Saatgut im liberalisierten Weltmarkt : von der mittelständischen Pflanzenzüchtung zur Saatgutindustrie

Autor(en): **Gelinsky, Eva**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Widerspruch : Beiträge zu sozialistischer Politik**

Band (Jahr): **33 (2014)**

Heft 64

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-651777

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Eva Gelinsky

Saatgut im liberalisierten Weltmarkt

Von der mittelständischen Pflanzenzüchtung zur Saatgutindustrie

Die Züchtung von Pflanzen und die Produktion von Saatgut waren über lange Zeit ein wichtiger Teil der bäuerlichen Arbeit. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt sich in Europa – unterstützt durch wissenschaftliche Entwicklungen und die Intensivierung der Landwirtschaft – ein eigenständiges Züchtungsgewerbe zu entwickeln. Zum Teil sind dies bäuerliche Genossenschaften, mittelständische Familienunternehmen sowie vereinzelt auch Aktiengesellschaften. In Ländern wie der Schweiz ist die Züchtung primär eine staatliche Aufgabe. Obwohl sich bereits ab dem Ende des 19. Jahrhunderts bei einigen Kulturen (z.B. Getreide) ein internationaler Saatguthandel entwickelt, bleiben die eher kleinteiligen Unternehmensstrukturen fast ein Jahrhundert lang erhalten. Erst in jüngster Zeit sind Züchtung und Saatgutproduktion zu einem Industriezweig geworden, in dem wie in anderen Geschäftsfeldern Kapitalgrösse, Konkurrenz, Marktmacht und Shareholder-Value dominieren. Alljährlich werden die neusten Zahlen zum Stand der Konzernkonzentration vorgelegt.[1] Wenn man sich deren Entwicklung über die letzten Jahre ansieht, fallen vor allem drei Dinge auf: die kurze Zeitspanne, in der die Konzentration erfolgt ist, die ökonomische Macht einzelner Unternehmen sowie die Geschwindigkeit, mit der dieser Prozess weiter voranschreitet.

Doch warum wurde das Saatgutgeschäft erst so spät – ca. ab den 1980er-Jahren – zu einem wettbewerbsfähigen Geschäftsfeld der Kapitalakkumulation? Hier sind vor allem zwei Aspekte zu nennen, die über lange Zeit verhindert haben, dass mit Saatgut Profit bringende Geschäfte getätigt werden konnten.

Wie Kloppenburg (2004) in seiner viel beachteten Studie über die Geschichte der US-amerikanischen Saatgutindustrie ausführt, lassen sich kommerzielle Interessen im Saatgutbereich erst dann durchsetzen, wenn die Bäuerinnen und Bauern von ihrem zentralen Produktionsmittel Saatgut *enteignet* werden. Erst wenn die Herstellung wichtiger Produktionsmittel nicht mehr auf dem Hof selbst stattfindet, sondern ausgelagert wird, können diese kapitalistischen Produktionsverhältnissen unterworfen werden. Die Produktionsmittel werden auf diesem Weg zu *Waren,* die der Bauer / die Bäuerin auf dem Markt gegen Geld kauft *(Kommodifizierung).*

Damit erlaubt diese Auslagerung eine erste Realisierung von Mehrwert.[2] In der Entwicklung der gewerblichen Pflanzenzüchtung wurde die Kommodifizierung auf zweierlei Weise vorgenommen: zum einen über einen «sozialen» Weg – damit ist insbesondere die rechtliche Regulierung der Arbeitsteilung zwischen Bauer / Bäuerin und ZüchterIn und des bäuerlichen Nachbaus mithilfe der Saatgutgesetzgebung gemeint. zum anderen über einen «technologischen Weg», d.h. über die biologisch-technische Regulierung des Nachbaus mithilfe der Hybridzüchtung (bis hin zur sogenannten Terminatortechnologie) (Kloppenburg 2005). Den «technologischen Weg» haben insbesondere die USA mit der frühen Entwicklung und (staatlichen) Förderung der Hybridzüchtung beschritten (ausführlich Kloppenburg 2004, 91f.). Auch weil die Entwicklung von Hybriden bei einigen Kulturen mit Schwierigkeiten verbunden ist – erst in jüngster Zeit haben zum Beispiel verschiedene Konzerne (erneut) mit der Entwicklung von Hybridweizen begonnen[3] –, spielt die *rechtliche Regulierung* eine so entscheidende Rolle für die Entwicklung der globalen Saatgutindustrie (Kloppenburg 2013, 4f.).

Die rechtliche Regulierung des Saatgutwesens ist Folge der ab dem Ende des 19. Jahrhunderts entstehenden Arbeitsteilung zwischen Bauer / Bäuerin und ZüchterIn. Auch wenn ein privatwirtschaftlicher Schutz der «professionell» gezüchteten Sorten – z.B. mithilfe des Patentschutzes – von Anfang an gefordert wird (Gelinsky 2012; Neumeier 1990), müssen sich die ZüchterInnen bis nach dem Zweiten Weltkrieg mit einem indirekten Schutz begnügen, der über sogenannte Saatgutverkehrsregeln hergestellt wird. Bis in die 1950er-Jahre geht es aus staatlicher Sicht vor allem darum, bestimmte Qualitätsvorschriften für das zunehmend nicht mehr lokal erzeugte, sondern gehandelte Saatgut durchzusetzen. So werden die entsprechenden Regelungen auch dazu genutzt, agrarpolitische Ziele durchzusetzen. Insbesondere vor dem Hintergrund der Versorgungsschwierigkeiten in den Kriegs- und Nachkriegsjahren sollen die Qualitätssicherung des Saatguts sowie die Steuerung der landwirtschaftlichen Produktion (z.B. mithilfe von Sortenlisten)[4] zu einer Steigerung der Erträge führen. Erst mit der Etablierung des Sortenschutzes (zuerst in Deutschland, 1953) erhält der Schutz der privaten Interessen gegenüber öffentlichen (allgemeinen) Belangen grösseres Gewicht. Mit der Verankerung von «Züchter-» und «Landwirteprivileg» – beide Privilegien schränken das private Schutzrecht des Sortenschutzinhabers ein – unterstreicht die Politik jedoch, dass der Landwirtschaft gegenüber anderen Wirtschaftsbereichen noch immer ein besonderer Status zukommt.

Patente und internationale Regelungen des geistigen Eigentums

Vor dem Hintergrund eines zunehmend internationalen Handels mit Saatgut werden ebenfalls ab den 1950er-Jahren Forderungen nach einem europaweit harmonisierten Züchterrecht und ebenso harmonisierten Prüf- und Zulassungsverfahren laut. 1961 wird das internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV-Übereinkommen) verabschiedet. Obwohl am Anfang nur wenige Staaten das Übereinkommen unterzeichnen, markiert die Gründung der UPOV die beginnende internationale Regulierung des Saatgutsektors.

In den folgenden Jahrzehnten wird diese Regulierung durch weitere Entwicklungen auf internationaler wie europäischer Ebene beeinflusst. Einige der wichtigsten seien hier stichwortartig genannt (ausführlich Gelinsky 2012):

- Anfang der 1980er-Jahre werden die Gentechnologie und andere molekularbiologische Methoden in der Züchtung entwickelt. Da diese Methoden kapitalintensiv sind, werden aus Sicht der Unternehmen entsprechende Schutzsysteme benötigt, damit sich ihre Investitionen lohnen. Die Arbeitsteilung zwischen Landwirtschaft und Züchtung vertieft sich, da es zunehmend um hoch spezialisiertes Wissen geht.
- Diese wissenschaftlich-technischen Entwicklungen führen zu einer Anpassung der Patentgesetzgebung. Zunächst machen einige Präzedenzfälle der US-amerikanischen Rechtsprechung (z.B. Diamond vs. Chakrabarty, 1980) Produkte der Pflanzenzüchtung und pflanzenzüchterische Verfahren patentfähig. Die EU reagiert darauf zum einen mit der aktiven Förderung der Biotechnologie im Agrarbereich und zum anderen mit einer Anpassung ihrer Patentgesetzgebung (Biopatentrichtlinie, 1998) (Gelinsky 2012).
- Dass die rechtliche Regulierung der Pflanzenzüchtung immer stärker internationalisiert wird, ist nicht nur eine Folge wissenschaftlich-technischer Neuerungen, sondern auch der Agrarentwicklung in den USA und in der EU, die sich durch einen Subventionswettlauf zunehmend Konkurrenz machen. Ab den 1990er-Jahren verhandeln die USA und die EU über die Bildung eines freien Weltagrarmarktes. Vor allem die USA sind in diesem Zusammenhang an einem internationalen Regime zum Schutz geistiger Eigentumsrechte interessiert (TRIPS/WTO).

Mit den Biopatenten wird die rechtliche Sonderstellung der Züchtung, wie sie sich noch im Sortenschutz ausdrückt (Züchterprivileg), im Prinzip beendet. Lebewesen/Pflanzen oberhalb von Sorten und Teile von Lebewesen (Gene) unterhalb von Sorten sind patentierbar. Der Sortenschutz, den es nach wie vor gibt, ist inzwischen so verändert worden, dass die Unterschiede zum Patent deutlich geringer geworden sind: Er begründet nun ebenfalls ein Ausschliesslichkeitsrecht, also ein monopolähnliches sub-

jektives Recht, das ein (positives) Benutzungs- und ein (negatives) Verbotsrecht umfasst. Mit dieser Ausweitung des privatrechtlichen Schutzes ist eine entscheidende Voraussetzung dafür gegeben, dass die Züchtung von Saatgut kommerziell betrieben werden kann. «Kommerziell» verstanden als eine Tätigkeit, die *primär* die Vermehrung von eingesetztem Kapital zum Zweck hat. Mit der wachsenden Zahl von Biopatenten ändert sich entsprechend die wirtschaftliche Tätigkeit der Saatgutzüchtung zu einer Saatgut*industrie.*

Das privatisierte Saatgut

Das europäische (aber z.B. auch das deutsche) Sortenschutzrecht sieht – ausgehend von UPOV 1991 – seit Ende der 1990er-Jahre Gebühren für den Nachbau von geschützten Sorten vor. Das Patentrecht eröffnet dem Patentinhaber die Möglichkeit, den Nachbau grundsätzlich zu untersagen. Die Weitergabe von Saatgut, etwa im Rahmen des traditionellen Saatguttausches, ist in beiden Gesetzen untersagt. Auch die weitere Züchtung mit geschützten Sorten wird, trotz noch immer existierender «Züchter-» oder «Forschungsprivilegien», immer schwieriger, da mit einigen der biotechnologisch erzeugten Pflanzen aus *biologischen* Gründen keine Weiterentwicklung mehr möglich ist.[5] Wie wenig Bauern und Bäuerinnen, aber auch ZüchterInnen heute über das für ihre Arbeit so wichtige Produktionsmittel verfügen können, kann auch am Beispiel der «Sack-Lizenzen» (engl. bag tag) gezeigt werden, die in den USA inzwischen weit verbreitet sind,[6] aber auch in Europa, trotz ungeklärter Rechtslage, zur Anwendung kommen. Zur Illustration ein konkreter Fall aus der Schweiz: Im letzten Jahr hat ein Schweizer Züchter im Rahmen eines Sonnenblumenprojekts zur Sichtung der auf dem Markt befindlichen Sorten unter anderem Saatgut der Firmen DuPont Pioneer und Syngenta bezogen. Obwohl im Hinblick auf den Sorten- und Patentschutz die Rechtslage eigentlich klar ist – in der Schweiz ist in beiden Gesetzen ein «Züchterprivileg» verankert, der Sortenschutz enthält darüber hinaus auch ein «Landwirteprivileg» –, suggerieren die auf den Saatgut-Tüten aufgedruckten Texte, dass sowohl der Nachbau als auch die Weiterzucht mit den betreffenden Sorten grundsätzlich verboten sind. So heisst es auf der Saatgut-Tüte von Syngenta: «Für dieses Produkt gelten Verwendungsbeschränkungen. [...] Durch Öffnen des Sacks und Verwenden des darin enthaltenen Saatguts bestätigen Sie, dass Sie sich dazu verpflichten, diese Verwendungsbeschränkungen einzuhalten.» Wer weiterliest, wird unsicher, was er mit dem Saatgut überhaupt noch tun darf, ohne rechtlich belangt zu werden: «Die Verwendung des Saatguts für die Produktion von Saaten für die Wiederaussaat, Forschung, Zucht, molekulare oder genetische Charakterisierung oder Erbgutanalyse ist streng verboten, es sei denn, dies ist ausdrücklich gesetzlich erlaubt.» (Nicht gewerbliche

Saatgutprobe der Sonnenblumensorte Aurasol, Syngenta.) Die entscheidende Einschränkung durch die «Sack-Lizenzen» fasst Kloppenburg (2013, 7, Hervorhebung im Original) zusammen: «Note that the farmer does not buy or own the seed, the farmer *licenses* its *use.*» LandwirtInnen und ZüchterInnnen haben inzwischen also nicht nur weitgehend die Kontrolle über eines ihrer wichtigsten Produktionsmittel verloren; sie sind auch abhängig von den Produkten und Preisen, die von immer weniger Konzernen angeboten und festgesetzt werden können. Nicht nur die fünf «Gene Giants» (Ebd., 6) – Monsanto, DuPont Pioneer, Syngenta, Bayer, Dow – entwickeln und produzieren Saatgut und die dazugehörige Agrarchemie (Herbizide, Insektizide) mit dem *einzigen Ziel,* mehr Wachstum und dadurch mehr Profite zu generieren. Um dies zu erreichen, müssen sie in der Konkurrenz bestehen können, weitere Absatzmärkte erobern, Marktanteile vergrössern, Forschung und Entwicklung beschleunigen, Kosten durch weiteres Grössenwachstum reduzieren sowie Ressourcen und ihre Produkte (Genmaterial, Wissen, biotechnologische Verfahren, Pflanzen etc.) privatisieren. Das Ergebnis ist eine grundlegende Umwälzung der gesamten Saatgutbranche innerhalb von knapp zwei Jahrzehnten.

Stand der Konzernkonzentration

Die International Seed Federation (ISF) schätzt die Grösse des globalen kommerziellen Saatgutmarktes für 2011 auf 34,5 Milliarden US-Dollar. Über die Hälfte davon (53,4 Prozent) entfallen laut ETC Group (2013) auf nur drei Unternehmen: Monsanto, DuPont Pioneer und Syngenta. Nimmt man die nächstgrösseren Unternehmen hinzu, wie die Vilmorin Group (Frankreich), KWS Saat AG, Bayer CropScience (beide Deutschland), Dow Agroscience (USA) und andere, dominieren die zehn Grössten bereits 75,3 Prozent des globalen Saatgutmarktes. Wenn man den *Marktanteil* der fünf grössten Unternehmen betrachtet – einen Index, den ÖkonomInnen bei Verdacht auf Oligopol- und Kartellbildung oft heranziehen –, so ist dieser Wert in den letzten Jahren von 9 Prozent (1985) auf 62 Prozent (2011) gestiegen (Le Buanec nach Louwaars 2009 / ETC Group 2013).

Beispiel Syngenta: An der Entwicklung des Schweizer Saatgutmultis Syngenta lässt sich der zeitliche und strategische Ablauf des globalen Expansions- und Konzentrationsprozesses beispielhaft zeigen. 1996 fusionieren die Chemieunternehmen Ciba-Geigy und Sandoz zum weltgrössten Agrochemiehersteller Novartis. Beide Firmen bringen neben pharmazeutischen auch etliche Saatgutunternehmen ein, die sie seit den 1970er-Jahren aufgekauft haben. Ähnlich wie Monsanto soll Novartis zu einem Life-Science-Konzern entwickelt werden, um Synergieeffekte durch die Zusammenlegung der biotechnologischen Forschung in Agrochemie und Pharmazie zu erzielen. Die auf Landwirtschaft bezogenen Aktivitäten

Crop Protection und Seeds werden aufgrund einer Strategieänderung jedoch schon kurz darauf ausgegliedert und mit den entsprechenden Abteilungen des britischen Multis AstraZeneca Ende 2000 zur Syngenta AG fusioniert. Syngentas gesamter Umsatz hat sich von 6,1 Milliarden US-Dollar (2002) auf 13,5 Milliarden US-Dollar (2012) mehr als verdoppelt. Drei Viertel davon entfallen auf die Sparte Agrochemie/Pflanzenschutzmittel. Die Saatgutumsätze haben sich in dieser Zeit mehr als verdreifacht – von knapp 1 Milliarde auf 3,2 Milliarden US-Dollar. Beigetragen haben hierzu zahlreiche Aufkäufe von Saatgutunternehmen in Europa, Nordamerika, Israel, Japan und Argentinien. Syngenta ist heute das drittgrösste Unternehmen auf dem globalen Saatgutmarkt. Auch im Bereich der Patente, für deren Durchsetzung und Absicherung Syngenta seit Jahren aggressiv eintritt, spielt das Unternehmen ganz vorne mit. Nach einer Analyse des US-amerikanischen Landwirtschaftsministeriums halten Monsanto, DuPont Pioneer, Syngenta, BASF, Bayer und Dow im Zeitraum 1982–2007 über drei Viertel aller pflanzenbezogenen US-Patente (Fuglie et al. 2011, 39f.) und melden zwischen 2004 und 2008 knapp drei Viertel aller *plant utility patents* an (Pardey et al. 2013, 28).

Mit der seit den 1980er-Jahren erfolgten Welle der Unternehmenskonzentration ist die gewerbliche Pflanzenzüchtung endgültig zu einer industrialisierten Branche geworden. Dies hat Auswirkungen auf die Ziele der Pflanzenzüchtung und die Beziehungsstrukturen zu anderen Marktteilnehmern (Konkurrenten, aber auch Bauern und Bäuerinnen), verändert aber auch die Machtverhältnisse auf dem Saatgutmarkt und in der Landwirtschaft sowie der Ernährungsindustrie insgesamt (Erklärung von Bern 2011).

Auswirkungen der Konzernkonzentration

Steigende Saatgutpreise als Folge der oligopolistischen Marktstrukturen sind bislang nur für die USA belegt (Center for Food Safety / Save our Seeds 2013).[7] Verschärft wird die Situation durch eine immer weiter reduzierte Angebotsauswahl. Bei Cash Crops wie Mais, Raps oder Soja gibt es in den USA so gut wie keine Alternative mehr zu den teuren, gentechnisch veränderten Sorten der Saatgutmultis, die nur im Doppelpack mit der dazugehörigen Agrarchemie verkauft werden. «Though a growing number of farmers would like to return to less complex – or even non-GM – varieties, concentration in the industry now means that there are few alternative sources of seed. Moreover, most of the surviving independent seed companies have little capacity for research and have few alternative varieties to offer.» (Kloppenburg 2013, 6)

Während die wenigen verbliebenen kleineren Unternehmen also (zu) wenig finanzielle Kapazitäten für Forschung und Entwicklung haben und noch dazu bei der Kommerzialisierung ihrer Produkte an staatlichen Zu-

lassungshürden scheitern, die sich immer stärker an den Eigenschaften der «High-Tech-Crops» orientieren (Rossmanith 2013), dreht sich das Sortenkarussell bei den grossen Firmen immer schneller.[8] Welche Art von Sorten aber züchten die Grossen? Sind oder werden es jene seit Jahren versprochenen «Superpflanzen» sein, die einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung des Welthungers liefern und zur Vorsorge gegen die Folgen des Klimawandels eingesetzt werden können? Fest steht, dass die Züchtung bei den grösseren bis grossen Firmen bereits jetzt biotechnologisch (und damit kapitalintensiv) ist. Noch erscheint die «klassische» Gentechnik ein viel versprechendes, weil lukratives Geschäftsfeld zu sein, wobei hier der Trend – aus unterschiedlichen Gründen (Resistenzbildung bei Unkräutern und Schadinsekten, aber auch auslaufende Patente) – zum Stacken verschiedener Eigenschaften (Events) geht. «The practice of ‹stacking› multiple GM traits in one variety raises prices further and ensures that features that might be going off-patent are connected to one for which a patent is still in effect.» (Kloppenburg 2013, 6) Daneben wurden in den letzten Jahren weitere biotechnologische Verfahren entwickelt, die sich bislang in einer rechtlichen Grauzone zwischen konventioneller und gentechnischer Züchtung befinden und an denen vor allem europäische Saatgutkonzerne ein grosses Interesse zeigen (Gelinsky 2013; Vogel 2012). Die hier zu erwartenden «Innovationen» bestehen zum Beispiel in einem herbizidresistenten Raps, der – weil mithilfe eines neuartigen Mutagenisierungsverfahrens entstanden – derzeit als konventionelle Alternative zu gentechnisch veränderten Sorten angepriesen wird (Gelinsky 2013, 14 f.).

Der inzwischen erreichte Grad der Technisierung der Züchtung aber offenbart einen Teufelskreis, dem sich weder die ganz grossen noch die kleineren Unternehmen entziehen können. So verlangt die technologische Entwicklung zwar einerseits einen hohen Kapitalvorschuss; andererseits ermöglicht sie – gerade auch mithilfe der Patente – den MarktführerInnen und frühen InnovatorInnen beträchtliche Gewinne. In der *Konkurrenz* der Unternehmen entsteht daraus der Druck, beständig in der technologischen Entwicklung zumindest mitzuhalten, eigene biotechnologische Labore und Forschung zu betreiben und dementsprechend immer wieder erneut zu investieren. Die daraus resultierenden Produkte wiederum müssen zum einen umsatzstark sein, was nur wenige sind, wie man an der Gentechnik sieht, und andererseits zugleich – wenn sie zum entsprechenden *return on investment* beitragen sollen – mithilfe von Patenten geschützt und so gewinnbringend wie möglich vermarktet werden.

Von dieser Entwicklung profitieren – im wahrsten Sinne des Wortes – nur diejenigen Unternehmen, die es schaffen, in diesem Konkurrenzkampf zu bestehen, d. h. ihre Marktanteile weiter auszubauen. Verlierer sind die vielen abhängigen Glieder der landwirtschaftlichen Wertschöp-

fungskette – von der Züchtung und Vermehrung über den landwirtschaftlichen Betrieb und die Verarbeitung bis hin zu den KonsumentInnen, die mit steigenden Preisen für ihr täglich Brot rechnen müssen. Auf der untersten Stufe dieser Hierarchie stehen KleinbäuerInnen sowie eher kleinräumig organisierte Erhaltungs- und Züchtungsinitiativen. Der in diesen Kreisen vielerorts noch immer gelebte Gegenentwurf zu geistigen Eigentumsrechten, der gewinnorientierten Verwertung und staatlichen Verwaltung der Vielfalt wird sich mehr denn je um MitstreiterInnen bemühen und seine Nische verteidigen müssen. Denn für das *Geschäft* mit der Vielfalt sind und bleiben allein die Saatgutkonzerne zuständig. Diese haben für ihre unternehmerischen Tätigkeiten in den letzten Jahren nicht nur auf nationaler und europäischer, sondern auch auf internationaler Ebene massgeschneiderte rechtliche Rahmenbedingungen erhalten.

Und doch wächst weltweit der Widerstand gegen die Dominanz der grossen Saatgutmultis. Zu nennen sind hier nicht nur die zahlreichen NGOs, die sich kritisch mit den Folgen der Konzernkonzentration auseinandersetzen (wie z.B. die kanadische ETC Group), die wachsende Zahl alternativer Züchtungsprojekte (z.B. das Projekt Fair-Breeding des Vereins Kultursaat), die lokalen bis nationalen Erhaltungsinitiativen (ProSpecieRara, Arche Noah, Dreschflegel e.V. usw.), die vielen bäuerlichen und genossenschaftlichen Landwirtschaftsprojekte (z.B. die Initiative Solidarische Landwirtschaft, Longo maï), die PatentkritikerInnen (wie die Plattform No patents on seeds) sowie – ganz aktuell – die KämpferInnen gegen die EU-Saatgutrechtsreform (z.B. die Saatgutkampagne) oder die vom Open-Source-Gedanken inspirierten Saatgutinitiativen (vgl. Kloppenburg 2013). Vielen der hier genannten Initiativen ist bewusst, dass es letztlich um eine Wiederaneignung der in vielen Teilen der Welt verloren gegangenen *Saatgutsouveränität* gehen muss: «Corporate appropriation of plant genetic resources, development of transgenic crops, and the global imposition of intellectual property rights are now widely recognized as serious constraints on the free exchange of seeds and the development of new cultivars by farmers, public breeders, and small seed companies. [...] Any reasonable vision of food sovereignty must necessarily encompass what might be called ‹seed sovereignty›, a condition which farmers have enjoyed for most of human history but of which they have been recently dispossessed.» (Ebd., 1)

Anmerkungen

1 Siehe dazu: www.etcgroup.org/.

2 Auch wenn diese Realisierung von Mehrwert (noch) nicht auf der direkten Ausbeutung der LandwirtInnen (im Sinne einer Ausbeutung von Lohnarbeit) beruht, werden Bedingungen für indirekte Ausbeutung geschaffen: Der Bauer / die Bäuerin muss Waren kaufen, Geld aufbringen, begibt sich in Abhängigkeit vom Produzenten, verliert ein Stück seiner/ihrer Eigenständigkeit. Diese Enteignung, so Kloppenburg, sei ein Moment der ursprünglichen Akkumulation (Kloppenburg 2004, 34).

3 In den 1970er- bis 1990er-Jahren wurden weltweit umfangreiche Forschungsarbeiten zur Hybridisierung des Weizens gestartet, insbesondere in den USA, in Australien und in Europa. Die erzielten Ergebnisse waren jedoch hinsichtlich des Kosten-Ertrag-Verhältnisses nicht zufriedenstellend, weshalb die Forschung vorläufig eingestellt wurde. Gegenwärtig erlebt die Hybridweizenforschung einen neuen Aufschwung. Neben Syngenta und Bayer CropScience arbeitet auch DuPont Pioneer an entsprechenden Sorten bzw. Züchtungsverfahren.

4 Ab den 1950er-Jahren müssen auch in der Schweiz die Sorten landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in einer Sortenliste registriert werden, wobei nur das Saatgut solcher zugelassenen Sorten kommerziell gehandelt werden darf.

5 Bei den sogenannten CMS-Hybriden, die im Gemüsebereich (v. a. bei Kohlarten, Chicorée) inzwischen überwiegen, wird das Verfahren der Protoplastenfusion angewendet, um die erbliche Pollensterilität (cytoplasmatic male steriliy, CMS) des Rettichs auf verschiedene Kohlarten zu übertragen. Dieses Verfahren erleichtert und beschleunigt die Züchtung von Hybriden, hat aber zur Folge, dass die so entstandenen Pflanzen aufgrund der Pollensterilität nicht zur Weiterzucht verwendet werden können (Spuhler 2013).

6 «Such licenses are now in common use for grain crops in the U.S. by Monsanto, DuPont, Syngenta, and Dow, and surely others. Seminis, a vegetable seed company owned by Monsanto, has developed and deployed a streamlined version of its license suitable for printing on a consumer-sized seed packet.» (Kloppenburg 2013, 7)

7 Die Kosten für das Saatgut pro Hektar sind in den USA bei Mais, Soja und Baumwolle, also den Kulturen, die den Konzernen den Hauptumsatz bringen, von 1995 bis 2011 um das 1,5- bis 6-fache gestiegen (Center for Food Safety / Safe our Seeds 2013, 16). Bezogen auf alle landwirtschaftlichen Produktionsmittel – Saatgut, Agrochemie, Maschinen, Düngemittel – hat es zwischen 1994 und 2010 bei Saatgut die stärkste Preissteigerung gegeben. Ein Grund hierfür sind die *technology fees*, die Lizenzgebühren, die nach Schätzungen 30 bis 70 Prozent des Saatgutpreises ausmachen können (Fuglie et al. 2011, 13, mit Zahlen für 2008).

8 Nach Aussage des Molekularbiologen Michel Haring von der Universität Amsterdam bleiben Gemüsesorten in Europa heute nur noch 2 bis maximal 3 Jahre auf dem Markt, bevor sie durch neue Sorten ersetzt werden. (Mündlicher Hinweis im Rahmen des Fachgesprächs «Neue biotechnologische Verfahren in der Pflanzenzüchtung – Prüfstein für den Öko-Landbau?», 20. November 2013 in Frankfurt am Main.)

Literatur

Center for Food Safety / Save our Seeds, 2013: Seed Giants vs. U.S. Farmers. Washington DC

Erklärung von Bern (EvB) (Hg.), 2011: Agropoly. Wenige Konzerne beherrschen die weltweite Nahrungsmittelproduktion. EvB-Dokumentation, Nr. 1, April, Zürich

ETC Group, 2013: Gene Giants Seek «Philanthrogopoly»? ETC Group Communique, Nr. 110, Ottawa

Fuglie, Keith O. / Heisey, Paul W. / King, John L. / Pray, Carl. E. / Day-Rubenstein, Kelly / Schimmelpfennig, David / Wang, Sun Ling / Karmakar-Deshmukh, Rupa, 2011: Research Investments and Market Structure in the Food Processing, Agricultural Input, and Biofuel Industries Worldwide. Economic Research Report, ERR-130, USDA, Washington, DC

Gelinsky, Eva, 2012: Biopatente und Agrarmodernisierung. Patente auf Pflanzen und ihre möglichen Auswirkungen auf die gentechnikfreie Saatgutarbeit von Erhaltungs- und ökologischen Züchtungsorganisationen. Studie im Auftrag der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit. Göttingen

Gelinsky, Eva, 2013: Geistige Eigentumsrechte im Bereich der neuen Pflanzenzuchtverfahren. Literaturübersicht und Einschätzungen im Auftrag der Eidgenössischen Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (EKAH). Aarau

Kloppenburg, Jack, 2004: First the seed. The political economy of plant biotechnology 1492–2000. 2. Aufl., Madison WI

Kloppenburg, Jack, 2005: Interview with Jack Kloppenburg. In: GRAIN, Seedling, Oktober 2005, o. Seitenangabe. www.grain.org/seedling/index.cfm?id=414 (Abfrage 15.7.2012)

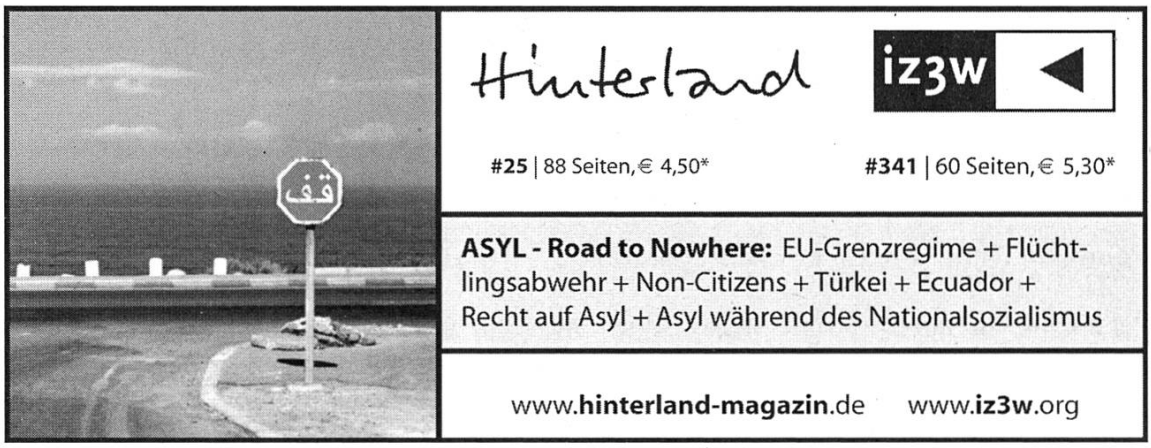
Kloppenburg, Jack, 2013: Re-Purposing the Master's Tools: The Open Source Seed Initiative and the Struggle for Seed Sovereignty. Conference paper for discussion at: Food Sovereignty: A Critical Dialogue. International Conference, Sept., 14 f.

Louwaars, Niels / Dons, Hans / Overwalle, Geertrui van / Raven, Hans / Arundel, Anthony / Eaton, Derek / Nelis, Annemiek, 2009: Breeding Business: The Future of plant breeding in the light of developments in patent rights and plant breeder's rights. CGN Report, 2009-14, CGN Center for Genetic Resources, University of Wageningen, Wageningen

Neumeier, Hans, 1990: Sortenschutz und/oder Patentschutz für Pflanzenzüchtungen. Schriftenreihe zum gewerblichen Rechtsschutz. Köln/Berlin

Pardey, Philip / Koo, Bonwoo / Drew, Jennifer / Horwich, Jeffrey / Nottenburg, Carol, 2013: The evolving landscape of plant varietal rights in the United States, 1930–2008. In: Nature Biotechnology, Vol. 31/1, London, 25–29

Rossmanith, Gebhard, 2013: Chance für Vielfalt? Die Revision des europäischen Saatgut-Verkehrsgesetzes. In: Lebendige Erde, Heft 4, Darmstadt, 14

Spuhler, Markus, 2013: Auf CMS verzichten, sobald die Rahmenbedingungen stimmen. In: bioaktuell, Heft 7, Frick, 16 f.

Vogel, Benno, 2012: Neue Pflanzenzuchtverfahren. Grundlagen für die Klärung offener Fragen bei der rechtlichen Regulierung neuer Pflanzenzuchtverfahren. Zürich