

Begleitforschung für landwirtschaftliche Innovationen

Program of Accompanying Research for Agricultural Innovation (PARI)

BMZ-Projektnummer: 2014.0690.9

GUTACHTEN ZU POTENZIALEN UND KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN IN AFRIKANISCHEN LÄNDERN

eingereicht von

Prof. Dr. Dr. hc Joachim von Braun

Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF) der Universität Bonn

in Zusammenarbeit mit PARI-Partnern



*Program of Accompanying
Research for Agricultural Innovation*

*Begleitforschung zum Globalvorhaben
Grüne Innovationszentren in der Agrar-
und Ernährungswirtschaft*

SEPTEMBER 2015
research4agrinnovation.org

DANKSAGUNG

Das Gutachten wurde im Projekt „Begleitforschung zum Globalvorhaben Grüne Innovationszentren in der Agrar-und Ernährungswirtschaft“ (PARI) erstellt, welches vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) finanziert wird.



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung



INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A Innovationspotenziale für Ernährungssicherheit und nachhaltiges landwirtschaftliches Wachstum in Afrika	3
Zielsetzung	3
Der Kontext von Landwirtschaft und Ernährungssicherung in Afrika	3
Afrikas eigene Strategien und Programme für landwirtschaftliche Entwicklung und Ernährungssicherung	5
TEIL B Länderfallstudien	7
Äthiopien	10
Benin	12
Burkina Faso	14
Ghana	16
Kamerun	18
Kenia	20
Malawi	22
Mali	24
Nigeria	26
Sambia	28
Togo	30
Tunesien	32
TEIL C Anhang	
Studie: Tapping the Potentials of Innovation for African Food Security and Sustainable Agricultural Growth – an Africa-wide perspective	
Zwölf Länderdossiers	



Innovationspotenziale für Ernährungssicherheit und nachhaltiges landwirtschaftliches Wachstum in Afrika

Christine Husmann*, Joachim von Braun*, Ousmane Badiane**, Yemi Akinbami***, Fatunbi Oluwole Abiodun*** und Detlef Virchow*

* Center for Development Research (ZEF), University of Bonn;
** International Food Policy Research Institute (IFPRI), Dakar;
*** Forum for Agricultural Research in Africa (FARA), Accra

Begleitforschung des Zentrums für Entwicklungsforschung (ZEF)
zur Sonderinitiative „Eine Welt ohne Hunger“ des Ministeriums
für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

(Deutsche Zusammenfassung der ZEF Studie „Tapping Potentials of
Innovation for Food Security and Sustainable Agricultural Growth
- an Africa-wide Perspective“)



INNOVATIONSPOTENZIALE FÜR ERNÄHRUNGSSICHERHEIT UND NACHHALTIGES LANDWIRTSCHAFTLICHES WACHSTUM IN AFRIKA

Zielsetzung

Während in der Vergangenheit die vermehrte Nutzung von landwirtschaftlichen Inputs und die Ausweitung der Anbauflächen maßgeblich zur Produktionssteigerung beigetragen haben, wird in Zukunft die Steigerung nachhaltiger Produktivität die zentrale Rolle für landwirtschaftliches Wachstum spielen müssen. Eine Steigerung der nachhaltigen Produktivität erfordert verstärkte Investitionen in Forschung und Entwicklung, landwirtschaftliche Bildung, organisatorische Neuerungen wie Kooperationen von Bauern, Zugang zu Technik und gute Politik, die das Recht auf Nahrung ermöglicht. Diese Studie grenzt Maßnahmen auf der strategischen Ebene ein, die im Rahmen der Sonderinitiative „Eine Welt ohne Hunger“ die Potentiale von Verbesserungen für Ernährungssicherung und nachhaltigem landwirtschaftlichem Wachstum ausschöpfen.¹

Der Kontext von Landwirtschaft und Ernährungssicherung in Afrika

Angesichts wachsender Weltbevölkerung und konkurrierender Formen der Landnutzung sind Innovationen im landwirtschaftlichen Sektor zentral für die Ernährungssicherung

Innovation? Mit weniger Ressourcen und besseren Techniken mehr und nachhaltiger produzieren; Mit neuen Organisationsformen Landwirtschaft und Wertschöpfungsnetze produktiver gestalten und Ernährung direkt und indirekt verbessern

Potentiale? Die Unterschiede zwischen den Gegebenheiten in der Land- und Ernährungswirtschaft und den realistischen Möglichkeiten reduzieren; Potenzialanalysen berücksichtigen Agrar-Ökologie, Technik, institutionelle und politische Kontexte, aber die Potenziale der Frauen und Männer, die in der Agrar- und Ernährungswirtschaft tätig sind zu stärken, ist zentral.

und das Recht auf Nahrung. Investitionen in die Landwirtschaft werden nicht nur für die Steigerung der Produktion gebraucht, sondern tragen auch besonders stark zur Reduzierung von Armut bei. Zudem sind Ernährungsunsicherheit und Konflikte eng miteinander verknüpft, sodass Investitionen in die Landwirtschaft auch eine wichtige Rolle spielen, um gewaltsame Konflikte, Flucht und Migration zu vermeiden. Zudem sinkt die landwirtschaftliche Produktion während Konflikten oft signifikant (um mehr als 12% p.a.)².

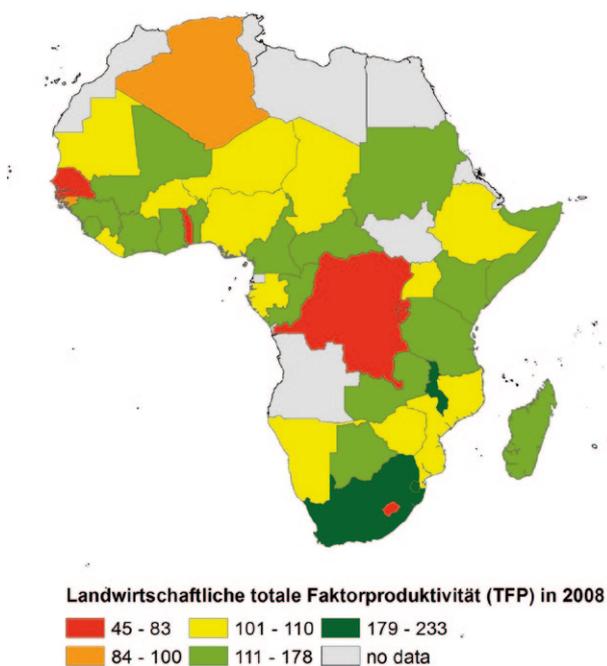


Die Mehrheit der Bevölkerung (63%) in Afrika südlich der Sahara lebt auf dem Land und von der Landwirtschaft. Mehr als 23%, also 222 Millionen Menschen sind dort chronisch unternährt. Vor allem für die Armen ist die eigene Arbeitskraft der wichtigste Produktionsfaktor. Da die Landwirtschaft der Sektor mit der höchsten Intensität an ungelerten Arbeitskräften unter allen Wirtschaftssektoren ist, tragen Investitionen in die Landwirtschaft besonders zur Reduzierung von Armut bei, da die Armen besonders stark vom Wachstum in diesem Sektor profitieren.

Produktivität muss steigen, aber nachhaltig

Die derzeitige Situation Afrikas bietet gute Voraussetzungen für erfolgreiche Investitionen in die Landwirtschaft. Sowohl die gesamte Wirtschaft als auch der landwirtschaftliche Sektor zeigen seit ca. 15 Jahren einen positiven Wachstumstrend, der sich über alle Regionen des Kontinents ausgebreitet hat. Zudem

Abbildung 1: Landwirtschaftliche Produktivität in Afrika



TFP Index 1961=100;

Datenquelle: Fuglie & Rada (2013)

haben viele afrikanische Länder ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessert. Trotzdem gibt es weiterhin sehr viel Raum für die Ausweitung des regionalen Handels³. In vielen Ländern ist die landwirtschaftliche Produktion pro-Kopf noch immer unterhalb der in den 1960ern. Trotz Verbesserungen in der Produktivität in den letzten ein bis zwei Dekaden zeigen viele Länder heute noch immer eine Totale Faktorproduktivität (TFP), d.h. Output im Verhältnis zu allen Einheiten von Inputs, unter dem Niveau der 1960er (s. Abbildung). Investitionen in Forschung und Entwicklung sind zentral für die Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktivität. Pro investiertem Dollar erbringen sie zwischen \$3 und \$6 an Rendite⁴.

Notwendige, aber nicht hinreichende Maßnahmen: Produktivitätssteigerung durch nachhaltige Intensivierung fördern, insbes. bei Kleinbauern; Grundnahrungsmittel verfügbar machen

Hinreichende Maßnahmen: Diskriminierung und Marginalität überwinden (Rechtspolitik, Governance, Partizipation, Sicherheit); den „Stillen Hunger“ mit umfassenden Programmen überwinden (insbes. Mikronährstoffe für Frauen und Kinder)

Diversität beachten

Es gibt auf dem Kontinent sehr viele verschiedene landwirtschaftliche Betriebssysteme mit spezifischen Potentialen und Herausforderungen. Zudem haben 60% der Betriebe in Afrika südliche der Sahara Betriebsflächen von weniger als einem Hektar, weitere 20% haben zwischen einem und zwei Hektar – mit der Tendenz zur weiteren Verkleinerung wegen der wachsenden Bevölkerung. Auch diese kleinen Betriebsflächen bringen besondere Herausforderungen und Potentiale bezüglich Produktivität und Transaktionskosten mit sich. Um die Nachfrage einer wachsenden Bevölkerung nachhaltig befriedigen zu



können, ist eine „nachhaltige Intensivierung“ der Landwirtschaft nötig⁵, die auch Innovationen im Saatgutsektor, eine Verbesserung der Effizienz in der Düngernutzung, Mechanisierung und eine Verbesserung der Straßen- und ICT-Infrastruktur einschließt. Zudem müssen bei allen Innovationen die Rechte von Frauen beachtet werden, die einen großen Teil der Agrarwirtschaft lenken.

Afrikas eigene Strategien und Programme für landwirtschaftliche Entwicklung und Ernährungssicherung

Die jüngste Periode wirtschaftlichen Aufschwungs geht Hand in Hand mit einer tiefgreifenden Veränderung der landwirtschaftlichen Politik- und Strategielandschaft, die sich von äußerer Einflussnahme und ständig wechselnden Agenden der Geber emanzipiert hat und nun einen kohärenteren von afrikanischen Ländern geführten Rahmen für Wachstum und Entwicklung bietet. Landwirtschaftliche Entwicklung und Ernährungssicherheit stehen als Prioritäten ganz oben auf der politischen Agenda. Das jüngste große Abkommen, die **Malabo Deklaration**, die nach umfassenden Vorbereitungen auf dem Gipfel der Afrikanischen Union in Malabo (Äquatorialguinea) im Jahr 2014 verabschiedet wurde, bekräftigt diese Priorität und stärkt den Prozess des **Comprehensive African Agriculture Development Programme (CAADP)**. CAADP ist das wichtigste Programm der *New Partnership for Africa's Development (NEPAD)*, einer Behörde der Afrikanischen Union und die Referenz für Entwicklungen im landwirtschaftlichen Sektor in Afrika. CAADP wurde 2003 beim AU Gipfel in Maputo in der sog. **Maputo Deklaration** ins Leben gerufen und ist ein integriertes, Landwirtschaft-geleitetes Rahmenprogramm für Entwicklung, das die Reduzierung von Armut und eine Verbesserung der Ernährungssicherheit zum Ziel hat. In CAADP verpflichteten sich afrikanische Regierungen 10% ihrer jährlichen öffentlichen

Ausgaben in die Landwirtschaft zu investieren, um ein durchschnittliches Wachstum des Sektors von 6% pro Jahr zu erreichen. 42 von 54 Ländern haben bereits einen CAADP Vertrag unterzeichnet. Viele Länder haben schon weitere Schritte im vorgesehenen CAADP Prozess, der aus insgesamt acht Stufen besteht, unternommen. Insgesamt haben sich Afrikas Länder den genannten Zielen ein Stück weit angenähert. Investitionen in Innovation und Forschung und Entwicklung sind allerdings noch nicht auf erforderlichem Niveau, obwohl diese Ausgaben zentral für die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität sind.

Im Kernbereich der Innovationsförderung sind auch neue afrikanische Initiativen zur Unterstützung von Bildung, Wissenschaft und Technologie für Innovationen im Agrar- und Ernährungssektor. Eine solche Initiative ist die Wissenschaftsagenda **Science Agenda for Africa (S3A)**, die 2014 publiziert wurde. Ziel ist eine produktiverer und effizienterer Agrar- und Ernährungssektor, der die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichenden Lebensmitteln sicherstellt. Auch diese Wissenschaftsagenda ist im CAADP Prozess angesiedelt. Ein weiterer wichtiger Schritt zu einer Verstärkung der landwirtschaftlichen Forschung ist die **Science, Technology and Innovation Strategy for Africa (2024)**, die den kontinentalen Rahmen für einen Übergang zu einer innovationsgeleiteten, wissensbasierten Wirtschaft in Afrika ermöglichen soll. Eine der Prioritäten der Strategie ist die Beseitigung des Hungers und die Gewährleistung der Ernährungssicherheit.

Vermehrte Unterstützung der Entwicklungspartner

Zur Unterstützung der genannten afrikanischen Initiativen gibt es verschiedene internationale Partnerschaften, die zum landwirtschaftlichen Wachstum und zur Ernährungssicherheit in Afrika beitragen wollen, insbesondere die **Alliance for a Green**



Revolution in Africa (AGRA) seit 2006, **Feed the Future** seit dem Jahr 2009, **New Alliance for Food Security and Nutrition** seit dem G8 Gipfel in 2012 und die vom World Economic Forum gegründete **New Vision for Agriculture**. Diese und andere Programme addieren sich zu Milliarden Investitionen auf und haben zur positiven Trendwende bei den Investitionen beigetragen und die Eigenanstrengungen Afrikas gestärkt. Die deutsche Entwicklungskooperation mit der Sonderinitiative „Eine Welt Ohne Hunger“ sollte sich mit den Erfahrungen dieser Programme befassen und wo angemessen vernetzen, allerdings das Primat auf die Stärkung der afrikanischen Strategien legen um nachhaltig zu wirken. Eine wichtige Rolle bei der Veränderung des landwirtschaftlichen Sektors spielt natürlich die Zivilgesellschaft in Afrika mit ihren Partnern in Deutschland. Immer mehr treten auch junge afrikanische Unternehmer in den Vordergrund, die mit neuen Geschäftsmodellen den Sektor verändern, sei es durch Handygestützte Informationsdienstleistungen oder Trainingsangebote für junge Bauern. Diese Unternehmer verändern die Investitionslandschaft in Afrika in zunehmendem Maße. Die Deutsche Bildungs- und Forschungs Kooperation zur Stärkung von Afrikas Agrarwirtschaft ist ausgebaut worden, insbesondere in Bereichen Klima und Landnutzung.

Worauf sollten Maßnahmen der SE-WOH zu Innovation in Afrika fokussiert sein?

Die Sonderinitiative „Eine Welt ohne Hunger“ kommt zu einer Zeit, in der eine Vielzahl afrikanischer Länder Fortschritte im Bereich der Ernährungssicherung und des landwirtschaftlichen Wachstums machen. Deutsche Entwicklungsinvestitionen sollten deshalb an bereits bestehende Afrika-weite und länderspezifische Initiativen unter CAADP anknüpfen, um Politikkohärenz zu gewährleisten. Zudem sollte das deutsche Engage-

ment spezifische Stärken Deutschlands mit konkreter Nachfrage und latentem Bedarf in Afrika zusammenbringen, wie z.B. Berufsausbildung für Landwirte, Optimierung von Wertschöpfungsketten, Kooperationsmodelle, landwirtschaftliche Forschung und Technologieentwicklung.

Kriterien: Für die strategische Ausrichtung deutscher Entwicklungsinvestitionen in Afrika werden hier Kriterien vorgeschlagen. Diese stimmen mit den Richtlinien für gute Entwicklungspartnerschaften (z.B. Accra Prinzipien) überein, insbesondere die Führungsfunktion der afrikanischen Partnerländer. Grundsätzlich betonen die Kriterien die Stärkung von Potential und die Wirksamkeit zur Überwindung von Hunger und Unterernährung. Insgesamt sollten vor allem solche Länder mit Investitionen unterstützt werden, die folgende Charakteristika zeigen

- 1. Produktivität auf gutem Weg:** Fortschritte in der Innovations-geleiteten nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktivitätssteigerung, gemessen durch Produktivitätsindizes und Innovationsförderungen,
- 2. Politische Unterstützung signifikant:** politisches Engagement für nachhaltiges landwirtschaftliches Wachstum, nachgewiesen durch Fortschritte im CAADP Prozess und den öffentlichen Ausgaben,
- 3. Ernährung verbessert, aber noch Bedarf:** Maßnahmen gegen Hunger und Mangelernährung sind hoch auf der Agenda; Fortschritte können vorgewiesen werden, gemessen z.B. anhand veränderten Umfangs der Mangelernährung, aber es gibt noch hohen Bedarf, z.B. gemessen am Niveau des Global Hunger Index.

Mit diesen drei Kriterien und den dazu genutzten Indikatoren ergeben sich die möglichen Schwerpunktsetzungen auf Länder, wie in Tabelle 1 dargestellt.



Tabelle 1: Potentialanalyse für Länder mit Grünen Innovationszentren und andere afrikanische Länder (Länder mit Innovationszentren sind grau hinterlegt)¹

Rang	Land	(1) Punktzahl Produktionspotential		(2) Punktzahl politisches Engagement			(3) Punktzahl Hunger Status und Fortschritt		Gesamtpunktzahl
		Prozent Punktzahl landwirtschaftliches Wachstum	Prozent Punktzahl Innovationen	Prozent Punktzahl Ausgaben für die Landwirtschaft	Prozent Punktzahl Investitionen in Innovationen	Prozent Punktzahl Fortschritte in Landwirtschaftspolitik	Prozent Punktzahl anzugehendes Hungerproblem	Prozentpunkt Punktzahl Fortschritte in der Reduzierung von Hunger	
		Index: Anzahl der Jahre mit >6% landwirtschaftl. Wachstum (2005-2014) ^{2,5}	Index: Veränderung in der TFP in Prozentpunkten (2001-2008) ^{3,6}	Index: Anzahl der Jahre mit öffentlichen Ausgaben für die Landwirtschaft von >10% (2005-2014) ^{2,5}	Index: Anteil der Ausgaben für F&E am landwirtschaftl. BIP (2005 - 2011) ^{4,7}	Index: Anzahl der vollzogenen Schritte in CAADP (% der max 8 Schritte) ⁵	Index: Wert des Global Hunger Index (2014) ^{3,8}	Index: Reduzierung des Anteils der Unterernährten (2001-2011) ^{3,9}	
1	Äthiopien	70	60	80	26	100	100	100	78
2	Mosambik	70	60	20	43	88	100	100	72
3	Sierra Leone	80	100	0	22	50	100	100	71
4	Kenia	70	100	0	100	75	60	60	68
5	Niger	60	100	40	0	63	100	60	65
6	Malawi	50	100	90	78	88	30	30	63
7	Senegal	50	30	0	81	88	30	100	54
8	Kongo (Brazz.)	50	100	0	97	13	60	30	52
9	Mali	40	60	60	61	63	30	60	52
10	Sambia	20	100	30	38	63	100	0	51
11	Tansania	50	60	0	51	100	60	30	50
12	Burundi	10	0	0	64	63	100		49
13	Angola	60	0	0	0	13	60	100	48
14	Benin	20	60	0	53	100	0	100	47
15	Ruanda	60	0	0	61	75	30	100	47
16	Ghana	20	100	0	62	88	0	60	47
17	Burkina Faso	40	0	40	39	88	60	60	45
18	Sudan	10	30	0	25	13	100		(44)
20	Uganda	50	0	0	100	75	60	30	43
22	Simbabwe	50	0	60	48	13	60	60	42
24	Nigeria	40	60	0	33	63	30	30	37
26	Madagaskar	10	30	40	21	13	100	30	37
27	Liberia	50	0	10	47	50	60	30	35
29	Togo	40	0	0	43	75	30	60	35
30	Gambia	30	0	0	82	50	30	60	35
31	Elfenbeinküste	30	30	0	49	75	60	0	34
32	Kamerun	10	30	0	0	25	30	100	31
35	Tschad	40	0	0	14	13	100	0	26
40	Kongo DRC	40	0	0	17	63			(23)
41	Tunesien	40		0	0	0	0	0	13

¹ Die Spalten (1), (2) und (3) sind jeweils eine Gruppe. Innerhalb dieser Gruppen werden die Indikatoren gleich gewichtet. Die Gesamtpunktzahl ist der Durchschnitt über die drei Gruppen, die jeweils mit dem gleichen Gewicht eingehen. Fehlende Daten werden ignoriert. Wenn also z.B. in Gruppe (1) Daten für einen Indikator fehlen, geht der andere Indikator mit 100% (statt 50%) in die Punktzahl für Gruppe (1) ein.

² Anzahl der Jahre, in denen das angestrebte Wachstums- oder Ausgabenziel erreicht wurde relative zur gesamten Anzahl an Jahren im Beobachtungszeitraum (relativer Erfolg in %).

³ Für diese Indikatoren werden 4 Klassen gebildet. Grundlage für die Klassenbildung sind Länderquartile. Das schlechteste Quartil hat eine Punktzahl von 0, das zweite eine Punktzahl von 30, das dritte eine Punktzahl von 60 und das beste Quartil eine Punktzahl von 100.

⁴ Die Punktzahl ist 100 wenn 1% oder mehr des landwirtschaftlichen BIP für F&E ausgegeben wird.

Anm.: leere Zellen bedeuten fehlende Angaben; diese sind bei dem Ranking nicht einbezogen

Datenquellen:

⁵ www.resakss.org; ⁶ Fuglie & Rada (2011); ⁷ www.asti.cgiar.org/data; ⁸ Global Hunger Index 2014 (von Grebmer et al., 2014);

⁹ www.fao.org



In welchen Ländern in was engagieren

Die Frage „wo“ investiert werden soll, wird hier durch eine Analyse der Länder eingegrenzt. Länder, die weit im CAADP Prozess vorgeschritten sind sollten priorisiert werden, da dies politische Unterstützung signalisiert und der Prozess eine Analyse der jeweiligen Agrarsektoren und die Entwicklung einer Strategie voraussetzt, was verbesserte Voraussetzungen für Investitionen in die Landwirtschaft annehmen lässt. Länder, die keine Agrarstrategien haben sollten eher nicht unterstützt werden. Bei der Strategiebildung kann allerdings unterstützt werden. Weiterhin können die Einhaltung des 10%-Ausgabenziels und das Niveau der F&E Ausgaben als staatliche Unterstützung verstanden werden. Verbesserungen in der Produktivität (TFP) können als Hinweise dafür gelten, dass Investitionen in diesen Ländern auf fruchtbaren Boden stoßen. Investitionen sollten zudem auf Länder fokussiert sein, in denen Nahrungsunsicherheit und Armut immer noch große Probleme darstellen. Jedoch sollten auch hier jüngere Erfolge im Kampf gegen den Hunger als Indizien dafür gelten, dass die jeweiligen Regierungen diese Probleme aktiv angehen und deshalb mit Investitionen unterstützt werden sollten.

Gemessen an diesen Kriterien sind Äthiopien, Mosambik, Sierra Leone, Kenia, Niger, Malawi, Senegal, Kongo (Brazz.), Mali und Sambia unter den „top ten“ Länder für Investitionen. Alle diese Länder haben bereits CAADP Verträge unterzeichnet. Fünf dieser Länder, Äthiopien, Kenia, Malawi, Mali und Sambia sind Länder mit Grünen Innovationszentren.

Bezüglich des „wie“ sollten die Prinzipien der guten Regierungsführung, relativ geringe Transaktionskosten relativ zur Gesamtinvestition, einwandfreie finanzielle Abläufe und die Vermeidung jeglicher Entwendung von Geldern sein. Partnerschaftliche Prinzipien und strenge Monitoring- und Evaluationssysteme müssen etabliert werden, die die Fortschritt

te bezüglich der gemeinsam gesetzten Ziele messen. Ein Vorbild können die von AGRA etablierten unabhängigen Evaluationskommissionen sein, die das Potential von Investitionen beurteilen.

Die Frage, „in was“ investiert werden soll, sollte anhand der erwarteten sozialen und ökonomischen Wirkungen beantwortet werden, insbesondere Einfluss auf die Reduzierung von Hunger und positive Einkommens- und Arbeitsmarkteffekte für Kleinbauern und generell in ländlichen Gebieten, vor allem für Jugendliche. Investitionen sollten das Potential für eine Hochskalierung haben, um eine größtmögliche Wirkung erzielen zu können.

Wenn diese Kriterien eingehalten werden ohne sie als starre Vorschrift zu interpretieren, können die deutschen Entwicklungsinvestitionen in die afrikanische Landwirtschaft und in Ernährungssicherheit einen großen Beitrag zu den acht Handlungsfeldern der Zukunftscharta leisten und die afrikanische Agenda insgesamt positiv beeinflussen, im Einklang mit den Nachhaltigen Entwicklungszielen (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen.

Endnoten

1 Diese Kurzfassung beruht auf einer umfassenden, Afrika-weiten Studie (Husmann, von Braun, Badiane, Akinbamijo, Abiodun und Virchow, 2015) und 12 Länderdossiers, die dem BMZ vorliegen.

2 Kimenyi, M., Adibe, J., Djiré, M, Jirgi, A., Kergna, A., Deressa, T. und Westbury, A (2014) „The Impact of Conflict and Political Instability on Agricultural Investments in Mali and Nigeria“, *Brookings Africa Growth Initiative Working Paper 17*

3 Badiane, O., Collins, J., Diao, X. und Ulimwengu, J. (2015) „Economic Recovery in Africa and its Determinants“, in *Beyond a Middle Income Africa: Achieving Economic Growth with Rising Employment and Incomes*, Hg. O. Badiane und T. Makombe, ReSAKSS Annual Trends and Outlook Report, Washington D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI).

4 Fuglie, K. und Rada, N. (2013) „Resources, Policies, and Agricultural Productivity in Sub-Saharan Africa“, *USDA-ERS Economic Research Report*, Nr. 145.

5 The Montpellier Panel (2013) „Sustainable Intensification: A New Paradigm for African Agriculture“, London.



TEIL B LÄNDERFALLSTUDIEN

Übersicht der Länderfallstudien

Äthiopien	10	Malawi	22
Benin	12	Mali	24
Burkina Faso	14	Nigeria	26
Ghana	16	Sambia	28
Kamerun	18	Togo	30
Kenia	20	Tunesien	32

Die folgenden Kurzfassungen der Länderstudien für die zwölf Länder mit grünen Innovationszentren in Afrika beruhen auf ausführlichen Dossiers, die in englischer Sprache vorliegen und diesem Gutachten beigelegt sind.

Alle Kurzfassungen beginnen mit einer Einführung in den Agrar- und Ernährungssektor und erläutern dann Potenziale in diesen Sektoren, gefolgt von einer Einschätzung spezifischer Rahmenbedingungen für Agrarinvestitionen (1.2). Sektion 1.3 stellt die landwirtschaftlichen Strategien des jeweiligen Landes vor. Der letzte Teil (1.4) benennt spezifische Kooperationsmöglichkeiten für die deutsche EZ. Diese Vorschläge beruhen auf einer Analyse verschiedener Faktoren, die zeigen, welches Potenzial für die Reduzierung von Hunger und die landwirtschaftliche Entwicklung verschiedene Produkte und Wertschöpfungsketten haben. Die analysierten Faktoren, die in den Dossiers detailliert vorgestellt und diskutiert werden, sind (1) der sog. „offene komparative Vorteil“ eines Landes bei einem Produkt, der zeigt, für welche Produkte ein Land einen Handelsvorteil hat; (2) die Kluft zwischen derzeitigem und potenziell möglichem Ertrag (yield gap), die

anzeigt, bei welchen Produkten Innovationen möglicherweise hohe Ertragszuwächse generieren können; (3) der durchschnittliche Ertragszuwachs verschiedener Produkte (im Normalfall) über die letzten zehn Jahre, was Aufschluss darüber gibt, bei welchen Produkten bereits „Bewegung“ zu sehen ist und Innovationen sinnvoll an bestehende positive Entwicklungen anknüpfen können und (4) der Anteil der im Land produzierten Menge eines Produkts am gesamten Angebot im Land. Dieser Indikator gibt an, welche Rolle die Produktion eines Produktes auf dem Binnenmarkt spielt und welchen Selbstversorgungsgrad dieses Produkt aufweist.

Alle Datenquellen und Literaturangaben sind in den ausführlichen Länderdossiers angegeben und werden der Übersichtlichkeit halber in den deutschen Kurzfassungen nicht genannt. Die Autorentams, die die Länderstudien erarbeitet haben, sind in den ausführlichen Länder Dossiers (englische Fassung) aufgeführt. Die Dossiers werden im weiteren Verlauf der ZEF Begleitforschung weiterentwickelt und sind somit als „living documents“ zu verstehen.



ÄTHIOPIEN

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Der ostafrikanische Binnenstaat Äthiopien beheimatet ca. 96,5 Millionen Einwohner. Der Landwirtschaftssektor trägt 42% zum Bruttoinlandsprodukt bei und beschäftigt 79% der Arbeitskräfte. Boden und Klimabedingungen begünstigen den Anbau vielfältiger Agrargüter. Nichtsdestotrotz spielen Ernährungsunsicherheit, Hunger und Mangelernährung in großen Teilen Äthiopiens noch immer eine große Rolle. Auslöser sind z. B. Dürren oder Überflutungen, aber auch systemische Faktoren wie Umweltzerstörung, ein niedriger Technologisierungsgrad in der Landwirtschaft, fehlende Arbeitsmöglichkeiten und ein hoher Bevölkerungsdruck tragen maßgeblich zu dieser Problematik bei. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Weizen und Ackerbohnen (Hülsenfrüchte) ausgewählt. Hülsenfrüchte werden im ganzen Land angebaut und tragen als günstige Proteinquelle zur Nährstoffversorgung der Kleinbauern bei. Zudem wirkt sich die Produktion von Hülsenfrüchten als dritt wichtigstem Agrar-Exportgut positiv auf die Wirtschaftsbilanz Äthiopiens aus, wobei dieser Effekt bereits durch eine geringfügige Steigerung der Produktion deutlich verstärkt werden könnte. Weitere wichtige Wertschöpfungsketten sind Teff (im Deutschen auch als Zwerghirse bezeichnet), Mais und tierische Produkte, die mit Ausnahme von Lederprodukten eher auf nationaler Ebene eine Rolle spielen. Zudem ist Äthiopien der größte Kaffeeproduzent Afrikas, der Anbau verschafft dem Land die größten Exportgewinne.

Verschiedene nationale und internationale Institutionen wie das Landwirtschaftsministerium oder die FAO unterstützen durch ihre Forschung die äthiopische Landwirtschaft.

Forschung und Entwicklung werden jedoch von der äthiopischen Regierung dominiert, der Privatsektor ist nach wie vor unterrepräsentiert. Dennoch war etwa der Beitrag des Ethiopian Institute of Agricultural Research zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität auf nationaler Ebene bisher gering. Verbesserungen zeigen sich jedoch in der Entwicklung der Landwirtschaft durch die Modernisierung von Agrarprodukten, durch ein verbessertes Management natürlicher Ressourcen, die Steigerung der Nutzung von Inputs durch die Landwirte und durch den Aufbau professioneller Kapazitäten. Innovationsplattformen finden breite Anwendung im Agrarsektor. Sie sind größtenteils auf die Hunger- und Armutsbekämpfung durch Sicherung der Grundnahrungsmittel, Anpassung an die sich ändernden klimatischen Bedingungen und die Nutzung traditionellen Wissens fokussiert und fördern eine verstärkte Technologisierung sowie ein verbessertes Management der Landwirtschaft.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Äthiopien verfügt mit seiner großen Diversität, vielen fruchtbaren Böden, der politischen Unterstützung für die Landwirtschaft und dem gut ausgebauten bäuerlichen Beratungsdienst über enorme Ressourcen. Dank der engen Zusammenarbeit zwischen nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen und der Regierung konnten schon beachtliche Erfolge bei der Ernährungssicherung erzielt werden.

Äthiopien zeigt auf vielen Ebenen vielversprechende Entwicklungen. So hatte das Land in sieben von zehn Jahren ein landwirtschaftliches Wachstum von mehr als den in CAADP



anvisierten 6% p.a. Die totale landwirtschaftliche Faktorproduktivität hat sich zwischen 2001 und 2008 um 10 Prozentpunkte verbessert. Die Regierung zeigt eine große Bereitschaft in die Landwirtschaft zu investieren und hat bereits alle acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen. Allerdings gibt die Regierung nur 0,3% statt den gewünschten 1% des landwirtschaftlichen BIPs für Forschung und Entwicklung aus, hat aber zwischen 2005 und 2014 in acht Jahren jeweils mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert. Der Anteil der chronisch Unternährten konnte zwischen 2001 und 2011 um 19 Prozentpunkte gesenkt werden. Trotzdem hat Äthiopien immer noch einen Wert von 24,4 laut dem Welthunger-Index, welches einen sehr ernsten Schweregrad der Unterernährung dokumentiert.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Um die Potenziale des landwirtschaftlichen Sektors auszuschöpfen, verfolgt Äthiopien seit 1995 eine allgemeine landwirtschaftsgeleitete Entwicklungsstrategie. Konkrete Maßnahmen sind im „Growth and Transformation Plan 2“ verankert, der 2015 verabschiedet wurde und Armutsreduzierung zum prioritären Ziel erklärt, wobei die Landwirtschaft (u.a. die Entwicklung der Weizen-Wertschöpfungskette) eine zentrale Rolle spielt. Weitere wichtige nationale Strategien sind die „Rural Development Policy and Strategy“, der „Plan for Accelerated and Sustained Development to Reduce Poverty“, die „Food Security Strategy“ und das „Climate Change National Adaptation Programme of Action (NAPA)“. Insgesamt sehen die Strategien im Land vor, landwirtschaftliche Entwicklung durch die Verbesserung der Kapazitäten und verstärkte Nutzung von Arbeitskräften, geeignete Formen von Landnutzung, die Verbindung von Spezialisierung und Diversifizierung sowie

durch die Integration von landwirtschaftlicher und ländlicher Entwicklung zu erreichen. Zudem soll das Vermarktungssystem verbessert und die Verbindung zwischen Forschung, Beratungssystemen und Bauern gestärkt werden, um die Nutzung neuer Technologien zu unterstützen.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Dank der positiven Entwicklungen in Äthiopien gibt es zahlreiche Ansatzpunkte für Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ. Einige Kriterien und entsprechende Produkte werden im Folgenden genannt: Das Handelspotenzial ist besonders hoch für Sesam, Ziegenfleisch, Obst und Gemüse, Ölsaaten sowie die von SEWOH als Wertschöpfungskette für die grünen Innovationszentren ausgewählten Ackerbohnen. Bei Weizen hat Äthiopien hingegen keinen komparativen Vorteil im internationalen Handel. Die Ertragszuwächse waren seit 2005 besonders bei Süßkartoffel, Yamswurz, Kichererbsen, Kartoffeln und Mais am größten. Aber auch die SEWOH-Produkte Ackerbohne und Weizen können Ertragszuwächse von 7% bzw. 5% im genannten Zeitraum vorweisen. Die Kluft zwischen derzeit realisierten und potenziell möglichen Erträgen ist in Äthiopien besonders hoch für nicht-bewässerten Mais, Sorghum, Weizen und Hirse. Besonders relevant, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot im Land, sind Mais, andere Getreidesorten, Erbsen und Bohnen. Die Produktion dieser Produkte übersteigt sogar die Nachfrage im Land. Zudem werden mehr als drei Viertel des im Land nachgefragten Weizens in Äthiopien produziert.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



BENIN

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Benin liegt an der westafrikanischen Küste. Von den 10,6 Millionen Einwohnern leben über 61% in den ländlichen Gegenden. Der Agrarsektor trägt 32,7% zum Bruttoinlandsprodukt bei und 75% zu den Exporteinnahmen des Landes. Etwa 70% der Bevölkerung arbeitet in der Landwirtschaft. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Reis, Soja und Geflügel ausgewählt. Reis ist das wichtigste Import- und gleichzeitig Exportprodukt Benins. Er macht mehr als die Hälfte des Importvolumens und 30% des Importwertes aus, wohingegen Geflügel 6.4% des Importvolumens und 14.6% des Importwertes ausmachen. Beim Exportwert liegen Reis und Geflügel mit 5.6% bzw. 4.4% nahe beieinander. Der Außenhandel mit Sojaprodukten ist vernachlässigbar. Weitere wichtige Wertschöpfungsketten sind Mais, Ananas und Cashewnüsse.

Das nationale Agrarforschungssystem Benins besteht aus den Forschungszentren des Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), Universitäten, privaten Laboren und forschungsorientierten Nicht-regierungsorganisationen. Dabei hat INRAB als eine finanziell eigenständige öffentliche Wissenschafts- und Technologieeinrichtung eine koordinierende Rolle inne. Weiterhin sind diverse internationale Agenturen und Institutionen in Benin tätig. Es gibt auch einige private Forschungseinrichtungen, die wichtige Beiträge in der Entwicklung und Verbreitung von Innovationen geleistet haben. Die flächendeckende landwirtschaftliche Beratung wird durch das nationale Agrar- und Beratungssystem gewährleistet. Private Beratungsdienste sind in Benin unbekannt. Innovationsplattformen sind in Benin verbreitet, um den Transfer von Forschungsergeb-

nissen und Innovationen zu erleichtern. Sie haben in der Vergangenheit zur Akzeptanz von neuen Reissorten, Produktionstechniken sowie besserem Zugang zu Investitionen und Vermarktungsmöglichkeiten beigetragen.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Benin hat ein großes Potenzial in der Agrarflächenentwicklung, denn zurzeit werden nur etwa 17% des Flächenpotenzials ausgeschöpft und nur etwa 11% der möglichen Reisanbauflächen genutzt. Auch ist das tropische Klima für mögliche Exportfrüchte gut geeignet. Die Regierung bekennt sich zu einer Modernisierung der Landwirtschaft und hat verschiedene unterstützende Programme aufgelegt, z.B. für Verbesserungen im Management von Böden und anderen natürlichen Ressourcen, für verbesserten Zugang zu Märkten, für Forschungscoordination und für den Transfer von landwirtschaftlichen Innovationen. Dabei spielt auch das nationale Agrarforschungssystem eine tragende Rolle. Innovationen in den beschriebenen Wertschöpfungsketten sind in allen Bereichen, also Produktion, Ernte und Nachernte zu verzeichnen.

Um das vorhandene Potenzial auszuschöpfen sind Investitionen in Schlüsselbereichen wie z.B. der nachhaltigen Landnutzung und Entwicklungen von alternativen Landnutzungsformen im Zuge von Klimawandel und Wüstenbildung notwendig. Die Forschungslandschaft muss gestärkt und das Forschungsbudget erhöht werden. Kleinbauern müssen leichter Zugang zu Informationen und Innovationen erhalten. Schließlich sollte der Privatsektor gestärkt und dort in die Forschungs- und Entwicklungsprozesse mit eingebunden werden, wo erwartet werden kann, dass sektoreigene Ressourcen eingebracht werden.



Obwohl Benin alle acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen hat, sind die anderen Entwicklungsindikatoren eher als schwach einzustufen: Zwischen 2005 und 2014 konnte Benin lediglich in zwei Jahren ein landwirtschaftliches Wachstum von mehr als den in CAADP anvisierten 6% p.a. erzielen. Zwischen 2005 und 2014 wurde in keinem Jahr die CAADP Zielgröße von mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert. Des Weiteren wurden zwischen 2005 und 2011 durchschnittlich nur 0,5% statt des gewünschten 1% des landwirtschaftlichen BIP in die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung investiert. Die landwirtschaftliche totale Faktorproduktivität stieg in Benin im Zeitraum von 2001 bis 2008 nur um 11 Prozentpunkte. Gleichzeitig konnte das Land allerdings zwischen 2001 und 2011 den Anteil der chronisch Unternährten um 10 Prozentpunkte verbessern. Dennoch weist Benin laut dem Welthunger-Index mit 11,2 einen ersten Schweregrad der Unterernährung auf. Somit wird Benin als ein Land mit Potenzial aber auch mit Entwicklungshindernissen für entwicklungsrelevante Agrarinvestitionen eingeschätzt. Erst durch Verbesserungen der genannten Indikatoren werden zukünftige Agrarinvestitionen in Benin die volle Wirkung entfalten können.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Der strategische Plan zur Förderung des Agrarsektors stärkt den primären Sektor mit dem Ziel, nachhaltige Nahrungsmittelsicherheit für die Bevölkerung zu garantieren und zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung des Landes beizutragen, um so die Millenniumsziele und eine Armutsbekämpfung zu erreichen. Wichtige Elemente in der Strategie sind der Zugang zu verbessertem Saatgut und anderen Investitionen, landwirtschaftliche Mechanisierung, erleichterter Zugang zu Märkten, verbesserter Zugang zu Wissen und

technischen Innovationen, Landrechte sowie eine Professionalisierung der landwirtschaftlichen Familienbetriebe und Förderung von unternehmerischen Aktivitäten.

Langfristig verfolgt Benin das Ziel, ein landwirtschaftliches Exportland zu werden. Dieses Ziel soll über eine verbesserte regionale Spezialisierung und Diversifizierung der landwirtschaftlichen Produktion erreicht werden. Weitere Elemente sind eine Stärkung der Agrarforschung und eine Professionalisierung des Sektors durch Stärkung des Humankapitals.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Basierend auf der Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten können einige Ansatzpunkte für Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ in Benin identifiziert werden: Das Land hat ein hohes Handelspotenzial für Cashewnüsse, Baumwollsamensamen, Palmöl, Zucker und Ananas. Für die SEWOH geförderten Wertschöpfungsketten, besonders Reis und Soja, besteht dagegen ein komparativer Handelsnachteil. Zwischen 2005 und 2012 konnte Benin hohe jährliche Ertragszuwächse von 14% bei Paprika (inkl. Chili- und Pfefferschoten) und 6% bei Cashewnüssen, Süßkartoffel, Reis und Gemüse erzielen. Weiterhin sind jährliche Ertragszuwächse bei Soja zu verzeichnen, jedoch liegt der Anteil der Sojaproduktion in Benin unter 0,5% und ist daher vernachlässigbar. Besonders relevant, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot in Benin sind Baumwollsamensamen, Mais, Nüsse und Hirse sowie Soja. Dahingegen kann die Nachfrage nach Reis als weiteres SEWOH Erzeugnis nur zu ca. 25% durch die eigene Produktion in Benin gedeckt werden.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



BURKINA FASO

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Burkina Faso ist ein westafrikanisches Binnenland mit knapp 17,5 Millionen Einwohnern. Der Landwirtschaftssektor trägt 30% zum Bruttoinlandsprodukt bei und beschäftigt 85% der Arbeitskräfte. Für die landwirtschaftlichen Innovationszentren der SEWOH wurden die Wertschöpfungsketten Reis und Sesam ausgewählt. Die Reisproduktion steht im Zentrum der burkinischen Entwicklungsstrategien zur Ernährungssicherung. Der Reiskonsum der Bevölkerung steigt stetig an, bisher deckt die nationale Produktion jedoch nur ca. 47% des Bedarfs. Seit 2010 hat sich Sesam zu einem wichtigen Exportgut entwickelt. Andere wichtige Wertschöpfungsketten sind Maniok sowie Obst und Gemüse, vor allem Cashewkerne und Shea. Bis 2009 kam zudem Baumwolle als Hauptexportgut eine besondere Rolle zu. Diese Wertschöpfungskette ist auch weiterhin von Bedeutung, wobei insbesondere die Förderung der Bio-Baumwollproduktion von 2004 bis 2011 zu steigenden Beschäftigungszahlen und einem höheren Einkommen der Arbeitskräfte führte.

In Burkina Faso forschen nationale und internationale Organisationen zum Thema Innovationen, z.B. das Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles. Bis 2010 basierte die landwirtschaftliche Produktentwicklung auf einem sektoralen Ansatz. Erfahrungen zu Wertschöpfungsketten und Innovationsplattformen wurden erstmals durch das FARA-Projekt „Dissemination of New Agricultural Technologies in Africa“ gesammelt. In der Folge wurde die Nutzung von Informationsplattformen ausgeweitet. Auf regionaler oder lokaler Ebene befassen sich diese unter anderem mit den Wertschöpfungsketten von Mais und tierischen Produkten, verbessertem Saatgut,

Regenwassermanagement im Getreideanbau oder der Nutzung innovativer Praktiken in der Baumwollproduktion.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Das größte Potenzial Burkina Fasos liegt in der noch verfügbaren zusätzlichen Ackerfläche, von der bisher lediglich ein Drittel genutzt wird. Zudem ist der Reisanbau deutlich erweiterbar, da bisher nur 10% der 500.000 ha des Tieflandes dafür genutzt werden. Des Weiteren hat Burkina Faso einen Wettbewerbsvorteil in der Baumwollproduktion. Durch eine gesteigerte Obst- und Gemüseproduktion könnte das Land die Diversität seiner Exportgüter erhöhen.

Um dieses Potenzial auszuschöpfen, wären Investitionen in mehreren Schlüsselbereichen erforderlich. Von zentraler Bedeutung wären verlässliche Investitionen in landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung, um insbesondere die Abhängigkeit der Forschung von der volatilen Geberfinanzierung zu reduzieren. Die Produktivität der Kleinbauern könnte erheblich gesteigert werden durch die Sicherung ihrer Rechte als Landbesitzer und einen vereinfachten Zugang zu Krediten. Es besteht dringender Bedarf, das Straßennetzwerk auszubauen und auch Transportwege ins Ausland (z.B. Häfen) zu öffnen, um den Zugang zu Märkten zu erleichtern. Durch Investitionen in den Ausbau der bisher oft fragmentierten Wertschöpfungsketten könnte Burkina Faso in Zukunft durchaus in der Lage sein, auch verarbeitete Produkte herzustellen und damit die nationale Wertschöpfung zu steigern.

Die allgemeinen Entwicklungsbemühungen in Burkina Faso sind momentan noch suboptimal: Obwohl die Regierung bereits



sieben der acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen hat, hatte das Land nur in vier Jahren zwischen 2005 und 2014 ein landwirtschaftliches Wachstum von mehr als den in CAADP anvisierten 6% p.a. Dies zeigt sich zum einen an den Investitionen in den landwirtschaftlichen Sektor zwischen 2005 und 2014: Lediglich in vier Jahren wurde mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert. Ein anderer Indikator ist die Investition in die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung, die zwischen 2005 und 2011 durchschnittlich nur 0,4% statt den gewünschten 1% des landwirtschaftlichen BIP ausmachten. Innerhalb dieser Zeitphase (von 2001 bis 2008) hat Burkina Faso eine Verschlechterung der landwirtschaftlichen totalen Faktorproduktivität von 16 Prozentpunkten zu verzeichnen, die schlechteste Entwicklung in Subsahara-Afrika. Zwischen 2001 und 2011 hat sich der Anteil der chronisch Unternährten in Burkina Faso lediglich um 6% verbessert und das Land weist mit einem Wert von 19,9 laut dem Welthunger-Index einen ernsten bis sehr ernsten Status auf. Erst durch Verbesserungen dieser Indikatoren werden zukünftige Agrarinvestitionen in Burkina Faso die volle Wirkung entfalten können.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

2010 verabschiedete Burkina Faso eine neue Entwicklungsstrategie: Die „Strategy for Accelerated Growth and Sustainable Development (SCADD)“ setzte über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg auf vielversprechende Bereiche und Wertschöpfungsketten für die Steigerung des Wachstums und der Arbeitsplatzschaffung durch private Investitionen und eine mannigfaltige hochwertige Produktion. Die Schwerpunkte sind: Förderung von Wachstumszentren, Entwicklung vielversprechender Wertschöpfungsketten, Nischenge-

schäfte und Unternehmenscluster sowie die Armutsbekämpfung durch Förderung eines armutsmindernden Wachstums. Konkret entwickelte die Regierung vor dem Hintergrund von ECOWAS Agricultural Policy und SCADD das National Rural Sector Programme. Dieses soll zur Ernährungssicherung, zum ökonomischen Wachstum und zur Armutsreduktion beitragen.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Basierend auf der Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten können einige Ansatzpunkte für Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ in Burkina Faso identifiziert werden: Das Land hat ein hohes Handelspotenzial für Sesam (von SEWOH ausgewählt), Ölsaaten, Baumwollsamenkuchen, Cashewnüsse und Ziegenfleisch. Keinerlei komparative Vorteile im internationalen Handel hat Burkina Faso für Reis als weitere SEWOH geförderte Wertschöpfungskette. Bei Sesam und Reis, wie auch bei Süßkartoffel, Yamswurz und Cashewnüssen sind hohe Ertragszuwächse von 5 bis 10% p.a. zwischen 2005 und 2012 erzielt worden. Diese kontinuierlichen Ertragszuwächse deuten weiteres Investitionspotenzial an. Die Differenz zwischen derzeitigen und potenziellen Erträgen ist besonders hoch für die Hauptgetreidearten Mais, Sorghum, Hirse und Reis im Regenfeldanbau, aber auch im Bewässerungsreis ist Potenzial für Ertragszuwächse vorhanden. Besonders relevant, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot im Land, sind Mais, Baumwollsamens, Sorghum, Yamswurz und Zuckerrohr, bei denen die lokale Produktion die nationale Nachfrage übersteigt. Bei Sesam und Reis kann die Nachfrage im Land nicht durch die eigene Produktion gedeckt werden.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



GHANA

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Ghana ist ein westafrikanisches Land mit einer Bevölkerung von ca. 27 Millionen Menschen. Landwirtschaft trägt etwa 30% zum Bruttoinlandsprodukt bei und beschäftigt die Hälfte der arbeitenden Bevölkerung. 80% der Landwirtschaft wird in kleinbäuerlichen Betrieben mit einer Größe von durchschnittlich 1,2 ha betrieben. Eines der großen Probleme des Landes ist ein ausgeprägtes sozio-ökonomisches Süd-Nord-Ungleichgewicht, das Ausgangspunkt zahlreicher Entwicklungsprojekte und -strategien ist. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Mais, Reis und Ananas ausgewählt. Mais ist Ghanas wichtigstes Getreide und nach Maniok zweitwichtigstes Grundnahrungsmittel im Land. Für über eine Million kleinbäuerliche Haushalte ist Maisproduktion die wichtigste Einkommensquelle. Reis entwickelt sich zu einem zunehmend wichtigen Nahrungsmittel. Es wird an verbesserten Sorten gearbeitet, um den Eigenbedarf zu decken. Bei der Wertschöpfungskette für Ananas hat neben dem Export auch die lokale Verarbeitung zu Saft ein hohes Potenzial, allerdings mangelt es den Betrieben an ausreichender Rohware. Weitere wichtige Wertschöpfungsketten sind Soja, Obst und Gemüse, Palmöl und Kakao sowie Maniok, das in verschiedene lokal wichtige Produkte (Gari, Stärke, Futterschnitzel) verarbeitet wird.

Das Council for Scientific and Industrial Research ist die wichtigste nationale landwirtschaftliche Forschungseinrichtung mit 13 angeschlossenen Forschungsinstituten. Außerdem haben einige Universitäten entsprechende Kapazitäten im agrar- und ernährungswissenschaftlichen Bereich. Die landwirtschaftlichen Beratungsdienste sind

größtenteils zentral durch das Landwirtschaftsministerium organisiert, es gibt aber zunehmend Bemühungen zur Dezentralisierung mit größerer Verantwortung auf Distriktebene. Innovationsplattformen sind im Land vorhanden und wurden von verschiedenen Programmen initiiert. Sie befassen sich mit Produkten wie Mais, Reis, Ölpalme, aber auch mit Klimawandel und Technologietransfer.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Ghanas Entwicklungspotenzial im Agrarsektor wird bei der Entwicklung von bislang vernachlässigten Obstsorten, Shea- und Cashewnüssen sowie einer Weiterentwicklung der Maniokverarbeitung gesehen, die als Exportprodukte in Frage kommen. Zusätzlich besteht eine große Nachfrage nach Fisch und Perlhuhnfleisch. Als positive Signale der letzten Jahre werden u.a. die Investitionen der Regierung in verbesserte Beratungssysteme sowie Infrastrukturverbesserungen (Straßen, Elektrizität, Bewässerung) angesehen. Die Bereitstellung von Kleinkrediten und Subventionen bei Saatgut, Düngemitteln und Fischnetzen haben ebenfalls zu Innovationen geführt. Hierbei haben auch Innovationswettbewerbe und Local Innovation Support Funds eine wichtige und beispielhafte Rolle gespielt. Wie in anderen afrikanischen Ländern ist auch in Ghana die Abhängigkeit von importiertem Reis hoch. Die Weiterentwicklung von lokalen Hochleistungssorten von Mais und Reis sowie eine Unterstützung der verarbeitenden Industrie wären wichtige Beiträge zur Steigerung der nationalen Wertschöpfung.

Ghana zeigt auf einigen Ebenen vielversprechende Entwicklungen. So hat Ghana sieben der insgesamt acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen und die landwirt-



schaftliche totale Faktorproduktivität hat sich zwischen 2001 und 2008 um 16 Prozentpunkte verbessert, was über dem afrikanischen Durchschnitt liegt. Andererseits hat Ghana zwischen 2005 und 2014 in nur zwei Jahren ein landwirtschaftliches Wachstum von mehr als den in CAADP anvisierten 6% p.a. erzielt und hat in keinem Jahr in diesem Zeitraum mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert. Zudem wendet die Regierung nur 0,6% statt der gewünschten 1% des landwirtschaftlichen BIP für Forschung und Entwicklung auf. Der Anteil der chronisch Unternährten konnte in Ghana zwischen 2001 und 2011 um 10 Prozentpunkte gesenkt werden. Ghana hat einen Wert von 7,8 beim Welthunger-Index, welches auf einen mäßigen Schweregrad bei der Unterernährung hinweist. Das Land hatte bereits vor dem Beginn des CAADP-Prozesses in die Landwirtschaft investiert und die Anzahl der chronisch Unterernährten von knapp 45% in 1990/92 auf 17% im Jahre 2000/02 reduzieren können. Daher ist Ghana prinzipiell ein vielversprechendes Land für Agrarinvestitionen, jedoch sind entwicklungsrelevante Agrarinvestitionen zur Beseitigung von Hunger und Armut in Ghana nur begrenzt von akuter Bedeutung.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Das wichtigste Dokument für den politischen Rahmen von Ghanas Agrarentwicklung ist die „Ghana Shared Growth and Development Agenda II (2014-2017)“. Sie betont die Bedeutung von Investitionen in die Wettbewerbsfähigkeit des Privatsektors, der Beschleunigung der landwirtschaftlichen Entwicklung sowie des Managements von Naturressourcen. Auch einer verbesserten Infrastruktur, der Stärkung von Humankapital und der Schaffung von Arbeitsplätzen sowie einer transparenten, verantwortungsvollen und effizienten Regierung werden in der

Agenda große Stellenwerte beigemessen. Sie wird unterstützt von der „Food and Agriculture Sector Development Policy (2009-2015)“, in der speziell die Stärkung des Agrarsektors durch die Schaffung von Wertschöpfungsketten thematisiert wird. Um das sozioökonomische Süd-Nord-Gefälle zu überbrücken hat die Regierung die langfristige (2010-2030) „Savannah Accelerated Development Initiative“ entwickelt und die Savannah Accelerated Development Authority ins Leben gerufen.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Ghana und Deutschland haben eine schon lange bestehende Beziehung in der Entwicklungszusammenarbeit. Aufbauend auf bereits in der Vergangenheit entwickelte Wertschöpfungsketten (Gummi, Mango, Ananas, Zitrusfrüchte, Chili, Mais, Perlhuhn, Rohrratten und Fisch) ergeben sich basierend auf der Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten weitere Kooperationsmöglichkeiten: Das Land hat ein hohes Handelspotenzial für Kakao, Cashewnüsse, Kaffee, Ananas und pflanzliche Öle. Für die SEWOH-Erzeugnisse Mais und Reis bestehen komparative Nachteile im Handel. Betrachtet man die jährlichen Ertragszuwächse zwischen 2005 und 2012, so sind Ananas, Kokosnüsse, Orangen, Bohnen und Erdnüsse die vielversprechenden Erzeugnisse. Die jährlichen Ertragszuwächse bei Mais und Reis sind sehr gering. Die Differenzen zwischen derzeit realisierten und potenziellen Erträgen sind für alle relevanten Kulturen, besonders aber für Hirse, Reis und Mais recht hoch. Besonders relevant, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot im Land, sind Kochbanane, Hirse, Sorghum, Süßkartoffel, Wurzelfrüchte und Mais.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



KAMERUN

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Kamerun liegt in Zentralafrika und beheimatet knapp 23 Millionen Menschen. Dank seiner klimatischen, kulturellen und biologischen Vielfalt wird Kamerun auch als 'Afrika in Miniatur' bezeichnet. Der Landwirtschaftssektor trägt 23% zum Bruttoinlandsprodukt bei und beschäftigt 53% der Arbeitskräfte. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten für Hähnchen, Kakao, Zwiebeln und Kartoffeln ausgewählt. Es wird ein starker Anstieg in der Binnennachfrage nach Hähnchen erwartet und der Sektor genießt einen hohen Einfuhrschutz. Kakao wird im Gegensatz zu anderen Exportprodukten nur von Kleinbauern angebaut und bietet sich v.a. als Einkommensquelle für Bevölkerungsgruppen in Waldgebieten an. Andere wichtige Wertschöpfungsketten sind Maniok, Kochbanane, Gemüse, Mais, Reis, Kartoffeln und Süßkartoffeln als Nahrungspflanzen sowie Bananen, Baumwolle, Kaffee, Kautschuk, Ölpalme und Ananas für den Export. Der Großteil des Fleischbedarfs wird durch Rinder und Hühner gedeckt.

Das Institute of Agricultural Research for Development führt seit 1996 öffentliche Forschungsprogramme im Landwirtschaftsbereich durch. Angewandte Forschung wird in Kamerun auch vom internationalen und nationalen Privatsektor betrieben. Flächendeckende landwirtschaftliche Beratungsdienste werden fast ausschließlich von öffentlichen Institutionen angeboten, unterstützt durch einzelne Projekte von privaten Unternehmen und Nichtregierungsorganisationen. Innovationsplattformen finden breite Anwendung im Agrarsektor. Sie sind größtenteils auf bestimmte Regionen des Landes fokussiert und befassen sich unter anderem mit Bananen und Kochbananen, Reis, Ziegen und allgemein

mit Produktion, Verarbeitung und Vermarktung.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Das größte Potenzial Kameruns liegt im fruchtbaren Boden, der 25% des Landes bedeckt, aber größtenteils noch nicht für die Landwirtschaft genutzt wird. Die ausreichende Wasserversorgung, die zahlreichen Arbeitskräfte und die großen Märkte in Zentralafrika und Nigeria stellen weitere Vorteile dar. Erfolge in der landwirtschaftlichen Produktivitätssteigerung wurden in den letzten Jahren besonders in der Maniok-Wertschöpfungskette durch die Zucht und Vermehrung von gesundem, pestfreien qualitativ hochwertigem Pflanzmaterial sowie durch Verbesserungen in der Verarbeitungskette erzielt. Generell wurden verbesserte Sorten von Getreide und Hülsenfrüchten entwickelt, die zu einer deutlichen Erhöhung des Anbaus dieser Sorten geführt hat.

Um dieses Potenzial auszuschöpfen, wären Investitionen in mehreren Schlüsselbereichen nötig. Zum einen müssten Engpässe in der Produktion der wichtigsten Pflanzen, einschließlich Maniok, Reis, Kochbanane, Mais, Kartoffel und Zuckerrohr, behoben werden. Insbesondere die Abhängigkeit von importiertem Reis ist weiterhin hoch. Die Produktivität der Kleinbauern ist gering und könnte durch verbesserten Zugang zu Inputs (wie Dünger, Pestizide und verbessertes Saatgut), Krediten und Maschinen (wie Traktoren oder Maschinen zum Schälen von Reis) erheblich gesteigert werden. Durch Investitionen in den Ausbau der Wertschöpfungsketten würde Kamerun in Zukunft in die Lage versetzt, auch verarbeitete Produkte herzustellen und damit die nationale Wertschöpfung insgesamt zu



steigern. Dazu gehören auch Investitionen in die Lagerung und Vermarktung von Produkten. Außerdem scheint es dringend notwendig, das Straßennetzwerk auszubauen, um den Zugang zu Märkten zu verbessern. Das nationale Forschungssystem könnte durch finanzielle Unterstützung und Forschungs Kooperationen mit regionalen und internationalen Partner signifikant gestärkt werden, um so die lokalen Kapazitäten für Innovationen zu erhöhen.

Basierend auf der Länderanalyse sind die Entwicklungserwartungen begrenzt: Kamerun hat erst zwei der acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen und hat nur in einem Jahr zwischen 2005 und 2014 das CAADP Ziel von mindestens 6% landwirtschaftlichem Wachstum pro Jahr erreicht. Ebenso hat Kamerun in keinem Jahr in der Phase zwischen 2005 und 2014 mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert. Als Zeichen der relativen Unterinvestition in die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung kann die geringe positive Entwicklung der landwirtschaftlichen totalen Faktorproduktivität von 7 Prozentpunkten zwischen 2001 und 2008 angesehen werden. Auch wenn sich die Ernährungssituation in Kamerun zwischen 2001 und 2011 um 18% verbessert hat, liegt der Welthunger-Index bei 12,6 und signalisiert damit einen ernsten Schweregrad. Somit wird Kamerun als ein Land mit Potenzial aber auch mit Entwicklungshemmnissen für entwicklungsrelevante Agrarinvestitionen eingeschätzt.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Die „National Agricultural Policy“ mit ihrem Fokus auf Modernisierung, Ernährungssicherheit, Exportdiversifizierung und Weiterverarbeitung setzt den politischen Rahmen für den Agrarsektor in Kamerun. Außerdem wurde in 2014 ein Investitionsplan verabschiedet, der bis 2020 Investitionen in Höhe von FCFA 3,35

Millionen (ca. EUR 5 Milliarden) vorsieht. Die Schwerpunktbereiche sind: Entwicklung des Agrarsektors, Verbesserung der Produktionsinfrastruktur und des Zugangs zu Finanzmärkten, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen sowie Capacity Building für ländliche Entwicklung und Kollaboration. Konkret hat sich die Regierung als Ziel gesetzt, jährlich 30.000 Landwirte in 35 landwirtschaftlichen Trainingszentren über das Land verteilt fortzubilden.

Weiterhin verfolgt Kamerun die „Vision 2035“, in der eine „Agrarrevolution“ angestrebt wird, die zur signifikanten Produktivitätssteigerung und landwirtschaftlichen Intensivierung sowie einer Veränderung der landwirtschaftlichen Grundbesitzstruktur führen und dabei Armut auf unter 10% reduzieren soll.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Die Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten in Kamerun deutet einige Ansatzpunkte für zukünftige Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ an: Die größten Handelspotenziale Kameruns liegen vor allem bei Pyrethrum und Kakao sowie bei Bananen, Kautschuk und Baumwolle. Bis auf Kakao stellen die anderen von der SEWOH geförderten Wertschöpfungsketten keinerlei komparativen Handelsvorteile für Kamerun dar. Im Zeitraum zwischen 2005 und 2012 hat Kakao jedoch kaum Ertragszuwächse erzielen können. Zwiebeln (22%), Reis (16%), Tomaten (12%) und Bananen (11%) sind die Wertschöpfungsketten mit deutlichen jährlichen Ertragszuwächsen in diesem Zeitraum. Besonders relevante landwirtschaftliche Erzeugnisse sind in Kamerun neben Kakao auch Bohnen, Sorghum, Bananen und Wurzelfrüchte.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



KENIA

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Der Agrarsektor spielt eine bedeutende Rolle in der kenianischen Wirtschaft. Mehr als 40% der Bevölkerung leben von der Landwirtschaft, in ländlichen Gebieten sind es mehr als 70%. Der Sektor stellt ca. 18% der formalen Beschäftigung und sichert den Lebensunterhalt für einen großen Teil der jungen Bevölkerung. Die landwirtschaftlichen Wachstumsraten waren in der letzten Dekade sehr schwankend mit einem u.a. durch eine ausgeprägte Dürre ausgelösten Tiefpunkt mit -4,1% Wachstum in 2008. Seitdem hat sich die Landwirtschaft jedoch wieder erholt und zeigt wieder positive Wachstumsraten. Vor allem die starke Binnennachfrage für verschiedenste Produkte und ein erstarkter Export von Produkten wie Kaffee, Blumen, Obst und Gemüse haben dazu beigetragen.

Trotz bereits unternommener Anstrengungen bleiben als größte Herausforderungen insbesondere die Steigerung der Produktivität in wichtigen Untersektoren, Verbesserungen im Land- und Ressourcenmanagement, Verbesserungen im Marktzugang und Handel, eine verstärkte Beteiligung des Privatsektors, institutionelle Reformen sowie eine verbesserte Koordination von Forschung und Technologietransfer. Jüngste Bemühungen, den landwirtschaftlichen Sektor produktiver zu machen, sind im mittelfristigen Investitionsplan der kenianischen Regierung sichtbar, der im Einklang mit CAADP steht. Dieser Investitionsplan trägt der landwirtschaftlichen Diversität Rechnung und sieht Investitionen in verschiedenen strategischen Bereichen vor, u.a. die Verbesserung der Produktivität, Kommerzialisierung und Wettbewerbsfähigkeit; verstärktes Engagement des Privatsektors; nachhaltiges Land- und Ressourcenmanagement; Reform der landwirtschaftlichen

Beratungssysteme; Verbesserung des Marktzugangs und des Handels und eine effektive Koordination und Implementierung.

Die wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte in Kenia sind Mais, Weizen, Knollengewächse (Kartoffel und Süßkartoffel), Bananen und Kochbananen, Maniok, Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte. Zudem gibt es eine beträchtliche Tee- und Kaffeeproduktion und einen nicht zu vernachlässigenden Viehbestand. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Milch und Süßkartoffel ausgewählt.

Das nationale Innovationssystem besteht aus einigen kenianischen Forschungseinrichtungen, wie z.B. dem Kenya Agricultural and Livestock Research Organization (KALRO) oder Universitäten, wie auch internationalen Agrarforschungseinrichtungen, die Standorte in Kenia haben. 10 der insgesamt 15 Zentren des CGIAR haben derzeit Projekte in Kenia. FARA hat zudem dreizehn Innovationsplattformen im Land geschaffen, die sich mit verschiedenen Wertschöpfungsketten, hauptsächlich proteinreichem Mais und Vitamin A-angereicherte Süßkartoffel, beschäftigen.

Insgesamt zeigt Kenia eine sehr vielversprechende Entwicklung. Zwischen 2005 und 2014 hatte das Land in sieben Jahren ein landwirtschaftliches Wachstum von mind. 6% (CAADP-Ziel). Die totale Faktorproduktivität in der Landwirtschaft hat sich zwischen 2001 und 2008 um 24% verbessert. Auch das politische Engagement ist positiv: die Regierung hat bereits sechs der acht Schritte in CAADP abgeschlossen und die Ausgaben für landwirtschaftliche Forschung sind sogar etwas höher als die in CAADP anvisierten 1% des landwirtschaftlichen BIPs. Allerdings wurde das Ziel, mindestens 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft zu investieren, bisher in allen Jahren seit 2005 verfehlt.



Seit 2001 wurde der Anteil der chronisch Unternährten nur um etwa 9 Prozentpunkte gesenkt. Der Welthunger-Index in Kenia liegt bei 16,5. Hunger ist also ein ernstes Problem im Land, was Investitionen in die Landwirtschaft sehr nötig erscheinen lässt.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungsektors

Große Potenziale für den landwirtschaftlichen Sektor in Kenia werden im Ausbau der Bewässerung, in der Diversifizierung hin zu nicht-traditionellen landwirtschaftlichen Produkten und dem Ausbau der Wertschöpfung im Land sowie einer verstärkten Einbindung des Privatsektors gesehen.

Wichtige Innovationen der letzten Jahre im Pflanzenanbau beinhalten die Nutzung von Sorten, die an veränderte Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen angepasst sind, der Übergang zu Praktiken, die die Bodenfeuchtigkeit und -Nährstoffe erhalten, die Kontrolle von Bodenerosion und Verbesserung der Wasseraufnahme von Pflanzen sowie die Nutzung von saisonalen Vorhersagen. Zudem wurden kleinskalige Bewässerungssysteme eingeführt und Verbesserungen in der Bekämpfung von Krankheits- und Schädlingsbefällen erreicht. In der Viehwirtschaft waren die partizipative Züchtung von lokalen Rassen, die Einrichtung von Futterbanken, die Rekultivierung von Weideland und die Diversifizierung von Nutztier-Unternehmen wichtige Innovationen.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Der landwirtschaftliche Sektor wurde in der „Nationalen Strategie für wirtschaftliche Erholung“ im Jahr 2003 als einer von drei Motoren für die kenianische Wirtschaft identifiziert. Drei Strategien sind dabei von besonderer Bedeutung: Die „Strategy for

Revitalizing Agriculture, 2004-2014“ wurde zur Implementierung der „Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation“ im landwirtschaftlichen Sektor erarbeitet. Die „Kenya Vision 2030“ wurde 2008 verabschiedet und definiert den landwirtschaftlichen Sektor als zentrales Element für die wirtschaftliche Erholung des Landes. Die „Agriculture Sector Development Strategy 2010-2020“ schließlich wurde als Revision der „Strategy for Revitalizing Agriculture, 2004-2014“ etabliert und legt einen detaillierten Plan vor, wie die Landwirtschaft Kenia zum anvisierten Wirtschaftswachstum von 10% p.a. verhelfen kann.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Kenia hat besondere Wettbewerbsvorteile im internationalen Handel bei grünen Bohnen, Tee, Erbsen und Nüssen, aber auch bei Milch und Süßkartoffeln. In den letzten Jahren haben sich insbesondere bei Maniok, Weizen, Reis, Bananen und trockenen Bohnen die Ernteerträge deutlich verbessert. Auch bei anderen Obst- und Gemüsearten konnten Ertragssteigerungen erzielt werden. Bei Süßkartoffel, einer der SEWOH-Wertschöpfungsketten, sind hingegen Ertragsverminderungen festzustellen. Die Kluft zwischen derzeit realisierten und potentiell möglichen Erträgen ist besonders hoch bei nicht-bewässertem Mais, Sorghum, Hirse und Weizen. Nelken, Ananas, Hülsenfrüchte, Sahne und Kaffee sind nationale Produkte, die einen besonders hohen Anteil am Gesamtangebot im Land haben, so dass ihre Produktion die Binnennachfrage übersteigt. Daten zeigen auch, dass das Angebot an den von SEWOH ausgewählten Produkten (Milchprodukte und Süßkartoffel) komplett im Land produziert wird.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



MALAWI

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Das südafrikanische Land Malawi hat 16,7 Millionen Einwohner. Malawis Agrarsektor trägt 37% zum Bruttoinlandsprodukts und 85% zu den Exporteinnahmen bei. Der Sektor ist durch zwei Teilstrukturen gekennzeichnet: einerseits etwa zwei Millionen kleinbäuerliche Betriebe, die etwa 80% von Malawis Nahrungsproduktion erwirtschaften, und andererseits die großen Tabak-, Zucker- und Teeplantagen, die über 80% der landwirtschaftlichen Exportgüter erwirtschaften. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Soja, Erdnuss und Maniok ausgewählt. Weitere wichtige Agrarprodukte sind Mais, Reis und Kartoffeln. Da die Produktion von Tabak wegen der verringerten Nachfrage stark gesunken ist, empfiehlt die nationale Exportstrategie den Anbau und die Wertschöpfung vor allem von Leguminosen (z.B. Kichererbse).

Eine grundlegende Agrarreform hat in den letzten Jahren für Wachstum gesorgt. Beispielsweise wurde das frühere Monopol der Agricultural Development and Marketing Corporation im Ankauf von Mais und anderen Produkten aufgehoben und große Schritte in Richtung Privatisierung gemacht. Auch sein nationales Agrarforschungssystem hat Malawi restrukturiert. Die wichtigste Einrichtung von Malawis nationalem Agrarforschungssystem, mit über der Hälfte der im System Beschäftigten, ist das Department of Agricultural Research Services (DARS) innerhalb des Ministeriums für Landwirtschaft. Weiterhin gibt es Einrichtungen für Tierwissenschaften und Forstwirtschaft sowie für Tabak-, Tee- und Zuck erforschung. Drei Universitäten kooperieren mit DARS in gemeinsamen Forschungsprojekten. Die landwirtschaftliche

Beratung hat seit 2000 einen gravierenden Wandel vollzogen und wird jetzt von einem pluralistischen Ansatz geprägt. Außer der staatlichen Beratung gibt es kompetente Nichtregierungsorganisationen, Universitäten und Bauernverbände. Auch der Privatsektor spielt eine wichtige Rolle in der Beratung. Es gibt Innovationsplattformen für Saatgut, Gemüse, Mais und Kichererbsen.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Malawis Potenzial liegt in der zunehmend an Wertschöpfungsketten orientierten Landwirtschaft. Die Dezentralisierung und Öffnung des Agrarsektors hat bereits zu weitreichenden positiven Innovationen geführt. Trotzdem gibt es noch eine Reihe von Problemfeldern, z.B. die immer noch relativ niedrigen Erträge, wenig verbreitete Bewässerungswirtschaft, kleine Landparzellen, eine schwierige Vermarktungssituation und fehlender Zugang zu Märkten, schwache Qualitätskontrollen etc. Erfolge in den Wertschöpfungsketten konnten dort erreicht werden, wo Bauernorganisationen in die Entwicklungsprozesse eingeschlossen wurden und wo Privatinvestitionen erwünscht waren.

Investitionen in mehreren Schlüsselbereichen wären notwendig um das Potenzial weiterhin auszuschöpfen. So sind Aus- und Fortbildung und die Entwicklung der Humanressourcen Grundsteine für die weitere Entwicklung, der auch durch die partizipative Einbindung der Kleinbauern, z.B. bei der Entwicklung bzw. Vermehrung von verbessertem Saatgut, gefördert werden sollte. Zugangsverbesserung zu landwirtschaftlichen Inputs (Saatgut, Dünger, etc.) und zu Vermarktungsstrukturen wird als weiterer wichtiger Faktor angesehen.



Malawi zeigt auf vielen Ebenen vielversprechende Entwicklungen. So konnte das Land in fünf Jahren zwischen 2005 und 2014 ein landwirtschaftliches Wachstum von mehr als den in CAADP anvisierten 6% p.a. nachweisen. Die Regierung hat bereits sieben der acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen, hat zwischen 2005 und 2014 in neun Jahren mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert und setzt 0,8% des landwirtschaftlichen BIP für landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung ein. Letztere Investition liegt zwar noch unter den von der Afrikanischen Union gewünschten 1%, gehört aber im Vergleich unter den zwölf afrikanischen SEWOH-Ländern zu den höchsten prozentualen Ausgaben (nach Kenia mit 1,1%). Als ein Erfolg dieser Investitionspolitik in Malawi kann die Verbesserung der landwirtschaftlichen totalen Faktorproduktivität zwischen 2001 und 2008 von 47 Prozentpunkten angesehen werden. Der Anteil der chronisch Unternährten jedoch konnte zwischen 2001 und 2011 nur um 6 Prozentpunkte gesenkt werden. Malawis Wert im Welthunger-Index liegt noch bei 13,6 und signalisiert damit einen ernsten Schweregrad im Bereich der chronischen Unterernährung. Durch die Agrarreformen der letzten Jahre hat Malawi einen Wachstumsschub realisieren können, der jedoch noch nicht der gesamten Bevölkerung zugute kommt. Malawi kann als ein für entwicklungsrelevante Agrarinvestitionen vielversprechendes Land angesehen werden.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Der politische Rahmen für Malawis Agrarreformen wurde in dem „Agriculture Sector Wide Approach“ gelegt, der eine Strategie entwickelte um die landwirtschaftliche Produktion zu erhöhen, den Zugang zu Nahrung zu erleichtern und um den Anteil der Verarbeitung am Wirtschaftswachstum zu erhö-

hen. Die „Malawi Growth and Development Strategy II (2011-2016)“ liefert den weitergehenden Rahmen für eine weitreichende Transformation des Landes von einer vorwiegend konsumierenden, import-orientierten zu einer produzierenden, export-orientierten Wirtschaft. In Malawis „Vision 2020“ spielt der Agrarsektor eine große Rolle. Ein besonderer Fokus wird hier auf eine Stärkung des Privatsektors gelegt.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Kooperationsmöglichkeiten zwischen Deutschland und Malawi liegen im Bereich der gesamten Wertschöpfungsketten, insbesondere der Produktverarbeitung und Nachernte Prozessen. Stärkung von Bauernverbänden und Kooperativen durch Training sowie partizipative Entwicklung von verbesserten Sorten und Vermarktung sind weitere wichtige Elemente. Basierend auf der Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten können einige Ansatzpunkte für Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ in Malawi identifiziert werden: Das Land hat ein hohes Handelspotenzial für Tabak, Baumwolle, Kaffee, Tee und Erdnüsse, welche eine der SEWOH geförderten Wertschöpfungsketten darstellt. Die anderen geförderten Erzeugnisse (vor allem Soja und Maniok) haben keinerlei komparative Vorteile in Malawi für den internationalen Handel. Die jährlichen Ertragszuwächse zwischen 2005 und 2012 sind besonders erwähnenswert für Mais, Straucherbse, Reis, Baumwolle und Kartoffel. Besonders relevant, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot in Malawi, sind alkoholische Getränke, Sonnenblumen, Mais und Reis sowie Hirse, Soja und Maniok.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



MALI

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Mali ist ein Binnenland der Sahelzone mit knapp 17,1 Millionen Einwohnern – etwa 60% der Oberfläche sind mit Trockenland und Wüste bedeckt. Auch wenn das Bruttoinlandsprodukt in den letzten zehn Jahren schneller wuchs als die Bevölkerung, ist Mali weiterhin ein armes Land, das sehr von Baumwolle und Goldexporten abhängig ist. Diese beiden Produkte generieren mehr als die Hälfte des Einkommens. Die wichtigsten Agrarprodukte sind Reis und Hirse, aber auch Erdnüsse und Bambara-Erdnüsse sowie Gemüse und Fisch, die vornehmlich im Inland verkauft werden. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Reis, Kartoffel (Saatgut, Esskartoffel) und Fisch ausgewählt. Obwohl der Großteil der Bevölkerung in der Landwirtschaft beschäftigt ist, trägt der Sektor weniger als die Hälfte zum Bruttoinlandsprodukt bei.

Das nationale landwirtschaftliche Forschungssystem wird über das National Agricultural Research Council, einer Einrichtung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, geführt. 75% der Arbeitnehmer und über 70% der Finanzressourcen des nationalen landwirtschaftlichen Forschungssystems fallen auf das National Agricultural Research Institute (IER). IER unterhält sechs regionale Zentren, neun Forschungseinrichtungen und 14 Substationen. Allerdings ist die Forschungslandschaft in Mali stark zersplittert und es fehlt an Abstimmung und Koordination. Zudem ist die Forschung zu 90% drittmittelfinanziert, was ein großes Handicap in der Ausführung der nationalen Forschungsprogramme darstellt. Die landwirtschaftliche Beratung wird vorwiegend und flächendeckend von Regierung und nachgeordneten Behörden durchge-

führt. Allerdings sind auch Universitäten und Fachhochschulen sowie Nichtregierungsorganisationen in die Beratung eingebunden. Der Anteil von Privatunternehmen an der landwirtschaftlichen Beratung ist gering. Innovationsplattformen sind nur schwach ausgebildet. Mehrere internationale Forschungseinrichtungen arbeiten in Mali, vorwiegend in Zusammenarbeit mit IER.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Der Agrar- und Ernährungssektor Malis ist charakterisiert von schwachen gesetzlichen Rahmenbedingungen. Niedrige Ernteerträge und hohe Nachernteverluste sowie signifikante Gesundheitsprobleme und niedrige Einkommen limitieren die Möglichkeiten der Bevölkerung zur gesunden Ernährung. Es ist nicht einfach für Kleinbauern, an Kreditmöglichkeiten zu gelangen. Erfolge, z.B. in der Produktion von Reis, werden durch fehlende Verarbeitung und Nacherntestrukturen zu nichts gemacht. Es wird vorgeschlagen, dass das Potenzial von Malis Agrarsektor durch einen Fokus auf kleinbäuerliche Systeme und kleinskalige Bewässerungsstrukturen erschlossen werden könnte. Zusätzlich könnte die wachsende Nachfrage einer zunehmenden städtischen Bevölkerung neuen Anbausystemen, z.B. Fish-Intercropping und Gemüseanbau Impulse verleihen.

Basierend auf der Länderanalyse scheinen die allgemeinen Entwicklungsbemühungen in Mali momentan noch suboptimal zu sein: Obwohl die Regierung bereits fünf der acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen hat und in sechs Jahren zwischen 2005 und 2014 mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert hat,



gibt Mali durchschnittlich nur 0,6% statt der gewünschten 1% des landwirtschaftlichen BIP (zwischen 2005 und 2011) für die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung aus. Im Einklang mit den niedrigen Investitionen ist die landwirtschaftliche totale Faktorproduktivität zwischen 2001 und 2008 mit zehn Prozentpunkten auch nur geringfügig gestiegen. Zwischen 2001 und 2011 hat sich der Anteil der chronisch Unternährten in Mali lediglich um 8 Prozentpunkte verbessert und das Land weist mit einem Wert von 13 laut dem Welthunger-Index einen ernsten bis sehr ernsten Status auf. Erst durch Verbesserungen dieser Indikatoren werden zukünftige Agrarinvestitionen in Mali die volle Wirkung entfalten können.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Die Politique de Développement Agricole (landwirtschaftliche Entwicklungsrichtlinie) Malis stellt den strategischen Rahmen für das landwirtschaftliche Orientierungsgesetz (LOA, Loi d'Orientation Agricole). Das LOA deckt alle ökonomischen Aktivitäten des Agrarsektors ab und fördert eine Restrukturierung und Modernisierung des Agrarsektors und der mittleren und größeren Familienbetriebe, um die ländliche Erwerbstätigkeit zu stärken. Dadurch soll auch eine Entwicklung hin zu mehr Privatisierung und weniger staatlichen Eingriffen geschaffen werden. Auch das von der Weltbank unterstützte Agricultural Competitiveness and Diversification Project sowie das Agricultural Diversification Projekt sollen den Erwerbsanbau und Agroindustrie als Alternative zur Subsistenzwirtschaft stärken.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Basierend auf der Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten können einige Ansatzpunkte für Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ in Mali identifiziert werden: Das Land hat ein hohes Handelspotenzial für Tiere, Sesam, Ziegenfleisch, Erdnussöl und Baumwolle. Keinerlei komparative Vorteile im internationalen Handel hat Mali für alle von SEWOH geförderten Wertschöpfungsketten. Die fünf Produkte mit den höchsten durchschnittlichen Ertragszuwächsen zwischen 2005 und 2012 sind Mais, Reis, Augenbohnen, Süßkartoffeln und Yamswurz. Die Differenz zwischen derzeit realisierten und potenziellen Erträgen ist besonders hoch für die Hauptgetreidearten Mais, Reis, Sorghum und Hirse. Besonders relevant, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot im Land sind Sorghum, Mais, Hirse, Maniok und Süßkartoffel.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



NIGERIA

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Nigeria liegt in Westafrika und ist mit seinen mehr als 182 Millionen Einwohnern das bevölkerungsreichste Land Afrikas. Mit einem geschätzten Bruttoinlandsprodukt von 522 Milliarden US-Dollar hat das Land auch die stärkste Wirtschaft auf dem Kontinent, wobei ein Großteil der Wirtschaftskraft aus dem Erdölsektor rührt.

Die Landwirtschaft beschäftigt etwa zwei Drittel der Arbeitskräfte, trägt circa 22% zum BIP bei und macht damit rund 88% der Einkommen aus, die nicht aus dem Erdölsektor kommen. Mehr als 90% der landwirtschaftlichen Produktion wird von Kleinbauern, die weniger als 2ha Land haben, erwirtschaftet. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Reis, Mais, Maniok und Kartoffel ausgesucht. Weitere wichtige Produkte sind verschiedene Leguminosen, Bananen bzw. Kochbananen, Kakao und Palmöl.

Nigerias nationales Agrarforschungssystem besteht aus einer Vielzahl von Einrichtungen, so z.B. 122 Hochschulen und über 20 Regierungseinrichtungen oder -abteilungen. Der Privatsektor unterhält nur wenige Forschungseinrichtungen. Landwirtschaftliche Beratung wird vorwiegend vom Agricultural Development Programme (ADP) erbracht, allerdings ist sowohl die Anzahl der Berater als auch die Beratungsqualität als unzureichend einzustufen. Eine große Rolle spielen in Nigeria auch private Beratungseinrichtungen (z.B. von British American Tobacco, Shell, Mobil) und Nichtregierungsorganisationen. Innovationsplattformen finden breite Anwendung in Nigeria und werden von vielen Projekten genutzt, um landwirtschaftliche Innovatio-

nen bekannt zu machen. Sie befassen sich mit Produktion und Verarbeitung von Mais, Soja, Kochbananen, Gemüse, Tierprodukten, Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenschutz.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Das größte Potenzial Nigerias liegt in der noch ungenutzten Landressource. Momentan werden nur 33 Millionen Hektar, knapp ein Drittel der potenziellen Fläche, als Anbaufläche genutzt. Ebenso werden bis dato nur ca. 11% der potenziell bewässerbaren Flächen bewässert. Die große Zahl der potenziellen Arbeitskräfte sowie ein bevölkerungsreicher Binnenmarkt und die zahlreichen vorhandenen Agrarinnovationen und -technologien stellen weitere Entwicklungspotenziale dar. Positive Entwicklungen in den Wertschöpfungsketten wurden vor allem durch verbessertes Saatgut (z.B. dürreresistenter Mais, Vitamin-A angereicherter Maniok) sowie durch einen verstärkten Verarbeitungssektor erzielt. Um das große Potenzial Nigerias auszuschöpfen, wären Investitionen in mehreren Bereichen notwendig, z.B. in den Zugang zu Kleinkrediten, in Nachernte- und Lagerverfahren, in bessere Verknüpfungen innerhalb der Wertschöpfungsketten und in verbesserte Infrastruktur (z.B. Straßenbau). Darüber hinaus wird eine stärkere Förderung der nationalen Agrarforschung empfohlen.

Basierend auf der Länderanalyse sind die Entwicklungserwartungen begrenzt: Nigeria hat erst fünf der acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen und hat zwischen 2005 und 2014 nur in vier Jahren das CAADP Ziel von mindestens 6% landwirtschaftlichem Wachstum pro Jahr erreicht. Ebenso hat Nigeria in der Phase zwischen 2005 und 2014 in



keinem Jahr mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert. Nigerias Investitionen in die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung liegen mit durchschnittlich nur 0,3% des landwirtschaftlichen BIP zwischen 2005 und 2011 deutlich unter der von der Afrikanischen Union formulierten Mindesthöhe von 1%. Diese relative Unterinvestition in die Landwirtschaft führt zu der geringen positiven Entwicklung der landwirtschaftlichen totalen Faktorproduktivität von 11 Prozentpunkten zwischen 2001 und 2008. In den letzten Jahren, genauer seit den Reformen von 2011, sind einige Erfolge in der Ernährungssituation Nigerias zu verzeichnen, vor allem in einer Produktionssteigerung und Reduktion von Nahrungsmittelimporten. Dennoch hat sich der Anteil der chronisch Unternährten in Nigeria zwischen 2001 und 2011 lediglich um 3 Prozentpunkte verbessert. Der Welthunger-Index für Nigeria liegt bei 14,7, was einen ernsten Schweregrad darstellt. Somit wird Nigeria als ein Land mit Potenzial aber auch mit Entwicklungshindernissen für entwicklungsrelevante Agrarinvestitionen eingeschätzt. Die hohe absolute Zahl der chronisch Unterernährten in Nigeria (circa 13 Millionen Menschen) erfordert jedoch dringend ein Engagement für entwicklungsrelevante Agrarinvestitionen. Nur die Demokratische Republik Kongo (mit wahrscheinlich über 40 Millionen), Äthiopien (circa 32 Millionen) und Tansania (17 Millionen) haben auf dem afrikanischen Kontinent mehr chronisch Unterernährte als Nigeria.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

In jüngerer Zeit versucht die nigerianische Regierung, den landwirtschaftlichen Sektor zu reformieren. Zu diesen Reformen zählt auch das „Agricultural Transformation Agenda“ Programm, das 2011 ins Leben gerufen wurde. Die Strategie fördert die

landwirtschaftliche Produktion mit dem Ziel einer Importreduzierung und einer Stärkung des Exportsektors. Weiterhin werden die verarbeitende Industrie sowie intra- und intersektorale Verbindungen gefördert, um innerhalb des Landes Mehrwert zu schaffen. Auch durch seine Mitgliedschaft in der „Grow Africa“ Initiative ist Nigeria verpflichtet, den wachsenden landwirtschaftlichen Privatsektor zu stärken. Zwischen 2013 und 2014 wurden dabei Investitionen von US\$ 611 Millionen getätigt und mehr als 22.500 Arbeitsplätze geschaffen.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Die Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten in Nigeria deuten auf einige Ansatzpunkte für zukünftige Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ hin: Das größte landwirtschaftliche Handelspotenzial Nigerias liegt vor allem bei Cashewnüssen, Sesam, Kakao, Ingwer sowie Gemüse. Die von der SEWOH geförderten Wertschöpfungsketten stellen keinerlei komparative Handelsvorteile für Nigeria dar. Im Zeitraum zwischen 2005 und 2012 haben Sesam, Augenbohne, Kartoffel, Zuckerrohr und Okra die höchsten durchschnittlichen Ertragszuwächse erzielen können. Neben der Kartoffel hat auch Reis als weiteres Produkt der SEWOH-Förderung nur mäßige Ertragszuwächse verzeichnen können. Mais und Maniok als weitere SEWOH-Produkte hingegen haben über den Zeitraum sogar Ertrags-einbußen hinnehmen müssen. Als besonders relevante landwirtschaftliche Erzeugnisse in Nigeria sind Hirse und andere Getreidearten sowie Süßkartoffel, Yamswurz, Wurzelfrüchte und Maniok identifiziert worden.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



SAMBIA

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Sambia ist ein südafrikanisches Binnenland mit knapp 15 Millionen Einwohnern. Der Landwirtschaftssektor trägt 10% zum Bruttoinlandsprodukt bei und beschäftigt 72% der Arbeitskräfte. Obwohl die Regierung den Agrarsektor als den wichtigsten Motor für die wirtschaftliche Entwicklung betrachtet, konnte die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion nicht mit dem Wachstum der nationalen und internationalen Nachfrage nach Sambias Produkten mithalten. Mais ist bei weitem die wichtigste Nutzpflanze, sowohl in Bezug auf Anbaufläche als auch auf Export. Die Wertschöpfungsketten für Soja (zusammen mit Mais und Baumwolle) und Erdnüsse (zusammen mit Bohnen) wurden für die grünen Innovationszentren ausgewählt. Der Sojaanbau hat großes Wachstumspotenzial, insbesondere als Futtermittel für die Viehzucht (v.a. Geflügel), aber auch zunehmend für die menschliche Ernährung. Erdnüsse werden hauptsächlich von Kleinbauern angebaut und zum Großteil von den Haushalten selbst konsumiert.

Agrarforschung wird hauptsächlich vom Ministerium für Landwirtschaft und Viehzucht koordiniert und von den Forschungsinstituten Zambia Agriculture Research Institute, Golden Valley Agricultural Research Trust und Central Veterinary Research Institute durchgeführt. Auch die Universität von Sambia, das National Institute for Scientific and Industrial Research und seit kurzem die Mulungushi Universität sind in relevante Forschungsvorhaben involviert. Verschiedene internationale und regionale Organisationen bieten ebenfalls Unterstützung in Forschungsprojekten an, z.B. die CGIAR Zentren, die Weltbank oder die Afrikanische Entwicklungsbank. Die Entwick-

lung von Innovationsplattformen ist in Sambia bisher noch nicht weit fortgeschritten.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Sambia verfügt über zahlreiche Ressourcen für den Ausbau der Landwirtschaft, einschließlich Land, Arbeitskräfte, Wasser und geeignete klimatische Bedingungen. Fast zwei Drittel der Landfläche wären für die Landwirtschaft nutzbar. Der Sektor könnte v.a. von einem Ausbau der Bewässerung profitieren. Trotz ausreichend vorhandener Wasserressourcen ist nur ein Viertel der bewässerbaren Fläche zur Zeit tatsächlich bewässert. Allerdings müssten einige Rahmenbedingungen grundlegend verbessert werden. So könnte beispielsweise der Privatsektor verstärkt einbezogen werden, v.a. in der Vermarktung, bei Beratungsdiensten, in der Agrarforschung, bei der Mechanisierung, der Finanzierung sowie der Verbesserung des Zugangs zu Märkten für landwirtschaftliche Inputs und Produkte. Die Mais-Wertschöpfungskette beschäftigt den Großteil der landwirtschaftlichen Akteure und genießt die höchste finanzielle Zuwendung der Regierung. Allerdings deuten Beobachtungen des urbanen Konsums darauf hin, dass v.a. die jüngere Bevölkerung verstärkt Weizenprodukte und Reis bevorzugt.

Maniok, die zweitwichtigste Grundnahrungspflanze nach Mais, eignet sich v.a. für Kleinbauern, da sie wenig Input benötigt und Dürreperiode lange tolerieren kann. Zudem besitzen die jetzigen Produzenten bereits gute Kenntnisse von den Anbaumethoden. Reis gewinnt immer mehr an Bedeutung als Grundnahrungsmittel. Zusammen mit Mais wird Reis mittlerweile von der Regierung für die nationalen Reserven gekauft. Die Pflanze



wird v.a. von Kleinbauern angebaut, zum Teil auch wegen der geringen Produktionskosten. Außerdem wird die Aquakultur von der Regierung gefördert, um die schwindenden Ressourcen in den nationalen Gewässern auszugleichen.

Die hohe und wachsende Nachfrage nach Soja in Sambia und auch in den Nachbarländern birgt große Chancen für den Ausbau des landwirtschaftlichen Sektors. Das Potenzial, den Ertrag zu steigern, ist groß, da bisherige Produktionssteigerungen hauptsächlich durch Erweiterung der Anbauflächen erreicht wurden. Die klimatischen Bedingungen und Bodenbeschaffenheit bieten sich zudem für eine signifikante Erweiterung des Erdnussanbaus und –exports an, vorausgesetzt, dass die derzeit hauptsächlich lokale Produktion modernisiert werden kann, um den Marktanforderungen zu entsprechen.

Das Potenzial des Agrarsektors für die Verbesserung der Ernährungssicherheit in Sambia wird als moderat eingestuft: Die Regierung hat bereits fünf der acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen, aber das Land hat nur in zwei Jahren zwischen 2005 und 2014 ein landwirtschaftliches Wachstum von mehr als den in CAADP anvisierten 6% p.a. erzielt. Lediglich in drei Jahren wurde mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert und nur 0,4% statt der gewünschten 1% des landwirtschaftlichen BIP wurden zwischen 2005 und 2011 in die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung investiert. Die landwirtschaftliche totale Faktorproduktivität wurde um 27 Prozentpunkte verbessert. Zwischen 2001 und 2011 hat sich der Anteil der chronisch Unternährten in Sambia um 5 Prozentpunkte erhöht und das Land weist mit einem Wert von 24,4 laut dem Welthunger-Index einen sehr ernsten Status auf. Erst durch Verbesserungen dieser Indikatoren werden zukünftige Agrarinvestitionen in Burkina Faso die volle Wirkung entfalten können.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Die Regierung hat mehrere Strategien für die Entwicklung des Agrarsektors verabschiedet. Die National Agricultural Policy läuft in 2015 aus und wird zur Zeit überarbeitet. Der National Agriculture Investment Plan 2014-2018 setzt die Schwerpunkte auf nachhaltiges Ressourcenmanagement, Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität, Marktzugang, Ernährungssicherheit und Disaster Management. Ausserdem wurden Strategien für einzelne Sektoren und Technologien entwickelt, z.B. Aquakultur, Reis, Maniok, Bewässerung und Kooperativen.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Sambia hat einen komparativen Handelsvorteil im Export von Mais. Der Ertrag von Mais hat sich im Vergleich zu vielen anderen Pflanzen erhöht, es besteht aber noch großes Potenzial für weitere Steigerungen, insbesondere für regenwassergespeisten Maisanbau. Andere Produkte, in denen Sambia im internationalen Vergleich einen komparativen Vorteil hat, sind Olivenöl, Baumwollflus, unbearbeiteter Tabak und grüne Bohnen. Soja und Erdnüsse sind zwar momentan nicht international wettbewerbsfähig, zeichnen sich dafür aber durch relativ gute Ertragssteigerungen in den letzten sieben Jahren aus, auf die durch weitere Investitionen aufgebaut werden könnte. Ähnliches gilt für Weizen und Süßkartoffeln. Zudem zählt Soja (zusammen mit Maniok und Süßkartoffeln) zu den wichtigsten Pflanzen mit Hinsicht auf nationale Produktion (anteilig zur Gesamtversorgung).

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



TOGO

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Togo liegt im Westen Afrikas und hat etwa 7,1 Millionen Einwohner. Sein Klima ist tropisch im Süden und semiarid im Norden. 44% der Landfläche sind mit landwirtschaftlichen Kulturen und weitere zwei Prozent mit Dauerkulturen bewirtschaftet. Der Agrarsektor beschäftigt 75% der Bevölkerung und trägt 41% zum Bruttoinlandsprodukt bei. Die Nahrungsmittelprodukte (vorwiegend Maniok, Yamswurz, Mais und Hirsearten) werden vorwiegend im Land verbraucht. Exportprodukte sind u.a. Baumwolle, Kakao, Kaffee und Palmöl. Für die grünen Innovationszentren wurden die Wertschöpfungsketten von Erdnüssen, Cashewnüssen und Soja ausgewählt. Mais ist ein weiteres wichtiges Produkt, das auch als Hühnerfutter vermarktet wird und dadurch Maisproduzenten einen neuen Markt erschließt.

Das landwirtschaftliche Forschungsinstitut Togos (Institut Togolais de Recherche Agronomique) koordiniert seit 1997 die Agrarforschungsaktivitäten im Land. Für jede der vier agroökologischen Zonen des Landes gibt es ein Exzellenzzentrum. Weiterhin wird angewandte Forschung des Landwirtschafts- und Ernährungssektors durch verschiedene dem Landwirtschaftsministerium untergeordnete Institute sowie Universitäten durchgeführt. Einige internationale Forschungszentren unterhalten Projektstandorte in Togo. Landwirtschaftliche Beratung wird weitgehend durch öffentliche Dienstleister erbracht. Nichtregierungsorganisationen oder Privatfirmen spielen hierbei keine bedeutende Rolle. Einige Innovationsplattformen (IP) wurden in Togo durch FARA und CORAF/WECARD initiiert. Ein wichtiger Fokus der IP liegt in einem verbes-

serten Marktzugang und der Erwirtschaftung besserer Preise.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Das größte Potenzial Togos liegt in den bisher nicht kultivierten Landressourcen. Bis dato werden nur etwa 45% der 3,4 Millionen Hektar kultivierbaren Landes bewirtschaftet. Außerdem hat das Land gute Möglichkeiten, die Reisproduktion unter Bewässerung weiter auszubauen. Es wird vermutet, dass insgesamt 185.000 ha für die Reisproduktion zu nutzen sind, bisher werden aber nur 29.000 ha kultiviert. Weiterhin konnten in den letzten Jahren durch die Förderung innovativer Kooperativen zwischen Dienstleistern und Produzenten Erfolge erzielt werden. Durch Zugang zu Entscheidungsmechanismen wurden dabei Kleinbauern in der Erschließung höherwertiger Märkte unterstützt.

Um das bestehende Potenzial auszuschöpfen, wären Investitionen in einigen Bereichen notwendig, z.B. in die Erleichterung des Zugangs zu landwirtschaftlichen Investitionen, um die Produktion von Hauptnahrungsmitteln zu verbessern, in die Stärkung der Beratungsdienste und in eine stabilere Finanzierungsbasis für die nationale Agrarforschung. Außerdem besteht Bedarf an Infrastrukturentwicklung.

Basierend auf der Länderanalyse für Togo sind die Entwicklungserwartungen begrenzt: Togo hat zwar sechs der acht Schritte des CAADP Prozesses abgeschlossen und hat zwischen 2005 und 2014 in vier Jahren das CAADP Ziel von mindestens 6% landwirtschaftlichem Wachstum pro Jahr erreicht. Die Regierung hat aber zwischen 2005 und 2014 in keinem Jahr 10% aller öffentlichen Ausgaben in die



Landwirtschaft investiert, obwohl dies ein offizielles CAADP Ziel darstellt. Ebenso hat Togo zwischen 2005 und 2011 nur durchschnittlich 0,4% statt des gewünschten einem Prozents des landwirtschaftlichen BIP in die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung investiert. Innerhalb der Periode von 2001 bis 2008 hat Togo eine Verschlechterung der landwirtschaftlichen totalen Faktorproduktivität von 6 Prozentpunkten zu verzeichnen. Auch wenn sich die Ernährungssituation in Togo zwischen 2001 und 2011 um 10 Prozentpunkte verbessert hat, liegt der Welthunger-Index für Togo bei 13,9 und signalisiert damit einen ernsten Schweregrad. Somit wird Togo als ein Land mit Potenzial aber auch mit Entwicklungshindernissen für entwicklungsrelevante Agrarinvestitionen eingeschätzt. Erst durch Verbesserungen besonders der Investitionsindikatoren werden zukünftige Agrarinvestitionen in Togo die volle Wirkung entfalten können.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Der politische Rahmen für die Agrarentwicklung Togos wird durch das Nationale Programm zur Investition in Landwirtschaft und Ernährungssicherung („Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire, PNIASA“) gesetzt. Dieses Programm enthält Interventionen u.a. für Strukturreformen, Wachstumsanschübe, regionale Integration, Schaffung von Arbeitsplätzen und der Förderung der Agrarforschung. Es wird eine jährliche Wachstumsrate des Agrarsektors von 6% angestrebt. PNIASA unterstützt eine Intensivierung der Getreideproduktion und der Produktion von Maniok und Yamswurz. Für den Exportsektor werden Investitionen in die wichtigen Produkte Baumwolle, Kaffee und Kakao geplant. Als neue Exportprodukte sollen Ananas, Cashewnüsse und Banane entwickelt werden. In der Tierproduktion wird

angestrebt, kleinere und mittelständische Unternehmen zu fördern um die Wertschöpfungsketten von Eiern, Fleisch und Milch weiter zu entwickeln. Im Bereich der Fischproduktion sollen sowohl die Aquakultur als auch Hochseefischerei gestärkt werden. Ein weiterer Fokus liegt auf der Entwicklung von Strategien zur Anpassung an den Klimawandel, speziell Sortenentwicklung, integrierte Managementstrategien für Bodenfruchtbarkeit, Pflanzen- und Tiergesundheit sowie Produktverarbeitung.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Die Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten identifiziert einige Ansatzpunkte für Kooperationsmöglichkeiten der deutschen EZ in Togo: Das Land hat komparative Vorteile und damit ein hohes Handelspotenzial für Kakao, Baumwollsamenkuchen, Erdnüsse, Mehl von Knollen- und Wurzelfrüchten sowie Sesam und Cashewnüsse. Keinerlei komparative Vorteile im internationalen Handel hat Togo für Soja als weitere SEWOH geförderte Wertschöpfungskette. Die höchsten jährlichen Ertragszuwächse zwischen 2005 und 2012 erzielten Süßkartoffel, Baumwolle, Sorghum und Reis. Die SEWOH geförderten Erdnüsse konnten in dem Zeitraum zwar geringe aber kontinuierliche Ertragszuwächse verzeichnen. Die anderen SEWOH Kulturen, Cashewnüsse und Soja, haben keinerlei Ertragszuwächse erfahren. Besonders relevant, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot im Land, sind in Togo Baumwolle, Nüsse allgemein, Maniok, Kakao und Yamswurz. Auch bei Soja und Erdnüsse kann die Nachfrage im Land durch die eigene Produktion gedeckt werden.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



TUNESIEN

1. Ausgangssituation im Agrar- und Ernährungssektor

Das nordafrikanische Land Tunesien liegt im Spannungsfeld zwischen Maghreb, Europa und Afrika. Es hat eine Bevölkerung von etwa 11 Millionen Einwohnern. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche beträgt etwa 10 Millionen Hektar, von denen 4,2 Millionen Hektar kultiviert werden, davon wiederum 8% unter Bewässerung. Der Agrarsektor ist ein wichtiger Wirtschaftszweig in Tunesien mit einem jährlichen Wachstum von 6% und einem Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt von 11,5%, während das Bevölkerungswachstum bei lediglich 1% liegt. Etwa 22% der Bevölkerung sind im Agrarsektor (einschließlich Fischereiwesen) tätig. Auf der anderen Seite verbraucht der Agrarsektor die meisten Ressourcen des Landes: 80% des Wassers und 90% der fruchtbaren Landressourcen werden für die Landwirtschaft genutzt. Für die grünen Innovationszentren in Tunesien wurden die Wertschöpfungsketten von Fleisch/Milchwirtschaft, Obst (Zitrusfrüchte) und Gemüse ausgewählt. Weitere wichtige Produkte, die zumeist exportiert werden, sind Oliven, Datteln und Meeresfrüchte.

Das wichtigste Institut des relativ gut entwickelten nationalen Agrarforschungssystems ist das Institut de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles (IRESA), das 1990 etabliert wurde. IRESA ist eine halbstaatliche Einrichtung unter dem Landwirtschaftsministerium und koordiniert die Aktivitäten von vier von Tunesiens acht Agrarforschungseinrichtungen und allen neun Hochschulen. Während Tunesiens Agrarforschung vorwiegend von der eigenen Regierung unterstützt wird, werden auch signifikante Beiträge von der Weltbank und anderen bilateralen Gebern, einschließlich der

EU, geleistet. Weitere internationale Einrichtungen sind verschiedene UN-Unterorganisationen und internationale Agrarforschungszentren. Die landwirtschaftliche Beratung wird weitgehend durch das Landwirtschaftsministerium organisiert, z.B. über die Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles, aber auch durch Projekte internationaler Geber und durch Nichtregierungsorganisationen. Es gibt auch landwirtschaftliche Verbände und Kooperativen, die Beratung und Forschung ausüben. Für finanzstarke Landwirte besteht die Möglichkeit, lokale oder internationale Berater zu engagieren. Dieses Angebot wird zumeist von den großen kommerziellen Betrieben genutzt.

2. Spezifische Potenziale der Entwicklung des Agrar- und Ernährungssektors

Tunesiens Landwirtschaft hat sich seit den 1980ern stetig weiterentwickelt. Die Entwicklungsstrategie des Landes verfolgte zwei Hauptachsen: Wirtschaftswachstum und soziale Stabilität. Durch Agrarreformen in den 1990ern ist es gelungen, die Produktivität zu steigern und eine verbesserte Anbindung an den Weltmarkt zu erlangen. Wachstum wurde in einigen Wertschöpfungsketten durch spezifische Anreize sowie durch technologische Innovationen erreicht. Die zumindest bis zur Revolution von 2011 bestehende zentralistische Ausrichtung des Agrarsektors behinderte aber bislang weitergehende Entwicklungen.

Neben der suboptimalen allgemeinen Entwicklung Tunesiens in den vergangenen Jahren deuten die Indikatoren der Länderanalyse auch auf begrenzte Entwicklungsmöglichkeiten durch Agrarinvestitionen hin: Tunesien hat den CAADP Prozess zwar noch



nicht im Land begonnen, hat aber bereits in vier Jahren zwischen 2005 und 2014 ein landwirtschaftliches Wachstum von mehr als den in CAADP anvisierten 6% p.a. erzielen können. Jedoch hat Tunesien in keinem Jahr zwischen 2005 und 2014 mehr als 10% aller öffentlichen Ausgaben in die Landwirtschaft investiert. Detaillierte Informationen zu den Investitionen in die landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung und zu der Entwicklung der landwirtschaftlichen totalen Faktorproduktivität lagen nicht vor. Tunesien hat bereits seit Jahrzehnten den Anteil der chronisch Unterernährten unter 5% gesenkt und auch der Wert des Welthunger-Index von weniger als 5 bedeutet, dass die chronische Unterernährung in Tunesien nur eine geringe Rolle spielt.

3. Förderbedarfe um Potenziale zu erschließen, Politiken und Strategien des Landes

Tunesiens Agrarsektor wird durch eine Serie von Wirtschafts- und Sozialentwicklungsplänen bestimmt. Dabei wurden strukturelle Reformen durchgeführt und das Land zu mehr Investitionen im Agrarsektor, vor allem mit Fokus auf die Exportprodukte, geführt. Engere Verbindungen zum europäischen Markt und Freihandelsabkommen mit der arabischen Welt fanden im Rahmen des 9. Entwicklungsplans (1997-2001) statt. Bis kurz vor der Revolution standen Exportstärkung, Entwicklung der Wasserressourcen und eine Stärkung der lokalen Nahrungsmittelsicherheit auf dem Programm.

Die Revolution von 2011 hat zu einer Neudefinition von Nahrungsmittelsicherheit, Schaffung von Arbeitsplätzen und regionaler Entwicklung geführt; es wird erwartet, dass dadurch Kleinbauern in benachteiligten Gebieten besser repräsentiert werden.

4. Wirksame und innovative Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der deutschen EZ

Basierend auf der Potenzialanalyse der Wertschöpfungsketten können Ansatzpunkte für zukünftige Kooperationsmöglichkeiten der deutschen Entwicklungszusammenarbeit in Tunesien identifiziert werden: Tunesien hat ein hohes Handelspotenzial für Datteln, Mais- und Olivenöl, Chili- und Pfefferschoten sowie für Käseprodukte. Auch für Früchte als SEWOH geförderte Wertschöpfungskette besteht ein komparativer Vorteil. Für Gemüse als weitere SEWOH geförderte Wertschöpfungskette ist jedoch kein komparativer Vorteil vorhanden. Für Gemüse und Früchte sind zwischen 2005 und 2012 signifikante jährliche Ertragszuwächse erzielt worden. Als besonders relevante landwirtschaftliche Erzeugnisse, gemessen am Anteil der Binnenproduktion am gesamten Angebot im Land, sind in Tunesien verschiedene Arten von Gemüse und (Zitrus-)Obst, Honig, aber auch Fleisch zu nennen.

Details zu den Potenzialanalysen sind im Country Dossier (englische Fassung) aufgeführt.



TEIL C ANHANG

Studie: Tapping the Potentials of Innovation for African Food Security and Sustainable Agricultural Growth – an Africa-wide perspective

Zwölf Länderdossiers (Country Dossiers)