeist weit über die von AGRA investierten Summen hinaus. Wo AGRA jährliche Zuwendungen im Umfang von 40 bis 50 Millionen US-Dollar vergibt, geben afrikanische Regierungen pro Jahr bis zu einer Milliarde US-Dollar für Input-Subventionen aus, das Zwanzigfache des von AGRA ausgegebenen Betrags.⁷¹ Einige Beispiele: Im Vergleich zum FISP in Malawi, dessen Wert sich auf 55 Millionen US-Dollar pro Jahr beläuft, stellen die zwei bis drei Millionen US-Dollar pro Jahr von AGRA eine relativ geringe Summe dar.⁷² Die im Mittel 6,5 Millionen US-Dollar pro Jahr, die AGRA in Tansania einsetzt, sind nur ein Bruchteil der 50 Millionen US-Dollar, die die Regierung an Input-Subventionen pro Jahr zur Verfügung stellt.⁷³

Da die Subventionen für eine große Anzahl von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen ein direkter Anreiz für die Einführung



Ein Schwerpunkt von AGRA ist die Verteilung von Hybridsaatgut an kleinbäuerliche Erzeuger*innen über Agrarchemiehändler-Netzwerke.

Foto: flickr.com/Worldbank (CC BY-NC-ND 2.0)

des Technologiepakets der Grünen Revolution sind, stellen sie faktisch eine größere und direktere Intervention dar als die AGRA-Maßnahmen. Das FISP von Malawi beispielsweise macht rund 60 Prozent des gesamten Agrarhaushalts des Landes aus. Ein Großteil des FISP subventioniert die meist kleinbäuerlichen Maiserzeuger*innen und führt dazu, dass die Methoden der Grünen Revolution eine relativ große Verbreitung in dem Land haben. Nichtsdestotrotz sind die Resultate ernüchternd: relativ geringe Ertragssteigerungen und keine wesentliche Verringerung des Hungers in dem Land.

Geringere Abhängigkeit von staatlichen Förderungen?

Unabhängig von der offiziellen Haltung von AGRA gegenüber Input-Subventionen besteht kein Zweifel, dass die Ziele von AGRA in hohem Maße durch Programme unterstützt wurden, die die Kosten der von AGRA geförderten Inputs direkt subventionieren. Während die meisten staatlichen FISPs die übergeordneten Ziele von AGRA offen unterstützen, hat sich AGRA von staatlichen Programmen dieser Art immer eher distanziert und wiederholt Analysen von staatlichen Politiken unterstützt, die auf stärker marktorientierte Maßnahmen und damit auf ein Zurückdrängen des Einflusses des Staates setzten.⁷⁴ Tatsächlich haben einige FISPs begonnen, sich auf Kreditprogramme und andere vom Privatsektor verwaltete Ansätze zu verlagern – Reformen, die ein höheres Verschuldungsrisiko mit sich bringen, wie die Fallstudien zu Tansania und Sambia belegen.

Ohne Subventionen keine synthetischen Düngemittel

Die meisten kleinbäuerlichen Erzeuger*innen können sich den Kauf von synthetischen Düngemitteln ohne Subventionen nicht leisten. Das macht das Technologiepaket der Grünen Revolution ineffektiv und nicht nachhaltig. Denn es hat sich gezeigt, dass viele afrikanische Regierungen Probleme haben, die Höhe der Subventionen dauerhaft auf demselben Niveau zu halten, und deshalb die Menge der subventionierten Düngemittel kürzen. Wie Studien zeigen, führt die Verwendung von synthetischen Düngemitteln bei

Maismonokulturen nach anfänglichen Ertragssteigerungen langfristig zu verringerter Bodenfruchtbarkeit und damit zu geringeren Erträgen, sofern der Boden nicht anderweitig gezielt behandelt wird. Nach anfänglichen Ertragssteigerungen müssen kleinbäuerliche Erzeuger*innen in der Regel mehr synthetische Düngemittel einsetzen, um das Ertragsniveau konstant zu halten – was zu einer massiven Steigerung der aufzubringenden Kosten führt.⁷⁵

Ohne Subventionen zahlt sich das Technologiepaket der Grünen Revolution letztendlich nicht aus. Das Afrikanische Zentrum für Biodiversität (African Centre for Biodiversity, ACB) schätzt, dass in Malawi Saatgut und synthetische Düngemittel dreimal mehr kosten, als die geringfügigen Ertragssteigerungen bei der Maisernte den kleinbäuerlichen Erzeuger*innen einbringen können – vorausgesetzt, dass die Überschüsse überhaupt verkauft werden können.⁷⁶ Dies ist oft nicht der Fall, da viele kleinbäuerliche Erzeuger*innen einen Großteil ihrer Erzeugnisse für die Ernährung ihrer Familien benötigen.

Niedrige Erträge

Es gibt keine verlässlichen Daten zur Akzeptanz kommerzieller Hybridsaatgutsorten durch kleinbäuerliche Erzeuger*innen. Doch selbst dort, wo – wie in Sambia – vermehrt kommerzielles (Mais-)Saatgut und synthetische Düngemittel eingesetzt worden sind, sind die Effekte gering. Seit der Einführung von FISP in Sambia im Jahr 2002 ist die Anwendung von synthetischen Düngemitteln um 70 Prozent und der Anbau von kommerziellen Maissorten um 80 Prozent gestiegen. Obwohl also die Produktion stieg, nahm die Produktivität infolge des Einsatzes synthetischer Düngemittel nur sehr langsam zu. Statistiken zur Verbreitung von Hunger und Armut weisen kaum Veränderungen auf.⁷⁷ Die Erfahrungen in Sambia zeigen die Defizite der Grundprämisse von AGRA, dass der Einsatz des Technologiepakets der Grünen Revolution die Produktivität steigern und damit die Armut verringern würde. Es hat weder die Produktivität merklich erhöht noch die Armut und den Hunger auf dem Lande verringert.



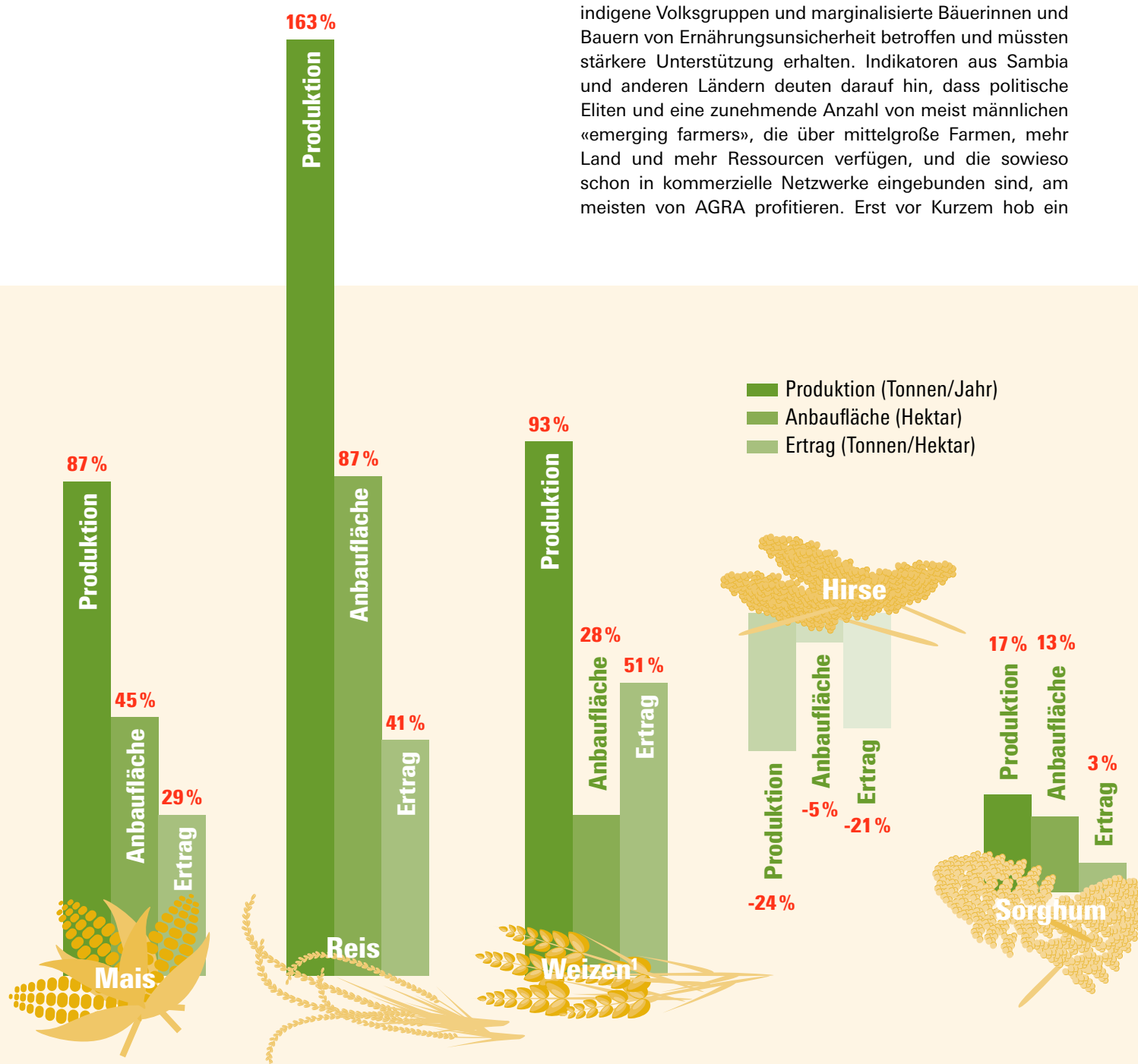
4 AGRA: Ziele und Ergebnisse

4.1 Ziel 1: Kleinbäuerliche Erzeuger*innen unterstützen **nicht erreicht**

Obwohl es schwierig ist, genaue Informationen von AGRA zu bekommen, deuten die AGRA-Berichte auf eine sehr begrenzte Reichweite in Bezug auf die direkten Zielgruppen hin. Die jährlich publizierten Länderberichte beziehen sich auf in dem Projekt «engagierte» («committed») Bäuerinnen und Bauern, ohne genauer zu definieren, was damit gemeint ist. In den Berichten verweist AGRA zum Beispiel darauf, dass kleinbäuerliche Erzeuger*innen von Weiterbildungen über Techniken des Integrierten Bodenfruchtbarkeitsmanagements profitierten (Integrated Soil Fertility Management, ISFM) – womit das AGRA-Technologiepaket gemeint ist. Ein

Fortschrittsbericht für den Zeitraum von 2007 bis 2016 zählt «5,3 Millionen ISFM-geschulte Bäuerinnen und Bauern» und «1,86 Millionen ISFM-nutzende Bäuerinnen und Bauern». Welche Technologien von diesen kleinbäuerlichen Erzeuger*innen genau verwendet werden und ob sie daraus Nutzen ziehen, ist unbekannt.⁷⁸ Eine Analyse der AGRA-geführten ISFM-Maßnahmen in Ghana hat sogar gezeigt, dass Weiterbildungen keinen nennenswerten Einfluss auf die Technologieeinführung hatten und dass auch dort, wo entsprechende Technologien eingesetzt wurden, kaum Produktivitätssteigerungen zu beobachten waren.⁷⁹

Auf dem afrikanischen Kontinent sind insbesondere Kinder, indigene Volksgruppen und marginalisierte Bäuerinnen und Bauern von Ernährungsunsicherheit betroffen und müssten stärkere Unterstützung erhalten. Indikatoren aus Sambia und anderen Ländern deuten darauf hin, dass politische Eliten und eine zunehmende Anzahl von meist männlichen «emerging farmers», die über mittelgroße Farmen, mehr Land und mehr Ressourcen verfügen, und die sowieso schon in kommerzielle Netzwerke eingebunden sind, am meisten von AGRA profitieren. Erst vor Kurzem hob ein



AGRA-Bericht die Erfolge für «emerging farmers» hervor.⁸⁰ Eine Studie hat 2016 diese Gruppe der «emerging farmers» in mehreren Ländern untersucht und festgestellt, dass es ein Fehler wäre anzunehmen, dass die kommerziellen Erfolge dieser relativ kleinen Untergruppe von Landwirt*innen zu den von AGRA versprochenen Produktivitäts- und Einkommenssteigerungen für 30 Millionen kleinbäuerliche Haushalte führen können. Diese «emerging farmers» sind oft neu im Agrargeschäft und entstammen den städtischen Eliten. Der genannte Evaluierungsbericht macht deutlich, dass der Aufstieg in die «landwirtschaftliche Mittelklasse» nur für einen Bruchteil der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen

überhaupt möglich ist. Die Autor*innen der Studie fordern deswegen, dass afrikanische Regierungen und Entwicklungsorganisationen geeignete Unterstützungsmechanismen für kleinbäuerliche Erzeuger*innen mit geringem Einkommen priorisieren sollten, um die landwirtschaftliche und soziale Entwicklung zu fördern.⁸¹ Ähnlich argumentierte kürzlich auch das Deutsche Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval) in einer Analyse landwirtschaftlicher Lieferketten: Arme kleinbäuerliche Erzeuger*innen benötigen Strategien, wie ihre Risiken gesenkt werden können, und viele von ihnen können nicht in kommerzielle Lieferketten integriert werden.⁸²

4.2 Ziel 2: Produktivitätssteigerungen **nicht erreicht**

Die Erfolge von AGRA in Bezug auf Produktivitätssteigerungen sind sehr begrenzt und bleiben sogar bei der AGRA-Hauptanbaupflanze Mais weit hinter dem Ziel der Verdoppelung der Produktivität zurück.

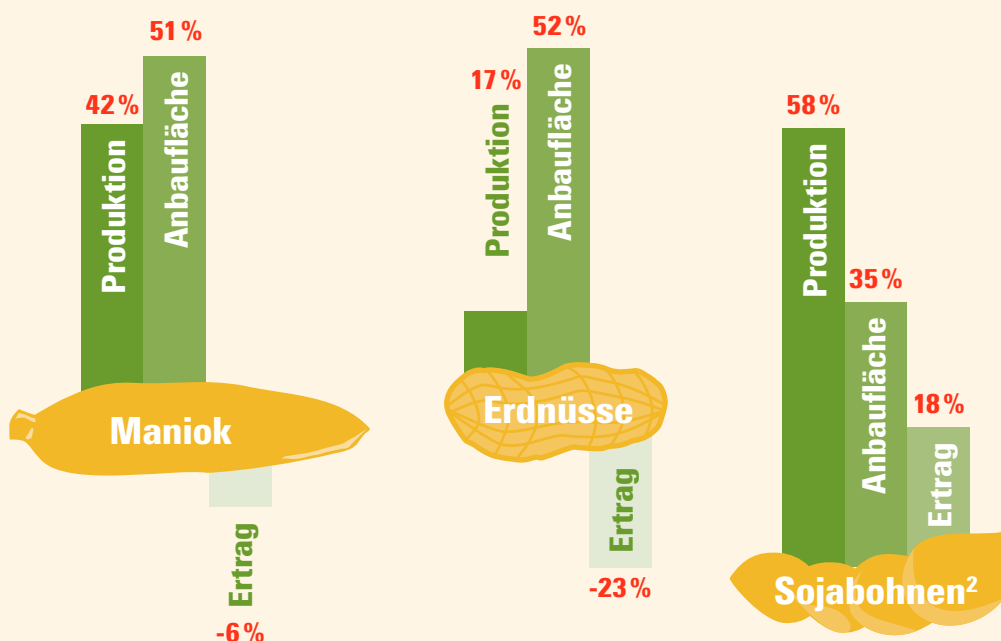
Generell kann bei keiner der Hauptanbaupflanzen von AGRA ein signifikanter Produktivitätsschub in Richtung der anvisierten Ertragsverdoppelung beobachtet werden. In zwölf Jahren AGRA (2006–2018) hat sich die Maisproduktion in den 13 Hauptzielländern um 87 Prozent erhöht, eine Zahl, die tatsächlich auf das Erreichen einer Verdop-

pelung der Produktivität bis 2020 hindeuten scheint. Dieser Anstieg der Produktion hat jedoch mehr mit der 45-prozentigen Erweiterung der Anbaufläche als wirklich mit einem Anstieg der Produktivität zu tun. Letztere erhöhte sich nur um 29 Prozent.⁸³

Die Durchschnittswerte der Dreijahresperiode von 2004 bis 2006 für die Produktion, die Anbaufläche und den Ertrag für verschiedene Feldfrüchte wurden für die Fortschrittsbemessung als Ausgangswerte des Zeitraums vor AGRA verwendet und mit den jüngsten vorliegenden

AGRA: Produktionszuwachs hauptsächlich durch Ausweitung der Anbauflächen

Wachstumsentwicklung ausgewählter Kulturen in Prozent, 13 AGRA-Schwerpunktländer, 2004–2006 (vor AGRA) bis 2016–2018 (während AGRA)



Quelle: FAOSTAT für die 13 AGRA-Hauptzielländer: Burkina Faso, Äthiopien, Ghana, Kenia, Malawi, Mali, Mosambik, Niger, Nigeria, Ruanda, Tansania, Uganda und Sambia.

Anmerkungen: 1 ohne Burkina Faso und Ghana; 2 ohne Ghana, Mosambik und Niger

Daten, den Dreijahresdurchschnitten von 2016 bis 2018, verglichen. Diese Durchschnittswerte glätten die in der Landwirtschaft üblichen jährlichen Schwankungen aufgrund des Wetters oder anderer Variablen. Für alle 13 AGRA-Hauptzielländer wurden die gleichen Statistiken verwendet.

Nur in Äthiopien, wo die Erträge um 73 Prozent stiegen, ist ein produktivitätsbedingtes Ertragswachstum sichtbar, wie es von der Grünen Revolution versprochen wurde.⁸⁴ Unter den führenden sechs AGRA-Maisproduzenten zeigen jedoch drei – Kenia, Nigeria und Tansania – entweder nur ein sehr beschränktes Wachstum der Erträge (+7 Prozent in Nigeria und +15 Prozent in Tansania) oder sogar einen Rückgang der Erträge (-4 Prozent in Kenia).⁸⁵

4.2.1 Erhöhung der Produktion nicht durch Intensivierung, sondern durch Ausweitung der Anbauflächen

AGRA verspricht, die landwirtschaftliche Produktion auf bestehenden Ackerflächen zu steigern, um weitere landwirtschaftlich verursachte Umweltbelastungen durch die Kultivierung neuer Flächen zu vermeiden. Nachhaltige Landwirtschaft sollte den Druck auf Land- und Wasserressourcen minimieren und das Entstehen neuer Treibhausgasemissionen vermeiden. Das Ausmaß, in dem AGRA und andere Programme der Grünen Revolution die Ausweitung der Ackerflächen fördern, steht im Widerspruch zu den Verpflichtungen der afrikanischen Regierungen und Geberstaaten zur Bekämpfung des Klimawandels. Je nach verfügbarem Ackerland in den jeweiligen Ländern kann die Flächenexpansion ein ernsthaftes Problem darstellen. Aufgrund seiner dichten Besiedelung verfügt zum Beispiel Ruanda nicht über riesige brachliegende Flächen, auf die sich der Anbau ausdehnen könnte.

Die Statistiken zeigen eindeutig, dass Programme zur Unterstützung des Maisanbaus die Gesamtproduktion weniger durch eine Erhöhung der Produktivität, sondern vor allem durch neu erschlossene Anbauflächen gesteigert haben. Sambia hat – ebenso wie einige andere Länder – die Maisanbaufläche beinahe verdoppelt; das Produktivitäts-

wachstum für den zwölfjährigen Zeitraum von 2004–2006 bis 2016–2018 beträgt jedoch nur 27 Prozent.⁸⁶

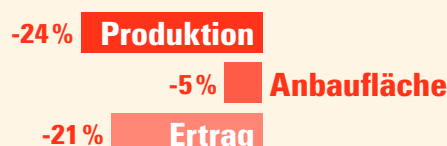
Zehn der 13 AGRA-Hauptzielländer verfügen über Input-Subventionsprogramme, mit denen der Anbau bestimmter Ackerpflanzen über subventioniertes Saatgut und synthetische Düngemittel unterstützt wird. In den meisten Ländern ist die bevorzugte Kulturpflanze Mais, die auch ein wichtiges Grundnahrungsmittel darstellt. Es ist vielfach belegt und dokumentiert, dass Subventionen für eine bestimmte Anbaupflanze bäuerliche Erzeuger*innen zum vermehrten Anbau dieser Pflanze motivieren. Kleinbäuerliche Erzeuger*innen mit Zugang zu bisher unbewirtschafteten Landflächen erhalten damit Anreize, diese mit dem subventionierten Saatgut und den entsprechenden synthetischen Düngemitteln zu kultivieren. In manchen Ländern wie Sambia werden die Verkaufspreise für Mais zusätzlich von den Regierungen subventioniert, was die Anreize zur Erweiterung der Maisanbaus auf neue Landflächen weiter erhöht.

4.2.2 Weniger nährstoffreiche Nahrungsmittel

Eine der Folgen der Konzentration der Grünen Revolution auf Mais und bestimmte andere Nutzpflanzen ist die abnehmende Bedeutung nährstoffreicher und klimaresistenter Kulturen wie Hirse und Sorghum. Das sind traditionelle Nahrungsmittel, die für eine gesunde Ernährung und die Vermeidung von Mangelernährung in vielen Ländern unerlässlich sind. Diese Pflanzen werden selten von FISPs oder AGRA unterstützt; vielmehr bieten Input-Subventionen und die Förderung von Mais und anderen Vorzugs-kulturen den Landwirt*innen Anreize, den Anbau traditioneller Erntepflanzen zu reduzieren.

Gesamtstatistiken für die 13 AGRA-Schwerpunktländer zeigen, dass die Hirseproduktion seit dem Start von AGRA um 24 Prozent gesunken ist; es wurden fünf Prozent weniger Landfläche für den Anbau verwendet und die Erträge sind gar um 21 Prozent zurückgegangen. Sorghum ist ein weiteres Grundnahrungsmittel, dessen Anbau seit Einführung der Grünen Revolution nahezu stagniert. Die Produktion ist nur um 17 Prozent gestiegen, die Erträge

Abnehmende Bedeutung traditioneller nährstoffreicher Ackerpflanzen



sind beinahe gleich geblieben (Wachstum um drei Prozent), die bebaute Ackerfläche ist nur um 13 Prozent größer geworden.⁸⁷

In der Zeit vor AGRA wurde fast doppelt so viel Land für den Anbau von Hirse oder Sorghum genutzt wie für den Maisanbau. Trotz der großen Anpassungsfähigkeit an lokale Bedingungen vieler traditioneller Kulturpflanzen dominiert nun – aufgrund der vielen gesetzten Anreize – der Maisanbau. In dieser Hinsicht untergraben AGRA und andere Programme der Grünen Revolution die Bemühungen von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen.

Viele andere für die Ernährungssicherheit wichtige Nutzpflanzen haben ebenso unter AGRA und weiteren Programmen zur Förderung der Grünen Revolution gelitten. Die Ernteerträge für Maniok, einem Hauptnahrungsmittel in Nigeria, Mosambik, Uganda und vielen anderen AGRA-Ländern, sind um sechs Prozent zurückgegangen. Insgesamt verzeichneten Wurzel- und Knollengewächse – zu denen nährstoffreiche traditionelle Nutzpflanzen wie Süßkartoffeln gehören – einen Ertragsrückgang von sieben Prozent. Bei Erdnüssen, die in vielen Ländern eine wichtige Proteinquelle darstellen, ist ein alarmierender Ertragsrückgang von 23 Prozent zu verzeichnen.⁸⁸

4.2.3 Rückgang der Produktion von Grundnahrungsmitteln

Wie kann die Wirkung der Grünen Revolution auf die Produktion von Grundnahrungsmitteln insgesamt und nicht nur auf die vom Programm bevorzugten Anbaupflanzen bewertet werden?

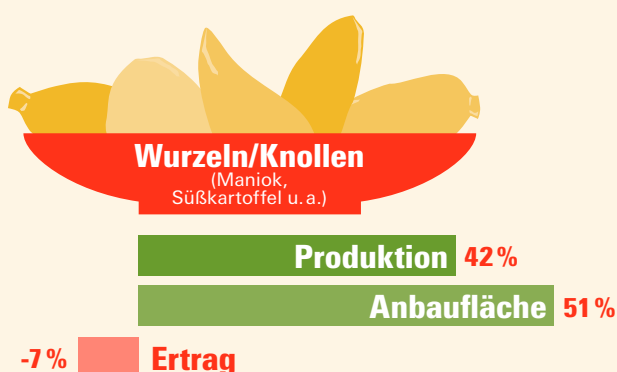
Wissenschaftler*innen der Tufts-Universität nutzten verfügbare Daten für alle 13 AGRA-Schwerpunktländer, um das Wachstum der Erträge im AGRA-Zeitraum für die vier wichtigsten Grundnahrungsmittel – Mais, Hirse, Sorghum und für Wurzel- und Knollengewächse, zu denen Maniok und Süßkartoffeln zählen – zu berechnen. Für Länder, in denen andere Grundnahrungsmittel zentral sind (Teff in Äthiopien, Reis in Nigeria) wurde die allgemeine Bezeichnung «Getreide gesamt» verwendet. Ein von den Wissenschaftler*innen verwendeter Index setzt das

Wachstum der Erträge eines Grundnahrungsmittels ins Verhältnis zur dafür verwendeten Anbaufläche. Der daraus resultierende Grundnahrungsmittel-Ertragsindex (*staple yield index*) gibt ein umfassendes Bild der Entwicklung der Produktivität für die wichtigsten Grundnahrungsmittel.

Keines der AGRA-Schwerpunktländer wird das Ziel der Verdoppelung der Produktivität erreichen. Nur Äthiopien weist für den AGRA-Zeitraum ein Wachstum der Erträge von über 50 Prozent auf, während drei Länder – Burkina Faso (-10 Prozent), Kenia (-7 Prozent) und Nigeria (-8 Prozent) – Produktivitätsrückgänge für alle in der Recherche erfassten Grundnahrungsmittel aufweisen. Die Produktivitätssteigerung bei Grundnahrungsmitteln beträgt in allen 13 AGRA-Schwerpunktländern in den zwölf Jahren (zwischen 1992–1994 und 2004–2006) vor der Einführung von AGRA rund 17 Prozent, was einer jährlichen Wachstumsrate von circa 1,4 Prozent entspricht.⁸⁹ Das Wachstum der Produktivität für die gleichen Grundnahrungsmittel in den zwölf «AGRA-Jahren» zwischen 2004–2006 und 2016–2018 beträgt 18 Prozent. Dies entspricht einem jährlichen Wachstum von 1,5 Prozent. Damit ist der Produktivitätszuwachs während AGRA ungefähr auf dem gleichen Niveau wie in den Jahren vor AGRA. In acht Ländern ging das Wachstum der Erträge im Vergleich zu dem in den Jahren vor AGRA zurück. In drei Ländern hat sich die Entwicklung der Erträge gar ins Negative verkehrt.⁹⁰ Dies lässt ernsthafte Zweifel daran aufkommen, ob AGRA überhaupt ein Faktor für etwaiges Wachstum der Erträge ist.

Für Ruanda, das von AGRA als Aushängeschild für den Erfolg des Programms gepriesen wird, ist während des Projektzeitraums eine Steigerung der Grundnahrungsmittel-erträge von 24 Prozent zu verzeichnen. Der relative Erfolg Ruandas bei der Steigerung der Maiserträge (+66 Prozent) wird durch stagnierende Erträge bei Sorghum (0 Prozent) wiederum ausgeglichen. Bei Reis gingen die Erträge gar zurück. Die wichtigen Wurzel- und Knollengewächse sind in der zwölfjährigen AGRA-Periode nur um sechs Prozent gestiegen. Der Grundnahrungsmittel-Ertragsindex der wichtigsten Nutzpflanzen zeigt, dass der offensichtliche Erfolg Ruandas bei Mais zulasten der Erträge bei anderen wichtigen Grundnahrungsmitteln ging.

Wachstumsentwicklung ausgewählter Kulturen in Prozent, 13 AGRA-Schwerpunktländer, 2004–2006 (vor AGRA) bis 2016–2018 (während AGRA)



- Produktion (Tonnen/Jahr)
- Anbaufläche (Hektar)
- Ertrag (Tonnen/Hektar)

Quelle: FAOSTAT für die 13 AGRA-Hauptzielländer: Burkina Faso, Äthiopien, Ghana, Kenia, Malawi, Mali, Mosambik, Niger, Nigeria, Ruanda, Tansania, Uganda und Sambia

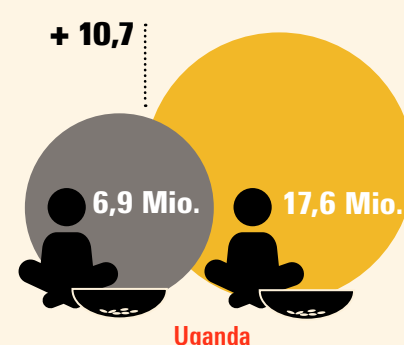
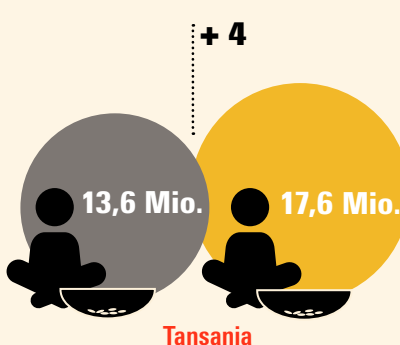
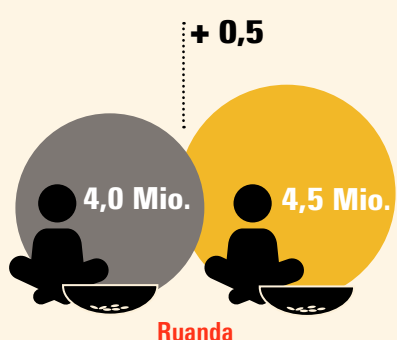
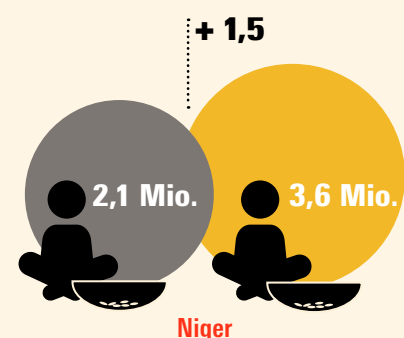
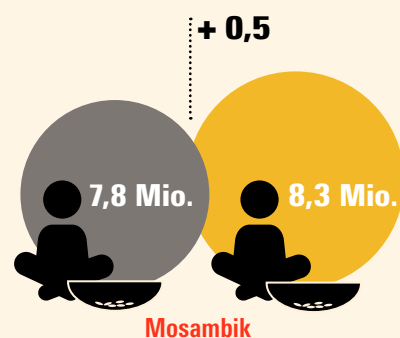
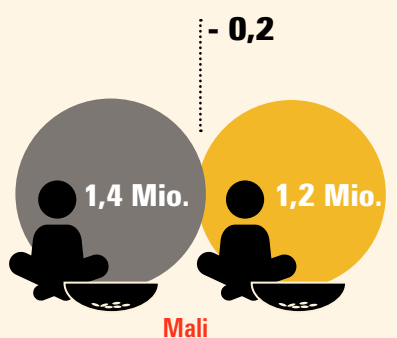
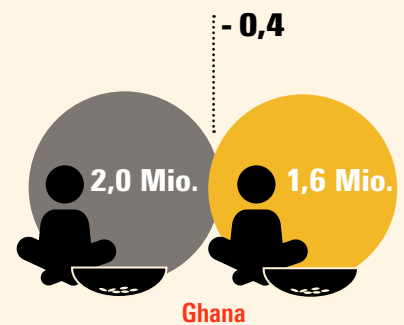
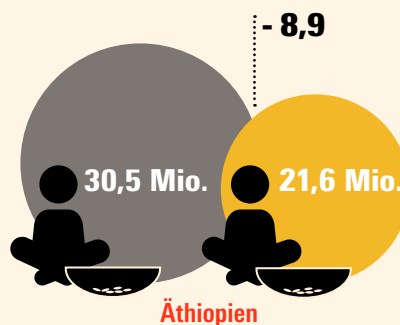
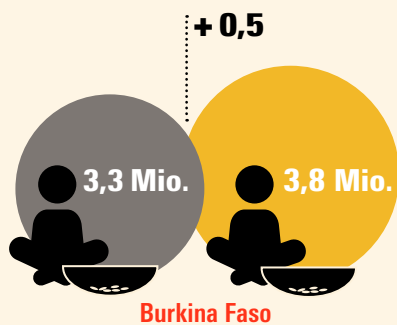
Ruanda: Hungerndes AGRA-Musterland

Ruanda wird oft als AGRA-Musterland bezeichnet. Die vermeintlichen Erfolge in Ruanda führte dessen ehemalige Landwirtschaftsministerin Agnes Kalibata an die Spitze von AGRA. Dabei sind die Ergebnisse von AGRA durchaus ambivalent. AGRA kann in Ruanda auf einen 66-prozentigen Zuwachs der Maiserträge als Beweis für den Erfolg verweisen. Aber Ruandas Maisboom ging auf Kosten einer gesunden und vielfältigeren kleinbäuerlichen Erzeugung von Nahrungsmitteln. Zudem wurde die Grüne Revolution in dem Land ohne große Rücksicht von der Regierung umgesetzt.

Statistiken zeigen, dass die Maiserträge insgesamt gestiegen sind. Der Großteil des Anstiegs der Maisproduktion geht auf eine 146-prozentige Steigerung der Maisanbaufläche zurück. In dem kleinen, dicht besiedelten Land mussten dafür zumeist andere Nahrungspflanzen weichen. Berichten zufolge verbot die Regierung in manchen Gebieten sogar ihren Anbau. Sorghum, Maniok, Süßkartoffeln und andere Wurzel- und Knollengewächse waren vor AGRA wichtigere Nahrungsmittelpflanzen als Mais. Seitdem sind die Anbauflächen für Maniok um 16 und die für Sorghum um 17 Prozent zurückgegangen.⁹¹

Laut Berichten verfolgte die ruandische Verwaltung ein derart strenges Regime der Grünen Revolution, dass kleinbäuerliche Erzeuger*innen mit Geldstrafen belegt wurden,

Zunahme des Hungers in den AGRA-Jahren

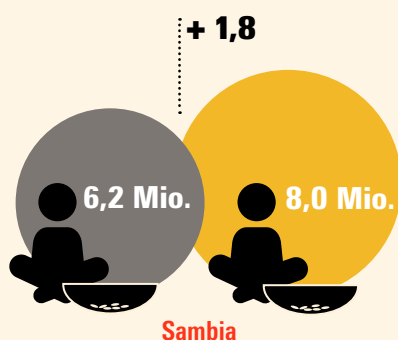
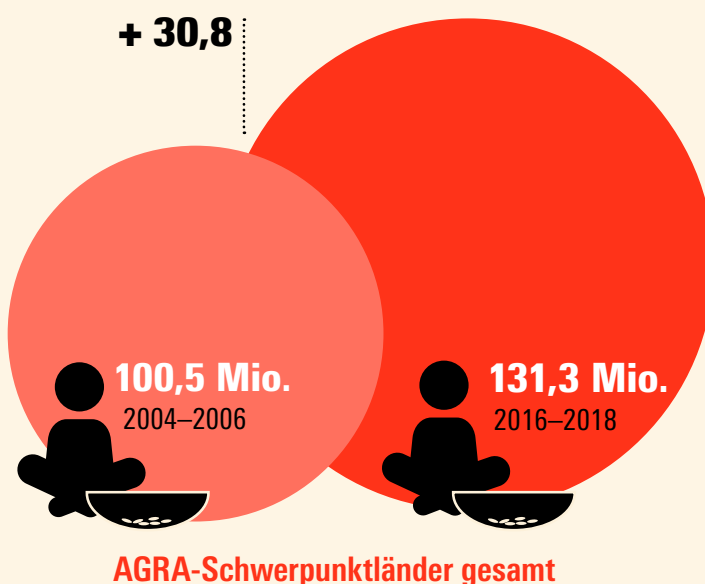
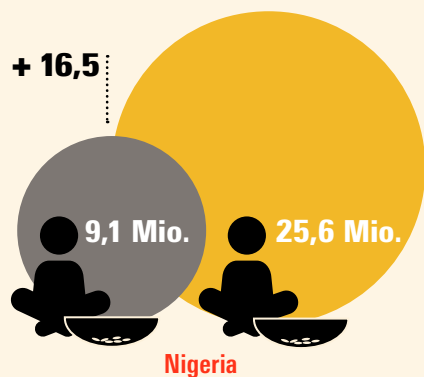
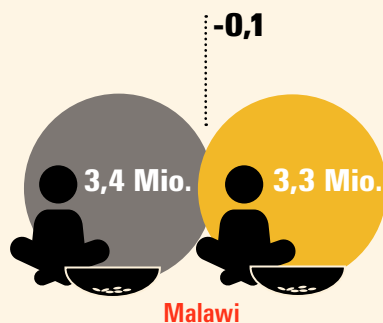
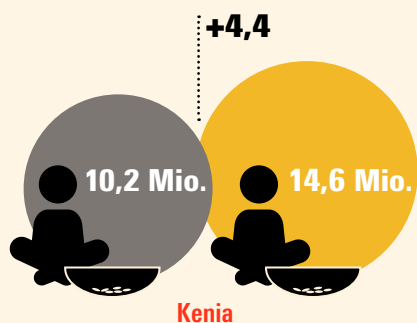


wenn sie keinen Mais oder andere genehmigte «Programmkulturen» anpflanzten.⁹² Dies hatte negative Effekte auf traditionelle Praktiken wie den Mischanbau mit seiner großen Vielfalt an Nahrungsmittelpflanzen. Die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen wurden zudem gezwungen, synthetischen Dünger zu verwenden, der stark subventioniert wurde. Weitere Programme zwangen kleinbäuerliche Erzeuger*innen, vorgegebene Pflanzen anzubauen oder kommerzielles Saatgut zu nutzen. Diejenigen kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, die sich dem strengen Regime der Grünen Revolution widersetzen, verloren oftmals ihr Land oder sie verweigerten den Anbau von Nahrungsmitteln komplett. Vor den Wahlen 2017 lockerte Präsident Paul Kagame einige der Beschränkungen, sodass zuletzt wieder eine steigende Vielfalt im Anbau zu beobachten war. Dennoch werden Mais und andere Vorzugskulturen weiterhin stark subventioniert und gefördert.⁹³

Während des AGRA-Zeitraums blieb die Verbreitung extremer Armut⁹⁴ in dem Land hoch und fiel zwischen den Jahren 2006 und 2018 nur um drei Prozent auf immer noch schockierende 60 Prozent.⁹⁵ Obwohl sich die Verbreitung von Unterernährung um fast acht Prozent auf 37 Prozent reduzierte, stieg die Zahl der chronisch Hungernden um 500.000 auf 4,5 Millionen Menschen. Die Hungerbekämpfung in Ruanda war in den zwölf Jahren vor AGRA wirksamer als jetzt – damals fiel die Zahl der Hungernden um 500.000.

Vergleich der Anzahl unterernährter Menschen in den 13 AGRA-Schwerpunktländern, 2004–2006 (vor AGRA) und 2016–2018 (während AGRA)

Zahlen in Millionen Menschen



■ Anzahl unterernährter Menschen 2004–2006
 ■ Anzahl unterernährter Menschen 2016–2018

Quelle: FAOSTAT: Indikatoren für Ernährungssicherheit, www.fao.org/faostat/en/#data/FS.
 Letzter Zugriff Oktober 2019

4.3 Ziel 3: Einkommenssteigerungen für kleinbäuerliche Erzeuger*innen und Hungerbekämpfung

nicht erreicht

Bislang hat AGRA keinerlei Belege dafür geliefert, inwiefern die Einkommen der an den AGRA-Projekten Beteiligten gestiegen sind, geschweige denn, ob sie sich verdoppelt haben. Tatsächlich gibt es nur anekdotische Berichte über die Verbesserung des Wohlergehens der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen durch AGRA-Aktivitäten. Daten der FAO zeigen jedoch, dass die Anzahl der Hungernden in den AGRA-Schwerpunktländern im Projektzeitraum um 30 Prozent angestiegen ist.

Doppelte Erträge

gleich doppeltes Einkommen?

AGRA rechtfertigt die Förderung von synthetischen Düngemitteln und Hybridsaatgut damit, dass sich die Erträge verdoppeln ließen. Nach AGRA-Logik führt eine Verdoppelung der Erträge auch zu einer Verdoppelung der Einkommen von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen – schließlich könnten sie auf den Märkten die doppelte Menge verkaufen und damit das Doppelte verdienen. Trifft diese simple Annahme zu?

Die Berechnung der Profitmarge basiert auf dem Erhalt eines realistischen Betrags für das Endprodukt. Von diesem Betrag werden die variablen Produktionskosten abgezogen, dazu gehören die Ausgaben unter anderem für Düngemittel, Pestizide, Hybridsaatgut und der Einsatz von Maschinen. Darüber hinaus müssen Fixkosten wie Miete oder Hypotheken oder zu zahlende Steuern abgezogen werden. Erst nach diesen Abzügen kann eine Aussage über Profitmargen und Nettoeinkommen von Bäuerinnen und Bauern getroffen werden.

Wenn die Profitmarge in Bezug auf die einzelne Aussaat berechnet wird, können die Einnahmen von bäuerlichen Erzeuger*innen, die unter dem AGRA-Modell operieren, steigen. Da aber zugleich auch die variablen Kosten steigen, wird sich das Einkommen nicht verdoppeln, wenn sich die Produktion pro Hektar verdoppelt. Das trifft umso mehr zu, wenn kleinbäuerliche Erzeuger*innen, die das AGRA-Produktionsmodell anwenden, gezwungen sind, weitaus mehr Inputs als bisher zu kaufen. Darüber hinaus ignoriert die AGRA-Strategie, dass die Verkaufspreise für Nutzpflanzen wie Mais extrem schwanken. In den meisten afrikanischen Ländern fallen die Preise gemäß dem Prinzip von Angebot und Nachfrage zur Erntezeit. Gerade kleinbäuerliche Erzeuger*innen können aber mit dem Verkauf ihrer Ernte nicht warten, denn sie benötigen die Einnahmen zur eigenen Lebenshaltung sofort oder haben nicht die nötigen Lagerkapazitäten, um ihre Güter verzögert zu besseren Preisen verkaufen zu können. Die AGRA-Formel Verdoppelung von Erträgen gleich Verdoppelung von Einkommen – ein Kernversprechen von AGRA – ist damit schlicht falsch.

FAO-Zahlen aus den AGRA-Schwerpunktländern zur Verbreitung des Hungers zeigen einen Anstieg der absoluten Zahlen. Die Gesamtzahl der an Hunger leidenden Menschen in den AGRA-Hauptzielländern ist von 100,5 (vor AGRA) auf 131,3 Millionen (2018) gestiegen. Nur in Äthiopien ist die Anzahl hungernder Menschen stark zurückgegangen. Vor allem in Nigeria und Uganda sind die Hungerzahlen stark gestiegen. Im zwölfjährigen Beobachtungszeitraum von 2004–2006 bis 2016–2018 haben sie sich mehr als verdoppelt.⁹⁶

In mehreren AGRA-Schwerpunktländern sank der Anteil der Bevölkerung, der an Hunger leidet, prozentual, sodass zumindest relativ, wenn auch nicht absolut, Fortschritte erzielt werden konnten. In vier Ländern – Kenia, Niger, Nigeria und Uganda – sind sowohl die relativen Anteile als auch die absoluten Zahlen gestiegen. Für Subsahara-Afrika insgesamt stieg die Anzahl der hungernden Menschen um mehr als 50 Millionen auf 230 Millionen Menschen insgesamt, während der anteilige Prozentsatz nur leicht von 24,3 auf 22,5 zurückging.⁹⁷ Die aktuellen FAO-Zahlen zur moderaten und starken Ernährungsunsicherheit sind alarmierend. In Subsahara-Afrika gelten beinahe 600 Millionen Menschen als von Ernährungsunsicherheit betroffen, eine Zahl, die seit 2014 um mehr als 100 Millionen Menschen angestiegen ist. Schätzungsweise sind damit rund 60 Prozent aller Menschen, die in Subsahara-Afrika leben, von Ernährungsunsicherheit betroffen. In Ghana leiden zwar «nur» 5,5 Prozent der Menschen an schwerem Hunger, aber fast 50 Prozent der Bevölkerung sind von Ernährungsunsicherheit betroffen. In Kenia stieg ihr Anteil von 29 auf 57 Prozent. In Tansania leiden insgesamt fast 70 Prozent der Bevölkerung an Hunger oder unter Ernährungsunsicherheit. In Malawi, das oft als eine der Erfolgsgeschichten der Grünen Revolution genannt wird, leiden geschätzte 82 Prozent der Bevölkerung unter Ernährungsunsicherheit.⁹⁸

Armutsreduktion auf hohem Niveau: AGRA bleibt weitgehend wirkungslos

Länderstatistiken zu ländlichen Einkommen, die es ermöglichen würden, die Auswirkungen von AGRA auf die Einkommen der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen besser zu beurteilen, sind kaum verfügbar. Zudem werden Statistiken zu ländlicher Armut nicht überall konsequent geführt und die Datenlage aus den verschiedenen Ländern ist lückenhaft. Ländliche Armut ist tendenziell signifikant höher als städtische Armut, sodass landesweite Armutsstatistiken kaum Auskunft darüber geben können, ob das Einkommensniveau auf dem Land gestiegen ist. Vorhandene Daten zu ländlicher Armut lassen auf eine gewisse Verbesserung in einigen AGRA-

Schwerpunktländern schließen. Die ländliche Armutsrate in Malawi, Niger⁹⁹ und Sambia liegt weiterhin bei über 50 Prozent. Sambia meldet gar eine alarmierende ländliche Armutsrate von 78 Prozent, die sich trotz des enormen Anstiegs der Maisproduktion nicht verbessert hat.¹⁰⁰

Vergleicht man Armutsraten von 2006 und 2018 für die AGRA-Schwerpunktländer auf der Grundlage der globalen Definition für extreme Armut (1,90 US-Dollar pro Person und Tag),¹⁰¹ so zeigen die Daten, dass extreme Armut in einer Reihe der 13 AGRA-Hauptzielländer deutlich gesunken

ist – so zum Beispiel in Äthiopien, Burkina Faso und Mali. Es fällt jedoch auf, dass die Armut in diesen drei Ländern im AGRA-Projektzeitraum nicht stärker gesunken ist als in der Zwölfjahresperiode vor dem Start von AGRA. Beunruhigend ist, dass die Armut in fünf AGRA-Ländern gestiegen oder – ausgehend von einem hohen Niveau – kaum gesunken ist. In Kenia, Malawi und Sambia stiegen die nationalen Armutsraten an, während sie in Nigeria und Ruanda mit 55 Prozent beziehungsweise mit 60 Prozent quasi unverändert blieben.¹⁰²

Armut in den 13 AGRA-Schwerpunktländern

Vergleich: vor AGRA und während AGRA

Veränderung der Armutsrate für Einkommen von 1,90 US-Dollar/Tag in Prozent

	vor AGRA 1994–2006 (Änderung prozentualer Anteil)		während AGRA 2006–2018 (Änderung prozentualer Anteil)	
Burkina Faso		 -24 %		 -24 %
Äthiopien		 -27 %		 -27 %
Ghana		 -14 %		 -15 %
Kenia		+5 %		+4 %
Malawi		+3 %		+4 %
Mali		 -34 %		 -27 %
Mosambik		 -14 %		 -15 %
Niger		 -17 %		 -18 %
Nigeria		0 %		 -1 %
Ruanda		 -4 %		 -3 %
Tansania		 -15 %		 -15 %
Uganda		 -12 %		 -11 %
Sambia		+11 %		+2 %

4.4 Ergebnisse von AGRA: Verfehlung der selbst gesteckten Ziele

Während die selbst gesetzten Fristen für die Jahre 2020 und 2021 näher rücken, zeigen die vorhandenen Daten, dass AGRA und die Strategie der Grünen Revolution die Lage von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen nicht verbessert.

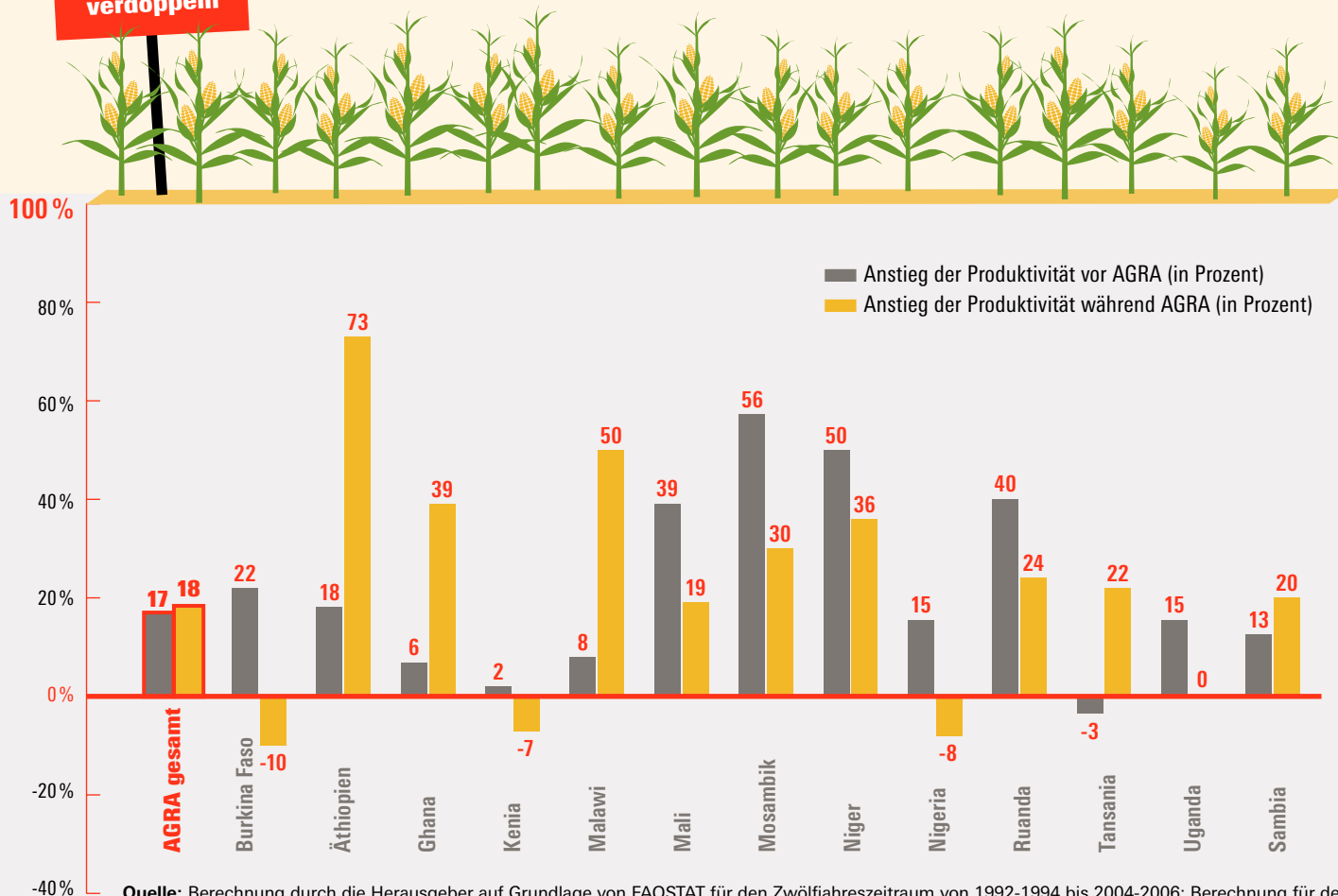
Insgesamt deutet nichts darauf hin, dass AGRA und andere Programme der Grünen Revolution einen nennenswerten positiven Einfluss auf die Einkommen und die Ernährungssicherheit von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen haben. Angesichts der begrenzten Anzahl von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, die durch die AGRA-Programme erreicht werden, und angesichts des geringen und ungleichmäßigen Produktivitätszuwachses, der für Vorzugskulturen verzeichnet werden konnte, ist es nicht überraschend, dass sich die Lebensqualität von nur sehr wenigen kleinbäuerlichen Erzeuger*innen durch die Interventionen von AGRA oder durch verwandte Programme der Grünen Revolution verbessert hat.

Für die AGRA-Schwerpunktländer insgesamt ergibt sich ein düsteres Bild mit geringen Ertragssteigerungen bei den Grundnahrungsmitteln und insgesamt steigenden Hungerzahlen. Neun der 13 Hauptzielländer von AGRA weisen steigende Hungerraten auf. In Ruanda hat sich die Anzahl der an Hunger leidenden Menschen um 13 Prozent erhöht, während die Produktivität um gerade 24 Prozent zugenommen hat. Nur ein Land, Äthiopien, nähert sich mit einer 73-prozentigen Produktivitätssteigerung und einem Rückgang der Zahl der Hungernden um 29 Prozent den Zielen an, die die Verfechter*innen der Grünen Revolution versprochen haben. Auch diese beiden Zahlen entsprechen aber bei Weitem nicht den AGRA-Zielen, die Produktivität zu verdoppeln und die Anzahl der hungernden Menschen zu halbieren. Ghana und Mali sind die einzigen weiteren AGRA-Hauptzielländer, die ein relativ gutes Produktivitätswachstum unter Rückgang des Hungers aufweisen.

AGRA: Begrenzter Anstieg der Produktivität

Vergleich der Ertragsentwicklung bei Grundnahrungsmitteln zwischen der Zeit von 1992–1994 bis 2004–2006 (vor AGRA) und der Zeit zwischen 2004–2006 bis 2016–2018 (während AGRA) Anstieg in Prozent

**AGRA-Ziel:
Produktivität
verdoppeln**



Quelle: Berechnung durch die Herausgeber auf Grundlage von FAOSTAT für den Zwölfjahreszeitraum von 1992-1994 bis 2004-2006; Berechnung für den AGRA-Zeitraum durch Tufts-Forscher*innen auf Grundlage von FAOSTAT für den Zwölfjahreszeitraum von 2004-2006 bis 2016-2018; **Grundnahrungsmittel-Ertragsindex:** relatives Ertragswachstum für Mais, Hirse, Sorghum, Wurzel- u. Knollengewächse. Bei AGRA gesamt, Äthiopien, Nigeria und Tansania für Getreide und Wurzel- u. Knollengewächse. Gewichtung basierend auf dem Anteil an der gesamten Anbaufläche.



Agrarökologie ist die Alternative zu AGRA.

Foto: flickr.com/Thousand Currents

5 Agrarökologie: Die Alternative

Der jüngste Bericht des hochrangigen Expertengremiums (HLPE) des Ausschusses für Welternährungssicherheit (CFS) der Vereinten Nationen zur Agrarökologie bietet weitere Beweise für das Scheitern der Grünen Revolution und fordert klar und eindeutig einen Bruch mit diesem Modell. Die ersten Sätze der Zusammenfassung lauten: «In der Gestaltung der Ernährungssysteme stehen wir an einem Scheideweg. Wir müssen eine neue Richtung einschlagen.» Der Report unterstreicht die Bedeutung der Agrarökologie: eine Landwirtschaft, die «diversifizierte und widerstandsfähige Produktionssysteme unterstützt, einschließlich gemischter Viehzucht, Ackerbau, Fischerei und Agroforstwirtschaft, die die biologische Vielfalt sowie die Basis der natürlichen Ressourcen erhält und verbessert». ¹⁰³

Seit der Gründung von AGRA sind in der Wissenschaft erhebliche Fortschritte erzielt worden. Dabei haben die Wissenschaftler*innen sowohl die Grenzen des input-intensiven Modells der Grünen Revolution aufgezeigt als auch die Realisierbarkeit alternativer Ansätze betont. Der Bericht «Von der Einheitlichkeit zur Vielfalt» des Internationalen Expertengremiums für nachhaltige Ernährungssysteme (International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, IPES-Food), gegründet von Olivier De Schutter, dem früheren UN-Sonderberichterstatter zum Recht auf Nahrung, hat die aktuelle wissenschaftliche Literatur treffend zusammengefasst und analysiert. ¹⁰⁴

Der IPES-Bericht erläutert eine Reihe nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken, die sich vom input-intensiven Anbau in Monokulturen entfernen. Die Autor*innen warnen vor den Lock-in-Effekten, die die von einem breiten Spektrum von Experten*innen (von IPCC bis FAO) geforderten Umstellungen verhindern könnten. Sie identifizieren in ihrem Bericht sieben «lock-ins», darunter die «Pfadabhängigkeit», das heißt die Tendenz von Wirtschaftssystemen, bestimmten Entwicklungspfaden zu folgen, die dann nur schwer zu verändern oder zu verlassen sind. AGRA folgt einer Pfadabhängigkeit von input-intensiver Landwirtschaft, die für kleinbäuerliche Erzeuger*innen mit vielen Nachteilen verbunden ist. In einem kürzlich erschienenen Artikel in der Zeitschrift *Food Policy*

wurden sieben Länder mit Input-Subventionsprogrammen untersucht. Dabei fanden die Forscher*innen kaum Hinweise auf einen kontinuierlichen oder nachhaltigen Erfolg der Programme. ¹⁰⁵ «Die empirische Bilanz macht zunehmend deutlich, dass «verbessertes» Saatgut und Dünger in den meisten Teilen Afrikas nicht ausreichen, um eine profitable, produktive und nachhaltige Landwirtschaft zu erzielen», schlussfolgern die Autor*innen. ¹⁰⁶

Die große Mehrheit der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen auf dem afrikanischen Kontinent ist noch nicht von den entsprechenden Inputs der Grünen Revolution abhängig oder produziert nicht für internationale Lieferketten, die die Massenproduktion einheitlicher Waren erfordern. Anders als für Bäuerinnen und Bauern im Globalen Norden ist ihr Weg noch weniger vorgezeichnet; es besteht weiterhin die Möglichkeit, einen anderen Pfad einzuschlagen als denjenigen in Richtung des von AGRA geförderten Modells der industriellen Landwirtschaft.

Die Agrarökologie bietet kleinbäuerlichen Erzeuger*innen die Art von Innovation, die sie brauchen, das heißt eine Landwirtschaft, die einen bewussten Umgang mit der Natur und den natürlichen Prozessen pflegt, um bodenbildende Praktiken zu fördern, die dann unmöglich werden, wenn Technologiepakete zum Einsatz kommen, wie sie die Grüne Revolution vorsieht. Diese Praktiken zeichnen sich zum Beispiel dadurch aus, dass auf ein und demselben Feld mehrere Nahrungsmittelpflanzen angebaut werden. Zur Düngung der Felder werden Kompost, Dung, Mulch, Hülsenfrüchte und Biodünger – keine synthetischen Düngemittel auf Basis fossiler Brennstoffe – verwendet. Ökologische Schädlingsbekämpfung verringert den Einsatz von Pestiziden. Forscher*innen arbeiten mit Bäuerinnen und Bauern zusammen, um ihr bäuerliches Saatgut zu verbessern, anstatt es durch kommerzielles Hybridsaatgut zu ersetzen, das die Landwirt*innen jedes Jahr kaufen müssen und das sie zudem dazu zwingt, die Pflanzen auf ihren Äckern mit synthetischem Dünger zu behandeln, um ausreichende Erträge zu erzielen. ¹⁰⁷

In einer Studie über die Wirksamkeit der Agrarökologie in Regionen in Indien, dem Senegal und Brasilien zeigte MISEREOR, dass agrarökologisch arbeitende Betriebe nicht nur ihre Produktivität steigern, sondern auch ihre Einkommen verbessern konnten. Das mittlere Einkommen der agrarökologisch wirtschaftenden Betriebe ist in Indien um 79 Prozent, in Brasilien zwischen 177 und 284 Prozent – je nachdem ob unter semi-ariden oder tropischen Bedingungen – und im Senegal um 36 Prozent gegenüber der Zeit vor Einführung der agrarökologischen Praktiken gestiegen. ¹⁰⁸ Jules Pretty von der University of Essex hat in einer Studie verglichen, wie sich die landwirtschaftlichen Erträge im Globalen Süden entwickeln, wenn verschiedene ressourcenschonende Anbaumethoden angewendet werden. Diversifizierte Anbausysteme erbrachten zwischen 20 und 60 Prozent höhere Erträge als der Anbau nur einer Kulturpflanze. Besonders gut schnitten bäuerliche Saatgutsorten ab, die an die lokalen Bedingungen angepasst sind. ¹⁰⁹



6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Es ist offensichtlich, dass AGRA – selbst wenn man sie nur an den eigenen Maßstäben misst – nicht erfolgreich ist. Weder kann AGRA mit ihrer input-intensiven Landwirtschaft eine große Zahl an kleinbäuerlichen Erzeuger*innen erreichen, noch gelingt es AGRA, die Produktivität mithilfe der selbst propagierten Methoden bedeutend zu steigern oder die Einkommen zu erhöhen und damit Armut und Hunger zu verringern. AGRA wird daher nicht dazu beitragen, die Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) zu erreichen, insbesondere nicht das zweite Ziel, den Hunger zu beenden.

Mit diesem Bericht werden Grundprämissen der Grünen Revolution widerlegt:

– **Wird die Mehrheit von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen in Afrika Hohertragssaatgut und synthetische Düngemittel übernehmen?** Nein. AGRA hat einen starken Fokus auf die Entwicklung von kommerziellem Hybridsaatgut und dessen Verteilung über Agrarchemiehändler gelegt. Dies hat trotz von Regierungen subventionierter Preise nicht zu weit verbreiteter Anwendung geführt. Insgesamt konnte nur eine kleine Minderheit der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen durch AGRA-Projekte erreicht werden.

– **Werden durch die vermehrte Anwendung von kommerziellen Inputs wie Saatgut und synthetischem Dünger die Erträge der AGRA-Vorzugspflanzen wie Mais verdoppelt?** Nein. Selbst wenn diese Pflanzen (vor allem dank der Input-Subventionen) von den kleinbäuerlichen Erzeuger*innen vermehrt angebaut werden, gibt es kaum Anzeichen dafür, dass die Erträge deutlich gestiegen sind. Die jährliche Steigerungsrate der Produktivität in den Jahren vor AGRA war fast genauso wie während AGRA.

– **Wird durch einen Anstieg der Produktion das Familien-Nettoeinkommen von kleinbäuerlichen**

Erzeuger*innen verdoppelt? Nein, weil der beobachtete Ertragszuwachs zu gering ist: Für viele kleinbäuerliche Erzeuger*innen decken zusätzliche Einnahmen aus höheren Ernten nicht einmal die Kosten für den Einkauf der notwendigen Inputs. Zudem sind die Preise in der Landwirtschaft so gering, dass Bäuerinnen und Bauern zur Einkommensverdoppelung die Anbauflächen mehr als verdreifachen müssten. AGRA konzentriert sich außerdem darauf, bäuerliche Erzeuger*innen in (internationale) Lieferketten einzubinden, die dafür berüchtigt sind, schlechte Erzeugerpreise (die in vielen Fällen sogar unterhalb der Produktionskosten liegen) zu zahlen. Die AGRA-Anreize, vielfältigere Anbausysteme aufzugeben, untergraben die Ernährungssicherheit der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, weil sie die Ernährungsvielfalt verringern und zudem die Resilienz gegen die Folgen des Klimawandels reduzieren. Der Hunger in den 13 AGRA-Hauptzielländern hat sogar um 30 Prozent zugenommen.

– **Sind die erzielten Verbesserungen nachhaltig?** Nein. Vorübergehende Ertragssteigerungen durch den Einsatz der Inputs der Grünen Revolution neigen dazu, im Laufe der Zeit zu sinken, da die Bodenfruchtbarkeit durch den Anbau in Monokulturen und durch die Verwendung synthetischer Dünger abnimmt. Bäuerinnen und Bauern werden abhängig von Input-Subventionen, die unter dem Druck der fiskalpolitischen Zwänge zurückgehen, und laufen damit Gefahr, sich zu verschulden, um die weiterhin teuren Inputs zu kaufen.

Die vertiefende Analyse der Fallstudien zu vier Ländern (Kenia, Mali, Sambia und Tansania) sowie eine Studie aus Ruanda liefern weitere Hinweise darauf, wie der Ansatz von AGRA nicht nur die erwünschten Wirkungen verfehlt, sondern die Situation von kleinbäuerlichen Erzeuger*innen sogar verschlechtert.

So zeigen Beispiele aus Tansania, wie die Marktabhängigkeit des AGRA-Ansatzes kleinbäuerliche Erzeuger*innen in die **Schuldenfalle** treibt. Viele Bäuerinnen und Bauern können ihre Schulden aus den Investitionen für landwirtschaftliche Inputs kaum begleichen, wenn die Maispreise nach der Ernte niedrig sind. In einigen Fällen mussten sie sogar ihren Viehbestand zur Schuldentilgung verkaufen. Auch AGRA-Projekte in Sambia führten zur Verschuldung der teilnehmenden kleinbäuerlichen Erzeuger*innen. Einige von ihnen berichteten, dass sie bereits nach der ersten Ernte nicht mehr in der Lage waren, Kredite für synthetische Düngemittel und Saatgut zurückzuzahlen.

AGRA-Projekte lassen den kleinbäuerlichen Erzeuger*innen **keine Wahlfreiheit** darüber, was sie wie anbauen. Zum Beispiel durften bäuerliche Erzeuger*innen an einem Projekt in Tansania nur unter der Bedingung teilnehmen, dass sie keinen Anbau in Mischkulturen betreiben. Jede Kultur muss auf einem gesonderten Feld angebaut werden, was die Produktionskosten erhöht und insgesamt die Vielfalt der Kulturen verringert. In Ruanda wurden kleinbäuerliche Erzeuger*innen mit einer Geldstrafe belegt, wenn sie keinen Mais oder andere genehmigte «Programmkulturen» anbauten. Die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen wurden zudem gezwungen, die stark subventionierten synthetischen Düngemittel zu verwenden. Bei Projekten in Kenia konnten sich die Bäuerinnen und Bauern weder aussuchen, welches Maissaatgut sie verwenden, noch welche synthetischen Düngemittel oder Pestizide sie ausbringen. Wie aus unseren Interviews mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen aus AGRA-Projekten hervorgeht, nehmen Projektleitungen an, dass Agrarchemiehändler die besten Entscheidungen für die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen treffen. Dies gefährdet das Recht der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen auf Selbstbestimmung und ihre Ernährungssouveränität.

Der Ansatz von AGRA führt auch dazu, dass die kleinbäuerlichen Erzeuger*innen den Anbau traditioneller Lebensmittel verringern und gleichzeitig nur noch einige wenige Nutzpflanzen anbauen. Das wiederum führt nicht nur zu einem Rückgang gesunder und klimaresistenter Nahrungsmittelpflanzen, sondern auch zu einer Zurückdrängung bäuerlicher Saatgutssysteme, die kostengünstig, risikoarm und effizient sind. In Ruanda beispielsweise waren Sorghum, aber auch Süßkartoffeln und andere Wurzel- und Knollengewächse die wichtigsten Nahrungsmittelpflanzen, bevor AGRA in die Region kam. Statistiken für alle 13 Hauptzielländer von AGRA zeigen, dass die Hirseproduktion im AGRA-Zeitraum um 24 Prozent zurückgegangen ist. Insgesamt verzeichneten Wurzel- und Knollengewächse, zu denen nahrhafte traditionelle Nutzpflanzen wie Süßkartoffeln gehören, einen Ertragsrückgang von sieben Prozent. Bei Erdnüssen, die in vielen Ländern eine wichtige Proteinquelle darstellen, war ein alarmierender Ertragsrückgang von 23 Prozent zu verzeichnen.

Für mittelgroße landwirtschaftliche Betriebe mit ausreichend Zugang zu Land, Märkten und anderen Ressourcen kann sich die Verwendung der Technologien der Grünen Revolution positiv auf die Produktivität auswirken. Angesichts der starken Verbreitung von Hunger und Armut unter kleinbäuerlichen Erzeuger*innen sollte Agrarökologie als klimaresiliente und nachhaltige Form der Landwirtschaft als Alternative zu AGRA klar in den Vordergrund treten.

Empfehlungen auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Berichts:

Die **Geberregierungen im Globalen Norden** sollten jedwede Unterstützung für AGRA einstellen und ihre politische und finanzielle Förderung auf Programme lenken, die kleinbäuerliche Erzeuger*innen unterstützen und insbesondere Frauen und jungen Menschen zugutekommen. Die Förderung von klimaresistenten, ökologisch nachhaltigen Anbaumethoden wie die Agrarökologie sind auszubauen. Agrarökologie wird zunehmend vom Ausschuss für Welternährungssicherheit (CFS), der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und anderen internationalen staatlichen Geberinstitutionen auf der ganzen Welt anerkannt und unterstützt.

Die **deutsche Regierung** sollte ihre politischen und finanziellen Unterstützungen für AGRA und andere Programme der Grünen Revolution einstellen und stattdessen ihre Mittel für agrarökologische Ansätze signifikant erhöhen. Zudem sollte sie eine Koalition internationaler Geber schaffen, um die Agrarökologieinitiative der FAO (FAO Scaling Up Agroecology Initiative) zu unterstützen.

Afrikanische Regierungen sollten sich aus AGRA und anderen Programmen der Grünen Revolution zurückziehen und die teuren und ineffizienten Input-Subventionsprogramme streichen. Stattdessen ist der Aufbau von landwirtschaftlichen Entwicklungsprogrammen notwendig, die den Bedürfnissen der kleinbäuerlichen Erzeuger*innen entsprechen, die Hunger und Unterernährung bekämpfen und die die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ermöglichen.

Generell sollten alle Regierungen weltweit die Verpflichtungen aus dem Recht auf Nahrung und anderen internationalen Abkommen umsetzen, insbesondere den «Freiwilligen Leitlinien für die verantwortliche Verwaltung von Boden- und Landnutzungsrechten, Fischgründen und Wäldern» (Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure, VGGT), der «UN-Erklärung zu den Rechten von Bäuerinnen und Bauern und anderen auf dem Land arbeitenden Menschen» (UN Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas, UNDROP) und dem «Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft» (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA, auch bekannt als Vertrag über die Rechte der Bäuerinnen und Bauern oder als Saatgutvertrag).

Von AGRA angestrebte Verdoppelung der Produktivität bis 2020: eine Fortschrittsbewertung

			Mais	Reis (auf Feldern)	Weizen	Hirse	Sorghum
AGRA gesamt	Entwicklung in %	Produktion	87 %	163 %	93 %	-24 %	17 %
		Ertrag	29 %	41 %	51 %	-21 %	3 %
		Anbaufläche	45 %	87 %	28 %	-5 %	13 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		23.713.981	7.610.751	2.093.972	14.131.237	17.223.546
	%Anteil Gesamtanbaufläche		16,7 %	5,4 %	1,5 %	10,0 %	12,1 %
Burkina Faso	Entwicklung in %	Produktion	125 %	209 %	-	-12 %	11 %
		Ertrag	0 %	-12 %	-	-14 %	-13 %
		Anbaufläche	128 %	246 %	-	2 %	27 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		962.432	168.467	0	1.267.950	1.769.671
	%Anteil Gesamtanbaufläche		15,8 %	2,8 %	0,0 %	20,8 %	29,0 %
Äthiopien	Entwicklung in %	Produktion	115 %	1.119 %	126 %	150 %	157 %
		Ertrag	71 %	62 %	74 %	83 %	86 %
		Anbaufläche	24 %	653 %	30 %	38 %	39 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		2.181.662	48.112	1.720.835	478.592	1.850.154
	%Anteil Gesamtanbaufläche		12,4 %	0,3 %	9,8 %	2,7 %	10,5 %
Ghana	Entwicklung in %	Produktion	70 %	180 %	-	3 %	-14 %
		Ertrag	26 %	31 %	-	14 %	8 %
		Anbaufläche	35 %	113 %	-	-10 %	-21 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		1.022.465	258.284	0	169.533	243.670
	%Anteil Gesamtanbaufläche		13,8 %	3,5 %	0,0 %	2,3 %	3,3 %
Kenia	Entwicklung in %	Produktion	26 %	66 %	-34 %	5 %	33 %
		Ertrag	-4 %	0 %	-16 %	22 %	-13 %
		Anbaufläche	31 %	63 %	-20 %	-15 %	49 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		2.190.596	28.394	123.999	97.391	203.863
	%Anteil Gesamtanbaufläche		34,6 %	0,4 %	2,0 %	1,5 %	3,2 %
Malawi	Entwicklung in %	Produktion	57 %	74 %	-58 %	42 %	104 %
		Ertrag	51 %	38 %	26 %	6 %	33 %
		Anbaufläche	6 %	27 %	-67 %	34 %	53 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		1.694.930	60.843	639	53.766	103.005
	%Anteil Gesamtanbaufläche		44,6 %	1,6 %	0,0 %	1,4 %	2,7 %
Mali	Entwicklung in %	Produktion	414 %	221 %	391 %	67 %	106 %
		Ertrag	63 %	59 %	52 %	9 %	1 %
		Anbaufläche	213 %	101 %	224 %	53 %	101 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		1.131.103	857.345	9.413	2.118.044	1.497.550
	%Anteil Gesamtanbaufläche		17,2 %	13,1 %	0,1 %	32,3 %	22,8 %

Produktion, Ertrag und Anbaufläche ausgewählter Nahrungsmittelpflanzen in den 13 AGRA-Schwerpunktländern

Veränderung in Prozent: vor AGRA (Durchschnitt 2004–2006)
bis während AGRA (Durchschnitt 2016–2018)

Getreide gesamt	Maniok	Wurzel-/Knollen- gewächse gesamt	Erdnüsse (ungeschält)	Sojabohnen	Hülsenfrüchte gesamt	Grundnah- rungs- mittel- Ertragsindex*
55 %	42 %	42 %	17 %	58 %	80 %	18 %
27 %	-6 %	-7 %	-23 %	18 %	51 %	
22 %	51 %	51 %	52 %	35 %	19 %	
69.127.338	11.087.570	24.348.037	7.465.312	1.358.705	19.621.922	
48,7 %	7,8 %	17,1 %	5,3 %	1,0 %	13,8 %	
33 %	-7 %	0 %	74 %	410 %	50 %	-10 %
-1 %	-44 %	-9 %	6 %	-7 %	2 %	
34 %	67 %	7 %	64 %	441 %	48 %	
4.183.169	3.642	16.653	513.579	23.790	1.303.745	
68,6 %	0,1 %	0,3 %	8,4 %	0,4 %	21,4 %	
116 %	-	67 %	395 %	4.999 %	121 %	73 %
81 %	-	7 %	70 %	557 %	83 %	
19 %	-	56 %	190 %	840 %	20 %	
10.364.300	0	1.351.409	79.897	38.443	1.593.952	
59,1 %	0,0 %	7,7 %	0,5 %	0,2 %	9,1 %	
67 %	97 %	84 %	2 %	-	137 %	39 %
36 %	56 %	54 %	30 %	-	70 %	
23 %	26 %	20 %	-22 %	-	40 %	
1.691.775	979.076	1.722.596	356.227	93.016	536.125	
22,9 %	13,2 %	23,3 %	4,8 %	1,3 %	7,2 %	
16 %	60 %	-5 %	-14 %	2 %	108 %	-7 %
-8 %	34 %	-28 %	69 %	9 %	54 %	
26 %	21 %	29 %	-49 %	-6 %	36 %	
2.667.246	66.174	315.633	8.020	2.295	1.800.168	
42,1 %	1,0 %	5,0 %	0,1 %	0,0 %	28,4 %	
58 %	103 %	108 %	102 %	259 %	127 %	50 %
47 %	38 %	56 %	23 %	49 %	78 %	
9 %	47 %	46 %	64 %	138 %	27 %	
1.913.183	232.678	483.482	388.206	172.409	732.162	
50,3 %	6,1 %	12,7 %	10,2 %	4,5 %	19,3 %	
181 %	84 %	281 %	40 %	297 %	233 %	19 %
60 %	-7 %	0 %	0 %	-69 %	211 %	
75 %	95 %	290 %	41 %	1.153 %	7 %	
5.659.208	6.454	64.561	382.424	16.400	323.645	
86,3 %	0,1 %	1,0 %	5,8 %	0,2 %	4,9 %	

			Mais	Reis (auf Feldern)	Weizen	Hirse	Sorghum
Mosambik	Entwicklung in %	Produktion	42 %	39 %	173 %	-20 %	-41 %
		Ertrag	27 %	-32 %	-1 %	-9 %	-13 %
		Anbaufläche	9 %	107 %	177 %	-16 %	-33 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		1.761.605	184.091	15.704	33.470	198.640
	%Anteil Gesamtanbaufläche		29,6 %	3,1 %	0,3 %	0,6 %	3,3 %
Niger	Entwicklung in %	Produktion	341 %	47 %	-26 %	50 %	137 %
		Ertrag	53 %	14 %	66 %	26 %	55 %
		Anbaufläche	234 %	30 %	-52 %	20 %	53 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		26.101	25.756	2.634	7.087.585	3.773.913
	%Anteil Gesamtanbaufläche		0,1 %	0,1 %	0,0 %	39,8 %	21,2 %
Nigeria	Entwicklung in %	Produktion	72 %	156 %	-4 %	-75 %	-23 %
		Ertrag	7 %	40 %	-17 %	-49 %	-10 %
		Anbaufläche	64 %	83 %	18 %	-52 %	-14 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		5.998.071	4.622.087	71.276	2.278.457	6.198.736
	%Anteil Gesamtanbaufläche		14,8 %	11,4 %	0,2 %	5,6 %	15,3 %
Ruanda	Entwicklung in %	Produktion	305 %	98 %	-46 %	28 %	-18 %
		Ertrag	66 %	-19 %	46 %	-45 %	0 %
		Anbaufläche	146 %	147 %	-60 %	132 %	-17 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		276.948	33.073	9.112	11.624	150.566
	%Anteil Gesamtanbaufläche		19,8 %	2,4 %	0,7 %	0,8 %	10,7 %
Tansania	Entwicklung in %	Produktion	59 %	159 %	9 %	35 %	13 %
		Ertrag	15 %	40 %	-56 %	28 %	4 %
		Anbaufläche	38 %	85 %	146 %	5 %	9 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		4.084.119	1.201.393	101.008	334.579	782.779
	%Anteil Gesamtanbaufläche		26,1 %	7,7 %	0,6 %	2,1 %	5,0 %
Uganda	Entwicklung in %	Produktion	142 %	79 %	47 %	-67 %	-28 %
		Ertrag	64 %	93 %	-9 %	-12 %	-50 %
		Anbaufläche	48 %	-7 %	62 %	-63 %	44 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		1.158.047	95.586	15.156	155.405	426.232
	%Anteil Gesamtanbaufläche		12,7 %	1,1 %	0,2 %	1,7 %	4,7 %
Sambia	Entwicklung in %	Produktion	153 %	143 %	49 %	-19 %	-31 %
		Ertrag	27 %	8 %	7 %	-3 %	-11 %
		Anbaufläche	99 %	120 %	38 %	-17 %	-25 %
	Fläche (ha), 3-Jahres-Durchschn. 2016–18		1.225.901	27.320	24.195	44.840	24.767
	%Anteil Gesamtanbaufläche		32,0 %	0,7 %	0,6 %	1,2 %	0,6 %

Quelle: FAOSTAT: Anbau und Ernte, www.fao.org/faostat/en/#data/QC. Letzter Zugriff Februar 2020

Anmerkungen: Prozentzahlen jeweilige Veränderung von Dreijahresdurchschnitt 2004–2006 bis Dreijahresdurchschnitt 2016–2018; Änderungsraten Berechnungen der Tufts-Wissenschaftler*innen. Die Dreijahresdurchschnittswerte sollen jährliche Schwankungen glätten.

Getreide gesamt	Maniok	Wurzel-/Knollen- gewächse gesamt	Erdnüsse (ungeschält)	Sojabohnen	Hülsenfrüchte gesamt	Grundnah- rungs- mittel- Ertragsindex*
24 %	58 %	54 %	5 %	-	4 %	30 %
19 %	44 %	43 %	-12 %	-	45 %	
4 %	9 %	6 %	16 %	-	-28 %	
2.117.972	1.097.921	1.180.922	402.608	0	739.848	
35,6 %	18,5 %	19,8 %	6,8 %	0,0 %	12,4 %	
71 %	130 %	179 %	248 %	-	274 %	36 %
32 %	46 %	64 %	29 %	-	141 %	
30 %	57 %	69 %	170 %	-	58 %	
10.930.573	12.001	22.427	870.804	0	5.564.534	
61,3 %	0,1 %	0,1 %	4,9 %	0,0 %	31,2 %	
10 %	42 %	36 %	-16 %	24 %	7 %	-8 %
5 %	-20 %	-23 %	-34 %	4 %	30 %	
5 %	78 %	79 %	29 %	19 %	-17 %	
19.352.657	6.598.593	15.299.257	2.803.902	724.167	3.551.798	
47,8 %	16,3 %	37,8 %	6,9 %	1,8 %	8,8 %	
82 %	30 %	3 %	76 %	1 %	89 %	24 %
27 %	55 %	6 %	-24 %	-19 %	23 %	
43 %	-16 %	-3 %	129 %	26 %	54 %	
481.322	103.763	425.154	39.011	50.956	558.698	
34,3 %	7,4 %	30,3 %	2,8 %	3,6 %	39,9 %	
71 %	-4 %	44 %	153 %	104 %	114 %	22 %
23 %	-2 %	18 %	11 %	25 %	41 %	
39 %	-2 %	22 %	123 %	70 %	52 %	
6.559.010	930.054	1.903.498	937.448	5.626	2.110.837	
41,9 %	5,9 %	12,2 %	6,0 %	0,0 %	13,5 %	
51 %	-50 %	-47 %	-1 %	-82 %	71 %	0 %
31 %	-75 %	-39 %	-48 %	-43 %	134 %	
15 %	124 %	-13 %	91 %	-68 %	-27 %	
1.850.426	877.664	1.321.753	430.792	46.569	742.063	
20,3 %	9,6 %	14,5 %	4,7 %	0,5 %	8,2 %	
137 %	2 %	13 %	134 %	437 %	38 %	20 %
28 %	0 %	-4 %	-9 %	18 %	4 %	
84 %	2 %	18 %	159 %	381 %	33 %	
1.356.497	179.550	240.690	252.395	185.034	64.346	
35,4 %	4,7 %	6,3 %	6,6 %	4,8 %	1,7 %	

Einheiten: Produktion in Tonnen; Ertrag in Tonnen/Hektar; Anbaufläche in Hektar; «-» bedeutet keine Daten vorhanden; *Grundnahrungsmittel-Ertragsindex: Summe der Ertragserhöhungen relativ zur jeweiligen Anbaufläche für Mais, Hirse, Sorghum und Wurzel- u. Knollengewächse.

Ausnahme: Die Zahlen für AGRA gesamt, Äthiopien, Nigeria und Tansania beziehen sich auf die relative Summe von Getreide gesamt und Wurzel- u. Knollengewächse.

Endnoten

- 1 WFP – World Food Programme: COVID-19 will double number of people facing food crises unless swift action is taken, Pressemitteilung, 21.4.2020, unter: www.wfp.org/news/covid-19-will-double-number-people-facing-food-crises-unless-swift-action-taken. Letzter Zugriff am 11. Mai 2020.
- 2 Generalsekretär der Vereinten Nationen: Ms. Agnes Kalibata of Rwanda – Special Envoy for 2021 Food Systems Summit, Pressemitteilung, 16.12.2019, unter: www.un.org/sg/en/content/sg/personnel-appointments/2019-12-16/ms-agnes-kalibata-of-rwanda-special-envoy-for-2021-food-systems-summit. Letzter Zugriff am 11. Mai 2020.
- 3 Ebd.
- 4 AGRA: AGRA Position Paper on COVID-19, 20.4.2020, unter: <https://agra.org/ourharvest/april-20/agra-position-paper-on-covid-19/>. Letzter Zugriff am 12. Mai 2020.
- 5 Büro der Sondergesandten des Generalsekretärs für den Welternährungsgipfel der Vereinten Nationen: Information Note: UN commits to ensuring inclusive preparations for the Food Systems Summit to be convened by the Secretary-General in 2021, Nairobi, 22.1.2020, unter: https://unfss.net/Information_Note_by_UN_Secretary-General_Special_Envoy_for_2021_Food_Systems_Summit.pdf. Letzter Zugriff am 11. Mai 2020.
- 6 AGRA: 2008 Annual Report, Nairobi 2009, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2016/04/agra-annual-report-2008.pdf>. Letzter Zugriff am 20. Mai 2020.
- 7 AGRA: What We Do: Grants, Homepageeintrag, unter: <https://agra.org/grants/>. Letzter Zugriff am 19. Mai 2020. AGRA's Ziele werden in unterschiedlichen Dokumenten mal ehrgeiziger und mal spezifischer formuliert und in einigen wird die Frist zur Erreichung der Ziele bis ins Jahr 2021 verlängert. Mehr dazu in Kapitel 1 „Über AGRA“. Im Juni 2020 hat AGRA die Ziele zur Verdoppelung der Produktivität und der Einkommen von der Homepage genommen. Nichtsdestotrotz kann die frühere Version der AGRA-Webseite mit den Zielen über die Wayback Machine unter <https://web.archive.org/web/20190406032154/https://agra.org/grants/> aufgerufen werden.
- 8 Belege hierfür liegen den Herausgebern vor und können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.
- 9 Eine input-intensive Landwirtschaft basiert auf einem stetigen Wachstum des Einsatzes landwirtschaftlicher Betriebsmittel – Inputs –, zu denen unter anderem synthetische Düngemittel, Hybridsaatgut, Pestizide oder Maschinen zählen. Dadurch sollen die Produktivität und damit auch die landwirtschaftliche Produktion erhöht werden. Das geht oftmals auf Kosten von Mensch und Umwelt. Wichtige Arbeitsplätze im Agrarsektor, gerade im Globalen Süden, gehen verloren, kleinbäuerliche Erzeuger*innen geraten in Abhängigkeiten. Der verstärkte Einsatz von Düngemitteln zerstört die Bodenfruchtbarkeit.
- 10 Belege zu den negativen Umweltauswirkungen von Ansätzen der Grünen Revolution unter anderem in: ZAAB und ACB: Securing equitable farmer support and the transition from the Farm Input Subsidy Programme in Zambia, 2019, unter: <https://zambianagroecology.org/wp-content/uploads/2019/07/Securing-equitable-farmer-support-and-the-transition-from-the-Farmer-Subsidy-Input-Programme-in-Zambia.pdf>. Letzter Zugriff am 15. Juni 2020; Jayne, Thomas S./Mason, Nicole M./Burke, William J./Ariga, Joshua: Review: Taking stock of Africa's second-generation agricultural input subsidy programs, 2018, unter: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919217308618?via%3Dihub. Letzter Zugriff am 15. Juni 2020.
- 11 IPCC – Weltklimarat: Special Report: Climate Change and Land, 2019, unter: www.ipcc.ch/srcccl/. Letzter Zugriff am 9. März 2020. Hauptausagen auf Deutsch unter: www.de-ipcc.de/media/content/Hauptausagen_SRCCCL.pdf.
- 12 IPBES – Zwischenstaatliche Plattform für Biodiversität und Ökosystemleistungen: The Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn 2019, unter: <https://ipbes.net/global-assessment>. Letzter Zugriff am 5. Mai 2020.
- 13 Eine input-intensive Landwirtschaft basiert auf einem stetigen Wachstum des Einsatzes landwirtschaftlicher Betriebsmittel – Inputs –, zu denen unter anderem synthetische Düngemittel, Hybridsaatgut, Pestizide oder Maschinen zählen. Dadurch sollen die Produktivität und damit auch die landwirtschaftliche Produktion erhöht werden. Das geht oftmals auf Kosten von Mensch und Umwelt. Wichtige Arbeitsplätze im Agrarsektor, gerade im Globalen Süden, gehen verloren, kleinbäuerliche Erzeuger*innen geraten in Abhängigkeiten. Der verstärkte Einsatz von Düngemitteln zerstört die Bodenfruchtbarkeit.
- 14 Neuere AGRA-Dokumente verschieben die Frist auf 2021, vgl. den Homepageeintrag unter: <https://agra.org/who-we-are/>. Letzter Zugriff am 5. Mai 2020.
- 15 Errechnet aus folgenden AGRA-Berichten: AGRA: AGRA Annual Progress Report 2007–2016, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2017/06/2016-AGRA-Progress-Report-Final.pdf>. Letzter Zugriff am 26. April 2020; AGRA: AGRA 2017 Annual Report, Nairobi 2018, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2018/08/AGRA-2017-Annual-Report0708201802.pdf>. Letzter Zugriff am 26. April 2020; und AGRA: AGRA 2018 Annual Report, Nairobi 2019, unter: https://agra.org/ar-2018/wp-content/uploads/2019/07/AGRA-Annual-Report_v18_FINAL_Print-Ready_LR.pdf. Letzter Zugriff am 19. Mai 2020.
- 16 DZI – Deutsches Zentralinstitut für soziale Fragen: Spenden-Siegel, Homepageeintrag, unter: www.dzi.de/spenderberatung/das-spenden-siegel/. Letzter Zugriff am 21. Mai 2020.
- 17 AGRA: AGRA Annual Progress Report. 2007–2016, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2017/06/2016-AGRA-Progress-Report-Final.pdf>. Letzter Zugriff am 26. April 2020.
- 18 Es liegen unbestätigte Berichte vor, dass die Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung 2016 eine interne Evaluierung von AGRA durchgeführt oder in Auftrag gegeben hat. Falls dem so ist, hat die Stiftung keine Informationen an die Öffentlichkeit weitergegeben.
- 19 Tufts-Forscher*innen konnten nur Teilbewertungen einzelner Programme oder Maßnahmen finden, wie zum Beispiel: DFID – UK Department for International Development: Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA), DFID Development Tracker, 4.5.2012, unter: <https://devtracker.dfid.gov.uk/projects/GB-1-113691/documents>. Letzter Zugriff am 26. April 2020; AGRA: Seeding an African Green Revolution, The PASS Journey, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2018/02/PASS-Book-web.pdf>. Letzter Zugriff am 6. März 2020; AGRA: Going Beyond Demos to Transform African Agriculture, Nairobi 2016, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2018/04/Going-Beyond-Demos-Final-SHP-book-26th-Sept-2016.pdf>. Letzter Zugriff am 9. März 2020; Dalberg Global Development Advisors: Evaluation of the Market Access Program. Final Report, September 2015; Fabregas, Raissa u. a.: Evaluating Agricultural Information Dissemination in Western Kenya, International Initiative for Impact Evaluation, Dezember 2017, unter: www.3ieimpact.org/sites/default/files/2019-01/IE67-Kenya-evaluating-agriculture_0.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020; YPARD – Young Professionals for Agricultural Development: International Initiative for Impact Evaluation (3ie) – Financial Inclusion of Smallholder Farmers in Ghana and Kenya, 12.7.2016, unter: <https://ypard.net/opportunity/international-initiative-impact-evaluation-3ie-financial-inclusion-smallholder-farmers-g>. Letzter Zugriff am 26. April 2020; Andam, Kwaw/Makhija, Simrin/Spielman, David: Evaluation of the Impacts of a Soil Fertility Training Project on Farm Productivity in the Volta Region of Ghana, 3.1.2019, unter: www.3ieimpact.org/sites/default/files/GFR-TW4.1022-Ghana-ISFM-Final-Report.pdf. Letzter Zugriff am 26. April 2020.
- 20 Urhahn, Jan/Tanzmann, Stig: Eine unheilvolle Allianz. Die Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika, Hintergrundpapier, Berlin, 30.11.2018, unter: www.inkota.de/fileadmin/user_upload/Presse/Pressemitteilungen/20181130_Hintergrundpapier_AGRA.pdf. Letzter Zugriff am 1. Mai 2020.
- 21 Einige der Unternehmen sind entweder direkt bei AGRA als Partner beteiligt oder über personelle Überschneidungen auf Führungsebene eng mit der Initiative verflochten. Insbesondere bei den Foren zur Grünen Revolution in Afrika (African Green Revolution Forum, AGRF) treten sie immer wieder als wichtige Sponsoren auf. Eine Übersicht zu den AGRA-Partnern ist auf der AGRA-Homepage zu finden, unter: <https://agra.org/partnerships/#1500366241800-0b8613de-6d5d>. Letzter Zugriff am 29. Mai 2020.
- 22 Ebd.
- 23 AGRA: 2015 Annual Report, Nairobi 2016, unter: <http://agra.org/2015AnnualReport/2015-progress/timeline>. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
- 24 AGRA: AGRA Annual Report 2008, Nairobi 2009, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2016/04/agra-annual-report-2008.pdf>. Letzter Zugriff am 20. Mai 2020.
- 25 AGRA: Strategy Overview for 2017–2021: Inclusive Agricultural Transformation in Africa, Nairobi, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2018/02/AGRA-Corporate-Strategy-Doc-3.-2.pdf>. Letzter Zugriff am 19. Mai 2020.
- 26 AGRA: What We Do: Grants, Homepageeintrag, unter: <https://agra.org/grants/>. Letzter Zugriff am 19. Mai 2020. Im Juni 2020 hat AGRA die Ziele zur Verdoppelung der Produktivität und der Einkommen von der Homepage genommen. Nichtsdestotrotz kann die frühere Version der AGRA-Webseite mit den Zielen über die Wayback Machine unter <https://web.archive.org/web/20190406032154/https://agra.org/grants/> aufgerufen werden.
- 27 Vgl. zum Beispiel COPAGEN – Coalition des Organisations de la Société Civile pour la Protection du Patrimoine Génétique Africain: Déclaration à l'issue du 3ème Forum annuel de COPAGEN, Conakry 2007, unter: www.grain.org/media/W1siZiIsIjIwMTYwMDVhMjE0MDRfMjNfMjRfODQyX29yaWdpbmFsLnBkZiJdXQ. Letzter Zugriff am 19. Mai 2020.
- 28 Vgl. zum Beispiel Shiva, Vandana: The Violence of the Green Revolution. Third World Agriculture, Ecology, and Politics, Lexington 2016.
- 29 Ein guter Überblick findet sich in: Stone, Glenn D.: Commentary. New Histories of the Indian Green Revolution, in: The Geographical Journal 2/2019, S. 243–50, unter: <https://doi.org/10.1111/geoj.12297>. Letzter Zugriff am 26. April 2020; Subramanian, Kapil: Revisiting the Green Revolution. Irrigation and Food Production in Twentieth-Century India, Ph.D.-Dissertation, King's College London, London 2015, unter: <https://kclpure>.

- kcl.ac.uk/portal/files/54484756/2015_Subramanian_Kapil_1348311_ethesis.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 30 Vgl. zum Beispiel das Kapitel über den indischen Punjab in: Bourne, Joel K. Jr.: *The End of Plenty. The Race to Feed a Crowded World*, New York 2015.
 - 31 Auch bekannt als IAASTD-Bericht: IAASTD – International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development: *Agriculture at a Crossroads. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development*, Washington DC 2009, unter: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8590/Agriculture_at_a_Crossroads_Global_Report.pdf?sequence=3&isAllowed=1. Letzter Zugriff am 26. April 2020. Auf Deutsch: IAASTD: Weltagrarbericht. Synthesebericht, Hamburg 2009, unter: www.weltagrarbericht.de/fileadmin/files/weltagrarbericht/IAASTDBerichte/IAASTDSyntheseDeutsch.pdf. Letzter Zugriff am 11. Mai 2020.
 - 32 IPCC – Weltklimarat: *Special Report. Climate Change and Land*, 2019, unter: www.ipcc.ch/srccl. Letzter Zugriff am 9. März 2020.
 - 33 HLPE – The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition: *HLPE Report #14. Agroecological and Other Innovative Approaches for Sustainable Agriculture and Food Systems that Enhance Food Security and Nutrition*, Rom 2019, S. 163, unter: www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
 - 34 FAO: *Agroecology Can Help Change the World's Food Production for the Better*, Pressemitteilung, Rom, 3.4.2018, unter: www.fao.org/news/story/en/item/1113475/code/. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
 - 35 BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung: *Memorandum of Understanding between the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development and the Bill & Melinda Gates Foundation*, Februar 2017, unter: www.bmz.de/de/zentrales_downloadarchiv/Presse/1702145_BMZ_Memorandum.pdf. Letzter Zugriff am 3. Mai 2020.
 - 36 Rakotoarisoa, Manitra A./Iafate, Massimo/Paschali, Marianna: *Why Has Africa Become a Net Food Importer? Explaining Africa Agricultural and Food Trade Deficits*, Trade and Markets Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rom 2011, S. 1.
 - 37 HLPE – The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition: *HLPE Report #6. Investing in Smallholder Agriculture for Food Security*, Committee on World Food Security, Rom, Juni 2013, unter: www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-6_Investing_in_smallholder_agriculture.pdf. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
 - 38 NEPAD: CAADP. Overview, Homepageeintrag, unter: www.nepad.org/caadp/overview. Letzter Zugriff am 21. Mai 2020.
 - 39 Afrikanische Entwicklungsbank: *Abuja Declaration on Fertilizer for the African Green Revolution*, Homepageeintrag, unter: www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/africa-fertilizer-financing-mechanism/about-affm/abuja-declaration. Letzter Zugriff am 6. Mai 2020.
 - 40 Aktuelle Programme sind: «Politik und Einflussnahme», «Landwirtschaftliche Unternehmen», «Inputs», «Märkte», «Verarbeitung und Lagerung» sowie «Finanzen», weitere Informationen auf der AGRA-Homepage unter: <https://agra.org/>. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
 - 41 Die Quellen für die Zahlen sind die gleichen wie für die Karte «AGRA-Länder».
 - 42 Das UPOV-Übereinkommen wurde ursprünglich von 20 Industriestaaten unterschrieben und soll nun weltweit gelten. Die Einführung des UPOV-Übereinkommens von 1991 mit strengen Regeln für den Verkauf, die Lagerung, die Vermehrung, die Züchtung und die Zertifizierung von Saatgut würde bäuerliche Sorten marginalisieren und kleinbäuerliche Erzeuger*innen daran hindern, wie bisher Saatgut frei zu tauschen oder zu verkaufen. Bei einseitiger Auslegung des UPOV-Übereinkommens in seiner Fassung von 1991 würde sogar eine Kriminalisierung drohen.
 - 43 ECOWAS – Economic Community of West African States: *AGRA seeks partnership with ECOWAS to strengthen agri policies, ensure food security*, 2020, unter: <http://parl.ecowas.int/2020/03/08/agra-seeks-partnership-with-ecowas-to-strengthen-agric-policies-ensure-food-security/>. Letzter Zugriff am 1. Juni 2020.
 - 44 AGRA: *Seeding an African Green Revolution. The PASS Journey*, Nairobi 2017, S. 151–154, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2018/02/PASS-Book-web.pdf>. Letzter Zugriff am 6. März 2020.
 - 45 ACB – African Centre for Biodiversity: *The African Fertiliser and Agribusiness Partnership (AFAP). The missing link in Africa's Green Revolution?*, unter: www.acbio.org.za/wp-content/uploads/2014/11/acbio-AFAP-report.pdf. Letzter Zugriff am 2. Juni 2020.
 - 46 AFAP – The African Fertiliser and Agribusiness Partnership: *Board of Directors*, Homepageeintrag, unter: www.afap-partnership.org/about-us-2/board-of-directors/. Letzter Zugriff am 2. Juni 2020.
 - 47 De Schutter, Oliver/Generaldirektion Interne Politikbereiche der Europäischen Union: *The New Alliance for Food Security and Nutrition in Africa*, Europäisches Parlament, Brüssel 2015, unter: <http://bookshop.europa.eu/?target=EUB:NOTICE:QA0415856:EN:HTML>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
 - 48 AGRA: *AGRA Annual Progress Report 2007–2016*, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2017/06/2016-AGRA-Progress-Report-Final.pdf>. Letzter Zugriff am 26. April 2020.
 - 49 AGRA: *Feeding Africa's Soils. Fertilizers to Support Africa's Agricultural Transformation*, Nairobi 2019, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/11/FeedingAfrica%E2%80%99sSoils.pdf>. Letzter Zugriff am 1. Mai 2020.
 - 50 AGRA u. a.: *National Agricultural Seed Council Bill Factbook*, o. J., unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/12/National-Agricultural-Seeds-Council-Bill-Factbook.pdf>. Letzter Zugriff am 6. März 2020.
 - 51 BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: *EINEWELT ohne Hunger ist möglich. Die Zukunft des ländlichen Raums*, Internationale G20-Konferenz, 27./28. April 2017, Berlin, unter: www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/flyer/Konferenzdokumentation_EINEWELT_ohne_Hunger.pdf. Letzter Zugriff am 14. Mai 2020.
 - 52 BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: *Partner for Change. Voices Against Hunger*, Bonn 2017, unter: www.bmz.de/en/publications/type_of_publication/information_flyer/flyer/book_hunger.pdf. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
 - 53 BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: *Mehr Jobs und Einkommen in den ländlichen Räumen Afrikas. Engere Kooperation mit der Alliance for Green Revolution in Africa (AGRA) vereinbart*, Pressemitteilung, 8.9.2017, unter: www.bmz.de/de/presse/aktuelleMeldungen/2017/september/170908_Mehr-Jobs-und-Einkommen-in-den-laendlichen-Raeumen-Afrikas/index.jsp. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
 - 54 Africa Green Revolution Forum 2019: *AGRF 2019. Grow Digital. Leveraging Digital Transformation to Drive Sustainable Food Systems in Africa*, Accra 2019, unter: https://agrforum.org/wp-content/uploads/2020/02/AGRF19-Report-2019_Compressed.pdf. Letzter Zugriff am 2. Mai 2020.
 - 55 Die Informationen stammen, wenn nicht anders angegeben, aus Interviews, die zwischen Dezember 2019 und Februar 2020 mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, Regierungsbeamt*innen, Wissenschaftler*innen und Vertreter*innen der Zivilgesellschaft geführt wurden. Aus Sicherheitsgründen bleiben die Namen der Befragten anonym.
 - 56 AGRA: *AGRA Annual Progress Report 2007–2016*, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2017/06/2016-AGRA-Progress-Report-Final.pdf>. Letzter Zugriff am 26. April 2020.
 - 57 Ebd.
 - 58 CARE – Cooperative for Assistance and Relief Everywhere: *The ADAPT Project in Zambia. Successes and Lessons in Building a Scalable Network of Rural Agro-Dealers to Serve Smallholders*, 2010, unter: insights.careinternational.org.uk/media/k2/attachments/CARE_ADAPT_Case_Study.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
 - 59 Erklärung des sambischen Landwirtschaftsministers Michael Katambo zur Bezahlung von Agrarchemie-Händlern vom 28. November 2019.
 - 60 Die Informationen stammen, wenn nicht anders angegeben, aus Interviews, die zwischen Dezember 2019 und Februar 2020 mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, Regierungsbeamt*innen, Wissenschaftler*innen und Vertreter*innen der Zivilgesellschaft geführt wurden. Aus Sicherheitsgründen bleiben die Namen der Befragten anonym.
 - 61 AGRA: *Kilimo Tija Partnerships Support Youth Employment in Tanzania*, Homepageeintrag, unter: <https://agra.org/kilimo-tija-partnerships-support-youth-employment-in-tanzania/>. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
 - 62 FAOSTAT: *United Republic of Tanzania*, Onlinestatistik, unter: www.fao.org/faostat/en/#country/215. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
 - 63 Die Informationen stammen, wenn nicht anders angegeben, aus Interviews, die zwischen Dezember 2019 und Februar 2020 mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, Regierungsbeamt*innen, Wissenschaftler*innen und Vertreter*innen der Zivilgesellschaft geführt wurden. Aus Sicherheitsgründen bleiben die Namen der Befragten anonym.
 - 64 Die Informationen stammen, wenn nicht anders angegeben, aus Interviews, die zwischen Dezember 2019 und Februar 2020 mit kleinbäuerlichen Erzeuger*innen, Regierungsbeamt*innen, Wissenschaftler*innen und Vertreter*innen der Zivilgesellschaft geführt wurden. Aus Sicherheitsgründen bleiben die Namen der Befragten anonym.
 - 65 Extreme Armut gemessen nach der Definition der Weltbank, die die Grenze für extreme Armut mit 1,90 US-Dollar pro Person und Tag definiert. In diesem Bericht verwenden wir keine nationalen Armutswerte, da die Methoden von Land zu Land unterschiedlich sind und das Ziel dieses Berichts darin besteht, die Entwicklung der Armut in verschiedenen Ländern im Laufe der Zeit zu verfolgen. Die Autor*innen dieses Papiers erkennen an, dass die Armutsraten der Weltbank nicht alle wichtigen Facetten von Armut adäquat abdecken. Weitere Informationen unter: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/topics/21164-poverty-data>. Letzter Zugriff am 30. Mai 2020.
 - 66 Dieser Teil fasst die Ergebnisse und Analysen der Auftragsstudie «Failing Africa's Farmers. An Impact Assessment of the Alliance for a Green Revolution in Africa» von Timothy A. Wise, Medford 2020, unter: https://sites.tufts.edu/gdae/files/2020/10/20-01_Wise_FailureToYield.pdf zusammen.
 - 67 AGRA: *AGRA Annual Progress Report 2007–2016*, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2017/06/2016-AGRA-Progress-Report-Final.pdf>. Letzter Zugriff am 26. April 2020.

- 68 AGRA: 2015 Annual Report, Nairobi 2016, unter: <http://agra.org/2015AnnualReport/2015-progress/timeline>. Letzter Zugriff am 29. April 2020.
- 69 Lowder, Sarah K./Skoet, Jakob/Raney, Terri: The Number, Size, and Distribution of Farms, Smallholder Farms, and Family Farms Worldwide, 2016, unter: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0305750X15002703?token=23B4C5CFF58EFCDD5885C8E1716A26E1F35B79B008AD44034B51EC38C24913531B9ACD537C4D0491FCC63676D2FA0A764>. Letzter Zugriff am 10. Juli 2020.
- 70 Manche afrikanische Länder führen Haushaltsbefragungen durch, wodurch aussagekräftigere Daten gewonnen werden können. Da aber nicht alle AGRA-Länder solche Befragungen durchführen bzw. keine durchgängigen Zeitreihendaten vorliegen, beziehen wir uns auf diese nur ergänzend.
- 71 Die Zahlen beziehen sich auf das Haushaltsjahr 2010/11, vgl. Jayne, Thomas S./Rashid, Shahidur: Input Subsidy Programs in Sub-Saharan Africa. A Synthesis of Recent Evidence, in: *Agricultural Economics* 6/2013, S. 547–562, unter: <https://doi.org/10.1111/agec.12073>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 72 Malawi's Finance Minister Gondwe Says 2018–2019 FISP Budget is for DPP Campaign, in: *The Maravi Post*, 29.5.2018, unter: www.maravipost.com/malawis-finance-minister-gondwe-says-2018-2019-fisp-budget-is-for-dpp-campaign/. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 73 ACB – African Centre for Biodiversity: Farm Input Subsidy Programmes (FISPs): A Benefit for, or the Betrayal of, SADC's Small-Scale Farmers?, Johannesburg, Juli 2016, unter: www.db.zs-intern.de/uploads/1468387794-Input-Subsidies-Report-ACBio.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 74 AGRA: Feeding Africa's Soils. Fertilizers to Support Africa's Agricultural Transformation, Nairobi 2019, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/11/FeedingAfrica%E2%80%99sSoils.pdf>. Letzter Zugriff am 1. Mai 2020.
- 75 Chapoto, Antony/Sabasi, Darlington/Asante-Addo, Collins: Fertilizer Intensification and Soil Fertility Impact on Maize Yield Response in Northern Ghana. Gemeinsames Jahrestreffen der AAEA & WAEA, 26.–28. Juli 2015, San Francisco 2015, unter: <https://ideas.repec.org/p/ags/aaea15/205694.html>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 76 ACB – African Centre for Biodiversity: Green Revolution Dead-End in Malawi. Two Case Studies – AGRA's Pigeon Pea Project and Malawi's Agro-Dealer Strengthening Programme (MASP), Johannesburg, Mai 2016, unter: <http://acbio.org.za/wp-content/uploads/2016/06/Chinsinga-Report-ACBio-2016-06.pdf>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 77 Chapoto, Antony/Chisanga, Brian: Zambia: Agriculture Status Report 2016, hrsg. vom Indaba Forschungsinstitut für Landwirtschaftspolitik, Lusaka 2016, S. 15 f. u. 20, unter: www.iapri.org.zm/images/TechnicalPapers/IAPRI-Booklet.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 78 AGRA: AGRA Annual Progress Report 2007–2016, Nairobi 2017, unter: <https://agra.org/AGRAOld/wp-content/uploads/2017/06/2016-AGRA-Progress-Report-Final.pdf>. Letzter Zugriff am 26. April 2020.
- 79 Andam, Kwaw/Makhija, Simrin/Spielman, David: Evaluation of the Impacts of a Soil Fertility Training Project on Farm Productivity in the Volta Region of Ghana, 3.1.2019, unter: www.3ieimpact.org/sites/default/files/GFR-TW4.1022-Ghana-ISFM-Final-Report.pdf. Letzter Zugriff am 26. April 2020.
- 80 AGRA: The Hidden Middle. A Quiet Revolution in the Private Sector Driving Agricultural Transformation, Nairobi 2019, unter: <https://agra.org/wp-content/uploads/2019/09/AASR2019-The-Hidden-Middleweb.pdf>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 81 Jayne, Thomas S. u. a.: Africa's Changing Farm Size Distribution Patterns. The Rise of Medium-Scale Farms, in: *Agricultural Economics* 1/2016, S. 197–214, unter: <https://doi.org/10.1111/agec.12308>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 82 Kaplan, Marcus/Bettighofer, S./Brüntrup-Seidemann, S./Noltze, M.: Landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten, hrsg. von DEval, Bonn 2016, S. 123, unter: [www.deval.org/files/content/Dateien/Evaluierung/Berichte/2016_DEval_WSK-Bericht%20\(barrierefrei\).pdf](http://www.deval.org/files/content/Dateien/Evaluierung/Berichte/2016_DEval_WSK-Bericht%20(barrierefrei).pdf). Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 83 FAOSTAT für die 13 AGRA-Schwerpunktländer: Burkina Faso, Äthiopien, Ghana, Kenia, Malawi, Mali, Mosambik, Niger, Nigeria, Ruanda, Tansania, Uganda und Sambia, unter: www.fao.org/faostat/en/#home. Letzter Zugriff am 2. Mai 2020.
- 84 Siehe Anhang 1 für die Werte der 13 AGRA-Schwerpunktländer.
- 85 FAOSTAT für die 13 AGRA-Schwerpunktländer.
- 86 Siehe Anhang 1 für die Werte der 13 AGRA-Schwerpunktländer.
- 87 Ebd.
- 88 Ebd.
- 89 Eigene Berechnungen auf Grundlage von FAOSTAT.
- 90 Berechnungen durch die Herausgeber auf Grundlage von FAOSTAT für den Zwölfjahreszeitraum von 1992–1994 bis 2004–2006; Berechnungen für den AGRA-Zeitraum durch Tufts-Forscher*innen auf Grundlage von FAOSTAT für den Zwölfjahreszeitraum von 2004–2006 bis 2016–2018.
- 91 FAOSTAT. Siehe Anhang 1 für die Werte der 13 AGRA-Schwerpunktländer.
- 92 Dawson, Neil: Why the «Green Revolution» is Making Farmers Poorer in Rwanda, in: *The Conversation*, 17.2.2016, unter: <http://theconversation.com/why-the-green-revolution-is-making-farmers-poorer-in-rwanda-54768>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 93 Ansoms, An: The End of the New Green Revolution in Rwanda?, *Review of African Political Economy* (ROAPE), Blogbeitrag, 11.2.2020, unter: <http://roape.net/2020/02/11/the-end-of-the-new-green-revolution-in-rwanda/>. Letzter Zugriff am 27. April 2020; dies.: Rwanda's Green Revolution, ROAPE, Blogbeitrag, 18.10.2017, unter: <http://roape.net/2017/10/18/rwandas-green-revolution/>. Letzter Zugriff am 27. April 2020; dies.: Hunger in the Name of Development. Rwandan Farmers Under Stress, ROAPE, Blogbeitrag, 8.3.2018, unter: <http://roape.net/2018/03/08/hunger-in-the-name-of-development-rwandan-farmers-under-stress/>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 94 Extreme Armut gemessen nach der Definition der Weltbank, die die Grenze für extreme Armut mit 1,90 US-Dollar pro Person und Tag definiert. In diesem Bericht verwenden wir keine nationalen Armutswerte, da die Methoden von Land zu Land unterschiedlich sind und das Ziel dieses Berichts darin besteht, die Entwicklung der Armut in verschiedenen Ländern im Laufe der Zeit zu verfolgen. Die Autor*innen dieses Papiers erkennen an, dass die Armutsraten der Weltbank nicht alle wichtigen Facetten von Armut adäquat abdecken. Weitere Informationen unter: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/topics/21164-poverty-data>. Letzter Zugriff am 30. Mai 2020.
- 95 RESAKSS – Regional Strategic Analysis and Knowledge Support System, unter: www.resakss.org/. Letzter Zugriff am 10. März 2020.
- 96 FAOSTAT: Suite of Food Security Indicators, Onlinestatistik, unter: www.fao.org/faostat/en/#data/FS. Letzter Zugriff am 2. Mai 2020.
- 97 Ebd.
- 98 Ebd.
- 99 World Bank: World Development Indicators, Rural Poverty, 2017, unter: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Letzter Zugriff am 25. Februar 2020.
- 100 Chapoto, Antony/Sitko, Nicholas J. (Hrsg.): *Agriculture in Zambia. Past, Present, and Future*, hrsg. vom Indaba Forschungsinstitut für Landwirtschaftspolitik, Lusaka 2015.
- 101 Extreme Armut gemessen nach der Definition der Weltbank, die die Grenze für extreme Armut mit 1,90 US-Dollar pro Person und Tag definiert. In diesem Bericht verwenden wir keine nationalen Armutswerte, da die Methoden von Land zu Land unterschiedlich sind und das Ziel dieses Berichts darin besteht, die Entwicklung der Armut in verschiedenen Ländern im Laufe der Zeit zu verfolgen. Die Autor*innen dieses Papiers erkennen an, dass die Armutsraten der Weltbank nicht alle wichtigen Facetten von Armut adäquat abdecken. Weitere Informationen unter: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/topics/21164-poverty-data>. Letzter Zugriff am 30. Mai 2020.
- 102 ReSAKSS – Regional Strategic Analysis and Knowledge Support System, 2019, unter: www.resakss.org/. Letzter Zugriff am 25. Februar 2020.
- 103 HLPE – The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition: HLPE Report #14. Agroecological and Other Innovative Approaches for Sustainable Agriculture and Food Systems that Enhance Food Security and Nutrition, Rom 2019, unter: www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 104 IPES-Food – Internationales Expertengremium für nachhaltige Nahrungssysteme: From Uniformity to Diversity. A Paradigm Shift from Industrial Agriculture to Diversified Agroecological Systems, Brüssel 2016, unter: www.ipes-food.org/_img/upload/files/UniformityToDiversity_FULL.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 105 Jayne, Thomas S. u. a.: Review. Taking Stock of Africa's Second-Generation Agricultural Input Subsidy Programs, in: *Food Policy*, Februar 2018, S. 1–14, unter: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2018.01.003>. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 106 Ebd.
- 107 Vgl. die folgenden Analysen: Special Issue on Agroecology Transformations, in: *Agroecology Now!*, 24.2.2020, unter: www.agroecologynow.com/new-special-issue-on-agroecology-transformations-connecting-the-dots-to-enable-agroecology-transformations/. Letzter Zugriff am 27. April 2020; IPES-Food – Internationales Expertengremium für nachhaltige Nahrungssysteme: *Breaking Away from Industrial Food Systems. Seven Case Studies of Agroecological Transition*, Brüssel 2018, unter: www.ipes-food.org/_img/upload/files/CS2_web.pdf. Letzter Zugriff am 27. April 2020.
- 108 Chappell, M. J. u. a.: *Agroecology as a Pathway towards Sustainable Food Systems*, hrsg. von MISEREOR, Aachen 2018, unter: www.misereor.org/fileadmin/user_upload/misereor.org/Publications/englisch/synthesis-report-agroecology.pdf. Letzter Zugriff am 28. Mai 2020.
- 109 Pretty, Jules/Toulmin, Camilla/Williams, Stella: Sustainable intensification in African agriculture, in: *International Journal of Agricultural Sustainability* 1/2011, S. 5–24, unter: www.fao.org/tempref/AG/agp/ca/CA_CoP_Apr13/Pretty_SI_in_African_Agriculture.pdf. Letzter Zugriff am 28. Mai 2020.

Erstellt mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) sowie gefördert durch Brot für die Welt aus Mitteln des Kirchlichen Entwicklungsdienstes und die Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit des Landes Berlin. Für den Inhalt dieser Publikation sind allein die Herausgeber verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt der Zuwendungsgeber wieder.

Gefördert durch:



mit Mitteln des
Kirchlichen
Entwicklungsdienstes

Senatsverwaltung
für Wirtschaft, Energie
und Betriebe | **be** **min** **Berlin**
Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung



www.bibakenya.org



www.brot-fuer-die-welt.de



www.fian.de



www.forumue.de



www.inkota.de



www.irpadafrique.org



www.pelumzambia.org



www.rosalux.org



www.tabio.org



Tanzania Organic Agriculture Movement

www.kilimohai.org