https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/2979

Gen-ethischer Informationsdienst

Nur die halbe Wahrheit

Was der Blick auf Anbauzahlen nicht verrät

AutorIn
Taarini Chopra

Die ISAAA-Berichte verschleiern die Realitäten des Anbaus gentechnisch veränderter Pflanzen vor Ort.

Nach zwanzig Jahren Anbau von gentechnisch veränderten (gv) Pflanzen sieht die Realität weitaus weniger rosig aus als das Bild, das vom *International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications* (ISAAA) gezeichnet wird. Die gegenwärtige und historische Lage der Gentechnologie steht im Widerspruch zu der Erzählung, die die Statistiken des ISAAA umgibt. Häufig hören wir Erfolgsgeschichten, denen zufolge eine große Anzahl an gv-Pflanzen von zahlreichen Landwirten auf der ganzen Welt angebaut wird. Tatsächlich gibt es jedoch in erster Linie nur vier gv-Pflanzen, die global angebaut werden, und die meisten von ihnen sind mit einer oder zwei neuen Eigenschaften ausgestattet. Zudem befindet sich der Großteil der globalen Anbaufläche von gv-Pflanzen in nur zehn Ländern. Nach zwanzig Jahren des kommerziellen Anbaus ist dies nicht die Geschichte, die der ISAAA erzählen möchte.

Vieles, was wir über den globalen Anbau von gv-Pflanzen wissen, stammt vom ISAAA. Das liegt daran, dass es keine unabhängige internationale Institution gibt, die diese Beobachtungen übernimmt, und daran, dass viele nationale Regierungen keine Daten über den Anbau von gv-Pflanzen in ihrem Territorium erheben oder diese Daten nicht veröffentlichen. Somit kommen die meisten Zahlen zur globalen Verbreitung der gv-Pflanzen aus dieser einen Quelle. Diese ist nicht unabhängig, hat kein Peer Review-Verfahren durchlaufen, und gibt die Zahlen immer eingebettet in eine begeisterte Erfolgsgeschichte heraus, die gv-Pflanzen und -Lebensmittel anpreist. Weil einige Regierungen, zum Beispiel auch die kanadische, keine offiziellen Statistiken zum Anbau von gv-Pflanzen bereitstellen, verlässt sich der ISAAA zudem auch auf Zahlen von der Industrie, um diese Lücken zu füllen.

Zwei Eigenschaften in vier Pflanzensorten

Vier Pflanzensorten machen fast 100 Prozent der globalen Anbaufläche von gv-Pflanzen aus: Soja, Mais, Baumwolle und Raps. Gv-Soja alleine nimmt schon die Hälfte der Anbaufläche ein, gv-Mais wächst auf etwa 30 Prozent, gv-Baumwolle auf 14 Prozent und gv-Raps auf fünf Prozent. Die anderen vier gv-Pflanzensorten, die kommerziell verfügbar sind (Zuckerrübe, Alfalfa, Papaya und Kürbis), machen zusammen etwa ein Prozent der Anbaufläche aus und werden fast ausschließlich in den USA angebaut.

Fast alle dieser vier Pflanzensorten sind mit nur zwei Eigenschaften (den so genannten *Traits*) ausgestattet. Im Jahr 2014 waren 57 Prozent der gv-Pflanzen herbizidtolerant, 15 Prozent produzierten ein Insektengift, und 28 Prozent verfügten über beide Merkmale (so genannte *Stacked Traits*). Insgesamt sind also 85 Prozent aller gv-Pflanzen weltweit herbizidtolerant. Andere Eigenschaften, wie Virusresistenz oder Trockentoleranz, machen weniger als ein Prozent der globalen Anbaufläche aus.

Die Biotechnologie-Industrie behauptet zwar, dass sie an der Entwicklung von gv-Pflanzen mit einem breiten Spektrum an neuen Eigenschaften arbeitet, wie beispielsweise an der Erhöhung des Ertrags, einer größeren Resilienz gegen verschiedene ökologische und klimatische Bedingungen oder einem verändertem Nährstoffgehalt. Aber nirgendwo auf der Welt sind diese Pflanzen fertig entwickelt oder bereits auf dem Markt erhältlich. Das gilt auch für den viel diskutierten „Goldenen Reis“, der über einen hohen Gehalt an Vitamin A verfügt. Gleichzeitig haben Bauern und Bäuerinnen auf der ganzen Welt schon immer Saatgut von alten und traditionellen Pflanzensorten benutzt und aufbewahrt, die tolerant gegen Dürre, Hochwasser oder einen hohen Salzgehalt im Boden sind. Dies tun sie auch heute noch. Dieses Saatgut wird noch immer angebaut und in Saatgutbanken, die der Öffentlichkeit oder den Landwirten selbst gehören, aufbewahrt.

Zehn Länder

Der ISAAA erzählt uns, dass gv-Pflanzen in vielen Ländern auf der ganzen Welt angebaut werden, und dass sich die Zahl dieser Länder in den letzten zwanzig Jahren rasant erhöht hat. Das erzählt nicht die ganze Geschichte. Zwar ist es richtig, dass die globale Anbaufläche von gv-Pflanzen zugenommen hat. Aber der größte Teil dieser Flächen befindet sich noch immer in einer Handvoll Ländern. Die USA - das Land, in dem gv-Pflanzen als erstes angebaut wurden - sind immer noch das Haupt-Anbauland. 2014 befanden sich 40 Prozent der globalen Anbaufläche in den USA (73,1 Millionen Hektar). 23 Prozent der globalen Anbaufläche befanden sich in Brasilien (42,2 Millionen Hektar) und 13 Prozent in Argentinien. Diese drei Länder machten 2014 zusammen mehr als drei Viertel der globalen Anbaufläche von gv-Pflanzen aus (76 Prozent). Indien und Kanada waren jeweils für etwa sechs Prozent verantwortlich, China und Paraguay für jeweils zwei Prozent, und Südafrika, Pakistan und Uruguay für jeweils weniger als 2 Prozent. Zusammen genommen befanden sich in diesen zehn Ländern 98 Prozent der globalen Anbaufläche 2014.

Zwar gab es 2014 insgesamt 28 Länder, in denen gv-Pflanzen angebaut wurden (das ist ein Land mehr als 2013 und der Stand von 2012). In 1 dieser Länder nahmen gv-Pflanzen jedoch nur eine sehr kleine Fläche ein und machten jeweils weniger als ein Prozent der globalen Anbaufläche von gv-Pflanzen aus. Zwölf dieser Länder trugen sogar jeweils weniger als 0,1 Prozent zur globalen Anbaufläche bei. In über 160 Ländern werden überhaupt keine gv-Pflanzen angebaut.

In seinem jährlichen Bericht zum globalen Anbau von gv-Pflanzen bezeichnet der ISAAA alle Länder, in denen gv-Pflanzen auf mehr als 50.000 Hektar wachsen, als „Biotech Mega-Countries“ (auf deutsch etwa: „Mega-Anbauländer von Biotech-Pflanzen“). 2014 fielen 19 Länder in diese Kategorie. Allerdings beinhaltet diese Liste Länder wie Sudan, Kolumbien, Mexiko und Spanien, in denen jeweils etwa 100.000 Hektar gv-Pflanzen angebaut werden. Dies ist nur ein kleiner Teil der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in diesen Ländern. In Mexiko beispielsweise wachsen gv-Pflanzen auf weniger als einem Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche.[1]

Globale Adoptionsraten und was sie uns wirklich mitteilen

„Die Anbaufläche von gv-Pflanzen hat von 1996 bis 2013 in jedem Jahr zugenommen... Diese Entwicklung spiegelt das Vertrauen von Millionen risikoscheuer Landwirte auf der ganzen Welt wider, sowohl in Entwicklungs- als auch in Industrieländern.“ - ISAAA, 2014

BefürworterInnen von gv-Pflanzen erzählen uns oft, dass die weltweite Verbreitung von gv-Pflanzen deren Erfolg belegen. Der ISAAA behauptet beispielsweise, dass gv-Pflanzen die am schnellsten verbreitete

Pflanzentechnologie der neueren Geschichte sei, und dass sich Landwirte - insbesondere Kleinbauern im Globalen Süden - für gv-Pflanzen entscheiden, da sie viele Vorteile bringen. Diese Behauptung verschleiert jedoch die Realität vor Ort und ignoriert eine Reihe wichtiger Faktoren, die die Einführung von Technologien beeinflussen.

Zunächst einmal sind steigende Wachstumsraten ein Ergebnis davon, dass gv-Pflanzen in den letzten 20 Jahren nur von einer Handvoll Länder wirklich schnell eingeführt worden sind. Im Jahr 2001, fünf Jahre nach dem Beginn der kommerziellen Vermarktung von gv-Pflanzen, befanden sich 99 Prozent der globalen Anbaufläche in nur vier Ländern (USA, Argentinien, Kanada und China). 2006 wurden gv-Pflanzen zwar in 21 Ländern angebaut, aber 98 Prozent der globalen Anbaufläche befanden sich in sechs Ländern. Nach zwanzig Jahren kommerziellem Anbau von gv-Pflanzen werden heute noch immer fast alle gv-Pflanzen in nur zehn Ländern angebaut. Die vom ISAAA verkündeten Wachstumsraten widersprechen der Erzählung, dass eine große Anzahl an Ländern auf der ganzen Welt begierig auf die Einführung von gv-Pflanzen wartet.

1997 berichtete der ISAAA, dass die Anbaufläche von gv-Pflanzen im Vergleich zum Vorjahr um 500 Prozent gewachsen sei.[2] Diese Zahl hört sich wirklich beeindruckend an, aber es ist wichtig daran zu erinnern, dass es sich hierbei um ein relatives Wachstum im Vergleich zu 1996 handelt - dem Jahr, in dem ein großer Teil des gv-Saatguts zum ersten Mal großflächig verfügbar war, und in dem die globale Anbaufläche noch sehr klein war. Im Zuge der zunehmenden Sättigung der Anbauflächen in den wenigen Haupt-Anbauländern ist die Wachstumsrate auch tatsächlich in jedem folgenden Jahr kleiner geworden. In den letzten Jahren betrug die jährliche globale Wachstumsrate zwischen drei und zehn Prozent, 2014 waren es 3,6 Prozent. Während gv-Pflanzen in einer Handvoll Länder von Anfang an schnell angenommen wurden, zeigen diese sinkenden Wachstumsraten, dass viele andere Länder dieser Entwicklung nicht folgen.

Zweitens behauptet der ISAAA in seinen Berichten, dass die Adoptionsraten der gv-Pflanzen die Vorteile der gv-Pflanzen für Landwirte aufzeigen, und dass sich Landwirte dazu entscheiden diese zu kaufen und anzubauen: „Millionen von risikoscheuen Landwirten, sowohl große als auch kleine Betriebe, haben festgestellt, dass der Anbau von Biotech-Pflanzen hohe Erträge bringt. Deshalb liegt der Anteil derjenigen, die das Saatgut im nächsten Jahr erneut anbauen, bei nahezu 100 Prozent. Das ist die Bewährungsprobe für Landwirte, um das Funktionieren einer Technologie zu beurteilen.” Diese Behauptung ignoriert das hohe Maß an Marktkonzentration im Saatgutsektor, die die Entscheidungsfreiheit von Landwirten beträchtlich einschränken kann. In Indien beispielsweise ist es vorgekommen, dass Landwirte keine konventionelle Baumwolle kaufen können, obwohl die insektengiftige Bt-Baumwolle oft ihren Zweck nicht erfüllt hat. Konventionelle Baumwolle ist aufgrund des Quasi-Monopols von Monsanto im indischen Saatgutmarkt schlichtweg sehr schwer erhältlich. Landwirte auf der ganzen Welt haben ähnliche Erfahrungen gemacht und mussten lernen, dass auf die Einführung von gv-Saatgut auf dem Markt oft die Entfernung konventioneller Sorten folgt.

Nur die halbe Wahrheit

Die Statistiken und Narrative des ISAAA mögen sich beeindruckend anhören, aber sie verschweigen oder verdrehen auch einige wichtige Bausteine in der Geschichte der gv-Pflanzen. Entgegen den Behauptungen von Industrie und ISAAA sind diese nicht dazu gemacht, Hunger oder Mangelernährung zu bekämpfen, Kleinbäuerinnen und -bauern zu unterstützen, oder besser für die Umwelt zu sein. Gv-Pflanzen breiten sich nicht rasant in einer steigenden Anzahl von Ländern auf der ganzen Welt aus.

Doch was vielleicht noch wichtiger ist: Statistiken erzählen nur die halbe Wahrheit. Den Rest der Geschichte berichten Landwirte auf der ganzen Welt, die gv-Pflanzen angebaut haben, und solche, die das gar nicht wollen. Statistiken über wachsende Adoptionsraten sind bedeutungslos, wenn sie außerhalb des Kontextes gesehen werden, in dem sie existieren, beispielsweise vor dem Hintergrund der realen Erfahrungen vor Ort.

Statistiken wie die des ISAAA lassen eine Reihe sehr wichtiger Fragen unbeantwortet. Entscheiden sich Landwirte immer aktiv dafür, gentechnisch veränderte Pflanzen anzubauen? Haben alle Landwirte, die gv-

Pflanzen anbauen, auch Zugang zu konventionellem Saatgut? Können Landwirte durch den Anbau von gv-Pflanzen eine größere Menge an Lebensmitteln auf derselben Landfläche produzieren? Wieviel Land, das als Wald oder für den Anbau von Lebensmittelpflanzen genutzt wurde, ist in großflächige Monokulturen umgewandelt worden, in denen für den Markt produziert wird? Verdienen Landwirte durch gv-Pflanzen mehr Geld? Diese Fragen sind ebenso wichtig, wenn wir Statistiken über globale Anbauflächen von gv-Pflanzen und Adoptionsraten diskutieren.

Übersetzung: Anne Bundschuh

- 1„Landwirtschaftliche Nutzfläche“ (agricultural land) wird von der Weltbank definiert als der Teil der Landfläche, die landwirtschaftlich nutzbar ist, mit Dauerkulturen bepflanzt oder als Dauerweideland benutzt wird. Im ISAAA-Bericht wird der Ausdruck „arable land“ benutzt. Das entspricht vereinfacht dem Ackerland inklusive Gartenflächen. Alle ISAAA-Statistiken (mit Ausnahme der Fußnote 2) stammen aus dem ISAAA-Bericht 2014: James, Clive. 2014. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014. ISAAA Brief No. 49. ISAAA: Ithaca, NY. Im Netz unter www.isaaa.org oder www.kurzlink.de/gid228_5 (erschienen: 28.01.15).
- 2James, Clive. 2000. Global Status of Commercialized Transgenic Crops: 1999. ISAAA brief No. 17. ISAAA: Ithaca, NY. Download unter www.isaaa.org oder www.kurzlink.de/gid228_5.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 228 vom Februar 2015
Seite 10 - 12