https://gen-ethisches-netzwerk.de/node/4336

Gen-ethischer Informationsdienst

Baumwolle

Die fragwürdige Erfolgsgeschichte der Gentechnik

AutorIn
Judith Düesberg



Eine Auswahl beim Baumwollsaatgut ist essenziell für eine anpassungsfähige und stabile Landwirtschaft. Foto: © FiBL

Seit über 20 Jahren wird gentechnisch veränderte (gv) Baumwolle angebaut. Sie soll den Einsatz von Pestiziden verringern und mehr Wohlstand für die Bäuer*innen bringen. Ist dies geglückt? Neueste Erkenntnisse zeigen die Komplexität der Lage und zeichnen ein durchwachsenes Bild.

Baumwolle wird seit Jahrtausenden zur Herstellung von Textilien und Kleidung verwendet. Außerdem bestehen Teppiche, Bucheinschläge, Kuscheltiere sowie Hygieneartikel und sogar Geldscheine – ganz oder zu Teilen – aus den Pflanzenfasern. Fakt ist: Baumwolle ist in unserem Leben allgegenwärtig. In Anbetracht dessen mag es überraschen, dass ca. 80 Prozent der weltweit angebauten Baumwolle gentechnisch verändert

ist. Anders als bei gv-Saatgut, Lebens- oder Futtermitteln müssen die Pflanzenfasern beim Import in die EU nicht gekennzeichnet werden. Somit sind unbemerkter Weise in fast allen Kleidungsstücken, Windeln und Handtüchern gv-Baumwollfasern verarbeitet.
Die Dominanz von gv-Baumwolle wird dennoch wenig beachtet in den Debatten um den Rohstoff. Viele andere der problematischen Aspekte, wie Wasserverbrauch, Einsatz von Chemikalien im Anbau und in der Verarbeitung oder Arbeitsbedingungen, werden hingegen von anderen Organisationen schon gründlich bearbeitet. In diesem Schwerpunkt wollen wir daher anfangen diese Lücke zu füllen und die Aufmerksamkeit zum Saatgut, zu den Auswirkungen des Anbaus von gv-Baumwolle sowie zu den sozialen und wirtschaftlichen Machtstrukturen, die mit der Gentechnik einhergehen, hinlenken.
Der erste Artikel konzentriert sich auf gv-Baumwolle, die mit Genen des Bodenbakterium *Bacillus thuringiensis* (Bt) ausgestattet wurde und dadurch selbstständig Insektengifte produziert. Ihre Entwicklung wurde als Lösungsansatz gegen schwere Ernteeinbußen durch Schadinsekten und den damit einhergehenden Einsatz großer Mengen an Insektiziden propagiert. Ob die Einführung der gv-Pflanzen dieses Versprechen tatsächlich hält, wird seit Jahren in der Wissenschaft diskutiert. Judith Düesberg zeichnet die historischen Entwicklungen nach und weist auf Herausforderungen im Anbau sowie in der wissenschaftlichen Analyse hin.
Aber nicht nur die Menge der ausgebrachten Insektizide ist Teil unserer kritischen Betrachtung von gv-Baumwolle. Dr. Christoph Then, Geschäftsführer des gentechnikkritischen Vereines Testbiotech, weist in seinem Artikel auf weitere Umweltaspekte hin: vermehrter Herbizideinsatz, unkontrollierte Ausbreitung in der Umwelt und Beeinflussung des ökologischen Gleichgewichtes. Dabei bezieht er sich auf aktuelle wissenschaftliche Studien, die auf neue Aspekte in der Risikobetrachtung hinweisen.
Auch die landwirtschaftliche Praxis sowie die Menschen, die von Baumwolle leben, sind betroffen vom Anbau der gv-Baumwolle. Im Interview mit Dr. Monika Messmer vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau betrachten wir die Folgen der Dominanz von Bt-Baumwolle für den indischen Saatgutmarkt. 95 Prozent des Saatgutes sind hier gentechnisch verändert. Lokale Sorten, züchterisches und landwirtschaftliches Wissen sind im Zuge des Siegeszuges der gv-Baumwolle verloren gegangen. Aber es gibt auch Projekte, die dem entgegensteuern.
Wir bleiben in Indien. Die Wissenschaftler*innen Dr. G. Kelkar, Dr. D. Nathan, Dr. R. Rengalakshmi und Dr. V. Joshi untersuchten in einer Studie die Rolle der Frauen beim Anbau von gv-Baumwolle in Indien. Männer wie Frauen arbeiten auf den Baumwollfeldern, Entscheidungsmacht und Zugang zu Wissen obliegt allerdings den Männern und lässt die weiblichen Stimmen verstummen. Die Autor*innen ziehen den Vergleich der marginalisierten Position von Frauen und indigenem Wissen in Bezug zu den technologiebasierten landwirtschaftlichen Systemen des Globalen Nordens.
Welche Folgen ungleiche Machtverteilung in der Akzeptanz von gv-Pflanzen haben kann, zeigt das Beispiel Burkina Faso. Die Wissenschaftler*innen Dr. Jessie Luna und Dr. Brian Dowd-Uribe berichten von ihren Forschungsergebnissen zur Erfolgsgeschichte von gv-Baumwolle in dem westafrikanischen Land. Dieses Narrativ hält sich bis heute, obwohl die Regierung nach einigen Jahren der Missernten entschied, aus dem Anbau von gv-Baumwolle auszusteigen. Die Autor*innen weisen auf Interessenkonflikte, Machtstrukturen und eine leichtgläubige Wissenschaft hin, die das Narrativ beleben und am Leben erhalten.
Durch die Artikel wird deutlich, dass die Gentechnik als Technologie nicht isoliert betrachtet werden kann, sondern in jedem Fall die lokalen ökologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedingungen beachtet werden müssen. Diese und andere Faktoren beeinflussen ob, für wen und für wie lange die gv-Baumwolle eine Erfolgsgeschichte ist oder eben nicht.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 259 vom November 2021
Seite 6