

len Emissionen sind mittlerweile bepreist. Darüber hinaus unterstützt die Weltbank weitere 20 Entwicklungs- und Schwellenländer bei der Umsetzung marktbasierter Klimapolitik.

Dennoch: Der Weg ist noch weit. Ohne radikales Überdenken unseres Konsums werden wir unseren Planeten nicht vor der Klimakatastrophe bewahren. Auch der CO<sub>2</sub>-Preis allein wird es wohl nicht richten. Er gehört aber zu den vielversprechendsten Lösungsansätzen im Kampf gegen den Klimawandel. ••

[Simon Fellermeier arbeitete u.a. für das UN-Klimasekretariat und die Weltbank.](#)

## Saatgut ist Gemeingut

Wie sich mit offenen Saatgutssystemen Biodiversität sichern lässt

Ida Westphal | „Als ich geheiratet habe, hat meine Familie mit der Familie meines Mannes, die aus einem anderen Dorf kommt, Saatgut getauscht“, erzählt meine Vorgesetzte Gloria Otieno. Auf einer Konferenz zum Thema Saatgut in Oldenburg präsentiert sie Ansätze für offene Saatgutssysteme, die niemanden ausschließen. Sie fügt hinzu: „Saatgut ist Gemeingut, und Gemeingut ist frei

---

*Regeln zur Weitergabe von Saatgut werden immer stärker vereinheitlicht*

nutzbar. So sehen wir das.“ Der Brauch, den sie beschreibt, kann heute in vielen Gegenden gegen Saatgutgesetze verstoßen – und empfindliche Geldstrafen nach sich ziehen. Dabei ist er nicht nur Ausdruck einer lange praktizierten Kultur. Solche gesellschaftlichen Gepflogenheiten tragen auch dazu bei, Biodiversität zu erhalten und weiterzuentwickeln. Damit sind sie auch ein Stück Umweltschutz. Meine Vorgesetzte ist Kenianerin, aber weltweit gibt es ähnliche Bräuche, wenn es um Saatgut geht. Denn Saatgut ist ein wichtiger Rohstoff für die Landwirtschaft, die vielerorts auf der Welt die Lebensgrundlage bildet. Kulturelle Bräuche mit Saatgut existieren, um diese Lebensgrundlage zu erhalten.

### Internationale Regeln für Saatgut als Problem

Doch der Umgang mit Saatgut wird heute stark reguliert. Zur Kolonialzeit wurden Pflanzen aus dem botanisch reichen globalen Süden noch unreguliert in den in dieser Hinsicht eher armen globalen Norden transportiert. Erst später entstanden Regulierungssysteme, die diesen Austausch aufrechterhalten. Mit dem Globalisierungsschub der vergangenen Jahrzehnte wurden dann – dem Interesse großer Konzerne folgend, die ihr Saatgut international vertreiben – Regelungen über die Weitergabe von Saatgut weltweit immer stärker vereinheitlicht. Auch die technologische Entwicklung mit einer immer kostenintensiveren Pflanzenzüchtung spielt eine Rolle. Sie hat die Einführung von gewerblichen Schutzrechten, von Sortenschutz und Patenten begünstigt.

Patente auf Saatgut haben weitreichende Konsequenzen, wenn es um die Weitergabe von patentiertem Saatgut geht. In dem geschilderten Fall sind sie allerdings nicht das Problem, denn es geht um oft seit Generationen gepflegtes und weiterentwickeltes Saatgut traditioneller Pflanzensorten. Dieses ist in der Regel noch nicht mit biotechnologischen und damit patentierbaren Erfindungen in Berührung gekommen. Das Problem sind vielmehr die Bestimmungen, die regeln, wer welches Saatgut in welcher Qualität weitergeben darf. Diesen zufolge muss Saatgut getestet und in Saatgutklassen eingeordnet werden, bevor es in Umlauf gebracht wird. Die weitergebenden Personen müssen sich bei der zuständigen Behörde registrieren, was oft mit Gebühren verbunden ist. Immer mehr Länder setzen dieses Saatgutrecht um – aus Gründen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit oder auch, weil sie durch Handelsverträge (zum Beispiel mit der Europäischen Union) dazu verpflichtet werden.

---

*Es geht darum, die Weitergabe von Saatgut offen zu halten*

Diese Regelungen führen dort zu Problemen, wo Landwirtschaft durch viele kleine Betriebe geprägt ist. Gerade in Ländern des globalen Südens sind es vor allem Kleinbauern, die einen Großteil der Nahrungsmittel zur Versorgung der Bevölkerung anbauen. Dazu gehört auch, sich das Saatgut von benachbarten Betrieben oder der lokalen Saatgutbank zu holen. Anders ist dies in Ländern mit industrialisierter Landwirtschaft, in denen das Saatgut größtenteils alljährlich neu gekauft wird, wie zum Beispiel in Deutschland. Obwohl sich die Bedingungen, unter denen Landwirtschaft betrieben wird, weltweit sehr unterscheiden, werden sie im internationalen Rahmenwerk für Saatgut doch weitestgehend gleich behandelt.

### Gemeinsam neue Pflanzensorten züchten

Die Organisation Bioversity International, für die meine Vorgesetzte arbeitet, setzt sich gemeinsam mit anderen Organisationen dafür ein, die Weitergabe von Saatgut weiterhin offen zu halten. Denn dies ist nicht nur wichtig, um den beschriebenen Hochzeitsbrauch zu erhalten. Es ist auch im Interesse kleiner landwirtschaftlicher Betriebe, dient dem Erhalt der Biodiversität und der Umwelt und sichert die Versorgung von uns allen mit gesunden Nahrungsmitteln.

Offene Saatgutssysteme bedeuten für Bioversity International allerdings mehr als der Verzicht auf Patente oder ähnliche Schutzrechte. Es geht der Organisation auch darum, die kooperative Arbeit mit Saatgut zu fördern: Landwirte züchten gemeinsam neue Pflanzensorten und tauschen Informationen aus. Denn so wird auf die Eigenschaften in Pflanzen Wert gelegt, die Landwirte zur Anpassung an veränderte Klimabedingungen vor Ort wirklich brauchen. Bei Saatgut, das durch multinationale Biotechnologiekonzerne produziert wird, spielt hingegen oft nur eine Rolle, was weltweit am lukrativsten ist.

Eine Idee, um Saatgut als Gemein- und Kulturgut zu erhalten, ist auch die Anwendung von Open-Source-Lizenzen, wie sie bei der Software-Entwicklung üblich sind. So ließe sich verhindern, dass der Einsatz von lizenziertem Saatgut durch Patente beschränkt wird. Diese recht neue Idee wird derzeit bereits in

Deutschland, den USA, Indien und Argentinien diskutiert und auch schon umgesetzt – aber auch in dem Programm von Bioversity International für Ostafrika. Ähnlich einem Bio-Siegel für Lebensmittel gibt es bereits erste Gemüsesorten mit einem Open-Source-Siegel (zum Beispiel die Tomatensorte „Sunviva“ in Deutschland). Sollte sich dies durchsetzen, könnten Verbraucher auch in Sachen Saatgut entscheiden, welches landwirtschaftliche System sie unterstützen möchten. Gegenüber den vielen großen Hebeln im internationalen Welt handelsrecht, mit denen Saatgutbeschränkungen befördert werden, ist dies jedoch nur ein kleiner. Aber es ist immerhin eine Chance, sich dafür einzusetzen, dass Saatgut Gemeingut bleibt. • •

[Ida Westphal forschte zu alternativen Lizenzmodellen bei Patenten im Saatgutbereich.](#)

## Effektive Sonnenenergie

Solarwasserpumpen verändern das Leben von Bäuerinnen in Afrika

Carmen Iten | Rund 1,2 Milliarden Menschen – 16 Prozent der Weltbevölkerung – haben keinen Zugang zu Elektrizität. 80 Prozent dieser Menschen leben in ländlichen Gebieten, denn gerade in abgeschiedenen Regionen gestaltet sich die Anbindung an das Elektrizitätsnetz sehr schwierig. Eine sichere und bezahlbare Elektrizitätsversorgung ist aber ein unabdingbarer Baustein für eine gute Gesundheitsversorgung, ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und erfolgreiche Armutsbekämpfung.

Da der Anschluss ans nationale Elektrizitätsnetz in dünn besiedelten Gebieten oft aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht sinnvoll ist, haben sich

---

*Familien, Schulen, Kliniken können sich per „Minigrid“ mit Strom versorgen*

netzunabhängige Systeme, so genannte „Off Grid“-Lösungen, in den vergangenen Jahren immer mehr verbreitet. Von der kleinen Solarlampe bis zum Panel auf dem Dach können sich Familien, Schulen oder Kliniken in einem „Minigrid“ selbst mit Energie versorgen.

Das kleine ostafrikanische Land Ruanda zum Beispiel hat seiner Bevölkerung landesweite Elektrifizierung bis 2024 versprochen. Dieses ambitionierte Ziel soll zu 52 Prozent mit „On Grid“- (d.h. netzverbunden) und zu 48 Prozent „Off Grid“-Verbindungen erreicht werden.

Allerdings gibt es wegen ihrer geringen Kapazität auch Kritik an den „Off Grid“-Lösungen: Kleine Solarsysteme könnten keine Getreidemühle, kein Schweißgerät und keine Nähmaschine antreiben. Und das Licht von LED-Lampen ermöglicht einem ländlichen Einkaufsladen vielleicht längere Öffnungszeiten, steigert aber kaum die wirtschaftliche Produktivität in den Dörfern.

Viele Studien haben gezeigt, dass eine Solarwasserpumpe die effektivste Investition in Solarenergie ist und sich oft schon in weniger als einem Jahr ren-