Ernährungssouveränität

Das Recht auf selbstbestimmte Versorgung



Inhalt

EDITORIAL

3 Zurück zur Ernährungssouveränität
von Anna Balkenhol.

SKALENDEBATTE

4 Megaprojekte sichern nicht das Recht auf Nahrung
Roman Herre zu großen Agrarinvestitionen.

7 Kleinbauern ackern oft produktiver als großflächige Betriebe mit Monokulturen
Tobias Schwab zur Misereor-Studie.

ABHÄNGIGKEITEN

9 Abhängig vom Vertriebssystem
AGRA am Beispiel Kenias. Von Anne Maina.

11 Studien decken Wirkungslosigkeit von AGRA auf
Von Lukas Gielen.

13 Grüne Gentechnik: Neue Chancen oder wachsende Abhängigkeit?
Rhea Krupp zur Debatte um Gentechnik.

16 Schuften für die Ananas
Eine Reportage von Anna Majavu.

INITIATIVEN: TANSANIA

20 The defender of the farmer is the farmer
Theodora Pius: Kleinbäuerliche Selbstorganisation.

INITIATIVEN: SÜDAFRIKA

23 Gärten der Hoffnung, der Enttäuschung und des Weiterkämpfens
Christian Selz über ein Urban Gardening-Projekt.

26 Die Rückeroberung des Ernährungssystems
Ein Interview mit Marshall Rinquest zur Transition-Town-Bewegung und Ernährungssouveränität in Südafrika.

INITIATIVEN: SIMBABWE

28 Nachhaltige Wildsammlung
Von Dominikus Collenberg.

AGRARÖKOLOGIE

30 Die Zukunft des ökologischen Landbaus in Südafrika
Von Henk Stander.

33 Aquaponik als zukunftsweisendes System
Henk Stander über digitale Ausbildungsprogramme.

36 Wassernutzung in Limpopo
Von Fhumulani Mathivha.

38 Comeback vorkolonialer Agrarsysteme
Anna Brazier zur Förderung von indigenem Wissen.

41 Von der Natur lernen
Sabine Lydia Müller über regenerative Landwirtschaft und Klimawandel in Mosambik.

44 Ernährungssouveränität
Ein Plädoyer zum Handeln von Michael Farrelly.

47 Rezension
Brigitte Reinhardt zu „The New Harvest".

AFRIKA SÜD-DOSSIER
ERNÄHRUNGSSOUVERÄNITÄT – DAS RECHT AUF SELBSTBESTIMMTE VERSORGUNG
BONN, AUGUST 2021

Redaktion: Lothar Berger (V.i.S.d.P.), Anna Balkenhol, Daniel Düster, Brigitte Reinhardt, Rene Vesper

Herausgeber:
informationsstelle südliches afrika e.V. (issa)
Königswinterer Str. 116, D-53227 Bonn
Tel.: 0228-464 369, E-Mail: info@issa-bonn.org
www.issa-bonn.org, www.afrika-sued.org

Layout und Heftgestaltung: HUSS deisgn

Titelbild: Frisches Gemüse aus dem Valley Food Gardens Project der Transition Town in Greyton, Western Cape.
Foto: Marshall Rinquest
Rückseite: Foto: Nigel Cattlin

Gefördert von der Rosa Luxemburg Stiftung mit Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) der Bundesrepublik Deutschland.

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein der Herausgeber verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht unbedingt den Standpunkt der Rosa Luxemburg Stiftung wieder.

Zurück zur Ernährungssouveränität

In der hoch technisierten und konsumorientierten Welt von heute ist es schwer begreifbar, dass es trotz voller Märkte immer noch Menschen gibt, die Hunger leiden. Bekannt und weiterhin Tatsache ist: Während einige Menschen im Überfluss leben, können sich andere kaum den minimalen Bedarf an Nahrungsmitteln leisten. Zusätzlich bedroht der Klimawandel die landwirtschaftlichen Subsistenzproduktionen, die, wenn es gut läuft, einen kleinen Mehrertrag zum Verkauf abwerfen.

Bezogen auf die globalen Kapazitäten sieht der Agrarökonom Dr. Matin Qaim einen längerfristigen Trend, in dem die Produktionsentwicklungen kaum mit den Nachfrageentwicklungen Schritt halten könnten. Die Ursachen von Hunger gehen aber über Verteilungs- und Zugangsproblematiken hinaus. Die Frage der Knappheit muss auf globaler, lokaler und individueller Ebene differenziert betrachtet werden. Auch wenn die aktuelle Lage angespannt ist, sind es weniger die Verfügbarkeiten, sondern Armut, Konflikte, Katastrophen und steigende Nahrungsmittelpreise, die Menschen in den Hunger treiben.

Trotz jahrzehntelanger Armuts- und Hungerbekämpfung durch UN- und EZ-Institutionen ist deren Eradikation weiterhin auf der Agenda. Und die soziale Schere der Ungleichheit wird stetig größer. Die ersten beiden Ziele der aktuellen Strategie für eine nachhaltige Entwicklung (SDGs) intendieren erneut, „Armut in jeder Form und überall zu beenden", sowie „die Beendigung von Hunger, die Erreichung von Ernährungssicherheit und einer besseren Ernährung und die Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft". Laut UN-Bericht zu den Nachhaltigkeitszielen sind 2020 2,37 Milliarden Menschen ohne Nahrung oder können sich nicht regelmäßig gesund und ausgewogen ernähren. Rund 800 Millionen Menschen sind unterernährt; 2014 waren es rund 200 Millionen weniger. Zudem hat die Corona-Pandemie und die damit einhergehenden Verluste von Einkommen und Arbeitsplätzen die Situation noch einmal verschärft. Bis zum SDG-Laufzeitende 2030 wird bereits jetzt prognostiziert, dass die Ziele wieder einmal verfehlt werden. Die globale Armutsrate wird dann auf sieben Prozent geschätzt.

Eine Welt ohne Hunger sei Qaim zufolge aber möglich und in 20 bis 30 Jahren erreichbar. Beim aktuellen Anstieg der Anzahl der Hungernden müsse man dennoch die Fortschritte sehen. Über die Jahrzehnte gesehen ist die Zahl rückläufig. An diesen Fortschritten müsse man anknüpfen. Die Förderung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft und sozialer Sicherungssysteme seien dabei wichtige Aspekte. Weitere Faktoren sind die Produktionssteigerung mit guten, umweltfreundlichen Technologien, die Reduktion von Verlusten und Verschwendung sowie die ausgewogene, nachhaltige, stärker auf Pflanzen basierte und diverse Ernährung.

Die Art und Dimension von landwirtschaftlichen Flächen spielen also eine wichtige Rolle. So beginnt dieses Heft mit der Gretchenfrage der Größe von Farmen. Einführend in diese „Skalendebatte" diskutieren Roman Herre und Tobias Schwab dazu großflächige Agrarprojekte mit Monokulturen für globale Märkte gegenüber der Produktivität und Arbeitsintensität von kleinbäuerlicher Landwirtschaft sowie der Nachhaltigkeit der verschiedenen Ansätze. Welche Abhängigkeiten die Praktiken globaler Konzerne und global agierender Firmen mit sich bringen, schildern Anna Maina, Rhea Krupp und Anna Majavu. Initiativen aus verschiedenen Ländern des südlichen Afrika zeigen in Beiträgen von Theodora Pius, Christian Selz und Marshall Rinquest wie kleinbäuerliche Selbstorganisation in Tansania und Nutzgärtenprojekte in Kapstadt und Greyton, Western Cape, in Südafrika funktionieren.

Um regenerative und hochmoderne Anbaumethoden, wie auch die Einbeziehung indigenen Wissens, die Nutzung von Wildpflanzen und Eigenschaften von Böden geht es in Artikeln von Henk Stander, Dr. Fhumulani Mathivha, Anna Brazier, Dominikus Collenberg und Sabine Lydia Müller. Die Themen Agrarökologie und Ernährungssouveränität führt Michael Farrelly abschließend zusammen mit einem Appell, sich wieder mehr auf lokal gewachsene Lösungen zu stützen.

Denn es geht um mehr als um Nahrungsmittelsicherheit, es geht vielmehr um die unabhängige Versorgung auf individueller, kommunaler und nationaler Ebene ohne externe Abhängigkeit von Firmen und NGOs und um den Erhalt der Lebensgrundlage. Und es geht um die Schaffung von Kreislaufwirtschaften in unseren Städten und Dörfern sowie die Achtung der Ökosysteme, wie Rinquest anschaulich darstellt. Die beschriebenen Initiativen und alternativen Methoden leben uns auf lokaler Ebene mögliche Wege, wie dies gehen kann, bereits vor. In Worten Farrellys „Holen wir uns die Ernährungssouveränität zurück".

Anna Balkenhol



Raffinerie des Palmölunternehmens Feromia-PHC in Lokotu, Foto: Jutta Kill

Megaprojekte sichern nicht das Recht auf Nahrung

13 JAHRE KONTROVERSEN UM GROSSE AGRARINVESTITIONEN. Der Versuch des südkoreanischen Konzerns Daewoo, die schier unglaubliche Fläche von 1,3 Millionen Hektar Land in Madagaskar zu erwerben, hat 2008 die Diskussion um Landgrabbing und großflächige Agrarinvestitionen losgetreten. Seitdem wird in der Wissenschaft, der Zivilgesellschaft und in Regierungen darum gerungen, ob solche großen Agrarinvestitionen echte Entwicklung schaffen oder eher Menschenrechte verletzen.

Joachim von Braun, einer der prominenten Befürworter großer Auslandsinvestitionen, prognostizierte 2009, dass solche Investitionen die Möglichkeiten der lokalen Bevölkerung, ihren Lebensunterhalt zu bestreiten, deutlich verbessern würden.[1] Es wurde zwar vor Risiken gewarnt, aber vor allem die Chancen gesehen. Damit einher etablierte sich ein sogenanntes „Win-Win"-Narrativ: Ein paar Stellschrauben drehen, ein paar Regeln einhalten und schon haben alle was davon, Investoren und die lokale Bevölkerung. Bis heute halten sich die Argumente vom notwendigen Strukturwandel, der Schaffung von Jobs und der dringend benötigten Steigerung der Produktivität auf Afrikas Äckern.

Der folgende Artikel versucht, 13 Jahre nach dem Beginn der breiten internationalen Auseinandersetzung einen Blick auf die anfänglichen Argumente, insbesondere die Frage der Ernährung, Jobs und Existenzmöglichkeiten zu werfen.

Der Mix macht's: Drei Säulen sichern das Recht auf Nahrung

Es gibt – ganz besonders im ländlichen Afrika – keine monolithische Organisation der Ernährungssicherung. Im Menschenrechtsjargon lässt sich dies wie folgt zusammenfassen: Die Bevölkerung ernährt sich erstens über den Zugang zu Land. Damit produziert sie Nahrung für den direkten Eigenkonsum. Diese auch Subsistenzwirtschaft genannte und in unserer Politik und unter Wissenschaftskreisen oft negativ konnotierte Strategie ist jedoch eine zentrale Säule der ländlichen Existenzsicherung. Daneben wird zweitens auch über den Zugang zu Land ein Teil der angebauten Nahrung verkauft, wodurch ökonomischer Zugang zu Nahrung (= Kauf) sichergestellt wird. Drittens ist der Zugang zu Wäldern, Weiden, Flüssen oder Seen eine wichtige Quelle für den direkten Zugang zu Nahrung – beispielsweise über das Sammeln von Früchten oder Pilzen. Wichtig ist, dass für die weit überwiegende Mehrzahl der ländlichen Existenzen ein Mix aus diesen drei Strategien die Grundlage für ihr Überleben darstellt. Und alle drei Säulen benötigen Land – Land, welches eben auch Investoren wollen.

Große Agrarinvestitionen produzieren keine Nahrung für die lokale Bevölkerung

Im Fall des in der Demokratischen Republik Kongo aktiven Palmölunternehmens Feronia-PHC sind beispielsweise ganze Dörfer von Palmölplantagen umzingelt. Dies zeigt ein Blick

auf den Plantagenstandort Lokutu. Auch in der von neun Gemeinden im November 2018 eingereichten Beschwerde gegen die finanzierenden Entwicklungsbanken DEG aus Deutschland (eine Tochtergesellschaft der KfW), die FMO (Niederlande) und BIO (Belgien) stellen die Gemeinden das Landproblem ausdrücklich ins Zentrum. In der Beschwerde erklären sie: „Als Ergebnis der Besetzung ihres Landes durch PHC wurden den Gemeinden die Nutzung ihres Landes, Wälder, Wasserquellen und dortiger natürlichen Ressourcen genommen. Dies führte zu tiefer Verarmung und extremer Ernährungsunsicherheit." Auch die Nutzung des in den Landkonzessionen liegenden Waldes verwehrt die Firma, obwohl „die Wälder für die Gemeinden überlebenswichtig sind und wichtige Nahrung wie Pilze und Raupen liefern"[2].

In einer aktuell von Misereor veröffentlichten Studie unterstreichen Wissenschaftler*innen grundsätzlich die problematischen Auswirkungen solcher Großinvestitionen auf die Ernährungssicherung. Sie kommt auch zu dem Schluss, dass mit dem Wechsel von kleinbäuerlichen Systemen hin zur industriellen Produktion meist ein effektiver Rückgang der Lebensmittelproduktion in der Region verbunden ist.[3]



Dorf umzingelt von Palmölplantagen, Bild: Google Earth

Kein „Best Practice" in Sicht

Von Investorenseite und Befürworter*innen blieben Informationen zu den Positiveffekten entsprechend ernüchternd. Viele Positivbeispiele – sogenannte „Best Practices" – wurden angekündigt und dann doch nicht geliefert. Herausragendes Beispiel war der Weltbankbericht „Rising Global Interest in Farmland" aus 2011, dessen Veröffentlichung auch wegen der nicht verfügbaren Daten über Positivbeispiele mehrfach verschoben wurde. Und so wurde auch der Begriff „Best Practice" auf einmal in „Good Practice" umgemünzt. Bis heute gibt es kein Beispiel, das man als Aushängeschild für solche großen Agrarinvestitionen nutzen könnte. Viele Investitionen sind gescheitert oder stehen mit Ausbeutung und Konflikten in Zusammenhang, wie der Fall der Palmölplantagen im Kongo, auf den später noch eingegangen wird. Mehr noch, vielfach verhilft – still und heimlich – öffentliches Geld solchen Investitionen zu einem positiven Image.

Ein Beispiel ist der vom BMZ in Luxemburg aufgelegte Investment-Fonds AATIF. Dieser hat 2011 einen Kredit über 10 Millionen US-Dollar an den Agrarinvestor Agrivision mit Sitz auf Mauritius vergeben. Agrivision hat in Sambia etwa 20.000 Hektar Land erworben und betreibt dort industrielle Landwirtschaft. In einem Bericht über die Investition wird beispielsweise darauf verwiesen, dass die lokale Schule renoviert und ausgebaut und auch ein Schulbus erworben wurde. Jedoch wurden Schule und Bus durch etwa 300.000 Euro zusätzliche Gelder des BMZ und des norwegischen Entwicklungsfonds Norfund realisiert (siehe auch afrika süd 3/2018). Dieses sicherlich sinnvolle Projekt hätte natürlich auch ohne die 10 Millionen Euro Finanzierung des Agrarinvestors durchgeführt werden können. Dies hingegen in einen Wirkungszusammenhang zu stellen, ist irreführend.

Arbeitsplatzvernichtende Investitionen

Ein zentrales Argument der Befürworter*innen ist, dass diese Investitionen der dringend notwendige Jobmotor im ländlichen Raum sind. Dabei stützt man sich immer wieder auf Untersuchungen, die zeigen, dass Wirtschaftswachstum im Landwirtschaftssektor früher deutlich stärker Armut reduziert habe als Wachstum in anderen Sektoren.[4] Ignoriert wird jedoch, dass dies auf Agrarentwicklungen basierte, die weitgehend staatlich finanziert, gesteuert und breit angelegt waren. Dies kann man nicht auf heutige private Megainvestitionen übertragen, die Gewinnextraktion für internationale Investoren als Auftrag haben.

Die erste umfassende Kritik zum Thema Jobs und Landgrabbing kam von der kanadischen Professorin Tania Murray-Li. Sie beschrieb 2011 in ihrer Bewertung „Centering Labor in the Land Grab Debate" des Weltbankberichts zu Landgrabbing von 2011, wie die Weltbank die Joberwartungen völlig falsch einschätzte. Sie zeigte anhand der eigenen Daten der Weltbank, dass solche Investitionen unter dem Strich Arbeitsplätze verdrängen: ein Arbeitsplatz pro 100 Hektar Getreidegroßfarm, ein weiterer pro 50 Hektar Baumplantage. Murray-Li zeigte auch die astronomischen Investitionssummen auf, mit denen Jobs geschaffen werden: 200.000 US-Dollar für einen Job auf industriellen Getreidefarmen, 50.000 US-Dollar auf Zuckerrohrplantagen. Im Fall Feronia-PHC haben alleine die Entwicklungsbanken über 150 Millionen US-Dollar regelrecht in den Plantagen versenkt. Murray-Li nannte dies Arbeitsplatz-vernichtende Investitionen.

Vertragslandwirtschaft bietet kaum Lösungen

Auch als Reaktion auf die berechtigte Kritik wurde die Vertragslandwirtschaft (siehe auch Artikel in diesem Heft) als vermeintlicher Mittelweg zwischen riesigen industriell bewirtschafteten Feldern und kleinbäuerlicher, eher zirkulärer Landwirtschaft von vielen Akteurinnen und Akteuren gefördert und gefordert. Sie ist nach einigen Jahren des Hypes in der Versenkung verschwunden. In Sambia beispielsweise hat der vom Entwicklungsministerium finanzierte Investor Agrivision sie trotz Versprechens erst gar nicht umgesetzt. Ein weiterer Investor aus Deutschland, Amatheon Agri, weigerte sich, die Ernten der Kleinbäuerinnen und -bauern abzukaufen, als deren Marktpreise im Keller waren. Viele haben das Vertrauen verloren und frustriert aufgegeben.

Zukunftsbauern: Beschäftigungseffekte müssen im Zentrum stehen

Investitionen von und für eine kleinbäuerliche Landwirtschaft haben trotz immer wiederkehrender Vorwürfe nichts mit Romantisierung oder rückwärtsgewandten Entwicklungsideen zu tun. Sie sind schlicht von enormer globaler Bedeutung: Weltweit gibt es so viele Landwirtinnen und Landwirte wie nie zuvor. In vielen Ländern sind 70 bis 80 Prozent der Bevölkerung in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft tätig. Parallel stagniert zum Beispiel in Afrika der Anteil der Erwerbstätigen in Industrie und Dienstleistungssektor. Durch einen Strukturwandel, der einseitig große Agrarkonzerne fördert, werden Kleinbäuerinnen und -bauern weiter verdrängt und Millionen von Arbeitsplätzen vernichtet. Agrar-Investitionen müssen daher nicht nur die Ernährungssicherheit verbessern, sondern auch die Beschäftigungssituation des gesamten Sektors im Blick haben – sonst sind Arbeitslosigkeit und Migration vorprogrammiert.

Das Ziel von Entwicklungspolitik muss daher eine lebendige kleinbäuerliche Landwirtschaft sein, die lokale Wertschöpfung und Kreisläufe stärkt. Dies kommt der eigentlichen Zielgruppe direkt zugute und ist von zentraler Bedeutung für die gesamtgesellschaftliche Stabilität in Ländern des Südens. Es wäre auch eine der Antworten auf die Frage, wie globale Fluchtursachen reduziert werden können. Mit der internationalen Finanzwelt und ohnehin mächtigen Unternehmen setzt der „Mainstream“ der Entwicklungszusammenarbeit jedoch auf das falsche Pferd, da diese nicht die lokalen Kreisläufe, sondern die Extraktion von Gewinnen in ihrer DNA tragen.

Verengten Blick auf Investitionen weiten: Was macht „gute Investitionen“ aus?

In den aktuellen Debatten werden Investitionen in die Landwirtschaft fast ausschließlich in einem engen ökonomischen Kontext der Mobilisierung von Finanzkapital zur Erzielung von Profit und Rendite verstanden. Investitionen in die Landwirtschaft sind jedoch weit mehr. Sie bedeuten auch den Einsatz vieler unterschiedlicher Ressourcen (wie natürlicher, menschlicher, sozialer, kultureller, physischer und finanzieller), die verschiedenen Zwecken dienen, wie beispielsweise dem Aufbau der Bodenfruchtbarkeit, dem Erhalt kulturell angepasster Anbaumethoden und Rituale oder auch der Schaffung von Chancen für die nächste Generation.

Das zeigt auch das oben genannte Beispiel der Palmölplantagen im Kongo. Des Wartens auf einen Kompromiss mit der Palmölfirma müde, übernahmen Anfang 2020 mehrere Gemeinden auf dem Lokutu-Plantagengelände in der Provinz Tshopo rund 420 Hektar der von PHC aufgegebenen Plantage und starteten ihre eigene Palmölverarbeitung: „Wir sind glücklich, endlich Zugang zu Land zu haben, das uns so lange vorenthalten wurde“, erklärt ein Mitglied der Initiative. „Seit Anfang der Woche habe ich allein 15 Fässer Öl verkauft, was mir einen Gewinn von 300.000 kongolesischen Francs (150 US-Dollar) einbringt. Das ist das Siebenfache dessen, was man mit harter Arbeit für die Firma einen ganzen Monat lang verdienen könnte.“ Sie haben fast ohne Finanzinvestitionen ihre Unabhängigkeit zurückgewonnen und erzielen ein Einkommen, das sie niemals als Tagelöhner auf den Plantagen erreicht hätten.

Positive Investitionen können so durch vier Aspekte definiert werden: Sie müssen erstens auf einem umfassenden Konzept von „Investition“ basieren, zweitens in einem menschenrechtlichen Rahmen verankert sein, drittens Land- und Ressourcengrabbing zurückdrängen und stoppen und viertens Investitionen von und für Kleinerzeuger*innen von Nahrung Vorrang geben. Ein Kleinbauer aus Sambia fasst das in einer Frage an einen Vertreter seines Landwirtschaftsministeriums zum Thema Priorisierung zwischen kommerziellen Agrarbetrieben und Kleinbauern so zusammen: „Welcher Gruppe gehört die große Mehrheit der Menschen dieses Landes an?“

Roman Herre

Der Autor ist Agrarreferent bei der deutschen Sektion der Menschenrechtsorganisation FIAN.

1. J. von Braun, R. Meinzen-Dick (2009) “Land Grabbing“ bei Foreign Investors in Developing Countries. Risks and Opportunities.
2. Beschwerde von 9 Gemeinden eingereicht bei der DEG am 5.11.2018, eigene Übersetzung, siehe auch: https://www.farmlandgrab.org/28543
3. Misereor (Hg.) (2021) What are the effects of large-scale land acquisition in Africa on selected economic and social indicators?
4. World Bank (2007) World Development Report 2008: Agriculture for Development, S.7



Foto: Henk Stander

Kleinbauern ackern oft produktiver als großflächige Betriebe mit Monokulturen

Großflächige Landwirtschaft in Afrika führt nicht zu höheren Erträgen und mehr Wohlstand. Kleinbäuerliche Betriebe haben ein viel größeres Potenzial, um die Länder voranzubringen – das zeigt eine Studie des Hilfswerks Misereor.

Ist eine großflächige kommerzielle Landwirtschaft die Rettung Afrikas? Kann die intensive Bewirtschaftung riesiger Felder mit modernsten Maschinen, einem hohen Einsatz von Hochertragssorten, synthetischem Dünger und Pestiziden die wachsende Bevölkerung des Kontinents ernähren und den Staaten einen Entwicklungsschub bringen?

Das zumindest behaupten private Investoren und Entwicklungsbanken gerne. Darauf setzen auch viele afrikanische Regierungen, die kapitalkräftige Finanziers willkommen heißen. So wurden auf dem Kontinent laut der globalen Datenbank Landmatrix allein zwischen 2000 und 2016 von börsennotierten Unternehmen, Investmentfonds oder lokalen Eliten rund zehn Millionen Hektar Ackerland erworben.

Doch welche sozioökonomischen Folgen haben solche Landakquisitionen? Eine bislang unveröffentlichte Studie des katholischen Hilfswerks Misereor, die kleinbäuerliche Betriebe mit agrarindustriellen Einheiten vergleicht, kommt jetzt zu überraschenden Ergebnissen.

Nur elf Prozent der gekauften Flächen werden bewirtschaftet

„Wir wollten das ganz bewusst aus ökonomischer Perspektive betrachten“, sagt Agrarwissenschaftler Markus Wolter von Misereor, der die Untersuchung betreute. Regina Neudert von der Universität Kiel und Lieske Voget-Kleschin, die an der Universität Greifswald arbeitet, stellten dafür eine umfangreiche Literaturrecherche an und forschten weltweit nach öffentlich zugänglichen Daten zu Landprojekten in Subsahara-Afrika.

Ernüchternd schon die Ausgangslage: Wie die Studie zeigt, wird bislang nur auf elf Prozent der Fläche von 399 untersuchten Landdeals überhaupt produziert. „Da verlieren Kleinbäuerinnen und Kleinbauern ihre Äcker zugunsten von Investoren, werden vielleicht sogar vertrieben, und dann wird ein Großteil der Fläche landwirtschaftlich nicht genutzt“, sagt Wolter. „Das hat mich wirklich schockiert.“

Gründe dafür könnten laut dem Misereor-Report Spekulation mit Boden und Wasser sein. Aber auch mangelnde Information über das Ertragspotenzial der Flächen oder Probleme beim Import von Produktionsmitteln. Viele unterschätzten aber auch das lokale Konfliktpotenzial von Landkäufen und kommen dann nicht voran, so Wolter.

Auch bei den harten ökonomische Indikatoren fällt die Bilanz der Forscherinnen negativ aus. So zeigt die Datenlage, dass ein Großteil der Ernte von Betrieben mit mehr als 200 Hektar in den Export geht. Demgegenüber produzieren Kleinbauern und -bäuerinnen auf ihren meist weniger als zwei Hektar Gemüse, Früchte und Getreide vor allem für den eigenen Konsum und den lokalen Markt. „Mit dem Wechsel von kleinbäuerlichen Systemen hin zu industriellen Produktion ist meist ein effektiver Rückgang der Lebensmittelproduktion in der Region verbunden“, heißt es schlussfolgernd.

Überraschend auch die Erkenntnisse zur Frage nach der Produktivität. Wer auf seiner Parzelle in Subsistenzwirtschaft arbeitsintensiv ackert und dabei nicht nur auf Monokulturen setzt, erzielt laut dem Report in der Regel höhere Erträge pro Hektar. Trotz höherer Kapital- und Arbeitseffizienz erreichen Großbetriebe demnach auf den Hektar umgerechnet einen geringeren Output. „Eine kleinbäuerliche Produktion muss also überhaupt nicht weniger Ertrag bedeuten", sagt Wolter.

Und wie sieht es mit der Beschäftigungswirkung aus? Nach den Recherchen von Voget-Kleschin und Neudert benötigen Großgrundbesitzer:innen – abhängig von der angebauten Kultur – statistisch zwischen 0,1 und einer Arbeitskraft pro Hektar; bei kleinbäuerlichen Betrieben sind es bis zu 3,77.

DIE ROLLE DER FINANZWIRTSCHAFT

In Afrika wurden laut der Datenbank Landmatrix allein in den Jahrwen 2000 bis 2016 rund zehn Millionen Hektar Boden von Investoren für eine landwirtschaftliche Nutzung aufgekauft. Auf die Staaten südlich der Sahara entfallen alleine 42 Prozent aller weltweiten Landakquisitionen.

In Landnahmen sind weltweit auch deutsche Akteure involviert. Immer mehr mischt die professionelle Finanzwirtschaft mit: etwa der Versicherungsgigant Münchner Rück, die KfW-Tochter DEG oder die Ärztepensionskasse Westfalen-Lippe, über deren Investments die FR bereits mehrfach berichtete. „Waren Landwirtschaft und Ackerland vor zehn Jahren noch größeren Pensions- und Staatsfonds vorbehalten, so steigen nun auch vermehrt kleinere Fonds und Unternehmen ein", sagt Roman Herre, Agrarexperte der Menschenrechtsorganisation Fian.

Auch der Boom von „grünen" Finanzprodukten könne zu Landgrabbing beitragen, so Herre. Sicher sei jedoch, dass solche Bonds komplexe Finanzierungskaskaden schaffen. Die konkreten Wirkungen von Investments vor Ort seien damit nicht mehr nachvollziehbar.

Die Studie von Misereor zur Frage, welche Effekte eine großflächige Landwirtschaft im Vergleich mit kleinbäuerlichen Betrieben hat, ist im Netz zu finden: study-LSLA.pdf (misereor.org) tos

Verlust von Land und Arbeit

„Es gibt in dieser Form der traditionellen Landwirtschaft quasi keine Arbeitslosigkeit, weil sie so viele Hände braucht", stellt Wolter fest. Hingegen verlieren viele Menschen dem Report zufolge ihre Arbeit nach Großinvestitionen. Wolter gibt ein Beispiel, um die Zahlen zu verstehen: Wenn auf einer Fläche von 100 Hektar 100 Menschen mit Subsistenzwirtschaft beschäftigt sind und ihr Auskommen haben, nun aber ein Investor einen Deal macht und im großen Stil Soja anbaut, dann verlieren statistisch bis zu 74 dieser Personen nicht nur den Zugang zu Land, sondern auch ihre Arbeit.

Nur 26 würden auf der neuen Plantage einen permanenten Job finden – viele davon aber auch nur saisonal und schlecht bezahlt. Meist reiche das nicht aus, um die Verluste aus den Erträgen der eigenen Subsistenzwirtschaft zu kompensieren und die Familie zu ernähren.

Das Narrativ, dass großflächige Landnahmen mit kapital- und inputintensiver Bewirtschaftung von Ackerflächen die Lebensmittelversorgung verbessern und auch mikroökonomisch durchweg positive Effekte haben, halten die Studienautorinnen mit Blick auf Subsahara-Afrika für widerlegt. Im Gegenteil: Die Versorgung mit Nahrungsmitteln im Umfeld von großflächigen Betrieben sei deutlich schlechter als in kleinbäuerlich geprägten Strukturen.

Mit den Ergebnissen der Studie will Misereor demnächst mit Vertreter:innen des Bundesentwicklungsministeriums, aber auch mit Geldgebern wie der KFW oder ihrer Tochter DEG in die Diskussion kommen.

Im Zweifel folgt dann die Flucht Richtung Mittelmeer

Denn immer wieder werden Hilfswerke wie Misereor und NGOs mit dem Vorwurf konfrontiert, sie verbreiteten ein romantisierendes, rückwärtsgewandtes Bild der kleinbäuerlichen Landwirtschaft. Wolter hält dem entgegen: „Es ist unstrittig, dass Landwirtschaft in Afrika Unterstützung und Investitionen braucht." Eine industrielle Produktion sei dabei sicher nicht der richtige Weg.

Mit Zugang zu Land, Saatgut und Wasser könne auch auf kleineren Flächen agrarökologisch sehr ertragreich gewirtschaftet werden, um die heimische Nachfrage zu bedienen, aber auch Produkte wie Kakao, Kaffee oder Baumwolle für den Weltmarkt anzubauen. „Vor allem junge Menschen können da eine Perspektive finden." Wer aber sein Land und damit die Existenzgrundlage verliere, dem bleibe oft nur die Migration in die Städte, wo dann auch keine Beschäftigung zu finden sei und Armut drohe. „Im Zweifel führt die gefährliche Flucht dann noch weiter Richtung Mittelmeer."

Tobias Schwab

Der Autor leitet die Wirtschaftsredaktion der Frankfurter Rundschau und ist Experte für Entwicklungsthemen.
Sein Beitrag erschien erschien in der FR vom 17.6.2021.
Wir bedanken uns für die Nachdruckrechte.



Caroline Anyona verlässt sich auf lokal angepasste Saatgut. Foto: BIBA-K

Abhängig vom Vertriebssystem

AGRA UND IHR EINFLUSS AUF SAATGUT- UND DÜNGEMITTELGESETZE. Die „Allianz für eine Grüne Revolution“ (Alliance for a Green Revolution in Africa, AGRA) mit Sitz in Kenia wurde 2006 mit Mitteln der Bill & Melinda Gates Foundation und der Rockefeller-Stiftung gegründet. Seitdem erhielt AGRA weitere Zuschüsse (bis zu einer Milliarde US-Dollar) zur „Modernisierung” der afrikanischen Landwirtschaft von anderen Philanthropen und Ländern, unter anderem Deutschland.

AGRA forciert einen Wechsel von einem staatlich gelenkten Dünger-Importmodell zu einem vom Privatsektor betriebenen Input-Vertriebssystem. Durch das „Program for Africa's Seed Systems“ (PASS) hat AGRA die Entwicklung verbesserter Saatgutsorten unterstützt und ein Rückverfolgungssystem etabliert, das sowohl die Zucht und Zertifizierung von Saatgut, als auch Multiplikatoren, Händler*innen und Kleinbäuerinnen und Kleinbauern einschließt.

In ihren 13 Schwerpunktländern hat AGRA die Verabschiedung von Richtlinien vorangetrieben und unterstützt, die die Türen für landwirtschaftliche Betriebsmittel und Pestizide der grünen Revolution öffnen. Dadurch werden aber alternative landwirtschaftliche Ansätze, wie beispielsweise die Agrarökologie, von staatlicher Unterstützung ausgeschlossen.

Das ursprüngliche Ziel von AGRA war es, die landwirtschaftlichen Erträge und die Einkommen von 30 Millionen kleinbäuerlichen Haushalten zu verdoppeln und damit sowohl Hunger als auch Armut in 20 afrikanischen Ländern bis 2020 zu halbieren. Dies konnte jedoch nicht erreicht werden, weswegen die Nennung der Ziele kommentarlos von der AGRA-Website verschwunden ist.

Mehr Hunger trotz AGRA

Die Produktion von Mais – primäre Kulturpflanze in vielen afrikanischen Staaten – hat besonders von den Subventionsmaßnahmen profitiert. In den letzten zwölf Jahren sind die Erträge durch Maisproduktion um 29 Prozent gestiegen. Das angestrebte Ziel lag mit 100 Prozent aber deutlich höher. Außerdem wurde Mais auf Kosten anderer Kulturen gefördert und in einigen Fällen, wie zum Beispiel in Sambia, wurde die Ertragssteigerung nur durch Landrodungen für den Maisanbau ermöglicht. Diversifizierungs- und Bodenverbesserungstechniken wie Fruchtwechsel, Kompostierung und integrierter Pflanzenschutz (IPM), die die Abhängigkeit von oft giftigen landwirtschaftlichen Betriebsmitteln verringern könnten, wurden nur sehr wenig verfolgt. Die Zahl der Menschen, die unter extremem Hunger leiden, ist in den AGRA-Jahren um 30 Prozent gestiegen. Grund hierfür ist die Abnahme der Ernährungsvielfalt durch die Vernachlässigung von klimaresistenten, aber nicht-priorisierten Pflanzen wie Hirse, Sorghum, Süßkartoffeln, Maniok usw..

Viele Bäuerinnen und Bauern haben sich durch AGRA verschuldet, weil sie auf der einen Seite in Betriebsmittel wie Dünger, Pestizide und Hybridsaatgut investiert hatten, auf der anderen Seite aber starke Ernteausfälle aufgrund des Klimawandels erleiden mussten. Historisch gesehen hatte der öffentliche Sektor eine Schlüsselrolle bei der Saatgutzertifizierung und der Verteilung von Saatgut und Betriebsmitteln in Kenia. Im Laufe der Zeit wurden neue Saatgutsorten nur noch durch den „Kenya Plant Health Inspectorate Service“ (KEPHIS) zertifiziert. Dieser war jedoch nicht in der Lage, die Nachfrage zu decken, und konzentrierte sich hauptsächlich auf die Zertifizierung des von der Kenya Seed Company produzierten Saatguts.

Die Allianz für eine Grüne Revolution erweitert den Zugang zu hybriden oder verbesserten Kulturpflanzensorten hauptsächlich durch die Unterstützung von Pflanzenzüchtungsarbeiten, Saatgutproduktionsunternehmen und Hoflieferanten für Saatgutkulturen wie Mais und Sorghum. Außerdem unterstützt sie afrikanische Wissenschaftler*innen, die neue Pflanzensorten entwickeln, die unter den lokalen Anbaubedingungen gut gedeihen, sowie lokale Unternehmen, die Saatgut für diese neuen Sorten produzieren können. Gleichzeitig hilft sie dabei, die Zahl der ländlichen Agrarhändler*innen zu erhöhen, die Saatgut verkaufen und Kleinbäuerinnen und Kleinbauern bei der Auswahl beraten.

BIBA-K unterstützt und begleitet Caroline Anyona, eine Bäuerin in Butula, Busia, die sich seit Jahren auf das lokal angepasste Saatgut verlässt, einschließlich Maissorten, die wunderschön in lila, rot und gelb gefärbt sind. Sie hat kontinuierlich eine Rekordernte eingefahren, auch wenn sich die Wetterbedingungen geändert haben. Sie baut ihren Mais mit Hofdünger und Kompost an und recycelt und pflügt einen Teil der Maisstängel zurück, um ihre Farm zu ernähren und gleichzeitig Kohlenstoff zu binden. Dies erspart ihr die Abhängigkeit von Saatgut und Düngemitteln der Agrarhändler*innen in der Umgebung und spart vor allem Geld.



Foto: BIBA-K

Biodiversität in Kenia

Die „Biodiversity and Biosafety Association of Kenya“ (BIBA-K) ist ein Zusammenschluss von 60 Bauernorganisationen, Tierschutz- und Verbrauchernetzwerken, Glaubensgemeinschaften, Gemeindeorganisationen und NGOs. Das Hauptziel von BIBA-K ist es sicherzustellen, dass die Öffentlichkeit über die Themen Umwelt, Landwirtschaft, Viehzucht, Lebensmittelsicherheit und -gesundheit sowie Biodiversität informiert wird. Wir arbeiten mit kleinbäuerlichen Haushalten zusammen und fordern die kenianische Regierung sowie andere afrikanische Regierungen auf, vorsichtig zu sein, bevor sie giftige landwirtschaftliche Betriebsmittel wie synthetische Düngemittel, giftige Pestizide etc. als vermeintlichen Lösungsweg bewerben. Der Standpunkt der BIBA-K beruht auf der Tatsache, dass die Anwendung anderer „traditioneller“ Optionen wie Landreformen, Bewässerung und die Einführung nachhaltiger agrarökologischer Praktiken, wie z. B. biologische Landwirtschaft, sowie die Bewahrung einheimischer Anbaumethoden nachweislich bessere und langfristige Ergebnisse für Gesellschaften bieten, die für die Ernährung einer ständig wachsenden Bevölkerung kämpfen.

Die übermäßige Abhängigkeit von Hybridsorten hat zum Verlust der Pflanzenvielfalt geführt. Seit den 1990er-Jahren sind etwa 75 Prozent der pflanzengenetischen Vielfalt verloren gegangen, da die Bäuerinnen und Bauern laut FAO weltweit ihre zahlreichen lokalen Sorten zugunsten genetisch einheitlicher, ertragreicher Sorten aufgegeben haben.

Diversifizierte Nahrungsmittelproduktion

Zunehmend wird die Rolle der Agrobiodiversität und der Agrarökologie als Schlüssel für die Bewirtschaftung von Ressourcen für heutige und zukünftige Generationen erkannt. Agrarökologie ist die Wissenschaft, die ökologische Konzepte und Prinzipien anwendet, um die Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Tieren, Menschen und der Umwelt zu managen, mit dem Ziel, die Nahrungsmittelsicherheit und Ernährung zu gewährleisten (FAO). Agrobiodiversität wiederum bezeichnet die Vielfalt und Variabilität von Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen, die direkt oder indirekt für die Ernährung und Landwirtschaft genutzt werden, einschließlich Nutzpflanzen, Vieh, Forstwirtschaft und Fischerei.

Studien decken Wirkungslosigkeit von AGRA auf

Die Allianz für eine Grüne Revolution (AGRA) steht seit dem Start des Projektes im Jahr 2006 unter Kritik. Im Juli 2021 wurde die Studie „Falsche Versprechen" als erste größere Analyse der Ergebnisse von AGRA veröffentlicht. Sie wurde von der Rosa-Luxemburg-Stiftung, Brot für die Welt, FIAN Deutschland, Forum Umwelt und Entwicklung und dem INKOTA-Netzwerk sowie fünf Partnerorganisationen aus Mali, Kenia, Sambia und Tansania in Auftrag gegeben und basiert zum Teil auf Forschungsergebnissen des Wissenschaftlers Timothy Wise und seiner Arbeitsgruppe an der Tufts-Universität in den USA. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass AGRA ihre Ziele nicht einhalten konnte und diese sogar sehr weit verfehlt hat. Nach Veröffentlichung der Studie versuchte AGRA, die Ergebnisse öffentlich zu diskreditieren und als unwissenschaftlich darzustellen. Außerdem verweigerte sie zunächst die geforderte Veröffentlichung von firmeninternen Evaluationen. Die Organisation „Right to Know" aus den USA erhielt Anfang 2021 dann doch Zugang zu den Dokumenten, nachdem sie sich auf den „Freedom of Information Act" der USA berufen hatte.

Mit den neuen Informationen aus den internen Evaluationen und in Anbetracht des im Herbst 2021 stattfindenden UN-Ernährungsgipfels veröffentlichten die zuvor genannten Stiftungen und NGOs im Juni einen weiteren Bericht: „Die Allianz für eine Grüne Revolution (AGRA) ist gescheitert." Hier stellen sie die Kritikpunkte noch einmal zusammen und belegen diese mit den internen Evaluationsergebnissen von AGRA selbst. So sollten beispielsweise die landwirtschaftlichen Erträge bis 2018 um 100 Prozent steigen. Sie sind aber nur um ca. 18 Prozent gestiegen und die Studie geht davon aus, dass die Erträge in diesem Zeitraum auch ohne AGRA um 17 Prozent angestiegen wären. Außerdem sollte Hunger und Armut in den AGRA-Ländern bis 2020 halbiert werden. Doch der Hunger ist in diesem Zeitraum in den Ländern sogar noch gestiegen. In vielen Fällen erreichen die am Projekt beteiligten Landwirte und Landwirtinnen nicht einmal ein Einkommen oberhalb der jeweiligen Armutsgrenze. Dies belegen AGRA-eigene Länderanalysen. Weiter wird das System der Berater*innen auf Dorfebene (Village Based Advisors, VBAs) kritisiert. Diese sind ein Kernelement des AGRA-Konzepts und sollen auf der lokalen Ebene der Dörfer die lokalen bäuerlichen Familien in Bezug auf AGRA beraten. Es wird im Gutachten jedoch stark angezweifelt, dass die VBAs ihre Aufgabe nach Auslaufen der Förderung weiter ausführen können.

Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt ist die politische Einflussnahme von AGRA auf Dünge- und Saatgutgesetzgebung in den jeweiligen Ländern (s. nebenstehenden Beitrag). Es handelt sich dabei um eine industriefreundliche Einflussnahme, die vor allem internationalen Konzernen, wie dem Düngemittelkonzern Yara, hilft. Dieser ist auch Projektpartner von AGRA und profitiert so direkt durch die politische Einflussnahme. Die Evaluierungen haben zudem gezeigt, dass der Nachbau von Saatgut (eigene Vermehrung des Saatgutes) weiterhin eine verbreitete Praxis ist. AGRA versucht, den Nachbau über neue Saatgutgesetze abzuschaffen, statt an die traditionelle Praxis anzuknüpfen. Außerdem propagiert AGRA den Einsatz von hybridem Saatgut, welches bei Nachbau oft zu Ernteausfällen führt. Dies sind die zentralen Punkte, die in den Analysen kritisiert werden.

Im zweiten Bericht wird auch der anstehende UN-Ernährungsgipfel (United Nations Food Systems Summit, UNFSS) im Herbst 2021 thematisiert. Bei diesem sind Führungspersonen von AGRA in wichtigen Rollen eingebunden. Der Bericht stellt infrage, inwiefern der AGRA eine besondere Kompetenz im Bereich der Hungerbekämpfung oder der Stärkung von nachhaltigen Ernährungssystemen zugeschrieben werden kann. Es wird befürchtet, dass es beim UNFSS eine einseitige Darstellung auf umstrittene Technologien und nicht nachhaltige Produktionsweisen geben könnte. Außerdem werden privatwirtschaftliche Interessen in UN-Entscheidungsprozesse integriert, was die Glaubwürdigkeit der UN und damit auch der Staaten schwächt.

Der Bericht endet mit Forderungen an die deutsche Bundesregierung. Es wird appelliert, dass Deutschland alle Formen finanzieller und politische Unterstützung für AGRA einstellen soll. Gleichzeitig soll ein Recht auf Nahrung als Leitlinie in Entscheidungsprozess dienen und ein größerer Fokus auf die Förderung von Agrarökologie gelegt werden. Statt des UNFSS sollte die Bundesregierung das „Committee on World Food Security" (CFS) als den von der Weltgemeinschaft legitimierten und von der internationalen Zivilgesellschaft anerkannten Ort für die Bearbeitung von Fragen der Welternährung unterstützen und bewerben.

Lukas Gielen

Falsche Versprechen www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Studien/Falsche_Versprechen_AGRA_de.pdf

„Die Allianz für eine Grüne Revolution (AGRA) ist gescheitert" www.rosalux.de/fileadmin/images/Dossiers/Ernaehrungssouveraenitaet/AGRA_Hintergrundpapier_dt_20210603.pdf

Um angemessene und nahrhafte Lebensmittel zu produzieren, die lokal verfügbar, zugänglich und bezahlbar sind, muss ein nachhaltiges und klimafreundliches Landwirtschafts- und Lebensmittelproduktionssystem gefördert und sichergestellt werden. Dies wird als agrarökologisches und auf Agrobiodiversität beruhendes Lebensmittelproduktionssystem bezeichnet, das sich in zwei wesentlichen Punkten von den derzeitigen konventionellen Lebensmittelproduktionssystemen unterscheidet: Erstens wird die Regeneration der Bodenmikroorganismen gefördert. Dazu werden lokal verfügbare Bodenverbesserungstechniken und Anreicherungspraktiken wie Kompostierung und die Verwendung von Restprodukten von Nutztieren und Pflanzenresten mit mikrobieller Wirkung eingesetzt, um Böden anzureichern und Nährstoffe zu produzieren, die wiederum die Pflanzen ernähren. Die Verwendung externer synthetischer Agrochemikalien zur Ernährung der Pflanzen zerstört unbeabsichtigt die Mikroorganismen im Boden und damit die Agrobiodiversität. Zweitens: Im Gegensatz zur konventionellen Landwirtschaft, die Monokulturen und großflächige Landwirtschaft fördert, stellen agrarökologische Ansätze kleinbäuerliche Betriebe, wie von Caroline Anyona, mit einer diversifizierten und lokalen Nahrungsmittelproduktion in den Mittelpunkt dieser Produktion.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass unter dem Einfluss von AGRA die Düngemittel- und Saatgutpolitik auf die Förderung von synthetischen Düngemitteln und Hybriden konzentriert. Diese erodieren allmählich die Böden und bringen die Kleinbäuerinnen und Kleinbauern dazu, in jeder Saison mehr und mehr Dünger zu verwenden. Viele afrikanische Landwirte haben nach dem Ende der Subventionen keinen Zugang mehr zu diesen Düngemitteln. Am Ende des Tages sind es die multinationalen Dünger- und Saatgutkonzerne, die davon profitieren und ihre Präsenz in Afrika ausbauen können.

Wir – also BIBA-K und unsere Mitglieder – fördern Agrarökologie und von den Kleinbauern verwaltete Saatgutsysteme („Farmer Managed Seed Systems“, FMSS), die sich um die heutigen und zukünftigen Generationen kümmern und dabei niemanden zurücklassen.

Anne Maina

Die Autorin ist nationale Koordinatorin der „Biodiversity and Biosafety Association of Kenya“.

Caroline Anyona auf ihrer Maisfarm. Foto: BIBA-K





Maiszüchter vom International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) forschen an trockentoleranten Maissorten.
Foto: Anne Wangalachi/CIMMYT

Grüne Gentechnik: Neue Chancen oder wachsende Abhängigkeit?

Hungersnöte durch Dürreperioden und daraus folgenden Ernteausfällen stellen seit Jahrzehnten eine massive Bedrohung für die Ernährungslage in afrikanischen Ländern dar. Es wird immer schwieriger, genügend Nahrungsmittel auf natürliche Weise zu produzieren. Da scheinen gentechnisch veränderte Pflanzen zur Bekämpfung der Hungersnot für den Kontinent vielversprechend. Bereits in vier Ländern Afrikas ist der kommerzielle Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen erlaubt. Jedoch ist gerade im Bereich der Gentechnik die Angst vor gesundheitlichen Gefahren sowie die Abhängigkeit von großen Konzernen weit verbreitet.

Jeder vierte Mensch Afrikas leidet an Unterernährung oder Hunger, insbesondere Kinder sind hiervon betroffen. Nach UN-Definition (Integrated Food Security Phase Classification) besteht eine Hungersnot, wenn mindestens 30 Prozent der Bevölkerung akut mangelernährt sind, 20 Prozent der Haushalte unter extremer Nahrungsmittelknappheit leiden und zwei von 10.000 Menschen täglich daran sterben. 28 von 54 Ländern Afrikas waren laut FAO, der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, im Jahr 2017 auf Nahrungsmittelhilfe angewiesen.

Durch den voranschreitenden Klimawandel und die damit einhergehende Wüstenbildung sowie Wetterextreme wie Überschwemmungen oder Dürren steigen nicht nur die Sterberaten, sondern auch die Zerstörung der nutzbaren Ackerfläche. Krankheiten wie Aids oder Malaria hemmen ebenfalls die landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion in afrikanischen Ländern.

An einer Lösung wird seit Jahren gearbeitet, doch gerade Missernten infolge von Wetterphänomenen hinterlassen ihre Spuren auf den kostbaren Flächen des Kontinents. Bei der Frage, ob Grüne Gentechnik hier einen Weg zum Erfolg oder eine wachsende Abhängigkeit darstellt, teilen sich die Meinungen weltweit.

Doch was versteht man unter „Grüner Gentechnik"? Die Grüne Gentechnik umfasst einen großen Bereich an Einsatzmöglichkeiten in der pflanzlichen Gentechnik. Vereinfacht ausgedrückt beschäftigt sie sich mit der Nutzung von gentechnischen Verfahren zur Veränderung der Konstitution der Pflanze. So können Gene im Erbgut gezielt übertragen, ersetzt oder aber auch entfernt werden. Nicht verwechselt werden darf sie mit der „Roten Gentechnik", die im medizinischen Bereich verwendet wird, oder mit der „Weißen Gentechnik", bei der vor allem die industrielle Anwendung im Vordergrund steht.

Der Fokus der Grünen Gentechnik liegt insbesondere auf der Erschaffung von Resistenzen gegenüber Insekten und Schaderregern sowie dem Erwerb von Toleranzen gegen-

über Herbiziden. Die Erhöhung des Ertragspotenzials, eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, Trockenheit und Co. stellen ebenfalls wichtige Züchtungsziele dar. So darf auch eine Verbesserung der Produktqualität, im Bezug auf beispielsweise Vitamine oder Fettsäuren, nicht fehlen.

Die Grüne Gentechnik hat weltweit Anwendung und Nachfrage gefunden. So wurde 1998 in Südafrika erstmals der Anbau und Import von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) zugelassen. Es ist das mit Abstand führende Land bei der Erzeugung von gentechnisch veränderten Pflanzen (gv-Pflanzen). 2010 wurden ca. 2,2 Millionen Hektar Anbaufläche rein mit gentechnisch veränderten Pflanzen bewirtschaftet. Darunter fielen insbesondere Mais – das wohl wichtigste Grundnahrungsmittel des Kontinents –, Sojabohnen und Baumwolle. Neben Südafrika hat die Gentechnik auch in Burkina Faso, Ägypten und Kenia Fuß gefasst.

Grundnahrungsmittel Mais

Während Mais in vielen Ländern als nachwachsender Rohstoff in der Industrie genutzt wird, stellt er in Afrika das Überleben für über 300 Millionen Menschen sicher. Ungefähr 75 Prozent des in Afrika angebauten Mais erweisen sich als gentechnisch veränderter Weißmais. Weißmais wird als Lebensmittel verwendet, wohingegen der als Futtermittel dienende Mais als Gelbmais bezeichnet wird. Die restlichen 25 Prozent stellen konventionelle Maissorten dar.

Überwiegend wird der sogenannte Bt-Mais angebaut. Das Bt-Protein ist ein für Insekten giftiges Protein, welches vom Bodenbakterium Bacillus thuringiensis gebildet wird und schon seit einigen Jahren als Pestizid eingesetzt wird. Mithilfe gentechnischer Verfahren können diese Bt-Proteine dann auf Pflanzen übertragen werden, wodurch eine Eigensynthese des giftigen Wirkstoffes möglich ist.

Der entstandene Bt-Mais soll vorwiegend gegen Insekten wie beispielsweise den Maiszünsler wirken, sodass dieser die Pflanze nicht befällt und schädigt. Außerdem liefert die gv-Linie erhöhte Erträge bei mittlerer Trockenheit gegenüber konventionell angebauten Vergleichssorten. Neben den insektenresistenten Maissorten werden bereits trockentolerante Sorten von zahlreichen Forschungsprojekten entwickelt, um es den Nutzpflanzen zu ermöglichen, Dürreperioden leichter zu überstehen.

Es wurde teilweise erfolgreich an zahlreichen Konzepten und Projekten gearbeitet, um die Zielsetzungen zu erreichen. Eines dieser Projekte war das bis 2018 andauernde Projekt WEMA (Water efficient maize for Africa). Hier wurde sowohl mithilfe von konventionellen als auch gentechnischen Züchtungsmethoden die Trockentoleranz gegenüber Mais erhöht. Unter anderem waren sowohl zahlreiche staatliche Agrarforschungsinstitute, das International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) sowie Monsanto beteiligt. Des Weiteren wurde es durch die Bill & Melinda Gates Foundation finanziert. Über 100 trockentolerante Maissorten konnten somit gezüchtet werden. Das Projekt soll auch weitergeführt werden, um das erzeugte Maissaatgut lizenzfrei an Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in Afrika weiterzugeben.

Auch an anderen regional genutzten Pflanzenarten wurde immer mehr gentechnisch gearbeitet. Darunter fallen zum Beispiel Bananen, Cassava, Süßkartoffeln oder etwa die Kuhbohne. Sie sollen ebenfalls besser an die regionalen Schädlinge und Krankheiten angepasst werden, um die Ernährung der Menschen in Afrika zu sichern.



Trockentoleranter Mais für das Südliche Afrika in Simbabwe... Foto: CIMMYT.

Gentechnik-Versuchslabor Afrika

Trotz zahlreicher Erfolge und Durchbrüche stößt die Gentechnik nicht selten auf Kritik. Der Fakt, dass sie in nur vier von 54 afrikanischen Ländern erlaubt ist, offenbart viele Widersprüche und Ängste der Menschen. Da vor allem in Europa die Akzeptanz für GVO sehr gering ist, stellen sich viele Afrikaner*innen die Frage, warum gerade sie als „Versuchskaninchen" fungieren und die Technologie in weiteren Ländern ihres Kontinents zulassen sollen.

Gentechnik spiegelt sowohl ökologische als auch soziale Folgen wieder. Aufgrund fehlender Langzeitstudien im Forschungsbereich mag die Furcht der Menschen nicht unbegründet sein. Auch gesundheitliche und umweltbedingte negative Folgen können auf Langzeitsicht nicht ausgeschlossen werden. Außerdem sind gv-Pflanzen mit Hochleistungsmaschinen zu vergleichen, denn sie nutzen den Boden sowie den Dünger maximal aus und lassen somit keinen Spielraum für ein natürliches Ökosystem. Dies wiederum führt zu irreversiblen Zerstörungen der Ackerböden.

Auch das berüchtigte Bt-Toxin der modifizierten Maispflanze besitzt ihre Schattenseiten. Dieses Gift wirkt sich vergleichsweise negativ auf Boden- und Wasserorganismen aus. Ebenfalls schädlich ist die Übertragung der mit Gift besetzten Pollen auf benachbarte Felder durch starken Wind oder Nützlinge. Des Weiteren haben einige Nutzpflanzen

bereits Resistenzen gegen das Bt-Gift entwickelt, woraufhin der Großkonzern Monsanto die Landwirte in Südafrika entschädigen musste. Die Pflanzen erlitten einen Schaden von mehr als 10 Prozent, in manchen Regionen belief sich der Schaden sogar auf über 50 Prozent.

Neben umweltbedingten Folgen lassen sich auch abschreckende soziale Folgen erkennen, die die Menschen in Afrika stark beeinträchtigen. Gerade regionale Landwirtinnen und Landwirte, die Subsistenzlandwirtschaft betreiben, sind davon betroffen, denn die gv-Konzerne kaufen die kleinbäuerlichen Betriebe auf und zwingen sie regelrecht dazu, ihr Land abzugeben. Darüber hinaus verlieren sie ihre Unabhängigkeit, denn sie sind verpflichtet, aufgrund von Patenten jedes Jahr neues Saatgut zu kaufen. Diese Unabhängigkeit bedeutet, dass die Landwirtinnen und Landwirte nicht alleine über Anbaumaßnahmen und die Ausbringung von Düngemitteln entscheiden dürfen. Abgesehen davon ist gentechnisch verändertes Saatgut nicht reproduktiv, wodurch jedes Jahr neues Saatgut erworben werden muss. Daraus resultieren hohe Verschuldungen und eine immense Abhängigkeit gegenüber großen Konzernen.

Zudem drängt sich die Frage auf, ob Projekte wie WEMA tatsächlich für die regionalen Bedürfnisse der Kleinbauern geeignet sind. Denn viele dieser Bauern können sich das zertifizierte Saatgut nicht leisten. In Kenia beispielsweise bewahren 80 Prozent der Bäuerinnen und Bauern ihr eigenes Saatgut oder erwerben es inoffiziell. Über das WEMA-Projekt lässt sich streiten. Auch darüber, ob es nicht doch nur eine Gelegenheit ist, gv-Pflanzen zu vermarkten und somit Gewinne zu erzielen, ohne auf das Wohl der Menschen zu achten.

Geteilte Meinungen

Die Meinungen über Grüne Gentechnik gehen enorm auseinander. Wissenschaftler, einige Landwirte und Teile der kenianischen Regierung sehen in der Gentechnik eher Chancen als Risiken. Der Direktor des Kenya Agricultural Research Institus (KARI), John Kariuki, erklärte nach Medienberichten, dass kein Land seine Bevölkerung in Zukunft ernähren könne, wenn man nicht die Möglichkeit der Gentechnik nutzen würde. Sogar katholische Bischöfe Kenias erkennen in der Gentechnik einen deutlichen Vorteil. Auf der anderen Seite kritisieren Mitglieder aus dem Parlament und die Regierung das Vorhaben und behaupten, es gäbe ausreichend konventionellen Mais.

Ein wichtiges Beispiel für konventionellen Mais ist „Quality Protein Maize“, kurz QPM-Mais. Dieser gentechnikfreie Mais liefert einen erhöhten Gehalt an Lysin und Tryptophan, zwei für den Menschen essenzielle Aminosäuren. Diese Aminosäuren könnten helfen, Mangelernährungen in Afrika einzudämmen und das ohne Verwendung von Gentechnik. Mit über 5000 verschiedenen Maissorten weltweit müsste man sich nicht auf gentechnisch veränderten Mais verlassen, sondern könnte auf andere vielfältige Sorten wie QPM-Mais zurückgreifen. Weiterhin könnten auch ältere Kulturen wie Sorghum an Bedeutung gewinnen. Sorghum stammt ursprünglich aus Ostafrika und ist gut an heißes, trockenes Klima angepasst, nahrhafter als viele Sorten und könnte dadurch als Substitut verwendet werden. Weitere Möglichkeiten an landwirtschaftlichen Anbauprodukten belaufen sich beispielsweise auf Reis und zahlreiche Hirsesorten. Die Menge an Ersatzmöglichkeiten zeigt, dass gv-Pflanzen nicht die einzige Lösung für die Zukunft und die Hungersnot in Afrika sind.



... und Malawi. Foto: Anne Wangalachi/CIMMYT.

Langzeitstudien könnten in Zukunft neue Chancen erkennen lassen und auch Methoden zur Verbesserung der Technologie könnten weiter ausgebaut werden. Andererseits steht die Ahnungslosigkeit, ob die Auswirkungen der Grünen Gentechnik für Mensch und Umwelt nicht doch größer sind als gedacht, im Vordergrund. Die Ausgangsfrage, ob Grüne Gentechnik eher eine wachsende Abhängigkeit mit sich bringt, lässt sich nicht konkret beantworten und ausschließen, denn alle bisher angebauten gv-Pflanzen sind überwiegend für die industrialisierte Landwirtschaft in reichen Ländern bestimmt und nicht für die regionalen Bedürfnisse der Kleinbäurinnen und Kleinbauern. Daraus lässt sich schließen, dass die kleinen landwirtschaftlichen Betriebe im Zusammenhang mit Gentechnik in gewisser Weise an große Konzerne gebunden sind.

Rhea Krupp

Die Autorin ist Studentin im Fach Agrarwissenschaften der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn. Neben dem Schwerpunkt Pflanzenwissenschaften interessiert sie sich insbesondere für Gentechnik und die Modifikation von Pflanzen.



Mzwakhe Kalipis Haus ist rundherum eingezäunt. Nur ein schmaler Pfad dient als Zugang.

Schuften für die Ananas

LEBENSBEDINGUNGEN AUF DEN ANANASFARMEN IN BATHURST IN DER OSTKAPREGION SÜDAFRIKAS. Farmarbeiter*innen berichten über lange Arbeitszeiten, ungerechtfertigte Entlassungen, Schikanen und Löhnen weit unter den festgelegten Mindestlöhnen.

Es war 1809, als sich die britische Armee entschloss, alle amaXhosa zu vertreiben, die damals in Zuurveld, der im 19. Jahrhundert gebräuchlichen Bezeichnung für Makhanda, Bathurst und Port Alfred, lebten. Dieses Gebiet sollte dann „britischen Siedlern in Farmen von je 120 Acres zugeteilt werden“ (ca. 48,6 ha). Eine Armee von 10.000 Mann folgte und fiel 1811 in das Gebiet ein. Die amaXhosa wurden „in ihren Krals überfallen, ihres Viehs beraubt, abgeschlachtet oder in die Wälder getrieben. Nicht weniger als 23.000 Stück Vieh wurden erbeutet“, schrieb der Historiker Colin Turing Campbell 1897.

Nach den Invasionen von 1811 und 1812 kamen 1820 die ersten Siedler. Die Stadt Bathurst wurde nach Henry Bathurst, dem Staatssekretär des britischen Kolonialamtes, benannt. Diese Siedler gründeten viele der 25 kommerziellen Ananasfarmen, die in diesem bedeutenden Ananasanbaugebiet des Ostkaps betrieben werden, wobei einige noch heute von Nachkommen der Siedler von 1820 geführt werden.

Dieser wenig bekannte Teil der Welt entzieht sich weitgehend dem Rampenlicht. Doch etwa 120 aktuelle und ehemalige Farmarbeiter*innen versammelten sich am 7. März 2021 in einem Gemeindesaal in Bathurst, um über ihre Erfahrungen mit dem Leben auf diesen Farmen zu berichten.

Zu alt, um wegzuziehen

Vuyiswa Dinah Lukhwe, 73, wuchs auf einer Ananasfarm in der Region auf. „Ich bin zuerst zur Schule gegangen und dann wurde mir gesagt, ich solle auf den Ananasfeldern arbeiten. Meine Mutter ist gestorben und wir haben sie auf der Farm beerdigt. Ich war die Einzige, die übrig blieb. Ich beschloss, hier zu bleiben, weil ich nirgendwo anders hingehen konnte. Aber der Farmer wollte mich dort nicht haben. Zu dieser Zeit hatte ich bereits Kinder. Ich bekam Arbeit auf einer benachbarten Farm und ging am Zahltag nach Hause, um meinen Kindern Lebensmittel zu bringen. Eines Tages kaufte ich Süßkartoffeln, um sie mit nach Hause zu nehmen, aber der Farmer hatte das Haus völlig niedergebrannt. Die Kinder konnten nur noch die Decken retten. Das war 1975. Danach brach ich mir das Bein und konnte nicht mehr arbeiten, also zog ich in das Township in Bathurst.“

„Meine Kinder“, so Lukhwe weiter, „sind erwachsen geworden und nach Kapstadt gezogen, um dort zu arbeiten. Ich fühlte mich zu alt, um umzuziehen, also kauften sie ein Haus für mich hier in Bathurst. Ich habe nie ein RDP-Haus von der Regierung erhalten.“ Lukhwe sagt, sie sei zu dem Treffen gekommen, um ihre Unterstützung für die anderen Farmarbeiter*innen der Gegend zu zeigen.

Unstimmigkeiten mit der Arbeitslosenversicherung

Debanisile Gedze, 50, wurde nach 34 Jahren auf der Langholm-Ananasfarm entlassen, weil er angeblich abwesend war und sich nicht an den vorgegebenen Ablauf zur Beantragung von Urlaub gehalten habe. Seine Gehaltsabrechnung zeigt, dass er gerade einmal 2442 Rand (ca. 140 Euro) im Monat verdiente, weit unter dem festgelegten Mindestlohn. Davon wurden ihm 33,75 Rand für den Arbeitslosenversicherungsfonds (UIF) abgezogen. Sein Arbeitgeber hat ihm bei der Kündigung kein UI-19-Formular ausgehändigt und das Ministerium für Beschäftigung und Arbeit teilte ihm mit, sein Arbeitgeber habe nie seine Beiträge an den UIF abgeführt.

Da es in der Gegend keine Gewerkschaft für Landarbeiter gibt, wandte sich Gedze nicht an die Kommission für Schlichtung, Mediation und Schiedsgerichtsbarkeit (CCMA). Die 90-Tage-Frist dafür hat er nun überschritten.

Seine ehemalige Arbeitgeberin Geraldene Arnold von der Langholm-Farm wollte sich nicht dazu äußern, warum sie Gedze entlassen oder warum sie ihn nicht bei der UIF angemeldet hatte. „Wenn ein ehemaliger Angestellter ein Problem hat, kann er sich an die bestehenden Verfahren [sic] wenden, die von der CCMA und dem Arbeitsministerium unterstützt werden. Wir bedauern, nicht auf Fragen oder Nachforschungen Ihrerseits eingehen zu können. Sollte die zuständige Behörde an uns herantreten, um Informationen zu erhalten, werden wir dies gerne tun, und zwar im Rahmen der entsprechenden Verfahren“, teilte Arnold mit.

Mzwakhe Kalipi, 53, arbeitete in einem Laden auf einer Farm, die dem führenden Ananasfarmer in der Gegend, Mark Harris, gehört. Kürzlich wurde er mündlich entlassen, nachdem der Geschäftsführer des Ladens ein Foto von ihm gesehen hatte, auf dem er an einem Wasserprotestaktion der Gemeinde teilgenommen hatte. Kalipi wurde auch kein UI-19-Formular ausgehändigt, um UIF zu beantragen.

„Der Chef sagte nur, er habe mich auf der Kamera gesehen und wolle mich nicht mehr“, sagt Kalipi. Er lebt in einem alleinstehenden Haus auf der Farm, das in schlechtem Zustand ist und das der Farmer bis auf einen Fußweg zur Autobahn eingezäunt hat. Um Gesellschaft zu haben, überquert Kalipi den Highway, um die pensionierten Farmarbeiter zu besuchen.

Harris Anwalt Marius Coetzee wollte nicht auf Fragen eingehen. „Es bleibt das Vorrecht des Arbeitsministeriums, Arbeitsangelegenheiten zu untersuchen“, sagte er. „Wir sind sicher, dass das Ministerium durchaus in der Lage ist, seine eigenen Untersuchungen durchzuführen, wenn es dazu bereit ist. Unter diesen Umständen sind Sie kein Vertreter des Arbeitsministeriums und unser Mandant schuldet Ihnen keine Erklärung.“

Hinter den Ananas

Xolisa Runeli, 29, gehört seit Jahren gemeinsam mit anderen jungen Akademiker*innen zu einer Gruppe von Gemeindeaktivist*innen. Seit 2019 ist er auch Ratsmitglied für die Economic Freedom Fighters (EFF). Runeli telefonierte mit einem kommerziellen Farmer und versuchte, die Beschwerden der Arbeiterinnen und Arbeiter zu besprechen, aber der Farmer sagte ihm, er solle sich um seine eigenen Angelegenheiten kümmern. Die EFF sei schließlich keine Gewerkschaft. Deshalb beschloss Runeli, andere Aktivistengruppen in der Gegend zusammenzubringen und ein Treffen für Farmarbeiter*innen und und Bewohner*innen abzuhalten.

„Farmarbeiter werden hier in der Gegend nicht wegen der Schwere ihres Fehlverhaltens entlassen. Wenn die Farmer sehen, dass ein Arbeiter alt oder krank ist, oder sie den Arbeiter nicht mögen, kommen sie mit Anschuldigungen und feuern sie einfach“, sagt Runeli.



Vuyiswa Dinah Lukhwe, 73, und Ntombisana Mgadi, 76, sind in Rente und hören sich die Klagen über Misstände auf den Farmen an.

Generell würden die Arbeiterinnen und Arbeiter auf den Ananasfarmen in der Gegend unterdrückt werden. „Wir wollen, dass die Welt sieht, dass hinter den Ananas, die sie essen, der Schrei eines Schwarzen steckt. Diesen Arbeitern wird gesagt, sie sollen hart arbeiten, damit die Farmer ihre angestrebte Anzahl von Ananas für den Export nach Übersee liefern können. Der Farmer sagt, er werde am Ende des Jahres eine Kuh schlachten. Das soll dann ein Bonus sein, wenn sie Fleisch bekommen.“ „Was soll das Ganze? Wir haben tonnenweise Ananas, die Bathurst verlassen. Die Farmer machen damit Millionen. Andere Arbeiter sind gar nicht erst hier, weil sie Angst haben, schikaniert zu werden. So kann das nicht weitergehen“, beschwert sich Runeli.



Danisile Gedze zeigt sein Dokument zur Disziplinaranhörung. Er wurde wegen angeblicher Abwesenheit einfach entlassen. Alle Fotos: Bonile Bam

Für lange Zeit ausgebeutet

Nomawabo Tshisa vom Rural People's Movement in Bathurst meint, dass sich Farmarbeiter*innen und Farmbewohner*innen zusammenschließen müssen, um ihre derzeitige Situation zu ändern. „Sie müssen an der Spitze ihres eigenen Kampfes stehen. Wenn sie aufstehen und für sich selbst kämpfen können, werden viele Menschen sie unterstützen, denn es sind ihre Hände, die produzieren, damit diese Farmbesitzer reich werden können", so Tshisa.

Die Arbeiterinnen und Arbeiter der Bathurst-Farm sollten streiken, meint sie, „damit die Besitzer ihren Schmerz spüren und die Ananas in der Erde bleiben können. Unser Volk wird schon lange ausgebeutet und niemand außer uns wird diese Kapitalisten aufhalten."

Viele Farmarbeiter*innen werden gefeuert, sobald sie mit den Medien sprechen, sagt Tshisa und ergänzt: „Wir werden mit allen Mitteln dafür kämpfen müssen, dass sich die Farmarbeiter und -bewohner sicher genug fühlen, um ihre Geschichten zu erzählen."

Phumeza Jabela, 43, arbeitet seit 15 Jahren als Ananaspflückerin auf der Ananasfarm Giffords Bush. Sie verdient monatlich 2733 Rand. Ihre Kollegin Deborah Charles, 53, arbeitet seit ihrer Jugend auf der gleichen Farm, ebenso wie Nontsokolo Dwyili, 47, die seit 15 Jahren auf der Farm tätig ist. Alle drei Frauen sagen, ihr Problem sei, dass sie nur alle zwei Jahre einen Arbeitsanzug und ein Paar Stiefel bekämen, was für die zermürbende Arbeit des Ananaspflückens an fünf Tagen in der Woche nicht ausreiche.

Der Farmbesitzer züchtet auch Rinder. „Wenn er herausfindet, dass Rinder verloren gegangen sind, ruft er eine Bürgerwehr zur Verbrechensabwehr aus Port Alfred herbei. Sein Umgang mit uns, wenn er mit uns spricht, ist nicht gut und wir wissen auch nicht, ob wir den Mindestlohn erhalten werden. Er hat uns nicht gesagt, was er vorhat, aber er hat uns einmal gesagt, dass er unseren Lohn niemals erhöhen wird. Wenn ihr dieses Geld nicht wollt, nehmt eure Taschen und geht, sagte er einfach", so Jabela.

Ein weiteres Problem sei, dass sie keinen bezahlten Jahresurlaub und keinen bezahlten Krankheitsurlaub bekämen, es sei denn, sie legten ein ärztliches Attest vor, selbst für einen Krankheitstag. „Unser Chef sagt, er will uns loswerden, damit er neue Leute von einem externen [Arbeitsvermittler] einstellen kann. Während wir hier stehen, ist uns klar, dass die anderen nicht unbedingt zum Diskutieren hier sind, sie sind hier, um für die Bosse zu spionieren. Nach dem Treffen wird es weitere Schikanen geben. Aber wir haben genug", so die Gruppe.

Nocawa Saki, 34, und Nomvuyo Draai, 39, arbeiten ebenfalls auf Giffords Bush Farm. Saki ist seit elf Jahren Gelegenheitsarbeiter, Draai seit zwei Jahren. „Für uns Gelegenheitsarbeiter gibt es keine Regenanzüge. Die bekommen nur Festangestellte. Wir pflücken Ananas im Regen ohne Regenanzug. Als Gelegenheitsarbeiter kaufen wir unsere eigenen Anzüge, Handschuhe und Stiefel. Wir bekommen 2733 Rand pro Monat in Umschlägen bezahlt. Unser Chef neigt zu einem unwirschen Ton. Es gibt keine richtige Kommunikation, nicht einmal ein ‚Bitte' oder ‚Danke'. Er droht damit, uns zu feuern und eine Fremdfirma zu beauftragen, uns zu ersetzen."

Craig Handley, der Besitzer von Giffords Bush, reagierte weder auf Anrufe noch auf Textnachrichten oder eine WhatsApp-Nachricht, obwohl diese gelesen wurde.

Verschlossenes Tor

Velile Dada und seine Tochter Ziyanda Funani, 15, leben auf der Buffalo Kloof Wildfarm. Dada gibt Funani das Wort. „Ich bin dort geboren. Ich gehe jetzt in die 10. Klasse der High School in Bathurst. Letztes Jahr wurde ein Zaun um die Farm gezogen. An der Hauptstraße gibt es ein großes Tor, das nur aus der Ferne geöffnet werden kann. Mein Vater ist der Einzige, der den Zugangscode hat, und man hat ihm gesagt, dass er den Code niemandem geben darf, also kann er das Tor nicht öffnen, wenn er gerade nicht zur Verfügung steht. Wenn ich zur Schule gehen muss, muss ich neben dem verschlossenen Tor warten und hoffen, dass jemand öffnet. Manchmal kommt niemand und ich kann nicht zur Schule gehen", sagt Funani.

Die Gemeinde Ndlambe, zu der Bathurst und Port Alfred gehören, hat kritisch niedrige Dammstände und liefert nur begrenzte Wassermengen in Tanks an die Bewohner. „Wir bekommen kein Wasser, weil die Lastwagen wegen des verschlossenen Tores nicht auf die Farm fahren können. Wir müssen schmutziges Wasser aus dem Damm holen, aus dem die Kühe trinken", klagt Funani.

Wendy Rippon, die Besitzerin von Buffalo Kloof, behauptet, sie habe keine Kenntnis von diesem Problem. „Es wurde mir von den Arbeitern nicht zur Kenntnis gebracht. Wenn dies ein Problem ist, werde ich mich selbstverständlich darum kümmern."

Mindestlohn nur bei Überstunden

Der Mindestlohn für Farmarbeiter*innen wurde im Februar 2021 um 16 Prozent von 18,68 Rand auf 21,69 Rand pro Stunde (ca. 1,27 Euro) erhöht. Aber Nomazwi Peyi, 42, sagt, dass die Arbeiter*innen auf der Hopewell-Farm den neuen Mindestlohn nur unter der Bedingung erhalten haben, dass sie ihre Arbeitsstunden auf 52,5 pro Woche erhöhen. Dies verstößt gegen die sektorale Bestimmung für Landarbeiter im Basic Conditions of Employment Act. Danach dürfen Landarbeiter*innen maximal 45 Stunden pro Woche und nicht mehr als neun Stunden pro Tag arbeiten, es sei denn, es wurde für einen kurzen Zeitraum vereinbart.

„Unser Chef hat gesagt, dass wir den neuen Mindestlohn nur bekommen, wenn wir von 6:45 Uhr bis 17:15 Uhr arbeiten, was er uns einfach auferlegt hat. Außerdem klatscht er in die Hände und ruft: ‚Beeilt euch, beeilt euch, beeilt euch, geht und macht es.' Manchmal bekommen wir nicht mit, was genau er sagt, und dann können wir ihm auch nicht sagen, dass wir ihn nicht gehört haben. Im November bekommen wir nur einen Regenmantel, einen Anzug und Schuhe. Unser Boss ist so schwer zu erreichen, also arbeiten wir bis dahin nur in unserer eigenen Kleidung", sagt Peyi.

Der Besitzer der Hopewell-Farm, Alan Pike, reagierte nicht auf Voicemail-Nachrichten.

Viele der Farmer sind Mitglieder der Pineapple Growers' Association und beliefern Summerpride Foods, eine Firma, die „Ananas-Konzentrat für die internationale Getränkeindustrie" herstellt. Die Vertriebsleiterin von Summerpride Foods, Wendy Tobbell, antwortete nicht auf die Frage nach den Richtlinien oder Standards von Summerpride bezüglich der Arbeitsbedingungen auf den Ananasfarmen.

Anna Majavu

Der Aufsatz erschien am 30. März 2021 unter dem Titel „The daily grind of pineapple farm workersauf" auf New Frame, https://www.newframe.com/the-daily-grind-of-pineapple-farm-workers/



Alle Fotos: MWIVATA

The defender of the farmer is the farmer

KLEINBÄUERLICHE SELBSTORGANISATION IN TANSANIA. Mit 300.000 Mitgliedern ist Mtandao wa Vikundi vya Wakulima Tanzania, kurz MVIWATA, die größte Vereinigung von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in Tansania. Trotz hoher Mitgliedszahlen und internationaler Netzwerke ist der allgemeine Organisationsgrad kleinbäuerlicher Landwirtschaft in Tansania gering und bleibt hinter seinem Mobilisierungspotenzial zurück, obwohl 70 Prozent der knapp 60 Mio. Einwohner*innen im Agrarsektor beschäftigt sind.

Tansania gehört zu jenen Ländern, die in hohem Maße von der Landwirtschaft abhängig sind und deren Produzent*innen mehrheitlich in kleinen Familienbetrieben (1-2 ha pro Familie) organisiert sind. Kleinbäuerinnen und -bauern leisten seit jeher einen großen Beitrag zur nationalen Wirtschaft und Ernährungssicherheit. Der Agrarsektor Tansanias hat verschiedene Perioden durchlaufen: vor der Kolonialzeit (1880er), während der Kolonialisierung, unmittelbar nach der Unabhängigkeit (1961), während der Arusha-Deklaration (1967) und während der Strukturanpassungsprogramme (ab Mitte der 1980er-Jahre).

Die 1993 von tansanischen Landwirt*innen gegründete Organisation MVIWATA (Mtandao wa Vikundi vya Wakulima Tanzania) ist eine Initiative gegen die Verschlechterung der Lebensbedingungen von Menschen in ländlichen Gebieten. Diese schlechten Bedingungen sind hauptsächlich geprägt durch die negativen Folgen des Strukturanpassungsprogramms, das nach dem Scheitern der sozialistischen Ujamaa-Politik eine Ära des Wohlstands einläuten sollte.

Heute möchte MVIWATA kleinbäuerliche Gruppen in ganz Tansania vereinen, um ihnen eine gemeinsame Stimme zu geben, die ihren sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Forderungen mehr politisches Gewicht verleiht. Um dies zu erreichen, sind die Mitglieder sowohl auf dem Festland als auch auf Sansibar in Netzwerken (Mitandao) organisiert. Deren Hauptanliegen ist es, für das soziale, wirtschaftliche, politische und kulturelle Wohlergehen der Bäuerinnen und Bauern unter dem Slogan „The defender of the farmer is the farmer“ zu kämpfen.

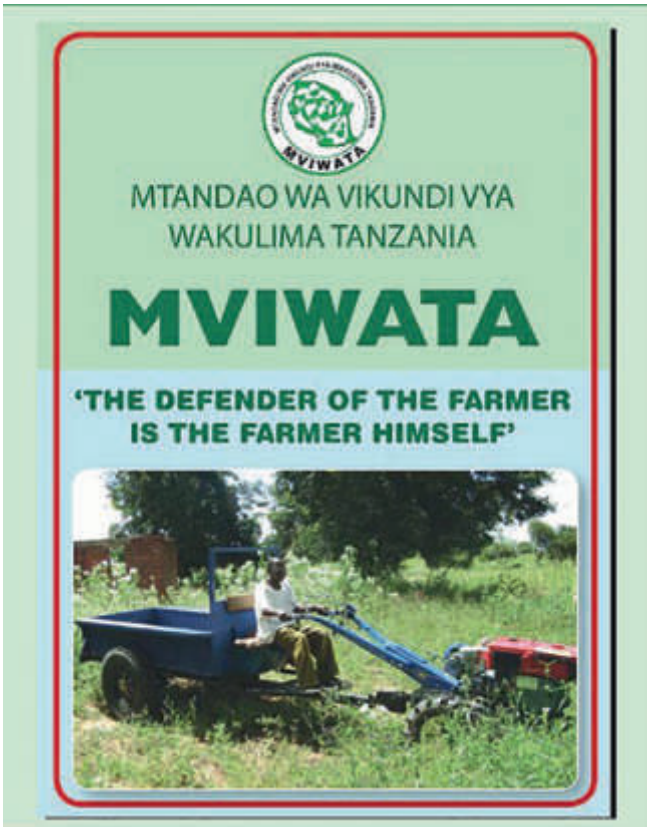
Die Geschichte von MVIWATA ist politisch

Tansanias Wirtschaft hängt zum großen Teil von der Landwirtschaft ab. Diese wird hauptsächlich von Kleinbäuerinnen betrieben, die im kleinen Maßstab Nahrungsmittel anbauen, sowohl für den Eigenbedarf als auch für den Markt. Ungeachtet ihrer zentralen Rolle neigt die Politik in Tansania dazu, die Tatsache zu ignorieren, dass es die kleinbäuerliche Landwirtschaft ist, die den überwiegenden Anteil der tagtäglichen Agrarproduktion leistet. Historisch gesehen zielte die Politik

darauf ab, dass das Wirtschaftssystem florieren konnte, auf das Wohl der Kleinbäuerinnen und -bauern hat diese Politik zerstörerisch und entmenschlichend gewirkt. Die Verarmung der Mehrheit von ihnen wurde einfach hingenommen.

Durch die Marktliberalisierungspolitik des IWF und andere Faktoren und infolge der Misswirtschaft der damaligen Ujamaa-Initiativen in verschiedenen öffentlichen Institutionen sah sich die tansanische Regierung Ende der 1980er- und Anfang der 1990er-Jahre gezwungen, den Pfad der eigenständigen nationalen Wirtschaftsentwicklung zu verlassen. Stattdessen führte man das Land in eine kapitalgeleitete neokoloniale Wirtschaft. Diese zwang die Regierung – als Vorbedingung für ihre Interventionen – dazu, im öffentlichen Sektor zu sparen und Sozialleistungen zu kürzen.

Infolgedessen verloren die kleinbäuerlichen Landwirt*innen einen stabilen Markt für ihre Produkte und sahen sich mit einem verminderten Zugang zu Finanzmitteln konfrontiert (beides Hauptfunktionen von Kooperativen), was die Armut und die Analphabetenrate unter ihnen verschlimmerte. Mit dem Aufkommen von kleingeistigen Intellektuellen schwanden die kleinbäuerlichen Stimmen im Diskurs, denn in den politischen Räumen verkannte man ihre Bedeutung, im Gegensatz zu den Launen der globalen Agenda der Marktliberalisierung. Somit blieb den Kleinbäuerinnen und -bauern nur die Möglichkeit, sich zur Verteidigung ihrer Interessen zusammenzuschließen und MVIWATA zu gründen. Die Kämpfe um Land, Marktzugang und Finanzen führten sie fortan auf Grundlage ihrer Klassenzugehörigkeit.





Interessen vertreten! Aber wie?

Durch politische Analysen, den Aufbau (inter)nationaler Netzwerke, Stellungnahmen und Bereitstellung von politischen Empfehlungen arbeitet MVIWATA aktiv im Kampf gegen Land Grabbing an der Landpolitik mit, welche ansonsten von den Interessen industrieller Landwirtschaft und massiven ausländischen Investitionen dominiert wird. MVIWATA kämpft für den Erhalt von Gesetzen, die die Landrechte von Dorfbewohner*innen schützen. Durch Landrechteaufklärung und der Bereitstellung von Rechtshilfe lernen sie ihre Landrechte kennen sowie wie sie diese einfordern und schützen können. Die Kriminalisierung von Kleinbäuerinnen und -bauern wird hierdurch beendet. Jene Landtitel, die zuvor durch die tansanische Zentralregierung an Investoren vergeben wurden, können so zurückgefordert werden.

MVIWATA unterstützt Bäuerinnen und Bauern, damit sie in ihren Netzwerken öffentlich finanzierte Projekte überwachen und nachverfolgen können. Sie lernen die Verpflichtungen, zu denen sich der Staat und auch Investoren bekannt haben, kennen. Die Bereitstellung von gerechten und sozialen landwirtschaftlichen Dienstleistungen in ländlichen Gebieten kann so sichergestellt werden.

MVIWATA hat es mit ihrem Ansatz geschafft, den Frauen und der Jugend im ländlichen Raum ökonomische Alternativen zu eröffnen. Initiativen wie ländlicher Tourismus, Trainings in Agrarökologie und gemeinschaftsbasierte Plattformen wie Farmer Field Schools, kollektiver Verkauf und die Einrichtung von Saatgutbanken haben dazu beigetragen, die Abhängigkeit von Männer-dominierten Strukturen zu reduzieren und Solidarität zu fördern.

Im Bereich der nachhaltigen Landwirtschaft waren die Gründungsprozesse für den Anbau, die Speicherung und die Vermehrung von traditionellem Saatgut wichtig, um die Abhängigkeit von privatwirtschaftlichen Saatgutsystemen zu reduzieren. Auch Aufklärung und Kampagnen zur Agrarökologie und Klimagerechtigkeit dienen dazu, die Macht

(inter)nationaler Konzerne abzubauen und die Ernährungssouveränität der Kleinbäuerinnen und -bauern zu stärken. Sensibilisierungskampagnen und Lobbyarbeit gegen Kommerzialisierung von gentechnisch verändertem Saatgut (GMO) ist ein weiterer Meilenstein unserer Arbeit, und zwar mit Erfolg: Sowohl GMO selbst als auch Versuche mit GMO sind in Tansania mittlerweile verboten.

Darüber hinaus hat MVIWATA an inklusiven Finanzdienstleistungen gearbeitet. Durch die Initiierung und Stärkung von bäuerlich geführten Mikrofinanzinstitutionen ist die zuvor ausgegrenzte Landbevölkerung nun sozial besser abgesichert. In diesem Zusammenhang leistet MVIWATA Pionierarbeit bei der Bildung von Genossenschaften als Plattformen zur Steigerung von Produktionssynergien, der Vermarktung und Finanzierung von landwirtschaftlichen Aktivitäten. MVIWATA hat eine Reihe von Strategien entwickelt. Hierzu zählt die Erleichterung des kollektiven Verkaufs von Getreide sowie die Einrichtung von Marktinfrastruktur in Verbindung mit Unterstützungsmaßnahmen wie Landstraßen. Bis heute wurden insgesamt neun Marktinfrastrukturen in verschiedenen Regionen von MVIWATA errichtet, darunter der internationale Getreidemarkt im Dorf Kibaigwa (Region Dodoma). Des Weiteren verfolgt MVIWATA die Errichtung von Qualitätssicherungszentren, die Installierung von Wiegemaschinen sowie die Etablierung von einem Marktinformationssystem (MAMIS) sowie einem GIS-System, welches umfassend mit Marktinformationen über die kleinbäuerlichen Produkte ausgestattet ist. Des Weiteren unterstützt MVIWATA die Bäuerinnen und Bauern im Bereich der Mikrofinanzierung.

MVIWATA bedeutet Netzwerken

Auf nationaler Ebene ist MVIWATA Mitglied der Tanzania Land Alliance (TALA), der Tanzania Biodiversity Organization (TABIO) und arbeitet eng mit der Landrechts-Organisation Hakiardhi sowie dem Tanzania Gender Networking Programme (TGNP) zusammen. Außerdem wird mit verschiedenen Ministerien, Regierungsbehörden, regionalen Verwaltungen, lokalen Regierungen sowie im akademischen Bereich mit der Sokoine University of Agriculture in Morogoro (SUA) und der University of Dar es Salaam (UDSM) kooperiert.

Auf internationaler Ebene ist es MVIWATA gelungen, Solidarität mit gleichgesinnten Organisationen aufzubauen. In der SADC-Region ist MVIWATA Mitbegründer und Mitglied des East African Farmers Forum (ESAFF). Außerdem ist die Organisation Mitglied der globalen Bewegung La Via Campesina (LVC), dessen Büros für das östliche und südliche Afrika derzeit durch MVIWATA bereitgestellt werden. MVIWATA war Teil der wichtigsten LVC-Kampagnen einschließlich Agrarökologie, Ernährungssouveränität, Klimagerechtigkeit und Bauernfeminismus. Außerdem war MVIWATA Teil des Prozesses der Kampagne für die Deklaration der Vereinten Nationen über die Rechte der Bauern (UNDROP). In diesem Kontext traf MVIWATA Regierungsvertreter*innen, um ihre Unterstützung bei der Abstimmung über die Deklaration in Genf zu erbitten.

Die Kämpfe der Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in der Welt haben neue Formen angenommen. Dafür braucht es bessere Vernetzung, eine gemeinsame Stimme zu Verteidigung und zum Angehen von Herausforderungen sowie mehr Einigkeit denn je. Die Aktualität und Relevanz von landwirtschaftlichen Bewegungen wie MVIWATA ist und bleibt von größter Bedeutung. In Tansania und darüber hinaus.

Theodora Pius

Die Autorin ist Mitarbeiterin von MVIWATA in Morogoro.
Website: https://www.mviwata.or.tz/
Aus dem Englischen übersetzt von Rene Vesper





Die Siedlung Endlovini am Rande Khayelitshas.

Gärten der Hoffnung, der Enttäuschung und des Weiterkämpfens

In Kapstadts Township Khayelitsha versucht die Initiative Ujamaa einen freien Zugang zu Nahrung zu schaffen und die Gemeinde zusammenzubringen. Einfach ist das Vorhaben nicht.

Der Ausblick hat durchaus etwas Malerisches. Hinter spärlich bewachsenen Sanddünen liegt die tiefblaue False Bay, am Horizont ragen die Helderberg Mountains in den Himmel. Ein Ort der Idylle ist Endlovini dennoch beileibe nicht. Die informelle Siedlung am Rande Khayelitshas, dem größten Township von Kapstadt, ist noch immer geprägt von tiefer Armut. Noch 2016, fast 20 Jahre nach der ursprünglichen Besetzung des Areals, protestierten Einwohner hier dafür, überhaupt Gemeinschaftstoiletten zu bekommen. Inzwischen stehen einige blaue Chemie-Toiletten zwischen den Blechhütten, aber längst nicht genug. Endlovini wirkt wie eine Gemeinde, die schlicht vergessen wurde. Helfen wollen die Menschen sich nun selbst, den Anfang macht ein kleiner Kräuter- und Gemüsegarten inmitten des Dünenmeers.

„Hier wollen wir eine Feuerstelle anlegen, in der Ecke da drüben soll eine Bühne für Kulturveranstaltungen entstehen“, erklärt Qaba Mbola die nächsten Vorhaben. Der Gemeindeaktivist ist eines der Gründungsmitglieder der Initiative Ujamaa, seine Mitstreiter:innen nennen ihn das „Hirn“ der Organisation. Seit seinen Anfängen 2015 hat sich Ujamaa das Ziel gesetzt, in der Gemeinde frei zugängliche Gemüsegärten zu schaffen. „Wenn Essen zur Ware gemacht wird – wie es derzeit ist – dann verurteilt das viele Menschen zum Tode“, sagt Mbola. Der 55-Jährige redet schnell und eindringlich, jetzt aber macht er eine Pause, um seine Botschaft wirken zu lassen. „Kinder essen Chips für 50 Cent, die giftig sind“, legt er dann nach und liefert schließlich den logischen Schluss: „Wir sollten Essen frei verfügbar machen. Überall, wo jetzt Gras wächst, sollten Nahrungsmittel angebaut werden.“

Hehre Ziele, harsche Realität

In Khayelitsha hat Ujamaa damit 2016 begonnen. Die Aktivist:innen säuberten eine wilde Müllkippe unweit von Mbolas Haus und begannen, einen Gemüsegarten anzulegen – ohne Zäune. „Jeder, der vorbei kommt, kann ernten“, sei damals die Idee gewesen, erzählt Mbola. Gemeinsam mit Zintle Nkewana, einer jungen Theaterschauspielerin, die sich seit April vergangenen Jahres bei Ujamaa engagiert, sitzt er in seinem Wohnzimmer, gemeinsam erklären sie das Konzept der Organisation. „Ich hatte zuhause einigen Platz“, erzählt Nkewana. Als die Theater infolge des Lockdowns schließen mussten, ging sie zu Mbola und ließ sich erklären, wie sie aus Samen Pflanzen ziehen kann. Zwei kleine Gärten hat sie inzwischen, einen im Hof, einen vor dem Grundstück – „für mich und für jeden, der etwas braucht.“ Die Leute müssten sie nur fragen, sagt die 26-Jährige.

„Gemüsegärten sind nicht genug, wir wollten häusliche Geschäfte aufbauen – Bäckereien, Backstein-Produktion, Schweißen, Kindergärten“, berichtet Mbola dann von den Plänen Ujamaas. Ganz nach dem Gedanken des namengebenden Vorbilds, der Kooperativwirtschaft der Dorfgemeinschaften im Tansania der 1960er- bis 1980er-Jahre, geht es um Selbsthilfe. „Hier wird keiner auf einem Pferd in glänzender Rüstung einreiten und uns retten“, macht Mbola klar. In Khayelitsha sollten neben dem Garten zunächst ein Café und eine Bäckerei entstehen, zudem baute Ujamaa auf einem Privatgrundstück in der Nachbarschaft ein kleines Büro. Der Gedanke war, dass sich die Gemeinschaft auf Sicht größtenteils selbst versorgt.



Doch Mbola spricht bewusst in der Vergangenheitsform. „Alle vier Pilotprojekte sind in sich zusammengefallen“, gesteht er ohne Umschweife ein. Ujamaa ist keine reine, glänzende Erfolgsgeschichte, sondern das ungeschminkte Zusammentreffen hehrer Ziele und harscher Realitäten. An der Straßenecke, an der das offene Café die Menschen des Townships zusammenbringen sollte, stehen nur noch die gemauerten Eckpfeiler. Selbst das Dach wurde entwendet. In den Raum, der Ujamaa als Büro dienen sollte, ist der Sohn des Grundstücksbesitzers eingezogen; das Engagement der Bäckerinnen für die Gemeinschaft endete, nachdem der von Ujamaa angeschaffte Backofen bei ihnen eingetroffen war. Und auch der ursprüngliche Gemüsegarten gibt ein äußerst trauriges Bild ab. Weil ein Abflussrohr verstopft ist, drückt das rohe Abwasser aus dem Boden an die Oberfläche, große Teile des einstigen Gartens sind mit einer stinkenden Brühe aus Fäkalien überflutet. Die höher gelegenen Beete sind von Gras überwuchert, nur zwei Aloe-Pflanzen und ein paar Rosmarin-Sträucher erinnern noch an das Gartenbauprojekt. „Wir haben die Leute herausgefordert, unseren Garten zu zerstören. Sollen sie klauen, wir pflanzen neu. Aber wir haben uns entmutigen lassen“, blickt Mbola zurück. Nachts seien die Leute zum Teil gekommen, auch aus Scham, nur um dann gleich ganze Gemüsestauden mitsamt den Wurzeln herauszureißen.

Die Corona-Pandemie machte die Lage noch schwieriger. Mit dem Lockdown, so berichten Mbola und Nkewana, habe auch die Müllabfuhr nicht mehr funktioniert. Also begannen die Leute wieder, ihren Abfall auf dem Gelände des Gartens abzuladen. Landesweit verursachte der harte Lockdown zudem verschärfte Armut und Hunger. „Die Leute haben zunächst nach innen geschaut und an sich gedacht, um zu überleben“, erklärt Mbola. Ujamaa hat in der Zeit etliche Mitstreiter verloren. „Ich denke, das ist einfach das Leben – und die Realität, für seinen Einsatz etwas zurückbekommen zu müssen“, meint Nkewana. Das verstopfte Abwasserrohr tat schließlich ein Übriges zur Zerstörung des Gartens, das Problem hat die Stadtverwaltung bis heute nicht behoben.

Aufgeben kommt nicht in Frage

Ans Aufgeben denken sie trotzdem nicht bei Ujamaa. Es klopft an der Tür, eine Nachbarin bringt kleine Chilipflanzen vorbei, die Nkewana später im neuen Garten in Endlovini einpflanzt. Kurz darauf steht ein kleiner Junge im Eingang, der schon genau zu wissen scheint, dass er sich bei Mbola einen Keks abholen kann. „Als der Gemüsegarten gescheitert ist, haben wir angefangen, ein urbanes Öko-Dorf aufzubauen“, sagt der Aktivist mit Blick auf das neue Projekt. „Wir machen etwas, wir scheitern, wir lernen daraus“, gibt er sich rückblickend pragmatisch. Mbola blickt auf ein langes Leben als Gemeindeorganisator zurück. Erwachsen geworden in den 1980er-Jahren, als Kapstadts Townships buchstäblich brannten, ist er dem Einsatz für die Menschen in Khayelitsha treu geblieben. 2012 führte er eine Kampagne gegen Lynchjustiz an, 35 Menschen waren seinerzeit innerhalb eines Jahres in Khayelitsha mit Autoreifen lebendig verbrannt worden. Um die Forderung zu unterstreichen, dass die Regierung das Problem als nationalen Notstand definieren sollte, trat er gar für neun Tage in den Hungerstreik. Aus der Kampagne ging schließlich eine Initiative hervor, die eine Bibliothek pro Straße forderte.



Zintle Nkewana engagiert sich beim Ujamaa-Projekt in Endlovini.

Bald wäre seinen Mitstreiter:innen und ihm aber bewusst geworden, dass „niemand mit leerem Magen lernen“ könne, erzählt Mbola. So entstand die Kampagne für den freien Zugang zu Nahrungsmitteln und schließlich Ujamaa. Bis heute geblieben sind der Gedanke der Selbstorganisation und das Bekenntnis dazu, Essen frei verfügbar zu machen. „Diese Ideologie kann sich niemals ändern, sonst wäre das nicht mehr Ujamaa“, sagt Mbola entschieden.



Frisches Gemüse erspart Esosipho Mbilini den Einkauf.

Geändert hat sich aber der Ansatz. Den neuen Garten umgibt ein einfacher Zaun, es soll nicht mehr jeder einfach zum Ernten kommen. Die Nachbarn profitieren trotzdem. Esosipho Mbilini ist eine der Anwohnerinnen, die manchmal mitarbeiten und sich im Gegenzug etwas Frisches zum Kochen mitnehmen. „Ich mag einfach Gemüse, vor allem Spinat“, sagt die 22-jährige Assistenzlehrerin, die zusammen mit ihrem Sohn und ihrer Mutter in einer Hütte direkt hinter dem Garten wohnt. „Und manchmal spart es auch etwas Geld beim Einkaufen.“ Auch Nkewana hat mit dem neuen Projekt wieder Hoffnung geschöpft. „Hier gewinnen wir, im alten Garten nicht“, sagt sie.

Dass die wenigen Gemüsebeete niemals die gesamte Gemeinschaft ernähren können, ist allen Beteiligten vollkommen klar. „Aber der Garten erfüllt viele Rollen“, sagt Mbola, „in erster Linie dient er als Modell.“ Für die Menschen im Stadtteil bietet das Areal die Möglichkeit, sich Wissen im Gärtnern anzueignen und schließlich eigene Gemüsegärten anzulegen. Es geht um eine gesündere Ernährung. Es geht darum, dass Nachbarn zusammenkommen, sich zusammen etwas aufbauen, um „soziale Kohäsion“, wie Mbola sagt. Und es geht darum, dass die Menschen in Khayelitsha sich selbst helfen. Mbola verweist auf eine Studie, derzufolge in dem riesigen Township monatlich neun Milliarden Rand (530 Millionen Euro) umgesetzt werden. „Aber dieses Geld fließt so aus Khayelitsha ab“, sagt er und schnippst mit den Fingern in die Luft. „Wir wollen uns aber weiterhin selbst organisieren.“

Genau das müssen sie auch. Die Stadtverwaltung, die das Projekt anfänglich mit Schubkarren, Gartenschläuchen, Wassertanks und Saatgut unterstützt hatte, hat ihre Hilfe längst eingestellt. Saatgut und vorgezogene Pflänzchen kommen nun von den Nachbarn. Das Areal des neuen Gartens in Endlovini ist nicht etwa zugeteilt, sondern schlicht besetzt. Fruchtbaren Boden bietet der pure Dünensand freilich auch nicht, doch die Aktivist:innen haben sich mit Mist beholfen, den sie von einer Frau bekommen, die ein paar Kilometer weiter Rinder hält. Der Mangel an Land bleibt dennoch die größte Herausforderung für das Projekt Ujamaa, es fehlt schlicht an Anbauflächen, um den Gartenbau auf eine höhere Stufe zu heben. Doch bis das möglich ist, arbeiten Nkewana, Mbola und die anderen Ujamaa-Aktivist:innen im Kleinen weiter. Der Traum von einem besseren, selbstbestimmten Leben bleibt auf den Dünen von Endlovini so am Leben.

Christian Selz

Der Autor ist freier Journalist und lebt in Kapstadt. In seinen Berichten für deutsche Tageszeitungen und Gewerkschaftsmedien befasst er sich vor allem mit sozialen Fragen im südlichen Afrika. Im Oktober erscheint sein Länderporträt „Südafrika“ im MANA-Verlag.



Zintle Nkewana und Quaba Mbola vom Ujamaa-Projekt.
Alle Fotos: Christian Selz

Die Rückeroberung des Ernährungssystems

Über die Transition-Town-Bewegung und Ernährungssouveränität in Greyton, Western Cape, sprachen Anna Balkenhol und Lukas Gielen mit Marshall Rinquest.

Kannst du uns zunächst etwas über die Transition-Town-Bewegung und den Begriff der Transition im Allgemeinen erzählen?

Die Transition-Town-Bewegung wurde 2007 von Rob Hopkins in Totnes in England begründet. Im Grunde geht es darum, zu überlegen, wie Dinge lokal gestaltet werden können. Wir befassen uns mit Kreislaufwirtschaften und damit, wie wir weniger von Lebensmitteln abhängig sind, die in unsere Stadt importiert werden müssen. Bei Transition (dt. Übergang) geht es darum, aktiv zu schauen, wo wir im Moment stehen mit unserer Lebensmittelversorgung, mit unserer Energieversorgung, mit unserer Bildung. Es geht also um die Frage: Wo stehen wir gerade und ist es etwas, das nachhaltig ist? Können wir mehr tun? Im Grunde geht es also darum, wie wir von einem Punkt zu einem anderen kommen.



Marshall Rinquest, Direktor der Transition Town Greyton
Fotos: Dylan Ben Haskin, Transition Town Greyton

Kommen wir nun zu Greyton.
Wie hat die Bewegung dort angefangen?

Die Transition-Town-Greyton wurde 2012 gegründet. Unsere damalige Vorsitzende kommt ursprünglich aus England und sie hat die Idee nach Südafrika und nach Greyton gebracht. Im Gründungsjahr kamen also ein paar Menschen zusammen und sagten: Lasst uns einfach etwas tun, lasst uns nicht darauf warten, dass die Regierung etwas tut. Greyton ist ein kleines Dorf auf dem Land mit etwa 10.000 Einwohnern. Ursprünglich bauten die Menschen ihre eigenen Lebensmittel an und tauschten sie aus, es gab ein Gefühl von Gemeinschaft. So war es früher, als wir noch Kinder waren. Ich glaube, das ging verloren, als die Menschen zu arbeiten begannen und ihr Geld verdienten. Für uns war das einer der Hauptgründe, dieses Gefühl zurückzubringen.

Wie hat sich das Projekt seitdem entwickelt? Was waren die wichtigsten Schritte in den Jahren nach der Gründung?

Als erstes beschäftigten wir uns mit Umweltbildung. Wir haben kleine Umweltclubs gegründet, die nach der Schule stattfanden. Mittlerweile wurden sie in den Schulunterricht integriert und finden in der Schulzeit statt, das war ein wichtiger Schritt für uns. Sie haben jetzt Zugang zu Umweltbildung, bei der wir mit ihnen in die Berge gehen, Dinge aus Müll bauen, Flüsse säubern und im Schulgarten Lebensmittel anpflanzen. Ein weiterer wichtiger Schritt war die Verbesserung unserer Abfallwirtschaft. Wir haben keine sehr aktive Stadtverwaltung und alles landete auf der Mülldeponie, es gab kein System, kein Recycling. Jetzt gibt es ein System und unsere Abfälle werden getrennt und recycelt. Seit sieben oder acht Jahren haben wir jeden Mittwoch einen Wochenmarkt etabliert. Das ist eine weitere wichtige Errungenschaft. Hier kommen Menschen zusammen, um Gemüse, Eier, Brot etc. zu kaufen und zu tauschen. Gleichzeitig ist es auch ein Ort, an dem die Menschen miteinander ins Gespräch kommen.

Und was sind aktuelle Projekte, an denen ihr arbeitet?

Die Valley Food Gardens sind ein Projekt, das während des ersten Lockdowns, also vor ca. anderthalb Jahren, entstanden ist. Viele hatten in der Pandemie ihre Arbeit verloren oder verdienten weniger Geld. Zusammen mit dem Roten Kreuz und anderen Organisationen haben wir Hilfsgelder gesammelt, insgesamt 1,2 Millionen Rand (ca. 70.000 Euro). Mit dem Geld stellten wir Lebensmittelpakete zusammen, um den Menschen akut zu helfen. Pakete sind aber natürlich keine nachhaltige Methode, also haben wir nach sechs Monaten das Projekt gestartet. Damit wollten wir Menschen dabei unterstützen, in ihren Haushalten, Hinterhöfen oder dort wo es möglich ist, Nahrungsmittel selbst anzubauen und unterstützten sie mit Setzlingen, Kompost und Saatgut. Einige Haushalte produzieren auch Überschüsse, die wir dann abkaufen. So können sie auch Geld verdienen. Aber es geht eher darum, dass die Menschen Lebensmittel in ihrem Garten haben.

Gab es bei dem Projekt auch Schwierigkeiten?

Es war wirklich schwierig, die Menschen zu motivieren, wieder ihre eigenen Lebensmittel anzubauen. Viele Leute gehen lieber arbeiten und kaufen mit dem Geld Gemüse und Lebensmittel. Dieser Prozess, mit dem wir uns beschäftigen,

verändert also auch die Einstellung der Menschen, dass es besser ist, ihre eigenen Lebensmittel anzubauen, dass es gesund ist und dass sie damit gleichzeitig auch Geld verdienen können. Um euch einen Überblick zu geben: Anfangs haben wir etwa 800 Familien mit Lebensmittelpaketen unterstützt. Und nur etwa 150 davon haben auch Saatgut und Unterstützung für den Aufbau eines eigenen Gartens angenommen. Es ist vor allem schwierig, junge Leute zu überzeugen, dass es nicht rückwärtsgewandt ist, wenn man sein eigenes Essen produziert und Landwirtschaft betreibt.



Was sind weitere Herausforderungen, mit denen ihr bei den verschiedenen Projekten konfrontiert werdet?

Eine Herausforderung besteht darin, dass wir nicht viel Unterstützung von der Regierung bekommen. Es scheint mir so, dass die Regierung immer in die entgegengesetzte Richtung arbeitet und immer nur Essen verteilt. Das Sprichwort „Gib einem Mann einen Fisch und du ernährst ihn für einen Tag. Lehre einen Mann zu fischen und du ernährst ihn für sein Leben" macht hier Sinn. Die Regierung gibt immer nur Fische und macht die Menschen von sich abhängig. Und wir wollen die Menschen natürlich unabhängig machen, damit sie selbst Lebensmittel anbauen oder vielleicht selbst ein Unternehmen gründen können. Eine weitere Herausforderung ist natürlich die Finanzierung. Ich mache die meiste Arbeit freiwillig. Wenn man das hauptberuflich machen könnte, könnte man seine ganze Zeit investieren und die Dinge könnten viel schneller gehen. Außerdem merken wir auch die Folgen des Klimawandels. Es ist viel kälter im Winter und wärmer im Sommer, einige Ernten haben wir dadurch verloren. Man muss viel innovativer sein.

Anschließend daran: Welche Rolle spielt Permakultur in euren Projekten?

Ich habe vor sechs Jahren einen Kurs zu Permakultur besucht und mir dort angesehen, wie man mit der Natur zusammenarbeitet. Bei Permakultur geht es um permanente Landwirtschaft und darum, weniger Monokultur zu betreiben. Diese sehen wir bei den meisten Landwirten, die das Land pflügen, Chemikalien, Pestizide und Herbizide einsetzen und damit das Ökosystem zerstören. Permakultur ist das Gegenteil davon. Es geht darum, mit dem Ökosystem zusammenzuarbeiten und trotzdem Lebensmittel zu produzieren. Dafür arbeitet man mit einem geschlossenen Kreislaufsystem, man nutzt, was man hat, arbeitet mit der Natur, mit den Jahreszeiten.

Was bedeutet für dich in diesem Kontext Ernährungssouveränität?

Für mich bedeutet Ernährungssouveränität, dass die Menschen vor Ort ihre Fähigkeiten und ihr Wissen nutzen, dass der Kreislauf klein gehalten wird und dass die Menschen für ihren Ort wissen, was wann und wie angebaut werden sollte. Wie kann man die Lebensmittelproduktion in die Hände der Leute vor Ort legen? Wir sind zum Beispiel eine große Bauerngemeinde. Die meisten Menschen in der Gemeinde arbeiten in den größeren kommerziellen Betrieben. Sie pflanzen das Zeug an, bestellen es und ernten es. Dann geht alles nach Kapstadt, ca. 170 km entfernt, und kommt mit einem großen Lastwagen zurück in die Läden vor Ort, wo es in Styropor und Plastik verpackt ist. Und dieselben Leute, die es angebaut haben, müssen es zu einem hohen Preis kaufen. Für mich bedeutet Ernährungssouveränität, wenn wir diese Kette verkürzen.

Was ist deine persönliche Motivation, dich so zu engagieren?

Ich habe mich schon von klein auf in Naturschutzverbänden engagiert. Wir leben in einem wunderschönen, malerischen Bergtal und es war mir immer ein Anliegen, mich um das Tal zu kümmern. Und als ich älter wurde, habe ich gemerkt, dass ich was tun muss und nicht warten kann, dass die Regierung alles tut. Ich habe mich gefragt, was wir für unsere Kinder und die Zukunft machen können. Nun habe ich selbst Kinder. Das ist meine größte Motivation und es bleibt eine fortlaufende Sache.

Und deine Wünsche für die Zukunft oder hast du eine Botschaft, die du teilen möchtest?

Essen ist so ein wichtiger Aspekt unseres Lebens, für mich ist es ein heiliges Element unserer Existenz. Mein Wunsch ist, und das würde ich den Leuten sagen: Setzt euch mit euren Lebensmitteln auseinander, wisst, woher sie kommen, fragt nach, was in euren Lebensmitteln enthalten ist und unterstützt lokale Produkte. Wir haben gesehen, was mit dieser Pandemie passiert ist, und es kann noch schlimmer kommen. Und davor müssen wir unser Lebensmittelsystem so in Ordnung bringen, dass es ein System ist, auf dass wir uns immer verlassen können.

Das Interview in voller Länge gibt es als Podcast in der Mediathek auf www.issa-bonn.org .

Nachhaltige Wildsammlung

Einheimische Wildpflanzenarten können dazu beitragen, die Gesundheit und Ernährung der armen Landbevölkerung zu verbessern. Ihr Potenzial wurde bisher völlig unterschätzt. Organic Africa ist ein Social Entrepreneurship mit dem Ziel, die Lebensbedingungen von mittellosen Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in Simbabwe nachhaltig, sozial, ökologisch und ökonomisch zu verbessern.

ORGANIC AFRICA HOLDINGS

Hochnährstoffreiche einheimische Pflanzen, die von Wildsammler:innen nachhaltig geerntet werden, sind der Kern des Ansatzes von Organic Africa (https://organicafrica.biz/) und seinen Partnern KaZa Natural Oils (https://kazanaturaloils.com/) und B'Ayoba (https://bayoba.biz/) in Simbabwe. Organic Africa wurde 2007 von dem biologisch-dynamischen Landwirt Dominik Collenberg als soziales Investment in Simbabwe gegründet. Ziel war es, eine Initiative mit einem sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Ansatz aufzubauen, die den Lebensstandard von marginalisierten kleinbäuerlichen Haushalten und Wildsammler:innen im südlichen Afrika verbessern soll. Collenberg und sein Team arbeiten heute mit mehr als 7000 Bäuerinnen und Wildsammlerinnen zusammen, 68 Prozent sind Frauen, die sowohl biologisch zertifizierte hochwertige Pflanzen als auch einheimische nicht genutzte Pflanzen anbauen.
Organic Africa Holdings ist führend in zertifizierter Landwirtschaft und Ausbildung in nachhaltigen Ansätzen in Simbabwe und strebt eine Ausweitung der Aktivitäten auf weitere Produkte und Länder im südlichen und östlichen Afrika an.

Simbabwe befindet sich derzeit in einer massiven Wirtschaftskrise. Die Lebensmittelpreise sind drastisch gestiegen, was zu einem starken Kaufkraftverlust der Armen geführt hat. Ein Zehntel der ländlichen Haushalte gibt derzeit an, einen ganzen Tag lang auf Nahrung zu verzichten, etwa doppelt so viel wie die städtischen Haushalte.

Simbabwe hat eine agrobasierte Wirtschaft, wobei die meisten ländlichen Haushalte ausschließlich von Einkommen aus Landwirtschaft und Wildsammlung leben. Viele leben in entlegensten Gebieten, wo es nicht genügend Niederschlag gibt, um Nahrungsmittel und Nutzpflanzen anzubauen, die sie konsumieren und auf lokalen und internationalen Märkten verkaufen können. Ohne die notwendigen Inputs und Märkte für ihre Produkte sind die Familien mit einer Armutsquote von derzeit über 90 Prozent extrem arm.

Das Potenzial nachhaltiger Wildsammlung einheimischer Pflanzen wurde bisher völlig unterschätzt. Viele Produkte aus diesen Pflanzen sind noch nicht auf dem Weltmarkt erhältlich. Daher arbeiten wir mit Organic Africa und unseren Partnern daran, Wildpflanzen zu identifizieren und zu verarbeiten, die international FairTrade und FairWild zertifiziert werden können und für die ein weltweit wachsender Markt existiert, sowie die Wildpflanzen als Nahrung für diese ländlichen Haushalte zu verwenden.

Mighty Meal: Porridge aus der Baobab-Frucht

In Simbabwe gibt es viele Wildpflanzenarten, die zur Verbesserung der Gesundheit und Ernährung der armen Landbevölkerung eingesetzt werden können. Sie wurden weitgehend zu wenig und auch nicht kommerziell genutzt. Einige der wichtigsten Produkte, die wir entwickelt haben, werden aus Baobab gewonnen. Die Baobab-Frucht ist insofern außergewöhnlich nährstoffreich, als sie international als „Superfrucht" bezeichnet wird und eine wesentliche Ergänzung zur Nahrungsaufnahme darstellt. Sie wird auch immer beliebter als natürliche Quelle für Elektrolyte. Das Pulver wird in Simbabwe bereits verwendet, um einen leckeren, erschwinglichen und gesunden Porridge herzustellen – „Mighty Meal", der von Natur aus nahrhaft ist. Er besteht aus weißem Sorghum, Nyimo-Bohnen, Erdnüssen und Baobab-Fruchtpulver, das vollständig von kleinen Produzentinnen und Produzenten in Simbabwe stammt. „Mighty Meal" wurde sogar vom Ministerium für Gesundheit und Kinderbetreuung für die Schulspeisung von Schülern genehmigt.

Andere sehr nahrhafte einheimische Pflanzen in Simbabwe, die wir gemeinsam mit unseren Partnern ernten, sind zum Beispiel Marulafrüchte, die reich an Vitamin C sind, während die Nüsse von Marula und Mongongo für Proteine gegessen werden können. Kalahari-Melonensamen sind auch reich an Protein. Marula-, Mongongo- und Kalahari-Melonenöle enthalten einen hohen Fettgehalt. All diese einheimischen Wildpflanzen wurden bisher von den lokalen Gemeinschaften nur sehr wenig für eine gesündere und ausgewogenere Ernährung verwendet. Wir sind das einzige

Unternehmen, das sie derzeit beliefert, was für sie zu verbesserten Einnahmen und damit zu einer Erhöhung der Ernährungssicherheit führt. Gleichzeitig informieren wir die Wildsammler:innen über die ernährungsphysiologischen Vorteile der Wildfrüchte und Nüsse, damit sie uns nicht nur mit Rohstoffen versorgen, sondern diese auch zur Verbesserung ihrer eigenen Ernährung nutzen.

Heilpflanzen

Andere Wildpflanzen, die wir zusammen mit unseren Wildsammlern ernten, sind Heilpflanzen, die als Nahrungsergänzungsmittel für die ländlichen Gemeinden sowie für den Export dienen können. Zum Beispiel kann Teufelskralle, die in einem der am stärksten von Dürre betroffenen Gebieten im Norden Simbabwes gefunden wurde, zur Bekämpfung von Entzündungen oder zur Linderung von Arthritis-, Kopfschmerzen und Schmerzen im unteren Rückenbereich verwendet werden. Eine weitere einheimische Heilpflanze, die wir mit großem kommerziellen Potenzial verarbeiten, ist Kigelia Africana, bekannt als der Wurstbaum, der in Afrika eine lange Tradition als Heilpflanze insbesondere bei Hautkrankheiten hat.



Sammeln von Baobab-Früchten.
Foto: David Brazier/Bio Innovation Zimbabwe

Selbstversorgung und Vermarktung

Das Agrarmodell, das mit unseren Partnern am besten funktioniert, ist die nachhaltige Wildernte. Die Gemeinden vor Ort sind von Anfang an in den gesamten Prozess eingebunden. Die Früchte werden vom Boden gepflückt, bei der Ernte werden keine Äste geschnitten und es gibt kein Klettern auf Bäume. Die Überernte wird überwacht, indem die verfügbaren Früchte vor Beginn der Ernte bewertet werden, während die Quoten mit dem lokalen Landratsamt und der Forstkommission vereinbart werden. Jährliche Baumpflanzungen werden durchgeführt, um Waldgebiete wiederaufzuforsten.

Im Fall von Baobab-Früchten werden die Bäume, da die Gemeinschaften ein persönliches Interesse an der Pflege der Bäume haben, nicht auf eine Weise beschädigt, die zuvor praktiziert wurde, beispielsweise durch das Abstreifen der Rinde für die Herstellung von Matten und Körben. Die Früchte werden während der Trockenzeit geerntet, zu einer Zeit, in der die meisten anderen Nahrungsquellen begrenzt sind. Das erfordert keinen Aufwand, verursacht außer Zeit keine Kosten und ist somit für die allerärmsten ländlichen Haushalte zugänglich.

Letztlich sichert der nachhaltige Einsatz dieser Produkte der Gemeinschaft langfristig ein Einkommen, das sich auch direkt auf ihre Ernährungssicherheit auswirkt. So berichtet ein Kleinbauer: „Ich bekomme jetzt bessere Preise für meine organische Ernte und ich habe mehr Geld, um meinen Lebensunterhalt zu bestreiten." Auch ein anderer Bauer gibt an, über die verbesserten Anbaumethoden bessere Erträge und mehr Einnahmen für Lebensmittel erzielt zu haben. Eine Kleinbäuerin erfreut sich eines ganzjährigen Geldflusses im Haushalt, nachdem sie ein Viehzuchtprojekt starten konnte. Und eine Wildsammlerin sagt: „Ich konnte mir zwei Ziegen kaufen und war in der Lage, die Schulgebühren zu bezahlen."

Durch den Zugang zu internationalen Märkten können die Kleinbauern und Wildsammler ein verlässliches Einkommen erzielen, das sie dann für Lebensmittel oder alles andere, was sie für ihren Haushalt benötigen, ausgeben können, sei es in Bezug auf Gesundheit, Bildung oder Ernährung. Dies hat sich für ärmere Gruppen als der beste Weg erwiesen, um eine gute Mischung aus Selbstversorgung und zuverlässigen Bareinnahmen zu erzielen. Auf diese Weise wird der Fokus von der Ernährung der Armen auf die gemeinsame Entwicklung mit den Armen verlagert. Dies ist von größter Bedeutung, wenn verarmte Haushalte weniger auf Nahrungsmittelhilfe und andere Zuwendungen lokaler und internationaler Organisationen angewiesen sind, die derzeit in Simbabwe tätig sind. Wir sind davon überzeugt, dass es möglich ist, aus diesem Teufelskreis der Armut herauszukommen und dass wir unseren Partnern und der Welt ein Beispiel dafür sind, wie dies gelingen kann.

Dominikus Collenberg

Der Autor hat Agrarökonomie in Bonn, Hohenheim und Marseille studiert sowie ein Postgraduiertenstudium zur Ländlichen Entwicklung in Berlin absolviert. Für die GTZ war er im Bereich Agrarpolitik u. a. in Afrika tätig und als Programmleiter in Ägypten für ein agrarpolitisches Projekt verantwortlich.



Copyright: Henk Stander

Die Zukunft des ökologischen Landbaus in Südafrika

Obwohl die Landwirtschaft mit 2,5 Prozent nur einen relativ geringen Anteil am Gesamtbruttoinlandsprodukt (BIP) Südafrikas ausmacht, ist sie dennoch von Bedeutung für die Schaffung von Arbeitsplätzen sowie die Erwirtschaftung von Devisen. Berücksichtigt man die gesamte landwirtschaftliche Wertschöpfungskette, so trägt der Sektor schätzungsweise rund 12 Prozent zum nationalen BIP bei.

Dürre, abnehmende Niederschlägen und eine Übernachfrage nach Wasser haben zu Wasserknappheit und somit zur Behinderung der landwirtschaftlichen Entwicklung geführt. Südafrika steht an 30. Stelle der trockensten Länder der Welt. Die Provinz Western Cape erlebte von 2014/15 bis 2017/18 eine der schlimmsten Dürreperioden in der Geschichte des Landes, was zu Wassereinschränkungen und großen wirtschaftlichen Verlusten führte. Trotzdem wurde die Flächennutzung für hochwertige Exportkulturen ausgeweitet. Im Westkap gab es von 2013 bis 2017 ein Wachstum der Produktionsflächen für Zitrusfrüchte (35 %), Beeren (33 %), subtropische Früchte (21 %) und Nüsse (79 %). Dies ist ein wichtiger Trend, insbesondere in Verbindung mit der zunehmenden Wasserknappheit. Der Druck des internationalen Marktes auf kohlenstoffarme, umweltfreundliche Produkte ist ein immer wichtigerer Motor für die Einführung von Verfahren und Agrartechnologien (AgTech), die den Einsatz von Chemikalien und Kohlendioxidemissionen reduzieren.

In Anbetracht dieses Wandels ergeben sich neue Investitionsmöglichkeiten in folgende Technologien:

Fernerkundungsanwendungen für die Präzisionslandwirtschaft (insbesondere zur Verbesserung der Wassereffizienz und Klimaanpassung): Es gibt neue Möglichkeiten für Unternehmen, die maßgeschneiderte Dienstleistungen im Bereich der Analyse von Luftbilddaten für Landwirt*innen anbieten. Laut konservativer Marktschätzung belaufen sich die möglichen Einnahmen für ein Unternehmen auf 11 Mio. Rand pro Saison für zwei Rohstoffe (Macadamia und Zitrusfrüchte). Der potenzielle Wert von solchen Dienstleistungen auf der Grundlage von Hektar mit hochwertiger Exportobstproduktion liegt bei geschätzten 131 Mio. Rand. Auch wenn es sich hierbei in Südafrika bislang lediglich um eine aufstrebende Möglichkeit handelt, so wurden diese Technologien in Übersee bereits in großem Umfang genutzt. Der weltweite Markt für landwirtschaftliche Drohnen, Fernerkundungstechnologien und -dienstleistungen belief sich 2015 auf 670 Mio. US-Dollar (8,8 Mrd. R) und wird voraussichtlich von 2018 bis 2023 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 18,5 bis 38 Prozent wachsen.

Anbau in Gewächshäusern (Undercover Farming – UF): Die Westkap-Provinz verzeichnete in den letzten fünf Jahren ein schnelles Marktwachstum bei der Low-Tech-UF-Infrastruktur, mit einer Steigerung der Produktionsfläche unter Schattennetzen um 171 Prozent und um 55 Prozent bei foliengedeckten Gewächshäusern. Der potenzielle Markt für Low-Tech-UF wird in Südafrika auf 38 Mrd. Rand geschätzt, davon 1,4 Mrd. Rand im Westkap. Der Anbau in Gewächshäusern bietet zahlreiche Möglichkeiten für die

Lieferung und Herstellung von UF-Komponenten sowie für Berater*innen, insbesondere im Bereich der High-Tech-UF.

Der Markt für **Erneuerbare Energien** in der Landwirtschaft in Südafrika wird auf 60 Megawatt geschätzt, was einen Wert von 630 bis 960 Mio. Rand ausmacht.

Konservierende Landwirtschaft (CA): 15 bis 20 Prozent der kommerziellen Getreidefarmer und fünf Prozent der Kleinbäuerinnen und Bauern haben sich für eine konservierende Landwirtschaft entschieden; es besteht also ein beträchtlicher Spielraum für eine Ausweitung und ein Marktwachstum der entsprechenden Geräte und Dienstleistungen. Im Westkap ist die Akzeptanz von CA am höchsten: Ca. 70 Prozent der Getreidebauern praktizieren eine reduzierte Bodenbearbeitung. Die größte Chance für AgTech im Bereich CA liegt in der Herstellung und dem Verkauf von Direktsaatmaschinen, die meist nach Südafrika importiert werden. Die geschätzte Marktgröße für solche Maschinen in Südafrika liegt bei 136 bis 747 Mio. Rand.

Trend zur Intensivierung der Landwirtschaft

Die sinkende Rentabilität der Landwirtschaft sowie die Wasserknappheit haben dazu geführt, dass in Südafrika weniger als zwei Drittel der landwirtschaftlichen Betriebe, die es noch zu Beginn der 1990er-Jahre gab, heute noch aktiv sind. In vielen Fällen wurden die Betriebe auf andere Landnutzungen umgestellt oder zu größeren landwirtschaftlichen Einheiten zusammengefasst, um Größenvorteile zu erzielen. Obwohl die Anbauflächen für Mais, Weizen und Milchvieh in den letzten 20 Jahren deutlich zurückgegangen sind, ist die Produktion relativ konstant geblieben, was auf einen zunehmenden Trend zur Produktionsintensivierung hinweist. Die verbleibenden Betriebe haben in der Regel ihren Aufwand für Bewässerung, Treibstoff, Düngemittel, Mechanisierung und genetisch verändertes Saatgut erhöht.

In vielen Fällen sind Beratungsdienste von Düngemittelfirmen und Agrarunternehmen in die Lücke der unterdotierten staatlichen Beratungsdienste getreten. Diese Unternehmen stellen ihr Beratungspersonal zur Verfügung und bauen Beziehungen zu Landwirt*innen auf. Insbesondere gentechnisch veränderten Pflanzen, erfordern den Einsatz von bestimmten beworbenen Pestiziden, Herbiziden und Düngemitteln. Hierdurch können Landwirt*innen in Abhängigkeit zu gewinnorientierten Unternehmen geraten. Die Abhängigkeit von und der übermäßige Einsatz dieser synthetischen Produkte verringert langfristig die Bodenfruchtbarkeit, verursacht Bodenerosion, verschmutzt die Wasservorräte, vergiftet empfindliche Ökosysteme, setzt Landwirte und Landarbeiter*innen Giften aus und trägt durch Treibhausgasemissionen zum Klimawandel bei.

Sich durch intensive Landwirtschaft auf eine einzige Sorte Kulturpflanzen zu verlassen, ist riskant. Wenn diese Pflanzen nicht gedeihen, führt es zu erheblichen Auswirkungen. Die kumulative Wirkung dieser Faktoren führt zu einer Verschlechterung der landwirtschaftlichen Flächen und ihrer lebenswichtigen Einzugsgebiete. Infolgedessen sinkt die langfristige Produktivität und diese Gebiete werden anfälliger für den Klimawandel. Die Intensivierung der Landwirtschaft bedeutet häufig auch eine stärkere Mechanisierung, was wiederum zu einem Rückgang an Arbeitsplätzen in landwirtschaftlichen Betrieben führt. Allgemein steigen die für die intensive Landwirtschaft erforderlichen Inputkosten. Hinzu kommt, dass die Kosten von Schwankungen des Ölpreises, der Rohstoffpreise sowie der Wechselkurse abhängig sind.

Ein neuer Trend: nachhaltiger Anbau

Die derzeitige weltweite Nahrungsmittel- und Finanzkrise demonstriert die Unfähigkeit des konventionellen Landwirtschaftsmodells, Hunger und Armut zu lindern. Dieses chemisch-industrielle Modell trägt zur globalen Erwärmung und zur Zerstörung der Biodiversität sowie der natürlichen Ressourcen wie Wasser und Boden bei. Darüber hinaus hat diese Form der Monokultur (Anbau einer einzigen Kulturpflanze) auch zur Zerstörung traditioneller und indigener Landwirtschaftsmethoden geführt. Südafrika braucht daher einen nachhaltigeren Ansatz, sonst ist das Wohlergehen unserer Nation – sowohl der heutigen als auch der künftigen Generationen – gefährdet. Eine fehlgeleitete Industrialisierung und Intensivierung der Landwirtschaft könnte die Lebensmittelsicherheit gefährden und zu mehr Arbeitslosigkeit und Umweltzerstörung führen.

Südafrika hat eine Geschichte des Wandels und ist ein Land, das sich gut an soziale und politische Veränderungen anpassen kann. Einmal mehr müssen wir unsere gemeinsamen Stärken und unser Engagement nutzen, um unsere Ressourcen zu mobilisieren und uns zum Besseren zu wenden. Wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass alle Südafrikaner*innen von der Gesundheit unseres Agrarsektors betroffen sind. Nachhaltige Lösungen erfordern die Zusammenarbeit zwischen Regierung, Industrie, Erzeuger*innen, Wissenschaft und Naturschutz.

Was ist ökologischer Landbau?

Der ökologische Landbau ist ein Prozess, bei dem umweltfreundliche Anbaumethoden eingesetzt werden, um die Gesundheit des Bodens zu verbessern, die Umwelt zu schützen und die menschliche Gesundheit zu gewährleisten. Landwirt*innen nutzen traditionelle und moderne Anbaumethoden und kombinieren diese mit Forschung, um ein Gleichgewicht der Ökosysteme zu gewährleisten. Der ökologische Landbau zielt darauf ab, eine gesunde Umwelt zu gestalten. Bioproduzent*innen haben möglichst viele ver-

schiedene Arten von Lebewesen auf dem Hof – eine Vielzahl von Insekten, Vögeln, kleinen Raubtieren und Säugetieren, aber auch eine große Vielfalt an Pflanzen. So wird ein hohes Maß an Biodiversität erreicht. Ist dieses Ökoystem nicht im Gleichgewicht und es gibt zu viele Tiere einer Art, können diese zur Plage werden. Beispiele für ökologische Anbaumethoden sind die Fruchtfolge (nicht jedes Jahr dieselbe Pflanze auf demselben Boden), die Anpflanzung bestimmter Pflanzen und Blumen, die biologische Fressfeinde (Insekten, die sich von Schädlingen ernähren) anziehen, und der Einsatz natürlicher Pestizide zur Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen.

Ökologische Landwirtschaft ist also die Produktion von Pflanzen und Tieren im Einklang mit der Natur ohne den Einsatz schädlicher Chemikalien und unter Verwendung natürlicher Ressourcen. Das Ergebnis sind ökologische Produkte, die frei sind von Chemikalien, Hormonen sowie genetisch veränderten Organismen (GVO), die verändert oder von anderen Organismen oder Arten übertragen wurden. Darüber hinaus enthalten sie einen höheren Vitamingehalt. Können gesündere Produkte angebaut werden, dient das auch der Gesundheit der Verbraucher*innen und stärkt ihr Immunsystem.

Von der ökologischen Landwirtschaft lassen sich die biologische sowie die konventionelle Landwirtschaft klar abgrenzen. Die biologische Landwirtschaft ist umweltfreundlich und verwendet, wenn möglich, organischen Dünger. Gelegentlich wird dem Boden Stickstoff (N) zugeführt, um die Gesundheit zu verbessern, und manchmal wird auch auf chemischen Dünger zurückgegriffen. Konventionelle Landwirtschaft wendet Methoden an, deren primäres Ziel es ist, den höchstmöglichen Ertrag zu erzielen. Hierbei werden viele Herbizide, Pestizide und Düngemittel eingesetzt und es wird hauptsächlich eine Pflanzenart angebaut.

Warum ökologischer Landbau?

Weltweit wächst der Widerstand gegen konventionelle Anbaumethoden. Dabei wird die „agrarökologische Landwirtschaft“ als eindeutige Alternative zum Einsatz chemischer Mittel vorgeschlagen und umgesetzt. Ziel ist es, Landwirt*innen zu befähigen, ihre natürlichen Ressourcen sinnvoll zu nutzen und somit zum nachhaltigen Schutz der Umwelt beizutragen. Der ökologische Landbau hat jedoch eine Form angenommen, bei der die Zertifizierung und Prämien für den Anbau von Produkten im Vordergrund stehen. Diese Form des „ökologischen“ Landbaus bewegt sich eher in Richtung industrieller Landwirtschaft, bei der Profit das Hauptziel ist.

Die ökologische Landwirtschaft in Südafrika ist voller Widersprüche. Eines der Probleme sind die Kosten für die Bio-Zertifizierung, die den Prinzipien der Agrarökologie widersprechen und in den meisten Fällen für Kleinbäuerinnen und Kleinbauern zu teuer ist. Organisationen in Südafrika, Indien und Brasilien untersuchen Alternativen wie das Participatory Guarantee System (PGS), bei dem die Bauern selbst für die ökologische Beschaffenheit ihrer Produkte garantieren. Bei diesem System entfällt das teure Zertifizierungssystem durch Dritte und die Landwirt*innen werden zentral in das Zertifizierungs- oder Garantiesystem eingebunden. PGS wird weltweit als Alternative zur Zertifizierung durch Dritte angesehen und ist für Kleinerzeuger*innen geeignet.

Armutsbekämpfung

Als arbeitsintensiver und ländlicher Wirtschaftszweig spielt die Landwirtschaft eine wichtige Rolle bei der Schaffung von Arbeitsplätzen sowie der Armutsbekämpfung in Südafrika. Leider ist die Zahl der Arbeitsplätze in der kommerziellen Landwirtschaft rückläufig, da die Betriebe größer und mechanisierter geworden sind. Nach den Agrarstatistiken von 2008 ist die Gesamtzahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft von 1,6 Mio. 1971 auf 628.000 im Jahr 2005 zurückgegangen. Angesichts des Bevölkerungswachstums in diesem Zeitraum ist der Beitrag der Landwirtschaft zur Beschäftigung relativ gesehen von 8,3 auf 1,3 Prozent gesunken. Außerdem hat sich das Beschäftigungsverhältnis von Dauerbeschäftigung hin zur unregelmäßigen, befristeten Beschäftigung verlagert, wodurch die kleinbäuerlichen Haushalte gefährdet und unsicher sind. Die Einführung eines Mindestlohns und eines Systems von Arbeitsrechten sollte die Situation der Landarbeiter*innen verbessern. Dies war aber nur bedingt erfolgreich und hat sich somit wohl als Fehlschlag erwiesen.

Im mittelfristigen strategischen Rahmen des Landwirtschaftsministeriums wird die Landwirtschaft als ein Schwerpunktbereich für die Schaffung von Arbeitsplätzen hervorgehoben. Um dieses Ziel zu erreichen, sollten arbeitsintensive nachhaltige Produktionssysteme gefördert werden.

Künftig muss die gesamte landwirtschaftliche Wertschöpfungskette einbezogen werden, um sicherzustellen, dass alle Lebensmittel erschwinglich, gesund und nachhaltig produziert werden. Jede gemeinsame Anstrengung der Industrie, des Naturschutzes und der Verbraucher*innen, eine nachhaltige Landwirtschaft zu etablieren, weist auf eine optimistischere Zukunft hin – eine Zukunft, in der wir den Wert der Bewirtschaftung unserer natürlichen Ressourcen zu schätzen wissen, in der erneuerbare Ströme geschaffen werden und in der sichergestellt wird, dass Monokulturen nicht unser Erbe und letztlich unser Wohlergehen sowie das zukünftiger Generationen zerstören.

Henk Stander

Der Autor ist im Fachbereich Tierwissenschaften der Fakultät für Agrarwissenschaften an der Universität Stellenbosch tätig. Kontakt: hbs@sun.ac.za



Aquaponik an der Universität Stellenbosch. Foto: Hetty Zantman

Aquaponik als zukunftsweisendes System

EIN DIGITALES AUSBILDUNGSPROGRAMM FÜR DEN SADC-RAUM. In Europa herrscht noch ein weitgehend verstaubtes Bild von Landwirtschaft und landwirtschaftlicher Bildung auf dem afrikanischen Nachbarkontinent. Es werden fast ausschließlich Kleinbauern oder Subsistenzbäuerinnen porträtiert, die kaum von ihren Erträgen leben können. Dies ist aber nur eine Seite der Medaille. Auf der anderen Seite entwickeln landwirtschaftliche Schulen und Universitäten in Afrika bereits seit einiger Zeit hochmoderne, fortschrittliche und zukunftsweisende Systeme für eine neue und umweltfreundliche Landwirtschaft.

Während europäische, insbesondere deutsche Universitäten in Zeiten der Covid-19-Pandemie mit den Herausforderungen der digitalen Technik zu kämpfen hatten und teils weiterhin haben, nutzen viele Einrichtungen in den Ländern des südlichen Afrika bereits seit Jahren Digitalisierungsmöglichkeiten im Bereich Landwirtschaft und landwirtschaftlicher Bildung. Afrika scheint eine ganze Generation übersprungen zu haben. Ein Beispiel für diese Entwicklung ist Aquaponik, ein modernes landwirtschaftliches System, das sich auch dem Klimawandel stellt und zunehmend die digitale Ausbildung im Bereich der Landwirtschaft prägt.

Aquaponik und seine Geschichte

Das Wort „Aquaponik" ist eine Wortneuschöpfung aus den Begriffen „Aquakultur" und „Hydroponik". Dabei ist die symbiotische Verbindung von konventioneller Aquakultur (kontrollierte Aufzucht von Fischen) und Hydroponik (die Kultivierung von Pflanzen im Wasser) gemeint. In der Natur fressen Fische alles, was sie an Nahrung finden können. Die dabei entstehenden Abfälle werden von Bakterien im Wasser abgebaut, wodurch Nährstoffe für Pflanzen entstehen. Die Pflanzen nehmen diese Nährstoffe wiederum auf und helfen so, das Wasser für die Fische zu reinigen und die Toxizität, die in herkömmlichen Aquakulturen entsteht, zu senken.

Historisch gesehen geht die Aquaponik-Technologie bereits auf die aztekischen Chinampas-Kanäle zur manuellen Bewässerung der Pflanzen und auf Südchina zurück, wo Reis in Feldern in Kombination mit Fischen angebaut und gezüchtet wurde. Die Forschung zur modernen Aquaponik nahm Ende der 1970er-Jahre an der North Carolina State University in den USA und in Kanada ihren Ausgang. In den 1990er-Jahren gab es in Kanada ein wachsende Zahl kommerzieller Aquaponik-Anlagen für die Aufzucht hochwertiger Kulturen wie Forellen und Salat.

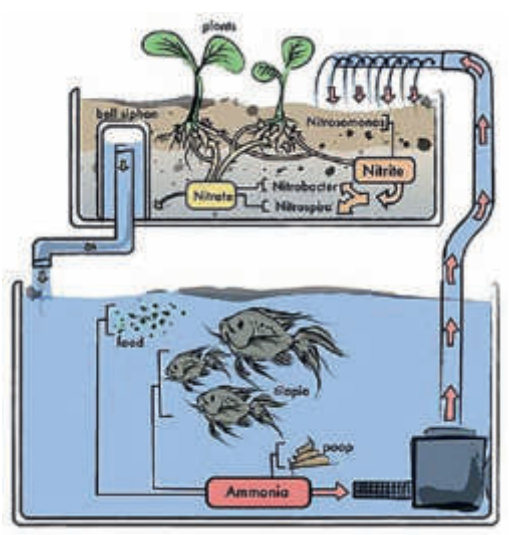
In Afrika steckt Aquaponik noch in den Kinderschuhen. Bei den wenigen bekannten Systemen handelt es sich in der Regel um kleine Hinterhofanlagen und solche, die für die Ernährung mehrerer Familien ausgelegt sind. Doch die Förderung von Aquaponik durch Unternehmen nimmt in Afrika zu. Es ist bekannt, dass die Technologie bereits in Südafrika... und Ruanda angewandt wird. Viele der Initiativen stammen von Gruppen, die sich um die Linderung von Armut und Ernährungsmängeln vor Ort bemühen. Die lokale Aquaponikindustrie in Südafrika ist recht gut organisiert. 2015 wurde die Aquaponics Association of Southern Africa (www.aquaponicssa.org/) gegründet.

Funktionsweise von Aquaponiksystemen

In Aquaponiksystemen macht man sich den natürlichen Kreislauf zu Nutze. Zwar unterscheidet sich das Pflanzenwachstum in einem Aquaponiksystem optisch und systematisch erheblich vom konventionellen Wachstum in landwirtschaftlichen Betrieben, jedoch sind die gleichen natürlichen Voraussetzungen gegeben. Der Stickstoffkreislauf stellt hierbei das Schlüsselelement dar, da er in symbiotischer Weise für die Fruchtbarkeit der Pflanzen sorgt und das Wasser für Fische reinigt. Üblicherweise sammelt sich ein hohes Maß an

toxischen Stoffen in Aquakulturen. Um dies zu verhindern, wird in Aquaponiksystemen das Wasser aus einer Aquakulturanlage durch einen biologischen Filter geleitet, bevor es zu den Pflanzen und dann zurück in die Aquakultur fließt.

Der Haupteintrag in diesen Stickstoffkreislauf – abgesehen vom Strom, der in diesem Fall für die Pumpe zur Umwälzung des Wassers benötigt wird – ist Fischfutter. Nachdem die Fische das Futter gefressen und verdaut haben, scheiden sie Abfallstickstoffe in Form von Ammoniak (NH_3) über ihre Kiemen direkt ins Wasser aus. Fischabfälle sowie jegliches nicht gefressenes Fischfutter werden ebenfalls zersetzt, wobei der größte Teil des Stickstoffs in Ammoniak umgewandelt wird. Dieses Ammoniak wird dann beim Durchströmen des biologischen Filters, in dem sich Nitrosomonas-Bakterien befinden, in Nitrit (NO_2), welches für Fische giftig ist, umgewandelt. In einem weiteren Schritt wandelt eine zweite Bakterienart, Nitrobactor, Nitrit in Nitrat (NO_3) um. Nitrat ist für Fische harmlos. Dieses Nitrat dient dann, während es durch das Zuchtbett fließt, als Dünger für die darin befindlichen Pflanzen, da es die bevorzugte Stickstoffform für höhere Pflanzen wie z. B. Fruchtgemüse ist. Die Pflanzen entfernen in diesem hydroponischen Teil des Systems das Nitrat aus dem Wasser und reinigen es so, während es zurück in das Aquarium fließt und den Fischen frisches, sauberes Wasser zum Gedeihen liefert.



Bei mehrfacher Wiederverwendung des Wassers sammeln sich ungiftige Nährstoffe sowie organische Stoffe an. Diese Nebenprodukte können in Sekundärkulturen kanalisiert und in der primären Fischproduktion eingesetzt werden. Als integrierte Systeme bezeichnet man die Verwendung von Nebenprodukten aus der Produktion der Hauptfischart zum Anbau zusätzlicher Pflanzen. Handelt es sich bei den Sekundärkulturen um Wasser- oder Landpflanzen, die zusammen mit Fischen gezüchtet werden, wird dieses integrierte System als Aquaponiksystem bezeichnet.

Die symbiotische Beziehung von Fischen und Pflanzen innerhalb des Aquaponiksystems führen zu einem sinnvollen Systemdesignkriterium, insbesondere wenn eine große Fischmenge in relativ kleinem Wasservolumina in Verbindung mit dem Anbau erdloser Pflanzen aufgezogen werden sollen. Im Allgemeinen können fast alle Süßwasserfische und Schalentiere mit Aquaponik gezüchtet werden. Ebenso kann eine breite Palette von Pflanzen in dieser Art von System angebaut werden. Es ist jedoch einfacher, Pflanzen zu züchten, die keine großen Wurzeln haben, um Fäulnis zu umgehen. Pflanzen mit geringem bis mittlerem Nährstoffbedarf kommen am besten zurecht.

Vorteile von Aquaponik

Die Aquaponiktechnologie bietet die Möglichkeit, Lebensmittel auf wirtschaftlich und ökologisch nachhaltigere Weise zu produzieren, da sie einen geringen Ressourceneinsatz benötigt. Aquaponik könnte auch dazu beitragen, die Kohlenstoffemissionen aus der Lebensmittelproduktion zu verringern und durch die Verkürzung der Lieferketten die Lebensmittelsicherheit und Widerstandsfähigkeit von Lebensmittelsystemen zu verbessern. Zudem könnte die lokale Wirtschaft durch den Einsatz von Aquaponik weiter angekurbelt und so ein Teil des Wertes ihrer Erzeugnisse zurückgewonnen werden. Dies wurde kürzlich durch eine Studie demonstriert, bei der häusliches Abwasser zum Anbau von Tomatenpflanzen genutzt und festgestellt wurde, dass schädliche Chemikalien im Wasser, wie z. B. Ammoniumnitrat, auf ungiftige Werte reduziert wurden, sodass der Einsatz in landwirtschaftlichen und industriellen Systemen möglich war. Darüber hinaus könnte ein Aquaponiksystem den Wasserverbrauch für die Lebensmittelproduktion im Vergleich zu bestehenden landwirtschaftlichen Methoden erheblich reduzieren.

Natürlich gibt es auch Nachteile bei Aquaponiksystemen. Der offensichtlichste davon ist das große Verhältnis von Pflanzenaufzuchtfläche zu Fischaufzuchtfläche. Um ein ausgewogenes System mit relativ konstantem Nährstoffniveau zu erreichen, benötigt es deutlich größere Pflanzen- als Fischflächen. Die Verhältnisse variieren je nach Grad der Feststoffentfernung von 2:1 bis 10:1 oder mehr.

Bedarf an landwirtschaftlicher Ausbildung

Eine von der Agricultural-Sector Education Training Authority (Agri-SETA) im Jahr 2010 durchgeführte Analyse hat eine Reihe von Qualifikationsdefiziten in der Landwirtschaft sowohl in kleinbäuerlichen Betrieben als auch bei Arbeitskräften im kommerziellen Landwirtschaftssektor aufgezeigt. Prof. Mohammad Karaan, der frühere Dekan der Fakultät für Agrarwissenschaften der Universität Stellenbosch, ist der Ansicht, dass jeder Wirtschaftszweig, der sich weiterentwickelt, dies auf der Grundlage von Investitionen

in Menschen und Technologie tut. „Wenn wir einen Landwirtschaftssektor aufbauen wollen, der zum Wachstum des Sektors beiträgt, müssen wir in menschliche Fähigkeiten investieren“, stellt er fest. „Wir bringen nicht genug davon hervor. Wir bringen sicherlich nicht genug schwarze Talente hervor, um eine Klasse von schwarzen Landwirtschaftsfachleuten zu schaffen. Wir brauchen menschliche Fähigkeiten, um den Wohlstand in diesem Sektor zu fördern.“

Das digitale Aquaponik-Schulungsprogramm

Der interdisziplinäre Charakter der Aquaponik kann sie zu einem attraktiven Instrument für die Ausbildung machen, doch kann dieser Aspekt auch dazu führen, dass ein Aquaponiksystem schwierig zu implementieren und zu verwalten ist. Die Lehrkräfte benötigen geeignetes Schulungsmaterial und -kurse für ihre jeweiligen Bildungseinrichtungen. Desertfoods International GmbH und zwei südafrikanische Partnerorganisationen haben sich zum Ziel gesetzt, digitale und interaktive Aquaponik-Studienprogramme in der gesamten Region der Entwicklungsgemeinschaft des Südlichen Afrika (SADC) zu entwickeln. Hierbei soll ein hybrider Lehransatz mit vorakademischen Online-Kursen, wissenschaftlichen Graduiertenstudien, praktischen Live-Schulungen und begleitenden Formaten wie virtuellen Workshops genutzt werden.

Die wichtigsten Lehrmedien für das Studienprogramm sind digitale Werkzeuge wie Handys, Notebooks sowie Tablet- und Desktop-PCs. In der Lehrdidaktik sollen möglichst alle Formen der Visualisierung eingesetzt werden. Dazu gehören Video, Audio, Grafik, Animation, virtuelle Realität, Best-Practice-Szenarien und E-Skripte. Die Hauptunterrichtssprache ist dabei Englisch. Die Partner sind sich einig, dass eine ausgewogene Aufteilung zwischen Theorie und Praxis von wesentlicher Bedeutung ist, wobei der „train with purpose“-Ansatz das Kernkriterium für alle Kurse und Veranstaltungen im Rahmen des Studienprogramms darstellt.

Von den Studierenden wird erwartet, dass sie eine Mindestanzahl praktischer Stunden auf Aquaponik-Farmen verbringen, die entweder als Demonstrations-, Forschungs- und Kompetenzeinrichtungen oder als kommerzielle Lebensmittelproduktionsanlagen im großen Maßstab betrieben werden. Die praktische und berufliche Ausbildung wird als Teil des Mentorings und der Verfolgung des Fortschritts der Student*innen im Sinne einer Beschäftigung oder Unternehmensentwicklung betrachtet. Zur Vermittlung von Spitzen-Know-how und -Technologie müssen die Betriebe bestimmte Standards sowohl in Bezug auf das System als auch auf das Design erfüllen. Das Profil der virtuellen Dozent*innen bzw. der vor Ort tätigen Ausbilder*innen muss ebenfalls bestimmte Voraussetzungen erfüllen, deren Kriterienkatalog von den Partnern gemeinsam festgelegt wird.

Die Teilnehmer*innen des Studienprogramms sollen sich aus einer sozial vielfältigen Studierendenschaft zusammensetzen. Um den Zugang zum Studienprogramm zu ermöglichen und eine größere Vielfalt an Studierenden zu erreichen, sollen Personen, die aus einer unterprivilegierten Gruppe oder einer benachteiligten Gemeinschaft stammen, finanziell unterstützt werden. Studierende mit herausragenden akademischen oder praktischen Leistungen sollen besonders berücksichtigt und ermutigt werden, sich z. B. um ein Stipendium zu bewerben. In jedem akademischen Jahr werden aber auch eine Reihe Stipendien für Personen bereitgestellt, die sich den betreffenden Kurs ansonsten nicht leisten könnten. Um ein rentables Geschäft zu betreiben, muss die Höhe der Einschreibegebühren in engem Zusammenhang mit dem Profil der Zielgruppe sowie mit dem Umfang der Wissensvermittlung und der Dauer des Kurses stehen. Die Teilnehmenden des Studienprogramms werden regelmäßig aufgefordert, die einzelnen Kurse mittels eines Online-Fragebogens zu evaluieren. Es werden regelmäßige Bewertungen durchgeführt, um die finanzielle Solidität des Studienprogramms, vor allem aber die akademische Qualität und die Bildungsautonomie, zu gewährleisten.

In Zukunft soll der Kern der digitalen Ausbildung des Studiengangs eine (webbasierte, plattformübergreifende oder hybride) Softwareanwendung („App“) sein, die verschiedene Schnittstellen auf einer einzigen Plattform vereinheitlicht, wie z. B. Verwaltung, Enzyklopädie (AquaponicWiki, FarmingWiki) sowie Funktionen und Tools.

Die Partner betrachten sich gegenseitig als gleichberechtigt mit einem starken Engagement für die Verbindung von akademischer Exzellenz mit modernster landwirtschaftlicher Praxis und Unternehmergeist zum Nutzen der Teilnehmenden des Studienprogramms, wobei die Studierenden als die größte und wichtigste Interessengruppe der Kooperation betrachtet werden. Das gemeinsame Ziel ist die Schaffung von Ernährungssicherheit, neuen Beschäftigungsmöglichkeiten und langfristiger Nachhaltigkeit durch Aquaponik-Anbau in mehreren Kreisläufen im Einklang mit der Natur.

Henk Stander

Der Autor ist im Fachbereich Tierwissenschaften der Fakultät für Agrarwissenschaften an der Universität Stellenbosch tätig. Kontakt: hbs@sun.ac.za

Wassernutzung in Limpopo

AUSWIRKUNGEN VON AUSGEWÄHLTEN BODENEIGENSCHAFTEN AUF DIE WASSERNUTZUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT AM BEISPIEL DER PROVINZ LIMPOPO, SÜDAFRIKA. Die Landwirtschaft ist der größte Wasserverbraucher in Südafrika und ist dort für 65 Prozent des Wasserverbrauchs verantwortlich. Dieser Sektor wurde als eine der drei Säulen für die wirtschaftliche Entwicklung in der Provinz Limpopo identifiziert. Während der formelle Sektor Arbeitsplätze für die Landbevölkerung schafft, verbessern Kleinbäuerinnen und Subsistenzlandwirte durch das Betreiben von Landwirtschaft die Lebensgrundlage der Gemeinden und sorgen für deren Ernährungssicherheit.

Um die Ernährungssicherheit zu gewährleisten, sollte der Sektor nachhaltig gedeihen können, daher muss eine effiziente Nutzung der knappen Wasserressourcen berücksichtigt werden. Wasser ist einer der Hauptfaktoren, der das Pflanzenwachstum in halbtrockenen Umgebungen begrenzt. Hier übersteigt in der Regel der Gesamtbedarf der Pflanzen das Wasserangebot. Es ist also wichtig geworden, dass die bewässerten Böden von guter Qualität sind, um das Wasser für eine maximale Nahrungsmittelproduktion optimal zu nutzen.

Das Medium, durch das Pflanzen und Wasser interagieren, ist der Boden. Diesen kann man bezeichnen als „Wasserreservoir, das Pflanzenwachstum unterstützt", welches durch Infiltration wieder aufgefüllt wird. Die wichtigsten Boden- und Wassereigenschaften, die die Infiltrationsrate beeinflussen, sind u. a. der anfängliche Feuchtigkeitsgehalt des Bodens, die Bedingungen an der Oberfläche, die hydraulische Leitfähigkeit des Bodens, das Bodenprofil, die Textur, die Porosität, der Quellungsgrad der Bodenkolloide, die organische Substanz und die Vegetationsbedeckung.

Die Bewertung der Infiltrationseigenschaften des Bodens und die Bestimmung der endgültigen, gleichmäßigen Infiltrationsrate sind erforderlich, um die Effizienz der Bewässerungsnutzung zu erhöhen und die Wasser- und Bodenverluste zu verringern. Beides sind wichtige Faktoren in der Landwirtschaft. Die Infiltration ist ein wichtiger Faktor, der sich auf die Oberflächenbewässerung auswirkt, da sie die Zeit bestimmt, in der der Boden mit Wasser in Berührung kommen sollte.

Dieser Artikel diskutiert einige Bodeneigenschaften, die für eine effiziente Wassernutzung in der Landwirtschaft zu berücksichtigen sind. Hierbei werden Ergebnisse aus Farmen aus dem Levubu-Tal zugrunde gelegt. Das Levubu-Tal ist einer der größten landwirtschaftlichen Standorte in der Limpopo-Provinz, in der eine Vielzahl von Feldfrüchten angebaut wird, unter anderem Macadamia, Bananen und Guaven. Die Limpopo-Provinz ist durch eine große Vielfalt an Böden mit unterschiedlicher Produktivität gekennzeichnet. In einigen Teilen der Provinz wird Landwirtschaft auf flachgründigen, kargen und sandigen Böden unter einfachsten und unbeständigen Bedingungen betrieben. Das Prinzip des Ripping (ein tiefes Pflügen des Bodens) scheint eine geeignete Technologie der aktuellen Farmsysteme von Limpopo zu sein. Dieses Prinzip scheint arbeitssparend zu sein und eignet sich gut für die tiefe Durchwurzelung von Mais und die Ernte in kleinen Furchen, da es die Bodenentwässerung erhöht und die Infiltrationsrate fördert und somit potenzielle Bodenerosionen reduziert.

Infiltration

Infiltration bezeichnet die Wassermenge, die in die Bodenoberfläche eindringt, während die Infiltrationsrate ein Maß dafür ist, wie schnell oder langsam Wasser in den Boden eindringt. Die Infiltrationsrate kann durch schlechtes Management der Bewässerungsfelder eingeschränkt sein. Dies bedeutet, dass je nach Topografie das Wasser nicht leicht in den Boden eindringt, sondern als Oberflächenabfluss den Hang hinunterläuft oder sich in Teichen ansammelt. Die Infiltration ist ein wichtiger Faktor bei der Betrachtung der Wassernutzung in der Landwirtschaft, da diese Rate für verschiedene Bodentexturen unterschiedlich ist. Böden mit lockeren, größeren Partikeln (d. h. Böden mit überwiegendem Sandanteil) weisen im Vergleich zu Schluff- und Lehmböden höhere Infiltrationsraten auf. Dies bedeutet auch, dass sandige Böden im Vergleich zu den anderen Bodentypen schneller den stationären Zustand der Infiltration erreichen.

Wasserhaushalt des Bodens

In Trockenperioden (Zeiten, in denen eine bestimmte Region keinen Niederschlag erhält) wird der Wasserbedarf für die Ernte durch periodische Bewässerung gedeckt. Dies wird durch Wasser ermöglicht, das während des Regens in Farmteichen und durch Grundwasser aus Bohrlöchern gesammelt wird. Der wichtigste Aspekt hinter der Wasserverfügbarkeit für Nutzpflanzen ist der Bodenwassergehalt. Die Bestimmung des Bodenwassergehalts ist von Bedeutung, da er ein Indikator dafür ist, wann und wie viel bewässert werden muss. Dafür wurde z. B. die tägliche Bodenwasser-

bilanz und der Niederschlag für eine Fallstudienfarm in der Makhado Local Municipality der Provinz Limpopo zwischen Januar 2005 und November 2012 ausgewertet. Die Boden-Wasser-Bilanz wird hauptsächlich durch die Wasserhaltekapazität des Bodens beeinflusst. Die Wasserspeicherkapazität wiederum wird durch die Bodentextur und die organische Substanz gesteuert. Sandige Lehmböden etwa neigen dazu, im Vergleich zu z. B. Ton- und Schluffböden, nicht viel Wasser zu halten. Dies liegt daran, dass Schluffböden fast ähnliche Eigenschaften wie Tonböden haben und beide aus Partikeln kleinerer Korngröße bestehen und daher eine größere Oberfläche aufweisen. Als Folge davon haben diese Böden eine höhere Wasserhaltekapazität. Der Wassergehalt des Bodens weist saisonale Merkmale auf. Die meisten Niederschläge fallen in den Sommermonaten und zu dieser Zeit kann der höchste Bodenwassergehalt erwartet werden. Der höchste Bodenwassergehalt betrug 16.923,9 ml/m^3/Tag am 14.02.2006, was mit dem höchsten Niederschlag im Untersuchungszeitraum zusammenfällt, der am selben Tag 109 mm/Tag betrug.

Weitere Eigenschaften

Andere Eigenschaften wie die Schüttdichte, die Wasserspeicherkapazität und die Durchlässigkeit (auf Wasser bezogen) sowie der Welkepunkt der Pflanzen sind ebenso wichtig, um eine nachhaltige und effiziente Wassernutzung in der Landwirtschaft zu gewährleisten. Die Durchlässigkeit bezieht sich auf die Bewegung von Luft und Wasser durch den Boden, was wichtig ist, da es die Versorgung mit Luft, Feuchtigkeit und Nährstoffen beeinflusst, die für die Pflanzenaufnahme verfügbar sind. Mäßig feine Böden zeichnen sich im Vergleich zu lockeren Böden eher durch eine geringe Durchlässigkeit aus. Dies deutet darauf hin, dass bewässerte Böden auf ihre Durchlässigkeit geprüft werden sollten, um sicherzustellen, dass das Wasser nicht durch Überbewässerung von Böden mit geringer Durchlässigkeit verschwendet wird.

Obwohl die Mehrheit der Kleinbäuerinnen und -bauern sowie Gemeinden, die in der Limpopo-Region Subsistenzwirtschaft betreiben, von den Anbaumethoden nach indigenem Wissen abhängen, können die jüngsten Fortschritte in der Wissenschaft dabei helfen, die beiden Wissenssysteme „westliche Wissenschaft“ und Indigenes Wissenssystem (IKS) durch Kooperationen mit Universitäten und Forschungszentren zu verschmelzen. Dies wird nicht nur die Effizienz der Wassernutzung verbessern, sondern auch den Aufbau von Kapazitäten und den Wissenstransfer zwischen indigenen Wissenssystemen und moderner Wissenschaft ermöglichen. Hinsichtlich der Wasserspeicherkapazität haben Böden mit kleineren Partikeln (d. h. Schluff und Ton) eine größere Oberfläche im Vergleich zu größeren Sandpartikeln, wodurch solche Böden mehr Wasser speichern können. Sandige Böden dagegen haben die niedrigste Feldkapazität und der Welkepunkt von Pflanzen, die in diesen Böden gepflanzt werden, wird im Vergleich zu Tonböden viel schneller erreicht. Das liegt daran, dass Sand größere Partikel hat und Ton viel feinere Partikel. Sandiger Lehm und schluffiger Lehm werden nur durch einen Bodentypen unterteilt, was dazu führt, dass schluffiger Lehm im Vergleich zu sandigem Lehm eine hohe Feldkapazität aufweist. Daher wird in sandigem Lehmboden mehr Bewässerungswasser benötigt als in schluffigem Lehm, da Lehm im Vergleich zu letzterem das Wasser länger halten kann.

Ausgehend von den oben diskutierten Bodeneigenschaften ist es wichtig, dass diese in der Planungsphase eines jeden Bewässerungsfeldes überprüft werden. Da die Provinz Limpopo überwiegend ländlich geprägt ist, haben einige Kleinbäuerinnen und Kleinbauern möglicherweise keinen Zugang zu den jüngsten wissenschaftlichen Fortschritten für eine effiziente und nachhaltige Wassernutzung in der Landwirtschaft. Diese kommen nicht nur der Umwelt zugute, sondern tragen auch zur Wasser- und Nahrungssicherheit für die ständig wachsende Bevölkerung bei. Und das war noch nie so wichtig wie jetzt, angesichts der wachsenden Besorgnis über den Klimawandel. Es gibt einen Bedarf, den Aufbau von Kapazitäten, die den jüngsten Fortschritten entsprechen, für den breiteren landwirtschaftlichen Sektor zu unterstützen. Hierzu gehören zum Beispiel die Verwendung von automatisierten Sonden zur Überwachung der Bodenfeuchtigkeit, um den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens regelmäßig zu überwachen und die Landwirte zu warnen, wann und wie viel Wasser in den Boden für ein effektives Pflanzenwachstum eingebracht werden sollte. Partnerschaften und Kooperationen sollten gestärkt werden: zwischen kommerziellen agrarischen Großbetrieben, zwischen Kleinbauern und -bäuerinnen, zwischen Forschungseinrichtungen und akademischen Institutionen sowie Regierungsstellen. So kann diese Effizienz erreicht und eine nachhaltige Landwirtschaft gewährleistet werden.

Dr. Fhumulani Mathivha

Die Autorin ist promovierte Umweltwissenschaftlerin im Fachbereich Hydrologie. Sie forscht an der Universität Venda in der Provinz Limpopo im nördlichen Südafrika. Ihr Forschungsinteresse reicht von der Modellierung und Vorhersage von Extremereignissen über; Auswirkungen des Klimawandels, Verwundbarkeit des ländlichen Raums und Anpassung bis hin zu Studien zur Landnutzung und Landbedeckungsänderung sowie Wasserressourcenmanagement.

Comeback vorkolonialer Agrarsysteme

FÖRDERUNG VON INDIGENEM WISSEN ZUR VERBESSERUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER RESILIENZ.
Simbabwe ist ein durch vielfache Schocks und Risiken gefährdetes Land. Im Notre Dame Global Adaptation Initiative Index gilt es als eines der am stärksten gefährdeten und am wenigsten auf den Klimawandel vorbereiteten Länder. Die Bevölkerung hat jedoch Wege entwickelt, mit einem schwierigen Klima, schlechten Böden, ungerechter kolonialer Landpolitik, jahrzehntelanger wirtschaftlicher und politischer Krise, Ernährungsunsicherheit sowie mit dem Zusammenbruch des Gesundheitssystems und anderer Infrastruktur umzugehen. Dabei kann sie auf indigenes Wissen zurückgreifen.



Milton Makoni aus Shamva auf seinem Feld. Foto: IKA

Der Klimawandel hat messbare Auswirkungen auf Temperatur, Niederschlag und Wettermuster im ganzen Land. Dies verschärft bereits bestehende Risiken für das Leben und die Lebensgrundlagen auf dem Land, die mit einer schlechten Landnutzung und mit einem schwachen Regierungshandeln in Bezug auf natürliche Ressourcen verbunden sind. Diese Faktoren haben zu einem massiven Rückgang der Biodiversität, massiver Bodendegradation, Wasserknappheit, Umweltverschmutzung und Schädlingsbefall geführt. Etwa 70 Prozent der Bevölkerung sind zur Erzeugung von Nahrung und Einkommen von der Landwirtschaft abhängig. Die Abhängigkeit von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln und Cash Crops bei instabilen Märkten lässt viele ländliche Haushalte verarmen. Chronische Unterernährung tritt am häufigsten in Gebieten auf, in denen die kommerzielle landwirtschaftliche Produktion am höchsten ist.

Indigenes Wissen kann definiert werden als Weisheit, Erfahrung und Praktiken, die an einem bestimmten Ort entwickelt und im Laufe der Zeit weitergegeben wurden, um den Menschen zu helfen, sich an ihre Umgebung anzupassen. Indigenes Wissen wurde ausführlich als Mittel zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit gegenüber den Gefahren des Klimawandels untersucht, aber die Ergebnisse dieser Forschung sind für Gemeinden, Entwicklungsagenturen und politische Umsetzer selten zugänglich.

Studien zur vorkolonialen Lebensweise zeigen, dass die Simbabwer*innen jahrhundertelang ein nachhaltiges Management natürlicher Ressourcen praktizierten und trotz eines von Natur aus variablen Klimas florierende Gesellschaften aufrechterhielten. Von diesen Praktiken wurde während der Kolonialzeit abgeraten oder sie wurden verboten, als moderne Methoden empfohlen wurden, die darauf abzielten, die Erträge zu steigern und Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in die Marktwirtschaft zu locken. Zu diesen Methoden gehörten die weit verbreitete Rodung von Bäumen, maschinelles Pflügen und der Anbau von Cash Crops in Monokulturen. Widerstandsfähige, einheimische Pflanzen wurden zurückgedrängt, während Mais - aus Mittelamerika eingeführt - gefördert wurde. Im Laufe der Zeit wurden die Landwirt*innen dazu gedrängt, teures Hybridsaatgut und Viehrassen sowie Düngemittel, Herbizide und Pestizide zu kaufen.

Initiative „Indigenes Wissen“ zur Klimaanpassung

Im Juli 2020 wurde mit Mitteln der Konrad-Adenauer-Stiftung die Initiative IKA (Indigenous Knowledge for climate Adaptation) ins Leben gerufen. Ziel war es, indigenes Wissen aus ganz Simbabwe zu sammeln, auszutauschen und zu zelebrieren, um Wege zu finden, die Gemeinschaften bei der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen. Aufgrund der Covid-19-Pandemie und des nationalen Lockdowns wurde eine neuartige Forschungsmethode entwickelt. Menschen im ganzen Land wurden über bereits bestehende NGO-Netzwerke kontaktiert und eingeladen, Wissensvermittler*innen für Gemeinden (Community Knowledge Gatherers – CKGs) zu werden. Es wurde ein einfaches Interview mit Fragen zu vorkolonialen Praktiken in Bezug auf traditionelle Wettervorhersage, Landwirtschaft, Ernährung, Umweltmanagement und gemeinschaftliche Kooperationssystemen entwickelt. Daten in Form von schriftlichen Aufzeichnungen, Sprachaufnahmen, Fotos und Videos wurden von den CKGs per WhatsApp übermittelt. Die Daten wurden zusammenge-

tragen und zu einem Buch zusammengestellt. Videos, Fotos und Geschichten wurden auf Facebook geteilt.

Bis September 2020 hatten etwa 46 CKGs über 200 Personen in 49 Distrikten in allen Provinzen Simbabwes interviewt. Von den befragten Personen war die Jüngste 23 und die Älteste 99 Jahre alt und das Verhältnis zwischen Männern und Frauen fast ausgeglichen. Die meisten waren im Ackerbau tätig, aber einige waren auch traditionelle Oberhäupter, Heilkundige, Hebammen, Töpfer-, Tischler-, Lederarbeiter- und Lehrer*innen sowie sogar Universitätsstudierende.

Forschung in Entwicklungsländern wird in der Regel von Außenstehenden durchgeführt – von Akademiker*innen oder Ausländer*innen. Die Ergebnisse dieser Forschung werden in der Regel in wissenschaftlichen Artikeln veröffentlicht, außerhalb der Reichweite der breiten Öffentlichkeit und derjenigen, die ihre Informationen geteilt haben. Die IKA-Initiative hat einen anderen Ansatz gewählt. Die meisten CKGs waren Mitglieder der Gemeinschaften, in denen das Wissen gesammelt wurde. Der Einsatz von WhatsApp und anderen sozialen Medien hat bewiesen, dass Forschung nicht von Akademiker*innen durchgeführt werden muss und ein großes Publikum erreichen kann. Die Präsentation der Videos, Fotos und Geschichten in sozialen Medien machte die Forschung interaktiv, sodass es zu Gesprächen kam, an denen auch Menschen teilnahmen, die nicht direkt am Projekt beteiligt waren.



Vongai Dube schätzt den Vorteil verschiedener Saatgutsorten. Foto: IKA

Ergebnisse der IKA-Studie

Die Forschung brachte eine riesige Menge an Informationen hervor. Die Analyse zeigte, dass, obwohl Simbabwe ein großes Land mit unterschiedlichen geografischen Regionen und mehreren ethnischen Gruppen in verschiedenen Gebieten ist, viele indigene Praktiken im ganzen Land ähnlich sind.

Es wurde ein breites Spektrum an einheimischen Klima- und Wettermethoden beschrieben. Dies zeigt ein tiefes Verständnis der Umwelt, das der frühen simbabwischen Bevölkerung half, ihre natürlichen Ressourcen nachhaltig zu bewirtschaften und erfahrene Landwirt*innen zu werden. Die beschriebenen Systeme der Gemeinschaftskooperation und der sozialen Sicherheitsnetze schienen weit verbreitet zu sein und werden in einigen Gemeinden auch heute noch angewandt. Dazu gehören Gemeindemitglieder, die zusammenarbeiten, um arbeitsintensive Aufgaben zu erledigen, sowie die Unterstützung der Verletzlichsten, indem sie Felder und Getreidespeicher für den Anbau zusätzlicher Nahrungsmittel zugewiesen bekommen.

Am auffälligsten waren die erfassten Veränderungen in der Landwirtschaft und der Ernährungsweise, die in den letzten 100 Jahren stattfanden. Vor der Kolonialisierung wurde Wanderfeldbau betrieben und kleine Felder für den Ackerbau gerodet. Wenn die Böden erschöpft waren, ließ man diese Felder brach und rodete neue Flächen. Bestimmte Baumarten wurden auf Feldern gehalten, die der Bevölkerung Nahrung, Brennstoff, Holz und Medizin lieferten. Dieses einfache Agroforstsystem wird vom Interviewpartner Tamuka Matambo aus Mvuma erklärt:

„Unsere Vorfahren rodeten nur die Sträucher und Äste der Bäume und pflanzten ihre Feldfrüchte. Alternativ pflanzten sie diese einfach ins Gesträuch, ohne die Vegetation zu beseitigen. Solche Methoden wurden [von den Kolonialherren] als primitiv und unproduktiv verurteilt. Diese Methoden stellten auf natürliche Weise die organische Substanz des Bodens aus den Blättern wieder her, Nährstoffe wurden von den tief verwurzelten Bäumen und Sträuchern recycelt. Das System kontrollierte auch auf natürliche Weise Schädlinge, Krankheiten und schädliches Unkraut. Es bindet auch Böden durch Pflanzenbedeckung, erhöht die Wasserinfiltration und hilft bei der Vorbeugung von Bodenerosion, die durch die Auswirkungen von Regentropfen entstehen können."

Auf den Feldern wurden vielfältige Mischungen nährstoffreicher, trockenheitsresistenter einheimischer Feldfrüchte (u. a. Getreide, Hülsenfrüchte, Wurzel- und Knollengewächse sowie Gemüse) angebaut. Die Landwirt*innen behielten und lagerten Saatgut und identifizierten zahlreiche Pflanzensorten, die sie nach Geschmack, Ertrag und Klimaanpassung auswählten. Die Studienteilnehmer*innen haben Dutzende von lokalen Pflanzensorten notiert.

Heutzutage ziehen die meisten Simbabwer*innen Mais gegenüber einheimischen Getreidesorten vor und weithin werden westliche Lebensmittel konsumiert. Diese sind in Simbabwes heißem, trockenem Klima oft weniger nahrhaft und schwieriger anzubauen als die traditionellen Sorten. Mwadaro Chieza aus dem Dorf Chitimbi in Mhandarume bei Chimanimani beklagt:

„Früher ernteten wir ausreichend Nahrung und Wildfrüchte, aber zu den 1990er-Jahren hin bemerkten wir eine Veränderung des Klimas: hohe Temperaturen, ungleichmäßige

Niederschlagsmuster, Dürren und Viehsterben. Schädlinge und Krankheiten nahmen sowohl bei Nutzpflanzen als auch bei Nutztieren zu. Bäuerinnen und Bauern, die Mais anbauten, litten unter Hunger. Aber trotz sinkender Erträge konnte sich unsere Familie ernähren, weil wir dürretolerante kleine Körner anpflanzten. In Dürrezeiten baten die Ältesten ihre Vorfahren (Madzime) um Nahrung und Überschwemmungen waren selten."

Kolonialpolitik erodierte traditionelle Systeme

Der Pflug wurde um 1910 von weißen Siedlern eingeführt und ersetzte schnell die traditionelle Landbearbeitung, da er Arbeit spart und die Rodung großer Felder für Cash Crops ermöglicht. Dies war äußerst bodenschädigend. Heute engagieren sich landwirtschaftliche Berater*innen und NGOs landesweit für die Förderung der „regenerativen Landwirtschaft" (s. dazu auch Artikel zu „Foundations for Faming" in afrika süd 2/21 und „Von der Natur lernen" in diesem Heft), die im Wesentlichen zum traditionellen System der minimalen Bodenbearbeitung zurückkehrt. Panyika Dovi aus Mashava, Masvingo, erklärt:

„Ich sehe jetzt, dass einige Leute anfangen, über die Null-Boden-Bearbeitung im Ackerbau (zero tillage farming) als etwas Neues zu sprechen, aber es ist nicht neu. Wir haben nie all die riesigen Landflächen bestellt, sondern nur die kleinen Körner verstreut oder einfach Löcher gegraben, wo wir Samen säen wollten."

Reis und andere wasserliebende Pflanzen wurden in Feuchtgebieten angebaut, die als besondere Orte angesehen wurden, an denen spezielle Bodenbewirtschaftungsmethoden angewendet werden mussten. Der Anbau in Feuchtgebieten wurde verboten, weil weiße Siedler versuchten, diese Gebiete zu pflügen und dort Vieh weiden ließen. Sie erkannten bald ihre Instabilität und ihren wichtigen Beitrag zur Hydrologie, ignorierten jedoch die nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden, die von indigenen Landwirt*innen entwickelt worden waren. IKA-Teilnehmer*innen beschrieben kulturelle Systeme, die sich zum Schutz von Wäldern, Hügeln, Feuchtgebieten und Quellen entwickelt haben. Diese Gebiete waren wichtige Quellen für sauberes Wasser und nahrhafte Nahrungsmittel, wie Wildobst und -gemüse, Pilze, Honig, essbare Insekten, Fische und andere Kleintiere. Traditionelle Oberhäupter in jeder Gemeinschaft setzten strenge Regeln durch, wie diese Gebiete genutzt werden durften und welche Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden mussten. Menschen, die diese Regeln brachen, wurden bestraft und es entstanden Legenden von spirituellen Wesen, die diejenigen verfluchen würden, die geschützte Wasserquellen missbrauchten. So erzählte uns Pelina Mhondera aus Gutu:

„Die Kultivierung von empfindlichen Gebieten in der Nähe von Wasserquellen (chindanga) war nicht erlaubt. In diesen Gegenden geschahen mysteriöse Dinge, wenn man die Orte einfach ohne entsprechende Verhaltensregeln besuchte; man konnte eine schöne Frau auf dem Wasser sitzen sehen oder eine riesige schwarze Schlange."

Wiederbelebung von indigenem Wissen

Der Aufstieg des Christentums, der Niedergang traditioneller Überzeugungen, die politische und soziale Untergrabung traditioneller Führung, Kolonialpolitik und marktorientierte Politik haben zum dramatischen Niedergang dieser Systeme, die der Erhaltung natürlicher Ressourcen dienten, beigetragen. Das IKA-Projekt zeigt jedoch, dass diese Praktiken nicht in Vergessenheit geraten sind und das Potenzial besteht, sie in ein nachhaltiges, klimaresilientes Agrarsystem für das Land einzubinden. Die Integration moderner Techniken zur Bodenverbesserung, Regenwasserernte und Viehhaltung mit der Förderung traditioneller dürreresistenter einheimischer Nutzpflanzen und Nutztierrassen, minimale Bodenbearbeitung, Mischkulturen und die Erhaltung von Bäumen in der Landschaft müssen gefördert werden. NGOs und Vorreitergemeinden haben bereits Fortschritte bei der Förderung einiger dieser Maßnahmen erzielt.

Organisationen wie das Forum für traditionelle und biologische Lebensmittel (ZTOFF) machen große Fortschritte bei der Förderung nahrhafter einheimischer Nahrungsmittel und erleben langsam ein Comeback. Mit ein wenig Ermutigung und aufbauend auf indigenem Wissen können Gemeinschaften ihre Widerstandsfähigkeit erhöhen. Das IKA-Projekt hat deutlich gemacht, dass viele Simbabwer*innen auf dem Land dieses Wissen schätzen und gerade angesichts eines sich veränderten Klimas seinen Wert erkennen. Dies lässt hoffen, dass das Wissen in Zukunft zum Wohle des Landes genutzt werden kann.

Anna Brazier

Die Autorin ist Beraterin für nachhaltige Entwicklung mit Sitz in Simbabwe und spezialisiert auf den Zusammenhang zwischen Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt.

ANNA BRAZIER
HARNESSING ZIMBABWE'S INDIGENOUS KNOWLEDGE FOR A CHANGING CLIMATE

KAS Zimbabwe 2020
abrufbar unter https://www.kas.de/de/web/simbabwe/publikationen/einzeltitel/-/content/harnessing-zimbabwe-s-indigenous-knowledge-for-a-changing-climate-2



Das von Allan Schwarz gegründete Naturschutzprojekt Mezimbite Forest Centre liegt ca. 30 Minuten außerhalb von Beira im Zentrum Mosambiks. Foto: Mezimbite Forest Centre, Facebook

Von der Natur lernen

DEM KLIMAWANDEL MIT REGENERATIVER LANDWIRTSCHAFT TROTZEN. Mit seinen immer milden tropischen Temperaturen, einer ausreichenden Regenzeit und großer Biodiversität ist Mosambik eines der fruchtbarsten Länder des afrikanischen Kontinents. In der Realität vertrocknen und verarmen jedoch viele Böden und trotz der Fülle gibt es in Mosambik viel Mangelernährung. Jetzt vernetzen sich Praktiker*innen der regenerativen Landwirtschaft, um Wissen zu teilen und gemeinsam ihre Anbaumethoden zu verfeinern, um so für den Klimawandel gewappnet zu sein.

Besitzt ein/e Mosambikaner*in ein Grundstück, wird dieses üblicherweise erstmal „sauber gemacht". Dafür wird es entweder direkt brandgerodet oder es werden kurzerhand einige Tagelöhner angeheuert, die jegliches Gras, Büsche und Gestrüpp mit der Sense entfernen und dabei auch unbekannte und so vermeintlich unnütze Bäume eliminieren. Ist alles kahl, wird der Grünschnitt meist mit einem großen Feuer verbrannt. Das tötet dann noch die letzten Insekten. Was zurückbleibt, ist eine trostlose Wüste, im besten Fall mit einigen Fruchtbäumen.

Der völlig unbedeckte Boden wird in den darauf folgenden Tagen faktisch desinfiziert: Durch das Feuer, direkte Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen auf der Bodenkrume werden alle Mikroorganismen wie nützliche Pilze und Bakterien vernichtet. Die vegetativen Zellen von Bakterien und Pilzen werden schon bei Temperaturen um 60 Grad Celsius innerhalb von fünf bis zehn Minuten abgetötet. In der so entstandenen Einöde bei bestem Willen keine Verbreitung natürlicher Pflanzen geschehen. Umher wehende Samen finden keinen Nährboden mehr, denn die dünne Humusschicht ist verbrannt oder mangels Schutz bereits vom Winde verweht worden.

Auf den versandeten Böden wachsen nur noch wenig anspruchsvolle und an die Trockenheit angepasste Pflanzenarten wie Maniok oder Erdnuss. Regen versickert viel zu schnell, die Erosion nimmt stetig zu, Insekten, Bestäuber und Nützlinge finden keinen Unterschlupf und kaum Nahrung. Über 75 Prozent der Fläche von Mosambik war historisch von indigenen Wäldern mit sandigen Böden bedeckt, in denen die Bodenfruchtbarkeit direkt mit den natürlichen Stickstoff- und Kohlenstoffkreisläufen zusammenhing. Durch die starke Entwaldung wurden diese Zyklen unterbrochen und die Bodenfruchtbarkeit geht rasant verloren. Infolgedessen nehmen die Bodendegradation und Desertifikation nimmt zu. Der Verlust von Waldbiomasse in Mosambik stört mikro- und regionale Klimamuster, was u. a. durch extreme Klimaereignisse und Überschwemmungen belegt wird.

Mangel trotz Fülle

Das Fehlen von gewissen Nährstoffen im Kindesalter, meist proteinhaltiger Speisen, ist ein wesentlicher Grund für körperliche und geistige Behinderung. Von Maniok- und Maisbrei alleine beispielsweise kann das kindliche Gehirn

sich nicht versorgen und so führt diese Art der Fehlernährung zu manifesten Problemen im Erwachsenenalter. Doch warum können viele Familien in Mosambik die für sie wichtigen Lebensmittel nicht anpflanzen? Genügend Land ist schließlich vorhanden. Häufig fehlt das Wissen über Ernährung und nachhaltige Anbaumethoden. Traditionelle proteinreiche Lebensmittel wurden meist wild geerntet und die Ackerböden sind durch schlechtes nationales Management und Bevölkerungswachstum stark degradiert. Ein Großteil der Farmer*innen ist durch die Agrarlobby beeinflusst und meint, sie bräuchten chemischen Dünger, schwere Maschinen, genmanipulierte und somit vermeintlich resistentere Samen, aufwändige Bewässerungsanlagen oder immer mehr Technik. Doch die Lösung ist viel simpler: Regenerative Landwirtschaft könnte das Allheilmittel für viele der oft hausgemachten Probleme sein.

Die Natur macht es uns vor: Um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten bzw. wieder zu steigern, muss der Boden bedeckt sein. Schützt eine Schicht aus Mulch, aus Blättern, Zweigen, Grünschnitt und anderen organischen Abfällen die Erde, stabilisiert dies die Bodentemperatur und reduziert die Verdunstung von Feuchtigkeit. Dies ist gut für das Wachstum der Wurzeln, es bilden sich mehr Mikroorganismen und es entsteht ein Habitat für Hunderte von Insekten und Kleintieren, die sich sogleich daran machen, die Biomasse in ihre Einzelteile zu zerkleinern und damit Nährstoffe für das Erdreich und ihre Bewohner*innen bereitzustellen. Kohlenstoff gelangt durch den Humusaufbau wieder in den Boden und die mikrobiellen Prozesse werden durch die Förderung der Interaktion von Pflanzen mit dem Bodenleben wiederbelebt. Statt kategorisch zwischen „Natur“ und „landwirtschaftlicher Nutzfläche“ zu trennen, wird bei der regenerativen Landwirtschaft ein integrativer und ganzheitlicher Ansatz propagiert. Die Zyklen und Abläufe der Natur werden genutzt, um sowohl die Bodenfruchtbarkeit als auch den Ertrag zu steigern, während im besten Falle sogar die Natur geschützt wird. Hauptziel ist die Förderung des Bodenlebens, mithilfe ganzjähriger Bodenbedeckung. Die Methode sorgt für eine hohe Qualität der landwirtschaftlichen Produkte, sichert stabile Erträge auch in Stresssituationen und reduziert den Aufwand im laufenden Produktionsprozess.

Regeneration ist möglich

Die Struktur eines Grundstücks wird dabei durch das Pflanzen einheimischer Bäume bestimmt, über 85 Prozent sind Leguminosen. Diese können zur saisonalen Steuerung von Licht und Wärme geeignet sein. Die Pflanzen werden in einer komplexen Reihenfolge abgewechselt, die die Anforderungen an das Bodenleben und die menschliche Ernährung widerspiegelt. Es gibt viele begleitende Pflanzen, die bei der Schädlingsbekämpfung helfen. Dem Boden kann auch Biokohle zugesetzt werden, um den Lebensraum für Mikroorganismen zu verbessern und die Feuchtigkeitsspeicherung zu optimieren.

Die diversen Facetten der regenerativen Anbaumethoden fördern die Biodiversität, verbessern die Bodenqualität, schützen Gewässer, bringen Nahrungsmittelsicherheit, erleichtern die Anpassung an den Klimawandel, steigern die Bildung und Gesundheit und vieles mehr. Die Erfahrungen z. B. im Mezimbite Forest Center haben gezeigt, dass über einen Zeitraum von fünf Jahren pro Hektar etwa 300 bis 350 Tonnen Kohlenstoff in den Böden gespeichert werden können. Klimaextreme werden abgemildert und folglich verbessert sich sogar die Produktivität in einer Mikroskala. Zudem wurde beobachtet, dass schon ab einer Grundstücksgröße von 500 Quadratmetern die Umgebungstemperaturen durch die zugeführte verbesserte Biomasse gemildert werden. Die Niederschlagsmenge verbessert sich bei Grundstücken von über zehn Hektar Größe ebenfalls in bescheidenem Maßstab. Projiziert auf eine größere regionale Skala, können



Foto: Sabine Lydia Müller

so ursprüngliche Klimamuster wiederhergestellt werden. Zweifellos kann dies auch zur Lösung des globalen Klimaproblems beitragen.

Ein Großteil der SDGs (Sustainable Development Goals) sowie MDGs (Millenium Development Goals), der nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen, könnte mit dem Übergang zur regenerativen Landwirtschaft erreicht werden. In einzelnen Teilen von Mosambik gibt es schon kleinere und größere Projekte, meist gefördert von NGOs oder gestartet im Rahmen der CSR-Maßnahmen (Corporate Social Responsibility) großer - für den Klimawandel verantwortlicher - Unternehmen, die die Methoden der regenerativen Landwirtschaft einsetzen oder ausprobieren. Doch die meisten Maßnahmen sind am Reißbrett konzipiert und setzen sich nicht langfristig durch, da sie von der lokalen Bevölkerung nicht angenommen und verinnerlicht werden.

Praktiker*innen vernetzen

Doch auch in der Zivilbevölkerung gibt es in ganz Mosambik vereinzelt Menschen, die regenerative Landwirtschaft wie z. B. Permakultur oder Agroforstwirtschaft betreiben und sich dieser Aufgabe von ganzem Herzen und langfristig widmen. Schritt für Schritt entsteht hier quer durchs Land Vernetzung und Austausch untereinander. Anstatt von oben und sehr theoretisch Methoden zu implementieren, kann der Bottom-up-Ansatz, der das Gegenteil der Top-down-Planung von NGOs und Unternehmen darstellt, durch schrittweise Verbreitung der innovativen Methoden durch die Praktiker*innen selbst zum nachhaltigeren Erfolg führen. Die Planung beginnt auf unterster Hierarchieebene - hier bei den Anwender*innen der Methoden - und bewegt sich dann von unten nach oben schrittweise aufwärts. Die Praktiker*innen planen ihre Ziele und Maßnahmen selbst und können ihre Erkenntnisse und Erfahrungen an übergeordnete Ebenen weitergeben. Durch das entstehende Netzwerk werden so wichtige und spezifische lokale Daten gesammelt und verbreitet. Der Austausch aller Stakeholder untereinander führt dazu, dass alle voneinander lernen und sich automatisch mit anderen intrinsisch motivierten Akteuren wie bestehenden Grassroots-Organisationen, lokalen nachhaltigen Unternehmen und öko-sozialen Entrepreneurs vernetzen. Zukünftig will eine Gruppe von Praktiker*innen in Maputo Workshops organisieren sowie die Zivilbevölkerung, vor allem auch Schüler*innen, über die vielfältigen Möglichkeiten der Regenerierung der Umwelt informieren.

Unabhängig von Ethnie, Religion, Geschlecht und sozialem Status können sich die Praktiker*innen unterstützen, stärken, austauschen und gemeinsam Wissen sammeln und verbreiten. Daraus soll langfristig der „Verein für regenerative Landwirtschaft“ in Maputo entstehen, der die Vernetzung institutionalisieren, noch besser befeuern und ggf. auch mit finanziellen Mitteln unterstützen kann.

Die jeweiligen Grundstücke der Praktiker*innen werden als landwirtschaftliche Demonstrationsbetriebe aufzeigen, was funktioniert und was nicht. Um für die ersten Info-Veranstaltungen in Maputo ein kleines Budget zu haben, um Reisekosten und Aufwandsentschädigungen für Vortragende/Fachleute zu bezahlen, Bewirtung sicherzustellen oder auch die Anreise von sozial schlechter gestellten Interessent*innen zu garantieren, möchte die Gruppe in Maputo demnächst ein Crowdfunding starten.

Start-ups als Motor

Ein Mentor und Verbündeter dieser Szene ist Dr. Allan Schwarz, der seit über 25 Jahren in Mosambik nach kulturell sowie ökologisch angemessenen Wegen zur Regeneration forscht. Als Gründer und Inhaber des Mezimbite Forest Centers versorgt er Interessierte mit wertvollen praktischen Tipps für ihre Projekte. Er beweist mit seinem Unternehmen, dass es möglich ist, ökologische und soziale Ideale in Einklang mit ökonomischer Unabhängigkeit zu bringen. So bietet die regenerative Landwirtschaft nicht nur einen Mehrwert für die Natur, sondern auch Impulse für innovative Start-ups, die ökologisch und sozial nachhaltig handeln und neuen Wohlstand schaffen wollen. Denn regenerative Landwirtschaft ermöglicht nicht nur nährstoffreiche Lebensmittel zu kultivieren, sondern sie produziert auch die Rohstoffe für andere, bisher nicht erhältliche lokale Produkte. Verbrauchsgüter wie Bienenwachskerzen, natürliche Zahnpasta, Seifen, Deos sowie Bürsten und Besen aus Naturfasern, Einrichtungsgegenstände und Accessoires sind mit natürlichen Zutaten produzierbar und belasten weder die Natur noch die Gesundheit der Mosambikaner*innen. Regenerative Landwirtschaft wird zum Motor einer lokalen Kreislaufwirtschaft. Wenn wir von „Mutter Natur“ lernen, können alle nur profitieren und so gemeinsam dem Klimawandel trotzen.

Sabine Lydia Müller

Die Autorin lebt seit vier Jahren in Mosambik, wo sie regenerative Landwirtschaft und soziales Unternehmertum promotet. Ab 2006 hat sie in Deutschland selbstständig im Bereich PR/Marketing für nachhaltige Unternehmen gearbeitet. Mit Gleichgesinnten gründete sie 2009 in Köln den „Verband der nachhaltigen Unternehmen – dasselbe in grün e.V.“, wo sie Geschäftsführerin und bis 2020 auch Vorstand war. Auf ihrem Grundstück in Catembe, unweit von Maputo, betreibt sie seit 2019 biologische, regenerative Agroforstwirtschaft. Über ihr Profil @tchambalakate ist sie auf Facebook und Instagram erreichbar. Ihr Beitrag erschien im Mosambik Rundbrief 101.



Foto: Fredrik Sjöstrand/Momenta Workshops 2016

Ernährungssouveränität

WIE SIE UNS GENOMMEN WURDE UND WARUM WIR SIE UNS ZURÜCKHOLEN MÜSSEN.

Ernährungssouveränität ist das Recht der Völker auf gesunde und kulturell angemessene Lebensmittel, die mit ökologisch vertretbaren und nachhaltigen Methoden produziert werden, und ihr Recht, ihre eigenen Lebensmittel- und Landwirtschaftssysteme zu definieren. Sie stellt diejenigen, die Lebensmittel produzieren, verteilen und konsumieren, in den Mittelpunkt der Ernährungssysteme und -politik und nicht die Forderungen der Märkte und Konzerne.
Nyeleni-Erklärung, 2007

Wer hat Afrikas Ernährungssouveränität gestohlen?

Vor vielen Jahren konnte sich Afrika seiner Ernährungssouveränität erfreuen, doch diese Zeiten sind leider vorbei.

Als die Kolonialmächte Afrika beherrschten, schickten sie ihre Landwirtschaftsexperten aus, um die afrikanische Landwirtschaft zu modernisieren. Diese brachten das spezialisierte Monokultur-Modell von Landwirtschaft mit, das sie kannten. Für sie hatte es gut funktioniert, also dachten sie, dass es auch für Afrika gut funktionieren müsste. Aber da lagen sie völlig falsch.

Wenn wir etwas über landwirtschaftliche Entwicklung gelernt haben, dann dass die Wahl der Technologie kontextspezifisch sein muss. Sie muss an die lokalen Bedingungen angepasst sein – an den lokalen sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen und kulturellen Kontext. Die große Entscheidung ist die zwischen Spezialisierung und Diversifizierung: ob man sich auf die Produktion einer einzigen Nutzpflanze konzentriert oder ob man diversifiziert und viele verschiedene Nutzpflanzen anbaut.

Lassen Sie uns das spezialisierte Modell, das die kolonialen Agronomen nach Afrika brachten, auspacken und sehen, ob es unseren Bedürfnissen entspricht. Passt es in den sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen und kulturellen Kontext Afrikas?

Um sich auf eine Kultur zu spezialisieren, muss man investieren. Sie brauchen vielleicht Traktoren, ein Lager, Kühlung. Wahrscheinlich brauchen Sie auch Dünger und Pestizide, da Ihre Monokultur die Fruchtbarkeit des Bodens schnell erschöpft, da sie die Nährstoffe aufnimmt, aber nichts zurückgibt. Sie brauchen also einen Kredit. Haben die Europäer Zugang zu Krediten? Ja – viele Banken sind bereit, Landwirten Geld zu wettbewerbsfähigen Zinssätzen zu leihen. Aber in Afrika haben nur sehr wenige Landwirte Zugang zu Krediten für Investitionen, da die Banken Sicherheiten wie Landtitel verlangen, die nur wenige Landwirte haben, und außerdem sind die Zinssätze extrem hoch.

Um sich zu spezialisieren, braucht man einen guten Zugang zu Märkten. Europa verfügt über ein ausgedehntes Netz an befestigten Straßen und Eisenbahnen, Häfen und Flughäfen, die die Erzeuger mit den anspruchsvollen regionalen, nationalen und globalen Märkten verbinden. Der schnelle Transport und die kurzen Entfernungen verkürzen die Reisezeit und halten die Produkte frisch. In Afrika sind die Straßen miserabel, Eisenbahnen fehlen, die Entfernungen sind lang, die Märkte sind ineffizient und die Verluste nach der Ernte sehr hoch.

Wer sich spezialisieren will, braucht ein geringes Risiko ohne ungünstige Witterungsbedingungen, da alle Eier in einem Korb liegen; der Verlust einer einzigen Ernte wäre eine

Katastrophe. In Europa sind die Temperaturen stabil, es regnet das ganze Jahr über häufig und Wasser für die Bewässerung ist leicht zu finden, sodass die Umweltrisiken gering sind. In Afrika steigen die Temperaturen stark an, Dürren sind häufig und unvorhersehbar und nur die Reichsten haben Zugang zu Bewässerungsanlagen, was bedeutet, dass das Risiko des Ausfalls einer einzelnen Ernte hoch ist. Es ist sinnvoll, sich mit mehreren Kulturen abzusichern; wenn eine Feldfrucht ausfällt, können andere überleben.

Das Bevölkerungswachstum in Europa geht gegen Null, sodass es sinnvoll ist, die Landwirtschaft zu mechanisieren, da die Landbevölkerung Arbeit in den Städten annimmt. Afrika hat die am schnellsten wachsende Bevölkerung der Welt und eine massive Jugendarbeitslosigkeit, sodass es keinen Mangel an verfügbaren landwirtschaftlichen Arbeitskräften gibt.

Und welche Feldfrüchte brachten die kolonialen Agronomen für die afrikanischen Bauern? Kaffee, Baumwolle, Kakao, Tee, Cashewnüsse, Palmöl, Zuckerrohr, Tabak, Sisal: All das wurde als Rohware angebaut und zur Veredelung und „Wertschöpfung" in die Fabriken des globalen Nordens exportiert.

Europäische Verbraucher*innen kaufen ihre Lebensmittel auf städtischen Märkten und haben so leichten Zugang zu den Komponenten einer ausgewogenen Ernährung. In Afrika sind viele immer noch auf Lebensmittel angewiesen, die auf ihren Höfen angebaut oder mit Nachbarn getauscht werden. Die Vielfalt der Ernährung beruht auf dem Anbau verschiedener Feldfrüchte. Und der Geschmack sowie die Vorlieben für lokale Lebensmittel sind für viele Aspekte der lokalen Kultur von zentraler Bedeutung.

Doch trotz der mangelnden Übereinstimmung mit dem lokalen Kontext war dieses spezialisierte Modell des Monokultur-Ackerbaus jenes, welches die kolonialen Agronomen installierten. Und Schwadronen von Regierungsberatern rollten die neue Ordnung aus, mit ihrer Abhängigkeit von Monokulturen, „verbessertem" Saatgut, Düngemitteln und Pestiziden.

Die verständliche Entscheidung Europas für einen spezialisierten landwirtschaftlichen Ansatz war viele Jahrzehnte, bevor die Experten nach Afrika kamen, getroffen worden, sodass sie vielleicht einfach die Notwendigkeit vergaßen, die Übereinstimmung mit dem lokalen Kontext zu bewerten. Oder vielleicht spielte der koloniale Wunsch, die Fabriken des Nordens zu ernähren, in Verbindung mit der rassistischen Propaganda, dass Afrikaner*innen irgendwie nicht würdig oder fähig seien, ihre Angelegenheiten zu regeln, eine Rolle bei der Entscheidungsfindung. Schlamperei oder Verschwörung? Sie entscheiden. So oder so, die afrikanische Ernährungssouveränität fand damals ihr Ende. Das souveräne Recht der Afrikanerinnen und Afrikaner, ihre Ernährung und Landwirtschaft zu definieren, wurde ihnen genommen.

Das Erbe

Postkoloniale Regierungsforscher*innen, Berater*innen und Agrarkonzerne haben die kolonialen Agronomen ersetzt. Der Neoliberalismus hat den Kolonialismus ersetzt, die Grüne Revolution die koloniale Landwirtschaft. Aber immer noch herrscht auf politischer Ebene die Agenda der landwirtschaftlichen „Modernisierung" vor. Afrikanische Regierungen klammern sich an Vorgaben, den Einsatz von chemischen Betriebsmitteln massiv zu erhöhen. Ein großer Teil der afrikanischen Landwirtschaftsbudgets geht für Subventionsprogramme für Landwirte (Farmer Input Subsidy Programs, FISPs) drauf, die den Bäuerinnen einen billigeren Zugang zu chemischen Inputs bieten, die aus den Industrieländern importiert werden. Weniger als zwei Prozent der Gebermittel für die afrikanische Landwirtschaft sind für Maßnahmen zur ökologischen Landwirtschaft bestimmt, die gleichzeitig das Ernährungssystem verändern und die Umwelt schützen.

Dieser enge Fokus auf Produktivitätsmaximierung um jeden Preis verkennt die multifunktionale Rolle der Nahrungsmittelproduzent*innen als Verwalter der natürlichen Ressourcen und Bewahrer des sozialen Gefüges. Dies hat dazu geführt, dass die negativen Auswirkungen dieses Modells auf die Natur, die biologische Vielfalt, Gesundheit, soziale Gerechtigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks und Pandemien nicht erkannt werden.

Gesundheitliche Risiken: Eine Studie aus dem Jahr 2020 untersuchte die Risiken der Belastung mit Pestizidrückständen und bakteriellen Verunreinigungen in Gemüse in Tansania. Die Studie ergab, dass 47,5 Prozent des untersuchten Gemüses Pestizidrückstände aufwies, wobei drei von vier die gesetzlich tolerierten Rückstandshöchstgehalte (Maximum Residue Levels, MRL) überschritten. Die meisten enthielten organische Phosphate, die in vielen Ländern des globalen Nordens verboten sind. Die MRL-Werte wurden am häufigsten bei Tomaten, Zwiebeln, Wassermelonen, Gurken, Kohl und Paprika überschritten.

Unterernährung: Trotz jahrzehntelanger Subventionierung von Hybridmais und Düngemitteln in Sambia ist Unterernährung weit verbreitet. 40 Prozent der Kinder unter fünf Jahren sind in ihrer körperlichen oder geistigen Entwicklung beeinträchtigt. In Südafrika, dem am stärksten industrialisierten Lebensmittelsystem des Kontinents, sind 90 Prozent des Grundnahrungsmittels Mais gentechnisch verändert. Nach 20 Jahren des Konsums von gentechnisch verändertem Mais sind 46 Prozent der südafrikanischen Haushalte immer noch hungrig, eines von fünf Kindern ist verkümmert, während über 50 Prozent der Frauen jetzt entweder übergewichtig oder fettleibig sind.

Verlust der Artenvielfalt: Mit zunehmender industrieller Landwirtschaft geht auch die Artenvielfalt zurück. Wälder

werden abgeholzt, um Platz für Plantagen zu schaffen. Die Agrobiodiversität wird reduziert und der Reichtum an wilden Pflanzen und Tieren im Ökosystem nimmt von Jahr zu Jahr ab.

Soziale Ungerechtigkeit: Der FAO-Bericht zu Ernährungssicherheit in Afrika aus dem Jahr 2020 stellt fest, dass ein Fünftel der Bevölkerung – 256 Millionen Menschen – in Afrika weiterhin hungert. Der Bericht stellt außerdem fest, dass fallende Rohstoffpreise ein Hauptgrund für Hunger und Ernährungsunsicherheit sind, da sie oft zu einer Abwertung der Währung und einer Inflation der Preise für Grundnahrungsmittel führen sowie zu geringeren Staatseinnahmen, die für Ausgaben im sozialen Sektor zur Verfügung stehen. Frauen auf dem Land, die Hauptproduzentinnen von Nahrungsmitteln, sind die ärmsten und am schlechtesten ernährten Menschen.

Mangel an Vorstellungskraft?

Befürworter der Agrarökologie fragen sich, warum die afrikanischen Regierungen diesem Wahnsinn verfallen sind. Liegt es daran, dass sie den Reichtum des globalen Nordens sehen und einen ähnlichen Weg einschlagen wollen, um ihre Nationen zu begünstigen? Glauben sie, dass Afrika durch die Übernahme ihrer Technologie bereichert wird? Wurden sie einer Gehirnwäsche unterzogen, um den rassistischen Meme zu glauben, dass die Ideen des Nordens einfach klüger sind als die afrikanischen Ideen? Sehen sie nicht, wie der globale Norden so reich geworden ist – durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe, die die Klimakrise verursacht haben, und durch die Ausbeutung der Völker und natürlichen Ressourcen des globalen Südens?

Afrikanische Regierungen erkennen, dass sie ein Problem haben, aber sie sehen nicht, dass es überall um sie herum lokal hergestellte Lösungen gibt. In einem Bericht des International Panel of Experts on Sustainable Food Systems aus dem Jahr 2020 stellt der Mitautor Olivier De Schutter fest, dass große Geber und Regierungen oft nicht glauben, dass Agrarökologie ausreichend produktiv sein und die Herausforderung der steigenden Nachfrage nach Nahrungsmitteln erfüllen kann. „Große Geldgeber neigen dazu, das Potenzial der Agrarökologie zu vernachlässigen, zum Teil einfach aus Mangel an Vorstellungskraft“, erklärt De Schutter. „Die Technologien der Grünen Revolution wurden seit den 1960er-Jahren als der einzig gangbare Weg propagiert, ohne dass die Alternativen ernsthaft in Betracht gezogen wurden.“

ALLIANZ FÜR ERNÄHRUNGS-SOUVERÄNITÄT IN AFRIKA

Die AFSA (Alliance for Food Sovereignty in Africa) bringt Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, Pastoralistinnen und Pastoralisten, Fischerinnen und Fischer, indigene Völker, Glaubensgemeinschaften, Verbraucherinnen und Verbraucher, Frauen und junge Menschen aus ganz Afrika zusammen, um eine vereinte und laute Stimme für Ernährungssouveränität zu schaffen.
www.afsafrica.org

Was ist denn die Alternative?

„Die Zukunft der Landwirtschaft ist nicht input-intensiv, sondern wissensintensiv. Wir brauchen den integrierten Ansatz, den die Agrarökologie bieten kann.“

FAO-Generaldirektor José Graziano da Silva.

Agrarökologie bezieht sich auf Anbautechniken und Zuchtprogramme, die nicht auf chemische Düngemittel, Pestizide oder künstliche genetische Veränderungen angewiesen sind. Mit Hilfe der Agrarökologie produzieren die Landwirte auf nachhaltige Weise reichlich und gesunde Lebensmittel. Agrarökologie ist ein auf den Menschen zentriertes System nachhaltiger Landwirtschaft, das indigenes Wissen mit modernster Wissenschaft verbindet, mit der Natur zusammenarbeitet, um gesunde Gemeinschaften zu schaffen, und eine soziale Bewegung stärkt, die sich gegen die Marktorientierung der Landwirtschaft wehrt. Sie stellt alternative, solidarische Lebensmittelvermarktungssysteme vor, die faire Beziehungen zwischen Verbraucher*innen und Erzeuger*innen unterstützen.

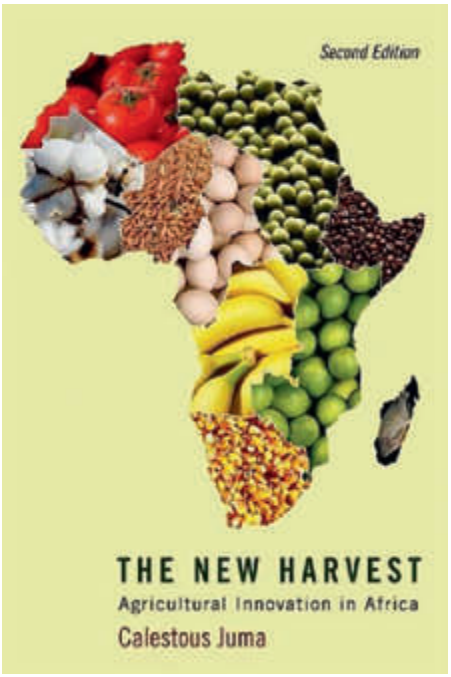
Agrarökologie ist so vielfältig wie die Natur. Sie ist produktiv und steigert Erträge und Einkommen. Sie ist widerstandsfähig gegen den Klimawandel und bindet Kohlenstoff zurück in den Boden. Sie ist effizient – Recycling von Ressourcen, weniger Input, weniger Abfall. Sie ist kulturell angemessen – lokale Innovationen und Lösungen. Sie fördert die Menschenrechte, soziale Integration und Geschlechtergerechtigkeit.

Die Covid-19-Pandemie hat unser Verständnis dafür geschärft, dass das industrielle Nahrungsmittel- und Landwirtschaftssystem uns im Stich gelassen hat. Um Einstein zu zitieren: „Wir können unsere Probleme nicht mit derselben Denkweise lösen, mit der wir sie geschaffen haben.“ Wir brauchen eine mutige und radikale Transformation.

Agrarökologie ist die lokal gewachsene Lösung, nach der die afrikanischen Führerinnen und Führer lautstark rufen, die sie aber nicht erkennen. Und sie ist der Weg, wie Afrika seine Ernährungssouveränität zurückerhält.

Michael Farrelly

Der Autor ist Programmbeauftragter der Allianz für Ernährungssouveränität in Afrika.



Calestous Juma **The New Harvest** Agricultural Innovation in Africa

Oxford University Press, Second Edition, September 2015

Ausgangspunkt der 2015 erschienenen Ausgabe des Buches ist das Gipfeltreffen der Afrikanischen Union (AU) 2014, bei dem offiziell das „Year of Agriculture and Food Secuirty in Africa" ausgerufen wurde. Auf 366 Seiten (mit umfangreichen Quellenangaben) argumentiert Callestous Juma – ein kenianischer Wissenschaftler an der Harvard University –, Afrika habe durchaus das Potenzial, sich selbst zu ernähren, trotz häufiger Nahrungsmittelknappheit und der wachsenden Bedrohung durch den Klimawandel.

In sieben Kapiteln begründet Juma seine These anhand zahlreicher Beispiele aus verschiedenen Ländern. Alle nur denkbaren Aspekte des Themas werden berührt. Ausgehend von der traditionellen bäuerlichen Landwirtschaft geht es um Verbesserung des Saatguts mit Hilfe von Forschung, um effizientere Anbaumethoden und den Einsatz moderner Technologien bis hin zur Gentechnologie und ihren möglichen Vorteilen für Afrika. Wissenschaftlicher und technischer Fortschritt müssten mehr genutzt, in Infrastruktur investiert sowie durch staatliche Programme und Kreditsysteme Jungunternehmer*innen in der Landwirtschaft gefördert werden. Ausführlich begründet er, warum es an der Zeit sei, Frauen, die in Subsahara-Afrika etwa 50 Prozent der landwirtschaftlichen Güter produzieren, besseren Zugang zu Land, Finanzdienstleistungen und Beratungsdiensten zu ermöglichen. Nach einer Studie der FAO könnte dadurch die landwirtschaftliche Produktion um 20 bis 30 Prozent erhöht werden.

Eine Schlüsselrolle habe der Staat auch bei der Qualifizierung von Akteurinnen und Akteuren in der Landwirtschaft, angefangen bei der Verankerung landwirtschaftlichen Grundwissens in Schulen bis hin zur Einrichtung bzw. Förderung landwirtschaftlicher Fakultäten und Forschungseinrichtungen. Gerade hier zeige sich auch die Notwendigkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Ländern der Region und letztendlich zur Schaffung gemeinsamer Märkte. Offen bleibt die Frage, durch welche wirtschaftlichen und politischen Faktoren die Länder Afrikas bisher daran gehindert wurden, ihre Potenziale besser zu nutzen.

The New Harvest bietet eine fast erschlagende Fülle von Informationen und zukunftsweisenden Ideen, verbunden mit einem Optimismus, der selten ist, wenn es um Afrika geht.

Brigitte Reinhardt

