

Nik Walter

Vorgestern öffnete die Expo Mailand 2015 ihre Tore. Die Weltausstellung widmet sich dem Thema: «Den Planeten ernähren. Energie fürs Leben.» Calestous Juma, Professor für die Praxis Internationaler Entwicklung an der Harvard University in Cambridge bei Boston (USA), befasst sich seit Jahren damit. Der gebürtige Kenianer, 61, berät Regierungen, die Vereinten Nationen und andere Organisationen zu Fragen rund um Wissenschaft, Technologie und Innovation. Anlässlich eines Vortrags an der Universität Zürich nahm sich Juma Zeit für ein Gespräch.

Herr Juma, wie viele Afrikaner sind heute noch unterernährt?

Ein Grossteil des Kontinents leidet an chronischem Hunger oder episodischen Hungersnöten. Etwa 200 bis 300 Millionen Menschen sind davon betroffen. Die Hälfte davon sind Bauern, und zwar weil die landwirtschaftliche Produktivität tief ist, die Infrastruktur schlecht und weil sie ungenügend ausgebildet sind. Dazu kommen nochmals 200 Millionen, denen es an bestimmten Nährstoffen mangelt.

Wie könnte man die Ernährungssituation in Afrika verbessern?

Nach den grossen Hungersnöten der 1950er- und 1960er-Jahre hat man reagiert, indem man die Produktivität steigerte, vor allem wurde mehr Stärke, sprich Kohlenhydrate, angebaut. Heute sehe ich vier grosse Herausforderungen: Erstens brauchen wir wirtschaftliches Wachstum, zweitens Ernährungssicherheit, drittens eine bessere, nährstoffreichere Ernährung und viertens eine nachhaltige Lebensmittelproduktion.

Das sind hochgesteckte Ziele.

Die Biotechnologie kann dabei wesentlich helfen. Wenn Baumwollbauern mehr Einkommen haben, können sie sich selber bessere Ernährung leisten. Die Wirtschaft kann durch eine höhere landwirtschaftliche Produktion angekurbelt werden. Dann kann man gewisse Nahrungsmittel mit Nährstoffen verstärken, Bananen zum Beispiel mit einem hohen Vitamin-A-Gehalt, und so die Ernährung verbessern. Wir können auch die Ernährungssicherheit erhöhen, indem wir zum Beispiel die Haltbarkeit gewisser Grundnahrungsmittel verlängern.

Wie wollen Sie die Nachhaltigkeit verbessern?

Etwa mit Sorten, die gegen Dürre oder Überschwemmungen tolerant sind. Die Probleme sind vielfältig und spezifisch, sie variieren von Land zu Land, von Ort zu Ort. Es gibt keine Einheitslösung für alle Probleme.

Richtig nachhaltig ist vor allem der Biolandbau.

Wir sollten die Landwirtschaft primär danach beurteilen, wie viele für Mensch und Umwelt schädliche Pestizide und Herbizide verwendet werden. Es sollte dabei keine Rolle spielen, ob man das Ziel «weniger Chemikalien» mit Biolandbau oder mit Gentechpflanzen erreicht. Das Ziel muss eine nachhaltige Landwirtschaft sein. Wenn man diese Sichtweise akzeptiert, kann man sachlich und faktenbasiert diskutieren. Heute ist die Diskussion noch immer ideologisch geprägt.

Das wird sich nicht so schnell ändern...

Trotzdem: Die Bauern sollten Zugang zu allen technologischen Optionen haben. Sie sollen entscheiden können, wann sie ein Problem mit gentechnisch veränderten Sorten (GVO) lösen wollen und wann nicht. Und sie sollen auch entscheiden können, wann ein biologischer Anbau besser geeignet ist. Ich habe ein Problem mit Gentechnikgegnern, die eine Option von vorn-



Harvard-Professor Calestous Juma: «Das Ziel muss eine nachhaltige Landwirtschaft sein»



Markt in Abidjan, Elfenbeinküste: Bananen mit erhöhtem Vitamin-A-Gehalt könnten die Ernährung verbessern

«Die Biotechnologie kann Afrika helfen»

Calestous Juma, Experte für nachhaltige Entwicklung, über die Ernährungskrise, den geplanten Anbau von Gentechbananen und die Rolle Europas als Bremser des technologischen Fortschritts

herein ausschliessen wollen. Ich bin überzeugt, die Biotechnologie sollte eine Option unter mehreren sein, aber nicht die einzige.

2008 kam der Weltagrarbericht zu einem anderen Schluss. Die Gentechnologie habe keinen Platz in der afrikanischen Landwirtschaft, die Lösung liege alleine in kleinräumigen, biologisch geführten Betrieben. Diese Argumentation ist rein ideologisch, pragmatisch wertlos und generell eine schlechte Idee. In Afrika wird bereits biologische Landwirtschaft betrieben, aber es funktioniert nicht, Afrika kann die Nachfrage nach Nahrungsmitteln so nicht decken. Ich wurde eingeladen, an dem Bericht mitzuarbeiten, aber ich lehnte ab. Ich wollte nicht an einem Prozess teilnehmen, wo die Antworten schon vor der Prüfung feststanden.

Ganz anderer Meinung ist der Schweizer Insektenforscher

Hans Rudolf Herren, Co-Vorsitzender des Weltagrarberichts und ein vehementer Kritiker der Gentechnologie. Er hat eine Methode zur biologischen Bekämpfung der Schmierlaus, eines Maniok-Schädlings, entwickelt und damit Millionen von Menschen in Afrika das Leben gerettet.

Ich bin mit Hans Herren befreundet. Wir diskutieren öfter über diese Themen, werden uns aber nie einig. Hans hat einen sehr wichtigen Beitrag zur globalen Landwirtschaft gemacht mit seiner nicht chemischen, nicht gentechnischen Methode zur Schädlingsbekämpfung. Das respektiere ich sehr. Er wurde für diese Arbeit auch mit dem Welternährungspreis geehrt. Aber nochmals: Das ist nicht der einzige Weg. Es ist falsch, zu sagen, diese Methode hat hier funktioniert, daher wird sie überall funktionieren. Wer so denkt, ent-

fernt sich von der Wissenschaft und wird dogmatisch.

Herrns Methode ist aber erfolgreich.

Seine Lösung funktioniert vielerorts, aber nicht überall. Ich würde das Gleiche auch einem Gentechnikverfechter sagen. GVOs sind nicht die Lösung für alles.

In Uganda haben Forscher eine Bananensorte entwickelt, die resistent ist gegen das zerstörerische Blattwelkbakterium Xanthomonas. Wird diese Sorte schon angebaut?

Soviel ich weiss, wären die Sorten bereit für eine Zulassung. Dafür fehlt allerdings noch ein Gesetz.

Wo liegt das Problem?

Das Gesetz wird von der Anti-Gentechnik-Bewegung bekämpft. Die Regierung hat zwar versucht, die Biotechnologie voranzutreiben und zu zeigen, dass sie sicher ist, aber jedes Mal, wenn eine Gesetzesvorlage ins Parlament kommt,

wird sie von den Gegnern gekillt. Die wollen ein Gesetz, das den Anbau von GVO-Pflanzen verbietet.

Aus welchen Kreisen kommt die Opposition?

Die Bewegung ist stark von europäischen Organisationen geprägt, vor allem von christlichen Hilfsorganisationen. Als ich einmal öffentlich gesagt hatte, Uganda brauche ein Gesetz, um neue Sorten zuzulassen oder eben nicht zuzulassen, wurde ich aus diesen Kreisen massiv beschimpft.

Die Opposition beschränkt sich nicht auf Uganda.

Ja, man findet diese Bewegungen in allen afrikanischen Ländern, wo Europa früher Einfluss hatte, ausser in Südafrika. Überall, wo an GVO-Sorten geforscht wird, gibt es grosse Diskussionen. In Ghana zum Beispiel haben Forscher eine schädlingsresistente Reissorte entwickelt, und prompt haben Gegner, zum grossen Teil aus dem Aus-

land gesteuert, die Regierung verklagt.

Wie arbeiten die verschiedenen Länder zusammen?

Die Forscher haben ein Netzwerk, wo sie sich austauschen können. Im Sudan zum Beispiel entwickeln Forscher dürreretolerante Sorten, in Nigeria eine Straucherbsensorte, die resistent ist gegen eine Motte, welche die Ernte zerstört. Heute gibt Nigeria 500 Millionen Dollar pro Jahr aus für Pestizide, um diese Motte zu bekämpfen. Auch an nährstoffreicheren Hirsesorten wird geforscht oder an dürreretolerantem Mais. Und dies alles ohne Beteiligung ausländischer Firmen. Das Argument, die grüne Gentechnik nütze nur den grossen Agrokonzernen, stimmt für Afrika überhaupt nicht.

Wie finanzieren die Länder dann ihre Forschung?

Die Afrikaner fokussieren ihre Forschung auf spezifische Probleme in den einzelnen Ländern und nicht darauf, was die grossen Konzerne interessiert. Sie setzen ihre limitierten finanziellen Ressourcen, die alle aus den jeweiligen Ländern stammen, ganz gezielt ein. Uganda könnte zum Vorbild werden. Denn das Land hat am meisten GVO-Sorten in der Pipeline. Aber auch andere Länder, insgesamt etwa zehn, haben neue Sorten in der Entwicklung, darunter Kenia, Kamerun, Nigeria, Ghana oder Zimbabwe.

Die Opposition in Afrika gegen GVO ist gross, was könnte die Stimmung kippen lassen?

Wenn Bauern kommen und sagen: «Wir brauchen diese Sorten», dann wird sich die Situation schnell ändern. Dann wird es für die Regierungen sehr schwer, eine Sorte nicht zu bewilligen. Ich denke, dass dies bei der GVO-Bananensorte, die gegen das Blattwelkbakterium Xanthomonas resistent ist, bald der Fall sein könnte.

In Europa ist die Opposition gegen die Gentechnologie ebenfalls sehr stark. Deutschland plant, den Anbau von Gentechpflanzen ganz zu verbieten, in der Schweiz bestehen sehr hohe bürokratische Hürden für geplante Feldversuche mit GVOs.

Diese Haltung ist gefährlich und sendet ein falsches Signal. Man sollte die Wissenschaft nicht a priori aussperren, wenn man nicht weiss, wie sie künftig helfen könnte, ein Problem zu lösen. Wer wissenschaftlich denkt, hält sich alle Türen offen.

Wie beeinflusst diese Haltung Afrika?

Afrika schaut nach Europa. Wenn die Afrikaner nun sehen, dass in Asien die Biotechnologie boomt, dann beginnen sie das Vertrauen in die Europäer zu verlieren, und zwar nicht nur bezüglich GVOs, sondern bei allem. Vor allem was die Wissenschaft angeht, kann Afrika Europa nicht mehr trauen. Das kann auch die Rolle Europas in der Diplomatie untergraben.

Sie leben in Boston, fernab von Afrikas Problemen. Können Sie vor Ort nicht besser helfen?

Ich bin stark involviert in das Geschehen in Afrika. Ich befasse mich in Harvard zum grössten Teil mit afrikanischen Themen. Ich reise auch viel. Kürzlich leitete ich eine Taskforce der Afrikanischen Union, welche die Aufgabe hatte, eine 10-Jahr-Strategie für Wissenschaft, Technologie und Innovation zu entwickeln. Im Juni 2014 unterzeichneten die Präsidenten diesen Plan. Ein Teil der Strategie ist, die technische Ausbildung zu verbessern. Da kann ich in Harvard viel ausrichten. Ich kann afrikanische Universitäten mit Kollegen in Harvard, Zürich oder in Grossbritannien vernetzen. Das könnte ich nie, wenn ich an einer afrikanischen Uni arbeiten würde. Ich habe so viel mehr Einfluss.