

# Eine Frage der Ähre





**In Äthiopien fliehen Millionen Menschen vor einer Dürre. In Gatersleben arbeiten äthiopische und deutsche Forscher daran, die Landwirtschaft zu stärken — um den Hunger zu bekämpfen.**

Text DAVID SCHELP Fotos FABIAN ZAPATKA

Schon in der Ährensammlung zeigt sich, dass die internationale Zusammenarbeit zwar nicht immer im Konsens beginnt, aber durchaus Früchte trägt. Prüfend dreht Ulrike Lohwasser einen getrockneten Weizen zwischen den Fingern und begutachtet die Anordnung der Körner. Ist dieses dörre Gewächs nun zweizeilig? Oder sechszeilig? »Vierzeilig«, sagt Lohwasser schließlich. »Aber irregulär!« entgegnet Gizie Abeje. Asegidew Zebene rückt sich die Brille zurecht. Eingehend mustert er die Ähre. »Vierzeilig« sagt er dann. Und rundet die Fachsimpelei diplomatisch ab: »Vierzeilig, irregulär.« Zufrieden nicken die Wissenschaftler einander zu.

Die Frage nach den Zeilen der Ähre mag keine große Politik sein. Und auch die Ährensammlung des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) in Gatersleben suggeriert mit ihrem Linoleumboden nicht gerade internationales Parkett. Doch in ihren grundsoliden Rollregalen lagern in mit den Nummern 1 bis 29.928 versehenen länglichen Pappschachteln Weizen-Ressourcen von globaler Bedeutung. Und die Ähren sind erst ein Teil des Schatzes: Mit ihren 151.002 Mustern aus 3.212 Arten und 776 Gattungen gehört die Nutzpflanzen-Genbank in Gatersleben zu den weltweit größten ihrer Art.

Mitte April sind Gizie Abeje und Asegidew Zebene ihrerseits aus Addis Abeba nach Deutschland geflogen. Ein halbes Jahr lang hospitieren die Biologen in der Genbank des IPK. Ihr Aufenthalt ist Teil einer bald fünfjährigen Zusammenarbeit. Ihr Arbeitgeber, das Ethiopian Institute of Biodiversity (EBI), betreibt die Genbank in Addis Abeba, die größte Afrikas. Doch sie ist in die Jahre gekommen, gut ausgebildetes Personal fehlt. Abeje und Zebene sollen deshalb so viel wie möglich darüber lernen, wie man eine Genbank führt. »Und zwar von Grund auf«, sagt Ulrike Lohwasser, die das Projekt am IPK leitet. »Nur so können sie ihrem Land helfen.«

»

## Wie will Äthiopien all die Menschen ernähren?

« ROBERT KAPPEL

Ein ausführliches Interview zur Lage in Äthiopien mit Robert Kappel vom GIGA-Institut gibt es auf [www.bestewelten.de](http://www.bestewelten.de).

Genbanken sind so etwas wie die Keimzellen der Landwirtschaft. Sie pflegen das genetische Erbe von Nutzpflanzen, auch dann noch, wenn sie längst nicht mehr angebaut werden. Forscher und Züchter können auf einen vielfältigen Fundus zugreifen, wenn es darum geht, neues Saatgut zu entwickeln, das zum Beispiel gegen Hitze beständig ist oder resistent gegen Schädlinge. Sorten also, die auch unter widrigen Bedingungen Erträge abwerfen.

Für Gizie Abejes und Asegidew Zebenes Heimat wäre solches Saatgut derzeit wichtiger denn je. Äthiopien erlebt eine verheerende Trockenperiode, die schlimmste seit 30 Jahren, als fast eine Million Menschen einer Dürre zum Opfer fiel. »Jetzt hungern wieder Millionen Äthiopier und verlassen ihre Höfe, weil ihre Tiere verenden und die Ernte verdorrt«, sagt der Wirtschaftswissenschaftler und Afrikaexperte Robert Kappel vom Hamburger Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien (GIGA). In vielen Teilen des Landes warten die Menschen seit fast einem Jahr vergeblich auf Niederschläge. Aber auch eine weitere Regenzeit ist bald vorbei. Und weiter: nichts.

Immer wieder fällt der Name El Niño, wenn es um die Ursachen geht. Das Wetterphänomen war 2015 besonders ausgeprägt. Auch die Dürre in Äthiopien habe es verursacht, sagen Experten.

»Allein El Niño die Schuld an der Hungerkatastrophe zu geben, greift aber deutlich zu kurz«, sagt Robert Kappel. Da sei die schon ohne El Niño fortlaufende Wasserknappheit, und nach wie vor fehle es an Auffangbecken und Bewässerungsanlagen, um Dürren zu überbrücken. Da sei die Verstaatlichung der Böden, die den Bauern seit 1976 jeglichen Anreiz nehme, die ihnen zugewiesenen Flächen nachhaltig zu bewirtschaften. Und schließlich sei da das enorme Bevölkerungswachstum: Fast 100 Millionen Einwohner zählt Äthiopien mittlerweile. Mit einer Wachstumsrate von fast 3 Prozent ist es eines der zehn am schnellsten wachsenden Länder der Welt. Der Bevölkerungsdruck verschärfe die Lage permanent. Äthiopien müsse sich dringend seiner Zukunftsfrage stellen, sagt Robert Kappel: »Wie will es all die Menschen ernähren?«



»Äthiopiens Böden sind eigentlich so fruchtbar, dass sie halb Afrika ernähren könnten«, sagt Ulrike Lohwasser und schüttelt ärgerlich den Kopf. Auch die Biologin, eine beherzt auftretende Frau mit Kurzhaarschnitt, hält nicht die klimatischen Widrigkeiten für Äthiopiens Hauptproblem — sondern seine Landwirtschaft. Größtenteils werde sie von Kleinbauern betrieben, die von der Hand in den Mund leben, erzählt Lohwasser. Dünger könnten sich die wenigsten leisten. Und Jahr für Jahr brächten sie dieselben Sorten aus, die so immer mehr degenerieren. »Es wird einfach zu wenig neues Saatgut gezüchtet!«

Das schlägt sich in den Ernten nieder: Im Vergleich zum benachbarten Kenia bringen Äthiopiens Äcker gerade einmal die Hälfte der Erträge hervor, im Vergleich zu Europa gar nur ein Viertel. In einem Land, in dem 85 Prozent der Bevölkerung direkt von der Landwirtschaft abhängen, ist der Hunger so ein ständiger Begleiter. 10 Millionen Äthiopier werden 2016 laut den Vereinten Nationen auf internationale Lebensmittelhilfen angewiesen sein. Die dafür benötigten 1,5 Milliarden Euro seien lange nicht beisammen. Das weckt

Sorgen in Europa, um die Menschen — aber auch vor einer weiteren Fluchtbewegung.

Bislang ist Äthiopien eher Aufnahmeland, etwa für Geflüchtete aus dem Südsudan und Somalia. Doch innerhalb seiner Grenzen sind auch viele Äthiopier auf der Flucht. »Die Dürregebiete sind völlig entvölkert«, sagt Robert Kappel vom GIGA-Institut. Ihr Land verlassen nur wenige Äthiopier, und falls doch, versuchen sie ihr Glück meist in Kenia und Südafrika, nur selten aber in Europa. Dort will man künftig dennoch mehr daran setzen, die Fluchtursache Hunger vor Ort zu bekämpfen. Man müsse darauf hinarbeiten, dass sich das Land langfristig aus eigener Kraft ernähren kann, fordern NGOs und Politiker. »Dabei nimmt die Anpassung des Pflanzenbaus und des Saatguts an den Klimawandel einen breiten Raum ein«, sagte etwa Gerd Müller, Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung im Dezember bei der Klimakonferenz in Paris.

Im Kleinen verfolgen die Wissenschaftler aus Addis Abeba und Gatersleben diesen Ansatz seit Jahren, gefördert vom Landwirtschaftsministerium. Auf einem Rundgang



## » Äthiopiens Böden könnten halb Afrika ernähren.

« ULRIKE LOHWASSER



70

durchs Institut wollen Ulrike Lohwasser, Gizie Abeje und Asegidew Zebene zeigen, wie das in der Praxis aussieht. Sie passieren frisch umgegrabene Beete, auf denen sie die Nadeln voluminöser Rosmarinsträucher inspizieren und verschwinden in Gewächshäusern, an deren Innenwände sich gelber Raps schmiegt. Schließlich ziehen sie dicke Daunenjacken über und betreten eines der Kühlhäuser des IPK. Drinnen empfangen tausende mit Samen gefüllte Gläser die Biologen. Bei 18 Grad minus suchen sie in deckenhohen Regalen nach äthiopischen Sorten.

»Hier, das sind Samen von dem Weizen vorhin!«, ruft Asegidew Zebene. Während er das Glas aus dem Regal holt, erzählt er von seiner Familie. Die baut im Hochland Nordäthiopiens Weizen, Gerste und Kichererbsen an. Und Teff, ein Süßgras, das nur in Äthiopien wächst. Er habe als Kind gerne auf dem Feld geholfen. Direkt nach dem Studium hat er in der Genbank des EBI angefangen. »Ich wollte helfen, die Vielfalt zu schützen.«

Äthiopien ist ein gutes Beispiel für die Bedeutung von Genbanken. Gerade hat das IPK über 7.200 Muster alter äthiopischer Sorten nach Addis Abeba geschickt. In ihrem Ursprungsland waren sie in der Zwischenzeit ausgestorben. Nun können äthiopische Wissenschaftler sie auf Eigenschaften durchleuchten, die neue Sorten widerstandsfähiger und ertragreicher machen.

Auch Gizie Abeje möchte später an neuen Sorten forschen. Manchmal ist er irritiert, wenn Ulrike Lohwasser ihn zum wiederholten Mal Weizenähren vermessen lässt. Begeisterter ist er von einer Art überdimensionaler Thermoskanne, aus der behäbig weißer Dampf wogt. Bei minus 192 Grad Celsius konserviert das Kryo-Verfahren Material von Pflanzen, die sich nicht über Samen vermehren, zum Beispiel Kartoffeln. »Diese Technologie haben wir in Addis Abeba nicht«, sagt Abeje fasziniert.

»Sie könnten sie schon auch gebrauchen«, sagt Ulrike Lohwasser. In Äthiopien gebe es viele Pflanzen, die man nicht als Samen erhalten kann, sondern nur auf dem Feld. »Eine Flut oder Dürre und sie sind verloren.« Aber erst einmal seien die Grundlagen zentral, das Fundament, das der Genbank in Addis Abeba in den vergangenen Jahrzehnten abhanden gekommen sei. Abeje und Zebene bestimmen deshalb Pflanzen und beschreiben ihren Zustand. Sie lernen, wie man sie sachgerecht aufbewahrt und dokumentiert, damit Wissenschaftler nachvollziehen können, welche genetischen Ressourcen hier schlummern.

Nachdem die beiden die Daunenjacken zurückgehängt und sich zu ihrem nächsten Workshop verabschiedet haben, erzählt Ulrike Lohwasser von Äthiopien. Achtmal hat sie die Genbank in Addis Abeba in den vergangenen Jahren besucht, um deren Mitarbeiter zu trainieren. Sie hat über die Landschaft gestaunt und Affen und Antilopen beobachtet. Sie hat die Armut gesehen, die allgegenwärtig sei, sobald man die Hauptstadt verlasse. Und sie hat sich immer wieder geärgert. Äthiopien stehe seit der großen Dürre von 1984 hoch im Kurs bei der internationalen Entwicklungszusammenarbeit. Es flössen stattliche Hilfsgelder, aber nicht immer in die richtige Richtung. Da würden teure Apparate gekauft, die originalverpackt verstauben, weil niemand da sei, der sie bedienen kann. »An unserem Projekt gefällt mir am meisten, dass es so klein ist«, sagt Lohwasser und lacht. »Keine Millionen, aber wertvolles Wissen.«

»  
Ich wollte helfen,  
die Vielfalt  
zu schützen.

« ASEGI DEW ZEBENE







72



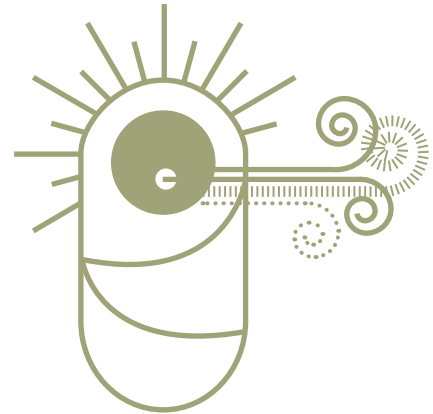
Grundlagen und Hightech: Die Ährensammlung und ein Kryo-Behälter.

In Addis Abeba entfaltet es Wirkung. Ulrike Lohwasser erzählt, wie die Mitarbeiter der Genbank Saatgut an Bauern und landwirtschaftliche Kooperativen ausgeben. Und von anderen Teilnehmern des äthiopisch-deutschen Austauschs, eine ist inzwischen zur Managerin aufgestiegen. Sie habe dafür gesorgt, dass frisch gesammelte Proben professioneller getrocknet und gekühlt werden. Andere Ehemalige dagegen berichten, dass es schwer sei, ihr neues Wissen einzubringen. Die Strukturen in Äthiopien seien hierarchisch. Die Expertise der jungen Biologen werde zuweilen als unangemessene Kritik verstanden.

Das sei in der Tat ein Problem in Äthiopien, sagt Robert Kappel vom GIGA. Auch die autoritäre Regierung des Landes lasse kritische Stimmen — etwa aus der Opposition — kaum zu. Sie habe die Ernährungskrise kleingeredet, weil sie das Image vom »Hungerland« abschütteln und das Wirtschaftswachstum der vergangenen Jahre nicht gefährden wolle. »Das ist verständlich«, sagt Kappel, »aber das Problem werden sie so nicht lösen.« Der Austausch mit Wissenschaftlern aus dem Ausland sei ein erster Schritt in die richtige Richtung. Langfristig aber brauche es einen offenen innergesellschaftlichen Diskurs. Sonst sei es nur eine Frage der Zeit bis zur nächsten Katastrophe.

In ihrem Büro schnalzt Ulrike Lohwasser mit der Zunge, nachdem sie den Rechner hochgefahren hat. »Flood Alert«, steht da in roten Buchstaben über einem Foto, schlammige Erde, zerstörte Hütten. Während einige Regionen Äthiopiens noch dem Regen entgegenfiebers, drohen in anderen Überschwemmungen und Erdbeben.

Ulrike Lohwasser erschrecken solche Meldungen. Sie bestätigen sie aber auch darin, die Zusammenarbeit mit Addis Abeba weiter voranzutreiben. Im September wird sie ein weiteres Mal nach Äthiopien fliegen. Ohne Koffer voll Geld, ohne Hightech. Aber mit Wissen, mit dem die Kollegen etwas anfangen können.



## STÜRMISCHES CHRISTKIND

Alle zwei bis sieben Jahre flauen die Passatwinde über dem tropischen Pazifik ab, warmes Wasser schiebt sich gen Osten über den kalten Humboldtstrom. Heftige Regenfälle an der Westküste Südamerikas und ausgedehnte Trockenperioden in Asien und Ostafrika sind die Folge. Auch die nährstoffreichen Meeresströmungen verändern sich. Fischschwärme bleiben fern, weil ihnen im warmen Wasser die Nahrung fehlt, besonders um die Weihnachtszeit. »El Niño« haben peruanische Fischer das Wetterphänomen deshalb getauft: das Christkind. Anfang Juni haben US-Meteorologen den zurückliegenden »Super-El Niño«, einen der drei stärksten seit Beginn der Aufzeichnungen, für beendet erklärt. Nun warnen sie vor seiner kleinen Schwester: Die Kaltströmung La Niña kann um ein Jahr zeitversetzt Wetterextreme auslösen. Experten bezeichnen das Geschwisterpaar als Südliche Oszillation.