

Wer zahlt für das Saatgut?

Gedanken zur Finanzierung ökologischer Pflanzenzüchtung

Johannes Kotschi
Johannes Wirz

Marburg / Dornach
Mai 2015



Herausgeber



AGRECOL
Verein für standortgerechte Landnutzung
Rohnsweg 56
37085 Göttingen, Deutschland
www.agrecol.de



Sektion für Landwirtschaft
am Goetheanum
Hügelweg 59
CH-4143 Dornach, Schweiz
www.sektion-landwirtschaft.org

Autoren

Johannes Kotschi und Johannes Wirz

unter Mitarbeit von

Sebastian Bauer, Michael Fleck, Ursula Gröhn-Wittern, Ueli Hurter,
Peter Kunz, Monika Messmer, Manuel Ruf, Berthold Schrimpf,
Hartmut Spieß, Klaus-Peter Wilbois, Oliver Willing.

Coverdesign

Karin Eizenhöfer

Zitierweise

Kotschi, J. und J. Wirz (2015): Wer zahlt für das Saatgut? Gedanken zur Finanzierung ökologischer Pflanzenzüchtung. Arbeitspapier. AGRECOL und Sektion für Landwirtschaft. Marburg und Dornach.



Die Netzausgabe dieses Werks ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

Aufgabenstellung

Die moderne landwirtschaftliche Pflanzenzüchtung ist zu einem Wirtschaftszweig wie jeder andere geworden. Zunehmende Privatisierung genetischer Ressourcen und wachsende Marktkonzentration der Saatgutunternehmen prägen diese Entwicklung in extremer Weise. Dabei bleiben wichtige pflanzenzüchterische Aufgaben auf der Strecke, weil sie sich der betriebswirtschaftlichen Logik von Unternehmen entziehen.

So brauchen wir für die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel und zur Sicherung der Ernährung auch zukünftig eine große Nutzpflanzenvielfalt; zur Erzeugung hochwertiger Nahrung bei gleichzeitig geringerer Umweltbelastung sind Sorten nötig, die standortspezifische ökologische Potentiale besser nutzen und weniger chemische Betriebsmittel von außen beanspruchen, auch wenn sich diese Sorten nicht großflächig verbreiten lassen; zur Gestaltung unserer Kulturlandschaften gehört eine ökologische Landwirtschaft, damit Ökosystemleistungen wie saubere Luft, Trinkwasser oder Erholungsraum erhalten bleiben.

All dies findet in der privaten Pflanzenzüchtung immer weniger Raum, und wird zunehmend als eine öffentliche Aufgabe gesehen, eine Aufgabe, die der Staat nicht oder nur sehr unzureichend wahrnimmt. So hat sich über die letzten Jahrzehnte innerhalb der Zivilgesellschaft ein gemeinnütziger Bereich in der Züchtungslandschaft etabliert, der durch Lobbyarbeit und *Advocacy* auf dieses Defizit aufmerksam macht, vor allem aber durch konkrete Arbeit am Saatgut einen Gegenpol etabliert hat.

Die von der biologisch-dynamischen Bewegung initiierte, gemeinnützige Pflanzenzüchtung ist eine Erfolgsgeschichte, und im Konzert der Saatgutunternehmen inzwischen ein kleines robustes Novum. Sie widmet sich der Entwicklung von Sorten für ökologische Landwirtschaft und Erwerbsgartenbau.

Aber der Aufbau einer gemeinnützigen Pflanzenzüchtung, die neben der privatwirtschaftlichen den offenkundigen Mangel in der Züchtungslandschaft ausgleichen könnte, steht noch am Anfang. Um dieses Ziel zu erreichen braucht es nicht nur einen Bewusstseinswandel in der Gesellschaft, sondern auch erhebliche finanzielle Ressourcen und einen langen Atem.

In dem vorliegenden Papier widmen wir uns der Frage, wie sich eine gemeinnützig organisierte, ökologische Pflanzenzüchtung finanzieren lässt. Im Rahmen eines Konsultationsprozesses von Pflanzenzüchtern und Agrarwissenschaftlern haben wir die gegenwärtige Situation ökologischer Pflanzenzüchtung analysiert und nach Möglichkeiten gesucht, wie diese auf eine breitere Grundlage gestellt werden kann. Dabei konzentrieren wir uns auf die Verhältnisse in Deutschland und in der Schweiz, da die Entwicklung in diesen beiden Ländern am weitesten vorangeschritten ist.

1. Die Entstehung des Saatgutsektors

Die Pflanzenzüchtung ist so alt wie die Landwirtschaft. Unsere Kulturpflanzen sind das Ergebnis eines Jahrtausende währenden Selektionsprozesses, die vom Menschen gelenkte Evolution. Aber eine auf wissenschaftlichen Erkenntnissen aufbauende, moderne Pflanzenzüchtung entstand erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Um 1860 interessierten sich in Deutschland vor allem Leiter großer ostdeutscher Betriebe für verbesserte Sorten, um die Investitionen in Bodenfruchtbarkeit (verbesserte Dreifelderwirtschaft) besser nutzen zu können. In relativ kurzer Zeit entstanden überall erste Züchtungs-Initiativen. Bereits 1886 bildete sich unter dem Dach der neu gegründeten Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) ein Initiativkreis von Bewirtschaftern ostdeutscher Großbetriebe und Agrarwissenschaftlern¹. In den Folgejahren wurden die Grundlagen gelegt für Sorten-Eignungsprüfungen, Kontrollstellen für Saatgut und die Einrichtung eines Sortenregisters. Ebenso wurde ein Verfahren der Sorten-Anerkennung und ein erster Schutz durch den Eintrag von Warenzeichen etabliert und ein Saatguthandel aufgebaut.

Der Beitrag der modernen Pflanzenzüchtung zur Intensivierung der Landwirtschaft war enorm. Ein paar Beispiele mögen dies verdeutlichen: Mit neuen Sorten konnte die Ertragsfähigkeit vieler Kulturpflanzen teilweise um ein Mehrfaches gesteigert werden; die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, die vorher teilweise zu totalem Ernteausfall führten, stieg; des Weiteren wurden enorme Qualitätsverbesserungen erzielt, zum Beispiel konnte die Backqualität einheimischer Weizensorten erhöht und so auf Importe von Brotgetreide verzichtet werden; ebenso gelang es, Rapsorten frei von Erucasäure zu selektieren, so dass hochwertiges Speiseöl aus Raps gewonnen werden konnte; auch die Mechanisierbarkeit der Produktion wurde gefördert, wie zum Beispiel durch die Einkeimigkeit der Zuckerrübe.

Im Vergleich zu andern Faktoren wie dem chemischen Pflanzenschutz und der Mineraldüngung lieferte die Pflanzenzüchtung den höchsten Beitrag zur Intensivierung der Landwirtschaft, und viele Autoren sehen ihren Anteil am Produktivitätszuwachs bei mehr als 50%². Aber diese Entwicklung führte neben allen Verbesserungen auch zum Verschwinden vieler Kulturpflanzenarten und Sorten und damit zu einem großen Verlust an Agrobiodiversität.

Waren es anfangs landwirtschaftliche Betriebe die einzeln oder genossenschaftlich organisiert mit der Züchtung begannen und verbessertes Saatgut verkauften, wurden daraus zunehmend spezialisierte Pflanzenzüchtungsunternehmen, so dass sich ein eigener Wirtschaftszweig bildete, der im wesentlichen aus klein- und mittelständischen Unternehmen bestand. Dann, in den 1970er Jahren, entdeckten internationale Chemie-Konzerne mit der Pflanzenzüchtung ein hochprofitables neues Geschäftsfeld, und der Aufkauf von Saatgutfirmen begann.

In den 1980er Jahren eröffneten gentechnische Verfahren die Möglichkeit, Patente auf Pflanzeigenschaften zu erhalten, und damit hat die Gentechnik vor allem in Nordamerika den Konzentrationsprozess im Saatgutsektor beschleunigt³. Im weitgehend gentechnikfreien Europa ist die Unternehmenskonzentration etwas weniger ausgeprägt⁴. Dennoch: in Deutschland haben allein innerhalb der letzten 15 Jahre 25% der Saatgutfirmen aufgegeben oder wurden aufgekauft. Heute sind beim Bundesverband deutscher Pflanzenzüchter nur noch 58 eigenständige Züchtungsfirmen registriert⁵, und dementsprechend ist die Vielfalt der Firmen, die für einzelne Kulturpflanzen Sorten anbieten, stark zurückgegangen. Das trifft besonders zu für Mais, Zuckerrüben, Ölfrüchte und Gemüse. So sieht eine kürzlich erschienene Studie den EU Marktanteil der fünf größten Gemüsesaatgut-Firmen bei 50%⁶, eine andere sogar bei 95%⁷.

Gleichzeitig ist der kommerzielle Saatgutmarkt weltweit stark gewachsen. Das gilt besonders für die letzten 30 Jahre und vor allem für die USA. Weltweit lag der Umsatz für 2012 bei ca. 35 Milliarden Euro, und bis zum Jahr 2020 wird mit einem Anstieg um 37% auf 47 Milliarden Euro gerechnet. Die EU gilt nach den USA und China als drittgrößter Markt⁸. Innerhalb Europas hat Frankreich mit 31% den größten Anteil am Saatgutmarkt, gefolgt von Deutschland mit 13% und Italien und Spanien mit 8% bzw. 7%⁹.

Mit Pflanzenzüchtung lässt sich heute viel Geld verdienen. Das betrifft vor allem Baumwolle, Mais, Soja, Raps, Zuckerrüben, Sonnenblumen sowie eine Reihe von Gemüsearten. Insgesamt sind die Preise für Saatgut über die letzten Jahrzehnte stark gestiegen. Sie orientieren sich weniger an den Entstehungskosten, sondern vielmehr daran, was am Markt durchsetzbar ist¹⁰. So ist für Gemüsesaatgut eine Rendite von jährlich 15% heute durchaus üblich¹¹.

2. Die Akteure

Die Privatwirtschaft

Von den Anfängen bis heute wird die moderne Pflanzenzüchtung im Wesentlichen privatwirtschaftlich finanziert. Sie speist sich aus dem Verkauf von (zertifiziertem) Saatgut. Zwei Mechanismen sorgen dafür, dass dieser Verkauf exklusiv durch die Züchtungsunternehmen oder in ihrem Auftrag erfolgt und unkontrollierte Verbreitung der Sorten verhindert wird:

- Technische Methoden wie Hybridzüchtung und in gesteigerter Weise die Erstellung von CMS-Hybriden verhindern den Nachbau, da das Ausgangsmaterial (die Elternlinien) im Besitz des Züchtungsunternehmens ist und von diesem in der Regel nicht herausgegeben wird. Schließlich kann mit der bisher nicht erlaubten aber biotechnologisch induzierbaren Sterilität von Saatgut (GURT- oder Terminator-Technologie) der Nachbau vollkommen unterbunden werden.
- Gesetze zum Schutz geistiger Eigentumsrechte auf Sorten (durch Sortenschutz) oder einzelner Eigenschaften in Sorten (durch Patente) erlauben Lizenzgebühren zu erheben und diese auch rechtlich durchzusetzen.

Beide Mechanismen zur Durchsetzung privater Nutzungsrechte – die technische wie die rechtliche Kontrolle - werden immer weiter perfektioniert. Dabei gewinnt die technische Kontrolle an Bedeutung; anstelle aufwändiger und kostspieliger Gerichtsverfahren zur Durchsetzung von Rechtsansprüchen ist der elegantere Weg den Zugang über Hybriden zu kontrollieren. Die Praxis des Nachbaus bei Getreide erklärt die großen Anstrengungen die zurzeit unternommen werden, die technisch anspruchsvolle Erzeugung von Hybriden auch bei selbstbestäubenden Getreidearten wie Weizen zu erreichen. Diese Entwicklung wird von der deutschen Regierung und auch von der EU maßgeblich finanziell unterstützt¹².

Dank dieser Schutzmechanismen hat sich die private Pflanzenzüchtung als sehr innovativ erwiesen bei der Intensivierung einer auf industrielle Produktion ausgerichteten Landwirtschaft, allerdings zum Preis fehlender Nachhaltigkeit und großer Einseitigkeit. Wenige Kulturpflanzen, die züchterisch bearbeitet werden und die Konzentration auf Sorten mit großer Verbreitung und großer Anbaufläche - verringern nicht nur die Biodiversität, sondern erhöhen auch das Risiko eines großflächigen Ertragsausfalls bei extremen Wetterereignissen, bei Krankheits- und Schädlingsattacken. Hinzu kommt eine wachsende Unternehmenskonzentration, die diesen Standardisierungsprozess verstärkt.

Staatliche Institutionen

Über viele Jahrzehnte haben staatliche Einrichtungen den privaten Sektor ergänzt und bildeten eine zweite wichtige Säule der Pflanzenzüchtung in Europa. Heute hat sich der Staat - zumindest in Deutschland – aus der Pflanzenzüchtung zurückgezogen. Staatliche Institute betreiben nahezu ausschließlich Züchtungsforschung und konzentrieren sich dabei auf Themen der Pflanzengenetik und der Biotechnologie.

Inzwischen wird zunehmend gefordert, dass staatliche Einrichtungen weitere gesellschaftlich wichtige Aufgaben übernehmen sollen, die die Privatwirtschaft nicht leisten kann¹³. Dazu gehört die züchterische Weiterentwicklung der sogenannten „*minor crops*“, also der Kulturpflanzen mit geringen Anbauflächen und kleinen Märkten; zum Beispiel „unbedeutende Arten“ die vielleicht nur regional große Bedeutung für die Ernährung haben, werden von der Privatwirtschaft nicht bearbeitet, weil es sich nicht lohnt. Dabei haben diese Arten das Potential mit wenig züchterischem Aufwand große Fortschritte in der Ertragsteigerung zu erreichen.

Eine weitere wichtige Aufgabe liegt in der Förderung der Biodiversität „in-situ“ durch Züchtung geeigneter Sorten für nachhaltige Fruchtfolgesysteme; z.B. können die heute verfügbaren Sorten bei Leguminosen (Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen) aufgrund ihrer geringen Krankheitsresistenz nur alle 6-8 Jahre angebaut werden.

Nicht zuletzt besteht dringender Bedarf an Aus- und Fortbildung von Pflanzenzüchtern. Weltweit zeichnet sich ab, dass der Pflanzenzüchter zu einem Mangelberuf wird. „Die Grundlagenausbildung von Züchtern hat in vielem die Qualitäten eines öffentlichen Gutes; Unternehmen werden diese Ausbildung nicht übernehmen können, da sich der Ertrag einer solchen Investition (...) nicht sicher genug aneignen lässt. Es ist unmöglich, den Züchter als Arbeitnehmer sicher und lang genug an sich zu binden, um diese Investition wieder einzuspielen“¹⁴.

All diese dringend notwendigen Aufgaben haben bisher kaum Eingang in die Agrarpolitik gefunden.

Die Zivilgesellschaft

Inzwischen ist ein dritter Bereich hinzugekommen, die Zivilgesellschaft. Dabei lassen sich zwei Gruppen unterscheiden. Die eine verfolgt das Ziel, geeignete Sorten für die Erfordernisse der ökologischen Landwirtschaft und des ökologischen Erwerbsgartenbaus zu züchten, die andere ist bestrebt, die große Vielfalt von Kulturpflanzen und ihrer Sorten zu erhalten.

Die Gruppe der Öko-Züchter entwickelt Sorten, die im ökologischen Landbau anerkannt sind. Innerhalb der letzten 30 Jahre haben sich in Deutschland und der Schweiz ca. 50 Züchtungsinitiativen gebildet. Gemeinnützige Vereine, Genossenschaften und Stiftungen aber auch gemeinnützig agierende Firmen betreiben Züchtung und Saatgutproduktion. Sie sind im Wesentlichen in drei Netzwerken organisiert, dem der Getreidezüchter, dem der Gemüsezüchter und dem der Spezialkulturen (Obst, Beeren, Reben).

Die Gruppe der Biodiversitätsbewahrer richtet sich an Klein- und Hobbygärtner. Sie spielt in der Biodiversitätsdiskussion zwar eine große Rolle, ist aber für landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe weniger von Bedeutung. In Deutschland bieten die Vereine *Dreschflegel* und der *Verein zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt* ein großes Spektrum von seltenen Gemüsearten und ihrer Sorten an. Erhaltungszüchtung steht im Vordergrund, vereinzelt werden aber auch Neuzüchtungen vorgenommen. Neben den bekannten Gemüsearten decken beide Vereine ein großes Spektrum von Kulturpflanzen ab, die sich nicht im Artenverzeichnis befinden und somit nicht unter das Saatgutverkehrsgesetz fallen. Ähnliche Aufgaben erfüllen *Arche Noah* in Österreich, *Kokopelli* in Frankreich und *Pro Specie Rara* in der Schweiz.

3. Gemeinnützigkeit ökologischer Pflanzenzüchtung

Im Jahr 2013 hatte die Ökozüchtung in Deutschland und in der Schweiz ein Finanzierungsvolumen von ca. 2,5 Millionen Euro (Tabelle 1). Dabei hatten Getreide, Gemüse hatten einen Anteil von 55% bzw. 32%. Im Vergleich zur privaten Pflanzenzüchtung ist die Ökozüchtung ein Zwerg, der sich allerdings am Markt zunehmend behaupten und jährliche Wachstumsraten von mehr als 10% vorweisen kann.

Tabelle 1: Finanzierung Öko-Züchtung 2013 (D und CH in Euro)

	Gesamt	Durchschnitt/Züchter
Getreide	1.422.167	355.542
Gemüse	833.333	28.736
Andere Kulturen	326.500	nicht bekannt
Gesamt	2.582.000	75.941
Eigene Erhebungen (N = 34), Bezugsjahr 2013		

Tabelle 2: Öko-Getreidezüchtung (D und CH) – Quellen der Finanzierung

Herkunft	Euro	Mittel Prozent	Streuung Prozent
Lizenzgebühren (auf Saatgutverkauf)	114.426	8,0	0 - 12
Sortenentwicklungsbeitrag	7.699	0,5	0 - 1
Verkauf von Saatgut	6.143	0,4	0 - 2
Handel und Verarbeitung	204.418	14,3	0 - 25
Spenden von Einzelpersonen	123.860	8,7	0 - 15
Stiftungen	748.082	52,4	35 - 81
Staatliche Gelder	120.936	8,5	12 - 30
Sonstige	116.604	7,2	0 - 15
Gesamt	1.422.167	100,0	
Eigene Erhebungen (N = 4 Organisationen), Bezugsjahr 2013			

Wie Tabelle 2 zeigt, unterscheidet sich die Finanzierung der Öko-Züchtung grundsätzlich von der konventionellen Pflanzenzüchtung. Lizenzeinnahmen machen nur einen geringen Anteil aus, zum einen, weil die Anbaufläche der neuen Ökosorten relativ klein und mögliche Lizenzeinnahmen sehr gering sind, zum andern weil ein Teil der Züchter Lizenzen grundsätzlich ablehnt. So konnte ein Getreidezüchter in der Schweiz 12 Prozent der Aufwendungen für die Züchtung von Weizen über diese Einnahmen decken, bei Züchtern in Deutschland ist der Anteil mit 3-5% noch geringer, oder er fehlt ganz. Der bei weitem größte Teil der Finanzmittel stammt von Stiftungen, im Durchschnitt 52%, im Einzelfall mehr als 80%.

Auch die finanzielle Ausstattung der privaten konventionellen und der gemeinnützigen ökologischen Pflanzenzüchtung könnte nicht unterschiedlicher sein: Dort Unternehmen mit hoher Rendite, hier Initiativen mit einer fortwährenden, strukturellen finanziellen Unterdeckung. Das liegt nicht zuletzt daran, dass letztere Zusatzleistungen erbringt, die der Gesellschaft als Ganzes zugute kommen und als solche nicht „verkauft“ werden können. Diese Leistungen lassen sich im Wesentlichen in vier Punkten zusammenfassen:

- (1) **Sorten für den Ökolandbau.** Öko-Sorten mit einer hohen Anpassung an regionale Bedingungen sind zentraler Bestandteil einer biologischen und biologisch dynamischen Lebensmitteler-

zeugung. Sie erlauben den Produzenten, die vorhandene Bodenfruchtbarkeit wie zum Beispiel die saisonal unterschiedliche Verfügbarkeit von Stickstoff im Boden besser zu nutzen. Mit ihren Resistenzen und Toleranzen für Krankheiten sichern sie eine von äußeren Betriebsmitteln weitgehend unabhängige Produktionsweise. Der Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz ermöglicht Rückstandsfreiheit und hohe Qualität von Nahrungsmitteln.

- (2) **Ökosystemleistungen.** Öko-Sorten fördern Ökologische Landwirtschaft und diese eine naturgemäße Bewirtschaftung von Kulturlandschaften. Die züchterische Bearbeitung von Kulturpflanzen mit geringer wirtschaftlicher Bedeutung, wie z.B. Erbsen oder Ackerbohnen gestattet vielfältige Fruchtfolgen. Der Ausschluss von synthetischen Herbiziden, Pestiziden und synthetischem Stickstoff sorgt für hohe Grundwasserqualität. Die Anreicherung von organischer Substanz im Boden (Bindung von Kohlenstoff) ist ein wichtiger Beitrag zur Verminderung der Klimaerwärmung. Dies sind nur einige Beispiele für Ökosystemleistungen, an denen die ökologische Pflanzenzüchtung essentiell beteiligt ist, indem sie Voraussetzungen für die ökologische Landwirtschaft liefert. Damit leisten die Öko-Sorten auch einen Beitrag zur Erfüllung des Vorsorgeprinzips, wie es von der Europäischen Kommission definiert wurde¹⁵, sowie zur Nachhaltigkeit der Landwirtschaft und der Lebensmittelproduktion insgesamt.
- (3) **Agrobiodiversität.** Eine weitere Leistung liegt in der Erhöhung und Weiterentwicklung der Agrobiodiversität. Öko-Züchtung fördert genetische Vielfalt einzelner Kulturpflanzen – ganz aktuell durch die Entwicklung von Viel-Liniensorten¹⁶, sie bearbeitet züchterisch zahlreiche Arten – auch solche von geringer wirtschaftlicher Bedeutung, sie ermöglicht die Vielfalt von Ökosystemen, und sie stärkt die vierte Ebene der Biodiversität, die funktionelle Vielfalt, welche die Wechselbeziehungen innerhalb und zwischen den drei anderen regelt. Diese vom Ökolandbau geförderte landwirtschaftliche Vielfalt dient nicht nur der Erhaltung von Kulturlandschaften sondern auch den großen Aufgaben von Ernährungssicherheit und Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel. Sowohl die EU mit der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) und ihre Mitgliedsstaaten haben erkannt, dass die Erhaltung der Arten- und Sortenvielfalt von Kulturpflanzen eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe darstellt. Es ist aus dieser Perspektive nur konsequent, die Unterstützung frei finanziert gemeinnütziger Züchtungsinitiativen mit Mitteln aus Programmen der europäischen und nationalen Agrobiodiversitätsforschung anzudenken.
- (4) **Würde und Integrität der Pflanze.** Von großer Bedeutung in der ökologischen Pflanzenzüchtung ist eine Leistung, die als „ideell“ bezeichnet werden kann. So werden Züchtungsinitiativen unterstützt, die aus ihrem integralen Verständnis der Kulturpflanzen versuchen, Anbau- und Nahrungsqualität aus dem Wesen der Pflanzen abzulesen¹⁷. Dafür werden komplementäre, u.a. sogenannte „bildschaffende Methoden“ verwendet. Zweitens werden Züchtungstechniken ausgeschlossen, die die Integrität der Pflanze verletzen könnten. Dazu gehören Zellfusion, Protoplastenfusion oder Gentechnik¹⁸. Dieser Ausschluss ist wissenschaftlich nicht begründbar, wird aber als ethisches Kriterium von weiten Teilen der Öffentlichkeit unterstützt. Drittens gehört dazu, dass Öko-Züchtungen unter Ökobedingungen realisiert werden. Das heißt, die spezifischen Eigenschaften der ökologischen oder biologisch-dynamischen Erzeugung werden im gesamten Züchtungsprozess berücksichtigt und so die Interaktion Kulturpflanze – Umwelt integriert. Insgesamt bildet der Versuch einer ganzheitlichen Herangehensweise an die Entwicklung der Kulturpflanzen letztlich das Fundament für die agrarökologische Optimierung, die zu den oben genannten Ökosystem-Leistungen führt, ebenso wie für die Verbesserung der Agrobiodiversität.

So sprechen viele Argumente dafür die ökologische Pflanzenzüchtung als gemeinnützige Aufgabe einzuordnen.

4. Finanzierungskonzepte

4.1 Lizenzgebühren oder Sortenentwicklungsbeitrag?

Für die privaten Pflanzzüchter ist die Beantragung von Sortenschutz selbstverständliche Praxis, und Lizenzgebühren sind die Grundlage ihrer Finanzierung. Unter Ökozüchtern werden Sortenschutz und Lizenzgebühren kontrovers beurteilt.

Die Befürworter (überwiegend Getreidezüchter) argumentieren, der Eintrag der Sorte auf den Namen des Züchters im Sortenschutz-Register honoriere seine geistige Leistung. Einkünfte aus Lizenzgebühren seien für die Existenzsicherung und weitere Züchtung unabdingbar, auch wenn die Lizenzeinnahmen nur einen Teil der Züchtungskosten decken. Dabei ist dies mit der Gemeinnützigkeit durchaus vereinbar, denn der Züchter kann über einen Nutzungsvertrag seine Sortenschutz-Rechte an die gemeinnützige Organisation abtreten bei der er angestellt ist. Auch Nachbaugebühren, über die Pflanzzüchter und Landwirte in Deutschland seit Jahren streiten, werden von vielen ökologischen Getreidezüchtern befürwortet. Eine Organisation in der Schweiz hat errechnet, dass der Anteil an Öko-Saatgut aus dem Nachbau der Produzenten in Deutschland fünfmal grösser ist als jener des gekauften Saatguts. Mit einer guten Aufklärung über die Bedeutung von Nachbaugebühren für die künftige Entwicklungsarbeit könnten Produzenten überzeugt werden, einen Beitrag zu leisten.

Die Gegner (überwiegend Gemüsezüchter) sehen in den Lizenzgebühren etwas „Erstarrtes“, auf die Vergangenheit gerichtete, eine hoheitliche Zwangsabgabe, die sich häufig nicht an den Gestehungskosten orientiere, sondern an dem was am Markt durchsetzbar sei. All dies werde dem Anliegen der Züchtung nicht gerecht und auch die Begrifflichkeit „Lizenz“ sende eine falsche Botschaft. Züchtung müsse sich an den Zukunftsaufgaben orientieren, und nicht am „Return on Investment“. Dafür müssten die Produzenten an der Verantwortung der Finanzierung angemessen beteiligt werden. Fixe Zwangsabgaben seien dafür ungeeignet, vielmehr gehe es um einen Sortenentwicklungsbeitrag.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass es nicht ausreicht an einen freiwilligen Sortenentwicklungsbeitrag zu appellieren, sondern, dass er mit den Vermehrern und Nutzern von Saatgut auszuhandeln ist. Die Bedeutung dieses Beitrages muss intensiv kommuniziert werden, und am Ende in verbindliche Nutzungsverträge münden. Nur dann gelingt es, nennenswerte und angemessene Beiträge zu erhalten. Dabei wird der Sortenentwicklungsbeitrag wohl immer nur ein Baustein in der Züchtungsfinanzierung bleiben, und der administrative Aufwand ist hoch.

4.2 *Open-Source* Lizenzen – eine realistische Vision?

Ist Saatgut ein Gemeingut und sollte eine Sorte als solches durch eine *Open-Source* Lizenz geschützt werden? Auch diese Frage wird im Kreis der Öko-Züchter diskutiert. *Open-Source* Lizenzen zielen darauf ab, ein Gut vor Privatisierung zu schützen und in der Domäne der Gemeingüter zu erhalten. Heute werden *Creative-Commons* Lizenzen vielfach auf Werke der Kunst, der Literatur und der Wissenschaft angewandt, einen Bereich, der dem Urheberrecht unterliegt. Inwieweit solche *Open-Source* Lizenzen auch für Saatgut, das den Saatgutgesetzen (bzw. dem Patentgesetz) und nicht dem Urheberrecht unterliegt, angewandt werden kann, bleibt zu klären.

Für eine mögliche *Open-Source* Lizenz auf Saatgut, die den Erhalt des Gemeinguts schützt, sind zwei Prinzipien zentral: *Copyleft* und *Copyfarleft*. Das *Copyleft* Prinzip garantiert die freie Verwendung von Saatgut. Das heißt:

- Züchtungen dürfen von jedem genutzt werden,
- Der Nutzer darf Züchtungen verändern / weiterentwickeln,
- Der Nutzer darf Züchtungen vermehren und an andere weitergeben,
- Weiterentwicklungen unterliegen den gleichen genannten Regeln (Viralität).

Gegen die *Copyleft* Regel wird von Seiten einiger Züchter eingewandt, dass Pflanzenzüchtung eine individuelle Leistung des einzelnen Züchters darstellt, die vergütet werden muss, damit er /sie existieren und diese Leistung auch in Zukunft erbringen kann.

Hier kommt die *Copyfarleft* Klausel ins Spiel, die von Dmytri Kleiner (2007) entwickelt wurde¹⁹. In abgewandelter Form erlaubt *Copyfarleft* denjenigen Züchtern eine Nutzungsgebühr oder einen Sortenentwicklungsbeitrag zu erheben, wenn sie mit ihrer Züchtung Gemeingüter fördern. Das betrifft Genossenschaften, Stiftungen und Vereine, also Rechtsträger, die gemeinnützig und nicht gewinnorientiert sind und kein Privateigentum fördern. Dagegen würde für alle anderen das *Copyleft* Prinzip Anwendung finden. Eine entsprechende Lizenz würde es der als gemeinnützig anerkannten Züchterorganisation also erlauben, Gemeingüter zu schaffen, zu erhalten und gleichzeitig Lizenzgebühren zu erheben.

Eine derartige *Open-Source* Lizenz auf anerkannte Sorten würde dann alternativ zum Sortenschutz angewandt. Ob dadurch das Züchterprivileg (d.h. die Nutzung zugelassener Sorten für eigene Züchtungszwecke ohne Bewilligung durch den Sorteninhaber) eingeschränkt würde, ist rechtlich umstritten. Auf jeden Fall würde ein Saatgutbereich in der Domäne der Gemeingüter geschaffen, der für private Pflanzenzüchtung nicht zugänglich ist. Diese Einschränkung wird unter den Öko-Züchtern sehr kontrovers beurteilt.

Die Gegner argumentieren, dass eine solche Lizenz zu einer Einschränkung des Züchterprivilegs führe, denn kommerzielle Züchter, die *Copyleft* Sorten als Kreuzungspartner für die Entwicklung neuer Sorten nutzen, könnten diese neuen Sorten nicht anders schützen als über die bestehende *Open-Source* Lizenz. Diese aber sei unattraktiv für eine private Firma, die sich über Lizenzen finanziere. Außerdem werde dadurch der Züchtungsfortschritt reduziert, weil der größte Teil der Züchter dieses Material nicht nutzen könne.

Dagegen erkennen die Befürworter in der *Open-Source* Lizenz ein Zukunftspotential, das den Schutz der gemeinnützigen Züchtung garantiert und den Gemeingüter-Anteil pflanzengeneischer Ressourcen erhöht. Im Forschungsprojekt „Saatgut als Gemeingut“ wird diese Option in einem offenen Prozess auf seine Machbarkeit geprüft.

4.3 Saatgutverkauf

Wie in der konventionellen so ist auch in der Öko-Züchtung die Rolle des Saatgutverkaufs bei einzelnen Kulturpflanzen sehr verschieden. Bei Getreide werden die Vermehrung und der Saatgutvertrieb oft an andere Organisationen abgetreten. Die Öko-Züchter generieren ihre meist bescheidenen Einnahmen deshalb über Lizenzgebühren oder einen Sortenentwicklungsbeitrag (siehe oben).

Bei Gemüse - anders als bei Getreide - sind Saatgut und Erntegut nicht identisch, und die Saatgutgewinnung ist in der Regel sehr aufwändig. Demensprechend sind die Gärtner jedes Jahr auf gekauftes Saatgut angewiesen, und die Frage des Nachbaus stellt sich nicht. Konventionelle, private Pflanzenzüchter können deshalb ihre Züchtungsarbeit zu 100% aus dem Verkauf von Saatgut finanzieren. Bei den Öko-Züchtern ergibt sich ein sehr differenziertes Bild. In zwei Fällen ist die Züchtung neuer Sorten in das Unternehmen eingegliedert, das auch Vermehrung und Verkauf von Sorten selber besorgt. Die eine Organisation finanziert die Züchtungsarbeit zu 100 Prozent über die Geschäftserlöse, die andere zu 50 Prozent²⁰. Der Verein Kultursaat in dem 38 Gemüsezüchter und -züchterinnen zusammengeschlossen sind, reicht die von ihm verantworteten Sorten in Form von Basissaatgut an die Bingenheimer Saatgut-AG weiter, die sich um Vermehrung und Verkauf kümmert, und von dort fließen freiwillige Sortenentwicklungsbeiträge an die ZüchterInnen zurück. Je beliebter also eine ökologische Gemüsesorte, umso höher der Rückfluss. Insgesamt aber handelt es sich lediglich um Zusatzeinnahmen, die aktuell etwa 10 bis 15 % des Gesamtbudgets der Züchter ausmachen.

4.4 Abschöpfung

Bei fast allen Verbänden der ökologischen Landwirtschaft wird an der Möglichkeit einer Abschöpfung für die Öko-Züchtung gearbeitet.

So hat *Demeter* Deutschland gemeinsam mit Produzenten, Verarbeitern und Händlern eine Vereinbarung erarbeitet, die erlaubt, die Mitgliedsbeiträge aller drei Gruppen um einen Züchtungsbeitrag zu erhöhen. Ähnliche Modelle werden bei *Bioland* und *Naturland* diskutiert.

In der Schweiz bezahlen die Landwirte pro Hektar angebauten Weizens aus der Öko-Züchtung einen Betrag von CHF 20 an den Verband *Bio Suisse*, so dass dieser die Öko-Züchtung mit einem Betrag von 50.000 – 100.000 CHF pro Jahr unterstützen kann.

Eine andere Möglichkeit der Abschöpfung wurde im Auftrag von *Bioland* untersucht²¹. Die Richtlinien der Bioverbände schreiben die Verwendung von Öko-Saatgut vor. Ausnahmeregelungen erlauben die Nutzung von konventionellem Saatgut nur, wenn ökologisch vermehrtes Saat- und Pflanzgut nicht zur Verfügung steht. Bis heute wird vor allem im Gemüsebereich, aber auch bei Kartoffel vielfach noch konventionell vermehrtes ungebeiztes Saatgut verwendet, das billiger ist, weil die Vermehrung einfacher und mit geringeren Kosten verbunden ist. Zur Nivellierung der Wettbewerbssituation wurde geprüft, ob eine Abschöpfung bei Ökobetrieben, die nicht ökologisch vermehrtes Saatgut verwenden, möglich ist. Die Abgabe entspräche dem Differenzbetrag von konventionellem Saatgut zu Ökosaatgut und könnte zur Unterstützung der ökologischen Züchtung verwendet werden. Berechnungen ergaben, dass dadurch in Deutschland etwa sechs Millionen Euro²² generiert werden könnten, etwa das Sechsfache der Einnahmen des Saatgutfonds der Zukunftsstiftung Landwirtschaft (siehe unten).

Die Studie zeigt, dass eine Abschöpfung technisch und rechtlich machbar wäre, doch ist ungewiss, ob sie sich in der EU und den Mitgliedsländern überhaupt durchsetzen ließe. Außerdem wird befürchtet, dass als Folge einer solchen Maßnahme die Preise für konventionelles Saatgut steigen könnten, und sich damit der Abschöpfungsbetrag stark verringern würde. Trotz geringer Realisierungschancen könnte die Idee der Abschöpfung bei der Neufassung der EU-Bioverordnung als Lobby-Argument verwendet werden, um die zwingende Verwendung von Öko-Saatgut, wenn vorhanden, gesetzlich zu verankern.

4.5 Beteiligung der Wertschöpfungskette

In der Gesellschaft wächst das Bewusstsein, dass die Öko-Züchtung gesamtgesellschaftliche Leistungen erbringt und sich nicht aus sich selbst heraus finanzieren kann^{23,24}. Deshalb werden heute vielerorts die Möglichkeiten geprüft, wie neben den Produzenten, auch Verarbeiter, Händler und Verbraucher zur Unterstützung der ökologischen Pflanzenzüchtung beitragen können:

- Ein erstes Bündnis zwischen Handel und Züchtung entstand 2007. Unter dem Dach von *Naturata International – Gemeinsam Handeln e.V.* begannen Einzelhändler und *Kultursaat e.V.* mit dem Projekt *FAIR BREEDING®*. Ladner, die der Initiative beitreten, verpflichten sich über einen Zeitraum von zehn Jahren 0,3 Prozent des Netto-Umsatzes aus dem Verkauf von Gemüse und Obst an Öko-Züchtungsinitiativen weiterzuleiten.
- Ein anderes Modell wird in der Schweiz erprobt. In Zusammenarbeit zwischen dem Nachhaltigkeitsfonds der Supermarkt-Kette COOP und einzelnen Öko-Züchtern agieren Handel und Züchtung als Projektpartner „auf Augenhöhe“. Gemeinsam, am runden Tisch werden Zuchtziele, Qualitätsansprüche von Bäckern an das Getreide und die Erwartungen von Verbrauchern besprochen. Die Unterstützung ist zukunfts- und nicht leistungsorientiert, d.h. weder an Anbauflächen noch an Mengen gebunden.

- Ein ebenfalls auf Kooperation setzendes Projekt wurde von der *Software AG-Stiftung* gemeinsam mit dem *Bundesverband Naturkost Naturwaren* (BNN) in Form einer öffentlich-privaten Partnerschaft (PPP) begonnen. Auch hier soll ein geringer Umsatzanteil (0,015%) aus dem Verkauf von Obst und Gemüse der Öko-Züchtung zugutekommen. Entscheidend ist aber, dass der Handel zum Mitgestalter wird.
- Im *Regionalsortenprojekt* des *Keyserlingk Instituts* am Bodensee treffen sich Züchter, Bauern, Müller und Bäcker regelmäßig, um offene Fragen zu Produktionsmengen, Sorten und Qualität zu erörtern. Von jedem Brot, das aus Mehl von den Regionalsorten gebacken wird, fließen 10 Cent an die Züchtungsinitiative.
- In der Schweiz geht eine Gruppe von Unternehmen in Richtung Auftragsforschung: Weil Sonnenblumen zur Gewinnung von Ölsäure für die kosmetische Verarbeitung nur noch als Hybrid-saatgut erhältlich sind, wurde ein Züchter beauftragt eine nachbaufähige Sorte zu entwickeln. Mit der Finanzierung dieser Aufgabe gehen die Firmen ein längerfristiges Engagement ein, welches dem Züchter Planungssicherheit gibt.

Die Beispiele sind vielfältig, lassen insgesamt aber einen Trend erkennen: die in den Projekten beteiligten Händler, Verarbeiter und Konsumenten wollen weniger als Spender, sondern vielmehr als Mitgestaltende und Mitverantwortliche agieren. Einzelne Firmen sehen ihr Engagement sogar als Investition. In allen Fällen ist der Erlös aus der Wertschöpfungskette noch gering, aber in den Initiativen steckt sehr großes Potential, und sie haben Signalwirkung auf andere Unternehmen.

4.6 Die Rolle von Stiftungen

Stiftungen haben großen Anteil an der Finanzierung gemeinnütziger Pflanzenzüchtung. Nach unseren Untersuchungen für die Öko-Züchtung in Deutschland und in der Schweiz übernehmen sie durchschnittlich mehr als 50%, und im Einzelfall bis zu 80% der Finanzierung. Wenn man davon ausgeht, dass diese Züchtung eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe darstellt und daher gemeinnützig organisiert werden sollte, ist diese Verwendung von Schenkungsgeldern nur folgerichtig.

Trotzdem ist eine auf Stiftungsförderung basierende Finanzierung nicht unproblematisch, denn beide Seiten verfolgen unterschiedliche Ziele. Die Stiftungen sehen ihre Aufgabe fast immer darin „Hilfe zur Selbsthilfe“ zu gewähren. Nach erfolgreicher Anschubfinanzierung gilt es, sich neuen und anderen Aufgaben zuzuwenden. Die gemeinnützige Pflanzenzüchtung dagegen benötigt ein hohes Maß an Kontinuität und Langfristigkeit bei der Finanzierung. Die Entwicklung einer Sorte dauert 10-15 Jahre, darüber hinaus ist Züchtung nie abgeschlossen, sondern ein fortwährender Prozess.

Der relativ hohe administrative Aufwand für die Nutzung von Stiftungs-Mitteln bereitet den Züchtern Schwierigkeiten. Arbeiten wie Akquisition, oder das Schreiben von Finanzierungs-Anträgen, Zwischen- und Abschlussberichten stehen oft in keinem Verhältnis zur Stiftungssumme und nehmen viel Zeit in Anspruch, die für eigentliche Züchtungsarbeit verloren geht. Gerade leitende Züchter und Züchterinnen, also diejenigen mit der größten Züchtungserfahrung im Team verbringen oft den größten Teil ihrer Zeit mit dieser Aufgabe und müssen die Züchtung weniger erfahrenen Mitarbeitern überlassen. Das liegt natürlich auch an der Größe der Züchtungsunternehmen; beispielsweise liegt das durchschnittliche Jahresbudget der 40 Gemüsezüchter bei 22.000 €, das der vier Getreidezüchter bei 288.000 €. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die meisten in Land- und Gartenbaubetriebe eingebunden sind, von diesen quersubventioniert werden und nur ein Teil der Kosten geltend gemacht wird.

So ist zu fragen, wie die Zusammenarbeit zwischen Stiftungen und Pflanzenzüchtungs-Initiativen weiter verbessert werden kann.

4.7 Staatliche Finanzierung

In allen Mitgliedsländern der EU ist die Problematik der schwindenden Agrobiodiversität erkannt, und es werden Absichtserklärungen, diese Erosion zu stoppen, abgegeben. Doch bisher sind kaum nennenswerte Bemühungen unternommen worden, finanzielle Mittel für Abhilfe zur Verfügung zu stellen. In der Schweiz formulierten der Bundesrat²⁵ 2012 eine Stellungnahme zu einem Postulat der Nationalrätin Maya Graf, das im Wesentlichen folgende Punkte enthielt:

- Die Züchtung einer neuen Sorte der wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturpflanzen kostet durchschnittlich ca. CHF 750.000^{26,27}.
- Für jede Kulturpflanzenart sollten drei den hiesigen Bedingungen angepasste, konkurrenzfähige Sorten zur Verfügung stehen
- Die Sorten sollten mit neuen ausländischen Sorten konkurrenzfähig sein, d.h. alle drei Jahre müsste eine neue Sorte zur Verfügung gestellt werden
- Da in der Schweiz aktuell an 20 verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen geforscht wird, müssten pro Jahr CHF 15 Millionen aufgewendet werden.
- Andere Kosten wie die Basissaatgutproduktion und die Vermarktung sind dabei nicht eingerechnet

Wie Maya Graf richtig feststellt²⁸, dürften angesichts einer jährlichen Subvention der Schweizer Landwirtschaft in Höhe von 3.6 Milliarden CHF diese 15 Millionen kaum ins Gewicht fallen. Sie würden jedoch die finanzielle und damit existenzielle Situation der gemeinnützigen Züchtung von Öko-Saatgut massiv entlasten! Trotzdem wurde das Postulat vom Bundesrat mit Hinweis auf Budget-Knappheit abgelehnt. Es wäre wünschenswert, wenn ähnliche Vorstöße in Parlamenten anderer Länder auch gemacht würden. Sie dienen im großen Maß der Bewusstseinsbildung in der Politik genauso wie in der Öffentlichkeit.

5. Organisation von Finanzierung

Die gemeinnützige Öko-Züchtung ist - wie bereits dargestellt – eine große und öffentliche Aufgabe. Einzelne Züchter und Vereine haben als Pioniere Großartiges geleistet und die Grundlagen für einen neuen Sektor gelegt. Aber um der Größe der Aufgabe gerecht zu werden, reichen einzelne Initiativen nicht aus. Daraus folgt, in größeren organisatorischen Zusammenhängen zu denken, denn ...

- das Akquisitions-Potential einzelner Züchtungsinitiativen ist begrenzt. Das betrifft den dafür erübrigten Zeitaufwand, aber auch die Möglichkeit, größere Beträge einzuwerben.
- um vermehrt finanzielle Mittel – private und staatliche Fördergelder für Pflanzenzüchtung zu bekommen, sind intensive Öffentlichkeitsarbeit und politisches Lobbying erforderlich, beides sehr arbeitsintensive Aufgaben, die in Abstimmung mit den bestehenden Initiativen nur von einer größeren Organisation bewältigt werden können.
- mit einer übergreifenden Organisation können die einzelnen Initiativen besser koordiniert werden, z.B. durch Abstimmung über die wichtigsten züchterisch zu bearbeitenden Kulturen und die vorrangigen Zuchtziele. Auf diese Weise könnten begrenzte finanzielle Ressourcen effizienter eingesetzt werden.

Aus eben diesen Gründen wurde bereits 1996 der *Saatgutfonds* bei der *Zukunftsstiftung Landwirtschaft* eingerichtet. Dieser lebt nicht von Zinserträgen, sondern wird von zahlreichen Spenderinnen und Spendern gespeist; er fördert seit vielen Jahren die gemeinnützig ökologische Pflanzenzüchtung in Deutschland und in der Schweiz und ist bisher sehr erfolgreich gewesen. Das Budget ist über die Jahre stetig gewachsen und liegt inzwischen bei 1 Million €/Jahr, eine beachtliche Summe, ohne die gemeinnützige Öko-Züchtung im deutsch-sprachigen Raum kaum denkbar wäre. Die Arbeit des *Saatgutfonds* macht deutlich, dass intensive Öffentlichkeitsarbeit, Lobbying, Mitteleinwerbung und die Verteilung von Geldern für Züchtung von einer übergeordneten Organisation besser geleistet werden kann, als durch einzelne Züchtungsinitiativen.

Der *Saatgutfonds* in Deutschland ist in dieser Form einzigartig. Umso mehr stellt sich die Frage, wie diese Aufgabe koordinierter Finanzierung länderübergreifend gedacht und auf die europäische Ebene gehoben werden kann. Die Einrichtung eines zentralisierten europäischen Saatgutfonds für alle EU Mitgliedsländer – etwa mit Sitz in Brüssel – erscheint wenig zielführend, zumal in den meisten Ländern derartige Ansätze noch vollkommen fehlen.

Erste Schritte zur besseren Vernetzung bestehender Initiativen, Erhöhung der Ökosaatgutrate und Förderung und Weiterentwicklung der Öko-Züchtung im EU-Raum sowie politisches Lobbying für bessere Rahmenbedingungen unternimmt das *Europäische Konsortium für ökologische Pflanzenzüchtung* (ECO-PB) zusammen mit der IFOAM in Brüssel. ECO-PB wurde 2001 gegründet zählt mittlerweile 12 Vollmitglieder und 20 assoziierte Mitglieder. Daraus könnte langfristig eine europäische Organisation entstehen, die sich auch um Öffentlichkeitsarbeit und Finanzierung kümmert.

6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Neben der privaten Züchtungswirtschaft und den staatlichen Organisationen behauptet sich als dritter Akteur, die frei finanzierte, gemeinnützige, ökologische Pflanzenzüchtung. Vereine, Stiftungen und informelle Netzwerke haben sich zur Aufgabe gemacht, für den ökologischen Land- und Gartenbau geeignete Sorten zu entwickeln.

Für diese Arbeit mussten neue Formen der Finanzierung gefunden werden. Dies ist mit viel Kreativität und Pioniergeist gelungen, und der neue Sub-Sektor „gemeinnützige ökologische Pflanzenzüchtung“ ist kontinuierlich gewachsen. Dennoch ist er chronisch unterfinanziert und ein Zwerg gemessen an der Größe der Aufgabe.

Nachdem die Grundlagen gelegt sind, besteht die große Herausforderung nun darin, den neuen Bereich auszubauen und für erhebliche Steigerung der Finanzen zu sorgen, so dass parallel zum privaten ein ebenbürtiger gemeinnütziger Sektor heranwächst.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

(1) Ökologische Pflanzenzüchtung ist eine gesamtgesellschaftliche, gemeinnützige Aufgabe und benötigt langfristig gesicherte Finanzierung. Zum einen, lässt sie sich nicht über Lizenzeinnahmen auf Saatgut finanzieren, zum anderen erbringt sie zahlreiche Leistungen, die für die Gesellschaft als Ganzes von großer Bedeutung sind, aber nicht monetär entgolten werden.

(2) Bei der Finanzierung gibt es keinen Königsweg, die Mischung macht es. Die verschiedenen Formen der Finanzierung: Spendengelder, Sortenentwicklungsbeiträge, Beteiligung aller in der Wertschöpfungskette (Verarbeitung, Handel, Verbraucher), oder staatliche: Sie alle haben alle ihre Berechtigung. Die Kombination aller Maßnahmen führt am ehesten zum Erfolg.

(3) Auf Lizenzgebühren sollte nicht verzichtet werden, solange sich bessere Modelle nicht bewährt haben. Allerdings kommt der Sortenentwicklungsbeitrag den Zielen der ökologischen Pflanzenzüchtung – Zukunftsorientierung und Gemeinnützigkeit - näher als die Lizenzgebühren. Dabei ist der Sortenentwicklungsbeitrag nicht als unverbindliche Spende zu sehen, sondern als Ergebnis eines intensiven Kommunikationsprozesses zwischen Züchtern und Saatgut-Verwendern. An dessen Ende sollten verbindliche Vereinbarungen stehen. Langfristig könnte so der Sortenentwicklungsbeitrag die Lizenzgebühren vollkommen ersetzen.

(4) Wo immer möglich, sollte die Zusammenarbeit mit Stiftungen verstärkt und ausgebaut werden. Genügend Schenkungsgelder existieren. Dabei gilt es nicht nur weitere Stiftungen zu finden, sondern insgesamt einen größeren Anteil von Stiftungsgeldern für die Pflanzenzüchtung zu mobilisieren. Sinnvoll wäre auch, eine neue Stiftung zu gründen, deren Stiftungszweck explizit die dauerhafte Finanzierung der gemeinnützigen ökologischen Pflanzenzüchtung ist. Auf diese Weise könnte der Zielkonflikt

zwischen Stiftungen und der Pflanzenzüchtung – begrenzte Unterstützung und Anschubfinanzierung versus Langfristigkeit der Finanzierung – aufgelöst werden.

(5) Die Vergabe staatlicher Gelder zur Förderung der Ökozüchtung ist verschwindend gering. Es werden hohe Beträge in die Biotechnologie-Forschung investiert, um den Sektor privater Pflanzenzüchtung zu fördern, dagegen geht die Ökozüchtung fast leer aus. Der Staat muss deshalb stärker in die Pflicht genommen werden, seinen Anteil zur Finanzierung zu leisten. Wo immer möglich, muss die Zivilgesellschaft Lobbying und *Advocacy* verstärken. Bisher konzentrierte sich diese Arbeit auf die Darstellung von Problemen und Mängeln der Pflanzenzüchtung allgemein. Die gemeinnützige Öko-Züchtung kann inzwischen mit beeindruckenden Erfolgen aufwarten. Diese sollten noch stärker als bisher für *Lobbying* und *Advocacy* genutzt werden. Die Vielfalt der Leistungen der Öko-Züchtung legt nahe, nicht nur über die Finanzierung durch Mittel aus dem Ressort Landwirtschaft nachzudenken. Beiträge zur Verbesserung der Agrobiodiversität, der Wasser- und Luftqualität könnten auch über Biodiversitätsprogramme und mit Mitteln von Umweltämtern zur Verfügung gestellt werden. Und die Pflege, der Erhalt und die Entwicklung von landesspezifischen Kulturpflanzenarten und -sorten, die in einigen Verfassungen festgeschrieben ist, könnte aus Fonds zur Erhaltung von Kulturlandschaften mit unterstützt werden.

(6) Die Bewusstseinsbildung in der Gesellschaft zur Notwendigkeit der Pflanzenzüchtung sollte erheblich verstärkt werden. Saatgut als eine essentielle Grundlage der Ernährung betrifft alle. Tatsächlich aber ist der Bevölkerungsanteil, der sich dessen bewusst ist, verschwindend gering. Da dieses Thema nicht immer leicht zu vermitteln ist, sollte nach neuen Wegen der Vermittlung gesucht werden. Bisher wird seitens der Züchter nur „Druck“ auf die Marktpartner ausgeübt. Umgekehrt muss zukünftig ein „Zug“ vom Konsumenten erfolgen, damit der Handel ein Interesse entwickelt, die Ökosorten nachzufragen.

(7) Eine stärkere Trennung von *Fund-Raising* und Züchtungsarbeit sollte angestrebt werden - personell wie organisatorisch. Am *Saatgutfonds der Zukunftsstiftung Landwirtschaft* zeigt sich das positive Potential dieser Trennung. Die Einwerbung von Spendengeldern – sei es von Stiftungen oder von Einzelpersonen – ist mühsam, zeitaufwendig und erfordert andere Qualifikationen als die der Pflanzenzüchtung. Da viele Züchtungsinitiativen zu klein sind, als dass sie Personal nur für diese Aufgabe einstellen könnten, wäre eine Auslagerung dieser Aufgabe als externe Dienstleistung zu überlegen.

(8) Öffentlichkeitsarbeit und Lobbying sind auch eine europäische Aufgabe. Die Vernetzung bestehender Initiativen und gemeinsame Aktionen bei Öffentlichkeitsarbeit und Lobbying in Brüssel und mehrsprachig im EU-Raum sollte ausgebaut werden, ohne die Eigenständigkeit der einzelnen Akteure einzuschränken. Das Europäische Konsortium für ökologische Pflanzenzüchtung könnte ein erster Schritt sein hin zur Organisation der Züchtungsfinanzierung auf europäischer Ebene.

Zitiertes Schrifttum

-
- ¹ Röbbelen, G. 2008. Die Entwicklung der Pflanzenzüchtung in Deutschland. Gesellschaft für Pflanzenzüchtung. Göttingen.
- ² Noleppa S. & von Witzke H. 2013. Die gesellschaftliche Bedeutung der Pflanzenzüchtung in Deutschland. Einfluss auf soziale Wohlfahrt, Ernährungssicherung, Klima- und Ressourcenschutz. HFFA Working Paper 02/2013. Humboldt Forum for Food and Agriculture e.V. (HFFA), Berlin, Deutschland.
- ³ Schenckelaars, P. 2011. Drivers of Consolidation in the Seed Industry and its Consequences for Innovation. Report commissioned by the Commission of Genetic Modification.
- ⁴ In der Beschreibenden Sortenliste 2014 des Bundessortenamtes in Deutschland sind 192 Züchtungsunternehmen für den Bereich Getreide, Mais, Öl- und Faserpflanzen, Leguminosen, Rüben und Zwischenfrüchte zu finden.
- ⁵ Mündliche Mitteilung Geschäftsführer des BDP
- ⁶ Ragonnaud, G. 2013. [The EU seed and plant material market in perspective: a focus on companies and market shares](#). Policy Department. European Parliament.
- ⁷ Mammana, I. 2014: Concentration of Market Power in the EU Seed Market.
- ⁸ BDP (2014) Geschäftsbericht. Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BDP), Bonn, Deutschland
- ⁹ EU 2013: The EU Seed and reproductive material market in perspective
- ¹⁰ Heisey, PW., Srinivasan, CS., and C Thirtle. 2002. Public-Sector Plant Breeding in a Privatizing World. Agricultural Outlook (January-February) 2002: 26-29.
- ¹¹ Bakker, T., Y. Diskhoorn and M. van Galen. 2010. Plant reproduction materials. A Dutch motor for export and innovation. Wageningen University and Research Centre.
- ¹² Für Züchtungsforschung zur Entwicklung ertragsstarker Hybrid-Brotweizen hat das aktuelle Verbundprojekt des BMELV 12 Millionen Euro zur Verfügung gestellt. Ähnliche Förderungen existieren auf EU-Ebene.
- ¹³ Heisey, PW., Srinivasan, CS., and C Thirtle. 2002. Public-Sector Plant Breeding in a Privatizing World. Agricultural Outlook (January-February) 2002: 26-29.
- ¹⁴ Frank, S. 2007. Wer züchtet in Zukunft noch Getreide? Vortrag zum 80-jährigen Jubiläum der I.G. Pflanzenzüchtung am 15. Juni 2007 im Juliusspital, Würzburg. <http://www.ig-pflanzenzucht.de/images/downloads/80%20Jahre%20IG/4Vortrag%20Frau%20Franck.pdf>
- ¹⁵ [Mitteilung der Kommission zur Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips](#) Brüssel, 2000.
- ¹⁶ Anwendung von Methoden der Evolutionären Pflanzenzüchtung zur Erzeugung von *Cross-composite populations*.
- ¹⁷ siehe auch Rheinauer Thesen 2011.
- ¹⁸ FIBL 2012. Techniken der Pflanzenzüchtung . Eine Einschätzung für den ökologischen Landbau. Frick, Schweiz.
- ¹⁹ Dmytri Kleiner (2007): Copyfarleft and Copyjustright. Mute Magazine.
- ²⁰ Hurter, M. 2013. Allmenderessource Saatgut. Übere die Folgen der Privatisierung von Saatgut und die Bedeutung von Nutzergemeinschaften. Bachelorarbeit FH Nordhausen.
- ²¹ Wilbois, KP. 2013. Machbarkeitsstudie zum Finanzierungsbeitrag zur Ökozüchtung durch Abschöpfung des wirtschaftlichen Vorteils bei der Verwendung von konventionellem Saatgut. FIBL Deutschland. Frankfurt
- ²² nach Abzug der Verwaltungskosten
- ²³ Erste Standards für anerkannte biologisch-dynamische Pflanzenzüchtung
- ²⁴ IFOAM, Book of Norms 2014
- ²⁵ Mündliche Mitteilung Maya Graf
- ²⁶ Stellungnahme des Schweizerischen Bundesrates 2012
- ²⁷ Für die Entwicklung einer neuen Getreidesorte mit Sortenschutz müssen ca. CHF 750'00 und für die Entwicklung einer neuen Gemüsesorte ebenfalls mit Sortenschutz zwischen CHF 200'00 bis CHF 1'000'000 veranschlagt werden. Workshop Pflanzenzüchtungsstrategie Schweiz BLW 2013
- ²⁸ Mündliche Mitteilung 2014



Danksagung

Diese Arbeit wurde im Rahmen des Projektes „Saatgut als Gemeingut“ durchgeführt, das von der Software AG Stiftung Deutschland und der Stiftung Mercator Schweiz gefördert wird. Wir danken für die gewährte Unterstützung.