

UPOV

SEMINAR ÜBER SORTENSCHUTZ UND TECHNOLOGIETRANSFER: VORTEILE ÖFFENTLICH-PRIVATER PARTNERSCHAFTEN

11. April bis 12. April 2011
Genf, Schweiz



Inhaltsverzeichnis

Programm	2
Wie das UPOV-System den Technologietransfer begünstigt	
<i>Herr Peter Button, Stellvertretender Generalsekretär, UPOV</i>	4
SITZUNG 1: Anwendung von Sortenschutz durch staatliche Forschungszentren	
National Agriculture and Food Research Organization (NARO), Japan <i>Herr Ryudai Oshima, Direktor, Stellvertretender Direktor, Abteilung für geistiges Eigentum, Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei (MAFF)</i>	12
Grasslanz Technology Limited in Neuseeland <i>Frau Jenn James, IP Manager</i>	15
Agrarforschungsrat, Südafrika <i>Herr Shadrack R. Moephuli, Generaldirektor</i>	20
Brasilianische Agrarforschungsgesellschaft (EMBRAPA), BRASILIEN <i>Herr Filipe Geraldo de Moraes Teixeira, Leiter, Büro für technologische Innovation</i>	29
Nationale Forschungsorganisation für Agronomie (Inra), Frankreich <i>Herr Yves Lespinasse, INRA Forschungsdirektor</i>	37
SITZUNG 2: Technologietransfer durch den privaten Sektor	
DSP SA, SCHWEIZ <i>Herr Wilhem Wicki, Sortenverwaltung</i>	41
Masstock Arable Uk Ltd, Vereinigtes Königreich <i>Herr Barry Barker, Nationaler Arable Produktmanager für landwirtschaftliches Saatgut</i>	46
Uruguayan Breeders Association (URUPOV) <i>Herr Diego Riso, geschäftsführender Direktor</i>	52
Rolle des Privatsektors in Kenia <i>Herr Evans Sikinyi, Kenya</i>	58
SITZUNG 3: Internationale Forschungszentren	
Perspective des Konsortiums der Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung (CGIAR) <i>Herr Lloyd Le Page, Generaldirektor, CGIAR Konsortium</i>	63
Erfahrung eines CGIAR-Zentrum: Internationales Reisforschungsinstitut (IRRI) <i>Herr Ruaraidh Sackville Hamilton, Leiter, Genetic Resources Center, IRRI</i>	72
Möglichkeiten des Technologietransfers durch internationale Forschungszentren <i>Herr Ian Barker Leiter landwirtschaftlicher Partnerschaften, Syngenta Foundation</i>	79
Transkriptionen der Erörterungen	84
Schlusswort der Vorsitzenden	102
Lebensläufe der Referenten	103
Teilnehmerliste	111

Zu Ihrer Information sind die PowerPoint-Präsentationen auf der UPOV-Website verfügbar:
www.upov.int/meetings/de/details.jsp?meeting_id=22163

Die in den Vorträgen des Symposiums und in deren schriftlichen Zusammenfassungen dargelegten Ansichten entsprechen denen der Referenten und / oder Teilnehmer und sind nicht notwendigerweise die der Internationalen Union zum Schutz der Pflanzenzüchtungen (UPOV).

Programm

Montag, 11. April 2011

- 08.30 Registrierung
- 09.30 Begrüßungsansprache durch Herrn Francis Gurry, Generalsekretär, UPOV
- 09.40 Eröffnung durch Herrn Keun-Jin Choi, Präsident, Rat der UPOV
- 09.50 Vorteile des UPOV-Systems für Technologietransfer
Herr Peter Button, Stellvertretender Generalsekretär, UPOV

SITZUNG 1: ANWENDUNG VON SORTENSCHUTZ DURCH STAATLICHE FORSCHUNGSZENTREN

Vorsitz: *Frau Enriqueta Molina Macías*

- 10.10 National Agriculture and Food Research Organization (NARO), Japan
Herr Ryudai Oshima, Direktor, Stellvertretender Direktor, Abteilung für geistiges Eigentum, Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei (MAFF)
- 10.35 Grasslanz Technology, Neuseeland
Frau Jenn James, IP Manager
- 11.00 Kaffeepause
- 11.30 Agrarforschungsrat, Südafrika
*Herr Shadrack R. Moephuli, Generaldirektor
(Vorgetragen von Herrn Raimundo Lavignolle, Verbandsbüro)*
- 11.55 Brasilianische Agrarforschungsgesellschaft (EMBRAPA), Brasilien
Herr Filipe de Moraes Teixeira, Leiter, Technical Innovation Office
- 12.20 Nationale Forschungsorganisation für Agronomie (INRA), Frankreich
Herr Yves Lespinasse, Forschungsdirektor
- 12.45 Mittagspause

SITZUNG 2: Technologietransfer durch den privaten Sektor

Vorsitz: *Frau Kitisri Sukhapinda*

- 14.30 DSP AG, Schweiz
Herr Willi Wicki, Sortenverwaltung
- 14.55 Masstock Arable UK Ltd, Vereinigtes Königreich
Herr Barry Barker, Nationaler Produktmanager für landwirtschaftliches Saatgut
- 15.20 Uruguayan Breeders Association (URUPOV)
Herr Diego Risso, Geschäftsführer
- 15.45 Rolle des Privatsektors in Kenia
Herr Evans Sikinyi, Kenia
- 16.10 Kaffeepause
- 16.40 Podiumsdiskussion (mit verschiedenen Referenten)
- 17.30 Ende der Sitzung

Dienstag, 12. April 2011

SITZUNG 3: Internationale Forschungszentren

Vorsitz: Herr David Boreham

- 09.30 Perspektive des Konsortiums der Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung (CGIAR)
Herr Lloyd Le Page, Generaldirektor, CGIAR Konsortium
- 09.55 Erfahrung eines CGIAR-Zentrums: Internationales Reisforschungsinstitut
(International Rice Research Institute (IRRI))
Herr Ruaraidh Sackville Hamilton, Leiter, Genetic Resources Center, IRRI
- 10.20 Mögliche Ansätze für Technologietransfer durch internationale Forschungszentren
Herr Ian Barker, Leiter landwirtschaftlicher Partnerschaften, Syngenta Foundation
- 10.45 Diskussion
- 11.15 Kaffeepause

- 11.45 Schlusswort der Vorsitzenden
- 12.15 Abschluss

Wie das UPOV-System den Technologietransfer begünstigt

Herr Peter Button,
Stellvertretender Generalsekretär, UPOV

Technologietransfer: Förderung der Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft

Diese Präsentation soll die Schlüsselrolle verdeutlichen, die das UPOV-Sortenschutzsystem bei der Förderung der Pflanzenzüchtung im öffentlichen und im privaten Sektor und bei der Bereitstellung von qualitativ hochwertigen Pflanzensorten für Landwirte und Züchter spielt.

In der Erklärung der Zweiten Weltsaatgutkonferenz¹ wurde die entscheidende Rolle von neuen Pflanzensorten und von Qualitätssaatgut für eine dynamische und nachhaltige Landwirtschaft hervorgehoben, mit der sich das Problem der Nahrungsmittelsicherung vor dem Hintergrund des Bevölkerungswachstums und des Klimawandels bewältigen lässt. Auf dieser Konferenz wurden außerdem die wichtige Rolle sowohl des privaten wie auch des öffentlichen Sektors bei der Bewältigung künftiger Herausforderungen und die Vorteile einer Zusammenarbeit dieser beiden Sektoren hervorgehoben.

Aufgabe der UPOV ist es, "ein wirksames Sortenschutzsystem bereitzustellen und zu fördern mit dem Ziel, die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen". Neue Sorten sind ein wichtiges Mittel, Landwirte und Züchter von neuen Technologien profitieren zu lassen und damit letztlich auch Vorteile an die Verbraucher weiterzugeben. Diese neuen Pflanzensorten würde es aber ohne die Arbeit der Züchter nicht geben.

Nutzen für Landwirte und Züchter

Es ist schier unmöglich, sämtliche Vorteile aufzuzählen, die neue Pflanzensorten Landwirten bieten. Dazu gehören unter anderem höhere Erträge, Resistenz gegen Schadorganismen und Krankheit, Stresstoleranz (beispielsweise gegenüber Dürre und Hitze), eine effizientere Nutzung von Produktionsmitteln sowie eine bessere Erntbarkeit und Qualität der Pflanzen. Neue Pflanzensorten bieten Landwirten außerdem eine vielfältige Auswahl, die ihren Zugang zu nationalen und internationalen Märkten verbessern kann (siehe Diagramm 1).

Diagramm 1: Nutzen von neuen Pflanzensorten für Landwirte und Züchter

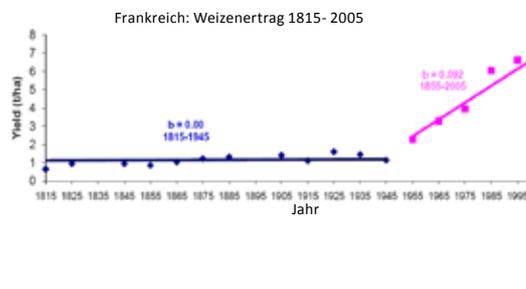


- 1 Die Zweite Weltsaatgutkonferenz Antworten auf die Herausforderungen einer sich ändernden Welt: die Rolle neuer Pflanzensorten und von Qualitätssaatgut in der Landwirtschaft, hatte zum Ziel, die wesentlichen Elemente zur Gewährleistung eines geeigneten Umfelds für die Entwicklung neuer Sorten, der Erzeugung von hochwertigem Saatgut und dessen Auslieferung an die Landwirte zu ermitteln. Die Konferenz fand vom 8. bis 10. September 2009 in Rom statt und wurde gemeinsam von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), dem Internationalen Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV), der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), der Internationalen Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA) und dem Internationalen Saatgutverband (ISF) veranstaltet.

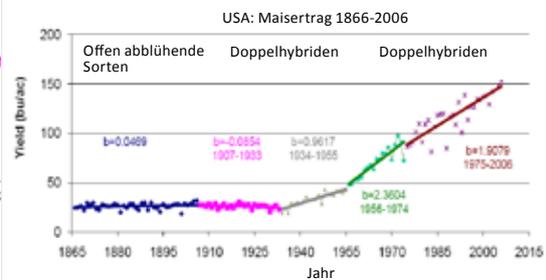
Diagramm 2 zeigt das Beispiel der Ertragsentwicklung bei Weizen (Frankreich) und Mais (USA) seit dem Aufkommen der modernen Pflanzenzüchtung; diese Entwicklung wird zu mindestens 50% neuen Sorten zugeschrieben.

Diagramm 2

Entwicklung des Weizeners in Frankreich



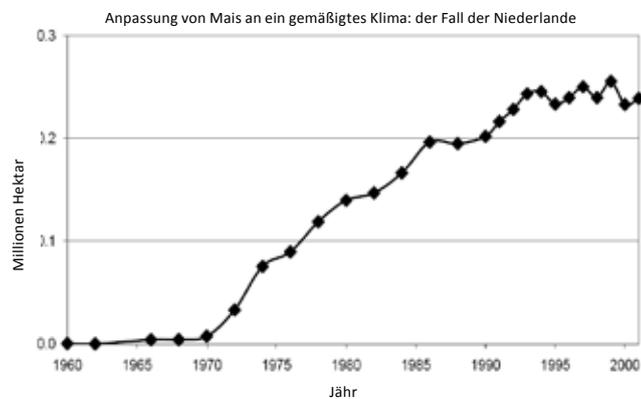
Entwicklung des Maisertrags in den USA



Bernard Le Buanec, Zweite Weltsaatgutkonferenz (Rom, September 2009)
 (www.worldseedconference.org/en/worldseedconference/home.html)

Wichtig ist auch, sich den umfassenderen Nutzen von neuen Sorten bewusst zu machen. Vor dem Hintergrund des Klimawandels gibt es bereits bemerkenswerte Beispiele dafür, wie Züchtung eine Anpassung an unterschiedliche Umgebungen ermöglichen kann. So eignete sich Mais beispielsweise bis 1970 nicht für einen Anbau in den Niederlanden (siehe Diagramm 3). Es ist einzig und allein den Bemühungen von Züchtern zu verdanken, dass den Landwirten heute neue, den dortigen Klimabedingungen angepasste Maissorten zur Verfügung stehen, die in den Niederlanden gut gedeihen

Diagramm 3: Klimaanpassung von Mais



Bernard Le Buanec, Zweite Weltsaatgutkonferenz (Rom, September 2009)
 (www.worldseedconference.org/en/worldseedconference/home.html)

Gesellschaftlicher Nutzen

Pflanzenzüchtung hat wie soeben dargelegt einen breiten Anwendungsbereich, doch muss man sich auch die unterschiedlichen Zuchtziele vor Augen führen. Ziele wie eine Verbesserung des Ertrags oder der Resistenz gegen Schadorganismen und Krankheit sind vielen Menschen bekannt. Neue Sorten können für die Verbraucher und für die Gesellschaft insgesamt aber noch viele weitere Vorteile haben, wie zum Beispiel geringere Kosten für hochwertige Nahrung, effiziente Nutzung des verfügbaren Lands oder größere Vielfalt an Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs. Kurz gesagt schaffen Züchter über die landwirtschaftliche Produktionskette Nutzen und Mehrwert (siehe Diagramm 4).

Diagramm 4: Gesellschaftlicher Nutzen von neuen Pflanzensorten



Bereitstellung eines wirksamen Schutzsystems für alle Züchter

Pflanzenzüchtung ist ein zeit- und kostenintensiver Prozess. Am Ende dieses Prozesses lassen sich neue Pflanzensorten jedoch oftmals sehr leicht und schnell reproduzieren. Damit sich die getätigten Investitionen für Züchter auszahlen, ist daher ein Schutzsystem notwendig. Ein wichtiger Aspekt des UPOV-Berichts über die Auswirkungen des Sortenschutzes („die Auswirkungsstudie“) (siehe www.upov.int) war daher die Erörterung der Frage, wie Sortenschutz Anreize für Züchter schafft und die Züchtungsarbeit fördert. Die Auswirkungsstudie belegt die Rolle, die der Sortenschutz für eine größere Diversifizierung der Züchterlandschaft insbesondere im privaten, aber auch im öffentlichen Sektor spielt, wo Forscher veranlasst werden, ihre Arbeit auf die Entwicklung besser angepasster Sorten zu fokussieren. Generell wird in der Auswirkungsstudie infolge der Einführung des UPOV-Sortenschutzsystems eine allgemeine Zunahme der Züchtungstätigkeit beobachtet. Diagramm 5 zeigt an Beispielen aus China und der Republik Korea, wie das UPOV-System und die Mitgliedschaft bei der UPOV das Züchten und die Entwicklung neuer Sorten im öffentlichen und im privaten Sektor fördert. Es gibt Belege dafür, dass ein Anreiz für staatliche Zuchtprogramme geschaffen wird, wobei Sortenschutz zusätzliches Einkommen generiert. Bei der Pflanzenzüchtung ist Wachstum nicht nur im privaten, sondern auch im öffentlichen Sektor zu verzeichnen.

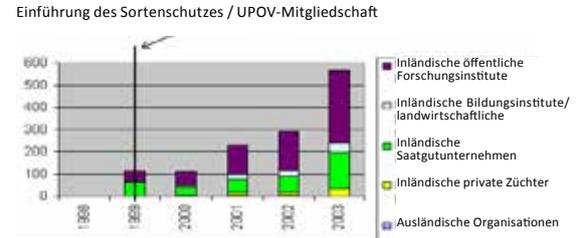
Für Kenia geht aus der Auswirkungsstudie hervor, dass staatliche und private Züchter begonnen haben, gemeinsam neue Sorten für einige Arten wie Weizen und Mais zu entwickeln (siehe Diagramm 6). Es wurde berichtet, dass der Sortenschutz bei der Förderung dieser Art öffentlich-privater Zusammenarbeit eine wichtige Rolle spielt. Außerdem wurde festgestellt, dass einige Hochschulwissenschaftler, die zuvor akademisch tätig waren, mit der Züchtung kommerzieller Sorten begannen, wodurch sich die Zahl der kommerziellen Züchter erhöhte.

Diagramm 5 (Quelle: Auswirkungsstudie)

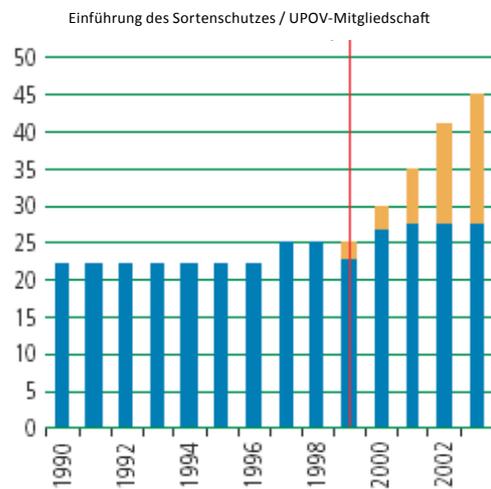
Republik Korea: Investitionen in die Züchtung von Chinakohl



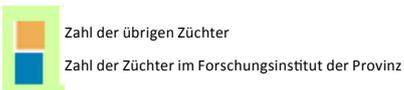
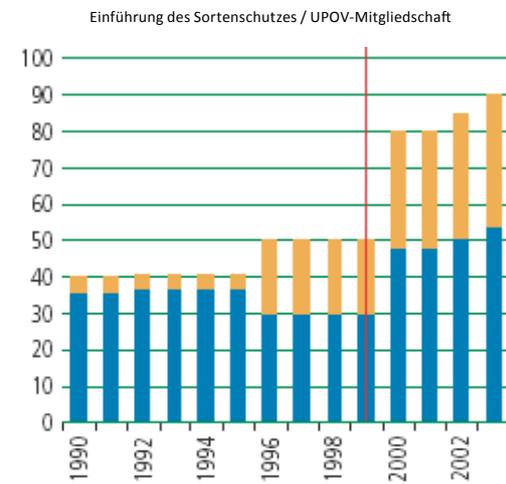
China: Zahl der Anträge nach Kategorien von Antragstellern (Landwirtschaft)



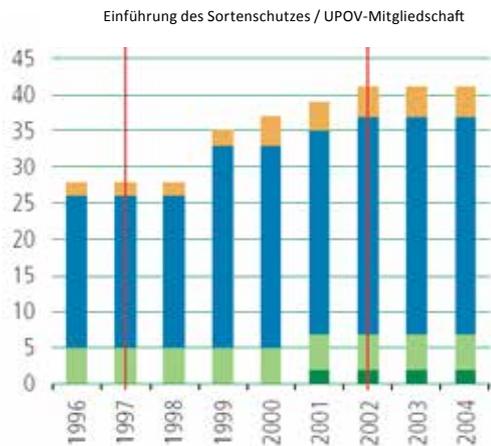
China: Zahl der Züchter in der Provinz Henan – Weizen



China: Zahl der Züchter in der Provinz Henan – Mais



Republik Korea: Zahl der Rosenzüchter



Republik Korea: Zahl der Reiszüchter

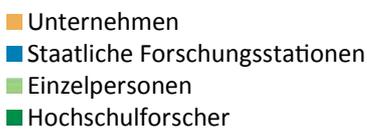
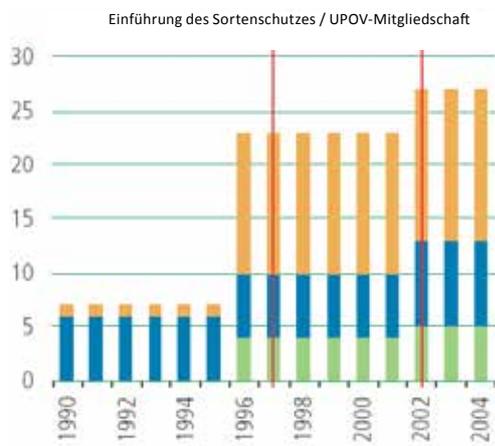
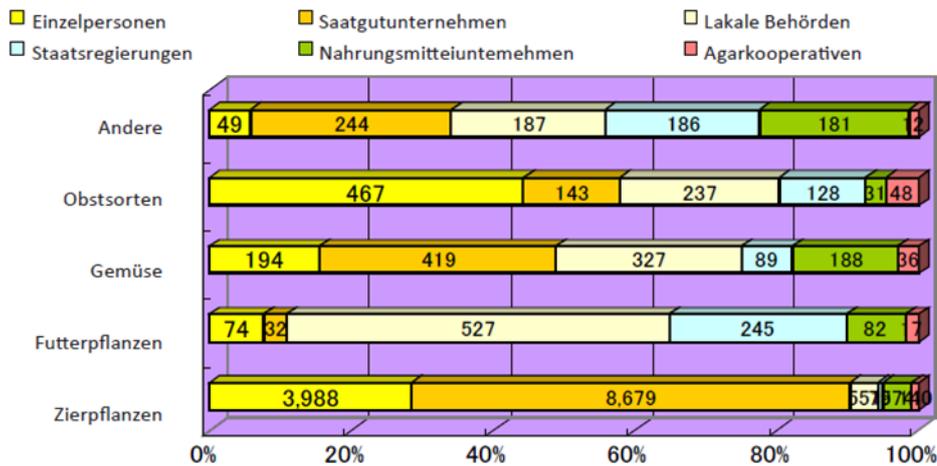


Diagramm 6: Kenia: Anträge für landwirtschaftliche Pflanzenarten (1997-2003)

Ernte	Kategorie	Antragsquelle			Gesamt	
		Ausland	Lokal			
			öffentlich	privat	gemeinsam	
Hafer	Getreide	-	1	-	-	1
Fingerhirse	Getreide	-	-	-	2	2
Gerste	Getreide	-	-	7	-	7
Rispenhirse	Getreide	-	-	-	1	1
Federborstengras	Getreide	-	3	-	-	3
Mohrenhirse	Getreide	-	3	-	4	7
Weizen	Getreide	-	4	2	24	30
Mais	Getreide	-	27	14	14	55
Tee	Industrie	-	12	21	-	33
Pyrethrum	Industrie	-	23	-	-	23
Kaffee	Industrie	-	4	-	-	4
Baumwolle	Industrie	-	1	1	-	2
Macadamia	Industrie	-	4	7	-	11
Zuckerrohr	Industrie	-	6	-	-	6
Saffor	Öl	-	1	-	-	1
Sonnenblume	Öl	-	5	5	-	10
Rizinusöl	Öl	-	2	-	-	2
Sojabohne	Öl	-	7	-	-	7
Brachiaria	Weide	-	1	-	-	1
Rhodesgras	Weide	-	5	-	-	5
Guineagrass	Weide	-	1	-	-	1
Kolbenhirse	Weide	-	2	-	-	2
Klee	Weide	-	-	1	-	1
Straucherbse	Hülsenfrucht	-	4	-	-	4
Helmbohne	Hülsenfrucht	-	2	-	-	2
Prunkbohne	Hülsenfrucht	-	-	1	-	1
Trockenbohne	Hülsenfrucht	-	6	1	6	13
Erbse	Hülsenfrucht	7	-	-	-	7
Spargelbohne	Hülsenfrucht	-	3	1	-	4
Mungbohne	Hülsenfrucht	-	2	1	-	3
Maniok	Wurzelpflanze	-	2	-	-	2
Gesamt			131	61	51	251

Eine Analyse für Japan (Diagramm 7) zeigt, dass dort, wo das UPOV-Sortenschutzsystem in Kraft ist, ganz unterschiedliche Arten von Züchtern an der Entwicklung neuer Pflanzensorten arbeiten. Diese Analyse belegt die Bedeutung von Sortenschutz für die unterschiedlichen Züchter aus dem privaten und öffentlichen Sektor ebenso wie für öffentlich-private Partnerschaften.

Diagramm 7: Japan: Zahl der geschützten Sorten



Den Fortschritt im Bereich der Züchtung erleichtern

Es kann hilfreich sein, einige der zentralen Bestimmungen des UPOV-Übereinkommens in Erinnerung zu rufen und ihre Anwendung auf unterschiedliche Arten von Züchtern zu erläutern; hier ist insbesondere an das Züchterrecht und die hiervon geltenden Ausnahmen zu denken. Das in der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens verankerte Züchterrecht (siehe Diagramm 8) legt die Rechte des Züchters am Vermehrungsmaterial der geschützten Sorte fest: Es bleibt dem Züchter überlassen, zu entscheiden, wer die Sorte anbauen darf und zu welchen Bedingungen. Das ist ein wichtiger Aspekt, der von Züchtern im öffentlichen und im privaten Sektor bedacht werden muss.

Diagramm 8:

Akte von 1991 zum UPOV-Übereinkommen

Artikel 14

Inhalt des Züchterrechts

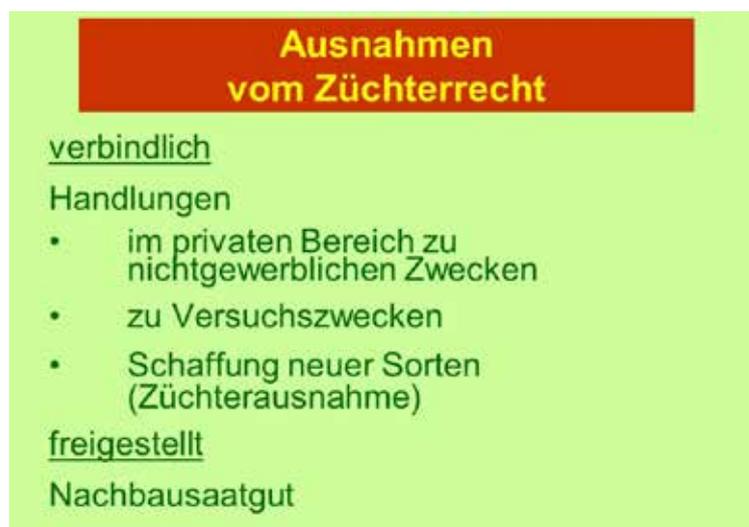
(1) [Handlungen in Bezug auf Vermehrungsmaterial] a) Vorbehaltlich der Artikel 15 und 16 bedürfen folgende Handlungen in Bezug auf Vermehrungsmaterial der geschützten Sorte der Zustimmung des Züchters:

- i) die Erzeugung oder Vermehrung,
- ii) die Aufbereitung für Vermehrungszwecke,
- iii) das Feilhalten,
- iv) der Verkauf oder ein sonstiger Vertrieb,
- v) die Ausfuhr,
- vi) die Einfuhr,
- vii) die Aufbewahrung zu einem der unter den Nummern i bis vi erwähnten Zwecke.

b) Der Züchter kann seine Zustimmung von Bedingungen und Einschränkungen abhängig machen.

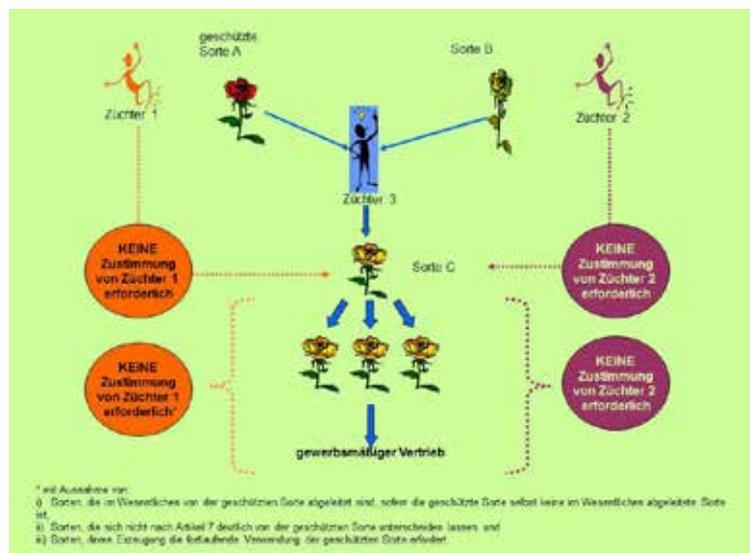
Ferner ist es wichtig, daran zu erinnern, dass es im UPOV-Übereinkommen Ausnahmen vom Züchterrecht gibt. Bestimmte Ausnahmen sind verbindlich, es gibt jedoch auch eine freigestellte Ausnahme (siehe Diagramm 9).

Diagramm 9: Übersicht über die Ausnahmen vom Züchterrecht nach der Akte von 1991 zum UPOV-Übereinkommen



An erster Stelle zu nennen ist als ein grundlegendes Element des UPOV-Systems die sogenannte Züchtersausnahme, bei der es sich um eine verbindliche Ausnahme handelt: Das Züchterrecht erstreckt sich nach Artikel 15 Absatz 1 Nummer iii der Akte von 1991 nicht auf "Handlungen zum Zweck der Schaffung neuer Sorten sowie in Artikel 14 Absätze 1 bis 4 erwähnte Handlungen mit diesen Sorten, es sei denn, dass Artikel 14 Absatz 5 Anwendung findet." Die Züchtersausnahme ist ein wichtiger Baustein des UPOV-Sortenschutzsystems und besagt, dass die Verwendung von geschützten Sorten zum Zweck der Züchtung neuer Pflanzensorten keinen Einschränkungen unterliegt. Der zweite Teil von Artikel 15 Absatz 1 Nummer iii – "sowie in Artikel 14 Absätze 1 bis 4 erwähnte Handlungen mit diesen Sorten, es sei denn, dass Artikel 14 Absatz 5 Anwendung findet" – stellt klar, dass neue Sorten, die unter Verwendung einer geschützten Sorte entwickelt wurden, ohne Zustimmung des Schutztitelinhabers der geschützten Sorte gewerbsmäßig vertrieben werden dürfen, mit Ausnahme von bestimmten, in Artikel 14 Absatz 5 genannten Sorten (d. h. im Wesentlichen abgeleitete Sorten, Sorten, die sich nicht von der geschützten Sorte deutlich unterscheiden lassen und Sorten, deren Erzeugung die fortlaufende Verwendung der geschützten Sorte erfordert) (siehe Diagramm 10)

Diagramm 10: Veranschaulichung der Züchtersausnahme



In Diagramm 11 wird schematisch dargestellt, wie neue Sorten einen Technologietransfer entlang der Produktionskette bewirken und wie die Züchtersausnahme dadurch, dass sie die Nutzung von neuen Sorten durch andere Züchter gestattet, für einen Technologietransfer in umgekehrter Richtung sorgt.

Diagramm 11: Die Züchtersausnahme erleichtert den Technologietransfer an Züchter



Ausnahmen für Landwirte und Züchter

Das UPOV-System zielt darauf ab, die Entwicklung neuer Pflanzensorten zu begünstigen; Landwirte und Züchter sind die ersten Nutznießer dieses Systems, und das UPOV-Übereinkommen sieht für sie ebenfalls einige Ausnahmen vor. Laut der Akte von 1991 zum UPOV-Übereinkommen unterliegen Handlungen im privaten Bereich zu nichtgewerblichen Zwecken nicht dem Züchterrecht. „Subsistenzlandwirtschaft“, sprich die Vermehrung einer Sorte durch einen Landwirt zur Erzeugung einer Nahrungspflanze, die ausschließlich seinen eigenen Bedarf und den seiner im Betrieb lebenden Angehörigen decken soll, kann von den UPOV-Mitgliedern als vom Geltungsbereich des Züchterrechts ausgenommen angesehen werden.

Eine weitere Ausnahme ist die freigestellte Ausnahme für Nachbauseaatgut. Diesbezüglich sieht die Akte von 1991 zum UPOV-Übereinkommen vor, dass UPOV-Mitglieder in angemessenem Rahmen und unter Wahrung der berechtigten Interessen des Züchters das Züchterrecht in Bezug auf jede Sorte einschränken können, um es den Landwirten zu gestatten, Erntegut, das sie aus dem Anbau einer geschützten Sorte im eigenen Betrieb gewonnen haben, im eigenen Betrieb zum Zwecke der Vermehrung zu verwenden. Mit der Festlegung dieser freigestellten Ausnahme in der Akte von 1991 zum UPOV-Übereinkommen wurde der unter Landwirten gängigen Praxis Rechnung getragen, das Erntegut einiger Nutzpflanzen zum Zwecke der Vermehrung zu verwenden. Diese Vorschrift gestattet es jedem Mitglied des Verbands, für Nachbauseaatgut und die damit zusammenhängenden Fragen im Rahmen des Sortenschutzes jeweils nach Arten getrennte Regelungen zu treffen. Der Passus „in angemessenem Rahmen und unter Wahrung der berechtigten Interessen des Züchters“ entspricht dem Grundsatz, dass die Umsetzung der freigestellten Ausnahme in einer Weise zu erfolgen hat, die die vom UPOV-Übereinkommen für Züchter geschaffenen Anreize, neue Sorten zu entwickeln, nicht zunichte macht, weil dies zugleich die Vorteile für Landwirte, Züchter und die Gesellschaft zunichte machen würde.

Fazit

Wir haben gesehen, wie die Eigenheiten des UPOV-Systems den Technologietransfer an Landwirte und Züchter in Form von neuen Sorten begünstigen und wie einige der Ausnahmen vom Züchterrecht es Landwirten und Züchtern erlauben sollen, in den Genuss weiterer Vorteile zu kommen. Wir haben ebenfalls gesehen, wie die Züchteraussnahme es Züchtern gestattet, im Sinne einer Maximierung des Zuchtfortschritts geschützte Sorten für die Weiterzucht zu verwenden. Um das Szenario des maximalen gesellschaftlichen Nutzens zu vervollständigen, ist es wichtig, diesen Technologietransfer als positiven Kreislauf zu begreifen (siehe Diagramm 12). Es kommt darauf an zu erkennen, dass der gesetzliche Rahmen für Sortenschutz auf der Grundlage des UPOV-Systems Anreize für Investitionen schafft indem die geeignetsten Sorten für Landwirte und Pflanzler verfügbar werden. Dieser gesetzliche Rahmen erlaubt es auch, die Bedürfnisse von Landwirten und Pflanzern zu erkennen und Investitionen gezielt auf die Befriedigung dieser Bedürfnisse zu lenken. Ich bin mir sicher, dass dieses Seminar praktische Beispiele für diesen positiven Kreislauf geben und die Bedeutung von Sortenschutz für eine dynamische und nachhaltige Landwirtschaft belegen wird, mit der sich das Problem der Nahrungsmittelsicherheit vor dem Hintergrund des Bevölkerungswachstums und des Klimawandels bewältigen lässt.

Diagramm 12: Zusammenfassung



SITZUNG 1: Anwendung von Sortenschutz durch Staatliche Forschungszentren

National Agriculture and Food Research Organization (NARO), Japan

Herr Ryudai Oshima,
Direktor, Stellvertretender Direktor, Abteilung für geistiges Eigentum,
Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei (MAFF)

1. Über die National Agriculture and Food Research Organization (NARO)

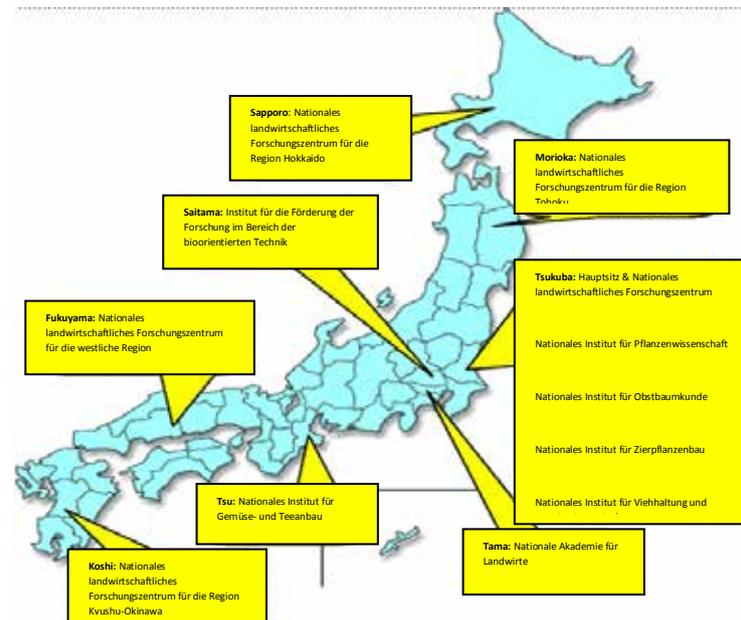
Die National Agriculture and Food Research Organization (NARO), die staatliche Organisation für Landwirtschaft und Nahrungsmittelforschung, ist das größte öffentliche landwirtschaftliche Forschungsinstitut Japans. Neben ihrem Hauptsitz in Tsukuba verfügt die NARO landesweit über 14 nationale Institute und Forschungseinrichtungen. Mit dem Ziel, einen Beitrag zum nachhaltigen Wachstum der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelindustrie zu leisten, wird hier auf den Gebieten der Technologie in der landwirtschaftlichen Produktion, der Nahrungsmittelverarbeitung, der Ernährung, der Nahrungsmittelsicherheit und der landwirtschaftlichen Infrastruktur geforscht.

Im Jahr 2001 wurde die Rechtsform der NARO geändert: Das der Zentralregierung zugeordnete Institut wurde in eine Eingetragene Verwaltungsbehörde (incorporated administrative agency, IAA) umgewandelt. Diese Organisationsform

- arbeitet von der Zentralregierung unabhängig
- hat durch nationale Rechtsvorschriften eindeutig definierte Aufgaben
- wird in der Regel über Mittel aus dem Staatshaushalt finanziert
- ist zur Aufstellung eines Fünfjahresplans zur Erreichung der durch den zuständigen Minister vorgegebene Ziele verpflichtet
- ist verpflichtet, sich einer Leistungsbewertung durch einen vom zuständigen Minister berufenen Ausschuß zu unterziehen.

Die Verbesserung von Kulturpflanzen gehört zu den Hauptaufgaben der NARO, deren Forschungszentren sich mit der Züchtung neuer Sorten von Nahrungspflanzen (Reis, Weizen und Sojabohnen) und von Gartenbaukulturen (Obst und Gemüse) befassen. Als nationales öffentliches Forschungsinstitut liegt der Hauptauftrag der NARO auf der Entwicklung von grundlegenden Sorten, die landesweit nutzbringend eingesetzt werden können, sowie von richtungsweisenden Sorten, die den Einsatz hochentwickelter oder experimenteller Techniken erfordern, die in der Folge auch in Instituten der Präfekturen und privatwirtschaftlichen Unternehmen zum Einsatz kommen. Weitere Informationen zur NARO finden Sie auf der Homepage der Organisation unter: http://www.naro.affrc.go.jp/index_en.html.

Fig1: Organisation der NARO



2. Die Politik der NARO hinsichtlich der Rechte geistigen Eigentums

Ihrem Status als hauptsächlich durch öffentliche Mittel finanziertes Institut entsprechend liegt die Hauptaufgabe der NARO im Transfer und der Verbreitung der eigenen Forschungsergebnisse zu öffentlichen Zwecken und nicht ausschließlich in der Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Auf dieser Grundlage verfolgt die NARO eine Politik zum Schutz der geistigen Eigentumsrechte und hat 2006 ein Nationales Zentrum für Geistiges Eigentum gegründet, das als zentrale interne Stelle der NARO für Fragen zu geistigem Eigentum fungiert.

Die Politik der NARO hinsichtlich des geistigen Eigentums beruht auf zwei Hauptstrategien für den Transfer und die Verbreitung der Forschungsergebnisse der Organisation:

1. Erwerb geistiger Eigentumsrechte (IP)
Dieser Weg wird eingeschlagen, wenn eine Entwicklung oder eine neue Sorte kommerziell genutzt werden sollen. Die Verbreitung findet über die Kommerzialisierung durch Lizenznehmer statt. Über die Rechte an geistigem Eigentum erwirtschaftet die NARO Lizenzerlöse, die für weitere Entwicklungs- und Züchtungsaktivitäten eingesetzt werden (Kreislauf der Innovationen: Innovation – Schutz – Nutzung [Lizenzgebühr]).
2. Veröffentlichung (ausgenommen geistige Eigentumsrechte)
Der Erwerb von Rechten an geistigem Eigentum muss nicht der richtige Weg sein, wenn Forschungsergebnisse einem größtmöglichen Kreis von Nutzern zugänglich gemacht werden sollen, so z. B. Verbesserungen landwirtschaftlicher Produktionsmethoden oder die Entdeckung der Gene, die den Funktionsweisen bereits genutzter Technologien zugrunde liegen. Über die Beratungszentren bzw. die Forschungsinstitute der Präfekturen finden diese von der NARO veröffentlichten Forschungsergebnisse in ganz Japan Verbreitung.

3. Der Stand beim Sortenschutz: Erwerb und Nutzung von Züchterrechten

Der vom Minister für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei genehmigte Fünfjahresplan der NARO sieht für die Haushaltsjahre 2006 bis 2010 als Zielvorgabe die Einreichung von Anträgen auf Erteilung von Züchterrechten für mehr als 140 neue Sorten vor. In den ersten vier Jahren dieses Zeitraums reichte die NARO 156 Anträge ein und die Gesamtzahl der gültigen Züchterrechte der NARO stieg im Haushaltsjahr 2009 um 32 auf 458: Obst, Reis, Futterpflanzen und Gemüse machen einen großen Anteil dieser 458 Sorten aus. Sind Sorten für den gewerblichen Vertrieb im Ausland bestimmt, beantragt die NARO auch bei den dortigen Behörden die Erteilung der Züchterrechte. Bis zum Ende des Haushaltsjahres 2009 wurden der NARO 32 Züchterrechte für Obst, Süßkartoffeln und Sojabohnen für die Europäischen Union, die USA, Neuseeland, Israel, Australien und China erteilt.

Die Züchterrechte und Patentlizenzen der NARO haben in der Regel nicht ausschließlichen Charakter, die Höhe der Lizenzgebühren wird von Fall zu Fall verhandelt und anhand der Menge des durch den Lizenznehmer verkauften Saat- und Pflanzgutes ermittelt, die mit dem Lizenzgebührensatz multipliziert wird. Dieser liegt je nach Pflanzenart zwischen 1 und 5%. Bei Nahrungspflanzen, die für die nationale Ernährungssicherung relevant sind, liegt der Satz niedriger. Mit der Umwandlung in eine nationale Verwaltungsbehörde im Jahr 2001 wurde der Satz, der ursprünglich bei 0,16% bzw. 0,32% lag, angehoben. Ein Teil der Lizenzerlöse fließt als Erfolgsprämie an den Züchter, die verbleibenden Einkünfte kommen den Haushaltsmitteln für die Verwaltung der geistigen Eigentumsrechte der NARO zugute.

Die NARO hat einen Ausschuß zur Ahndung von Rechtsverstößen eingesetzt, dem hochrangige Vertreter der Organisation angehören. Im Falle einer mutmaßlichen Vertragsverletzung zieht der Ausschuß externe Fachleute hinzu und ergreift Maßnahmen wie Verwarnungen auszusprechen und gerichtliche Verfügungen zu erwirken.

Fazit

Die NARO hat ihre Maßnahmen zum Schutz der Rechte an geistigem Eigentum ausgebaut. Die aktive Nutzung des Sortenschutzsystems hat über den Kreislauf des geistigen Eigentums (Innovation – Schutz – Nutzung [Lizenzgebühr]) zur Entwicklung von Elitesorten in den Forschungsinstituten beigetragen. Rechte des geistigen Eigentums sind der Schlüssel zur Verbreitung von Elitesorten zur öffentlichen Verwendung. Dies ist die Aufgabe der NARO als öffentliches Forschungsinstitut. Hierbei sind geistige Eigentumsrechte von zentraler Bedeutung.

Anwendung von Sortenschutz durch staatliche Forschungszentren

**Frau Jenn James,
IP Manager², Grasslanz Technology Limited in Neuseeland**

Die Rolle der staatlichen Forschungs- und Entwicklungsorganisationen in Neuseeland

Vor der Gründung der Crown Research Institutes (CRIs) im Jahre 1992 wurden alle Regierungsstellen in Neuseeland weitgehend öffentlich, d. h. durch Steuergelder finanziert, um Leistungen zum Wohl der Allgemeinheit zu erbringen. Dazu gehörten auch Behörden mit einem wissenschaftlichen Forschungsauftrag (z. B. das Amt für wissenschaftliche Forschung (DSIR) und das Ministerium für Landwirtschaft und Fischerei/Forstwirtschaft (MAF)). Für die Züchtung und Entwicklung von Pflanzen bedeutete diese Politik, dass neue Pflanzensorten der Allgemeinheit frei zugänglich waren, damit sie von jedermann genutzt werden konnten – sie waren im wesentlichen Verbrauchsgüter.

Unter diesen Bedingungen entwickelten die Pflanzenzüchter vielfach neue Sorten, die kommerziell kaum einen Nutzen oder Wert besaßen, weil ihr Potenzial von den Endnutzern nicht erkannt wurde, oder weil sie sich in dem damals aktuellen spezifischen oder allgemeinen Umfeld noch nicht bewährt hatten.

Im Regierungsbeschluss aus dem Jahre 1992 über die Gründung der CRIs wird deren Zweck wie folgt umschrieben: Durchführung von Forschungsprojekten zum Nutzen Neuseelands, Fokussierung auf Exzellenz bei allen von ihnen ausgeübten Tätigkeiten, Einhaltung ethischer Grundsätze und Anerkennung der gesellschaftlichen Verantwortung sowie Funktion als vorbildlicher Arbeitgeber. Ein CRI muss sich an diese Vorgaben halten, aber gleichzeitig gewinnbringend arbeiten können.

CRIs haben den Auftrag, Forschung, Wissenschaft und Technologie zu vermitteln und zu verbreiten. Durch ihre Forschung müssen sie etwas bewegen können. Dieses Ziel wird durch die Pflege strategischer, langfristiger Beziehungen zu verschiedenen Bereichen und Branchen erreicht. Auf dieser Grundlage beruht die Mission von Gesellschaften wie Grasslanz Technology.

Grasslanz Technology Ltd

Grasslanz Technology Ltd. (Grasslanz) ist ein Anbieter von Pflanzentechnologie. Die Gesellschaft erzeugt hauptsächlich proprietäre Pflanzensorten und andere Technologien, die den Landwirten als Endnutzern in Form von Saatgut zur Verfügung gestellt werden. Grasslanz investiert in angewandte Forschung und Entwicklung (F&E); die Ergebnisse werden an Produktions- und Marketinggesellschaften in Lizenz vergeben. Die Gesellschaft verfügt nicht über wissenschaftliche oder Marketing-Kapazitäten. Sie gründet Allianzen mit Saatgutunternehmen, in die sie auch investiert, und erteilt dann für die daraus entstandenen Erzeugnisse in den meisten Fällen eine Exklusivlizenz für Produktion und Verkauf. Grasslanz ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der AgResearch Ltd, einer der acht staatlichen CRIs. Aufgrund ihrer Fähigkeit, wissenschaftliche Innovation und Vermarktung miteinander zu verbinden, ist sie wohl eines der einflussreichsten Futterpflanzenunternehmen Neuseelands.

Grasslanz ist auf die Entwicklung eigener Futterpflanzensorten und anderer Futtermitteltechnologien, wie neue Pilzendophyten spezialisiert. Die Gesellschaft ist Eigentümerin von über 80% proprietären Endophyten-Technologien und Weißkleesorten, und eines Großteiles an Weidelgras und anderen Futterpflanzensorten, die in Neuseeland vertrieben werden. Das Produktportfolio von Grasslanz basiert auf traditionellen Pflanzenarten der gemäßigten Zonen; namentlich deutschem Weidelgras, italienischem Weidelgras und Bastardweidelgras, Rohrschwengel sowie Weißklee und Rotklee, aber auch Straußgras, Tresse, Kräutern und vielen anderen.

² Autoren: Jenn James and John Caradus, Grasslanz Technology Ltd, PB 11008, Palmerston North, New Zealand

Obwohl Grasslanz der AgResearch Ltd. gehört, steht es der Gesellschaft frei, sowohl in öffentliche als auch private Forschung zu investieren. Investitionen können überall dort getätigt werden, wo die Gesellschaft mit den besten Ergebnissen in Form von innovativer Technologie oder Produkten rechnen kann. Die Mehrheit der Pflanzenzüchtungen von Grasslanz stammt aus der AgResearch Ltd., eine wertvolle und angesehene Ressource. AgResearch ist der bevorzugte F&E-Zulieferer von Grasslanz Technology, die mehr als 70% ihrer gesamten für F&E vorgesehenen Mittel in AgResearch investiert. Grasslanz entwickelt starke kommerzielle Allianzen, um ihre Pflanzentechnologien auf den Markt zu bringen. Die Auslieferung an den Endkunden, den Landwirt, erfolgt durch den Verkauf des Saatgutes über Hauptlizenznehmer. Diese Gesellschaften sind hauptsächlich in Neuseeland, aber auch in Australien, den Vereinigten Staaten von Amerika und Europa angesiedelt. Es entbehrt nicht der Ironie, dass einige der wichtigsten Mitbewerber in bestimmten Technologiebereichen von Grasslanz zugleich deren geschätzte Kunden in bestimmten anderen Technologien sind. Zudem verwaltet Grasslanz Mittel in gemeinsamen F&D-Investitionsprogrammen für Rechnung anderer F&E-Agenturen und Handelsunternehmen.

Das Grasslanz-Geschäftsmodell besteht aus einem sechsstufigen Verfahren – von der Konzeption eines Produkts bis zur kommerziellen Lancierung durch ein Saatgut-Partnerunternehmen:

1. Identifizierung von Marktchancen über „Pull“- oder „Push“-Strategien
2. Festlegung der Markteinstiegsstrategie und Suche nach Investoren/Allianzen
3. Vergabe und Verwaltung von F&E
4. Schutz von geistigem Eigentum und Marken
5. Technologietransfer durch Vermittlung von Basissaatgut an kommerzielle Partner
6. Lizenzvergabe und Produkt-Platzierung am Markt



Figur 1.0 Geschäftsmodell von Grasslanz Technology Ltd.

Grasslanz hält ebenfalls ein bedeutendes 30:70 Joint-Venture mit PGG Wrightson Seeds Ltd. – Grasslands Innovation Ltd.. Ziel dieses 2006/07 eingegangenen langfristigen strategischen Joint-Ventures ist die Entdeckung, Entwicklung und Vermarktung von Innovationen im Futtermittelbereich auf nationaler und internationaler Ebene ausschließlich für PGGWrightson Seeds Limited.

Einfluss der Sortenschutzrechte

Bevor Neuseeland 1981 Mitglied der UPOV wurde, hatten Regierungsstellen, die Pflanzensorten züchteten, keine Rechte am geistigen Eigentum der neuen Sorten und Innovationen (IP-Rechte). Als Folge davon zeigte der kommerzielle Handel wenig Bereitschaft, in den Absatz dieser neuen Pflanzen und Sorten zu investieren, ohne über ein ausschließliches Vertriebsrecht zu verfügen. Die Züchtungsarbeiten und Kosten, die mit der staatlich bezahlten Forschung verbunden waren, kamen auch den potenziellen Mitbewerbern und anderen Pflanzenzüchtern im Ausland zugute.

Das 1987 in Neuseeland eingeführte Sortenschutzrecht gab sowohl der Regierung als auch den kommerziellen Pflanzenzüchtern Vertrauen und Sicherheit, und es entstand wieder ein Anreiz, neue, verbesserte Sorten zu züchten. Durch den Sortenschutz fassten auch die Zulieferer von ausländischen pflanzengenetischen Ressourcen für die Verwendung zu Produktions- und Marketingzwecken in Neuseeland vermehrt Vertrauen, da sie nun davon ausgehen konnten, dass das geistige Eigentum kontrolliert und wirksam verwaltet werden konnte. In Neuseeland gelten Pilzendoxyten als Arten, für die Sortenschutz beantragt werden kann. Pilzendoxyten sind natürlich vorkommende Pilze, deren vollständiger Lebenszyklus in Symbiose mit Gräsern wie deutsches Weidelgras und Rohrschwengel erfolgt. In Neuseeland sind die meisten Weidelgraswiesen mit Endophyten infiziert. Die Pilzendoxyten wachsen zwischen den Zellen der Wirtspflanze und entziehen dieser Nährstoffe. Dafür verleihen sie der Pflanze Resistenz gegen Insektenbefall und sorgen für erhöhte Trockenresistenz und Schutz vor Überweidung.

Grasslanz ist international führend im Sortenschutz für Pilzendoxyten. Zusammen mit ihren Lizenzunternehmen setzt sich Grasslanz für einen wirksamen Informationstransfer und die Förderung neuer Endophyten ein. Sie nimmt an technischen Arbeitstagungen zur Verbesserung des Verständnisses für diese Endophyten-Technologien teil und arbeitet eng mit dem New Zealand Plant Variety Office für die Entwicklung wirksamer Methoden zum Schutz des geistigen Eigentums zusammen.

Neue Treiber für die öffentlich finanzierte Forschung

CRIs sind staateigene Betriebe, die einem wissenschaftlichen Zweck dienen. Sie erhalten öffentliche Gelder, sollen aber vermehrt auch Gewinne erzielen und gegebenenfalls auch Dividenden an ihren Aktionär, die Regierung von Neuseeland, auszahlen. Ein Teil der Gelder wird für Grundlagenforschung (Blue-Sky-Research) ohne direkten kommerziellen Nutzen in Bereichen zur Verfügung gestellt, in denen private Investitionen unwahrscheinlich sind. Damit die Ziele dieser Forschungsinstitute erreicht werden können, müssen Partnerschaften und Kooperationen mit entsprechenden Privatunternehmen und anderen Forschungsgruppen geschlossen werden. Diese Kooperationen teilen sich nicht nur in die Kosten, sondern auch die aus der Vermarktung resultierenden Gewinne und verleihen den Investoren gewisse Exklusivrechte an den neuen Produkten. In den Lizenzvereinbarungen zwischen den Parteien werden die Bedingungen und Nutzungseinschränkungen, das Eigentum am Produkt und am geistigen Eigentum, das Marketing, die Vermehrung durch Saatguterzeugung und die einzuhaltenden Qualitätsstandards und Nutzungsbedingungen für lizenzierte Handelsmarken festgelegt.

Dank der Umwandlung dieser staatlichen Forschungsstellen in CRIs entstand ein effizienteres und gezielteres Forschungsumfeld, und die eingeführten Sortenschutzrechte bewirkten ein erhöhtes Vertrauen und einen erhöhten Schutz des geistigen Eigentums. Partnerschaften und Kooperationen mit verschiedenen Pflanzenunternehmen hatten nunmehr eine solide Basis, was die Bedeutung der IP-Rechte für die Aufrechterhaltung einer dynamischen Forschungstätigkeit belegte.

Vor einigen Jahrzehnten war noch unbestritten, dass der Regierung unter anderem die Rolle zufiel, die in der Grundstoffindustrie tätigen Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe zu unterstützen, und sie war damals auch erfolgreich. Heute wird es nicht mehr als angemessen betrachtet, dass allein

der Steuerzahler für die Finanzierung der Forschung zugunsten von nationalen, multinationalen oder privaten Unternehmen aufkommt.

Daher erhielt die Gründung von Partnerschaften und Kooperationen eine große Bedeutung, um Finanzierungsmittel durch diejenigen zu erhalten, die jeweils einen direkten Nutzen aus diesen Aktivitäten ziehen. Durch die mit IP- und Lizenzvereinbarungen geschaffene Ausschließlichkeit werden nicht nur die Investitionen gefördert, sondern auch die Forschung in Produkte, die den Erwartungen des Marktes entsprechen. Den staatlichen Forschern fehlte es im Allgemeinen an Erfahrung im kommerziellen Bereich, um Märkte in Neuseeland und vor allem auch im Ausland zu erobern, und sie verfügten nicht über die entsprechenden Kenntnisse.

Sortenschutzrechte und andere Formen des IP-Schutzes ermöglichen zusammen mit diesen Exklusivvereinbarungen eine Produktkontrolle auf dem Markt und verhindern eine Verletzung der geistigen Eigentumsrechte. Dadurch kann der Eigentümer/Züchter die Kosten für die Entwicklung einer Sorte wieder zurückgewinnen und erneut in F&E investieren.

Die Lizenzgebühren aus dem Verkauf von eigenem Saatgut tragen zur Finanzierung weiterer Forschungsprojekte bei, die von Grasslanz unterstützt werden. Dadurch entsteht ein Finanzierungszyklus, der Forschungs- und Absatzwege verbindet und so verhindert, dass Forschungsprojekte aufgrund fehlender kommerzieller Verbindungen, Erfahrung oder Wissen scheitern. Leider kennen viele Wissenschaftler das Problem, dass sie ein Forschungsprodukt nicht weiterentwickeln können, weil es an einem kommerziellen Vertriebsweg fehlt. Grasslanz handelt jedoch als Agent und stellt sicher, dass wissenschaftliche Entdeckungen von Gesellschaften verbreitet werden, die fähig sind, die daraus entstehende Technologie herzustellen und zu vertreiben.

Man könnte annehmen, dass ein Nachteil dieses Ansatzes darin besteht, dass „marginales“ genetisches Material, das für eine gewerbliche Nutzung als zu unbedeutend betrachtet wird, lückenhaft erforscht und experimentell getestet wird. Beispiele wären Material, das in einer kleinen oder einzigartigen Umgebung verwendet werden könnte, oder übersehene, aber potenziell nützliche neue Pflanzengattungen und -arten. Grasslanz verfügt jedoch über die Mittel, die Erfahrung und die finanzielle Unabhängigkeit, um auch solche Nischenbereiche auszuloten. Der Erfolg von Mainstream-Produkten kann insofern die Finanzierung von kleineren, spekulativeren Projekten unterstützen.

Die Bedeutung des Sortenschutzes für Grasslanz als Vertriebsagent eines National Research Centre

Der Schutz des geistigen Eigentums steht im Zentrum des Geschäftserfolgs von Grasslanz. Ein Vollzeitbeschäftigter IP-Manager stellt sicher, dass für kommerziell bedeutendes geistiges Eigentum ein angemessener Schutz in Form von Sortenschutzrechten gewährleistet, und, falls angemessen, durch Patente und Handelsmarken abgesichert wird. Dafür sorgen:

- Schlüsselverbindungen zwischen Rechtsberatern und Züchtern/Erfindern bei der Entwicklung von neuen Anwendungen
- Prüfung von vielversprechendem neuem geistigen Eigentum möglicher Mitbewerber und Mitarbeiter
- Interaktion zwischen den Sortenschutzämtern, hauptsächlich in Neuseeland, Australien, der Europäischen Union und den Vereinigten Staaten von Amerika.

Die von Grasslanz verfolgte IP-Strategie umfasst:

- Erstellung eines IP-Portfolios, das bei der Bildung von Allianzen mit anderen Gesellschaften gewinnbringend eingesetzt werden kann
- Förderung von weit gefassten Ansprüchen von IP-Rechten, welche den Nutzen der Lizenzen maximieren, indem Lizenzen außerhalb des primären Interessenfeldes angeboten werden. Diese tragen dazu bei, Allianzen zu bilden, um die F&E-Kosten zu teilen und gegenseitige Lizenzvereinbarungen von Verbesserungen zu ermöglichen.
- Identifizierung des zur Vermarktung geeigneten geistigen Eigentums und dessen Beschaffung durch Zugang zum Eigentum oder zu einer Lizenz
- Anwendung einer defensiven IP-Strategie, damit die Mitbewerber von Grasslanz blockiert werden, aber Grasslanz nicht durch diese blockiert werden kann

Zur Umsetzung dieser Strategie setzt Grasslanz ein vierstufiges Verfahren ein:

1. **Beurteilung** des Potenzials und des Wertes des geistigen Eigentums. Ist es neu, kann es geschützt werden, besteht Freedom-to-operate und bietet sich ein offensichtlicher Weg zur Vermarktung an?
2. **Identifizierung** des geistigen Eigentums, damit es nicht ungewollt gemeinfrei wird.
3. **Schutz** des geistigen Eigentums zur Maximierung des kommerziellen Potenzials. Zu den am weitesten verbreiteten Schutzarten gehören:
 - Patente
 - Handelsmarken
 - Sortenschutzrechte
 - Geschäftsgeheimnisse
4. Möglichst rasche **Nutzung** des intellektuellen Eigentums, um eine Anlagerendite innerhalb der Schutzdauer (20 Jahre für den Sortenschutz von Agrarpflanzen) sicherzustellen. Aufgrund von Marktdaten sind folgende Feststellungen bzw. Entscheidungen zu treffen:
 - Länder, in denen ein Schutz erlangt werden muss
 - Lizenzierung oder aber Verkauf der Technologie an eine andere Partei als sinnvolle Option
 - Vorhandensein von Risiken in Zusammenhang mit Verkäufen in Technologiebereichen, in denen es keinen IP-Schutz gibt

AgResearch Ltd. kann auf eine lange und erfolgreiche Geschichte in der Forschung und Entwicklung von qualitativ hochstehenden Pflanzensorten zurückblicken. Sein heute von Grasslanz verwaltetes Portfolio an Sortenschutzrechten geht auf die ersten Sortenschutzrechte zurück, für die 1985 eine Anmeldung beim New Zealand Plant Variety Rights Office eingereicht wurde. Seit diesem ersten Antrag hat Grasslanz Sortenschutz für hunderte von Sorten beantragt und erhalten. Viele dieser Sortenschutzrechte wurden während der gesamten 20-jährigen Schutzdauer aufrechterhalten. Aufgrund der Sicherheit, die durch den Schutz des geistigen Eigentums geschaffen wurde, konnte Grasslanz angemessene Lizenzgebühren auf die verkauften proprietären Sorten verlangen, um eine angemessene Rendite sicherzustellen und Investitionen in weitere F&D-Projekte zu ermöglichen.

Mit den erfolgreichen proprietären Sorten von AgResearch Ltd./Grasslanz können höhere Erträge erwirtschaftet werden, die wiederum in andere Projekte investiert werden können – solche, die den Landwirten direkt dienen und die einen wirksamen Investitionszyklus schaffen, um hochinnovative Produkte für die Landwirtschaft zu entwickeln, mit denen wiederum andere Projekte unterstützt werden können.

Ohne den Sortenschutz könnte Grasslanz ihre Produkte nicht im Hochpreissegment absetzen und hätte weniger Geld, um in F&E zu investieren. Das würde weniger Output und weniger Innovationen für die Landwirtschaft in Neuseeland bedeuten. Wenn die Rechte der Züchter nicht geschützt wären, bestünde wenig Anreiz für die Züchter, Geld und Ressourcen in die Entwicklung neuer Sorten zu investieren.

Anwendung von sortenschutz durch staatliche Forschungszentren

Herr Shadrack R. Moephuli,
Generaldirektor³, Agrarforschungsrat, Südafrika

Einleitung

Südafrika ist Mitglied des Internationalen Verbandes zum Schutz von Pflanzensorten und durch die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens gebunden. Das Land verabschiedete das Züchterrechtsgesetz Nr. 15 von 1976, um die Bestimmungen des UPOV-Übereinkommens aufzunehmen. Das Gesetz wurde 1996 geändert, um die Bestimmungen der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens einzubauen, wobei Südafrika der Akte von 1991 des Übereinkommens allerdings noch nicht beigetreten ist. In Südafrika ist der Sortenschutz nach diesem Gesetz (Nr. 15 von 1976) in seiner geänderten Fassung geregelt und wird vom Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei verwaltet. Das Gesetz sieht ein System vor, bei dem Züchterrechte für Sorten bestimmter Gattungen und Arten erteilt werden können.

Verfahren

In Südafrika kann jegliche Person ein Züchterrecht beantragen, vorausgesetzt die Pflanzengattung oder –art, zu der die Sorte gehört, ist gemäß Züchterrechtsgesetz schutzfähig. Ein Antrag kann gestellt werden, wenn:

1. die Person in Südafrika oder einem anderen UPOV-Mitgliedstaat ansässig ist, und
2. falls die Person nicht in Südafrika ansässig ist, muß ein Bevollmächtigter in Südafrika benannt werden, über den der gesamte Schriftverkehr abgewickelt werden kann.

Alle Züchterrechtsanträge müssen beim Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei (Direktion für Genetische Ressourcen) in Pretoria gestellt werden und dem Antrag muß Folgendes beiliegen, damit die Prüfung des Antrags überhaupt aufgenommen wird:

1. ein vollständig ausgefülltes Antragsformular;
2. ein vollständig ausgefüllter technischer Fragebogen;
3. Vollmacht (Stellvertreter) des Inhabers oder Züchters der Sorte für den Antrag auf Aufnahme in die Sortenliste (dies ist nur in Fällen erforderlich, in denen der Antragsteller nicht der Inhaber oder Züchter der Sorte ist);
4. ausreichende Menge an Vermehrungsmaterial (Saatgut oder vegetatives Vermehrungsmaterial) gemäß gesetzlichen Vorschriften. Im Falle von Saatgut wird eine Menge verlangt, die für eine circa zehnjährige Verwendung ausreicht. Das Vermehrungsmaterial und alle Unterlagen müssen innerhalb von einem Jahr nach Antragstellung beim Direktorat eingehen und sollte dies nicht möglich sein, so muß schriftlich ein Antrag auf Verlängerung dieser Frist um ein Jahr an das Direktorat gestellt werden; und
5. die gesetzlich festgelegten Gebühren.

Prüfung

Südafrika verfügt über ein duales Prüfungssystem. Für Samenkulturen und die meisten Zierpflanzen sind die Prüfungen bei einem der drei nationalen Prüfungszentren vorgesehen und alle DUS-Prüfungen werden in diesen Zentren durchgeführt.

Die nationale Behörde (das Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei) erhält und pflegt die Saatgutvergleichssammlungen. Für Obstarten und einige Zierpflanzen bereitet der Züchter oder sein Bevollmächtigter die Prüfungen auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) gemäß den Vorschriften der nationalen Behörde auf seinem Gelände vor. Die offiziellen DUS-Prüfer besuchen das Gelände im Verlauf der Wachstumsperiode, um die DUS-Prüfungen durchzuführen.

³ Autoren: Shadrack R. Moeuphuli und Vuyisile N. Phehane, Landwirtschaftlicher Forschungsrat (Südafrika)

Der Züchter einer neuen Sorte muß die Sorte aufrechterhalten und sicherstellen, daß stets Vermehrungsmaterial, das auch weiterhin der Originalbeschreibung entspricht, verfügbar ist. Erfüllt er diese Anforderung nicht, so kann der Registerbeamte das Züchterrecht aufheben.

Ein Züchterrechtsanmelder kann bei dem für Züchterrechte zuständigen Registerbeamten einen Antrag auf vorläufigen Schutz einer Sorte stellen.

Erteilte Rechte/Wirkung erteilter Rechte

Sobald die Prüfungen abgeschlossen sind, wird der Antragsteller über das Ergebnis der Prüfung und darüber, ob das Recht erteilt wurde oder nicht, in Kenntnis gesetzt. Sodann wird dem Inhaber der Sorte ein Zertifikat ausgestellt, und wenn das Züchterrecht erlischt, muß der Inhaber des Rechts das Zertifikat an das Direktorat zurückgeben. Dadurch sollen eventueller Mißbrauch des Zertifikats und Erhebung von Lizenzgebühren für eine Sorte, für die kein Züchterrecht mehr gilt, unterbunden werden. Züchterrechte werden für eine Zeitspanne von 25 Jahren für Bäume und Reben und eine Zeitspanne von 20 Jahren für alle anderen Pflanzen gewährt. In den ersten fünf Jahren, der Ausschließlichkeitsperiode, kann der Inhaber des Rechts sich weigern, Lizenzen zu vergeben und die Sorte ausschließlich zu eigenen Zwecken nutzen. Während der restlichen 15 Jahre kann beim Registerbeamten die Ausstellung einer Zwangslizenz beantragt werden.

Für den gesamten Gültigkeitszeitraum des Rechts muß der Inhaber beim Registerbeamten eine jährliche Gebühr entrichten. Der Inhaber des Züchterrechts kann ein Züchterrecht jederzeit aufheben lassen.

Nach Ablauf der 20 oder 25 Jahre erlischt das Züchterrecht automatisch und die Sorte wird öffentliches Gut und kann ohne Entrichtung von Lizenzgebühren von jedermann genutzt werden. Der Gültigkeitszeitraum des Rechts ist im Gesetz festgelegt und kann nach Ablauf nicht mehr verlängert werden.

Die Verwendung einer geschützten Sorte zu privaten, nicht gewerblichen Zwecken und zu Versuchszwecken stellt keine Verletzung der Rechte des Inhabers dar. In Südafrika ist Landwirten auch gestattet, Saatgut geschützter Sorten in ihren eigenen Betrieben zur eigenen Verwendung erneut auszusäen, ohne Lizenzgebühren an den Inhaber des Rechts entrichten zu müssen.

Register

Sämtliche Informationen in Bezug auf Anträge, Zurückweisung, Stattgabe, Löschung von Anträgen, Erteilung, Erlöschen von Rechten usw. werden vierteljährlich im Sortenblatt Südafrikas veröffentlicht.

Dieses Sortenblatt wird allen Ämtern des Direktorats sowie auch allen UPOV-Mitgliedern und anderen interessierten Parteien zugeschickt.

In dem Jahr, das am 31. Dezember 2009 endete, waren insgesamt 2.255 Züchterrechte eingetragen.

Die Arten mit den meisten eingetragenen Sorten waren mit 412 Einträgen Rosen, gefolgt von Körnermais mit 174 Einträgen.

Der ARC hielt 332 Züchterrechte für verschiedene Pflanzen, Obst- und Gemüsearten.

Tabelle 1: ARC-Kulturpflanzen mit 2009 im nationalen Register eingetragenen Züchterrechten

Landwirtschaftliche Arten	ARC Nr.	Gesamtzahl im Register
Arachis L. (Erdnuß/Grondboon)	3	3
Avena L. (Hafer/Hawer)	2	11
Digitaria eriantha Steud. (Wolliges Fingergras/ Smutsvingergras)/ Smutsvingergras)	1	2
Eragrostis tef (Zucc.) Trotter (Teff/Tefgras)	6	10
Festuca arundinacea Schreber (Rohrschwengel/Langswenkgras)	4	6
Glycine max (L.) Merrill (Sojabohne/Sojaboon)	7	47
Helianthus annuus L. (Sonnenblume/Sonneblom)	8	21
Hordeum L. (Gerste/Gars)	1	7
Lolium x boucheanum Hausk (Lolium multiflorum Lam. x perenne L.) (Hybrides Weidelgras/Basterraagrass)	4	6
Lolium multiflorum Lam. (Italian & Westerwolds Rye Grass/Italiaanse & Westerwoldse Raaigras)	21	34
Lolium multiflorum Lam. (italienisches und einjähriges Weidelgras / Italiaanse & Westerwoldse Raaigras)	1	10
Lupinus albus (Weiße Lupinen/ Witlupien)	3	4
Nicotiana tabacum L. (Tabak/Tabak)	8	11
Phaseolus coccineus L. (Gartenbohne/Nierboon)	1	1
Phaseolus vulgaris L. (Trockenbohne/Droë Bone)	12	40
Raphanus sativus L. var. longipinnatus L.H. (Ölrettich/Voerradys)	6	6
Secale cereale L. (Roggen/Rog)	10	12
Solanum tuberosum L. (Kartoffel/Aartappel)	18	68
Sorghum bicolor (L.) Moench (Körnermohrenhirse / Graansorghum)/ Graansorghum)	2	7
X Triticosecale Witt. (Triticum x Secale)(Triticale/Korog)	4	9
Triticum L. (Weizen/Koring)	16	67
Vigna unguiculata (L.) Walp. [einschließlich/inluitend V. sinensis (L.) Savi ex Hausk., Dolichos biflorus L.] (Augenbohne/Akkerboon)	1	1
Obstarten	ARC Nr.	Gesamtzahl im Register
Actinidia chinensis Planch. (Kiwifruit/Kiwivrug)	1	1
Citrus L. (Süßorange, Zitrone, Grapefruit, Zitrusfrüchte mit loser Schale, andere Zitrusfrüchte (Seville-Bitterorange, Limette Kumquat/Suurlemoen, Pomelo, Losskil Sitrussoorte, anderSitrus (Bitter Seville, Lemmetjie, Kumkwat)	12	36
Malus Mill. (Apfel/Appel)	5	51
Mangifera indica L. (Mango)	5	17
Musa acuminata Colla (Banane/Piesang)	1	1
Olea L. Olive/Olyf)	1	4
Prunus armeniaca L. (Aprikose/Appelkoos)	1	7
Prunus persica (L.) Batsch var nucipersica Schneid. (Nekatriene/Nektarien)	25	62
Prunus persica (L.) Batsch (Pfirsich/Perske)	36	52
Prunus persica (L.) Batsch (PfirsichUNTERLAGE/Perske ONDERSTAM)	1	4
Prunus salicina Lindl. (Japanische Pflaume/Japanese plum)Pruim)	19	36
Psidium guajava L. Guava/Koejawel)	1	1
Pyrus L. (Birne/Peer)	13	24
Vitis L. (Weintraube/Druif)	22	49
Zierarten	ARC Nr.	Gesamtzahl im Register
Erica L. (Erica/Heide)	1	3
Leucadendron R. Br. Conebush,Gelbbusch/Tolbos, Geelbos)	8	11
Leucospermum R. Br. Nadelkissen Silberbaum/Speldekussing)	7	8
Ornithogalum L. Chinchinchee/Tjienkerientjie)	8	8
Protea (Protea, Zuckerbusch/Protea, Suikerbos)	7	13
Gemüsearten	ARC Nr.	Gesamtzahl im Register
Allium cepa L. (Zwiebel/Uj)	4	30
Ipomoea batatas (L.) Lam. (Süßkartoffel/Patat)	15	15

Züchterrechtsinhaber laut Züchterrechtsregister

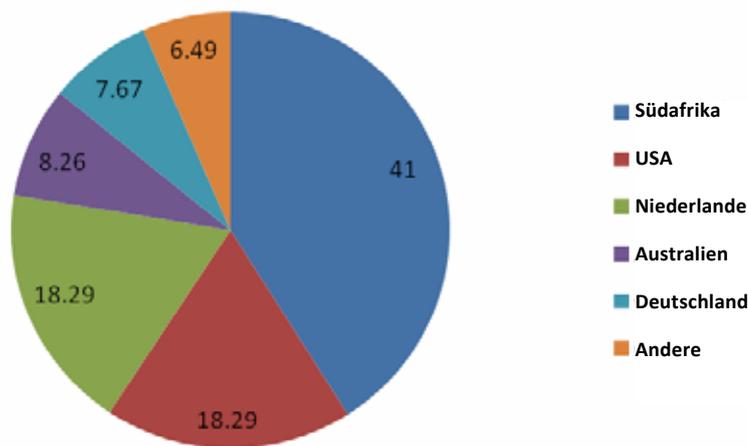


Abb. 1: Züchterrechtsinhaber (Prozent) gemäß südafrikanischem Register 2009

Ein großer Anteil der in Südafrika eingetragenen Züchterrechte lautet auf Inhaber aus anderen Ländern. 41 % der 2009 eingetragenen Züchterrechte lauten auf Personen mit Wohnsitz in Südafrika. Von den Züchterrechten, die südafrikanischen Inhabern erteilt wurden, wurden etwa 36 % vom ARC eingetragen. Das sind wichtige Errungenschaften für Ernährungssicherheit, landwirtschaftliche Entwicklung und Vorteilsausgleich. Zudem leistet der ARC einen bedeutenden Beitrag für den Agrarsektor, da er eine Basis liefert, auf der Vorteilsausgleich über Weiterzüchtung und Entwicklung genetischer Ressourcen erfolgen könnte.

Die Implementierung der Züchterrechte in Südafrika und der anschließende Beitritt zum UPOV-Übereinkommen gaben dem Agrarsektor und insbesondere den Pflanzenzüchtern wichtige Impulse. Ergebnis war ein allgemeiner Anstieg von in Südafrika gezüchteten Sorten und von eingeführten ausländischen Sorten. Belegt wird dies durch den Anstieg der Zahl von Anmeldungen aus dem Ausland mit einem höheren Anteil von Ausländern, die Inhaber eines Züchterrechts sind. Dieses System erweist sich nicht nur als finanziell lukrativ, sondern ermöglicht lokalen Pflanzenzüchtern und Erzeugern auch den Zugang zu hochwertigen neuen Sorten aus anderen Ländern.

Neue Entwicklungen

In Südafrika ist derzeit ein Prozess zur Entwicklung und Einführung einer auf Entwicklung wirtschaftlichen Wachstums ausgerichteten Züchterrechtspolitik im Gange, und zwar durch:

1. Einführung eines international anerkannten Sortenschutzsystems.
2. Gewährleistung der Verfügbarkeit von Pflanzensorten für die südafrikanische Landwirtschaft.
3. Förderung der Beteiligung jener, die bisher von wirtschaftlichen Tätigkeiten ausgeschlossen waren, indem ihre informellen innovativen und kreativen Systeme anerkannt werden.
4. Förderung der nachhaltigen Verwendung und Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen für Landwirtschaft und Ernährung.

Verwaltung geistigen Eigentums durch den ARC

Den größten Teil des geistigen Eigentums, das der ARC besitzt, machen Züchterrechte aus. Um einen wirksamen Schutz seines geistigen Eigentums sicherzustellen, entwickelte und implementierte der ARC eine Politik zur Verwaltung des geistigen Eigentums. Diese Politik sieht eine frühzeitige Anmeldung von Züchterrechten vor und erfordert von den Mitarbeitern, alle Informationen über neue Sorten so schnell wie möglich bekannt zu geben. Die Politik wird auch bei der Bewertung aller Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten zugrunde gelegt, um Entscheidungen hinsichtlich der Nützlichkeit einiger Produkte im landwirtschaftlichen Sektor zu treffen. Zudem soll diese Politik zur Erzielung finanzieller Gewinne beitragen, die unmittelbar dem ARC, bzw. indirekt teilweise auch der Öffentlichkeit zugute-

tekommen. Dies kann über eine Vielzahl von Instrumenten erfolgen, die zur Gewährleistung eines finanziellen Ertrags eingesetzt werden können.

Die Politik zur Verwaltung der geistigen Eigentumsrechte des ARC wurde in Einklang mit einschlägiger Gesetzgebung ausgearbeitet, nämlich gemäß dem südafrikanischen Gesetz Nr. 51 von 2008 über geistige Eigentumsrechte, die aus öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung hervorgehen. Zweck dieses Gesetzes ist sicherzustellen, daß das aus öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung resultierende geistige Eigentum zum Nutzen der Bevölkerung Südafrikas, und zwar ganz gleich, ob es sich um einen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, militärischen oder sonstigen Nutzen handelt, ausgewiesen, geschützt, verwendet und vermarktet wird. Mit diesem Gesetz soll ferner gewährleistet werden, daß:

1. ein Empfänger von Fördermitteln aus einer Förderstruktur den Nutzen öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung für die Gesellschaft bewertet, erfaßt und darüber Bericht erstattet.
2. ein Empfänger das aus öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung resultierende geistige Eigentum vor Aneignung schützt und dafür sorgt, daß es dem Volk Südafrikas zur Verfügung steht;
3. ein Empfänger Vermarktungsmöglichkeiten für das aus öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung resultierende geistige Eigentum aufzeigt;
4. menschlicher Erfindungsreichtum und menschliche Kreativität anerkannt und belohnt werden;
5. die Menschen Südafrikas, insbesondere kleine Unternehmen und eigens benannte Gruppierungen bevorzugten Zugang zu Möglichkeiten, die sich aus dem aus öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung resultierenden Wissen und dem damit verbundenen geistigen Eigentum ergeben, haben;
6. Forscher im Anschluß an eine Bekanntgabe ihre Forschungsergebnisse zum Wohle der Öffentlichkeit veröffentlichen können und
7. die Regierung die aus öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung resultierenden Ergebnisse und das damit verbundene geistige Eigentum gegebenenfalls im Interesse der Menschen Südafrikas verwenden kann.

Das Gesetz sieht ferner vor, daß dem Urheber eines geistigen Eigentums bei einer Institution sowie dessen Rechtsnachfolgern spezieller Anspruch auf einen Teil der Einnahmen, die der Institution aus ihrem geistigen Eigentum entstehen, gewährt wird, bis dieses Recht erlischt.

Gemäß dem Gesetz haben Urheber geistigen Eigentums bei einer Institution sowie deren Rechtsnachfolger Anspruch auf folgende Gewinnverteilung:

1. mindestens 20 Prozent der Einnahmen, die die Institution mit solch einem geistigen Eigentum erzielt für die erste Million Rand an Einnahmen oder auf Anordnung des Ministers einen höheren Betrag; und
2. danach mindestens 30 Prozent der Nettoeinnahmen, die die Einrichtung mit solch einem geistigen Eigentum erzielt.

Diese Einnahmen müssen zu gleichen Teilen unter den jeweiligen Urhebern des geistigen Eigentums und ihren Rechtsnachfolgern aufgeteilt werden, falls dies zwischen den Urhebern und dem Empfänger nicht anders vereinbart oder auf der Grundlage der Politik der Einrichtung nicht anders festgelegt wurde. Die Anteile für die Urheber geistigen Eigentums und ihrer Rechtsnachfolger sind anhand der zugrunde zu legenden Einnahmen vorrangig vor jeglicher institutioneller Verteilung zu berücksichtigen. Der Empfänger kann die aus geistigem Eigentum resultierenden Einnahmen nach seinem Ermessen aufteilen, muß aber einen Teil davon für Finanzierung bereitstellen, unter anderem für:

1. weitere Forschung und Entwicklung;
2. die Tätigkeiten des Büros für Technologietransfer; und
3. satzungsgemäßen Schutz geistigen Eigentums.

Gemäß Gesetz (Nr. 51 von 2008) ist in der ARC-Politik für die Verwaltung von geistigem Eigentum eine Technologietransferstelle vorgesehen, die vom Exekutivdirektor für Technologietransfer geleitet wird und sich aus einem für die Vermarktung zuständigen Direktor, einem Direktor für geistiges Eigentum und einem Rechtsberater als ständige Mitglieder zusammensetzt. Hauptaufgaben dieser Technologie-

transferstelle sind die Verbesserung der Sensibilisierung für geistiges Eigentum innerhalb der Institution, die Gewährleistung entsprechender Bekanntgabe, Durchführung der Bewertungen und Einreichung der erforderlichen Anträge. Ferner wird jegliches nicht eingetragene geistige Eigentum registriert und nachverfolgt, so daß sichergestellt wird, daß die Forschungs- und Entwicklungsergebnisse des ARC wirksam vermarktet werden. Um dies zu erreichen, muß das Büro dafür sorgen, daß der ARC über alle maßgeblichen und erforderlichen Systeme für die Verwaltung geistigen Eigentums verfügt.

Bisher hat der ARC ein Protokoll für die Verwaltung von geistigem Eigentum entwickelt, das Entscheidungsprozesse und Workflow umfaßt. Diese Workflows zeigen die zu welchem Zeitpunkt und vom wem zu ergreifenden Schritte graphisch auf. Es wird festgelegt, wer für die Einreichung der Anträge auf Erteilung eines Züchterrechts zuständig ist.

Um sicherzustellen, daß sich das Personal der Institution des Wertes der Entwicklung und des Schutzes des geistigen Eigentums (intellectual property - IP) der Einrichtung bewußt ist, werden IP-Sensibilisierungsworkshops durchgeführt, die dem Personal eine Plattform dazu bieten, sich mit dem System vertraut zu machen und wirksame Möglichkeiten und Wege zur Verwaltung des geistigen Eigentums vorzuschlagen.

Als öffentliche Einrichtung in Südafrika ist der ARC dazu verpflichtet sicherzustellen, daß die Ergebnisse seiner Forschungs- und Entwicklungsinitiativen wirksam verbreitet werden. Zu diesem Zweck hat der ARC eine Verfahrensweise für den Technologietransfer, einschließlich von neuen Sorten mit Züchterrechten, sowohl an die gewerbliche als auch an die ressourcenarme Landwirtschaft eingeführt. Bei der Aushandlung spezieller Vereinbarungen für den Transfer von ARC-Sorten an gewerbliche Erzeuger wird eine Lizenzierungspolitik für geistiges Eigentum zugrunde gelegt. Die Politik umfaßt Grundsätze für die Schließung von Gewinnverteilungs-Vereinbarungen mit anderen Parteien. Im Falle gewerblicher Erzeuger werden die Lizenzvereinbarungen für ARC-Sorten oftmals so ausgearbeitet, daß sie der Institution maximalen Gewinn sichern, dem landwirtschaftlichen Sektor gleichzeitig aber auch einen Wettbewerbsvorteil ermöglichen. Die Lizenzvergabe beim Transfer von Sorten zur Freigabe an einkommensschwache Erzeuger erfolgt so, daß auf einen maximalen Vorteil für die Empfänger abgezielt wird, und zwar hauptsächlich durch Schulungsmaßnahmen und Einrichtung von Gründerzentren für kleine, mittlere und Kleinstunternehmen.

Lizenzen, die für die landwirtschaftliche Entwicklung zur Nutzung durch einkommensschwache Landwirte ausgegeben werden, können auf verschiedene innovative Arten ausgestellt werden. So kann die Lizenz beispielsweise für einen gewissen Zeitraum, währenddessen die Zahlungen zurückgestellt werden, lizenzgebührenfrei sein und die Zahlung von Lizenzgebühren wird an den wirtschaftlichen Erfolg des Betriebs des Empfängers geknüpft. Dieser lizenzgebührenfreie Zeitraum wird sorgfältig überwacht und verwaltet, um sicherzustellen, daß der Empfänger seine vertraglichen Verpflichtungen versteht (z.B. Schutz vor unerlaubter Vermehrung, Leistungsetappen und regelmäßige Berichterstattung über gewerbliche Tätigkeit). Zudem wird den Empfängern verdeutlicht, daß der Inhaber des Rechts (ARC) die Lizenz jederzeit aufheben kann, wenn die vertraglichen Vereinbarungen nicht erfüllt werden. Ziel solch einer speziellen Herangehensweise ist es, den künftigen Unternehmensgründer auf ein wettbewerbsorientiertes gewerbliches Umfeld vorzubereiten.

In den Fällen, in denen es dem ARC um eine Verbreitung seines geistigen Eigentums zur Verwertung durch die gewerbliche Landwirtschaft geht, wird nach einem anderen Ansatz vorgegangen. Oftmals wird mit Vertriebspartnern gearbeitet, die dann für die Verwaltung des geistigen Eigentums und die wirksame Zahlung von Lizenzgebühren an den ARC zuständig sind. Vor der Auswahl eines Vertriebspartners führt der ARC ein transparentes, aber wettbewerbsorientiertes Ausschreibungsverfahren durch. Von potentiellen Anwärtern wird erwartet, daß sie detaillierte Informationen liefern und erläutern, wie sie das geistige Eigentum des ARC vermarkten würden und wie dabei den Zielsetzungen des ARC im Hinblick auf Entwicklung, Gesellschaft, Wirtschaft, Wachstum und Nachhaltigkeit entsprochen würde. Der den Zuschlag erhaltende Bieter erhält ein spezielles Lizenzabkommen mit besonderen Gewinnaufteilungsvereinbarungen für den ARC, überwiegend in Form von Lizenzgebühren, aber auch von Marktinformation.

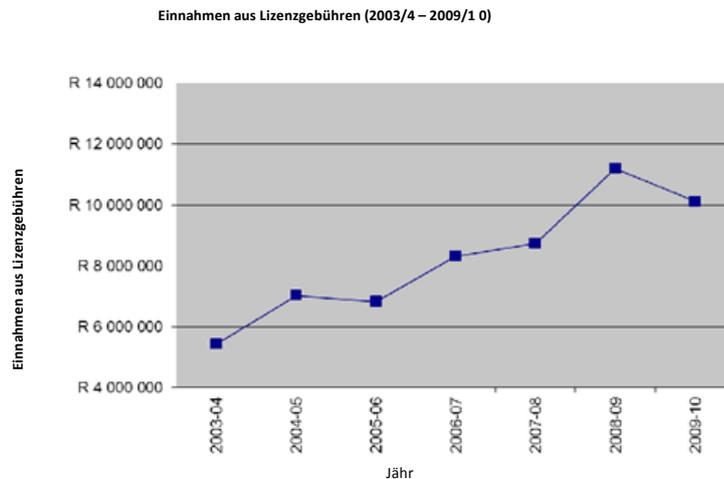


Abb. 2: Einnahmen aus Lizenzgebühren (2003/4 – 2009/10)

Wie aus Abb. 2 hervorgeht, stiegen die Einnahmen aus Lizenzgebühren, insbesondere aus Züchterrechten, im Laufe der Zeit stetig an, mit einem leichten Rückgang im Geschäftsjahr 2009/10. Warum die Zahlen zurückgingen, ist nicht ganz klar. Aber der Rückgang könnte auf folgende Faktoren zurückzuführen sein:

- Wettbewerbsfähigkeit der ARC-Sorten;
- suboptimaler Lizenzgebühreneinzug;
- Veränderte Produktionsmuster, die auf Rezession und Klimawandel zurückzuführen sind; und
- Markteintritt besserer Sorten aus anderen Züchtungsprogrammen.

Komparative Studien legen nahe, daß das Einkommen, das dem ARC aus der Lizenzierung seiner Technologie entsteht, durchaus günstig ist. Der ARC schneidet hinsichtlich seiner Lizenzeinnahmen, betrachtet als Forschungs- und Entwicklungsausgaben, positiv ab, wenn sie mit dem Durchschnitt verschiedener Länder und Regionen verglichen werden, was verschiedene Studien belegen, vergleiche Abb. 3:

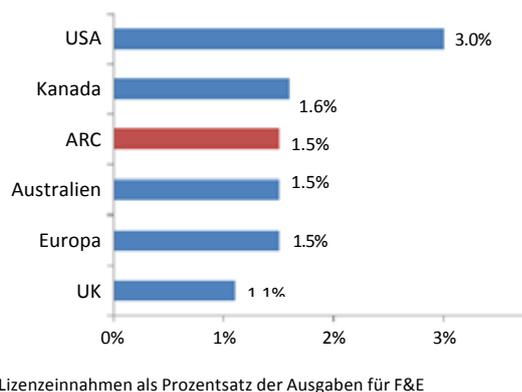


Abb 3: Lizenzeinnahmen als Prozentsatz der Forschungs- und Entwicklungsausgaben

Die Auswertung der durch Lizenzgebühren generierten Einnahmen ähnlicher Einrichtungen ausgedrückt als Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung legen nahe, daß der ARC auch weiterhin gut abschneidet. Es hat sich gezeigt, daß der ARC hinsichtlich der generierten Einnahmen als Anteil der Forschungs- und Entwicklungsausgaben an dritter Stelle steht. Dies deutet darauf hin, daß der ARC über einen wirksamen Mechanismus zur Generierung von Einkommen durch Investitionen in Forschung und Entwicklung verfügt. Die Faktoren für dieses positive Ergebnis können unterschiedlich sein und würden eine detailliertere Betrachtung der Zielsetzungen und Tätigkeiten der einzelnen Einrichtungen erfordern.

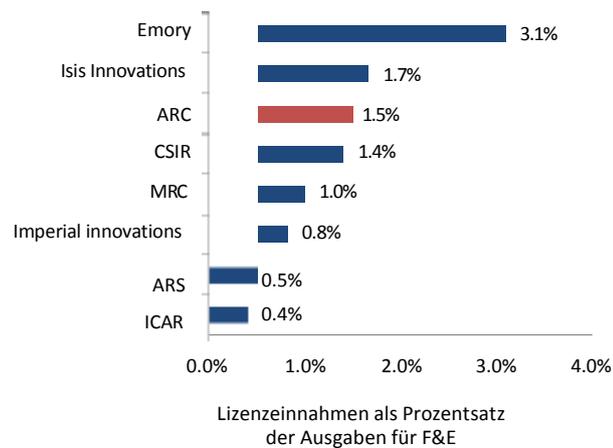


Abb. 4: Lizenzvergabetätigkeit als Prozentsatz der Forschungs- und Entwicklungsausgaben

2009 konnten die Einnahmen aus Lizenzgebühren des ARC gemäß Abb. 2 drei Hauptbereichen zugeteilt werden:

Forschungs- und Entwicklungsabteilung Einnahmen aus Lizenzgebühren (ZAR)

Forschungs- und Entwicklungsabteilung	Einnahmen aus Lizenzgebühren (ZAR)
Gartenbau	27 397 712
Tierproduktion	3 219 607
NRE	0
Körner	27 032 407
Insgesamt	57 649 725

Tabelle 2: Lizenzgebühreneinnahmen des ARC von 2003/4 bis 2009/10

Eine Auswertung der Performance der südafrikanischen Landwirtschaft ergibt, daß die Verbesserung von Kulturpflanzen auf bedeutende Investitionen in Forschung und Entwicklung zurückzuführen ist. Nachhaltige Investitionen in Forschung und Entwicklung, insbesondere in Pflanzenzüchtung, ermöglichen dem ARC, neue Sorten zu entwickeln, die laufend für die landwirtschaftliche Erzeugung freigegeben werden. In der Folge stieg der landwirtschaftliche Ertrag aufgrund verbesserter Produktivität der landwirtschaftlichen Betriebe und erhöhter Wettbewerbsfähigkeit des Sektors. Ein großer Anteil der südafrikanischen Landwirte verwendet sowohl vom ARC entwickelte Sorten als auch Sorten aus anderen Ländern, um eine nachhaltige und wettbewerbsfähige landwirtschaftliche Produktion zu gewährleisten. Dieses Zusammenspiel von Sorten aus verschiedenen Teilen der Welt ist auch wichtig für die Minderung von Gefahren für die Landwirtschaft, insbesondere für die Entwicklung von Resistenzen gegen spezielle Schädlinge und Krankheiten, wodurch guter Ertrag und gute Ernten für die Erzeuger sichergestellt werden, was wiederum Ernährungssicherheit gewährleistet.

Literaturhinweise

- South African Plant Breeders Right Journal Special Edition 2009 (Südafrikanisches Amtsblatt für Züchterrechte, Sonderausgabe 2009)
- South African Plant Breeders Right Journal (Südafrikanisches Amtsblatt für Züchterrechte): Adressen von Züchterrechtsinhabern
- Papier zum 6. Sortenzüchtersymposium 13. März 2006; Wynand Van Jaarsveld
- Züchterrechtspolitik des Ministeriums für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei, Oktober 2010
- Werbematerial des Ministeriums für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei über Züchterrechte
- Werbematerial des Ministeriums für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei zum besseren Verständnis der Züchterrechte.
- Gesetz Nr. 51 von 2008 über Rechte für geistiges Eigentum, das aus öffentlich finanzierter Forschung und Entwicklung resultiert.
- Politik zur Verwaltung des geistigen Eigentums des Landwirtschaftlichen Forschungsrates
- Jahresberichte des Landwirtschaftlichen Forschungsrates 2003/4 bis 2009/10.
- Heher A., 2009. Benchmarking Technology Transfer Offices and What it Means for Developing Countries (Vergleich von Technologietransferstellen und was dies für Entwicklungsländer bedeutet)
- ASTP Umfrage, 2009.
- Council for Scientific and Industrial Research (Rat für Wissenschaftliche und industrielle Forschung), Jahresbericht 2009/10.
- Medical Research Council (Medizinischer Forschungsrat), Jahresbericht 2009/10.
- Jüngste verfügbare Jahresberichte von Emory University, Isis Innovations, Imperial College, USDA – ARS, Indian Council of Agricultural Research (ICAR).

Anwendung von Sortenschutz durch staatliche Forschungszentren

**Filipe Geraldo de Moraes Teixeira,
Leiter, Büro für technologische Innovation⁴,
Brasilianische Agrarforschungsgesellschaft (EMBRAPA), BRASILIEN**

Zusammenfassung

Die Behandlung der Fragen bezüglich geistigen Eigentums, die im Rahmen der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprozesse von Forschungszentren auftauchen, stellt ein strategisches Managementinstrument dar. Letzteres ist von wachsender Bedeutung und wird vorwiegend eingesetzt, um die Entstehung von Partnerschaften zu fördern, welche Erfolge bei der landwirtschaftlichen Innovation garantieren können. In der vorliegenden Arbeit werden die bedeutendsten Aspekte und Ergebnisse im Zusammenhang mit dem Schutz geistigen Eigentums durch Embrapa, das wichtigste landwirtschaftliche Forschungsinstitut Brasiliens, vorgestellt. Die Ergebnisse von Embrapa stellen die Wettbewerbsfähigkeit der Einrichtung in der weltweiten Forschungsszene für Agrarforschung sicher. Der bedeutende Wettbewerbsvorteil von Embrapa besteht darin, daß in Brasilien ein stabiles und gut strukturiertes Schutzsystem für geistiges Eigentum an Pflanzenzüchtungen mit einem breit anerkannten rechtlichen Rahmen besteht. Überdies ist das Unternehmen in der Lage, das System zu seinem Vorteil zu nutzen. So wird die Entstehung von privaten und öffentlichen Partnerschaften und damit die Entwicklung von Innovationen gefördert, was wiederum dem brasilianischen Agrobusiness zugutekommt.

1. Einführung

Innovationen im landwirtschaftlichen Sektor können gerade in jenen Ländern einen Unterschied ausmachen, in denen Wachstumschancen, die im Zusammenhang mit den weltweiten sozioökonomischen Veränderungen entstehen, genutzt werden. Dies ist dort der Fall, wo Themen wie Bevölkerungswachstum, die wachsende Bedeutung des Konsums in Schwellenländern und der zunehmende Bedarf an alternativen Energiequellen Bestandteile einer Gruppe von Trends sind, die in Zukunft eine wachsende Nachfrage für landwirtschaftliche Produkte erwarten lassen.

In diesem Szenario hat der öffentliche Sektor eine strategische Rolle inne: Er muß die notwendigen Maßnahmen ergreifen und eine klar definierte sowie effiziente Gesetzgebung für den Schutz geistigen Eigentums bieten. So kann Sicherheit und Stabilität garantiert und der notwendige Schutz für Investitionen geschaffen werden.

In diesem Zusammenhang stützt sich Brasilien einerseits auf die Gesetzgebung für geistiges Eigentum, welche wiederum von sehr spezifischen Gesetzen zum Schutz von Patenten und Marken (Gewerblicher Rechtsschutz, 1996) sowie Sorten (Sortenschutzgesetz, 1997) abstammt, und andererseits auf zahlreiche publizierte öffentliche Maßnahmen, um die technisch-wissenschaftliche Entwicklung des Landes voranzutreiben. Für einen umfassenden Innovationsprozess ist es notwendig, daß die im landwirtschaftlichen Bereich tätigen Unternehmen die richtigen Strategien anwenden, um von den institutionellen Vorteilen profitieren zu können.

Derartige Unternehmen müssen sich eine verstärkt integrierte und systematische Betrachtungsweise aller Faktoren, welche die technische und wirtschaftliche Entwicklung der Landwirtschaft beeinflussen, aneignen. In den Bereichen Forschung, Entwicklung und Innovation (FE&I)⁵ findet dieser Schritt nicht isoliert statt, sondern ist Teil eines größeren, interaktiven Prozesses, bei dem verschiedene Vertreter und Institutionen mit ihren unterschiedlichen Interessen eingebunden werden.

4 Autoren: Filipe Geraldo de Moraes Teixeira, Head, Technology Innovation Office, Embrapa, Brasil|en; Mônica Cibele Amâncio, Attorney, Embrapa, Brasil|en; Luciana Harumi Morimoto Figueiredo, Biologist, Embrapa, Brasil|en.

5 Die Konzepte im Zusammenhang mit FE&I sind nach Einsicht von zwei Dokumenten, die von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) veröffentlicht wurden, möglicherweise klarer: Manual Frascati, 1994 (Kapitel 2) und Manual of Oslo, 2005 (Kapitel 1 und 2).

Dabei kann der Umgang mit dem Schutz geistigen Eigentums als Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit sowie die Nachhaltigkeit von jenen Unternehmen angesehen werden, die am Innovationsprozess beteiligt sind. Dies kann einerseits durch die Bewahrung und die Verteidigung des Schutzes von geistigem Eigentum im Zusammenhang mit Innovationen oder anhand der Schaffung von Strukturen und Voraussetzungen sichergestellt werden, welche verschiedene Tätigkeitsbereiche und Vereinbarungen für die Entwicklung von Innovationen umfassen. Dazu gehören u.a. komplexe Verhandlungen, bei denen geschütztes Wissen eine Rolle spielt, Studien zur Technologiebeobachtung und Prospektivstudien sowie Studien über die Ermöglichung des Zugangs zu Technologien (Freedom to Operate, FTO).

Im vorliegenden Artikel wird aufgezeigt, wie das landwirtschaftliche Forschungsinstitut Brasiliens „Embrapa“ – die weltweit größte tropische landwirtschaftliche Forschungseinrichtung – das System für den Sortenschutz nutzt und den Erfolg seiner Innovationsstrategien vorantreibt. Embrapa gelingt dies hauptsächlich durch Partnerschaften, die auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Innovation abzielen.

2. Der Schutz geistigen Eigentums bei Embrapa

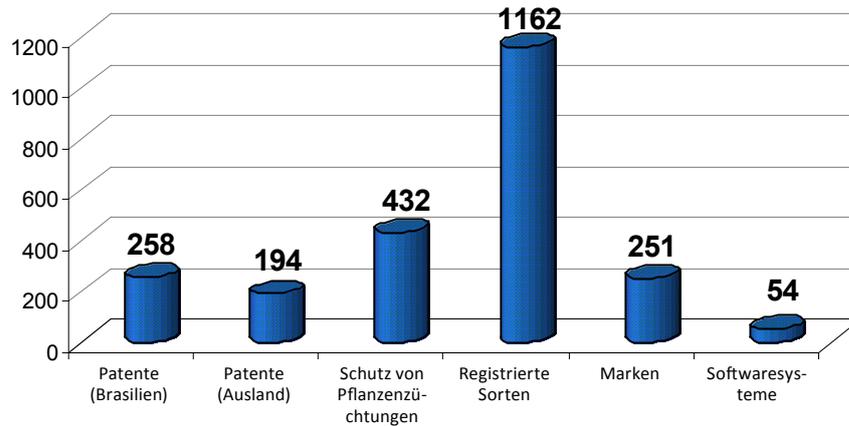
Embrapa wurde 1973 gegründet und ist der wichtigste Anbieter von neuen Technologien für das Agrobusiness in Brasilien. Heute beschäftigt das Unternehmen 9 342 Mitarbeitende, von denen 2 282 Personen als Forscher tätig sind – 35% dieser Mitarbeitenden sind Absolventen eines Masterstudiengangs, 65% Doktoranden und 7% haben eine Postdoc-Stelle inne. Das Budget des Forschungsinstituts betrug 2011 USD 1,141 Mrd. Die Forscher arbeiten in 47 dezentralen Einheiten, die über das ganze Land verteilt sind (davon sind 43 Forschungs- und vier Serviceeinheiten). Mit seinen drei virtuellen Labors Labex America do Norte, Labex Europa und Labex Asia sowie sechs Projekten, die sich für den Technologietransfer in der tropischen Landwirtschaft (davon vier in Afrika und zwei in Amerika) engagieren, baut das Unternehmen auch seine internationale Tätigkeit aus. Darüber hinaus verfügt Embrapa im gesamten Land über 14 Geschäftsbüros (ENs) und zwei Produktionsstätten (Ups), welche Saat- und Pflanzgut verschiedener Sorten, die sie entwickelt hat, produzieren, kommerzialisieren und vertreiben.

Die Mission von Embrapa besteht darin, Forschungslösungen für die Entwicklung und Innovation nachhaltiger Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen und so für die brasilianische Gesellschaft Nutzen zu schaffen. Embrapa ist in den verschiedensten Bereichen der Agrarforschung tätig und generiert neues Fachwissen. Seit seiner Entstehung hat es sich das Unternehmen zur Aufgabe gemacht, seine Produktionskenntnisse und technologischen Ressourcen zu stärken.

Gemeinsam mit der Einführung neuer Regelungen für den Schutz geistigen Eigentums in Brasilien hat Embrapa zu Beginn des Jahres 1996 Managementkriterien für diese Ressourcen und Tätigkeiten übernommen, welche mit den neuen gesetzlichen Bestimmungen einhergehen. Ziel war es, die „Anreizfunktion“, die in die Rechte des geistigen Eigentums eingebettet ist, zu optimieren, und potenzielle Gefahren, denen Embrapa als öffentliche Institution mit seiner sozialen Mission gegenübersteht, zu neutralisieren.

Zwischen 1996 und 2010⁶, hat Embrapa in Brasilien und im Ausland Patentanträge für den Schutz von 452 Technologien eingereicht (davon 258 in Brasilien und 194 im Ausland) und 251 Marken sowie 54 Softwareprogramme registriert. Zusätzlich hat Embrapa Anträge für den Schutz von 432 Sorten im eigenen Namen oder im Namen einer Partnerschaft mit verschiedenen anderen Institutionen eingereicht, und 1 162 Sorten für die gewerbliche Nutzung registriert – insgesamt wurden also 2 351 Aufträge verwaltet (siehe Abbildung 1).

6 Bis 2010 konsolidierte Daten

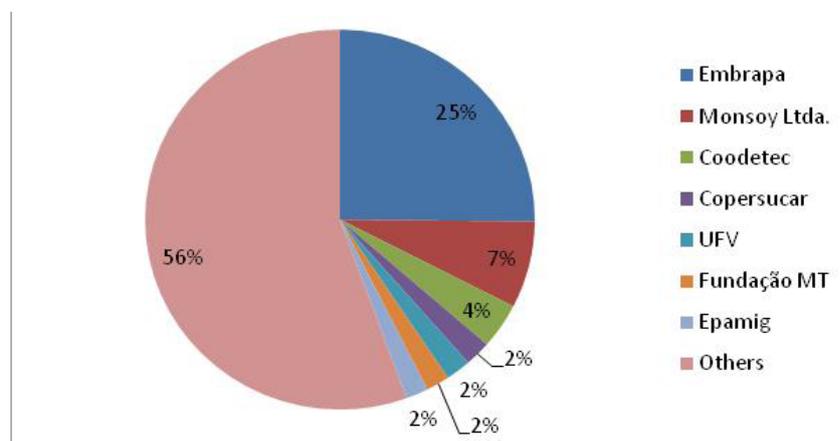


Quelle: Embrapa Datenbank. Dezember 2010

Einer der wichtigsten von Embrapa eingesetzten Schutzmechanismen ist der Sortenschutz. Dieser stellt die einzig legale Form des Sortenschutzes in Brasilien dar. Das Unternehmen betrachtet das Saatgut und die Sprösslinge verschiedener Sorten nicht nur als Technologieform, sondern als umfassendes Technologiepaket, das zum Technologietransfer beiträgt. So können die Ergebnisse verschiedener Forschungsinitiativen aus diversen Fachbereichen – von der landwirtschaftlichen Produktion ausgehend – effizient übertragen werden.

Embrapa ist Marktführer bei der Anzahl der in Brasilien geschützten Sorten (Abbildung 2), wobei das Unternehmen Eigentümer oder Miteigentümer von 25,1% aller durch das offizielle brasilianische Sortenschutzamt (Brazilian Office of Protection) geschützten Sorten ist (von 1 343 in Brasilien geschützten Sorten gehören 338 Embrapa)⁷.

Prozentsatz der in Brasilien pro eigentümer geschützten sorten



Quelle: SNPC

Das Portfolio für Forschung und Entwicklung (F&E) des Unternehmens beinhaltet die Entwicklung von Projekten mit verschiedenen Sorten, welche gemäß ihrem wirtschaftlichen Potenzial sowie dem sozialen Einfluß als (i) Sorten mit wirtschaftlichem Interesse (große wirtschaftliche Auswirkungen und eine große Anzahl von Nutzern, i.e. Rohstoffe); (ii) Sorten mit sozialem Einfluß (geringes wirtschaftliches Interesse und eine große Anzahl von Nutzern, i.e. Bohnen und Maniok); (iii) Nischensorten für die Forschung (geringes wirtschaftliches Interesse und geringe Anzahl von Nutzern, i.e. Früchte des Amazonas) und (iv) Sorten für Nischenmärkte (geringe Anzahl von Nutzern, großes wirtschaftliches Interesse, i.e. Zierpflanzen) eingeteilt werden können.

⁷ Gemeinsam mit dem Serviço Nacional de proteção de Cultivares / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SNPC/MAPA) erhobene Daten.

Für jede Art der Klassifizierung von Sorten hat Embrapa spezifische Schutzmechanismen für geistiges Eigentum mit unterschiedlichen Zielen eingeführt. Bei Sorten mit sozialem Interesse zielt der Sortenschutz auf die Anerkennung der Errungenschaften des Unternehmens – und nicht auf finanzielle Gewinne – ab. Bei Sorten von wirtschaftlichem Interesse und/oder Sorten für Nischenmärkte, kann der Schutz geistigen Eigentums ein grundlegendes Geschäftsmodell darstellen, das der Beschaffung von finanziellen Mitteln für die Institution dient sowie Zugang zu geschützten Technologien und Partnerschaften in einem auf Zusammenarbeit ausgelegten Umfeld – wie dies bei der landwirtschaftlichen Forschung der Fall ist – verschafft.

3. Partnerschaften zum Zweck der Innovation bei Embrapa

Forschungskooperationen waren stets ein wichtiges Merkmal des landwirtschaftlichen Sektors. Mit der Entwicklung der sogenannten „wissensbasierten Wirtschaft“ und der Verbreitung der Schutzsysteme für geistiges Eigentum wird das vorhandene Wissen jedoch mehr und mehr aufgeteilt. Hier ist vermehrt Handlungsbedarf gegeben: Es gilt ein für Kooperationen günstiges Umfeld zu schaffen, in dem die verschiedenen Akteure, die Rechte in den Bereichen Forschung und Entwicklung besitzen, zusammenarbeiten. Gelingen kann dies durch Verhandlungen, die auf die Entstehung von Partnerschaften für die Produktentwicklung und/oder für Lizenzvereinbarungen von entwickelten Technologien abzielen. Überdies ist der Schutz geistigen Eigentums maßgeblich, damit die vom Unternehmen getätigten Investitionen in den Bereichen Forschung und Entwicklung finanziell vergütet werden (Teece, 1986).

In diesem Zusammenhang setzt Embrapa den Schutz geistigen Eigentums – als immateriellen Anlagewert – ein, um sein Geschäftsmodell auf drei Arten umzusetzen: (i) Förderung von Partnerschaften, (ii), Zugang zu Technologien Dritter; (iii) Erzielung von Erträgen durch die vom Unternehmen getätigten Investitionen in F&E.

Mit seinem auf Partnerschaft basierendem Geschäftsmodell hält Embrapa an den gesetzlichen Vorrechten fest, die im Rahmen der brasilianischen Gesetzgebung für Innovation eingeräumt wurden. Diese Partnerschaftvereinbarungen bieten öffentlichen und privaten Institutionen klare Strukturen bei der Durchführung gemeinsamer Aktivitäten in den Bereichen technologische Entwicklung, wissenschaftliche Forschung sowie Produkt- und Prozessentwicklung.

Einen der größten Erfolge bei der Förderung von Partnerschaften erzielte Embrapa mit seinem Programm für Sortenentwicklung und Lizenzvergabe: Mithilfe öffentlich -privater Partnerschaften auf diesem Forschungsgebiet werden in jeder Phase des Innovationsprozesses – von der Forschung bis hin zum Verkauf von Saatgut – bedeutende Ressourcen durch verschiedene private Partner eingebracht.

Die Sorten, die im Rahmen dieser Partnerschaften entstanden sind, werden ausschließlich im Namen von Embrapa geschützt. Allerdings erhalten die privaten Partner, die zur Entstehung dieser Sorten beigetragen haben, exklusive Lizenzrechte über eine bestimmte Zeitdauer, wobei sie Lizenzgebühren für die wirtschaftliche Nutzung der Sorten bezahlen.

Das Ausmaß der in diesen Prozess einfließenden finanziellen Mittel wird durch nachstehende Zahlen verdeutlicht: Im Jahr 2009 wurden mehr als sechs Millionen US-Dollar durch den Privatsektor in die Forschung von Embrapa investiert; fast 10 Millionen US-Dollar an Lizenzgebühren und rund sechs Millionen US-Dollar wurden durch den Verkauf von Saatgut durch Embrapa eingenommen. Allein im Jahr 2009 belief sich der Wert des Technologietransfers für die Entwicklung von Sorten innerhalb der Partnerschaften auf fast 22 Millionen US-Dollar.

Darüber hinaus ermöglichen es diese Partnerschaften Embrapa, seine Sorten an mehr als 200 Standorten in ganz Brasilien sowie in mindestens fünf andern Ländern zu testen. Dadurch wird eine extrem große Variabilität für die Anpassungsfähigkeit der Sorten erzielt. Ein weiterer strategischer Vorteil für das Unternehmen besteht darin, daß in diesem Geschäftsmodell die Forscher von Embrapa gemeinsam mit den Techniker- und Marketingteams der privaten Partner zusammenarbeiten, wenn es um die Definition der von Embrapa zu entwickelnden Sorten geht. Auf diese Art wird einerseits

sichergestellt, daß Embrapa genau jene Produkte liefert, die der Markt nachfragt und benötigt und andererseits wird das Risiko unnötiger Investitionen vermieden.

Eine zusätzliche Geschäftsmöglichkeit, die Embrapa im Rahmen des Schutzes von geistigem Eigentum entwickelt hat, ist der Zugang zu Technologien Dritter: als anschaulichstes Beispiel können hier die Partnerschaften im Bereich Biotechnologie erwähnt werden.

Im Biotechnologiesektor sind die entwickelten Produkte das Ergebnis einer Anhäufung von Erfindungen, wobei das Endprodukt durch die Verwendung verschiedener Produktserien oder Prozessfolgen, welche bereits patentiert wurden, entsteht. In diesen Fällen besteht eine große Fragmentierung von patentrechtlich geschützten Bestandteilen, welche notwendig sind, um das Produkt auf den Markt zu bringen (Graff, 2003). Da in den seltensten Fällen nur ein Unternehmen über all die notwendigen Informationen verfügt, müssen Verhandlungen mit anderen Unternehmen geführt werden, um die Entstehung der Innovation zu ermöglichen.

Seinen ersten Erfolg in diesem Bereich verzeichnete das Unternehmen mit dem Vertrag für technische Zusammenarbeit, den es 1997 gemeinsam mit dem multinationalen Unternehmen Monsanto unterzeichnete. Damit erhielt Embrapa Zugang zu einer von Monsanto patentierten Technologie im Zusammenhang mit Genen, die Herbizid-Resistenz auf der Basis von Glyphosat übertragen. Im Anschluß an diese Verhandlungen hat Embrapa Zugang zu Technologien gewonnen, die von großem Interesse für den brasilianischen Markt sind und das patentierte Gen wurde in seine Sorten übernommen. Aufgrund des großen Erfolgs dieser Partnerschaft – als Ausgangspunkt für die Erfahrungen von Embrapa in diesem Bereich – hat das Unternehmen mit anderen multinationalen Unternehmen, welche im Besitz von interessantem Genmaterial sind, Verhandlungen aufgenommen.

Eines dieser Unternehmen war BASF. Das Unternehmen hat von einer US-Universität die Patentrechte auf ein Gen erworben, welches gegenüber Herbiziden der Familie der Imidazolinone tolerant ist. BASF ist eine Partnerschaft mit Embrapa eingegangen, um dieses Gen mithilfe eines Prozesses zur Transformation von Hülsenfrüchtlern, der von Embrapa patentiert wurde, in seine Sojabohnensorten zu übertragen. Als Ergebnis dieser Partnerschaft entstand eine neue Sojabohnensorte, die Embrapa gemeinsam mit seinen privaten Partnern in ein Züchtungsprogramm für Sojabohnensorten aufgenommen hat. Überdies wurde diese Sorte auch anderen brasilianischen Züchtungsprogrammen mittels Lizenzvergabe zur Verfügung gestellt. Die im Rahmen dieses Systems geschaffenen Sorten werden von Saatgutproduzenten vermehrt und sollen schließlich 2012 als Saatgut auf dem Markt verfügbar sein. Damit gilt ihr Innovationszyklus als abgeschlossen.

Eine dritte Möglichkeit zur wirtschaftlichen Nutzung von geistigem Eigentum ist die Generierung von Investitionserträgen aufgrund der von Embrapa erzielten Fortschritte in den Bereichen Forschung und Entwicklung. Wie bereits weiter oben angeführt, ist Embrapa im Hinblick auf die beim offiziellen brasilianischen Sortenschutzamt geschützten Sorten führend. Das Unternehmen ist Eigentümer von 338 Sorten, davon überwiegend Baumwolle, Mais, Soja, Bohnen, Weizen, Reis und Hirse.

Embrapa hat diese Sorten erfolgreich an Saatgutproduzenten mittels Lizenzverträgen und gegen eine Zahlung von Lizenzgebühren weitergegeben. Die jährlichen Lizezeinnahmen, welche das Unternehmen auf Basis seiner geschützten Sorten generiert, sind von rund 3 Millionen brasilianischen Real im Jahr 2001 auf aktuell 17 Millionen brasilianische Real angestiegen.

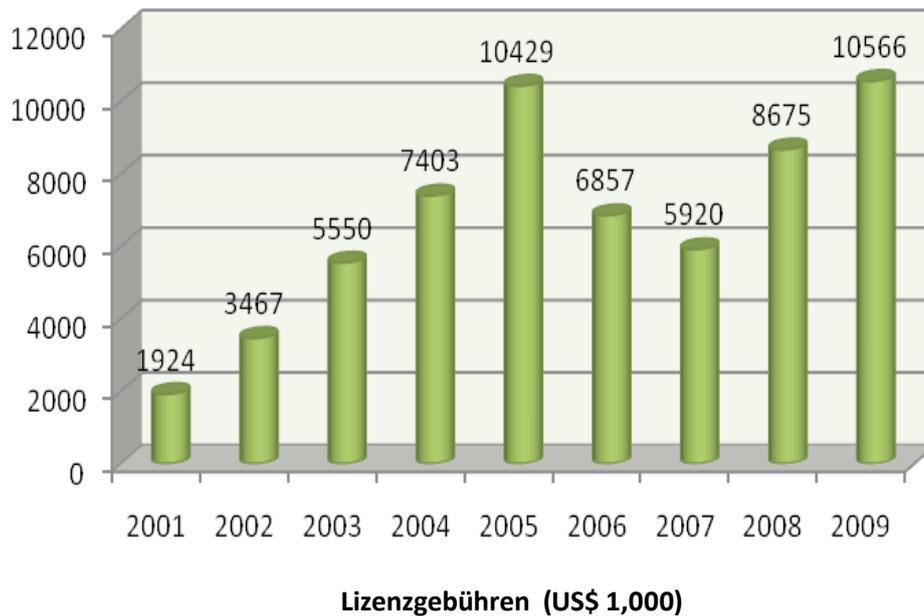


Abbildung 3: Betrag an Lizenzgebühren, die zwischen 2001 und 2009 an Embrapa bezahlt wurden

Gemäß einem Informationsbericht – der auf den Schutz von geistigem Eigentum („The Policy of Intellectual Property“) verweist und der 2010 vom brasilianischen Institut für Wissenschaft und Technologie der Regierung vorgelegt wurde – hat Embrapa allein 80% der gesamten Lizenzgebühren erhalten, die von den betreffenden Institutionen im Zeitraum zwischen 2006 und 2009 eingenommen wurden (Abbildung 4).

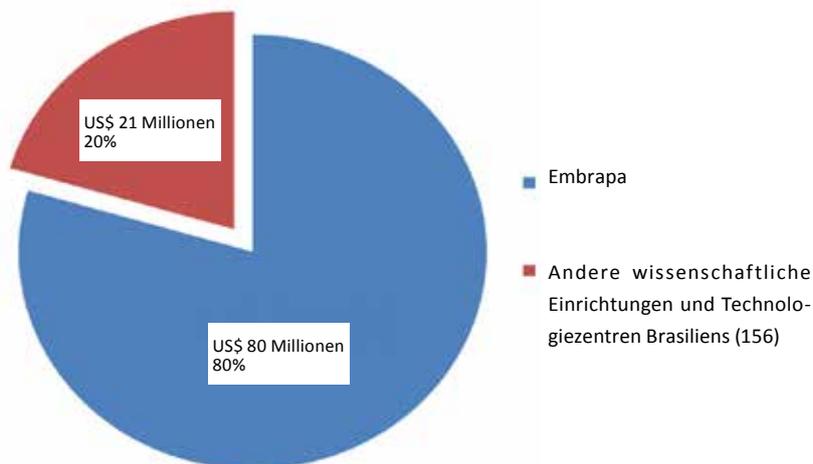


Abbildung 4: Betrag an Lizenzgebühren, die an öffentliche F&E-Einrichtungen Brasiliens wie Universitäten und F&E-Zentren bezahlt wurden

Quelle: Pimentel, 2010

Die von Embrapa erzielten Ergebnisse sind ebenfalls äußerst signifikant, wenn sie mit anderen Forschungszentren in Industrieländern verglichen werden. Basierend auf den Daten einer Umfrage des Verbands für akademische Technologietransfer-Manager (Association of University Technology Managers) zum Thema Lizenzgebühren in den USA, beträgt der durchschnittliche Ertrag, der von US-amerikanischen Forschungseinrichtungen durch Technologietransfer erzielt wird, 0,9% ihres Budgets (Merril & Mazza, 2010). Die Erträge von Embrapa hingegen entsprechen 2% seines Budgets.

4. Zusammenfassung

Der Umgang mit dem Thema geistiges Eigentum innerhalb eines Unternehmens setzt Wissen und multidisziplinäre Fähigkeiten in den Bereichen Wettbewerbsdynamik, Partnerschaftsvereinbarungen und deren Struktur, nationale und internationale Lizenzvereinbarungen sowie in den Bereichen Verwendung technischer Informationen, Analyse der Ausübungsfreiheit („freedom to operate“), Schutz geistigen Eigentums, Suche nach neuen Technologien und Datensicherheit voraus.

Embrapa gilt als Beispiel für ein brasilianisches Forschungszentrum, daß die Bedeutung der oben genannten Themen sehr früh erkannt hat. Das Unternehmen entwickelte eine Reihe von institutionellen Initiativen, um diesen strategischen Vorteil uneingeschränkt nutzen zu können. Embrapa formulierte klare Richtlinien für den Umgang mit geistigem Eigentum im Rahmen von etablierten Normen und führte innerhalb dieser Bedingungen eine Koordinationsstruktur ein. Dabei wurden die steten Veränderungen innerhalb des Unternehmens berücksichtigt und ein großer Wert auf die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeitenden gelegt. Die Erfolge, welche das Unternehmen im Laufe der Jahre erzielt hat, sind nicht nur für Embrapa selbst gewinnbringend, sondern sie haben für private Partner und für die brasilianische Gesellschaft als Ganzes großen Nutzen generiert.

Öffentliche/private Partnerschaften bei den Forschungsaktivitäten von Embrapa für Pflanzenzüchtungen haben es ermöglicht, in jeder Phase des Innovationsprozesses bedeutende Ressourcen von verschiedenen privaten Partnern – von der Forschungstätigkeit bis hin zum Kauf von Saatgut – zu mobilisieren. Die Lizenzgebühren, welche auf Basis dieses Systems eingenommen wurden, sind das Ergebnis eines brasilianischen, öffentlich-privaten Innovationsmodells.

All dies wurde durch das in Brasilien bestehende Sortenschutzrecht ermöglicht. Indem Embrapa die Möglichkeit erhielt, die Züchtungsergebnisse seiner Forschungsprojekte schützen zu lassen, wurde der Grundstein für zukünftige Partnerschaften und Erfolge gelegt. Ohne diesen Schutz von geistigem Eigentum wäre es unmöglich, den privaten Partnern wirtschaftliche Vorteile zu garantieren, und es gäbe keine Anreize, um in die F&E-Prozesse des Unternehmens zu investieren. Überdies wäre es nicht möglich, direkte Investitionserträge mittels Lizenzgebühren für die Überlassung von Technologien zu generieren oder wirtschaftlich vorteilhafte Übereinkommen zu verhandeln, um Zugang zu Technologien Dritter zu erhalten.

Das Bestehen eines gestärkten Systems für den Sortenschutz ist für Brasilien von strategischer Bedeutung. Auf diese Art werden Investitionen im Forschungsbereich sichergestellt und bestimmte Ziele erreicht, welche von nationalem Interesse sind und im Zeichen der sozioökonomischen Entwicklung stehen. Durch die Anwendung des Sortenschutzsystems gewannen die Züchtungsprogramme von Embrapa an Bedeutung und wurden wettbewerbsfähig. Sie gaben einer weltweit wettbewerbsfähigen Agrarindustrie technologische Sicherheit.

Bibliographie

Embrapa, *Deliberação n 22/1996. Aprova a Política Institucional de Gestão da Propriedade Intelectual da Embrapa*. Brasília, 1996.

Graff, Gregory D, et al. The Public-Private Structure of Intellectual Property Ownership in Agricultural Biotechnology. *Nature Biotechnology*. Band 21, Nummer 9, September 2003.

Merril, Stephen A., Mazza, Anne-Marie, (Eds), *Managing University Intellectual Property in the Public Interest*. National Academies Press, Washington, DC, 2010. verfügbar unter www.nap.edu/catalog/13001.html.

OECD, : Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, *Frascati Manual 2002*, OECD, 6. Ausgabe, 2002.

OECD. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. *Oslo Manual 2005*, OECD. 2005.

Pimentel, L.O. *Núcleos de Inovação Tecnológica: Relatório da análise dos formulários para informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições de Ciência e Tecnologia do Brasil:2010*. Brasília, DF, 2010.

Teece, D. *Profiting from Technology Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy*. *Research Policy*, 15/6:285-305, 1986.

Anwendung von Sortenschutz durch staatliche Forschungszentren

**Herr Yves Lespinasse,
INRA Forschungsdirektor⁸, Nationale Forschungsorganisation
für Agronomie (INRA), Frankreich**

Das INRA verfügt über eine Charta zum Umgang mit geistigen Eigentumsrechten, die patentrechtliche Fragen dem Life-Science-Bereich (Lebenswissenschaften) und die Kooperation mit der Industrie und anderen Partnern dem Agrarbereich zuordnet.

Das INRA ist gehalten, eine Politik zu verfolgen, die die Vorrangstellung des öffentlichen Sektors und die Innovationsförderung in einem ständig sich wandelnden internationalen bio-industriellen Umfeld zusammenbringt. In Anbetracht der zunehmenden Anzahl an Kooperationspartnerschaften zwischen öffentlicher und privater Forschung im Bereich der Life Sciences und der Notwendigkeit, die Beziehungen zu den Beratungsdiensten neu zu definieren, erarbeitet das INRA eine Politik zum Umgang mit geistigem Eigentum, die dieser Entwicklung Rechnung trägt. Von dieser Politik erwartet das INRA mehr als nur finanziellen Gewinn zur Förderung seiner Innovationsbemühungen: Das INRA zielt darauf ab, seinen strategischen Handlungsspielraum bei der Wahl potentieller Partner aus der Industrie zu erhalten und die Kontrolle über die Bedingungen zur Nutzung der mit öffentlichen Mitteln finanzierten Innovationen zu erhalten.

Das INRA unterstützt nachdrücklich den Schutz von Pflanzenzüchtungen durch den Einsatz von Sortenschutz. Es stellt einen hervorragenden Kompromiß dar zwischen den geistigen Eigentumsrechten der Entwickler und der uneingeschränkten Nutzung von verbessertem Material zur Schaffung neuer Sorten für die kommerzielle Nutzung. Sie ermöglichen den freien Zugang zu Pflanzenmaterial als genetischer Ressource für die Züchtung neuer Sorten und sichern gleichzeitig den Entwicklern einer neuen Sorte, die den DUS-Kriterien Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit entspricht, einen finanziellen Erlös. Das INRA wird dieses System zum Schutz der Rechte auch weiterhin auf europäischer und globaler Ebene unterstützen.

Das INRA bestärkt seine Forscher mit Nachdruck darin, Patente als zufriedenstellende Kompromißlösung sowohl für die Verbreitung als auch für den Schutz von geistigen Eigentumsrechten zu betrachten. Das Institut wird ausschließlich Patente für Gensequenzen anmelden, deren eindeutige biologische Funktion durch wissenschaftliche Prüfungen nachgewiesen ist.

Das INRA sieht seine Hauptaufgabe darin, sicherzustellen, daß der Nutzen pflanzengenetischer Ressourcen und biologischen Materials in Form von Gewebe und Zellkulturen für die internationale Wissenschaftsgemeinschaft erhalten bleibt. Dabei liegt das Augenmerk gleichzeitig auf dem zunehmenden Risiko, das durch unsachgemäßen Umgang mit diesem Material entsteht, falls es ohne ausreichende Vorsichtsmaßnahmen verbreitet wird. Folglich befürwortet das INRA ganz entschieden den konsequenten Einsatz von Materialtransferabkommen (MTA). Neben der Sicherstellung einer adäquaten Rückverfolgbarkeit der Übertragung müssen in diesen Vereinbarungen zudem Gewährleistungen gegenüber dem INRA enthalten sein, die die Vertraulichkeit der ausgetauschten Informationen sicherstellen, das Eigentum am Material erhalten, dem Institut die Kontrolle über die Nutzung der Ergebnisse sichern, die sich aus der Anwendung des transferierten biologischen Materials ergeben, und einen Haftungsausschluß bei unsachgemäßer Verwendung festlegen.

Werden Forschungsprojekte mit externen Vertragspartnern durchgeführt, leisten alle Projektparteien einen Beitrag, indem sie biologische, technologische, finanzielle, menschliche und intellektuelle Ressourcen einbringen. Bei Fragen zu Eigentumsverhältnissen, Verbreitung und kommerzieller Nutzung der Ergebnisse, die vertraglich festgelegt werden müssen, unterscheidet das INRA zwischen öffentlichen und privaten Partnern.

8 Autoren: Yves Lespinasse(1), Michel Renard(2) und Bernard Rolland(2)

(1) JRU GenHort (Genetics and Horticulture), INRA Angers-Nantes Centre, 42, rue Georges Morel BP 60057, 49071 Beaucouze Cedex Frankreich

(2)JRU APBV (Plant Breeding and Biotechnologies), INRA Rennes Centre, BP 35327, 35653 Le Rheu - Frankreich

Bei Vereinbarungen mit Partnern aus dem öffentlichen Sektor sind die Regelungen zum Eigentum häufig durch bestehende Rahmenverträge oder Übereinkommen vorgegeben, in denen die Bedingungen zur Schaffung gemeinsamer Forschungseinheiten (Joint Research Units, JRU) festgelegt sind. Dem Partner wird das Recht auf Miteigentum an den Ergebnissen angeboten, wenn die Ergebnisse nachweislich gemeinsam erzielt wurden.

Bei Vereinbarungen mit Industriepartnern behält sich das INRA die vollständigen Eigentumsrechte an den eigenen Ergebnissen vor, also denjenigen, die in den Einrichtungen des INRA als Ergebnis von durch die Forscher des INRA durchgeführter und/oder von diesen geleiteter Forschungstätigkeit erzielt wurden. Folglich bleibt das INRA Eigentümer der so entstandenen Forschungsergebnisse, auch wenn private Partner an der Finanzierung der Forschung beteiligt sind. Den privaten Vertragspartnern können dann entweder das Vorrecht auf Zugang zu den Informationen oder über die Möglichkeit der Lizenzierung der Ergebnisse eine Kompensation für ihre Beteiligung eingeräumt werden.

Diese Regeln werden anhand von Gemeinschaftsvorhaben, an denen Privatpartner aus dem Bereich der praktischen Pflanzenzüchtung beteiligt sind, beispielhaft verdeutlicht. Es handelt sich um zwei Projekte zu einjährigen Kulturpflanzen (Winterraps und Weichweizen) sowie eines zu mehrjährigen Pflanzen (Obstbäume).

Im Zusammenhang mit Winterraps engagiert sich das INRA seit den 1960^{er} Jahren direkt bei: a) der Stärkung der wegbereitenden/wissenschaftlichen Forschung zur Genetik agronomischer Schlüsselmerkmale (Fettsäurezusammensetzung, Ölgehalt, Mehlqualität, Krankheitsresistenz, zytoplasmatisch-männliche Sterilität, Verzweigungsgene usw.) und b) bei der Züchtung von kommerziellen Sorten im Rahmen des Sortenschutzes mit dem Ziel, sich als erster Züchter auf dem Saatgutmarkt für neuentwickelte Merkmale einzusetzen: Null (erucasäurefreier „Primor“ 1973) und dann Doppelnull (niedriger Glucosinolatgehalt, „Samurai“ 1989), Qualität, Resistenz gegen Schwarzbeinigkeit („Darmor“ 1983), Hybridisierungssystem („Synergy“ 1994), Standfestigkeit (Zwergtypen wie „Lutin“ 1999) und niedriger Linolensäuregehalt („Basillic“ 2010). Das Programm zur Rapszüchtung des INRA wurde zwischen 1974 und 2005 in Kooperation mit einem privaten Züchter entwickelt (Serasem) und danach mit fünf weiteren privaten Unternehmen fortgesetzt. In einem zweiten Schritt wurden diese Sorten des INRA von anderen europäischen Züchtern erfolgreich genutzt, die die neuen Merkmale in ihre kommerziellen Sorten eingebracht haben.

Während dieses Zeitraums war das INRA in der Entwicklung der wettbewerbsfähigen genetischen Forschung an Rapspflanzen sehr erfolgreich. Die Forschung wurde hauptsächlich von Promosol gefördert, einer Vereinigung, der mehr als 15 kleine und mittlere Unternehmen (KMU) angehören, ebenso wie international agierende Unternehmen wie Pioneer und Monsanto usw. Um die Handlungsfreiheit der Partner zu gewährleisten, sind wichtige Forschungsergebnisse durch Patente abgesichert worden: das ogu-INRA-CMS-System, das Resistenzgen Breizh (Bzh), die DNA-Sequenz von Mutanten mit hohem Ölsäuregehalt, das Kleistogamiegen Clg1 usw.

Von den 15 international anerkannten Fachleuten auf dem Gebiet der Rapspflanzen wirken drei in der Brassica-Forschungsgruppe des INRA mit. Dies verdeutlicht, daß es möglich ist, wettbewerbsfähige Forschung und Züchtungsprojekte miteinander zu verbinden, auch wenn das neue Material dem Sortenschutz unterliegt. Die größte Herausforderung liegt für das INRA darin, Handlungsfreiheit zu gewährleisten und die Ergebnisse und das Material aus seiner Forschung zu nutzen.

Im Zusammenhang mit Weichweizen wirkt das INRA unter anderem mit bei: a) der Stärkung der wegbereitenden/wissenschaftlichen Forschung zur Genetik agronomischer Schlüsselmerkmale (Mehlqualität, Krankheitsresistenz, Verzweigungsgene usw.) und b) der Züchtung kommerzieller Sorten im Rahmen des Sortenschutzes mit dem Ziel, sich als erster Züchter auf dem Saatgutmarkt für neuentwickelte Merkmale einzusetzen: die erste standfeste Doppelzwergsorte (Rht1- und Rht2-Allele in „Courtot“, 1973 eingetragen), die erste Halmbruchresistenz (z.B. Augenflecken durch *Oculimacula yallundae* und *Oculimacula acuformis*) mit Pch1, Gelbrost (Yr17), Braunrost (Lr37), Schwarzrost (Sr38) und Getreidenematoden (Cre2), Resistenz eingeführt aus *Aegilops ventricosa* und *Triticum carthlicum*

(„Roazon“ 1977), Multiresistenz und Brotqualität zur Verringerung der Abhängigkeit der Landwirtschaft von Fungiziden („Renan“ 1999), leistungsstarke, robuste Sorten in Low-Input-Systeme („Virtuose“ 1998, „Farandole“ 1999, „Koreli“ 2005, „Barok“ 2008, „Flamenko“ und „Folklor“ 2010). Diese Sorten des INRA wurden erfolgreich durch andere private europäische Züchter genutzt, die diese innovativen Merkmale in ihre zum Handel zugelassenen Sorten integriert haben. Das Züchtungsprojekt zum Weichweizen des INRA wurde in Zusammenarbeit mit privaten Züchtern (die GIE Club5 und CETAC angehören) zwischen 1983 und 2010 entwickelt.

In diesem Zeitraum war das INRA bei der Entwicklung von Forschungsansätzen zur Genetik des Weizen sehr erfolgreich; hier ergaben sich neue Möglichkeiten im Rahmen des französischen Projektes Breed Wheat, das kürzlich genehmigt wurde.

In der Obstbaumzüchtung engagieren sich neben dem INRA zwei weitere Partner bei der Freigabe von Obstpflanzen: Agri-Obtentions (AO), eine Nebenstelle des INRA, und SARL (Ltd.) CEP-Innovation, die Vereinigung, in der der Großteil der Obstzüchter in Frankreich organisiert ist. Im April 2008 haben das INRA, AO und CEP-Innovation ein neues Zehnjahresabkommen abgeschlossen. In dieser Vereinbarung wird die Rolle von CEP-Innovation bei der Prüfung, der Vermehrung und der Entwicklung der neuen Obstsorten des INRA für verschiedene Ländergruppen – die Europäische Union und die Schweiz, die Länder des Mittelmeerraumes, die restlichen Staaten der Welt – festgelegt; das Abkommen bezieht sich auch auf Sorten, die zusammen mit anderen Partnern als CEP-Innovation gezüchtet werden. Zur Zeit arbeitet CEP-Innovation mit dem INRA bei der Züchtung neuer Aprikosensorten zusammen, der Fünfzehnjahresvertrag über die Partnerschaft wurde 2007 unterschrieben, sowie bei der Züchtung neuer Birnensorten; hier ist ein Zwanzigjahresabkommen 2008 unterzeichnet worden.

CEP-Innovation hat 1997 das Unternehmen NOVADI gegründet: 17 französische Pflanzenzüchter haben sich zum Ziel gesetzt, verschiedene Apfelsorten zu entwickeln, die sich durch gute Verzehrgüte und natürliche Resistenz gegen die häufigsten Krankheiten auszeichnen. Darüber hinaus kooperiert NOVADI mit dem INRA auch bei der Züchtung neuer Apfelsorten; der bestehende Vertrag wurde 2007 um fünf Jahre verlängert. Diese organisierte Gruppe von Pflanzenzüchtern hat zusammen mit einigen Produzenten und Vertriebsorganisationen ein neues Unternehmen gegründet, S.A.S. POMALIA, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, die besten Apfelsorten von der von NOVADI vorgeschlagenen Liste zu selektieren und zu bewerben. „Ariane“, die Apfelsorte des INRA, wurde als beste ausgewählt und als erste aus einer Reihe von Sorten unter der Dachmarke „Les Naturianes®“ vermarktet. Die Sorte „Ariane“ wurde in den 1990er Jahren selektiert und ist eine 100%ige INRA-Sorte (DUS-Prüfung 2003); für die neuen Züchtungsprojekte ist festgeschrieben, daß die freigegebenen Sorten zu gleichen Teilen vom INRA und CEP-Innovation genutzt werden.

Die Zusammenarbeit mit Pflanzenzüchtern bei der Züchtung und Freigabe neuer Sorten führte dazu, daß das Unternehmen NOVADI an EU-Projekten zu Krankheitsresistenz und Fruchtqualität teilgenommen hat. In diesen vorwettbewerblichen Forschungsprojekten wird die angewandte Züchtungsarbeit mit dem Ziel eingesetzt, sich den neuen Herausforderungen wie Pflanzenschutzbeschränkungen, Klimawandel, Verbesserung der Fruchtqualität für den steigenden Verbrauch usw. zu stellen. Kürzlich wurde ein neues EU-Projekt genehmigt: FruitBreedomics verfolgt einen integrierten Ansatz zur Steigerung der Züchtungseffizienz bei Obstbaumkulturen. Hauptziel sind hierbei die Entwicklung modernster Züchtungsverfahren für den europäischen Obstsektor, um die Selektionseffizienz zu verbessern, sowie die Erstellung von hochwertigem Vorzüchtungsmaterial, um den Bedürfnissen der Züchter und Verbraucher gerecht zu werden. Die Forschungsergebnisse kommen den Züchtern direkt zugute – den öffentlichen wie den privaten.

Kurz gesagt: von einer Organisation, die die Charta des INRA zum Umgang mit geistigem Eigentum umsetzt und Sortenschutzzertifikate nutzt, profitieren alle beteiligten Partner:

- Aufgrund der fachlichen Erfahrung des privaten Partners bietet sich dem INRA als öffentlichem Forschungsinstitut die Möglichkeit, eigenen Sorten zu entwickeln (die sich zu 100% im Besitz des Instituts befinden) oder gemeinsam entwickelte Sorten (zu 50% im Besitz des INRA) unter besseren Bedingungen zu züchten. Darüber hinaus erhält das INRA Mittel zur Finanzierung aktueller Pro-

jekte zur Züchtung von Obstsorten im Rahmen von Forschungsvereinbarungen, die die Rechte und Pflichten aller Vertragspartner festschreiben. Das INRA hat auch die Möglichkeit, einen privaten Partner (NOVADI) einzubeziehen, wenn es sich um vorwettbewerbliche Projekte der EU bewirbt.

- Der private Partner hat Zugang zu vorwettbewerblichem Know-how und Vorzüchtungsmaterial innerhalb eines vertraglich abgesteckten Rahmens (dem Forschungsvertrag mit dem INRA), aber auch innerhalb von EU-Projekten der angewandten Forschung, sofern er Vertragspartner ist. Er kann innovative neue Obstsorten überprüfen, vermehren, entwickeln und nutzen, besonders auf den Gebieten Schädlingsresistenz, Gleichmäßigkeit der Produktion und Fruchtqualität. Der Vertragspartner hat die Möglichkeit, international an Ansehen zu gewinnen und sich an Fachdebatten zu beteiligen, um so seine Standpunkte zu Ausbildung und Entwicklung neuer Sorten aktiv einzubringen.

Literaturhinweise

Raps

Desloire, S., Gherbi, H., Laloui, W., Marhadour, S., Clouet, V., Cattolico, L., Falentin, C., Giancola, S., Renard, M., Budar, F., Small, I., Caboche, M., Delourme, R., Bendahmane, A., Identification of the Fertility Restoration Locus, Rfo, in Radish, as a Member of the pentatricopeptide-repeat Protein Family. *EMBO Reports* 4: 588-593 (2003).

Primard-Brisset, C., Poupard, J.-P., Horvais, R., Eber, F., Pelletier, G., Renard, M., Delourme, R., A New Recombinant Double Low Restorer Line for the Ogu-INRA cms in Rapeseed (*Brassica napus* L.). *Theor. Appl. Genet.* 111: 736-746 (2005).

Pilet, M.L., Delourme, R., Foisset, N., Renard, M., Identification of QTL Involved in Field Resistance to Light Leaf Spot (*Pyrenopeziza brassicae*) and Blackleg Resistance (*Leptosphaeria maculans*) in Winter Rapeseed (*Brassica napus* L.). *Theor. Appl. Genet.* 97: 398-406 (1988).

Jourdren, C., Barret, P., Brunel, D., Delourme, R., Renard, M., Specific Molecular Marker of the Genes Controlling the Linolenic Acid Level in Rapeseed. *Theor. Appl. Genet.* 93: 512-518 (1996).

Foisset, N., Delourme, R., Barret, P., Renard, M., Molecular Tagging of the Dwarf (Bzh) Gene in *Brassica napus*. *Theor. Appl. Genet.* 91(5):756-761 (1995).

Weichweizen

Bouchard, C., Bernicot, M.H., Felix, I., Guerin, O., Loyce, C., Omon, B., Rolland, B. Associer des itinéraires techniques de niveau d'intrants variés à des variétés rustiques de blé tendre: évaluation économique, environnementale et énergétique. *Le courrier de l'environnement* n°55: 53-77 (2008).

Meynard, J.M., Rolland, B., Loyce, C., Quelles combinaisons variétés/conduites pour améliorer les performances économiques et environnementales de la culture de blé tendre ? - *Innovations agronomiques* n°7: 29-47 (2009).

Felix, I., Rolland, B., Loyce, C., Guerin, O., Omon, B., Piaud, S., Conduite à coûts réduits: les variétés qui tirent leur épingle du jeu. *Perspectives agricoles*, mai 2010: 52-59 (2010).

Fontaine, L., Bernicot, M.H., Rolland, B., Poiret, L. Des variétés rustiques concurrentes des adventices pour l'agriculture durable, en particulier l'agriculture biologique. *Innovations agronomiques* 4 115-124 (2009).

Fontaine, L., Rolland, B., Bernicot, M.H., Bread Wheat Variety Testing in Organic Farming in France: Contributions to Organic Breeding Programmes - *Eucarpia symposium*, Wageningen, NL, 7-9 Nov. 2007 (2007)

Obst

Laurens, F., Pitiot, C., French Apple Breeding Program: A New Partnership between INRA and the Nurserymen of NOVADI. *Acta Hort.* 622, 575-582 (2003).

Laurens, F., Lespinasse, Y., Fouillet, A., A New Scab-Resistant Apple: 'Ariane'. *Hortscience* 40:484-485 (2005).

Lespinasse, Y., Innovation variétale: Démarche partenariale engagée avec les pépiniéristes producteurs de plants de pommier. *Innovations Agronomiques*, 1, 123-127 (2007).

Lespinasse, Y., Review of Pome Fruit Breeding in Europe: Which Strategies for the Near Future? *Proceedings of the XIIth. Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics*. R. Socias I Company, M.T. Espiau & J.M. Alonso (Eds.) - *Acta Horticulturae* 814 (volume 2), 865-871 (2009).

Laurens, F. et al., The New EU Project FruitBreedomics: An Integrated Approach for Increasing Breeding Efficiency in Fruit Crops. 28th International Horticultural Congress, Lisbon, August 22-27, 2010, *Acta Hort.* In press (2010).

SITZUNG 2: Technologie Transfer durch den privaten Sektor

Herr Wilhem Wicki,
Sortenverwaltung, Dsp sa, schweiz

Die Position der Delley Samen und Pflanzen AG (DSP AG) in der Schweizer Saatgutbranche

Die Delley Samen und Pflanzen AG (DSP AG) (DSP) ist ein mittelständisches Unternehmen, das in der Schweizer Saatgutbranche in der Züchtung und Entwicklung tätig ist (Fig. 1). Es befindet sich im Besitz der Schweizer Saatgutproduzenten, die Mitglieder des Schweizerischen Saatgutproduzenten-Verbands, Swissem, sind.



Fig. 1: Die Position von DSP in der Schweizer Saatgutbranche

Die wichtigsten Grundlagen zur Erfüllung der Aufgaben der DSP AG:

- Vertrag mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) über das Recht auf Mitinhaberschaft und Inhaberschaft von Züchterrechten für Sorten von den eidgenössischen Forschungsanstalten, die nachstehend als ACW/DSP-Sorten bezeichnet werden
- Partnerschaft mit den Eidgenössischen Forschungsanstalten Agroscope Changins-Wädenswil (ACW) und Reckenholz-Tänikon (ART)
- Zusammenarbeit mit Züchtern und Vertretern von Pflanzensorten im Ausland sowie enge Kontakte und Zusammenarbeit mit Branchenverbänden und Privatunternehmen auf dem Saatgutmarkt

Der Aktienbesitz von DSP AG liegt zu 40% beim Schweizerischen Saatgutproduzenten-Verband (swissem) und zu 60% bei den 4 großen Vermehrungsorganisationen ASS, SEMAG, SGD und OSP/NFW. Die an die letzteren Organisationen angegliederten Produzenten sind auch Mitglieder von Swissem mit etwa 1.500 spezialisierten Landwirten.

Die Vermehrungsorganisationen erhalten von DSP eine Lizenz für die Produktion und weitere Vermarktung von ACW/DSP-Sorten. Den rechtlichen Rahmen bildet das Schweizer Gesetz über Sortenschutz in Übereinstimmung mit der UPOV-Akte von 1991.

Woran arbeitet DSP?

Futterpflanzen

Mit ihrer typischen Grünflächenlandwirtschaft hat die Schweiz eine lange Tradition in der Züchtung von Futterpflanzen. Die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz Tänikon (ART) arbeitet mit einem breiten Artenspektrum. Das Züchtungsprogramm basiert auf der genetischen Vielfalt in natürlichen örtlichen Populationen. Einige der Hauptmerkmale dieser Sorten sind wertvolle agronomische Eigenschaften, wie z.B. hoher Ertrag, Resistenz gegen Pathogene, Qualität und Beständigkeit. DSP ist als Mitinhaber der Sorten für deren Eintragung und Vermarktung in der Schweiz und im Ausland sowie auch für die Produktion von Basissaatgut zuständig.

Sojabohnen

Die Sojabohne wurde Ende der 1980^{er} Jahre in der Schweiz eingeführt. Die Forschungsanstalt Agroscope ACW züchtet Sojabohnen mit dem Ziel, Sorten zu entwickeln, die an die klimatischen Bedingungen der Schweiz und an die Bedürfnisse des Markts angepaßt sind. Dies beinhaltet zum Beispiel die Verwendung der geernteten Produkte für menschlichen Verzehr. Ein Beispiel dafür ist die Auswahl von Sorten mit großen, farblosen Körnern, die ein besseres Geschmacksprofil bieten.

DSP ist Mitinhaber der Sorten aus dem Züchtungsprogramm von Agroscope ACW und ist sowohl für die Züchtungsarbeit zur Erhaltung als auch für die Produktion von Saatgut zuständig. Außerdem beschäftigt sich DSP mit Sortenprüfungen.

Die Anpassung an die klimatischen Bedingungen der Schweiz wurde durch eine strenge Auswahl für Frühzeitigkeit erreicht. Die frühzeitigen Sorten sind deshalb auch für den Anbau in den nahe gelegenen Ländern geeignet. DSP vertritt als Mitinhaber unter anderem die Sorten aus dem Züchtungsprogramm von Agroscope ACW in Österreich und Frankreich. 2010 wurden erste Versuche in der Russischen Föderation durchgeführt.

Um die genetische Variabilität des Züchtungsmaterials zu erweitern, werden auch Kreuzungen mit späterem Material durchgeführt. Das aus den Kreuzungen entstehende Material mit später Reife ist für den Anbau in der Schweiz nicht geeignet. Es gibt jedoch Regionen in Europa, wie z.B. Italien und Südfrankreich, für die dieses spätere Material klimatisch angepasst ist. Aus diesem Grund starteten Agroscope ACW, DSP und ein Partner in Frankreich ein Projekt, um dieses spätere Material in diesen Regionen zu bewerten. Eine erste Sorte aus diesem Projekt wurde bereits in den offiziellen Katalog für Pflanzenzüchtungen von Italien eingetragen.

Getreide

DSP ist Mitinhaber der Weizen- und Triticale-Sorten des Züchtungsprogramms der Forschungsanstalt Agroscope Changins Wädenswil (ACW). In dieser Rolle führt DSP Sortenprüfungen durch und ist für die Züchtungsarbeit zur Erhaltung und die Produktion von Basissaatgut zuständig. Außerdem übernimmt DSP alle Aufgaben in Verbindung mit der Sortenverwaltung. Dies umfaßt die Eintragung in die Nationale Sortenliste oder die Liste von empfohlenen Sorten von Swissgranum sowie auch den Schutz von geistigem Eigentum durch Züchterrechte.

Für Arten, für die es in der Schweiz keine Züchertätigkeit gibt, wie z.B. Gerste, Roggen und Hafer, agiert DSP für die Mehrheit der Sorten als Vertreter in der Schweiz. Dasselbe gilt für Weizen- und Triticale-Sorten aus dem Ausland sowie für Dinkelsorten aus dem früheren Züchtungsprogramm in Zürich, das das Sortenportfolio der ACW-Sorten ergänzt.

Die Vorteile öffentlich-privater Partnerschaft: Ein ausführlicherer Überblick über den Getreidesektor

Neben Krankheitsresistenz und Ertrag ist die Backqualität ein Hauptziel des Weizenzüchtungsprogramms der öffentlichen Forschungsanstalt Agroscope ACW.

58% der Getreideanbaufläche in der Schweiz ist mit Weizen bepflanzt, wobei 78% dieser Fläche mit Saatweizensorten aus dem Züchtungsprogramm von ACW (Fig. 2) bepflanzt sind.

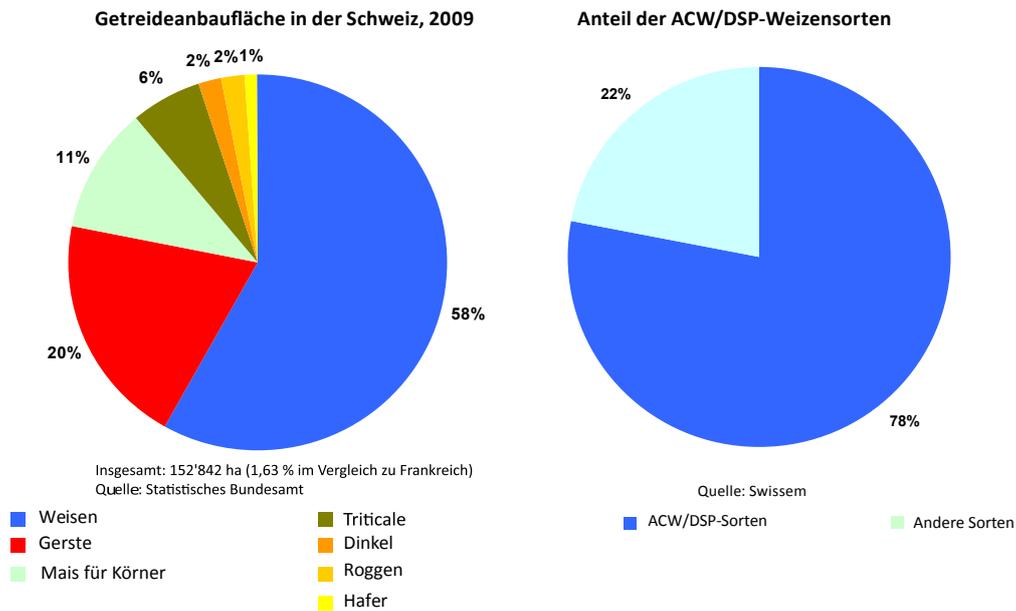


Fig. 2: Getreideanbaufläche in der Schweiz und Anteil der ACW/DSP-Weizensorten

Das Schema des Weizenzüchtungsprogramms ist folgendes: ACW ist für die grundlegenden Züchtungstätigkeiten, d.h. Kreuzung, Auswahl für Resistenz in den frühen Generationen, erste Qualitäts- und Ertragsanalysen, zuständig. Von Generation F7 an wird das Züchtungsmaterial sowohl am Standort von ACW als auch am Standort von DSP aussortiert. Die Endauswahl der Kandidaten für die Wertprüfung für den Anbau und die Nutzung (VCU) wird gemeinsam mit ACW und DSP am Standort von Delley (Fig. 3) durchgeführt. Von diesem Punkt an bis zur Sorteneintragung werden weitere VCU-Prüfungen gemeinsam durchgeführt und ist DSP für den Standort in Delley zuständig. Hier beginnt DSP, parallel zur VCU, mit der Züchtungsarbeit zur Erhaltung und der Produktion von Vorstufen-Saatgut und auch Basissaatgut für weiterentwickeltes Material oder Sorten, die bereits eingetragen sind. Außerdem ist DSP für die Vorbereitung aller Saatgutpartien für die VCU-Prüfung, Züchtungsarbeit zur Erhaltung und Basissaatproduktion zuständig.

Diese Verteilung der Aufgabenbereiche macht es möglich, ein Weizenzüchtungsprogramm in der Schweiz zu unterhalten: weder ACW noch DSP könnten ein gesamtes Programm alleine unterhalten.

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass DSP seine Sorten weder produziert noch vermarktet. Das Züchterrechtssystem in Übereinstimmung mit dem UPOV-Übereinkommen bildet die Grundlage für die Lizenzierung der ACW/DSP-Sorten und somit für das Erheben von Lizenzgebühren, die die wichtigste finanzielle Quelle sind, um die Kosten der DSP zu decken, die mit den Dienstleistungen für die Schweizer Saatgutproduzenten und somit für die Schweizer Landwirte verbunden sind, die von neuen, wertvollen Sorten profitieren.



Fig. 3: Schema des Weizenzüchtungsprogramms in der Schweiz

Teil der Pflichten als Mitinhaber der ACW-Sorten ist deren Vermarktung im Ausland. Zu diesem Zweck bewertet DSP mögliche Kandidaten in Versuchsnetzwerken von Züchtern und Vertretern weltweit. Nach erfolgreicher Prüfung werden die Sorten in die maßgeblichen Sortenlisten eingetragen und durch Züchterrechte geschützt. Gegenwärtig sind 40 Sorten in 17 Ländern eingetragen (Fig. 4). Der beträchtliche Aufwand wird auch hier durch Lizenzgebühren ausgeglichen, die 50/50 zwischen DSP und den jeweiligen Partnern geteilt werden. 15% der von DSP erhobenen Lizenzgebühren gehen an einen Züchtungsfonds. Agroscope ist dazu berechtigt, mit diesem Fonds Forschungsprojekte durchzuführen, die sein Züchtungsprogramm möglicherweise unterstützen.

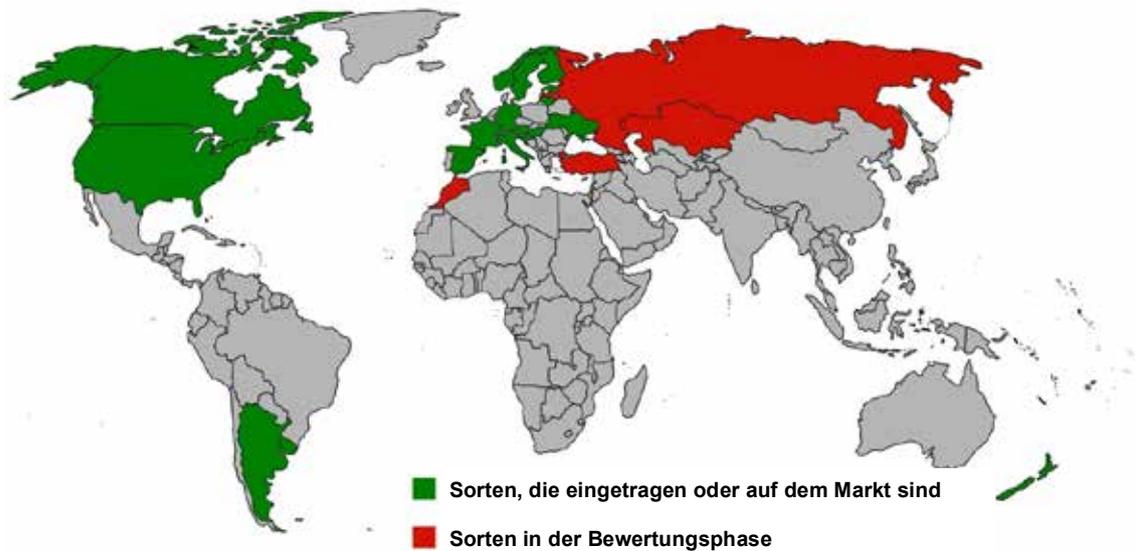


Fig. 4: Verteilung von ACW/DSP-Weizensorten

Schlussfolgerung

Dieses Modell öffentlich-privater Partnerschaft eignet sich möglicherweise zur Unterhaltung, Einführung oder Wiedereinführung von kleineren Züchtungsprogrammen für Pflanzenarten, die an bestimmte klimatische Bedingungen eines Landes, an Verbrauchergewohnheiten, Traditionen oder Bedürfnisse von Verarbeitern und Handel angepaßt sind. Obwohl die ACW/DSP-Weizensorten hinsichtlich des Ertrags nicht mit hochgradig ergebnisreichen Weizensorten einiger großer Züchtungsunternehmen konkurrieren können, entsprechen sie den Marktanforderungen von qualitätsbewußten Mühlen und Bäckereien. Der Anteil von fast 80% am Schweizer Markt bestätigt dies.

Solche Nischenprogramme können auch zu einer nachhaltigen Landwirtschaft beitragen. Da Saatgutproduzenten, d.h. Landwirte, an diesem Modell beteiligt sind, stellt dies ein Mittel zur Generierung eines höheren landwirtschaftlichen Wertes dar.

Das UPOV-System ist dabei ein sehr wirksames Instrument zur Förderung solcher Partnerschaften.

Technologietransfer durch den privaten Sektor

**Herr Barry Barker,
Masstock Arable UK Ltd, Vereinigtes Königreich,
Nationaler Arable Produktmanager für landwirtschaftliches Saatgut**

Wenn eine neue Sorte auf den Markt gebracht wird, sei es von einer öffentlichen oder einer privaten Pflanzenzüchterorganisation, geht dies in der Regel mit einem gewissen Maß an Kenntnissen über ihre physischen Merkmale, ihr Ertragspotential und mit eventueller Information über ihre Leistungsfähigkeit in verschiedenen Situationen einher. Sie wird wahrscheinlich mit Beispielsorten verglichen worden sein, um nachzuweisen, dass sie einen Vorteil gegenüber Sorten bietet, mit denen die Anbauer vertraut sind oder Erfahrung haben. Dieser Informationsstand mag ausreichen, um den Anbauer davon zu überzeugen, diese Sorte erstmals zu pflanzen.

Kann man dem Anbauer weiterführende Information über die Sortenführung mittels Pflanzenschutz- und Düngemitteln und zur Integration in sein Betriebssystem geben und damit einen besseren finanziellen Ertrag in Aussicht stellen dann hat man das Potential der verbesserten Genetik in einen greifbareren Vorschlag für den Anbauer übersetzt. Sobald dieser dann erst einmal eine Erfahrung mit diesem Ansatz gemacht hat, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass er künftig neue Sorten von dem gleichen Unternehmen kauft.

Masstock Arable gehört zu Origin Enterprises und ist Berater für und Lieferant von landwirtschaftlichem Bedarf, mit Hauptsitz im Vereinigten Königreich und in Polen, aber auch mit direkten landwirtschaftlichen Interessen in der Ukraine und einem eigenen Forschungsbetrieb im Vereinigten Königreich. Der Großteil seines Erfolges gründet auf den Dienstleistungen seiner 150 Agrarwissenschaftler, die regelmäßig mit ihren Kunden zusammen kommen, um diese zu beraten, wie sie ihre Produkte am besten verwenden und die besten Erträge erzielen können.

Dabei arbeitet Masstock natürlich mit Herstellern von Agrochemikalien, Düngerherstellern und Pflanzenzüchtern zusammen, die den Agrarwissenschaftlern und Produktmanagern technische Information liefern. Die große Mehrheit der Information über den idealen Einsatz unserer Produkte stammt jedoch aus unserer eigenen Forschungsarbeit. Die gesamte von Masstock durchgeführte Forschungsarbeit bezieht sich auf geschützte Sorten, von denen uns viele vor der Vermarktung zur Verfügung gestellt werden.

Diese Arbeit gründet auf der Notwendigkeit, die Arten in ihrer Gesamtheit und nicht nur als einzelne Produkte zu betrachten. Aus diesem Grund liegt der Schwerpunkt der Tätigkeiten von Masstock auf der Interaktion zwischen der Sorten-/Agrochemikalien-/Dünger- und Landwirtschaftspraxis, wie in Figur 1 dargestellt.

"Innovation & Integration"

- Der Masstock-Ansatz für agronomische Forschung -



Abb.1

Die Sorten stellen die Ausgangsposition dar, weshalb es sehr wichtig ist, so viel wie möglich über jede Sorte zu wissen, um ideal von ihrer Genetik profitieren zu können. Die aus den Prüfungen gewonnene Information wird verwendet, um die Anbauer dabei zu unterstützen, bessere Ergebnisse mit ihren Pflanzen zu erzielen.

Für die meisten Züchter besteht das wichtigste Ziel darin, eine Sorte zu schaffen, die einen Ertrag bringt, der eine Verbesserung gegenüber vorhandenen Sorten darstellt. Häufig wird dies mit Hilfe einer beschränkten Anzahl von Prüfungen mit einem allgemeinen Protokoll überprüft. Dieses allgemeine Protokoll verlangt in der Regel, dass die Versuchspflanzen gesät werden, wenn die Mehrheit der Anbauer diese Pflanze säen würde. Wir wissen auch, dass sich Sorten unterschiedlich verhalten, wenn sie zu verschiedenen Zeiten, auf verschiedenen Bodenarten oder in verschiedenen Drehpositionen gedreht werden. Aus diesem Grund mag eine Sorte, obgleich sie, wenn sie im Hauptdrillzeitraum gedreht wird, vielleicht nicht so gut ist wie die beste, für viele Anbauer, die einen Teil ihres Landes aus bestimmten Gründen entweder sehr früh oder sehr spät drillen möchten, immer noch eine Verbesserung darstellen.

Ein Beispiel dafür sind die Beobachtungen, die Masstock für Winterweizen (*Triticum aestivum*)-Sorten gemacht hat, die mit dem speziellen Ziel geprüft werden, diejenigen Sorten zu identifizieren, die sich von einem sehr frühen Saatzeitpunkt an vorteilhaft verhalten. Diese Praxis wurde von einigen Landwirten übernommen, die große Flächen bepflanzen müssen und deshalb innerhalb des optimalen Drillzeitraums mit dem Säen fertig sein müssen. In der Regel müssen Sorten, die für sehr frühes Drillen geeignet sind, steife Halme haben, eine gute Resistenz gegen *Septoria tritici* aufweisen und sich im Herbst besonders langsam entwickeln. In einer Versuchsreihe hat Masstock eine Sorte identifiziert, die, wenn sie zur normalen Saatzeit gesät wird, nicht besser ist als vorhandene Sorten, aber in einem sehr frühen Drillzeitraum eine Verbesserung sowohl gegenüber gut bekannten als auch neueren Sorten darstellt. In Folge dieser Arbeit haben wir jetzt beschlossen, Sorten von diesem bestimmten Züchter in den sehr frühen Stadien der offiziellen Prüfungen zu beobachten, um Sorten mit diesem Merkmal zu testen und zu identifizieren, da diese sonst in dem Standardprüfungssystem übersehen würden.

Figur 2 unten zeigt das Ergebnis des Versuchs und der Sorte 'Bantam' hat sich als die ergiebigste Sorte herausgestellt, wenn sie früh gesät wird. Jedoch zeigte sie bei offiziellen Versuchen im Vereinigten Königreich, die hauptsächlich im Hauptdrillzeitraum gedreht wurden, keine bessere Leistung als bereits vorhandene Sorten.

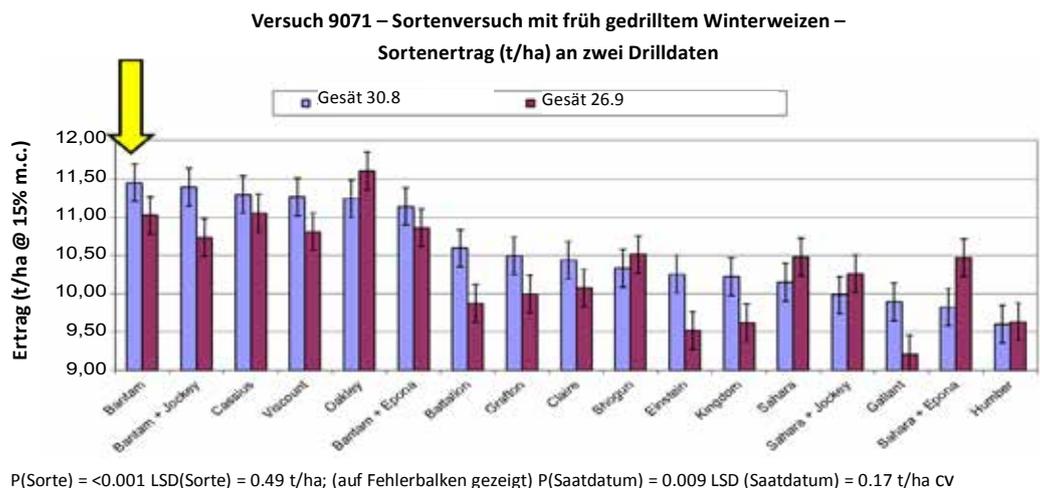


Abb. 2

Ein anderer von Masstock entwickelter agronomischer Forschungsbereich ist die Verwendung von Sorten als Teil der Strategie zum Umgang mit resistentem Ackerfuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*). In bestimmten Teilen des Vereinigten Königreichs ist dies ein sehr weit verbreitetes Unkraut. In von Masstock durchgeführten Versuchen wurde berechnet, dass 100 Ähren Ackerfuchsschwanz pro m² den Ertrag um 1 Tonne/ha reduzieren konnte. Im Vereinigten Königreich wurde im Jahr 2003 das kommerzielle Produkt Atlantis (Mesosulfuron+Iodosulfuron) eingeführt. Bis 2009 war in 23 Regionen des Vereinigten Königreichs Resistenz identifiziert worden. Die Resistenz baute sich schnell auf, wo das Produkt mehrmals pro Jahr angewendet wurde.

Es wurden Versuche durchgeführt, um zu sehen, wie Ackerfuchsschwanzpopulationen durch Verfahren ohne Agrochemikalien kontrolliert werden können. Diese Verfahren umfassten Anbautechniken, die Verwendung von Glyphosat vor dem Drillen, die Zeit des Drillens, die Aussaatmenge und die Sorte.

Aus der Graphik unten (Figur 3) lässt sich entnehmen, dass bei dem Landwirtschaftsbetrieb, wo die Ackerfuchsschwanzversuche durchgeführt werden, eine typische Population 1500 Ackerfuchsschwanzähren pro m² betragen kann. Die Auswahl der richtigen Anbautechnik, der richtigen Aussaatmenge und Sorte usw. kann die Population jedoch vor der Anwendung des Herbizids bedeutend reduzieren, wodurch auch die Wahrscheinlichkeit der Resistenz auf dem jeweiligen Feld reduziert wird. Die Sorten variieren in der Anzahl der Blätter, die sie in den frühen Wachstumsstadien produzieren, und das ist der Faktor, der ihre Fähigkeit beeinflusst, das Wachstum von Unkraut zu unterdrücken. Figur 3 unten.

Potentieller kumulativer Vorteil der Kontrolle von Ackerfuchsschwanz durch Anbaumethoden

Typische Jahreszeit auf der Grundlage realer Daten

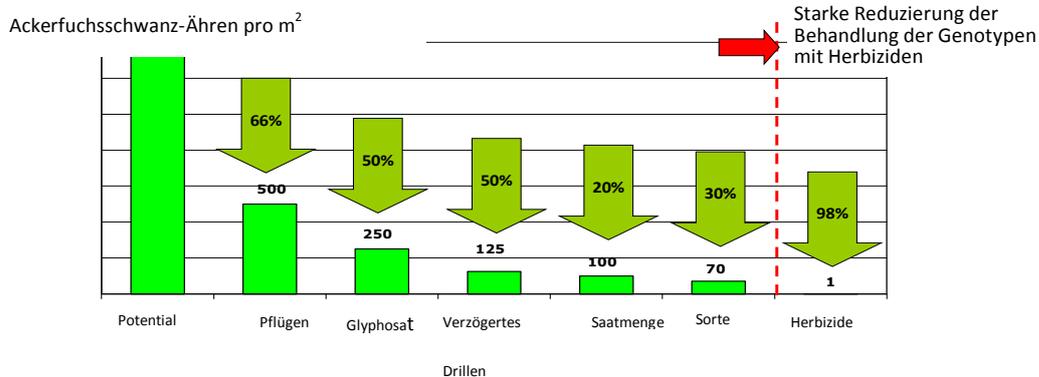


Abb.3

Masstock sortiert jetzt alle neuen Sorten von Winterweizen, die auf den Markt kommen, und bewertet deren Fähigkeit, den Boden früh zu bedecken und Ackerfuchsschwanzpopulationen somit zu reduzieren. Die Agrarwissenschaftler von Masstock verwenden diese Information bei der Beratung von Anbauern bezüglich deren Anbauplänen und der Frage, welche Sorten sie zukünftig anpflanzen sollen. Die Daten werden in Tabellen zusammengefasst, wie unten in Figur 4 dargestellt.

Wettbewerbsstellung der Sorten im Verhältnis zu Grasunkräutern

- Zusammenfassung 2012 -

Sorte	Wettbewerbsindex (1-4); 1 am wenigsten wettbewerbsfähig			
Hereward, Sahara, Kingdom , Panorama				
Claire, Grafton , Solstice, KWS Quartz , Gladiator, Cordiale , Duxford , Ketchum, Xi 19 , Alchemy				
Viscount, Humber , Battalion , KWS Sterling , Conqueror , Einstein, KWS Santiago				
Oakley, Gallant , Scout, JB Diego , Invicta , Edmunds , Warrior , Robigus				

Kursiv = Neue Sorten, deshalb basierend auf wenigen Daten

Rot = Nicht tolerant gegenüber CTU (Kula) oder noch nicht getestet

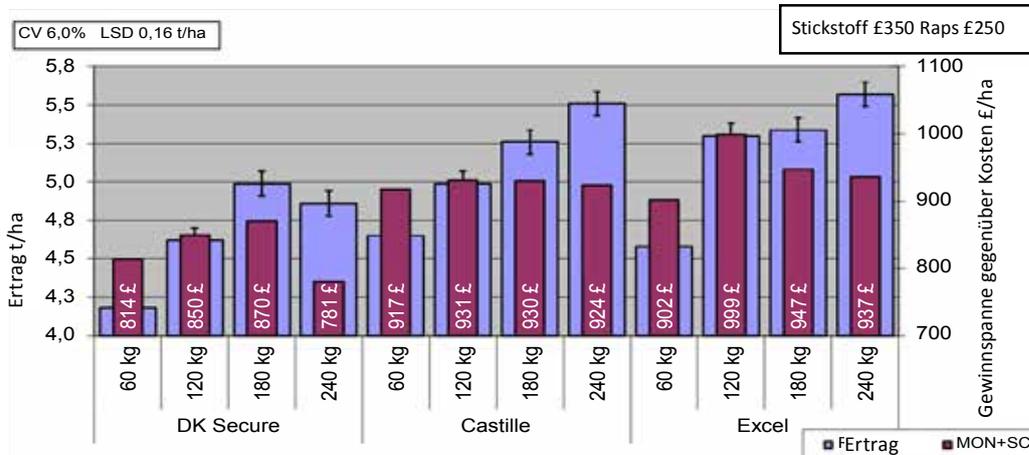
Zunehmende Wettbewerbsfähigkeit

Abb. 4

Ein Forschungsbereich von Masstock für Winterweizen und Raps ist die Reaktionsweise verschiedener Sorten auf Stickstoffmengen. Es ist bekannt, dass einige Winterweizensorten einen höheren Eiweißgehalt erzeugen als andere, und die Arbeit konzentriert sich darauf, wie verschiedene Sorten auf unterschiedliche Stickstoffmengen reagieren. Außerdem wurde die Arbeit an zwei Orten durchgeführt, wo die Bodenarten sehr verschieden waren. Eine war ein sehr schwerer Lehmboden und die andere eine viel leichtere Bodenart. Man kam zu der Schlussfolgerung, dass sich Weizensorten nicht nur in ihrer Fähigkeit unterscheiden, Stickstoff in Getreideeiweiß umzuwandeln, sondern auch, dass es bei einigen Sorten wenig Sinn macht, Stickstoff über eine gewisse Menge hinaus anzuwenden, um einen höheren Gehalt an Getreideeiweiß zu erzielen. Dies gilt jedoch nur für die leichte Bodenart. Bei der schweren Bodenart nahm der Eiweißgehalt mit zunehmender Stickstoffmenge weiterhin zu. Dies zeigt die Notwendigkeit, einen anderen Ansatz zu verfolgen, der sowohl die Sorte als auch die Bodenart berücksichtigt.

Raps (*Brassica napus*)-Sorten variieren ebenfalls in ihrer Reaktion auf Stickstoff. Bei dieser Pflanze konzentrierte sich Masstock auf ertragsmäßige Reaktionen auf verschiedene Stickstoffmengen und betrachtete dann die Ertragszunahmen im Vergleich zum Kostenaufwand. Mit den äußerst unbeständigen Korn- und Düngerpreisen in den letzten Jahren kann der Preis des Endprodukts und des Stickstoffdüngers einen großen Einfluss darauf haben, ob ein Anbauer durch die Erhöhung der angewendeten Stickstoffmenge einen besseren Gewinn erzielt. Figur 5 zeigt drei verschiedene Winterrapsorten. 'DK Secure', die sich durch ihre sehr kurze Höhe auszeichnet und eine "Halbzweig"-Hybridsorte ist. 'Castille' - eine herkömmliche (Nicht-Hybrid) Sorte und 'Excel' - eine sehr hochgewachsene kräftige Hybridsorte. Die blauen Striche zeigen die Reaktionen der verschiedenen Sorten auf die unterschiedlichen Stickstoffmengen im Verhältnis zum Ertrag. Aus den Werten für Stickstoff für £ 350 pro Tonne und £ 220 pro Tonne für das Korn lässt sich erkennen, dass sich die Gewinnspanne gegenüber den Saatgut- und Stickstoffkosten über 120 kg pro ha nicht mehr wesentlich verbessert, möglicherweise mit Ausnahme von 'DK Secure'.

Versuche mit Winterraps und Stickstoff Throws Farm 2009 (DK Secure, Castille, Excel – Tiptree)
Ertrag und Gewinnspanne gegenüber Saatgut- und Stickstoffkosten

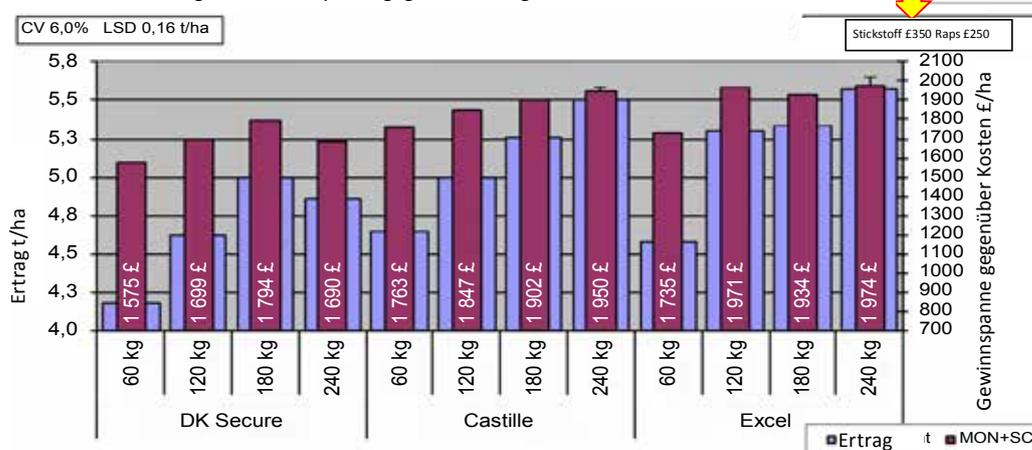


MON+SC = Gewinnspanne gegenüber Stickstoff- und Saatgutkosten

Abb. 5

Ändert man die Werte auf Stickstoff für £ 300 pro Tonne und £ 400 pro Tonne für das Korn (Figur 6), dann ändert sich das Bild: Bei 'Castille' zahlt es sich aus, bis zur Höchstmenge zusätzlichen Stickstoff anzuwenden, bei dem Hybrid 'Excel' jedoch über 120 kg nicht mehr.

Versuche mit Winterraps und Stickstoff Throws Farm 2009 (DK Secure, Castille, Excel – Tiptree)
Ertrag und Gewinnspanne gegenüber Saatgut- und Stickstoffkosten



MON+SC = Gewinnspanne gegenüber Stickstoff- und Saatgutkosten

Abb. 6

Diese Forschungsprojekte zeigen, wie eine kommerzielle Organisation aus dem genetischen Potential einer neuen Sorte einen Mehrwert schaffen kann. Durch die Betrachtung von praxisbezogenen Aspekten und die Berücksichtigung einzelner Sortenmerkmale als Teil des gesamten Pflanzenanbauprogramms bietet Masstock Anbauern eine Beratung, die es ihnen ermöglicht, die Erträge ihrer Landwirtschaftsbetriebe zu maximieren, und sie dazu ermutigt, neue Sorten zu übernehmen, sobald diese verfügbar sind.

Der Gewinn dieser Information erfordert beträchtliche Investitionen. Masstock bemüht sich darum, attraktive Geschäftsbedingungen oder bevorzugten Zugriff auf Sorten der Züchter auszuhandeln, mit denen es zusammenarbeitet. Deshalb ist es von grundlegender Bedeutung, dass diese Sorten durch Züchterrechte geschützt werden, so dass der Züchter oder Agent den Vertrieb und die Lizenzgebühren kontrollieren und einen ausreichenden Profit erzielen kann, um Unternehmen wie Masstock dafür zu gewinnen, ihre Zeit und ihr Geld in die Entwicklung der Sorte zu deren vollstem Potential zu investieren.

Masstock hat sein eigenes Forschungs- und Entwicklungsteam, das ORETO(Official Recognition of Efficacy Testing Organisations)-zertifiziert ist und sowohl Prüfungen für offizielle und kommerzielle Organisationen als auch Prüfungen in seinem eigenen Namen durchführt. Dabei arbeitet es jedes Jahr an etwa 36.000 wiederholten Parzellen und führt Landwirten über seine SMARTfarm-Prüfungsorte im ganzen Vereinigten Königreich seine agronomische Arbeit vor. Dieser Ansatz hat sich sowohl für Masstock als auch für die Unternehmen, mit denen es zusammenarbeitet, als sehr erfolgreich erwiesen.

Technologietransfer durch den privaten Sektor

Herr Diego Risso,
geschäftsführender Direktor, Uruguayan Breeders Association (URUPOV)

Guten Tag und vielen Dank für die Einladung, an solch einer renommierten Veranstaltung teilnehmen zu dürfen, um die Lage Uruguays im Bereich der Pflanzenzüchtung und des Technologietransfers näher auszuführen.

Es ist eine große Ehre für mich, hier in diesem Saal sitzen zu dürfen, um über züchterrechtsbezogene Themen und insbesondere über die Bedeutung der Lizenzierung von genetischem Material als Mechanismus, der Entwicklung und Akzeptanz von Technologie anstoßen kann, zu reden. Diese Technologie hängt mit dem Saatgut neuer Pflanzensorten zusammen und ist gleichzeitig in diesem Saatgut enthalten.

Damit Sie sich die geographische Lage Uruguays besser vorstellen können, möchte ich anmerken, daß sich das Land in Südamerika zwischen Argentinien und Brasilien befindet.

Uruguay hat 3,3 Millionen Einwohner und eine Gesamtfläche von ca. 174 000 km², wovon fast 90 % landwirtschaftliche Nutzfläche sind. Insgesamt gibt es ca. 55.000 landwirtschaftliche Betriebe und Landgüter. Gemäß der Anfrage der UPOV wird der Schwerpunkt meiner Präsentation auf Futterpflanzen liegen, da ein Großteil des Bruttoinlandsprodukts Uruguays mit landwirtschaftlicher Produktion, insbesondere mit der Erzeugung von Fleisch, Milch und Wolle, erwirtschaftet wird.

Zum regulatorischen Rahmen Uruguays auf dem Gebiet der Pflanzenzüchterrechte möchte ich anmerken, daß Uruguay das erste Land Südamerikas war, das der UPOV nach der Akte von 1978 beitrug und auf dieser Folie sind die Nummern der Verordnungen und des Saatgutgesetzes rot markiert, wobei ich insbesondere auf das Jahr 2009 verweisen möchte. In diesem Jahr wurde unser Gesetz überarbeitet und novelliert und Uruguay ist zwar noch an die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens gebunden, aber im Zuge der Überarbeitung wurden bereits einige Konzepte der Akte von 1991 eingearbeitet. In erster Linie ging es dabei um die Definition des Kleinbauern.

In Uruguay ist der Saatgutbereich vollständig institutionalisiert. Wir haben das Nationale Saatgutinstitut (Instituto Nacional de Semillas (INASE)), das 1997 anhand eines eigenen Gesetzes zu seiner Schaffung gegründet wurde und das der offizielle Organismus ist, der für die Überwachung und Prüfung zuständig und außerdem dafür verantwortlich ist, daß die Vorschriften für die Erzeugung von und den Handel mit Saatgut eingehalten werden. Das Nationale Landwirtschaftliche Forschungsinstitut (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)) ist der größte Züchter auf nationaler Ebene und auf privater Ebene verfügen wir zudem noch über drei Saatgutverbände, die die Tätigkeiten dieser offiziellen Einrichtungen unterstützen. Auf internationaler Ebene ist Uruguay Mitglied der UPOV, der OECD, der ISTA und des Internationalen Pflanzenschutzübereinkommens (IPPC). Auf privater Ebene gehört Uruguay folgenden Saatgutverbänden an: dem Internationalen Saatgutverband (ISF) und dem Saatgutverband der Amerikas (SAA).

Heute vertrete ich den Uruguayischen Züchterverband (URUPOV), einen privaten gemeinnützigen Zusammenschluss, dem nationale Unternehmen, multinationale Unternehmen, Forschungsinstitute und einzelne Züchter angehören. Unsere Tätigkeit besteht in erster Linie darin, Systeme für den Einzug der Lizenzgebühren zu entwickeln und umzusetzen, den Saatgutmarkt zu überwachen und zu kontrollieren, unsere Mitglieder zu beraten und mit der Zivilgesellschaft im Allgemeinen und dem landwirtschaftlichen Sektor im Besonderen eine Kommunikation über Themen, die mit Züchterrechten in Verbindung stehen, zu unterhalten.

Wie wir der Graphik „Entwicklung der Anzahl geschützter Sorten in Uruguay“ entnehmen können, stieg die Zahl über die Jahre kontinuierlich an, was den großen Fortschritt hinsichtlich der Innovation durch Einbeziehung eines hohen genetischen Niveaus in Uruguay belegt. Seit Uruguay im Jahre 1994 der UPOV beigetreten ist, wurde vom quantitativen Gesichtspunkt her gesehen (gemessen an der Anzahl der geschützten Sorten) ab dem Jahr 1997 mit der Gründung des Nationalen Saatgutinstituts

(INASE) ein großer Sprung nach vorn erzielt. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, daß die Entwicklung von geschütztem Material von Züchtern aus dem Ausland zugenommen hat (in der Graphik sehen wir in blau das geschützte Material nationalen Ursprungs und in grün das Material ausländischen Ursprungs).

Wenn wir eine konsolidierte Zusammenfassung der vorhergehenden Graphik unter Berücksichtigung von in- und ausländischem Material betrachten, so können wir eindeutig erkennen, wie wichtig für Uruguay der Zugang zu Material ist, das auf der Basis von im Ausland entwickelter Genetik erzeugt wurde. Wichtig ist an dieser Stelle anzumerken, daß diese Genetik von uruguayischen Unternehmen vertreten wird bzw. an sie lizenziert wurde, damit sie diese Lizenzen auf nationaler Ebene und sogar auf regionaler Ebene (Argentinien, Brasilien und Paraguay) kommerziell nutzen. Dies belegt das seriöse und vertrauenswürdige Image, das Uruguay im Hinblick auf die Pflanzenzüchterrechte genießt, und zwar sowohl was seinen Rechtsrahmen und die Wahrung der Rechte seitens der Akteure des Sektors sowie auch die Durchsetzung der Züchterrechte betrifft.

Interessant ist noch die Betrachtung der jeweiligen Anteile der geschützten Sorten nach Artengruppen, wobei Futterpflanzen 26 % und Ölpflanzen (angeführt von Soja) ebenfalls 26 % ausmachen.

Das wichtigste Exportprodukt Uruguays ist Fleisch, und damit verbunden sind auch die Milchproduktion und Produkte vom Schaf (Wolle und Fleisch) als wichtigste inländische Faktoren landwirtschaftlichen Ursprungs für das Bruttoinlandsprodukt.

Wenn unsere hauptsächlichsten Produkte, die zum Bruttoinlandsprodukt beitragen, von einer guten Fütterung auf der Basis von Futterpflanzen abhängen, dann sind auch gute Züchtungsprogramme für Futterpflanzen grundsätzlich wichtig für Uruguay.

Folglich beschloß das Landwirtschaftliche Fortschungsinstitut (Instituto de Investigación Agropecuario (INIA)), seine Pflanzenzüchtungsprogramme für Futterpflanzen auszubauen, was auch gleichzeitig dazu führte, daß viele Unternehmen Uruguay nun als ein Land betrachten, in dem sich Unternehmen zum Zwecke der Entwicklung ihrer genetischen Züchtungsprogramme oder zur Umsetzung ihrer Lizenzierungsprogramme niederlassen können, ein Land, in dem Sorten ausländischen Ursprungs zum Zwecke der Erzeugung und der Vermarktung evaluiert und eingetragen werden.

Im Rahmen der bisherigen Einleitung ist schließlich aufgrund seines Anteils am gesamten Saatgutmarkt noch besonders auf die Bedeutung des Futterpflanzenmarktes hinzuweisen, da diese Artengruppe die größte ist. Besonders erwähnt werden muß auch der Sojaanbau, der sich in Uruguay allmählich zu einer der Haupttrubiken entwickelt, die zum Bruttoinlandsprodukt beitragen und in dem die Einbeziehung neuer Genetik sehr beachtlich ist.

Eine einfache Art das System aufzuzeigen, für das die Handhabung der Züchterrechte und die verschiedenen Mechanismen für den Technologietransfer erforderlich sind, ist auf der aktuellen Folie zu sehen. Dieses Schema zeigt den gesamten Prozeß vom genetischen Material bis hin zum Erzeuger sowie die genetischen Züchtungsprogramme, durch die die Basisinputs (Gene) in angewandte Technologie (Sorten) umgewandelt werden.

Diesbezüglich muß jedes Unternehmen eine ganz klare Vorstellung davon haben, an welcher Stelle es sich beteiligen möchte (Grundlagenforschung, Züchtung, Entwicklung, Bewertung, Erzeugung, Vermarktung usw.). Es gibt verschiedene Modelle, bei denen eine oder mehrere dieser Tätigkeiten miteinander kombiniert werden. Dies bestimmt dann seine Strategie im Hinblick auf das Eingehen einer Verbindung zu Dritten.

Im Verlauf der letzten Jahre wurden die Forschungs- und Entwicklungsstrategien, die zu einem hochwertigeren Pflanzensortenmarkt führen sollten, stark modernisiert und brachten die Institutionen und Unternehmen dazu, bei der Freigabe der Sorten für den Markt kreativer zu werden.

Aus einem Markt für allgemein verfügbare Sorten (Handelsware) wurde schließlich eine hochentwickelte und technologische Plattform für geschützte Sorten. Diese geschützten Sorten, die sowohl in

ihrem Saatgut (genetisches Material und Biotechnologie) als auch in ihrem Umfeld (z. B. Saatgutaufbereitung) ein hohes Maß an Technologie aufweisen, bieten den Landwirten im Hinblick auf Quantität und Qualität der Produktion enormen landwirtschaftlichen Ertrag. Dazu ist ein rechtlicher Rahmen zum Schutz des geistigen Eigentums zwingend erforderlich, wenn wir möchten, daß ein Land sich im Hinblick auf den Zugang zu neuen Technologien entwickeln und wettbewerbsfähig sein kann. Die in Südamerika vorherrschenden Gesetzgebungen stehen zwar in Einklang mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens, aber wir sind der Ansicht, daß die Vorschriften an die Akte von 1991 angepaßt werden müssen, um die Entwicklung neuer Pflanzensorten von größerem landwirtschaftlichen Wert und damit von größerem Nutzen für die Landwirte noch weiter voranzutreiben.

Was die Züchtung durch genetische Veränderung und die Lizenzvergabe für neue Sorten betrifft, so sind in Uruguay eindeutig unterschiedliche Modelle im Einsatz. Es gibt internationale Unternehmen, die ihre Züchtungsprogramme weltweit koordinieren, sowie auch Technologietransferstrategien und andere, bei denen die Programme für Pflanzenzüchtung und Sortenlizenzierung lediglich auf nationaler Ebene vorangetrieben werden.

Aufgrund der geographischen Lage Uruguays in Südamerika und des einfachen Zugangs zu Märkten der Region haben einige internationale Saatgutunternehmen beschlossen, eine Niederlassung in Uruguay zu gründen, um von hier aus dann zu expandieren.

Bei der Suche nach Forschungs- und/oder Handelsverbindungen müssen die Unternehmen die agroökologischen Regionen im Falle der Futterpflanzen unbedingt als Kernfaktor berücksichtigen. Auf dieser Karte sehen wir rot markiert die Regionen, die Uruguay ähnlich sind, weshalb viele der heute bestehenden Verbindungen uruguayischer Unternehmen mit dem Ausland sich in diesen rot markierten Zonen befinden.

Sind also die Partnerschaften oder Übereinkommen über die Zusammenarbeit für die genetische Züchtung erst einmal geschlossen, so müssen die Unternehmen unterschiedliche Strategien ausarbeiten, um schließlich den Endverbraucher (den Landwirt) der entwickelten Technologie erreichen zu können. Aus diesem vorliegenden Schema geht die Zeit hervor, die für die unterschiedlichen Etappen erforderlich ist, wobei die Entwicklung einer neuen Sorte die meiste Zeit in Anspruch nimmt (über 10 Jahre). In diesen „frühen“ Etappen müssen die Unternehmen festlegen, welche Ziele sie mit ihren Züchtungsprogrammen verfolgen und mit welchen Partnern sie sich dafür zusammenschließen müssen (z. B. Universitäten, Forschungszentren, einzelne Züchtungsunternehmen, Saatgutunternehmen und Unternehmen, die Biotechnologie liefern).

Die zu knüpfenden strategischen Allianzen hängen vom jeweiligen Grad an Innovation und dem Mehrwert, mit dem das Produkt ausgestattet werden soll, ab. Dabei ist aber stets zu berücksichtigen, daß diese entwickelte und in das Saatgut implementierte Technologie in die Hände der Erzeuger gelangen muß, weshalb ein strategischer Partner unerlässlich ist: „die Saatgutunternehmen.“

Wir haben festgestellt, dass mehr Zeit, was gleichbedeutend ist mit mehr Ressourcen, erforderlich ist, je mehr Mehrwert wir dem Produkt mitgeben wollen, und um diese Investitionen später wieder hereinholen zu können, sind ein gutes Züchterrechtssystem sowie auch eine entsprechende Nutzung der Lizenzen und Verträge erforderlich, bzw. unumgänglich.

Das ist etwas ganz Grundlegendes, aber man muss immer beachten, daß das Erste, was ein Unternehmen machen muß, wenn es feststellt, daß es über eine Sorte mit Marktpotential verfügt, der Schutz der Sorte ist. Anschließend kann das Unternehmen, das sich im Besitz des Züchterrechts befindet, dann entscheiden, wie sie ihre genetische Neuerung über Lizenzvergabe vermarkten möchte. Es gibt verschiedene Arten von Lizenzen, wie z. B.: research and development licenses;

- Forschung und Entwicklung
- Produktion
- Vermarktung
- Kombination der vorhergehenden Punkte
- Sonstige

Lizenzen sollten ein Instrument sein, das die Entwicklung von und den Zugang zu neuen Pflanzensorten erleichtert und damit Markt und Produktion entwickelt.

Es gibt unzählige Arten von Lizenzen, da sie, abhängig von den Zielen, die von den Vertragsparteien jeweils verfolgt werden, von Fall zu Fall ausgearbeitet werden, aber auf jeden Fall werden in diesen Lizenzabkommen die Rechte und Pflichten der Parteien festgelegt. Festgelegt werden dabei sowohl die technischen Aspekte als auch Aspekte im Hinblick auf die Produktion sowie die wirtschaftlichen Aspekte.

Was die Bildung von Partnerschaften betrifft, so gibt es verschiedene Formen: öffentlich-privat, öffentlich-öffentlich oder privat-privat, wobei die Akteure jeweils unterschiedliche Interessen haben. Und diesen Interessen muss in den Lizenzen Rechnung getragen werden. Wie wir noch sehen werden, können die Interessen technischer, wirtschaftlicher und im Falle der Beteiligung offizieller Forschungsinstitute auch politischer Art sein.

Eine zweckmäßige Ausübung der Züchterrechte wird zur Stärkung des Technologietransfers beitragen. Die Durchsetzung der Züchterrechte ist ein Kernaspekt dieses Prozesses. Deshalb ist es empfehlenswert, in die Verträge auch Aspekte bezüglich der Durchsetzung der Züchterrechte aufzunehmen.

Die Rechte der Pflanzzüchter sind unverzichtbar und notwendig, damit die Unternehmen und die Forschungsinstitute ein nachhaltiges Forschungsprogramm betreiben können, das dem Markt wettbewerbsfähige Sorten liefert.

Aber auch eine wirksame Durchsetzung dieser Rechte ist notwendig. Wie ich bereits anmerkte, vertrete ich heute den uruguayischen Pflanzzüchterverband und eine der Botschaften, die wir stets übermitteln, ist, daß die Wahrung der Rechte eine Tätigkeit ist, die sowohl von den Züchtern als auch von den offiziellen Instituten vorangetrieben werden muß. Das ist zweifellos eine Aufgabe, bei der beide Parteien (Branche und Regierung) Verantwortung tragen und zusammenarbeiten müssen, um wirksam handeln zu können. Man könnte sagen, dass dies eine andere Form der öffentlich-privaten Partnerschaft ist, wenn wir uns auf eine gemischte Durchsetzung der Rechte beziehen.

Sowohl der Umgang mit den Züchterrechten als auch die Strategien für den Technologietransfer wurden im Verlauf der Jahre immer komplexer. In diesem Schema sehen wir die unterschiedlichen Etappen von der Züchtung bis zur Annahme und wir sehen, daß heutzutage ein Team von Spezialisten in diesem Bereich erforderlich ist, das dazu in der Lage ist, Lizenzen/Abkommen auszuarbeiten, die für beide Parteien vorteilhaft sind und gleichzeitig auch den Anforderungen des Marktes Rechnung tragen.

Als wir dazu eingeladen wurden, diese Präsentation zu halten, wurde uns vorgeschlagen, Beispiele für in Uruguay geschlossene Lizenzabkommen, an denen der offizielle Sektor beteiligt ist, anzuführen. Da der hauptsächlichste Züchter in Uruguay das INIA ist und da dessen Züchtungsprogramme und Sorten in der gesamten südamerikanischen Region expandieren, ist es interessant, sich einige seiner Strategien anzusehen. Das INIA ist ein Organismus mit einem Vorstand, der sich aus der Regierung und den Produzenten zusammensetzt. Jeder Teil wird gleichermaßen zu 50 % finanziert. Diese Fragen fallen nicht in meinen Zuständigkeitsbereich, sondern in den des Forschungsinstituts und es sind genau die Fragen, die gestellt werden, bevor eine Sorte auf den Markt gebracht wird. Sie wurden freundlicherweise von Ingenieur José Silva (Leiter des Bereichs Technologietransfer des INIA) zur Verfügung gestellt.

Alle Fragen, die Sie auf dieser Folie sehen, sind zwar wichtig, aber drei davon möchte ich im Hinblick auf Forschungsinstitute besonders hervorheben:

Die erste ist: Wie erfolgt der Technologietransfer aus der Sicht einer öffentlichen Institution? Das heißt, wie wird die Erfüllung des Auftrags, den dieses Institut satzungsgemäß hat, mit der Wettbewerbsfähigkeit auf dem Markt kombiniert?

Wie werden die wirtschaftlichen Erträge aufgeteilt? Wenn wir also einerseits ein offizielles Institut und andererseits einen privaten Lizenznehmer haben, so muß ganz klar festgelegt sein, wer welche Aufgaben übernimmt und wie der aus der Lizenz resultierende Gewinn aufgeteilt wird.

Und schließlich muß aus Sicht eines offiziellen Forschungsinstituts stets die Frage gestellt werden, wie mithilfe des Züchtungsprogramms das Wohlergehen der Gesellschaft gesteigert werden kann. Das wird infolgedessen stets eines der Hauptziele sein, wobei aber auch klar sein muß, daß wir, wenn das Produkt erst einmal auf dem Markt ist, mit den anderen Marktteilnehmern mithalten müssen, weshalb grundsätzlich wichtig ist, daß die Strategien von Anfang an eindeutig festgelegt sind.

Wurden neue wettbewerbsfähige Pflanzensorten entwickelt, so müssen die Unternehmen an das weitere Vorgehen denken, nämlich wie die Sorten auf dem Markt eingeführt werden und wie erreicht wird, daß sie von den Landwirten angenommen werden.

Genauer gesagt „wie wird der Endverbraucher erreicht?“ Genau dieses Beispiel hat das INIA für Sie vorgesehen. Gemäß dem Schema, das Sie hier sehen, gibt es zentrale Punkte, die erfüllt und analysiert werden sollten. Hervorgehoben sind die gelb unterlegten Punkte, die das Erste sind, nämlich die entwickelten Sorten unter Schutz zu stellen (das INIA stellt heutzutage 100 % der von ihm auf den Markt gebrachten Sorten unter Schutz). Ist die Sorte erst einmal geschützt, so legt das INIA die Politik für den Einzug der Lizenzgebühren fest, da der Schutz allein nicht automatisch mit Gebühreneinzug einhergeht. Es gibt Fälle, in denen beschlossen wurde, die geschützten Sorten zur Nutzung durch die Kleinbauern freizugeben, ohne dafür Lizenzgebühren zu erheben, wobei aber Lizenzen zugrundegelegt werden, die die Nutzung dieser Sorten regeln. Bei dieser Regelung geht es darum, die genetische Identität und Qualität des Saatguts zu erhalten.

Die Lizenzbedingungen sind grundlegend wichtig, um gewährleisten zu können, daß die entwickelten Sorten letztendlich auf dem Markt vertrieben werden. Im Falle des INIA in Uruguay ist es so, daß kein Saatgut direkt an die Landwirte verkauft wird, sondern daß die erste Generation zum Zwecke der Vermehrung und anschließenden Vermarktung an Drittunternehmen verkauft wird. Bei diesem Schema werden rigorose Lizenzen zugrundegelegt, so daß alle Parteien davon profitieren und sichergestellt wird, daß die von ihnen entwickelte Technologie zu den Erzeugern gelangt.

Ich möchte einige ausgewählte Lizenzbeispiele anführen: Wie bereits erwähnt, arbeitet das INIA als Institut mit nationalen und ausländischen Universitäten, mit gleichrangigen Instituten, Züchtern, Saatgutunternehmen und Biotechnologielieferanten zusammen und das jeweilige Handeln hängt von der Stelle, an der sich das INIA im Hinblick auf den Züchtungsvorgang, bzw. auf die Stabilisierung der Sorten positionieren möchte, ab. Wichtig ist dabei, daß versucht wird zu gewährleisten, daß die von ihnen entwickelte Technologie auf den Markt gelangt.

Das Beispiel im Falle von Futterpflanzen: Das INIA hat ein Abkommen über frühzeitige Partnerschaft geschlossen. Was heißt das? Im Verlauf der einzelnen Etappen des genetischen Verbesserungsverfahrens werden Partnerschaften mit Saatgutunternehmen geschlossen und es werden gemeinsame Züchtungsprogramme durchgeführt. Anschließend wird das beste Material selektiert, das dann exklusiv an diese Unternehmen, mit denen frühzeitige Partnerschaften eingegangen wurden, lizenziert wird. Das ist ein konkretes Beispiel aus der Präsentation von Grasslanz heute Morgen - Das INIA arbeitet mit Neuseeland zusammen und mit dem neuseeländischen Unternehmen PGG Wrightson, das (auf Ebene Südamerikas) auch über eine Niederlassung in Uruguay verfügt, werden gemeinsame Züchtungsprogramme durchgeführt und es wurden bereits gemeinsam Sorten gezüchtet - Dabei arbeiten alle koordiniert zusammen mit Lizenzen, die jeweils gewährleisten sollen, daß die besten Sorten auf den Markt gelangen.

Das Beispiel im Falle von Weizen ist ähnlich. Das INIA hat hier frühzeitige Partnerschaften mit den Kooperativen, die von landwirtschaftlichen Erzeugern verwaltet und finanziert werden, geschlossen. Diese Kooperativen sind gemeinsam mit dem INIA im frühen Stadium der Verbesserung und Zuchtauswahl von Sorten beteiligt und diese Erzeugerkooperativen sind diejenigen, die diese vom INIA unter Schutz gestellten und für den Markt freigegebenen Sorten vermehren und kommerziell vertreiben.

Weitere Lizenzierungsbeispiele sind Direktlizenzen, die das INIA im Hinblick auf seine eigenen Zuchtprogramme vergeben kann, wobei mit Ausschreibungsverfahren gearbeitet wird. Das bedeutet, daß es die Bedingungen, die Vorgaben dazu, wie das INIA seine Sorten vertreiben möchte, vorgibt. Es gibt exklusive Lizenzen (ein einziges Unternehmen verwertet die Sorte kommerziell) oder nicht exklusive Lizenzen (mehr als ein Unternehmen) sowie nationale oder regionale Anwendungsbereiche der Lizenzen. Sobald diese Lizenzen erteilt sind, werden sie beim Pflanzenzüchterverband (URUPOV) eingetragen und kommerziell genutzt.

Im Falle von Gerste und Reis ist die Strategie für die kommerzielle Verwertung anders - In Uruguay haben wir sogenannte geschlossene Produktions- und Vertriebskreisläufe zwischen den Mühlen und den Erzeugern und das INIA spielt im Hinblick auf Gersten- und Reissorten eine wichtige Rolle in Uruguay. Ziel war dabei die Bildung von Konsortien, die die gesamte Branche umfassen, um diese Sorte für das Konsortium freigeben zu können. Bei diesem Beispiel sind die Lizenzen ein grundlegend wichtiges Instrument für die Entwicklung der Sorten.

Schließlich möchte ich noch einen Gedanken ansprechen, den ich unter dem Begriff der „Koexistenz“ zusammenfasse:

Es gibt kein ausschließliches Lizenzierungsmodell, sondern viele verschiedene, die alle nebeneinander existieren. Wichtig ist, daß in dem Moment, in dem versucht wird, pflanzengenetisches Material zu erhalten, den Züchtungsprozeß durchzuführen und die Ergebnisse auf den Markt zu bringen unsere Zielsetzung abhängig davon, an welchem Punkt der Kette wir stehen, klar sein muß, und daß uns bewusst ist, daß eine gute Nutzung der Züchterrechte mittels Verwertung von Lizenzen und Durchsetzung der Rechte zur Entwicklung von Technologie, die rasch angenommen werden wird, führen wird.

Vielen Dank!

Technologietransfer durch den privaten Sektor

Herr Evans Sikinyi, Kenya, Rolle des Privatsektors in Kenia

Ich möchte Ihnen kurz die Rolle des privaten Saatgutsektors bei der Förderung des Technologietransfers in Kenia aufzeigen. Dazu werde ich die Rolle der technologischen Entwicklung und des Technologietransfer in der Landwirtschaft in der Vergangenheit und in der Gegenwart darlegen und daraus einige Empfehlungen ableiten.

Kenia verfügt über eine Gesamtfläche von 58 Millionen Hektar Land, aber nur 11 Millionen davon verfügen über ausreichende Regenfälle, denn der Grossteil der Landwirtschaft Kenias ist regenabhängig. Zurzeit wird aber nur auf 7 von diesen 11 Millionen Hektar Land Agrarwirtschaft betrieben. Das bedeutet, dass nach wie vor Potenzial für eine Steigerung der Agrarproduktion besteht.

Die Landwirtschaft steuert direkt 26% zum Bruttosozialprodukt Kenias bei. Es besteht aber auch ein indirekter Beitrag von 27% in Zusammenhang mit den Bereichen Fertigung, Transport und verwandte Dienstleistungen. So stammen insgesamt 60% der Exporteinnahmen aus der Landwirtschaft, was die wesentliche Rolle des Agrarsektors für das Land belegt.

Wir sehen uns mit mehreren Herausforderungen konfrontiert: Eine davon ist das Bevölkerungswachstum. 1970 hatte Kenia eine Bevölkerung von 20 Millionen Menschen. Diese ist bis heute auf 42 Millionen angewachsen. Das bedeutet, dass wir unsere Nahrungsmittelproduktivität steigern müssen. Zu diesem Zweck könnte es erforderlich sein, dass wir auch das restliche Land nutzbar machen und die dazu erforderlichen Technologien bereitstellen müssen. Leider ist das Wetter in Kenia unvorhersehbar, was regelmäßig zu Ernteausfällen führt. Wir brauchen daher neue Pflanzen und die für unser Klima geeigneten Sorten und Produktionstechnologien, um die Herausforderungen in Zusammenhang mit diesem unberechenbaren Klima zu bewältigen. In all diesen Bereichen brauchen wir privat-öffentliche Partnerschaften, um vorwärts zu kommen.

Eine weitere Herausforderung, die in Zusammenhang mit dem Bevölkerungswachstum steht, ist die Beschäftigung. Kenia ist im Wesentlichen ein Agrarland, und die Landwirtschaft ist ein wichtiger Arbeitgeber. Um allen Arbeit zu geben, müssen wir den Anbau jedoch diversifizieren. Der Gartenbau ist ein sehr arbeitsintensiver Bereich der Landwirtschaft, der zurzeit direkt rund 2 Millionen Menschen beschäftigt. Zusammen mit den davon abhängigen Bereichen sind es insgesamt 3,5 Millionen. Darum werde ich auch vor allem über den Gartenbau sprechen: Er ist einer der erfolgreichsten Branchen unseres Landes, in welcher der Privatsektor eine sehr bedeutende Rolle spielt.

Was die Produktion anbelangt, so wurde die Bedeutung der Produktionsmittel von zahlreichen Referenten angesprochen. In unseren Augen sind die Identifikation der geeigneten Sorten und die Qualität des Saatguts dieser geeigneten Sorten die Schlüsselfaktoren der Nahrungsmittelproduktion. Hier kommt dem Privatsektor höchste Bedeutung zu, da es der Privatsektor ist, der Saatgut produziert und sich für die Entwicklung neuer Sorten einsetzt. Bei den Düngemitteln und anderen Produktionsmitteln sind wir jedoch eingeschränkt; hier spielen die Regierung oder der öffentliche Sektor eine große Rolle. Wir brauchen diese enge Zusammenarbeit mit unseren Partnern, um vorwärts zu kommen.

Die Rolle des öffentlichen Sektors bei der technologischen Entwicklung

In der Vergangenheit wurden neue Sorten mehrheitlich vom öffentlichen Sektor entwickelt, und die entsprechenden Technologien wurden dann durch spezialisierte öffentliche Organe verbreitet. So wurden beispielsweise früher neue Sorten vom landwirtschaftlichen Forschungsinstitut Kenias (KARI) entwickelt. Diese Sorten wurden dann an die Kenyan Seed Company, ebenfalls ein Regierungsorgan, weitergeleitet, welche die Aufzucht und die Verteilung an die Landwirte übernahm. Da die öffentlichen Fördermittel für die Forschung beschränkt sind, fehlte es diesen Organisationen aber an Geld, sodass die Strategie geändert werden musste. Die Regierung baute unter anderem Stiftungen zur Unterstützung der Forschung in Massenprodukten wie Tee, Kaffee und Pyrethrum auf, und während

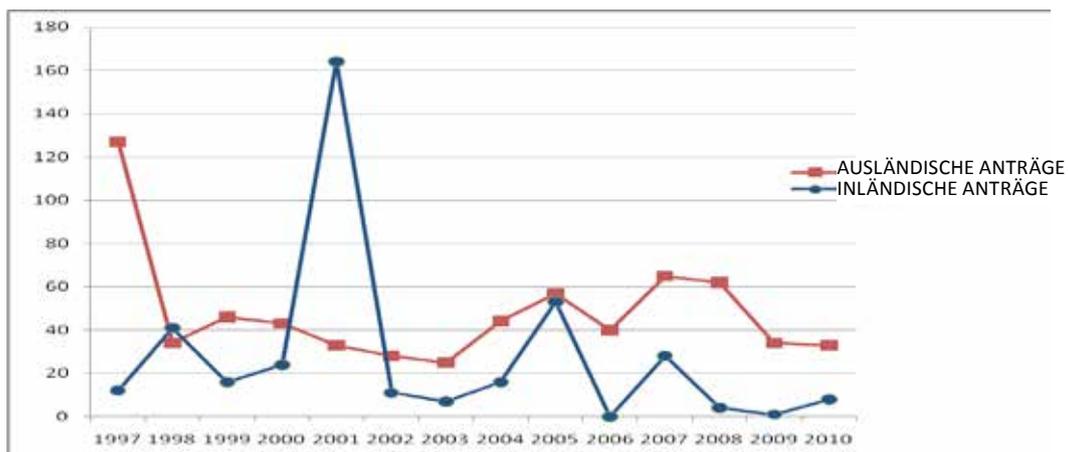
einer gewissen Zeit waren diese Massenprodukte auch ein Erfolg – Kenia war der führende Produzent einiger dieser Produkte, da die Landwirte des Privatsektors die Forschung für neue Sorten finanzieren konnten, die dann angebaut wurden. Den öffentlichen Institutionen wie KARI und den Universitäten blieb gar keine andere Wahl, als bei der Forschung und der Technologielizenzierung mit dem Privatsektor zusammenzuarbeiten, sodass ein Teil dieses Geldes nun zurück in die Institutionen fließt, um die Forschung zu unterstützen.

Die Regierung erachtete es ebenfalls als erforderlich, einige Behörden zur Unterstützung der Rohstoffproduktion zu errichten. In den späten 1970^{er} und anfangs der 1980^{er} Jahre entwickelte die Regierung Kenias – erneut im Gartenbaubereich – die Behörde für die Entwicklung des Gartenbaus. Deren Rolle bestand darin, über Vermarktungsmöglichkeiten zu informieren, Landwirte auszubilden und diese bei der Produktion und dem Export von landwirtschaftlichen Arten zu unterstützen. Es wurden ebenfalls Anreize in Form von Steuervergünstigungen, kostenlosen Prüfungen durch die Regierung usw. geschaffen, sodass der Privatsektor dazu ermutigt wurde, sich daran zu beteiligen und in den Gartenbausektor zu investieren, und daraus ergaben sich einige der positiven Ergebnisse, die sie gesehen haben.

Die aktuelle Lage in Kenia

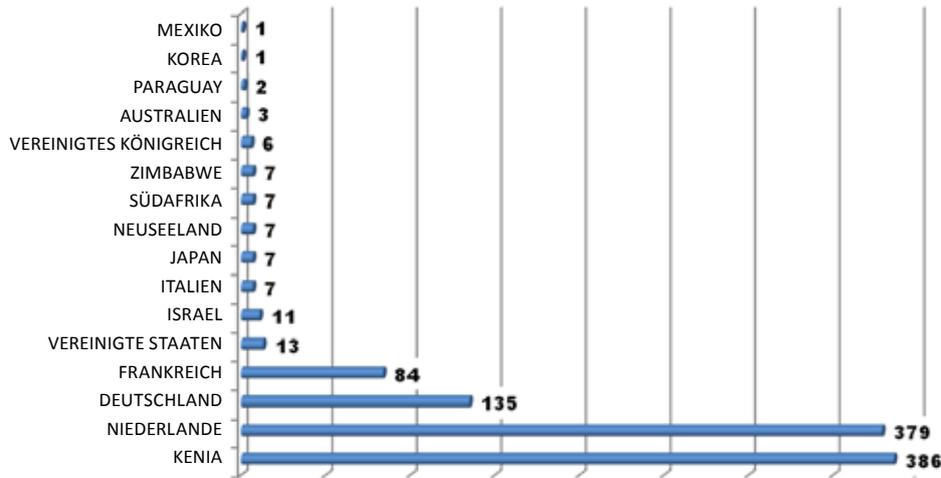
Der Privatsektor hat in die Pflanzenzüchtung investiert. Es ist ihm auch gelungen, in den Besitz öffentlicher Sorten zu gelangen, zu Sorten, die von öffentlichen Institutionen gezüchtet wurden. Dies wurde nach langer Überzeugungsarbeit möglich; der Privatsektor lobbyierte bei den öffentlichen Institutionen, die dann einen Teil der pflanzengenetischen Ressourcen für den Privatsektor zur Verfügung stellten. Damit stellte sich eine Verbesserung ein. Es kam zu einer engen Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen Sektor und dem Privatsektor im Bereich der Finanzierung und bei der Festlegung der Prioritäten – denn zuvor wurde die Forschung zum Zweck der Veröffentlichung betrieben, aber jetzt legen wir die Priorität auf die vom Privatsektor geforderte Forschung. Dadurch wird auch der Technologietransfer unterstützt, da man sich bewusst wurde, dass die Forschung den Nutzern hilft. Dies sind nur einige wenige Beispiele. In den vergangenen 20 Jahren stieg die Anzahl der mehrheitlich privaten Saatgutunternehmen von 13 auf 83.

Anzahl Sortenschutzanträge in Kenia



Bei den Sortenschutzanträgen wurden die meisten ausländischen Anträge vom Privatsektor eingereicht, während die inländischen Anträge hauptsächlich aus dem öffentlichen Sektor stammten. Geografisch betrachtet stammt die Mehrzahl der Anträge aus Kenia.

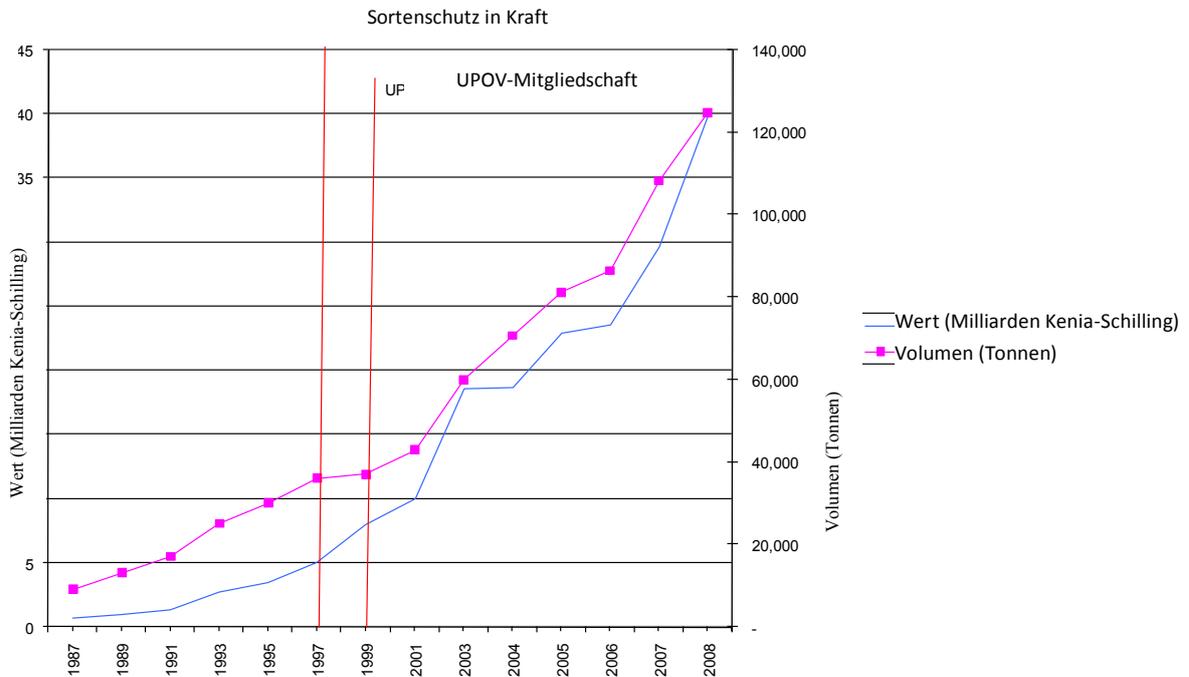
Sortenschutzanträge nach Ländern



Die Anträge aus Kenia betreffen hauptsächlich Nahrungsmittelpflanzen und landwirtschaftliche Arten, während die ausländischen Anträge mehrheitlich auf den Gartenbau und die Blumenzucht ausgerichtet sind.

Betrachtet man die lokale Nahrungsmittel- und Agrarproduktion, kann festgestellt werden, dass viele verschiedene Sorten von Mais, einer Hauptkulturpflanze, freigesetzt wurden. Leider ist dies ein Bereich, den wir zusammen mit dem öffentlichen Sektor angehen müssen, denn es wurden beispielsweise nahezu 160 Sorten Mais freigesetzt, wovon zurzeit aber nur 30 Sorten angebaut werden. Hier brauchen wir die Unterstützung des Privatsektors, der dieses Material aus den Regalen holt und es an die Konsumenten bringt.

Abbildung 2: Export kenianischer



Hier ein weiteres Beispiel aus einem Vortrag, den wir im Jahr 2011 anlässlich der Weltsaatgutkonferenz gehalten haben: Betrachtet man den Gartenbausektor, kann festgestellt werden, dass das Volumen mit den Jahren zugenommen hat. Das Exportvolumen nahm nach und nach zu, vor allem nachdem Kenia der UPOV beigetreten und das Sortenschutzsystem in Kraft getreten war. Bemerkenswert ist aber auch die Tatsache, dass der Wert schneller zugenommen hat, so schnell, dass sich die Einnahmen aus dem Export von Gartenbauprodukten zurzeit auf über 60 Milliarden Kenia-Schilling belaufen.

Diese Entwicklung belegt, dass wir dank der bedeutenden Beteiligung des Privatsektors auch über hochwertige Sorten verfügen. Die Volumina sind gering, der entsprechende Wert aber höher.

Die Rolle des Privatsektors

Der Privatsektor hat in die Pflanzenzüchtung und die Infrastruktur investiert. Es wurden Partnerschaften auf lokaler und internationaler Ebene zwischen dem Privatsektor und den öffentlichen Sektoren entwickelt. In Kenia wurden von ausländischen und inländischen Pflanzenzüchtungsunternehmen zahlreiche Vermehrungs- und Aufzuchtbetriebe aufgebaut. Es werden neue Technologien eingeführt, die vom Privatsektor manchmal für Züchtungen in Kenia eingesetzt werden. Ein Teil des Züchtungsmaterials wird an andere Länder verschickt. Sogar im Bereich der Blumenzucht haben wir eine Züchtervereinigung, für die wir die Aufnahme in die Seed Trade Association of Kenya (STAK) anstreben.

Seed Trade Association of Kenya (STAK)

Diese Vereinigung besteht aus eingetragenen Saatgutunternehmen und wird auf freiwilliger Basis betrieben. Heute verfügt sie über ein Sekretariat und mehr als 30 Mitglieder und deckt über 90% des verkauften formellen Saatguts in Kenia ab. Ihre Rolle besteht darin, Produktion und Handel von qualitativ hochwertigem Saatgut innerhalb Kenias und auf internationaler Ebene zu fördern und zu unterstützen. Sie ist unter anderem bestrebt, ihre Anliegen auch auf dem Weg über die politischen, gesetzlichen und aufsichtsrechtlichen Strukturen durchzusetzen. Die Vereinigung fördert den Kapazitätsaufbau für Saatgutunternehmen, Großverleiher, Händler und Landwirte. Sie unterstützt die Einhaltung ethischer Grundsätze durch die Mitglieder und fördert den regionalen Saatguthandel.

Es gibt einige Schlüsselbereiche, welche den Saatgutverkehr behinderten – es geht hier um die technologische Entwicklung im Saatgutbereich. Diese Behinderungen waren insbesondere aufsichtsrechtlicher Natur: Sie betrafen die Prüfung, die Zulassung und Eintragung der Sorten, die Saatgutzertifizierung, die Maßnahmen im phytosanitären Bereich, den Sortenschutz und die Dokumente für den Import/Export. So machten sich der Privatsektor und der öffentliche Sektor zusammen an die Revision der nationalen Gesetze. Ein wesentlicher Punkt, den ich hervorheben möchte, ist die Beteiligung des Privatsektors an der Saatgutzertifizierung. Unter anderem haben wir auch unsere Gesetze dahingehend angepasst, dass sie nun der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens entsprechen, obwohl wir nur durch die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens gebunden sind. Die nationale Saatgutpolitik ist in der Umsetzung begriffen, und die Sortenprüfung und die Vorschriften zur Sortenzulassung sind bereits in Kraft.

Auf regionaler Ebene arbeiten wir an einer Harmonisierung innerhalb der Region Ostafrika, die 10 Länder umfasst, sowie innerhalb des Gemeinsamen Marktes für das Östliche und Südliche Afrika (COMESA), der 19 Länder umfasst, und wir unterstützen diesen Harmonisierungsprozess. Der Privatsektor hat eine wesentliche Rolle bei der Finanzierung gespielt, um diesen Prozess zusammen mit der Regierung vorwärts zu treiben.

Schlussfolgerung

Dem Privatsektor kommt eine wichtige Rolle zu. Er spielt eine Rolle im Technologietransfer. Der Privatsektor spielt eine wichtige Rolle bei der Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Sektor – damit wir vorwärts kommen, brauchen wir jedoch eine Vereinfachung der Gesetze und Anreize. Wie können wir diese Ziele erreichen? Wir sind davon überzeugt, dass der regionale Handel durch Harmonisierung verbessert werden kann. Wir sind daran, die Behörden zu ersuchen, den Privatsektor vermehrt an

der Entscheidungsfindung und am Technologietransfer und dessen Nutzung zu beteiligen. So sind zum Beispiel in manchen Fällen Subventionsprogramme für die Region erforderlich. Werden diese Entscheide einzeln durch den öffentlichen Sektor getroffen, so sind die gewählten Technologien und Leute oft nicht diejenigen, die dazu fähig wären, den Technologietransfer zu unterstützen. Es gibt Beispiele, wo allen Saatgutunternehmen gestattet ist, die verfügbare Technologie denjenigen zur Verfügung zu stellen, die Subventionen erhalten, und in einem oder zwei Ländern erwies sich dieses System als sehr erfolgreich, und so arbeiten wir auch in diesem Bereich.

Eine Saatgutzertifizierung durch den Privatsektor würde dazu beitragen, die Effizienz zu verbessern. Manchmal steht die offizielle Aufsichtsstelle unter sehr viel Druck, damit sie die Anforderungen erfüllen kann, und wir streben weiterhin einen erhöhten Zugang zu den öffentlichen Technologien an. Wir hoffen, dass sich alle Vereinigungen im Landwirtschaftsbereich zu einem Verband zusammenschließen werden, und dass wir auf diese Weise eine stärkere Stimme haben, um unsere Anliegen weiter voranzutreiben.

SITZUNG 3: Internationale Forschungszentren

Perspective des Konsortiums der Beratungsgruppe für internationale Agrarforschung (CGIAR)

**Herr Lloyd Le Page,
Generaldirektor, CGIAR Konsortium**

Es ist mir ein Vergnügen, heute auf Einladung der UPOV hier mit Ihnen zusammen sein zu dürfen. Wir wissen die dauerhaften Beziehungen zwischen der UPOV und der CGIAR sehr zu schätzen und freuen uns darauf, sie in Zukunft weiter auszubauen.

Die CGIAR ist vielen von Ihnen sicherlich bereits bekannt, und ich möchte diese Gelegenheit nutzen, Sie kurz auch darüber zu informieren, "wer wir sind" und "was wir machen". Die CGIAR, die dieses Jahr ihr 40jähriges Bestehen feiert, hat kürzlich einen Reformprozess durchlaufen, aus dem im April 2010 auch das CGIAR-Konsortium hervorgegangen ist. Das Konsortium setzt sich aus 15 internationalen Agrarforschungszentren zusammen, die an über 150 Standorten weltweit operieren. Das Konsortium, das die Forschungszentren unter dem Dach einer einzigen internationalen Organisation zusammenfasst, soll die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Zentren fördern, um so mehr Effizienz bei der Forschung und deutlichere Entwicklungseffekte zu erzielen.

Die angeschlossenen Forschungszentren sind:

- Africa Rice Center
- Bioversity International
- CIAT - Centro Internacional de Agricultura Tropical
- CIFOR - Center for International Forestry Research
- CIMMYT - Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo
- CIP - Centro Internacional de la Papa
- ICARDA - International Center for Agricultural Research in the Dry Areas
- ICRISAT - International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics
- IFPRI - International Food Policy Research Institute
- IITA - International Institute of Tropical Agriculture
- ILRI - International Livestock Research Institute
- IRRI - International Rice Research Institute
- IWMI - International Water Management Institute
- World Agroforestry Centre (ICRAF)
- WorldFish Center

Wir erleben gegenwärtig einen Anstieg und starke Schwankungen der Lebensmittelpreise, die auf die wachsende Nachfrage nach Nahrungs- und Futtermitteln, Kraftstoffen und Fasern zurückzuführen sind. All diese Faktoren verstärken den Druck auf die Landnutzung und die natürlichen Ressourcen und stellen eine Bedrohung für die bedürftigsten Bevölkerungsgruppen dar. Wir sind außerdem mit Bedrohungen konfrontiert, die sich aus dem Klimawandel und seinen potentiellen Auswirkungen auf die Versorgung mit Nahrungsmitteln ergeben. Darüber hinaus sind wir mit Instabilität konfrontiert, sei es hinsichtlich der politischen Lage oder aufgrund der Auswirkungen von Verstädterung und steigenden Treibstoffkosten auf die Nachfrage nach Lebensmitteln und auf die Lebensmittelpreise.

Die Vision der CGIAR ist es heute, Hunger und Armut zu verringern, die menschliche Gesundheit und Ernährung zu verbessern und die Widerstandskraft der Ökosysteme zu stärken; dies sind meines Erachtens vorrangige Handlungsfelder, auf die wir uns konzentrieren müssen. Wir müssen nicht nur das Nahrungsmittelangebot erhöhen, sondern dies auch in einer Weise tun, die weder die menschliche Gesundheit, den gesunden Zustand der Ökosysteme noch die künftige Nahrungsmittelproduktion gefährdet.

Unsere Vision

Aufgaben: ① Verringerung von Armut und Hunger, ② Verbesserung der menschlichen Gesundheit und Ernährung, ③ Stärkung der Widerstandskraft der Ökosysteme



Wie:

- anspruchsvolle internationale Agrarforschung
- Partnerschaft und Steuerung

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR  Photo CGIAR

Wir setzen unsere Vision mit Hilfe unseres neuen Katalogs von CGIAR-Forschungsprogrammen um, unserem wichtigsten Instrument bei der Planung und Durchführung von Forschungsvorhaben. Bei den Forschungsprogrammen der CGIAR (CGIAR Research Programs – CRPs) stehen drei zentrale Aspekte im Vordergrund:

1. ihre Auswirkungen im Hinblick auf die verfolgten systemischen Zielsetzungen (System Level Outcomes – SLOs), nämlich: a) die Verringerung der weltweiten Armut; b) die Verbesserung der Ernährungssicherheit; c) die Verbesserung von Ernährung und Gesundheit; und d) die nachhaltige Bewirtschaftung von natürlichen Ressourcen. Damit trägt landwirtschaftliches Wachstum, das durch eine gesteigerte Produktivität und besser entwickelte Märkte ermöglicht wird, dazu bei, Armut weiter zu verringern. Die CGIAR ermuntert außerdem kleine und mittelständische Unternehmen, sich weiterzuentwickeln und mit uns zusammenzuarbeiten. Eine Erhöhung des weltweiten und regionalen Angebots an Grundnahrungsmitteln wird die Preissteigerungen und -schwankungen dämpfen, die Lebensmittel für Millionen von Stadtbewohnern und Armen weltweit unerschwinglich machen können. Dank verbesserter Nutzpflanzensorten und diversifizierter Produktionssysteme können Nährstoffe bereitgestellt werden, die in der Nahrung von Armen und insbesondere von Frauen und Kindern häufig fehlen. Insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels kommt der nachhaltigen Bewirtschaftung von natürlichen Ressourcen sowohl für die Nahrungsmittelproduktion als auch für Ökosystemdienstleistungen für und durch Arme entscheidende Bedeutung zu. Wir möchten außerdem die Rolle von Frauen in der Landwirtschaft und in der Forschung hervorheben.
2. Integration: Wir bemühen uns um einen integrierten, übergreifenden Ansatz über die CGIAR-Kernkompetenzen hinweg.
3. Partnerschaften: Wir fördern in allen Stadien von Forschung und Entwicklung geeignete Partnerschaften. Dies gilt nicht nur für die Forschung, sondern auch für entwicklungsbezogene Aspekte.

CGIAR-Forschungsprogramme

Hauptinstrument zur Planung und Durchführung von Forschung

Drei zentrale Aspekte:

- **Auswirkungen für systemische Zielsetzungen**
 - Verringerung der ländlichen Armut
 - Verbesserung der Ernährungsicherheit
 - Verbesserung von Ernährung und Gesundheit
 - Nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen
- **Integration über die Kernkompetenzen der CGIAR hinweg**
- **geeignete Partnerschaften in allen Stadien von F&E**

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40

An dieser Stelle sind die von uns zusammengestellten 15 Forschungsprogramme zu erwähnen. Zusammen bringen es diese Programme auf ein Jahresbudget von 790 Mio. \$ für 2011. Wir freuen uns, dass 5 der 15 ausgearbeiteten Vorschläge bereits vom CGIAR-Fonds⁹ genehmigt worden sind. Neben diesen Programmen haben wir auch einen Vorschlag zum Schutz von Genbanken entwickelt, der sicherstellen soll, dass der Bedarf der CGIAR und der weltweiten Landwirtschaft nicht nur kurz- und mittelfristig, sondern auch langfristig gesichert werden kann.

Für jedes Forschungsprogramm (CRP) werden die erwarteten Ergebnisse festgesetzt, Risiken und Annahmen klar definiert und eindeutige, nachprüfbar Ziele und Indikatoren festgelegt. Damit verfolgen erstmals alle 15 Forschungszentren eine gemeinsame Strategie. Wir bedienen uns eines programmübergreifenden Ansatzes mit gemeinsamen Zielvorgaben und Zielsetzungen, in deren Mittelpunkt Agrarforschung im Dienste der Entwicklung steht.

CGIAR-Forschungsprogramme

Titel	Führendes Zentrum
Integrierte landwirtschaftliche Produktionssysteme für arme und anfällige Bevölkerungsgruppen in Dürregebieten	Internationales Zentrum für landwirtschaftliche Forschung in Dürregebieten (ICARDA)
Integrierte Systeme für die feuchten Tropen	Internationales Institut für tropische Landwirtschaft (IITA)
Förderung des Entwicklungspotenzials von aquatischen landwirtschaftlichen Systemen für arme und anfällige Bevölkerungsgruppen	World Fish Center (International tätige Forschungseinrichtung für die Erforschung von Fischerei und Aquakultur)
Politische Maßnahmen, Institutionen und Märkte zur Verbesserung der Ernährungsicherheit und der Einkommen der Armen in ländlichen Gebieten	Internationales Forschungsinstitut für Agrar- und Ernährungspolitik (IFPRI)
WEIZEN - Globale Allianz für die Verbesserung der Ernährungsicherheit und des Lebensunterhalts von ressourcenarmen Staaten in Entwicklungsländern	Internationales Zentrum für die Verbesserung von Mais und Weizen (CIMMYT)
MAIS - Globale Allianz für die Verbesserung der Ernährungsicherheit und des Lebensunterhalts von ressourcenarmen Staaten in Entwicklungsländern	CIMMYT
GRISP - Globale Forschungspartnerschaft für Reis	Internationales Forschungsinstitut für Reis (IRRI)

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40

9 Am 11. September 2011 waren 11 Vorschläge genehmigt worden

CGIAR-Forschungsprogramme

Titel	Führendes Zentrum
Wurzel- und Knollenfrüchte und Bananen für Ernährungssicherheit und Einkommen	Internationales Kartoffelinstitut (CIP)
Körnerleguminosen – Verbesserung der Ernährungs- und Futtermittelsicherheit, ausgewogene Ernährung, Wirtschaftswachstum und Gesundheit des Bodens für Kleinbauern	Internationales Institut für Nutzpflanzenforschung der semi-ariden Tropen (ICRISAT)
Getreide für Trockengebiete: Ernährungssicherheit, bessere Gesundheit und Wirtschaftswachstum für die anfälligsten Armen der Welt	ICRISAT
Mehr Fleisch, Milch und Fisch für die Armen	Internationales Institut für Nutztierforschung (ILRI)
Landwirtschaft für verbesserte Ernährung und Gesundheit	IFPRI
Wasser, Land und Ökosysteme	Internationales Wassermanagement Institut (IWMI)
Wälder, Bäume und Agroforstwirtschaft	Zentrum für internationale Waldforschung (CIFOR)
Klimawandel, Landwirtschaft und Ernährungssicherheit	Internationales Zentrum für tropische Landwirtschaft (CIAT)

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40

Ich möchte nun auf unser Wissensmanagement zu sprechen kommen, das noch im Aufbau begriffen ist. Das Konsortium und seine Mitglieder betrachten die Ergebnisse ihrer Forschungs- und Entwicklungstätigkeit als für die Allgemeinheit bestimmte sogenannte "internationale öffentliche Güter". Wir setzen uns für ihre weite Verbreitung und Nutzung ein und sind bemüht, sie im größtmöglichen Umfang zugänglich zu machen und ihnen zu maximaler Breitenwirkung zu verhelfen. Sie müssen den Armen und insbesondere den Bauern in Entwicklungsländern zugutekommen.

Intellektuelles Kapital und das Konsortium

Das Konsortium und seine Mitgliedszentren betrachten die Ergebnisse ihrer Forschungs- und Entwicklungstätigkeit als für die Allgemeinheit bestimmte internationale öffentliche Güter

- setzen sich für ihre weite Verbreitung und Nutzung ein
- bemühen sich um größtmögliche Zugänglichkeit und Breitenwirkung
- zum Vorteil der Armen und insbesondere der Bauern in Entwicklungsländern

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40

Mit diesen Zielen vor Augen müssen wir die Notwendigkeit dauerhafter Partnerschaften hervorheben. In der Vergangenheit mussten wir erkennen, dass freier Zugang nicht gleichbedeutend mit weiter Verbreitung oder Nutzung ist. Nur mit Hilfe von Partnerschaften mit nachgelagerten Akteuren kann es gelingen, eine verstärkte Übernahme der aus unserer Forschungsarbeit hervorgegangenen Innovationen zu erreichen.

Beobachtungen

- Freier Zugang ≠ weite Verbreitung oder Nutzung
- viele neue Sorten entwickelt, in unterschiedlichem Maße von Bauern und Unternehmen angenommen
- für verlässlichere Saatgutversorgung muss Saatgut insbesondere in abgelegenen Gegenden auf unterschiedliche Weise bereitgestellt werden:
 - privater Sektor und formelle Systeme
 - über Bauern/örtliche Gemeinschaft, informelle Saatgutssysteme
- Sortenschutz schafft Anreize für Züchter, örtliche Saatgutunternehmen und Erzeuger

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40

Es sind viele neue Sorten entwickelt worden, die jedoch von Bauern und Unternehmen in unterschiedlichem Maße angenommen wurden. Letztendlich müssen diejenigen, denen unsere Forschung zugutekommen soll – die Bauern –, Zugang zu den von uns entwickelten Sorten und sonstigen Innovationen haben. Dazu muss es uns gelingen, uns effizienter zu vernetzen. Um eine verlässlichere Saatgutversorgung sicherzustellen, muss Saatgut insbesondere in abgelegenen Gegenden auf unterschiedliche Weise bereitgestellt werden. Das kann über privatwirtschaftliche oder formelle Systeme, über die wir heute sprechen, aber auch über informelle Systeme geschehen, indem Saatgut auf Ebene der örtlichen Gemeinschaft oder von Bauern angeboten wird. Wir glauben, dass Sortenschutz Anreize für Züchter, örtliche Saatgutfirmen und Erzeuger schafft, die aus unserer Forschung hervorgegangenen Innovationen aufzugreifen und sie an die Bauern weiterzugeben, die sie benötigen.

Partnerschaften sind für die Erfüllung der Mission der CGIAR grundlegend. Die CGIAR arbeitet mit einem breiten Spektrum unterschiedlicher Partner zusammen: Bauern, nationale Agrarforschungssysteme, moderne Forschungsinstitute, zivilgesellschaftliche Organisationen, Regierungen, nationale, regionale und internationale Organisationen und kleine und mittelständische Unternehmen ebenso wie Großunternehmen des privaten Sektors. Ich möchte daran erinnern, dass Bauern das erste Glied in der privatwirtschaftlichen Kette bilden. Diese Bauern wollen mit ihren Erzeugnissen auch Geld verdienen.

Grundlegende Rolle von Partnerschaften

- **Partnerschaften sind für die Erfüllung der Mission der CGIAR wesentlich**
 - die CGIAR hat ein breites Spektrum an Partnern
 - Bauern, nationale Agrarforschungssysteme, moderne Forschungsinstitute, zivilgesellschaftliche Organisationen, Regierungen, nationale, regionale und internationale Organisationen und der private Sektor
- **Partnerschaften sind notwendig für**
 - Zugang zu bestem Know-how und besten Innovationen
 - effizientere Produktentwicklung
 - größtmögliche Wirkung durch wirksame, gezielte Weitergabe und Nutzung von Forschungsergebnissen an/durch Bauern mit begrenzten Ressourcen
 - unter Umständen innovative Anreize notwendig, die wohlbedacht gesetzt und aufmerksam überwacht werden müssen
- **Wir erkennen die entscheidende Rolle von Bauern, Agrarfachleuten und Wissenschaftlern für Züchtung und Erhaltung genetischer Ressourcen an**

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 

Partnerschaften sind notwendig, um den Zugang zum besten Know-how und den besten Innovationen zu gewährleisten, die Produktentwicklung effizienter zu gestalten und eine größtmögliche Wirkung zu erzielen, indem Forschungsergebnisse wirksam und gezielt an Bauern mit begrenzten Ressourcen weitergegeben und von diesen eingesetzt werden. Für derartige Partnerschaften müssen unter Umständen Anreize geschaffen werden, die innovativen Konzepten folgen, wohlbedacht gesetzt und aufmerksam überwacht werden müssen. Auch hier erkennen wir die entscheidende Rolle an, die Bauern, Agrarfachleuten und Wissenschaftlern bei der Züchtung und Erhaltung von genetischen Ressourcen zukommt.

Effizientere Partnerschaften sind gleichbedeutend mit größerer Wirkung, und genau das ist unser Ziel: Wir streben Partnerschaften bei Forschung und Entwicklung, bei der Entwicklung und bei der Verbreitung an.

Lassen Sie uns einige Grundprinzipien betrachten, die wir bei unserem Wissensmanagement befolgen: Vor allem sind wir bestrebt, unser geistiges Kapital in einer Weise zu verwalten, die für die Mission der CGIAR förderlich ist. Wir sind bestrebt, es weltweit im größtmöglichen Umfang zugänglich zu machen und sicherzustellen, dass es für unsere Zielgruppen eine maximale Breitenwirkung entfaltet. Bedingungen, die den weltweiten Zugang zu dem von unseren Mitgliedern geschaffenen geistigen Kapital einschränken, werden von uns weder auferlegt noch toleriert, es sei denn, sie sind zu einem gegebenen Zeitpunkt erforderlich, um weitere Verbesserungen zu erzielen und/oder die Wirkung für Zielgruppen zu verstärken oder auszuweiten. Wie bekennen uns zum allgemeinen Grundsatz des nicht-exklusiven Zugangs, und dort, wo es Ausnahmen geben kann, schränken wir diese zeitlich, räumlich und/oder hinsichtlich ihres Anwendungsbereichs so weit wie möglich ein. Trotz derartiger Ausnahmen bleibt das betreffende Wissen auf jeden Fall für Forschung und Entwicklung in Entwicklungsländern sowie für die nationalen Agrarforschungssysteme (NARs) bei ihrer Unterstützung der Mission der CGIAR zugänglich. Wir unterstützen den verantwortungsvollen Umgang mit geistigem Eigentum und seine Verwaltung unter Beachtung aller geltenden nationalen und internationalen Rechtsvorschriften. Wir sind an die Grundsätze der Integrität, der Fairness, der Gleichbehandlung, der Verantwortlichkeit und der Rechenschaftspflicht gebunden, wo auch immer sie zur Anwendung kommen können.

Grundsätze unseres Wissensmanagements

Für die Mission der CGIAR förderliche Verwaltung unseres geistigen Kapitals
Bemühen um größtmögliche Zugänglichkeit und Breitenwirkung für Zielgruppen
Bedingungen, die die weltweite Zugänglichkeit des von Mitgliedern geschaffenen geistigen Kapitals einschränken, werden weder auferlegt noch toleriert

es sei denn, sie sind für die weitere Verbesserung und/oder für die Verstärkung oder Ausweitung der Wirkung für Zielgruppe erforderlich

Bekanntnis zum allgemeinen Grundsatz des nicht-exklusiven Zugangs

berechtigte Ausnahmen werden zeitlich, räumlich und/oder in ihrem Anwendungsbereich soweit wie möglich eingeschränkt

Wissen bleibt auf jeden Fall für Forschung und Entwicklung in Entwicklungsländern und für NARs bei ihrer Unterstützung der Mission der CGIAR zugänglich

Unterstützung von verantwortungsvollem Umgang und IP-Management unter Beachtung aller geltenden nationalen und internationalen Gesetze

Integrität, Fairness, Gleichbehandlung, Verantwortlichkeit und Rechenschaftspflicht, wo auch immer anwendbar

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40
YEARS

Der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für die Ernährung und die Landwirtschaft enthält einige auf genetische Ressourcen anwendbare besondere Bestimmungen. Zum Zwecke der Forschung, Züchtung und Ausbildung für Ernährung und Landwirtschaft gewähren die Mitgliedszentren nach Maßgabe der vom Lenkungsorgan angenommenen standardisierten Materialübertragungsvereinbarung (sMTA) erleichterten Zugang zu den folgenden pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (PGRFA) (unabhängig davon, ob das Material in Anlage 1 aufgeführt ist oder nicht):

- a. zu allen von Mitgliedszentren treuhänderisch in Genbanken aufbewahrten PGRFA, die gemäß den 2006 von den Mitgliedszentren und dem Lenkungsorgan geschlossenen Vereinbarungen in den Anwendungsbereich des Vertrags einbezogen wurden;
- b. zu allen PGRFA, die ein Mitgliedszentrum gemäß der SMTA erhalten hat; und
- c. zu Züchtungslinien, genetischem Material und sonstigem Material, das von einem Mitgliedszentrum entwickelt bzw. verbessert wurde und das unter a) oder b) beschriebenes Material enthält.

Von uns unterstützte Sondervorschriften zum Zugang zu genetischen Ressourcen

Pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft ('PGRFA') im Anwendungsbereich des Internationalen Vertrags:

Mitgliedszentren gewähren nach Maßgabe der vom Lenkungsorgan des Vertrags angenommenen standardisierten Materialübertragungsvereinbarung ('sMTA') zum Zwecke der Forschung, Züchtung und Ausbildung für Ernährung und Landwirtschaft erleichterten Zugang zu folgenden PGRFA (Material nach Anhang 1 und anderes Material) :

- a) zu allen von Mitgliedszentren 'treuhänderisch' in Genbanken aufbewahrten PGRFA, die gemäß den 2006 zwischen Mitgliedszentren und Lenkungsorgan geschlossenen Vereinbarungen in den Anwendungsbereich des Vertrags einbezogen wurden;
- b) zu allen PGRFA, die ein Mitgliedszentrum gemäß der SMTA erhalten hat;
- c) zu Züchtungslinien, genetischem Material und sonstigem Material, das von einem Mitgliedszentrum entwickelt bzw. verbessert wurde und das Material gemäß a) oder b) enthält.

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40
YEARS

Nach der sMTA kann von den Mitgliedszentren entwickeltes verbessertes Material als in Entwicklung befindliche PGRFA eingestuft werden, und die Mitgliedszentren können die sMTA um zusätzliche Bedingungen ergänzen,

- die jedoch mit der sMTA und den Grundsätzen des Konsortiums zum Wissensmanagement in Einklang stehen müssen.

Die Mitgliedszentren sind über ihre Vereinbarungen mit dem Lenkungsorgan hinaus übereingekommen, auch Materialien, die in einem Zentrum entwickelt bzw. verbessert wurden, die aber kein im vorstehenden Dia beschriebenes Material enthalten, gemäß der sMTA zugänglich zu machen.

Zur Erinnerung: Zusatzbedingungen müssen für die Weiterentwicklung des Erzeugnisses oder zur Verstärkung seiner Breitenwirkung für die Zielgruppen notwendig sein.

Von uns unterstützte Sondervorschriften zum Zugang zu genetischen Ressourcen (Forts.)

Nach der sMTA -
kann von den Mitgliedszentren entwickeltes/verbessertes Material als in Entwicklung befindliche PGRFA eingestuft werden, und die Mitgliedszentren können die sMTA um zusätzliche Bedingungen ergänzen,

- die jedoch mit der sMTA und den Grundsätzen des Konsortiums zum Wissensmanagement in Einklang stehen müssen

Die Mitgliedszentren sind über ihre Vereinbarungen mit dem Lenkungsorgan hinaus übereingekommen, auch Materialien, die in einem Zentrum entwickelt bzw. verbessert wurden, aber kein im vorhergehenden Dia beschriebenes Material enthalten, gemäß der sMTA zugänglich zu machen.

NB. Zusätzliche Bedingungen, die die Verfügbarkeit von in Entwicklung befindlichen PGRFA einschränken, müssen die vorstehend genannten Bedingungen erfüllen, •d.h. die Bedingungen müssen für die Weiterentwicklung des Erzeugnisses oder zur Verstärkung oder Ausweitung seiner Wirkung für die Zielgruppen notwendig sein

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS 

Sortenschutz ist eine Möglichkeit, die neue strategische Vision des CGIAR-Konsortiums umzusetzen. Wir glauben, dass Sortenschutz helfen kann, im Rahmen von Partnerschaften neue Sorten und Eigenschaften, die den Armen entgegenkommen, effizienter zu kommerzialisieren.

In einigen Ländern ist Sortenschutz für nachgelagerte Partner vielleicht die beste bzw. die einzige Möglichkeit, wie Kommerzialisierung gelingen kann.

Gegenwärtig werden neue, innovative Modelle für öffentlich-private Partnerschaften entwickelt, die mit den Grundsätzen, die wir gerade ausarbeiten, im Einklang stehen. Einige Forschungszentren gehen bereits mit gutem Beispiel voran und unterhalten neuartige, vielversprechende Beziehungen zum privaten Sektor, so unter anderem das Internationale Kartoffelzentrum CIP, das Internationale Institut für Nutzpflanzenforschung der semi-ariden Tropen ICRISAT (Dinkel, Sorghum und Hirse), das Internationale Reisforschungsinstitut IRRI und viele andere mehr; wir werden etwas später darauf zurückkommen. Wir glauben, dass diese Beziehungen das Ziel nicht gefährden, weltweit insbesondere für diejenigen, die nur über wenige Ressourcen verfügen, größtmögliche Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Gemäß unseren Grundsätzen zum Wissensmanagement ist Sortenschutz zulässig, wenn er zur Maximierung von Zugänglichkeit und Verfügbarkeit erforderlich ist, jedoch nur für Erzeugnisse, die aus der Forschung an den Zentren hervorgegangen sind, nicht aber für genetisches Material, das nach dem Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen treuhänderisch aufbewahrt wird.

Sortenschutz und das CGIAR-Konsortium

- **Sortenschutz ist eine Möglichkeit, die neue strategische Vision des CGIAR-Konsortiums erfolgreich umzusetzen**
 - zur Förderung von Partnerschaften, mit deren Hilfe sich neue, für arme geeignete Sorten und Eigenschaften wirksamer vermarkten lassen
 - Sortenschutz kann in einigen Ländern für nachgelagerte Partner die beste bzw. die einzige Möglichkeit für eine erfolgreiche Kommerzialisierung sein
- **Es werden innovative Modelle für öffentlich-private Partnerschaften entwickelt, die mit den gemeinsamen Grundsätzen im Einklang stehen**
 - Förderung von neuen Beziehungen zum privaten Sektor – CIP, ICRISAT, IIRI und viele andere mehr
 - ohne das Ziel der weltweit größtmöglichen Zugänglichkeit insbesondere für diejenigen, die nur über wenige Ressourcen verfügen, zu gefährden
- **Nach unseren Grundsätzen zum Wissensmanagement ist Sortenschutz zulässig, wenn er für die Maximierung von Zugänglichkeit und Verfügbarkeit erforderlich ist**
 - gilt für Erzeugnisse aus der Forschungstätigkeit der Zentren
 - nicht für treuhänderisch aufbewahrtes Keimplasma

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

CGIAR 40

Zum Schluss möchte ich Ihnen noch einmal unsere Mission in Erinnerung rufen, nämlich die Verringerung von Armut und Hunger, die Verbesserung der menschlichen Gesundheit und Ernährung und die Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme durch eine hohen Ansprüchen genügende internationale Agrarforschung, durch Partnerschaften und Steuerung.



CGIAR

Verringerung von Armut und Hunger, Verbesserung der menschlichen Gesundheit und Ernährung, Stärkung der Widerstandskraft der Ökosysteme durch anspruchsvolle internationale Agrarforschung, Partnerschaften und Steuerung.

CONSORTIUM OF INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH CENTERS

Vielen Dank!

CGIAR 40
Photo: CGIAR

Internationale Forschungszentren

**Herr Ruaraidh Sackville Hamilton,
Leiter, Genetic Resources Center, IRRI¹⁰**

Erfahrung eines CGIAR-Zentrum: Internationales Reisforschungsinstitut (IRRI)

Einführung

Das Internationale Forschungsinstitut für Reis (International Rice Research Institute, IRRI) ist eine internationale gemeinnützige Organisation. Seine Mission ist die Entwicklung verbesserter Reissorten und Produktionssysteme als globale öffentliche Güter zugunsten der Armen, vor allem in den Entwicklungsländern. Rechtsschutz für seine Sorten in Form von Züchterrechten zu beanspruchen, galt seit jeher als nicht vereinbar mit der Mission des IRRI.

Schon seit mehreren Jahren hat sich das IRRI mit den Entwicklungen im Bereich des geistigen Eigentums und deren Folgen auseinandergesetzt. Zunehmend entstand auch das Bewusstsein, dass die öffentlichen Organisationen die Kontrolle über ihr eigenes geistiges Eigentum in die Hand nehmen müssen¹¹. In diesem Bericht legen wir die Gründe für die Notwendigkeit eines neuen Lösungsansatzes für den Schutz der vom IRRI gezüchteten Sorten und die überarbeitete Sortenschutzpolitik dar.

Der traditionelle Ansatz

Stärke und Fokus des IRRI liegen in der Entwicklung von verbesserten Reisanbautechnologien durch die Zusammenarbeit mit zahlreichen Interessengruppen: Es geht darum, verbesserte Sorten, Anbaumethoden und Nacherntetechnologien für den Einsatz in lokalen Umgebungen, Gemeinschaften und Märkten zu optimieren. Die endgültige Entscheidung, ob oder wie die Technologien eingesetzt werden, trifft jedoch immer die Partnerorganisation, und die Landwirte entscheiden letztlich darüber, ob sie eine Technologie übernehmen möchten oder nicht. Was Sorten betrifft so hat das IRRI beispielsweise Elitezüchtlinien hergestellt und diese ohne Schutz der Züchterrechte gemeinfrei zur Verfügung gestellt und dafür gesorgt, dass Saatgut in Form von Materialübertragungsvereinbarungen (Material Transfer Agreements, MTA) für jedermann frei zugänglich war. Die in der Vergangenheit verwendeten MTAs ermöglichten den Empfängern, das Material nach ihrem Gutdünken ohne bedeutende Einschränkungen zu verwenden - mit dem einzigen Vorbehalt, dass die Empfänger keine geistigen Eigentumsrechte am erhaltenen Material beanspruchen konnten. Die Empfänger konnten das Saatgut für den Anbau einer Kultur verwenden, als Stammsaatgut in einem Züchterprogramm einsetzen, direkt als nationale Sorte freisetzen, über ein formelles Saatgutproduktionssystem vermarkten oder in einem informellen Saatgutssystem wieder aussäen, aufbewahren, austauschen oder verkaufen. Versucht der Empfänger, das Material als Sorte freizugeben, so trägt er die Verantwortung für die Einhaltung der einzelstaatlichen Verfahren im Bereich der Freigabe von Sorten.

Im Oktober 2006 unterzeichnete das IRRI ein Abkommen¹² mit dem Lenkungsorgan des Internationalen Vertrags über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft („der Vertrag“)¹³ und unterstellte die vom IRRI treuhänderisch aufbewahrte Ex-situ-Sammlung diesem Vertrag. Auf Grundlage dieses Vertrags begann das IRRI im Januar 2007 die standardisierte Materialübertragungsvereinbarung (SMTA)¹⁴ des Vertrags anstelle der zuvor verwendeten MTA zu verwenden.

10 Autoren: N.R. Sackville Hamilton, A. Dobermann, G.F. Barry, I.R. Jimenez, R.A. Oliveros und R.S. Zeigler, International Rice Research Institute, Los Baños, Philippinen

11 Cantrell RP, Hettel GP, Barry GF and Sackville Hamilton R (2004). Impact of intellectual property on nonprofit research institutions and the developing countries they serve. *Minnesota Journal of Law, Science and Technology*, 6, 255-278

12 <ftp://ftp.fao.org/ag/agp/planttreaty/agreements/pdf/irri.pdf>

13 www.planttreaty.org

14 www.planttreaty.org/smta_en.htm

Gründe für einen neuen Lösungsansatz

Verschiedene Faktoren sprechen für einen Ansatz, darunter die zunehmende Wahrnehmung, dass ein „defensiver Schutz“ notwendig ist. Ungeschützte Erfindungen können von anderen widerrechtlich verwendet und beansprucht werden. Das gleiche gilt für den Sortenschutz. Empfänger von Saatgut seitens des IRRI konnten die Saatgutproduktion in ihrem eigenen Namen zugunsten von Drittparteien lizenzieren oder die Sortenbezeichnung ohne Anerkennung der Urheberschaft ändern. Daher ist ein minimaler Schutz erforderlich, um zu verhindern, dass vom IRRI gezüchtete Sorten von anderen als ihre eigenen Sorten beansprucht oder als solche behandelt werden.

Ein zweiter Faktor ist das formelle Saatgutproduktionssystem. Dieses System wird in vielen Ländern als Schlüssel für die Belieferung der Landwirte mit qualitativ hochstehendem Saatgut und die Gewährleistung anhaltend hoher Erträge betrachtet. Der Wert der Sorten in Bezug auf Anbau und Nutzung wird geprüft und registriert, und das Saatgut der Züchter, das Basissaatgut, das Saatgut eingetragener Sorten und das zertifizierte Saatgut werden unter Bedingungen erzeugt, die eine hohe Saatgutqualität gewährleisten. Obwohl das Eintragungsverfahren vielfach vom Verfahren zum Schutz der Züchterrechte unabhängig ist, besteht der Nutzen des Sortenschutzverfahrens hauptsächlich darin, die formelle Saatgutherstellungsindustrie zu schützen, und die Verfahren laufen in der Regel parallel. Das IRRI wird Ländern beim Übergang zu einem formellen Saatgutproduktionssystem besser unterstützen können, wenn es sich am Sortenschutz- und Saatgutherstellungsverfahren beteiligt.

Der dritte Faktor ist die Notwendigkeit, den Privatsektor mit einzubeziehen. Die Entwicklung und Förderung von öffentlich-privaten Partnerschaften wird als strategisch bedeutendes Ziel betrachtet, um die Komplementarität der beiden Sektoren für eine effizientere Belieferung der Landwirte mit verbesserten Technologien zu nutzen. Der Privatsektor verfügt bei den Sorten typischerweise über einen Vorteil bei der gewerbsmäßigen Erzeugung und dem gewerbsmäßigen Verkauf von Saatgut in formellen Saatgutproduktionssystemen im Vergleich zur beschränkten Fähigkeit des IRRI und zahlreichen einzelstaatlichen Systemen. Die Erfahrung des IRRI bei der Entwicklung verbesserter Sorten muss mit den Fähigkeiten des Privatsektors, diese zu vermarkten, vereint werden. Dennoch braucht der Privatsektor in vielen Fällen einen rechtlichen Schutz seiner Vermarktungsrechte. Für die Produktion von Saatgut bedeutet dies einen wirksamen Sortenschutz.

Viertens ist der Sortenschutz in einigen Ländern mit dem Eintragungsverfahren verbunden, sodass Saatgut nicht gewerbsmäßig produziert werden kann, ohne die Sorte zuerst zu schützen. Der traditionelle Ansatz des IRRI – die gewerbsmäßige Nutzung zu erlauben, sofern keine Rechte am geistigen Eigentum (auch IP-Rechte genannt) geltend gemacht werden – ist in solchen Ländern nicht möglich.

Nach einer Periode der Unsicherheit in Bezug auf die Übertragung von Material gemäß dem Vertrag steht seit kurzem nun eindeutig fest, dass der traditionelle Ansatz des IRRI nach diesem Vertrag nicht möglich ist. Material kann mit einer MTA, die jede mögliche Nutzung erlaubt, nicht mehr so einfach an einen Empfänger übertragen werden. Seine beabsichtigte Nutzung durch den Empfänger muss nun vor der Übergabe bekannt sein, und es muss ein für die Nutzung angemessenes Rechtsinstrument gewählt werden. Der Grund dafür ist, dass jede Übertragung von genetischem Material zum Zweck der Forschung, Züchtung und Ausbildung für Ernährung und Landwirtschaft gemäß der SMTA erfolgen muss; dennoch untersagt die SMTA auch alle anderen Nutzungen durch den Empfänger, einschließlich der direkten Nutzung durch die Landwirte und die gewerbsmäßige Erzeugung von Saatgut zum Verkauf an Landwirte. Möchte ein Empfänger das Material direkt oder gewerbsmäßig nutzen, darf die SMTA nicht verwendet werden: In diesem Fall muss eine Lizenz oder eine andere Bewilligung verwendet werden.

Offene Fragen

In diesem Abschnitt präsentieren wir die Fragen, die geklärt und gelöst werden mussten, bevor wir von der bisherigen Politik des freien Zugangs für alle zu einer neuen Politik übergehen konnten, die den oben genannten Bedürfnissen Rechnung trägt.

Übertragung für direkte oder gewerbsmäßige Nutzung unter dem Vertrag

Wie bereits dargelegt, darf die SMTA nicht verwendet werden, wenn ein Empfänger das Material direkt oder gewerbsmäßig nutzen möchte.

Für Material, das das IRRI mit einer SMTA erhalten hat, ist dies gemäß den Vertragsbestimmungen nicht erlaubt: Verteilt das IRRI solches Material an andere, muss dies mit einer SMTA erfolgen und das Material darf nur zum Zweck der Forschung, Züchtung und Ausbildung für Ernährung und Landwirtschaft genutzt werden. Wurde das Material jedoch vom IRRI entwickelt, hat es die Wahl, dieses mit einer SMTA zum Zweck der Forschung, Züchtung oder Ausbildung für Ernährung und Landwirtschaft zu übertragen, oder mit einem anderen Instrument für eine direkte oder gewerbsmäßige Nutzung.

Damit stellt sich die Frage, welche Rechtsgrundlage oder welcher Beweis verlangt wird, um eine direkte oder gewerbsmäßige Nutzung einer vom IRRI gezüchteten Sorte gemäß dem Vertrag zu erlangen. Wodurch wird belegt, was das IRRI mit einer (vom IRRI) gezüchteten Linie tun kann, aber nicht mit einer anderen (die es mit einer SMTA erhalten hat)?

Durch die formelle Geltendmachung der Züchterrechte des IRRI über das Sortenschutzsystem eines Landes würde dieses Recht gesetzlich festgeschrieben und auf eine globale Basis gestellt werden.

Es scheint jedoch nicht erforderlich, den vollen Sortenschutz in Anspruch zu nehmen. Für den Vertrag muss nur festgestellt werden, dass das Material vom IRRI gezüchtet wurde, indem der Stammbaum und die Merkmale veröffentlicht werden und das Material, aus dem es gezüchtet wurde, identifiziert wird, damit die Unterscheidbarkeit dargelegt werden kann. Und für den defensivem Schutz zur Verhinderung einer widerrechtlichen Aneignung genügt es, wenn festgestellt wird, dass es sich bei der Sorte um eine „allgemein bekannte Sorte“¹⁵ handelt. Zu diesem Zweck kann die Sorte einer Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS-Prüfung) unterzogen und die Sorte und ihre Merkmale in einer von den Sortenschutzbehörden anerkannten Datenbank dokumentiert werden. Dieses Vorgehen wurde auch als „defensiver Sortenschutz“ beschrieben; es bedeutet, dass der Bestand einer Sorte anerkannt wird, ohne dass diesbezüglich formell IP-Rechte beansprucht werden.

Dadurch entsteht die Möglichkeit von zwei verschiedenen Schutzebenen für Sorten, die vom IRRI gezüchtet wurden. In jedem Fall muss jedoch zumindest festgelegt werden, dass es sich um eine vom IRRI gezüchtete, allgemein bekannte Sorte handelt, indem der Stammbaum und die DUS-Merkmale veröffentlicht werden. Falls zusätzlicher Schutz erforderlich ist, beispielsweise um eine gewerbsmäßige Erzeugung für eine Organisation des Privatsektors zu lizenzieren, kann zusätzlich ein Antrag auf Erteilung des vollen Sortenschutzes in all jenen Ländern eingereicht werden, wo ein solcher Schutz erforderlich ist.

Bedürfnisse des formellen und informellen Saatgutsektors in Einklang bringen

Der informelle Saatgutsektor beruht auf nicht zertifiziertem Saatgut mit nur wenigen oder gar keinen Kontrollen der Lieferungen an die Landwirte. Die Landwirte legen Saatgut aus einer Ernte für die Aussaat in der nächsten Saison zurück. Das Saatgut eines Landwirtes kann aus verschiedenen Quellen stammen: aus seiner eigenen Ernte, oder – in Form eines Geschenks, Kaufs oder Tauschhandels – von einem Verwandten, Nachbarn oder Freund oder einer Landwirteorganisation oder lokalen Beratern bzw. einem lokalen Markt, und das Saatgut kann aus der näheren Umgebung oder von weiter her stammen, und es kann aus herkömmlichen oder verbesserten Sorten bestehen.

15 Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens, Artikel 7.

Ein Großteil der Reisproduktion erfolgt in diesem informellen Saatgutsektor, insbesondere in den Entwicklungsländern, die Saatgut vom IRRI beziehen. Um seine Mission zu erfüllen, muss das IRRI sowohl die informellen als auch die formellen Saatgutsektoren unterstützen, wobei es sich an die spezifischen Vorschriften und Gesetze der Länder halten muss, mit denen es zusammenarbeitet.

Im Gegensatz zum formellen Saatgutsektor, wo der Sortenschutz einen bedeutenden Anreiz für die Produktion und den Verkauf von zertifiziertem Saatgut darstellt, wird oft angeführt, dass der Sortenschutz den Bedürfnissen des informellen Saatgutsektors entgegenwirke. Die Tragweite dieses Konflikts unterscheidet sich je nach Land und ist Sache der Politik in den einzelnen Ländern. Mitglieder des Internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzzüchtungen (UPOV) können eine freigestellte Ausnahme geltend machen, die es den Landwirten ermöglicht, auf dem Betrieb gewonnenes Saatgut geschützter Sorten zu nutzen¹⁶. Der Anwendungsbereich dieser freigestellten Ausnahme ist jedoch stärker beschränkt als die möglichen Rechte, die in Artikel 9.3 des Übereinkommens beschrieben werden¹⁷. Nach dem UPOV-Übereinkommen ist der Austausch und Verkauf von auf dem Betrieb gewonnenem Saatgut geschützter Sorten ohne die Zustimmung des Züchters nicht erlaubt. Manche Länder beschließen, nicht Mitglied der UPOV zu werden und stattdessen ein Sortenschutzsystem sui generis aufzubauen, das die Anerkennung umfassenderer Landwirterechte einschließt.

Die UPOV legt die Bedingungen für die Bewilligung jedoch nicht fest. So wäre es für das IRRI beispielsweise möglich, eine allgemeine Bewilligung für alle Landwirte zu erstellen, welche diesen ermöglicht, auf dem Betrieb gewonnenes Saatgut von IRRI-Sorten informell auszutauschen und zu verkaufen, ohne von Fall zu Fall die entsprechende Zustimmung einzuholen, vorausgesetzt, dass ein solches Vorgehen mit der einzelstaatlichen Politik und Gesetzgebung übereinstimmt. Damit könnte das IRRI sogar in UPOV-Mitgliedsländern das informelle Saatgutssystem unterstützen.

In der Praxis kann und will das IRRI daher sowohl mit formellen als auch mit informellen Saatgutssystemen zusammenarbeiten. Falls erforderlich und angemessen kann es den Sortenschutz nutzen, um den verlangten Schutz für den formellen Sektor zu erlangen, und falls angemessen und möglich kann es Landwirte dazu ermächtigen, Saatgut ihrer Sorten zu verkaufen und auszutauschen.

Auftrag des IRRI und Bedürfnisse des Privatsektors in Einklang bringen

Über ihre „Züchteraussnahme“¹⁸ stellt das UPOV-Übereinkommen ein Instrument zur Verfügung, das es dem IRRI ermöglicht, seinen Auftrag, verbessertes genetisches Material kostenlos zur Verfügung zu stellen, mit dem Bedürfnis des Privatsektors nach einem gewissen Schutz in Einklang zu bringen. Das UPOV-Übereinkommen gewährt dem Züchter das Recht, die gewerbsmäßige Erzeugung, den Verkauf, die Ausfuhr und die Aufbewahrung von Saatgut zu kontrollieren. Durch die Züchteraussnahme wird die Möglichkeit des Züchters, die weitere Züchtung und Forschung einzuschränken, jedoch ausgeschlossen.

Damit stellt das UPOV-Übereinkommen das rechtliche Instrumentarium zur Verfügung, um den vom Privatsektor geforderten Schutz der gewerbsmäßigen Nutzung zu gewährleisten; es stellt aber auch sicher, dass das Material zur Entwicklung weiterer Sorten frei verfügbar bleibt, wie es für die Umsetzung der Mission des IRRI erforderlich ist.

16 In der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens ist in Artikel 15.2 eine freigestellte Ausnahme zu den Züchterrechten vorgesehen, um es den Landwirten zu gestatten, Erntegut, das sie aus dem Anbau einer geschützten Sorte im eigenen Betrieb [&] gewonnen haben, im eigenen Betrieb zum Zwecke der Vermehrung zu verwenden, ohne die Zustimmung des Züchters einzuholen.

17 Artikel 9.3 des Übereinkommens: Dieser Artikel ist nicht so auszulegen, als schränke er irgendwelche Rechte der Bauern ein, auf dem Betrieb gewonnenes Saatgut/Vermehrungsmaterial vorbehaltlich des innerstaatlichen Rechts und sofern angemessen zurückzubehalten, zu nutzen, auszutauschen und zu verkaufen.

18 In der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens ist in Artikel 15.1 eine verbindliche Ausnahme vom Züchterrecht vorgesehen, indem Handlungen im privaten Bereich zu nicht gewerblichen Zwecken, Handlungen zu Versuchszwecken und Handlungen zum Zweck der Schaffung neuer Sorten vom Züchterrecht ausgenommen werden.

Sortenschutz in verschiedenen Ländern

Zahlreiche IRRI-Sorten wurden in mehr als einem Land freigegeben. Der Anwendungsbereich des Sortenschutzes ist jedoch territorial festgelegt; er wird durch die Gesetzgebung in den einzelnen Mitgliedsländern der UPOV umgesetzt. Da es keine regionalen Vereinbarungen zwischen den Ländern gibt, ist eine Sorte, die in einem Land geschützt ist, nicht ipso facto in einem anderen Land geschützt; falls ein solcher Schutz in einem anderen Land erforderlich ist, muss er dort separat beantragt werden.

Das Konzept eines vorübergehenden Schutzes des geistigen Eigentums gilt jedoch nur für neue Erfindungen. Gleichmaßen gewährt die UPOV nur Schutz für neue Sorten.

Nach dem UPOV-Übereinkommen wird eine Sorte „als neu angesehen, wenn am Tag der Einreichung des Antrags auf Erteilung eines Züchterrechts Vermehrungsmaterial oder Erntegut der Sorte im Hoheitsgebiet der Vertragspartei, in der der Antrag eingereicht worden ist“, nicht früher als ein Jahr und im Hoheitsgebiet einer anderen Vertragspartei als der, in der der Antrag eingereicht worden ist, nicht früher als vier Jahre durch den Züchter oder mit seiner Zustimmung zum Zwecke der Auswertung der Sorte verkauft oder auf andere Weise an andere abgegeben wurde.

Dies hat besondere Auswirkungen für eine Organisation wie das IRRI, das seine eigenen Sorten nicht direkt, sondern nur indirekt über Partnerorganisationen vermarktet, welche die Entscheidung treffen, ob das entsprechende Saatgut mit verschiedenen Partnern in verschiedenen Ländern vertrieben werden soll. Das bedeutet, dass mit der Entscheidung einer Partnerorganisation, eine vom IRRI gezüchtete Sorte in einem Land zu vermarkten, auch alle anderen Partner unmittelbar Gelegenheit bekommen, während vier Jahren einen entsprechenden Schutz in ihren Ländern zu beantragen. Nach Ablauf dieser Vierjahresperiode ist es nicht mehr möglich, für die Sorte irgendwo zusätzliche Sortenschutzanträge zu stellen. Damit erhält die Thematik wiederum eine zusätzliche Beachtung und Dringlichkeit; das IRRI muss alle seine Partnerorganisationen über die Entscheidungen jeder einzelnen Partnerorganisation informieren.

Übergang von der Sortenentwicklung zur gewerbsmäßigen Nutzung nach dem Vertrag

Da die SMTA für die Sortenentwicklung verwendet werden muss, jedoch ein anderes Instrument für die Bewilligung der direkten oder gewerbsmäßigen Nutzung erforderlich ist, muss der genaue Zeitpunkt definiert werden, zu dem die Entwicklung (mit einer SMTA) endet und die Vermarktung (mit einer Lizenz) beginnt.

Da die Entscheidung über die Vermarktung immer von den Partnerorganisationen des IRRI und nicht vom IRRI selbst getroffen wird, wenn das IRRI erstmals eine Elitelinie vertreibt, geschieht dies immer in der Entwicklungsphase und wird daher mit einer SMTA übertragen. Der Partner muss mit dem Material zumindest seine eigenen Prüfungen zu seinen eigenen Bedingungen durchführen, bevor er sich für den nächsten Schritt entscheidet. Falls die Partnerorganisation eine gewerbsmäßige Nutzung erwägt, wird dann gegebenenfalls im Anschluss ein nationales Antragsverfahren mit den entsprechenden Prüfungen gemäß den innerstaatlichen Rechtsvorschriften durchgeführt werden müssen. Dazu können gehören: Anträge für den Sortenschutz, die Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS) für den Sortenschutz, Eintragung, Durchführung von amtlichen Wertprüfungen (VCU) sowie Erzeugung, Aufbewahrung und Erhaltung von Saatgut des Züchters, Basissaatgut, Saatgut eingetragener Sorten und zertifiziertem Saatgut. Wenn dieses innerstaatliche Verfahren vollständig abgeschlossen ist, kann das Saatgut gewerbsmäßig verkauft werden. So folgt nach Abschluss der Periode der genetischen Verbesserung eine Periode institutioneller und nationaler Prüfungen, die relativ lange dauern kann, bevor eine Sorte zum Verkauf bereit ist.

Wie viel davon kann unter einer SMTA abgewickelt werden, und wofür braucht es eine Lizenz? Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, müssen wir uns auf die SMTA beziehen. Unter den Begriffsbestimmungen sind folgende Definitionen aufgeführt¹⁹:

¹⁹ Fettgedruckter Text in der SMTA wird für Begriffe verwendet, die in der SMTA definiert werden.

- **„In Entwicklung befindliche pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft“** bedeutet Material, das aus dem **Material** gewonnen wurde, sich somit von diesem unterscheidet und noch nicht zur **Vermarktung** bereit steht und vom Entwickler für die Weiterentwicklung oder Abgabe an eine andere Person oder einen anderen Rechtsträger zur Weiterentwicklung vorgesehen ist. Die Entwicklungszeit für die in Entwicklung befindlichen pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft gilt als beendet, wenn diese Ressourcen als **Erzeugnis vermarktet** werden.
- **„Erzeugnis“** bedeutet **pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft**, die das Material oder sonstige genetische Teile oder Bestandteile davon beinhalten und die zur Vermarktung bereit stehen, ausgenommen Handelswaren und sonstige für die Ernährung, Fütterung oder Verarbeitung verwendeten Erzeugnisse...
- **„Vermarkten“** bedeutet Verkauf eines oder mehrerer Erzeugnisse gegen Entgelt auf dem freien Markt. Der Begriff **„Vermarktung“** hat eine entsprechende Bedeutung. **„Vermarktung“** beinhaltet keine Form der Weitergabe von sich in **Entwicklung befindlichen pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft**.

Von diesen Definitionen leiten wir ab, dass die Entwicklungszeit eindeutig nicht nur die genetische Verbesserung umfasst, sondern auch die gesamte finale Prüfungsphase nach Ablauf der Periode der genetischen Verbesserung, und zum Zeitpunkt des Erstverkaufs endet. Eine Lizenz ist von dem Zeitpunkt an erforderlich, zu welchem die Partnerorganisation verkaufen will; bis zu diesem Zeitpunkt ist das Material noch nicht für die Vermarktung bereit, sondern befindet sich noch in der Entwicklung.

Möchte die Partnerorganisation außerdem Sortenschutz beantragen, ist sie dazu nicht ermächtigt, sondern muss die Zustimmung des IRRI einholen, um ein Verfahren für einen Antrag auf Erteilung des Sortenschutzes unabhängig von der SMTA einzuleiten

Revidierte IRRI-Verfahren für Sortenschutz und Vermarktung

Auf Grundlage der vorstehenden Überlegungen hat das IRRI Richtlinien zum Schutz der IP-Rechte mit folgenden geplanten Verfahren für die direkte und gewerbsmäßige Nutzung ihres genetischen Materials für Reis der Elitesorten gutgeheißen. Es gibt einige Punkte, die noch nicht genau festgelegt oder noch nicht mit den betroffenen Partnerorganisationen vereinbart wurden. Insbesondere müssen mit den einzelstaatlichen Partnerorganisationen weitere Diskussionen geführt werden, vor allem im Hinblick darauf, dass der internationale Austausch von genetischem Material durch Netzwerke wie das International Network for Genetic Evaluation of Rice (INGER) nicht beeinträchtigt wird. Daher sind die Verfahren noch nicht operationell und werden hier als Vorschläge präsentiert.

Wie bereits ausgeführt wurde, sollen je nach gewünschtem Zweck des Empfängers zwei verschiedene Instrumente zum Einsatz kommen. Die SMTA wird verwendet, wenn der Empfänger das Material zum Zweck der Züchtung, Forschung und Ausbildung für Ernährung und Landwirtschaft nutzen möchte. Möchte ein Empfänger das Material direkt oder gewerbsmäßig zur Nahrungsmittelerzeugung nutzen, soll ein angemessenes Bewilligungsinstrument verwendet werden. Für die direkte Nutzung durch Landwirte, die sich auf informelle Saatgutssysteme abstützen, könnte ein solches Instrument ganz einfach in einer für Landwirte leicht verständlichen Erklärung bestehen, wie sie 2011 an der 4²⁰. Tagung des Lenkungsorgans des Vertrags vorgeschlagen wurde. Für eine gewerbsmäßige Nutzung in einem formellen Saatgutssystem wird eine Lizenz verwendet. In den meisten Fällen wird die Lizenz für die Vermarktung eine nicht-exklusive Lizenz sein. Im Fall von nicht-ausschließlichen Lizenzen für gemeinnützige Organisationen wird keine Gebühr erhoben, womit die bisherige Politik fortgeführt wird.

20 Der empfohlene Wortlaut in Anhang 7 des Berichts der Zweiten Tagung des technischen Ad-hoc-Beratungsausschusses über das Multilaterale System und die standardisierte Materialübertragungsvereinbarung das dem Lenkungsorgan vorgelegt wurde, lautete ganz einfach Dieses Material kann vom Empfänger direkt für den Anbau genutzt und an andere zum direkten Anbau weitergegeben werden .(<http://www.itpgrfa.net/International/sites/default/files/gb4i08.pdf>)

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der SMTA dürfen Empfänger von Material mit einer SMTA das Material nicht direkt oder gewerbsmäßig zur Nahrungsmittelerzeugung nutzen, und sie dürfen keinen Schutz der IP-Rechte dafür beantragen. Möchten sie dies trotzdem tun, müssen sie das IRRI über ihren Wunsch informieren und eine entsprechende Bewilligung einholen.

Wenn ein Empfänger einer bestimmten Zuchtlinie das erste Mal den Wunsch äußert, diese direkt oder gewerblich für die Nahrungsmittelerzeugung zu nutzen, soll das IRRI das Verfahren für die Durchführung der DUS-Prüfung und die Eintragung als allgemein bekannte Sorte in einer Form einleiten, die von den Sortenschutzbehörden von mindestens einem Land anerkannt ist. Vorbehältlich weiterer Diskussionen könnte dies die Sortenschutzbehörde der Philippinen sein. Das IRRI würde in der Folge jedes Jahr anlässlich seiner Jahresversammlung einen Bericht über die Freigabe neuer Sorten zuhanden des INGER²¹ vorlegen. Dieser Jahresbericht wäre eine Fortführung der aktuellen Praxis, würde jedoch zusätzlich dazu dienen, die INGER-Mitglieder über den Beginn des Vierjahreszeitraums zu unterrichten, in welchem Anträge auf Schutz neuer Sorten eingereicht werden können.

Die Prüfung und Eintragung einer Linie als allgemein bekannte Sorte würde nur ein einziges Mal erfolgen, nämlich wenn ein Empfänger die Linie irgendwo das erste Mal direkt oder gewerblich für die Nahrungsmittelerzeugung nutzen möchte. In der Folge würde das IRRI die entsprechende Bewilligung direkt erteilen, da die Sorte ja bereits eingetragen ist, und das einmalige Verfahren nicht wiederholen.

Falls der Empfänger die Sicherheit eines Schutzes der IP-Rechte für eine Lizenz zur gewerbsmäßigen Nutzung anstrebt, ein solcher Schutz im Zielland des Empfängers noch nicht beantragt wurde, und die Sorte als neu genug gilt, um Sortenschutz beantragen zu können, würde das IRRI die Bedingungen für die Einreichung eines Antrags auf Erteilung des Sortenschutzes in Übereinstimmung mit dem Rechtssystem des betreffenden Landes aushandeln. Für jedes Land, in welchem der Schutz der Rechte des geistigen Eigentums angestrebt wird, gäbe es ein Verfahren. In Mitgliedsländern der UPOV und anderen Ländern mit ihrem eigenen sui-generis- Systemen würde dies einen Sortenschutzantrag implizieren. Das IRRI würde versuchen, die Anwendung der „Züchteraussnahmen“ der UPOV sogar in Ländern durchzusetzen, welche restriktivere Züchterrechte ermöglichen, sodass wir das Material weiterhin kostenlos zu Züchtungs- und Forschungszwecken zur Verfügung stellen können. In Ländern, in denen der informelle Saatgutsektor unbedeutend ist und die diesbezügliche Politik unverändert bleiben soll, würde das IRRI eine Bewilligung für die freie Nutzung der geschützten Sorten durch die Landwirte im informellen Sektor anstreben.

Schlussfolgerung

Obwohl die Analysen, die zu diesen Schlussfolgerungen geführt haben, mehrere Jahre in Anspruch genommen haben, sollte das vorgeschlagene System die meisten wenn nicht alle Bedürfnisse abdecken. Die Verpflichtungen gemäß dem Vertrag sind vollständig erfüllt. Das System bedingt keine Änderungen in Bezug auf die Verwaltung der Zugriffe gemäß dem Abkommen von 2006 zwischen dem IRRI und dem Lenkungsorgan des Vertrags. Es gewährleistet den rechtlichen Schutz, welchen der Privatsektor benötigt, ohne die Bedürfnisse der Landwirte zu beeinträchtigen, die sich auf informelle Saatgutssysteme stützen. Und es gewährleistet die vom Privatsektor benötigte Ausschließlichkeit, ohne die Mission des IRRI zu gefährden, verbesserte Sorten zu entwickeln und diese kostenlos für die weitere Züchtung und Forschung zur Verfügung zu stellen. Bevor das vorgeschlagene System umgesetzt wird, werden weitere Diskussionen mit den einzelstaatlichen Partnerorganisationen des IRRI geführt werden, insbesondere um sicherzustellen, dass der internationale Austausch von genetischem Material durch Netzwerke wie das International Network for Genetic Evaluation of Rice (INGER) nicht beeinträchtigt wird.

21 <http://seeds.irri.org/inger/>: The International Network for the Genetic Evaluation of Rice ist das Netzwerk des IRRI für den Vertrieb von Stammsaatgut von Elitematerial an seine wichtigsten Partnerorganisationen.

Internationale Forschungszentren

**Herr Ian Barker,
Leiter landwirtschaftlicher Partnerschaften, Syngenta Foundation²²**

Möglichkeiten des Technologietransfers durch internationale Forschungszentren

Hintergrund

Das Ziel der verschiedenen Züchtungsprogramme der Internationalen Landwirtschaftsforschungszentren (International Agricultural Research Centers – IARCS) – einschliesslich der Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung (Consultative Group on International Agricultural Research – CGIAR) – besteht darin, Kleinbauern vermehrt Zugang zu besserem genetischen Material in Form von Saatgut verbesserter Sorten zu eröffnen. Das verbesserte Material verfügt über wichtige Merkmale wie höheres Ertragspotenzial, Krankheitsresistenz, verbesserten Nährwert und Resistenz gegenüber abiotischen Stressfaktoren etc. Ein wichtiger Bestandteil des Prozesses sind die Kanäle, über die das Saatgut verbesserter Sorten vermehrt und an Landwirte verteilt wird. Diese Saatgutssysteme helfen auch dabei, durch qualitativ hochwertiges Saatgut Nutzen zu generieren und sie können eingesetzt werden, um in Folge von Unruhen oder Naturkatastrophen verlorenes Saatgut zu ersetzen. In der Vergangenheit haben IARC-Züchtungsprogramme fortgeschrittene Elternlinien verteilt und nationale Programme waren für Sortenentwicklung und -vertrieb zuständig. Im Fall von Subsahara-Afrika übernehmen nationale Programme und halbstaatliche Regierungsinstitutionen auch die Rolle der Förderung und Produktion von zertifiziertem Saatgut. Die Ressourcenknappheit hat häufig dazu geführt, daß hochwertiges Saatgut verbesserter Sorten (insbesondere frei abblühende Sorten und vegetativ vermehrte Pflanzen) in vielen afrikanischen Ländern den bestehenden nationalen Anforderungen nicht gerecht wird. Überdies besteht das Risiko einer Lücke zwischen internationalen Züchterprogrammen sowie den Bedürfnissen der Bauern und der Märkte. Die Vermehrung des Saatgutes von Hybridsorten stellt indes ein klares Geschäftsmodell dar und in vielen Entwicklungsländern nahm der Privatsektor – sowohl nationale als auch internationale Unternehmen – verstärkt an der Entwicklung bzw. dem Vertrieb von Saatgut teil. Allerdings sind im Gegensatz zu Kenia, wo 60% des angebauten Maissaatgutes aus hochwertigem Saatgut verbesserter Sorten bestehen, in zahlreichen westafrikanischen Ländern weniger als 10% des Reissaatgutes und in ostafrikanischen Staaten weniger als 1% des Kartoffelsaatgutes aus hochwertigem Material.

Im Rahmen des vorliegenden Artikels wird die Arbeit des Internationalen Kartoffelzentrums (CIP) sowie seiner Partner vorgestellt. Das Ziel der Zusammenarbeit besteht darin, die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigem Saatgut verbesserter Sorten, das durch das nationale Programm des Landwirtschaftsforschungsinstituts von Kenia (KARI) gefördert wird und ursprünglich von genetischem Material des CIP abstammt, zu erhöhen. Die Einbindung von Kapazität des Privatsektors sowie die Entwicklung neuer Technologien zur raschen Vervielfältigung, die sowohl dem privaten als auch dem öffentlichen Sektor zur Verfügung stehen, werden als Schlüsselemente der Strategie angesehen.

Die Bedeutung der Kartoffel für Kenia und Ostafrika

Die Verbesserung der Produktionssysteme für Kartoffeln in Subsahara-Afrika, wo die Kartoffel einen wichtigen Bestandteil des Einkommens und der Grundversorgung darstellt, kann dabei helfen, die Armut zu bekämpfen. Die Kartoffel hat einen kurzen Wachstumszyklus und liefert hohe Erträge im Verhältnis zur verfügbaren Anbaufläche bzw. Zeit. Diese Merkmale machen die Kartoffel zu einer wichtigen Einkommensquelle („cash crop“) für Kleinbauern im dicht besiedelten Hochland Ost- und Zentralafrikas. In Kenia ist die Kartoffel das zweitwichtigste Nahrungsmittel nach Mais, im dicht besie-

22 Autoren: I. Barker.; E. Schulte-Geldermann; D. Borus.; J. Obado; R. Labarta; J. Landeo; V. Otazu. und G. Thiele.
Current address: Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture, Schwarzwaldallee 215, 4002 Basel, Schweiz
.International Potato Center, PO Box. 2571-00603, Nairobi, Kenia.

delten Hochland im Südwesten Ugandas und Ruandas hingegen ist der Kartoffelanbau der wichtigste Faktor für das Einkommen und die Nahrungsmittelversorgung der ländlichen Bevölkerung. Darüber hinaus stellt die Kartoffel ein billiges Grundnahrungsmittel mit einem hohen Nährwert dar, das in den schnell wachsenden Städten von Subsahara-Afrika eingesetzt werden kann, um den Bedarf zu decken und die Ernährung mit wichtigen Bestandteilen wie Protein, Vitamin C, Zink und Eisen zu ergänzen.

Scott et al. (2000) sagten für den Zeitraum zwischen 1993 und 2020 einen Anstieg des Bedarfs an Kartoffeln von 250% voraus, wobei die Nachfrage jährlich um 3,1% zunehmen soll (ein Großteil dieser Nachfrage stammt von der rasch wachsenden städtischen Bevölkerung). Das Wachstum der Anbauflächen für die Produktion wird auf 1,25% pro Jahr geschätzt, wobei der restliche Anstieg durch eine Produktionssteigerung erreicht werden soll.

Zurzeit betragen die durchschnittlichen Ernteerträge für Kartoffeln in Subsahara-Afrika 7,8 Tonnen pro Hektar (FAOSTAT, 2005). In Kenia hingegen erzielen fortschrittliche Bauern mit der gleichen vorhandenen Regenmenge wie ihre Nachbarn Erträge von 25 Tonnen, indem sie optimale Produktionstechniken anwenden. Die Nachbarn verzeichnen Erträge von 5-6 Tonnen pro Hektar. Eine derartige Ertragslücke lässt sich auf den Einsatz von qualitativ minderwertigem Kartoffelsaatgut (Kinyua et al., 2001; Gildemacher et al., 2009a) und ertragsarmer Züchtungen sowie auf mangelnde Krankheitsbekämpfung (Gildemacher 2009b; Kinyua et al. 2001 et al., 2009b; Wachira et al., 2010) und die unzureichende Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit zurückführen (Gildemacher et al., 2009a).

Strategien zur Entwicklung zusätzlicher Kapazität für die Produktion von hochwertigem Saatgut in Kenia

Kartoffelanbauer haben zwei Möglichkeiten für die Beschaffung ihres Saatgutes. Sie können entweder Saatgut von der Ernte des vorhergehenden Anbaus aufbewahren und müssen so Jahr für Jahr eine höhere Krankheitsanfälligkeit in Kauf nehmen, oder sie kaufen das Saatgut von einem Nachbarn, am lokalen Markt oder von einem Spezialisten für Saatgutvermehrung. In Kenia erhalten die Saatgutvermehrter ihr Material wiederum von öffentlichen oder halbstaatlichen Programmen, die zertifiziertes Saatgut zur Verfügung stellen. Die zertifizierte Saatguterzeugung wird vom kenianischen Amt für Kontrolle der Pflanzengesundheit (KEPHIS), der beauftragten Behörde für die Umsetzung nationaler Saatgut-Bestimmungen, reguliert und überwacht. Zertifiziertes Saatgut wiederum stammt von Basissaatgut ab, das im Rahmen nationaler Programme produziert wird, indem krankheitsfreie „Mini-Knollen“ an isolierten Standorten vermehrt werden. Grundsätzlich werden die Mini-Knollen in Töpfen in insektensicheren Gewächshäusern angebaut. Diese Mini-Knollen sind auch unter dem Namen Vorstufensaatgut bekannt. Aufgrund der von Natur aus langsamen Vermehrung des Saatgutes dauert der gesamte Zyklus normalerweise fünf bis sieben Anbauzyklen und die Reserven an Kartoffelsaatgut weisen in den folgenden, außerhalb des Zertifikationsprozesses stattfindenden Vermehrungszyklen zwangsläufig häufiger pflanzgutbürtige Krankheiten wie Viren oder Bakterienkrankheiten auf.

Zwischen 2008 und 2010 hat das CIP eine innovative Anbaustrategie in Kenia entwickelt und deren Bestandteile mit seinen Partnern getestet. Die Strategie führt zu einer drastischen Senkung der Produktionskosten von Vorstufensaatgut und sieht eine Ausweitung des Ausbildungsprogramms für Kleinbauern vor, damit diese ihr eigenes Saatgut besser vor Ort verwalten. Zu den weiteren Schlüsselementen der Strategie gehörten die stärkere Einbindung des Privatsektors zur Ausweitung des Angebots und die ausreichende Bereitstellung von sauberem Saatgut. Die Strategie sah vor, daß die Züchter zertifiziertes Saatgut im Anschluß an eine Generation der Mini-Knollen-Produktion und an zwei am Feld vermehrte Generationen erhalten. Dies ist auch der Grund dafür, warum die neuen Strategie den Namen „3G“-System erhielt.

Ein wichtiger Bestandteil des neuen 3G-Kartoffelsaatgut-Systems ist die Massenproduktion von Mini-Knollen neuer und verbesserter Sorten durch eine neue Technologie mit dem Namen „Aeroponics“. Mit diesem System werden Pflanzen, die von virusgetesteten In-vitro-Pflänzchen stammen, in einem insektensicheren Gewächshaus gezüchtet, wobei ihre Wurzeln in speziellen Behältern hängen und mit einer mit Nährstoffen angereicherten Lösung angesprüht werden. In einem regelmäßigen Zyklus können dann Mini-Kartoffelknollen während mehrerer Wochen aus den lichtundurchlässigen Behältern geerntet werden, wobei eine Vermehrungsrate von bis zu 50 Mini-Knollen pro Pflanze

erzielt werden kann. Im Vergleich dazu liegt die Rate bei konventionellen Systemen zwischen 5 bis 10 Mini-Knollen pro Pflanze.

In Kenia wurde die Aeroponics-Technologie sowohl vom nationalen Landwirtschaftsforschungsinstitut (KARI) und dem halbstaatlichen Saatgut-Unternehmen, das für die Produktion von Kartoffelsaatgut verantwortlich ist, übernommen. Überdies verwenden fünf private landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen die neue Technologie. Die In-vitro-Pflänzchen wurden entweder von öffentlichen oder privaten Laboren für Mikrovermehrung hergestellt. Anschließend wurden die Mini-Knollen während zwei Generationen von registrierten Züchtern im Feld vermehrt. Jeder Produktionsschritt wurde von KEPHIS überwacht und die Stichproben von Mini-Knollen und Pflanzen wurden einmal pro Saison auf Viren und Bakterienkrankheiten untersucht. Durch öffentlich-private Partnerschaftsvereinbarungen wurde die Kapazität auf dem Privatsektor gefördert, wobei maximal 50% der Investitionskosten und der kostenlosen technischen Unterstützung vom öffentlichen Sektor bereitgestellt wurden. Die verbleibenden Investitionskosten und alle operativen Kosten wurden vom Privatsektor getragen. Darüber hinaus wurde den Partnern des Privatsektors eine Garantie für den Verkauf von Saatgut in der frühen Phase des Projekts angeboten.

Im Jahr 2007 betrug die Produktionskapazität für Mini-Kartoffelknollen von verbesserten Sorten in Kenia 30 000 pro Jahr (ausschließlich öffentlicher Sektor), 2010 betrug die Kapazität bereits 504 000 pro Jahr (davon wurden 312 000 im Privatsektor produziert). Die Produktion von zertifiziertem Saatgut stieg in Kenia im gleichen Zeitraum ebenfalls von 225 auf 556 Tonnen pro Jahr (Daten von KEPHIS) an (hierbei ist eine Zeitverzögerung von zwei Zyklen zwischen der Produktion von Mini-Knollen und der Verfügbarkeit von zertifiziertem Saatgut zu berücksichtigen). Dies lässt einen starken Anstieg in der Produktion von zertifiziertem Saatgut vermuten, der 2011 und in den Folgejahren zu Tage treten wird. Es gibt ebenfalls Hinweise darauf, daß der Privatsektor seine Kapazität für die Produktion von Saatgut nach dem Abschluß des offiziellen Projekts weiter stark ausgebaut hat.

Strategien für die Verteilung von Qualitätssaatgut verbesserter Züchtungen

Während der Laufzeit des Projekts wurden zwei grundlegende Strategien für die Verteilung von Qualitätssaatgut an Kleinbauern umgesetzt. Zuerst wurden potenzielle Saatgutvermehrter mit einer kleinen Unternehmensstruktur von Beratungsbeamten des Landwirtschaftsministeriums in mehr als 20 Bezirken Kenias, in denen Kartoffeln produziert werden, identifiziert. Diese Bauern wurden von KARI-Mitarbeitern und weiteren Personen zu spezialisierten Saatgutproduzenten ausgebildet und mit Lieferanten von zertifiziertem Saatgut in Kontakt gebracht, von denen sie auch Saatgut kaufen konnten. Als Saatgutvermehrter sind sie somit in der Lage, den lokalen Kartoffelanbauern auf dezentralisierte Art und Weise Saatgut anzubieten. Überdies sind sie Anlaufstelle für Informationen und vermitteln auf anschauliche Weise als „Vorzeigebetrieb“ den Nutzen verbesserter Sorten und Qualitätssaatgut. Zusätzliche Versuchsreihen vor Ort mit zertifiziertem Saatgut führten zu Ertragssteigerungen in zwei- bis dreifacher Höhe im Vergleich zum von den Bauern ursprünglich verwendeten Saatgut. Dies lässt sich überwiegend auf die Kontrolle von pflanzgutbürtigen Viren zurückführen (Wachira et al., 2010).

Die zweite Strategie bestand darin, kleine Packungen von zertifiziertem Kartoffelsaatgut direkt an die Kleinbauern zu verkaufen. Damit sollte bei ihnen ein Bewußtsein für verbesserte Züchtungen und Qualitätssaatgut geschaffen werden. In diesem Zusammenhang stimmte KEPHIS der Zertifizierung und dem Verkauf von 5kg-Säcken anstatt der normalerweise üblichen 50kg-Säcken zu. Während des Projekts verkaufte eine spezialisierte NGO (FIPS-Africa) Saatgut an mehr als 12 000 Kleinbauern.

Strategien für eine beschleunigte Sortenentwicklung

In Tabelle 1 wird das Freigabeschema von verbesserten Kartoffelsorten durch KARI in Kenia durch die Verwendung von genetischem Material, das vorwiegend vom CIP stammt, angeführt. In der Tabelle wird ersichtlich, daß der Prozess von der ersten Kreuzung bis hin zur Freigabe normalerweise 17 Jahre dauert, wobei die für die Vermehrung und umfangreiche Bereitstellung von Saatgut notwendige Zeit nicht eingerechnet wurde. Überdies wird aufgezeigt, daß die Saatgutproduktion und die Verfügbarkeit der Sorten unausgewogen ist.

Eine Beschleunigung dieses Prozesses wäre sehr wünschenswert. Das kenianische Landwirtschaftsministerium hat bereits Fortschritte erzielt, indem von der Durchführung von Tests auf mehreren Standorten noch vor der Durchführung von nationalen Ertragsprüfungen abgesehen wurde, wenn alternative, vorab relevante und vielversprechende Daten verfügbar sind. Möglicherweise können auch Effizienzsteigerungen bei Züchtungsmerkmalen, der Verteilung von genetischem Material sowie der Evaluierung des Prozesses erzielt werden, indem besser auf agrarökologische Aspekte eingegangen wird. Die Vermehrung von Saatgut parallel zur endgültigen Auswahl würde ebenfalls großen Nutzen bringen.

Tabelle 1. Liste von Kartoffelsorten (von CIP-Keimplasma abgeleitet, sofern nicht anders angegeben), von KARI in Kenia von 1981 bis zum heutigen Tag freigegeben

Sorte	Datum der ersten Kreuzung	Datum der Freigabe	Merkmale	Flächenanteil
Asante	1981	1998	Früh, Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule	10 %
Tigoni	1981	1998	Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule, gute Verarbeitungsqualität, gute Lagerfähigkeit	20 %
Kenya Faulu	1998 (Kreuzung von CIP-Klonen)	2002	Mittlere Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule, gute Verarbeitungsqualität, gute Lagerfähigkeit	0% nie vermehrt
Kenya Karibu	1998 (Kreuzung von CIP-Klonen)	2002	Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule, gute Verarbeitungsqualität, gute Lagerfähigkeit	1% eingeschränkt vermehrt
Kenya Mavuno	1998 (Kreuzung von CIP-Klonen)	2002	Früh, Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule, gute Verarbeitungsqualität	0% nie vermehrt
Kenya Sifa	Mexikanische Sorte	2002	Hohe Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule	0% nie vermehrt
Purple Gold	1991	2010	Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule, sehr gute Verarbeitungsqualität	0- Vermehrung
Kenya Mpya	1993	2010	Sehr hohe Resistenz gegenüber Kraut- und Knollenfäule	1- Vermehrung
Sherekea	1993	2010	Très haute résistance au mildiou, bon conditionnement	0 – production en lots

Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Arbeit wurde primär aufgezeigt, daß der Privatsektor gewillt und fähig ist, sich an der Produktion von Kartoffelsaatgut zu beteiligen. Dadurch kann innerhalb des Landes dringend benötigte zusätzliche Kapazität geschaffen werden. Ebenfalls von Bedeutung ist die Einbindung von Ressourcen und der Expertise des Privatsektors. In Anbetracht der Tatsache, daß für die Sortenentwicklung und die Züchtung durch die öffentliche Hand häufig begrenzte Ressourcen zur Verfügung stehen, kann dem Privatsektor ein bedeutender Platz bei der Sortenentwicklung –insbesondere bei der Registrierung von Grundnahrungsmitteln –viele davon sogenannte „orphan crops“ (züchterisch wenig bearbeitete Nutzpflanzen) - in Subsahara-Afrika eingeräumt werden. So könnte die erneute Überprüfung von Maßnahmen und Strategien im Hinblick auf den Zugang zu patentrechtlich geschützten Sorten, welche aus öffentlichen Züchterprogrammen im Rahmen internationaler Verträge entstanden sind, zumindest versuchsweise gewährleistet werden. Mit einem System von nicht-exklusiven Lizenzvereinbarungen, das durch Aufsichtsbehörden wie KEPHIS überwacht wird, könnten einerseits Anreize für weitere Investitionen des Privatsektors geschaffen und andererseits dringend benötigte

Lizeneinnahmen für öffentliche Züchterprogramme generiert werden. All diese Strategien sollten Kleinbauern effektiv zugutekommen, indem diese vermehrt Zugang zu Qualitätssaatgut verbesserter Sorten zu einem erschwinglichen Preis erhalten.

Danksagung

Die Autoren möchten sich sowohl bei USAID für die Unterstützung der vorliegenden Arbeit und bei den eingebundenen Partnern in Kenia (Landwirtschaftsministerium, KARI, KEPHIS und FIPS-Africa) bedanken. Die engagierte Arbeit der zahlreichen privaten und halbstaatlichen Saatgutvermehrter soll in diesem Zusammenhang ebenfalls hervorgehoben werden. Die Unterstützung für die Anfangsphase der Tests der Aeroponics-Technologie wurde von der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) bereitgestellt.

Quellenangaben

- Anon. The "3G" seed strategy: A novel innovation to breaking the seed potato bottleneck in eastern and central Africa. Key project achievements in Kenya, Rwanda, and Uganda. International Potato Center (CIP).
- FAOSTAT. 2011. <http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx>, Juli 2011. Rom: FAO. Gildemacher, Peter R.; Kaguongo, Wachira; Ortiz, Oscar; Tesfaye, Agajie; Woldegiorgis, Gebremedhin; Wagoire, William W.; Kakuhenzire, Rogers; Kinyae, Peter M.; Nyongesa, Moses; Struik, Paul C.; Leeuwis, Cees. 2009a. Improving Potato Production in Kenya, Uganda and Ethiopia: A System Diagnosis. *Potato Research*, Band 52, Ausgabe 2, S. 1 – 33
- Peter R. Gildemacher, Paul Demo, Ian Barker, Wachira Kaguongo, Gebremedhin Woldegiorgis, William W. Wagoire, Mercy Wakahiu, Cees Leeuwis, Paul C. Struik. 2009b. A Description of Seed Potato Systems in Kenya, Uganda and Ethiopia. *American Journal of Potato Research - AM J POTATO RES*, Band 86, Nr. 5, S. 373-382.
- Z.M. Kinyua, J.J. Smith, C. Lung'aho, M. Olanya und S. Priou (2001) On-farm successes and challenges of producing bacterial wilt-free tubers in seed plots in Kenya. *African Crop Science Journal* (2001) 9, S. 279-285
- G. Wachira, I. Barker, E. Schulte-Geldermann 2010: Conference proceedings: EAPR Agronomy & Physiology conference in Nevsehir, Turkey in Sept. 2010. Effect of field multiplication generation on seed potato (*Solanum tuberosum*) quality in Kenya.

Transkriptionen der Erörterungen

SITZUNG 1: Verwendung des Sortenschutzes durch nationale Forschungszentren

Vorsitz: Frau Enriqueta Molina Macías

10.10 Nationale Forschungsorganisation für Landwirtschaft und Ernährung (NARO), Japan

Herr Ryudai Oshima,

Stellvertretender Direktor, Ressort für geistiges Eigentum, Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei (MAFF)

Frau Wéré Régine GAZARO (OAPI):

Ich arbeite bei der Afrikanischen Organisation für Geistiges Eigentum, einer Regionalorganisation mit 16 Mitgliedstaaten. Seit 2006 verfügt diese Organisation über ein Sortenschutzsystem. Dieses System entspricht der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens. Ich möchte Herrn Oshima für sein hervorragendes Referat danken. Allerdings hätte ich eine rechtliche Frage. Wenn ich richtig verstanden habe, so ist der Arbeitgeber der Inhaber des Rechts. Unser Übereinkommen enthält zufälligerweise dieselbe Bestimmung. Ich würde gerne wissen, ob es in dem Fall, in dem eine geschützte Sorte der Einrichtung zugutekommt, für den dort beschäftigten Forscher, der zur Züchtung dieser Sorte beiträgt, irgendwelche Leistungsanreize gibt.

Referent: In der NARO wird dem Beschäftigten, der an der Züchtung beteiligt ist, ein Bonus ausgezahlt. NARO zahlt den Züchtern als Leistungsanreiz eine Vergütung. Der Betrag beläuft sich auf etwa 50 % der Einnahmen aus den Lizenzgebühren für den Anteil unter 5 Mio. Yen und für den Anteil über 5 Mio. Yen erhalten die Züchter 20 % der Lizenzeinnahmen pro Geschäftsjahr der NARO. Sie haben also einen Anreiz und ich denke, daß das einer der Faktoren ist, die auch zur Förderung der Pflanzenzüchtung in öffentlichen Forschungsinstituten beitragen.

Herr Friedel Cramer

(Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung):

Ich habe eine Frage zu Folie 6, bei der es um die Nutzung der Züchterrechte ging, und Sie sagten, daß sie die Rechte auf der Grundlage eines Lizenzierungssystems verkaufen. Wenn ich Sie richtig verstehe, soll dies nicht die Möglichkeit zur Züchtung geben, sondern es handelt sich lediglich um Lizenzen für die Vermehrung und die tatsächliche Aussaat und Verwendung des Saatguts. In der Folie war auch die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen aufgeführt. Sind diese Forschungsergebnisse kostenfrei verfügbar, so daß auch private Züchter diese Forschungsergebnisse für ihre eigenen Züchtungsversuche nutzen können?

Referent: Danke für Ihre Frage! Was die zweite Frage betrifft, so beschränkt sich diese Politik für geistiges Eigentum nur auf Züchterrechte. Die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen liegt also nicht im Anwendungsbereich der Züchterrechte. Das bezieht sich beispielsweise auf den Fall einer Verbesserung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren. Technologien sollten unter Landwirten weit verbreitet werden. In solchen Fällen können Publikationen die beste Vorgehensweise darstellen. Und was Ihre erste Frage betrifft, so wird mit der Lizenzierungspolitik der NARO nicht beabsichtigt, ihre geistigen Eigentumsrechte an Dritte zu verkaufen. Ihre Lizenzen sind lediglich offene Lizenzen und keine Exklusivlizenzen. Sie zieht also Lizenzgebühren ein, aber der Zugang zu geistigen Eigentumsrechten wird dadurch nicht eingeschränkt.

10.35 Grasslanz Technology, Neuseeland

Frau Jenn James,

IP Manager (Leiterin der Abteilung Geistiges Eigentum)

Herr François BURGAUD

(Direktor, Groupement national interprofessionnel des semences et plantes GNIS):

Ich möchte Ihnen für Ihre Präsentation danken. Sie sagten, daß sie ausschließlich nicht-exklusive Lizenzen vergeben. Gilt das für alle Pflanzenarten? Und wenn Sie nur nicht-exklusive Lizenzen vergeben, heißt das dann, daß die Kosten für die Vermarktung von Ihrer Organisation getragen werden? Das war nämlich ein Problem, das wir mit französischen Unternehmen hatten. Diese Unternehmen weigerten sich, aufgrund des Themas der Nichtexklusivität bestimmte Sorten, die aus öffentlicher Forschung in Frankreich resultierten, zu vertreten.

Referentin: Wir haben keine nicht-exklusiven Lizenzen. In der Regel handelt es sich um Exklusivlizenzen für Unternehmen, aber oftmals können wir bei Dingen, wie etwa bei Endophyten und anderen Technologien, nicht-exklusive Lizenzen anbieten. Könnten Sie bitte ihre Frage in Bezug auf französische Unternehmen näher ausführen?

Herr François BURGAUD

Ja, die Saatgutunternehmen weigerten sich, die Sorten, die im Rahmen öffentlicher Forschung entwickelt worden waren, auf bestimmten Märkten zu vertreten, da die öffentlichen Forschungsunternehmen oder -institute ihnen keine Exklusivrechte für die Sorte gaben. Und deshalb sagten sich die französischen Unternehmen, daß sie doch nicht in die Erschließung eines Marktes für eine bestimmte Sorte investieren werden, wenn dann andere Unternehmen auf den Markt treten und im Hinblick auf Produktion und Verkauf dieser Sorte Wettbewerb treiben.

Referentin: Wir arbeiten hauptsächlich mit Exklusivlizenzen. Im Falle nicht-exklusiver Lizenzen entsteht ein ziemlicher Kampf unter den Saatgutunternehmen. Der Wettbewerbscharakter bricht durch. Wir beobachten, daß die Unternehmen versuchen, eine Nische für sich und das Produkt, für das wir ihnen eine Lizenz geben können, zu entdecken und sie versuchen, irgendein Alleinstellungsmerkmal in dieser Nische zu finden. Aber überwiegend arbeiten wir mit Exklusivlizenzen.

11.30 Landwirtschaftlicher Forschungsrat (Agricultural Research Council), Südafrika

Herr Shadrack R. Moephuli,

Chief Executive Officer (CEO) (vorgestellt von Herrn Raimundo Lavignolle, Verbandsbüro)

Keine Fragen

11.55 Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA), Brasilien

Herr Filipe de Moraes Teixeira,

Leiter, Büro für technische Innovation

Frau Carmen Amelia M. GIANNI

(Coordinadora de Propiedad Intelectual / Recursos Fitogenéticos, Instituto Nacional de Semillas INASE, Argentinien):

Könnten Sie mir Folgendes erklären: Wenn Sie über Züchterrechte mit Blick auf den Transfer von geistigem Eigentum unter Zusammenschlüssen sprechen, heißt das dann, daß die Rechte sich in gemeinsamen Besitz befinden, oder werden sie einer der Parteien überlassen? Wie funktioniert das?

Referent: Das kommt ganz auf die Verhandlungsgrundlage an. Wir haben einige Schutztitel, die wir gemeinsam mit dem Partner besitzen, und einige, die nur in EMBRAPAs Namen angemeldet werden. Bei der Partnerschaft im Fall der Sojabohne nehmen wir die Anmeldung beispielsweise nur im Namen von EMBRAPA vor, aber wir haben einige Partnerschaften für Obst, bei denen wir die Anmeldung

zusammen mit dem Partner durchgeführt haben. Grundsätzlich hängt das davon ab, wie viel der Partner im Rahmen der Partnerschaft beisteuert, also wie viel er zur Forschung beiträgt. Wenn die Partner lediglich Geld geben, werden sie wahrscheinlich nur Exklusivrechte, aber keine Mitinhaberschaft haben. Aber wenn sie mit uns zusammen Forschung betreiben oder mit uns den Markt erschließen, dann werden sie Mitinhaber sein.

Herr François BURGAUD

Könnten Sie uns ein Beispiel für die Aufteilung der Lizenzgebühren für genetisch veränderte Sojasorten unter dem Inhaber, den Mitinhabern, dem Inhaber der Genveränderung und dem Inhaber der Sorte liefern? Und ich frage mich auch, wie Sie Ihre Rechte für Soja-Nachbauseatgut zurückbekommen?

Referent: Danke! Ja, heute hatten wir das Beispiel Sojabohne und in Brasilien haben wir, wie in den meisten Ländern der Welt, sowohl ein Züchterrecht als auch ein Patentrecht. Und wir glauben, daß beide Rechte auf Saatgut Anwendung finden. Einerseits wird also die in diesem Saatgut enthaltene Biotechnologie durch das Patentrecht geschützt und andererseits greift das Züchterrecht. Normalerweise erfolgt die Aufteilung folgendermaßen: Wir stellen den Landwirten den Teil, der für die Züchterrechte anfällt, in Rechnung und das Unternehmen verlangt Gebühren für das Patent. Es werden also zwei verschiedene Gebühren auf ein und dasselbe Saatgut erhoben und die Erzeuger zahlen unterschiedlich an uns und an das Unternehmen.

12.20 Nationales Landwirtschaftliches Forschungsinstitut Institut (INRA), Frankreich

Herr Yves Lespinasse,
Forschungsdirektor INRA

Keine Fragen

SITZUNG 2: Technologietransfer durch den privaten Sektor

Vorsitz: Frau Kitisri Sukhapinda

14.30 DSP SA, Schweiz

Herr Willi Wicki,
Zuständiger für Sortenverwaltung

Vorsitzende: Ich würde gerne wissen, ob DSP auch für die Vermarktung des Saatgutes an die Landwirte zuständig ist? Wie gelangt das Saatgut zu den Landwirten? Müssen Sie Lizenzen für dieses Saatgut an ein anderes Unternehmen vergeben, um das Saatgut an die Landwirte zu vertreiben?

Referent: Unsere Produktion erstreckt sich nur auf die Erzeugung des Basissaatguts. In der Schweiz gibt es dann Vermehrungsunternehmen, die eine Lizenz erhalten und an die wir Basissaatgut liefern. Im Ausland haben wir Partner, die unsere Sorten in den jeweiligen Ländern vertreten. Diese Partner beliefern wir mit Basissaatgut und sie sind dann für Marketing und Vertrieb des zertifizierten Saatguts zuständig.

14.55 Masstock Arable UK Ltd, Vereinigtes Königreich

Herr Barry Barker,
Nationaler Produktmanager für Saatgut von Ackerbaukulturen

Herr Marcel BRUINS

(Generalsekretär, Internationaler Saatgutverband ISF):

Herr Barker, wir wissen, daß mehr oder weniger im Verlauf des letzten Jahrhunderts der Fortschritt bei der Steigerung des landwirtschaftlichen Ertrags zu 50 % auf Genetik und zu 50 % auf agronomische Verbesserungen bei Düngemitteln und agrochemischen Produkten zurückzuführen

war. Aber in letzter Zeit, in den letzten 10-15 Jahren, haben wir gesehen, daß die Genetik nun viel mehr ausmacht. Insbesondere aus Studien aus dem Vereinigten Königreich geht hervor, daß etwa 90 % der Ertragssteigerungen in der jüngsten Vergangenheit auf genetische Verbesserungen zurückzuführen waren. Zwei Fragen an Sie: Würden Sie dieser Aussage zustimmen? Und zweitens führt das dazu, daß Sie ihren Ansatz in irgendeiner Weise an diese Entwicklung anpassen? Auf ihrer vorletzten Folie waren auch Düngemittel und Pflanzenschutzmittel aufgeführt. Wie gehen Sie mit dieser Verlagerung der prozentualen Verteilung um?

Referent: Als Lieferant von Inputs und nicht als Pflanzenzüchtungsunternehmen würde ich gerne glauben, daß unser Beitrag mehr als 10 % beträgt, aber ich bin sicher, daß die Zahlen im Hinblick auf Ertrag und Genetik leicht meßbar sind. Ja, die verbesserte Pflanzengenetik ist zweifellos das, was die Erträge der Pflanzler kontinuierlich nach oben treiben wird, ob das nun das Vereinigte Königreich oder ein anderes Land in Europa ist. Aber eine Sache, von der wir annehmen, daß sie sich ändern wird, sind die gesetzlichen Vorschriften für die Verwendung von Chemikalien, die Verwendung von Düngemitteln. Und wir denken auch, daß wir die Menge, die wir derzeit haben und täglich verwenden, in vielen Fällen werden verringern müssen. Im Vereinigten Königreich gibt es bereits Beschränkungen für bestimmte Chemikalien, weil sie ins Grundwasser gelangen können. Wenn wir also Sorten betrachten, die vielleicht mit weniger Input bessere Erträge abwerfen, dann ist das genauso wichtig, wie die Betrachtung von Sorten, die bessere Erträge mit einem anderen Input oder mit größeren Mengen an Input liefern. Es ist also immer noch angewandte integrierte Agronomie. Und das trifft auch auf unterschiedliche maschinelle Verfahren zu. Die Treibstoffpreise sind zum Beispiel derzeit sehr hoch und ich bin sicher, daß sie noch weiter steigen werden. Wenn Erzeuger eine Sorte finden können, die besser mit einem Minimum an Technikeinsatz auskommt, eine Sorte, für die weniger Treibstoffeinsatz erforderlich ist, dann kann das für sie künftig sogar noch wichtiger werden, als es derzeit ist. Es gibt also auch trotz verbesserter Genetik immer noch viele Bereiche, die uns beschäftigen werden.

Herr Friedel CRAMER

(Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz BMELV, Deutschland):

Sie hatten jedes Jahr ein sehr breit gefächertes Prüfungs- und Forschungsprogramm. Können Sie uns sagen, welches die Kriterien sind? Was beeinflußt Ihre Auswahl des zu prüfenden Sortentyps? Und haben Sie vielleicht Vergleichssorten, die, sagen wir einmal, 10 Jahre lang als Kontrollgruppe verwendet werden können, so daß der Landwirt die Relation über die Jahre hinweg nachverfolgen kann.

Referent: Die Auswahl fällt uns sehr schwer, da es so viele verschiedene Faktoren gibt, die wir berücksichtigen könnten. Da wir 150 Berater haben, deren Aufgabe es ist, jeden Tag landwirtschaftliche Betriebe zu besuchen und die Landwirte zu beraten, kommen viele Anregungen für die Auswahl von ihnen. Deshalb treffen eigentlich die Landwirte in Zusammenarbeit mit den Beratern die Auswahl. Und das Problem, das ich ausführte, nämlich Ackerfuchsschwanz beim Weizen und Verwendung von Sorten, war ein sehr großes Problem, aber nur in der östlichen Landeshälfte. Jedenfalls für die Leute dort war das ein schwerwiegendes Problem. Wir haben also ein Gremium von etwa 12 Fachleuten und mir, das erörtert, worauf wir uns in den nächsten zwei bis drei oder vier bis fünf Jahren konzentrieren sollten, da man nicht einfach nur das Ergebnis eines Jahres heranziehen kann. Es ist manchmal sehr schwer, eine Entscheidung zu treffen, aber sie muß sich an dem, was auf dem Feld passiert, orientieren, bzw. daran, was man denkt, daß die nächsten ein bis zwei Jahre passieren wird, wie beispielsweise die Verringerung von Stickstoff. Damit müssen wir uns jetzt schon befassen, da dieses Problem in der nahen Zukunft auf uns zukommen wird.

Sie stellten eine zweite Frage zu Kontrollsorten. Das ist sehr schwierig, da es offizielle Kontrollen aus offiziellen Prüfungen gibt, aber das sind vielleicht nicht immer die Sorten, die bei den Landwirten am beliebtesten sind. Was uns betrifft, wählen wir deshalb die Sorten, die bei unseren Kunden am beliebtesten sind, da das das ist, womit wir Tag für Tag arbeiten. Das stimmt vielleicht nicht mit den nationalen Anbauprüfungen überein, ist aber für unsere Information, mit der wir arbeiten, sehr wichtig.

15.20 Uruguayischer Züchterverband (URUPOV)

Herr Diego Risso,
Geschäftsführender Direktor

Herr Ruaraidh Sackville Hamilton

(Internationales Reisforschungsinstitut):

Sie betonen die Bedeutung der Durchsetzung der Züchterrechte. Ich denke, das bereitet vielen Leuten Sorge. Könnten Sie etwas näher ausführen, wie Sie das machen und inwiefern der private Sektor gegenüber dem öffentlichen Sektor dafür zuständig ist?

Referent: Vielen Dank für Ihre Frage! Im speziellen Fall Uruguay fällt dies gemäß Saatgutgesetz in den Zuständigkeitsbereich des Nationalen Saatgutinstituts. Es ist laut Gesetz damit beauftragt. Allerdings spielt URUPOV eine wichtige Rolle und kümmert sich für die Züchter um die Durchsetzung. Vom praktischen Standpunkt her gesehen bemüht sich der URUPOV, an der Basis, also auf dem Feld, zu sein, um zu versuchen, Unregelmäßigkeiten aufzudecken. Und eine der wichtigsten bisher ergriffenen Maßnahmen, die das beste Ergebnis erbracht haben, war die Entwicklung eines Lizenzgebührenzugssystem, bei dem die Landwirte Lizenzgebühren entrichten. Dieses System hat die Lage der Züchter, insbesondere im Hinblick auf Weizen, gestärkt.

15.45 Rolle des privaten Sektors in Kenia

Herr Evans Sikinyi,
Kenia

Frau Carmen Amelia M. GIANNI

(Coordinadora de Propiedad Intelectual / Recursos Fitogenéticos, Instituto Nacional de Semillas INASE, Argentinien):

Ich möchte nach der nationalen Saatgutpolitik fragen, die sie umsetzen.

Referent: In Kenia gilt das Saatgut- und Pflanzensortengesetz von 1972. Dieses Gesetz umfaßt Saatgut-zertifizierung und Züchterrechte. Und es war dieses Gesetz, das wir unserem Beitritt zur UPOV zugrundelegten, da es der Akte von 1978 entsprach. Als wir unser Gesetz überarbeiten wollten, stellte sich eine Frage, nämlich welches die nationale Politik ist, die der Überarbeitung zugrundegelegt wird. Also machten wir einen Schritt zurück und mußten die nationale Saatgutpolitik ausarbeiten, wobei wir sämtliche Absichtserklärungen hatten und wußten, welchen Weg wir einschlagen mußten.

Diskussion mit einem Panel von Referent/-innen

Frau Chutima Ratanasatien

(Leitende Agrarwissenschaftlerin, Sortenschutzabteilung, Landwirtschaftsressort, Ministerium für Landwirtschaft und Kooperativen, Thailand):

Ich habe eine Frage an Herrn Yves Lespinasse. In Ihrer Präsentation erwähnten Sie, daß Züchterrechte den Zugang zu Pflanzenmaterial als genetische Ressource liefern und gleichzeitig einen finanziellen Ertrag für den Schöpfer einer neuen Sorte gewährleisten. Der finanzielle Ertrag für den Züchter einer neuen Sorte ist mir nicht klar - könnten Sie mir vielleicht mehr Informationen dazu liefern?

Herr Yves Lespinasse

Beim INRA hat der Erfinder oder der Schöpfer/Züchter persönlich keinen Ertrag in Form von Geld. Keinen Ertrag in finanzieller Hinsicht, das ist wichtig zu wissen. Das Geld geht an die Institution INRA und der einzige Weg, mehr Geld zu erhalten, führt über die Verbesserung unserer Arbeit, insbesondere bei den Pflanzen, die wir züchten. Ich persönlich stehe voll und ganz hinter der Position des INRA, da eine neue Sorte nicht das Werk eines Einzelnen ist. Die Züchtung einer neuen Sorte ist die kollektive Arbeit eines Teams aus Wissenschaftlern, Ingenieuren und Fachkräften. Ich erinnere mich, daß die Züchter im wissenschaftlichen Ausschuß Anfang der 90^{er}-Jahre gegen diesen Vorschlag waren, da das

INRA einen Weg finden mußte, dem Züchter finanziellen Ausgleich zukommen zu lassen, weil das nach französischem Recht erforderlich ist. Aber wir sind aus den genannten Gründen gegen diesen Vorschlag. Das ist derzeit beim INRA die französische Position.

Frau Kitisri Sukhapinda:

Ich möchte mich an das Panel wenden, da wir heute Morgen von Herrn Oshima erfuhren, daß das japanische System eine Gewinnaufteilung vorsieht, also eine Aufteilung des Gewinns mit den Züchtern. Mich würden also seine Kommentare zu den Vorteilen einer Gewinnaufteilung mit den Forschern interessieren.

Herr Ryudai Oshima:

Danke für Ihre Frage! Im Falle der NARO und bis zum Jahr 2001 war die Einrichtung der nationalen Regierung unterstellt und die Züchter, die für die nationale Regierung arbeiten, erhalten genau wie in Frankreich kein Geld. Aber seit dem Übergang im Jahr 2001 können Beschäftigte der NARO Einnahmen aus Lizenzgebühren erhalten, und zwar 50 % der Einnahmen aus Lizenzgebühren für die von ihnen gezüchteten Sorten. Ich denke, daß das einer der Gründe dafür ist, warum wir in der NARO viele neue Pflanzensorten haben. Ich denke, daß das genau wie in privatwirtschaftlichen Unternehmen ein Anreiz für die Beschäftigten der NARO, bzw. der öffentlichen Forschungsinstitute, darstellt.

Herr Evans Sikinyi:

Nach unserer Erfahrung war dies auch einer der zentralen Punkte, mit denen Kenia konfrontiert war. Wenn Sie sich das Diagramm ansehen, so hatte ich anfangs keine lokalen Anmeldungen, über mehrere Jahre gab es keine Anmeldungen und dann schossen sie plötzlich in die Höhe. Alle Anmeldungen wurden von lokalen Züchtern vorgenommen. Die meisten Züchter waren im öffentlichen Sektor tätig. Für die Einrichtung selbst und für die Züchter war der Sortenschutz nicht von Interesse, da dabei nichts für sie herausrang. Insofern brachten sie weiterhin ihre Publikationen heraus, um zum Zwecke ihres beruflichen Weiterkommens zu zeigen, daß sie eine Sorte entwickelt und eingetragen hatten, und beließen es dabei. Aber nun, nachdem sie die Einrichtungen und den Wert des Sortenschutzes verstanden haben, hat die Zahl der geschützten Sorten ganz gewaltig zugenommen. In meiner Präsentation erwähnte ich, daß die meisten Einrichtungen heutzutage über eine Politik für geistiges Eigentum verfügen, aus der ganz klar hervorgeht, welcher Anteil im Falle der Entwicklung einer neuen Sorte dem Züchter, welcher Anteil der Institution und welcher Anteil dem Rest der Leute zusteht. Das hat die Züchtungstätigkeit vorangetrieben und die Züchter sind am Schutz der von ihnen gezüchteten Sorten interessiert. Allerdings wird in anderen Bereichen eine Debatte darüber geführt, warum öffentliche Einrichtungen Sorten schützen sollten, wo sie doch ein öffentliches Gut sind, aber wir überlassen das den Einrichtungen.

Frau Kitisri Sukhapinda:

Ich möchte noch einmal auf Herrn Oshima und Herrn Evans Sikinyi zurückkommen, um die von Herrn Yves Lespinasse aufgeworfene Frage näher auszuführen, nämlich wie mit der Frage der Gewinnverteilung unter einer Gruppe von Personen, die zur Entwicklung einer bestimmten Sorte beigetragen haben, verfahren wird, wenn eine Sorte von vielen Personen gezüchtet wurde.

Herr Ryudai Oshima:

Es tut mir leid, aber ich bin kein Mitarbeiter der NARO, weshalb ich nicht viel über das Gewinnverteilungsschema im Falle einer Züchtergruppe weiß. Aber ich denke, daß der Gruppe als Ganzes ein Bonus ausgezahlt wird. Das Geld geht also nicht an bestimmte Personen und ich denke, daß die Gruppe die Bonuszahlung wahrscheinlich innerhalb der Gruppe aufteilen wird. Aber es tut mir leid, ich bin mir dessen wirklich nicht sicher.

Herr Evans Sikinyi:

Das ist in der Politik der Einrichtung genau festgelegt. In den meisten Einrichtungen geht ein gewisser Prozentsatz an die Einrichtung. Wenn sie eine Abteilung haben, dann geht ein Prozentsatz an die Abteilung und der Rest geht an die Züchter. Natürlich wurde das Argument vorgebracht, daß auch der Agrarwissenschaftler an der Entwicklung der Sorte beteiligt ist. Aber wenn man darüber nachdenkt, schützen wir die Sorte und der intellektuelle Input steckt in der Sorte. Aber die Einrichtungen können jeweils ihre eigene Politik ausarbeiten.

Herr Rolf Jördens (WIPO):

Ich bin nicht sicher, ob die Frage von Frau Chutima Ratanasatien sich wirklich auf diese Aufteilung unter den Züchtern bezog. Denn, Chutima, ich denke, Sie bezogen sich auf den Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen und Vorteilsausgleich. Ich denke also, daß die eigentliche Frage wahrscheinlich an das Panel gerichtet ist und darum geht, wie Sie den Vorteilsausgleich in Bezug auf freien Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen sehen, der nach dem UPOV-System möglich ist, da eine geschützte Sorte ohne Genehmigung des Züchters zur Weiterzucht genutzt werden darf. Wie sieht das Panel das also im Hinblick auf den Vorteilsausgleich? Welche Rolle spielt dies im Rahmen dieser Diskussion?

Frau Kitisri Sukhapinda:

Ja, ich habe die Fragen von Frau Chutima Ratanasatien zur Kenntnis genommen und wollte zunächst einmal die Kommentare klären. Aber nun übergebe ich die Fragen an das Panel. Haben Sie irgendwelche Kommentare zum Vorteilsausgleich durch freien Zugang zu genetischen Ressourcen? Wie gehen Sie damit um?

Herr Filipe de Moraes Teixeira:

Für EMBRAPA ist das kein Problem, weil es ein Unternehmen in Staatsbesitz ist. Wir haben eine soziale Mission und wenn also Unternehmen, in erster Linie brasilianische Unternehmen, irgendwelche unserer Sorten zur Entwicklung einer neuen Sorte oder die Genbank, die wir zur Züchtung neuer Sorten nutzen, verwenden möchten, dann ist das kein Problem, da der brasilianische Erzeuger dadurch Zugang zu besserer Technologie, die er verwenden kann, haben wird. Wir denken also, daß am Ende der Kette unsere Erzeuger in Brasilien, also die Pflanzler, Zugang zur besten Technologie haben. Natürlich sind wir auch ein Akteur auf dem Markt und versuchen, uns wie ein Akteur zu verhalten. Die Entwicklung neuer Sorten ist sogar noch wettbewerbsgeprägter, aber wenn irgendjemand dieselbe Sorte zur Entwicklung neuer Sorten verwenden möchte, dann ist das kein Problem. Wir fordern keinerlei Gewinnbeteiligung.

Herr Evans Sikinyi:

Ich sehe zwei Vorzüge geschützter Sorten. Erstens verfügt der Landwirt über eine bessere Sorte, was meiner Ansicht nach also ein Vorteil für den Landwirt und für den Züchter, der in erster Linie von den Lizenzgebühren profitiert, ist. Zweitens die Verfügbarkeit dieser Sorte, sie steht für die Weiterzucht zur Verfügung. Das heißt, das gibt der Branche die Möglichkeit, eine bessere Sorte als die existierenden zu erhalten, wovon der Landwirt letztendlich sogar noch mehr profitiert. Das ist ein inkrementelles System, da es Weiterentwicklung beinhaltet.

Herr Yves Lespinasse:

Wenn wir Material austauschen, unterzeichnen wir ein MTA (Materialtransferabkommen). In diesem MTA ist eine Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit und der Inhaberschaft des Materials enthalten. Aber von Pollen ist aufgrund der Züchterausschneide im UPOV-System beispielsweise keine Rede. Wird unter Verwendung dieser Pollen eine neue Sorte erzeugt, so wäre es wichtig, über diese Information zu verfügen, um zu wissen, ob die Genetik nützlich war, was für die Züchtung einer neuen Sorte interessant ist. Das ist unsere Politik.

Herr François Burgaud:

Erstens würde ich gerne zwei Dinge zu der vorhergehenden Debatte hinzufügen. Was Herr Yves Lespinasse über das INRA sagte, gilt auch für private Züchtungsunternehmen in Frankreich. Ich kenne keinen in einem Privatunternehmen in Frankreich beschäftigten Züchter, der unmittelbar an den Lizenzgebühren, die das Unternehmen aufgrund seiner Tätigkeit einzieht, beteiligt wird. Er hat ein Gehalt als Züchter und das Gehalt ist dasselbe, ganz gleich ob er nun gute oder schlechte Ergebnisse vorweisen kann und wenn seine Ergebnisse sehr schlecht sind, dann wird er nicht mehr als Züchter in dem Unternehmen tätig sein. Das Zweite ist die Aussage von EMBRAPA. Natürlich, was EMBRAPA sagte, ist genau dasselbe, der freie Zugang zu allen Sorten nach dem UPOV-Übereinkommen, sogar für Privatunternehmen. Das ist nicht nur bei EMBRAPA so. Aber ich möchte auf das Thema einer heutigen Sitzung, nämlich „öffentlich-private Partnerschaften“ zurückkommen. Ich denke, daß aus allen Berichten des heutigen Tages hervorgeht, daß diese Bezeichnung eine sehr schlechte Bezeichnung ist. Sie ist erstens sehr schlecht, weil wenn Menschen über „öffentlich-private Partnerschaften“ reden,

eigentlich gemeint ist, daß sie Geld aus dem Privatsektor möchten. Zweitens reden Menschen oft über Regulierung, Harmonisierung der Regulierung und so weiter. Das ist keine Partnerschaft, sondern Aufgabe des öffentlichen Sektors. Das ist die Aufgabe des Staates. Es stimmt, daß der private Sektor eine gute Regulierung braucht, aber das ist keine Partnerschaft, sondern es ist Aufgabe der Regierung, für eine gute Gesetzgebung zu sorgen. Der Privatsektor kann sich mit seinen Bedürfnissen an eine Regierung wenden und die Regierung kann darauf eingehen, aber es steht nicht dem Privatsektor zu, über Regulierung zu entscheiden. Andererseits ist es nicht Aufgabe des öffentlichen Sektors, über Züchtung zu entscheiden. Ich denke, es gibt zwei Hauptbereiche, in denen wir „öffentlich-private Partnerschaften“ brauchen. Der erste Bereich sind die genetischen Ressourcen. Für einen einzelnen Züchter oder ein einzelnes Züchtungsunternehmen ist es unmöglich, den Zugang zu genetischen Ressourcen zu organisieren. Das ist deshalb Aufgabe der Öffentlichkeit. Aber viele genetische Ressourcen sind heutzutage in den Händen der Privatwirtschaft. Deshalb brauchen wir eine Partnerschaft, um diese Erhaltungsverantwortung im Gegenzug für genetische Ressourcen auszutauschen und zu vermischen. Und der zweite Bereich, und ich verstehe nicht warum ich heute überhaupt nichts darüber gehört habe, ist der Unterschied zwischen der Züchtung heute und gestern. Es stimmt, daß es heute für ein einzelnes Züchtungsunternehmen mittlerer Größe sehr schwierig ist, sich mit all den Angelegenheiten, die zur Züchtung einer neuen Sorte erforderlich sind, insbesondere aufgrund der Biotechnologie, auseinanderzusetzen. Das ist also der zweite Bereich, in dem wir diese Partnerschaft brauchen und ich denke, daß es hier interessant ist, die UPOV einzubeziehen. Und da wir über die UPOV und Züchterrechte reden, was irgendwie aus den Beiträgen von Herrn Yves Lespinasse und von Uruguay hervorging, ist die Tatsache, daß wenn auf Ebene der Züchtung ein Austausch zwischen dem öffentlichen und privaten Sektor stattfinden soll, dann müssen wir über ein einheitliches System für geistige Eigentumsrechte verfügen. Wir müssen dieselben Regeln, dieselbe gesetzliche Regelung haben. Und an dieser Stelle ist es sehr wichtig, vielleicht noch etwas weiter zu gehen. Ich würde also gerne von den Mitgliedern des Panels wissen, wie sie sich mehr Partnerschaft zwischen dem privaten und dem öffentlichen Sektor im Bereich der Biotechnologie, der molekularen Marker und so weiter vorstellen.

Herr Diego Risso:

Zunächst einmal gehöre ich nicht dem Nationalen Landwirtschaftsinstitut an, stehe ihm aber ziemlich nahe und weiß mehr oder weniger, wie es funktioniert. Ich werde diese Frage also beantworten. In diesem Fall handelt es sich um ein in Südamerika sehr angesehenes uruguayisches Institut. Einen Teil seines Erfolges verdankt es der Tatsache, daß es über sehr gut ausgebildete Mitarbeiter verfügt, auch sehr erfahrene Leute, Leute und Fachkräfte, die über viele Jahre hinweg ausgebildet wurden. Hier liegt also ein besonderer Schwerpunkt auf Wissen und Qualifikationen, die auch anderswo erworben wurden. Das ist also Teil der Zusammenarbeit und des Informationsaustausches. Und es besteht ein Zugang zu Technologien für Institute, die nicht werden mithalten können, wenn sie sich nicht schnellstens auf den neuesten Stand bringen. Es müssen Sorten von hohem technologischen Wert entwickelt werden. Deshalb sind Tür und Tor für den Austausch mit der Welt weit offen, um Verbindungen zu allen Universitäten, zu anderen Forschungszentren und auch zu multinationalen Unternehmen zu knüpfen. Das wichtigste Produkt in Uruguay ist die Sojabohne. In der Zukunft werden wir in Uruguay sicherlich unterschiedliche Sojabohnenlinien sehen, die mit transgenen Elementen multinationaler Unternehmen geschützt sind. Wir haben hier ein Patentsystem. Um Ihre Frage zu beantworten, sollte man also sagen, daß es sehr wichtig ist, nach außen offen zu sein und über hochgradig geschultes und hochqualifiziertes Personal und über hochentwickelte Technologie zu verfügen, auf die auch von außerhalb des Instituts zugegriffen werden kann.

Herr Filipe de Moraes Teixeira:

Ich stimme vollkommen zu, daß Geld nicht das Wichtigste in der Partnerschaft ist, aber es ist sehr wichtig. Ich hoffe, in meiner Präsentation nicht diesen Eindruck von EMBRAPA vermittelt zu haben. Natürlich ist der wichtigste Teil der Partnerschaft, mit dem Partner zusammen zu sein. Also, daß das gesamte Forschungsprojekt und der Geschäftsplan gemeinsam mit dem privatwirtschaftlichen Partner entwickelt werden. Er kann also nicht einfach nur sagen, wie groß, wie schnell, wie schmal er seine Sorte haben möchte, sondern diese Sorte wird gemeinsam entwickelt, dann wird der Markt erschlossen und schließlich die Technologie eingebracht. In der Partnerschaft ist der beste Teil der Partner und in unserem Fall nicht nur ein Partner oder ein Unternehmen, sondern es gibt Hunderte

von zu Verbänden zusammengeschlossenen Erzeugern, die mit uns arbeiten. Das ist das, was wir brauchen. Das ist der wichtigste Teil unserer Partnerschaft, nämlich daß sie mit uns zusammenarbeiten. Natürlich muß das Geld fließen, aber wir bringen auch Geld ein und deshalb ist es nur gerecht, wenn beide Seiten Geld einbringen. Bei GVO arbeiten wir natürlich mit den Unternehmen zusammen, die neue Merkmale entwickeln, die den Erfordernissen unseres landwirtschaftlichen Sektors entsprechen, weshalb es eindeutig um mehr als um Geld geht.

Herr Evans Sikinyi:

Frau Vorsitzende, der öffentliche Sektor kann unmöglich vom privaten Sektor getrennt werden. Es gibt Forschung, insbesondere Grundlagenforschung, bei der die öffentliche Forschung vielleicht am besten dazu geeignet ist, die Forschungsarbeit durchzuführen und der private Sektor kommt eventuell aus anwendungsspezifischen Gründen ins Spiel. Wir werden diese Partnerschaft also auch weiterhin brauchen.

Herr James Osando (Geschäftsführender Direktor KEPHIS):

Ich möchte allen Referenten für ihre ausgezeichneten Präsentationen danken. Ich denke, daß es etwas Gutes hat, den Züchter zu belohnen. Bei der Gewinnverteilung sollte ein Teil an den Züchter gehen, und nur weil Züchter in Teams zusammenarbeiten, schmälert das nicht ihren Verdienst. Man muß nur eine Formel für die Aufteilung unter Teammitgliedern finden, so daß jeder davon profitiert. Und das spornt jeden an, ob in Europa oder den Vereinigten Staaten von Amerika. Menschen sind motiviert, wenn sie wertgeschätzt werden und eine kleine Anerkennung erhalten. Sie arbeiten härter als zuvor. Im privaten Sektor gibt es vielleicht keine unmittelbaren Bonuszahlungen für einen Züchter, der gute Arbeit geleistet hat, aber es gibt Boni und diese Boni sind leistungsbezogen. Wenn ein Züchter eine Sorte entwickelt, die dem Geschäft einen enormen Mehrwert einbringt, dann gibt es Wege dafür, den Züchter mit einem Bonus zu belohnen. Die Vorstellung, daß der Privatsektor Züchter nicht belohnt, stimmt also nicht. Es hängt vom Unternehmen ab und welche Art von Bonussystem das Unternehmen für gute Leistungen vorsieht. Und das wird wohl allgemein zutreffen.

Jetzt zu öffentlich-privaten Partnerschaften. Das sind nur echte Partnerschaften, wenn beide Seiten etwas beisteuern. Für beide Parteien muß etwas drin sein, etwas, das beide Seiten brauchen. Wenn es lediglich um die Finanzierung geht, dann ist das nicht wirklich eine Partnerschaft. Ich habe in Afrika die Erfahrung gemacht, daß viele dieser öffentlich-privaten Partnerschaften gerade in Mode sind. Sie werden als etwas betrachtet, das gut ist zu haben und oft existieren sie nur auf dem Papier. Ich muß erst noch viele Beispiele echter öffentlich-privater Partnerschaften sehen, in denen es für beide Parteien Wachstumschancen gibt und in denen es beide Parteien wichtig finden, zusammenzuarbeiten, da sie von der Partnerschaft profitieren. Ich wollte auch erwähnen, daß die Lage von Land zu Land sehr verschieden ist, weshalb nicht einfach gesagt werden kann, daß Züchtung in den Bereich des öffentlichen oder des privaten Sektors fällt. Sie werden sehen, daß unser Land beispielsweise über einige strategische Nahrungspflanzen verfügt, die für Geschäftsleute keinerlei Wert haben. Deshalb wäre es sehr schwierig für ein Unternehmen, in Afrika beispielsweise Mohrenhirse, Maniok oder Hirse zu züchten. Das sind in dem Teil der Welt Pflanzen, die für die Ernährungssicherheit wichtig sind. Da diese Pflanzen für die Ernährungssicherheit bedeutend sind, sind sie strategisch wichtig, was heißt, daß sich nur der öffentliche Sektor wirklich dafür interessieren kann. Die Situation ist jeweils verschieden und es gibt keine übergreifenden festen Regeln.

Herr Raimundo Lavignolle (UPOV):

Ich werde einige Aspekte der von Herrn Shadrack R. Moephuli in Bezug auf Vorteilsausgleich gehaltenen Präsentation herausgreifen. Das Mandat des ACR besteht darin, seine gesamte Forschung zum Wohle des südafrikanischen Volkes durchzuführen. Auf dieser Grundlage entwickelte er eine Politik, die dazu dient, seine Forschungsergebnisse der Gesellschaft verfügbar zu machen. Er arbeitete eine Politik für geistiges Eigentum mit unterschiedlichen Merkmalen, je nach Ziel und jeweiliger Gesellschaftsgruppe aus, um jeder Gruppe die Ergebnisse auf die jeweils beste Art und Weise zugänglich zu machen. Einkommensschwache Landwirte und Kleinstunternehmen werden anders behandelt, als kommerzielle Unternehmen oder gewerbetreibende Landwirte. Er stellte dies als eine Art von Vorteilsausgleich dar, da die Vorteile der Gesellschaft zugutekommen.

Vorsitzende: Frau Kitisri Sukhapinda:

Ich möchte noch einmal auf unsere Diskussion von heute früh über Sortenschutzsysteme oder Systeme zum Schutz des geistigen Eigentums und öffentlich-private Partnerschaften zurückkommen, die einen Anreiz zum Vorteilsausgleich unter den Forschern, unter den Züchtern oder mit den Landwirten zum Nutzen der Gesellschaft bieten bzw. diesen ermöglichen.

Herr Charles Roberts (CEETAR):

Ich möchte UPOV für die Gelegenheit danken, an diesem Seminar teilnehmen und das Thema des Nachbauseaatguts von Mähdruschfrüchten und Nachbauseaatgut, das über 60 % der Nahrungsmittelproduktion im Vereinigten Königreich ausmacht, ansprechen zu können. Die Landwirte und Aufbereitungsunternehmen arbeiten auf dem Gebiet des Lizenzgebühreneinzugs sehr eng mit der British Society of Plant Breeders Ltd (Britische Gesellschaft der Pflanzenzüchter) zusammen. Keines unserer Lizenzgebühreneinzugssysteme ist ein Lizenzierungssystem, das über die Saatgutunternehmen hinaus bis zu den Landwirten reicht. Können Sie mir bitte sagen, wie die Lage im Hinblick auf Nachbauseaatgut künftig und in Ihrem jeweiligen Land unter Ihren Lizenzsystemen aussehen wird.

Herr Diego Risso:

Im Falle Uruguays wurde, wie ich in meiner Präsentation ausführte, vor zwei Jahren der Begriff des Kleinbauern definiert, also in anderen Worten die Person, die vom Nachbauseaatgut profitiert, ohne Lizenzgebühren an den Züchter entrichten zu müssen. Die Definition enthält eine Reihe von Elementen, die alle erfüllt werden müssen. Einige Erzeuger fallen unter diese Definition, aber sehr wenige. Derzeit haben wir in Uruguay ein System für Weizen und Soja, das in anderen Ländern als „erweiterte Zusatzgebühr“ bezeichnet wird. Landwirte entrichten für die Nutzung des Produkts Gebühren. Sobald der Erzeuger Saatgut kauft, muß er eine Vereinbarung unterschreiben, mit der er sich verpflichtet, eine bestimmte Menge Saatgut zur eigenen Verwendung zu nutzen und entrichtet Gebühren dafür. Im Falle von Sojabohnen wird auf einem Großteil der landwirtschaftlichen Anbaufläche legales Saatgut und zu 45 % Nachbauseaatgut, also das Saatgut, auf das Gebühren entrichtet werden, ausgesät. Im Falle von Weizen ist das ähnlich. URUPOV verwaltet dieses System in Uruguay.

Herr Barry Barker:

Ich würde darauf hinweisen, daß es bei einigen der weniger angebauten Pflanzen im Vereinigten Königreich, bei denen die flächenmäßige Produktion nicht groß ist, nicht genügend Einkommen zur Fortsetzung der Züchtung der weniger angebauten Pflanzen gäbe, wenn keine Gebühren für Nachbauseaatgut erhoben würden. Im Vereinigten Königreich werden im Falle von im Winter ausgesäten Bohnen etwa 60-70 % aller Pflanzen mit Nachbauseaatgut ausgesät. Wenn es kein System für den Einzug von Gebühren für Nachbauseaatgut gäbe, würde es im Vereinigten Königreich überhaupt keine Züchtung mehr dafür geben und in der Tat werden diese Pflanzen praktisch nirgends im restlichen Europa gezüchtet. Manchmal bedeuten lokale Gegebenheiten für weniger bedeutende Pflanzen also, daß sie wichtiger als die meistangebauten Pflanzenarten werden.

Herr Willi Wicki:

In der Schweiz verlangen die Aufbereitungsunternehmen und die Vertriebsgesellschaften die Rückverfolgbarkeit ihrer Produkte, und wenn ein Landwirt nicht nachweisen kann, daß er zertifiziertes Saatgut verwendet hat, kann er seine Ernte nicht verkaufen. In der Schweiz haben wir im Falle von Weizen beispielsweise über 90 % zertifiziertes Saatgut.

Herr Yves Lespinasse:

INRA verfügt über spezielle Vereinbarungen für die Züchtung unterschiedlicher Pflanzen. Erstens ist INRA eine öffentliche Einrichtung und steht nicht im Wettbewerb zur Privatwirtschaft. INRA muß genetische Fortschritte vorweisen, die für Privatunternehmen und zum Nutzen der Gesellschaft wichtig sein könnten. INRA entwickelte beispielsweise die ersten Äpfel, die resistent gegen „Schorf“ sind. In diesem speziellen Fall gibt es keine Privatunternehmen, die über ausreichend finanzielle Mittel für die Obstbaumzüchtung verfügen. Also muß das INRA als öffentliche Einrichtung die Züchtung übernehmen, da es kein Privatunternehmen gibt. Ist ein privates Unternehmen interessiert, so unterzeichnet es eine Vereinbarung und weiß im Voraus über die Lage beispielsweise im Hinblick auf die Gebühren Bescheid. Wir wissen genau, welcher Anteil an Gebühren an die Privatunternehmen und welcher an die Öffentlichkeit geht.

Herr Ruydai Oshima:

In Japan ist die Verwendung von Nachbauseaatgut bei den massiv angebauten Kulturpflanzen, wie Reis, Weizen und Sojabohnen, erlaubt. Bei den öffentlichen Forschungsinstituten heißt es in der züchterrechtlichen Genehmigung, daß das Nachbauseaatgut nach erstmaliger Entrichtung von Gebühren kostenfrei ist.

Herr Filipe de Moraes Teixeira:

In Brasilien schlagen wir nun ein neues Züchterrechtsgesetz vor und werden hoffentlich bis Jahresende ein neues Züchterrechtsgesetz haben. Nachbauseaatgut ist erlaubt, aber nur für kleine Pflanzler ohne jegliches gewerbliche Interesse.

Frau Jenn James:

In Neuseeland ist es den Landwirten gestattet, Saatgut zu haben. Allerdings enthalten diese Pflanzensorten oftmals patentierte Technologie, was bedeutet, daß es dem Landwirt nicht gestattet wäre, ihr Saatgut zu verwenden.

Herr Evans Sikinyi:

Das Gesetz besagt nichts über Nachbauseaatgut, aber das heißt nicht, daß es das nicht gibt. Fakt ist, daß der Austausch und Verkauf von Saatgut unter Landwirten die Saatgutunternehmen wirklich beeinträchtigt hat. Wenn wir Antrag auf den Beitritt zur Akte von 1991 stellen, müssen wir Nachbauseaatgut berücksichtigen und wir müssen einen Durchsetzungsmechanismus einführen.

Herr Diego Risso:

Die Verwendung ist laut Gesetz kostenfrei und man kann Leute nicht für Nachbauseaatgut zur Kasse bitten. Allerdings besagt das Gesetz nicht, daß dieses Saatgut nicht verkauft werden kann, wenn es eine Vereinbarung zwischen dem Züchter und dem Erzeuger gibt. Gibt es einen Vertrag zwischen den beiden, so heißt es, daß der Erzeuger im Falle von Nachbauseaatgut bestimmte Gebühren entrichten wird.

Frau Chutima Ratanasatien:

Meine Frage richtet sich an Herrn Peter Button. In Ihrer Präsentation sagten Sie, daß neue Sorten den Verbrauchern zugutekommen, insbesondere zur Verringerung der Nahrungsmittelkosten. Könnten Sie bitte etwas weiter ausführen, wie die neue Sorte Nahrungsmittelkosten senkt, wenn man für die geschützte Sorte mehr bezahlt.

Herr Peter Button (UPOV):

Ich denke, es ist sehr wichtig zu erklären, daß eine neue Sorte nur von einem Landwirt verwendet werden wird, wenn er irgendeinen Nutzen aus dem Anbau dieser Sorte zieht. Er wird nicht mehr für eine neue Sorte bezahlen, nur weil sie neu ist. Er wird nur mehr für eine neue Sorte bezahlen, wenn sie aufgrund eines höheren Ertrags, verbesserter Pflanzenqualität oder verringerter Produktionskosten, beispielsweise aufgrund von Krankheitsresistenz profitabler für ihn ist. Die Rentabilität steigt für den Landwirt, wenn die Kosten für die Erzeugung geringer sind und der Landwirt zu einem niedrigeren Preis verkaufen kann. Die Rentabilität kann für den Landwirt auch steigen, wenn das Erzeugnis zu einem höheren Preis verkauft werden kann, da die Qualität den Anforderungen der Verbraucher besser entspricht. In beiden Fällen ist die Rentabilität des Landwirts damit verknüpft, den Bedürfnissen der Verbraucher und damit dem Nutzen der Gesellschaft besser zu entsprechen. Der Landwirt wird die richtige Sorte wählen, nämlich die, mit der das Land wirksam genutzt wird und die das beste Erzeugnis für den Markt liefert. Es gibt immer mehr und bessere Informationen über die Leistung der Sorten, insbesondere wenn die Privatwirtschaft involviert ist. Landwirte haben die Möglichkeit, ganz klar zu beurteilen, ob es sich um eine gute Sorte handelt und ob sie ihren Ertrag steigern wird und das wird im Endeffekt dafür sorgen, daß die Vorteile schließlich auch bis zum Verbraucher durchsickern. Die Vorteile einer neuen Sorte müssen um ein Mehrfaches höher als die Lizenzgebühren sein, damit die Sorte erfolgreich sein kann. Sonst wird der Landwirt die Sorte einfach nicht verwenden.

Herr François BURGAUD:

Zur Beantwortung dieser Frage möchte ich noch einige Zahlen liefern. Als wir die Nahrungsmittelkrise im Jahr 2008 hatten, war der Weizenpreis genauso hoch wie im Jahr 1971. Auf dem Höhepunkt der Nahrungsmittelkrise erreichte der Weizenpreis also den Stand von vor vierzig Jahren. Betrachten wir die Ertragssteigerung, so verdreifachte sich der Weizenertrag im selben Zeitraum und der Ertrag von Mais stieg um das Vierfache. Daran besteht kein Zweifel. Ich möchte noch einmal auf den Nutzen für die Gesellschaft zurückkommen. Natürlich besteht der hauptsächliche Nutzen der Züchterrechte für die Gesellschaft in einer Verringerung der Nahrungsmittelpreise. Und auch daran besteht kein Zweifel.

Vorsitzende: Frau Kitisri Sukhapinda:

An diesem Punkt möchte ich eine abschließende Bemerkung machen: Wir hatten wirklich gute Sessionen, und zwar sowohl am Morgen als auch heute Nachmittag und bei der Podiumsdiskussion. Es wurden sehr gute Fragen gestellt und einige Fragen wurden beantwortet, aber es gibt auch noch offene Fragen. Ich möchte Sie alle also dazu ermuntern, wenn Sie noch Zeit haben, mit den Mitgliedern unseres Panels zu reden, und auch künftig an solchen Seminaren teilzunehmen, um mit verschiedenen Leuten aus unterschiedlichen Ländern zu reden und die Erfahrungen, von denen wir hier aus verschiedenen Ländern hören, mit nach Hause zu nehmen und vielleicht zu übernehmen. Sie können sie an die Gegebenheiten in Ihrem Land und in ihren eigenen Unternehmen anpassen. Ich möchte Ihnen, dem Publikum, den Veranstaltern, den Mitgliedern des Panels hier und auch den Dolmetschern, die so hart gearbeitet haben, danken.

SITZUNG 3: Internationale Forschungszentren**Vorsitzender: Herr David Boreham**

Perspektive des Konsortiums der Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung (CGIAR)

Herr Lloyd Le Page,

Chief Executive Officer (CEO), CGIAR-Konsortium

Herr David Boreham (Vorsitzender):

Lloyd, Sie sagten an einer bestimmten Stelle, daß Sortenschutz Anreize für die Züchter, lokale Saatgutunternehmen und Erzeuger gibt. Könnten Sie das etwas weiter ausführen? Inwiefern spielt der Sortenschutz Ihrer Meinung nach eine Rolle dabei?

Referent: Ja, was wir merken ist, daß wir in der Lage sein müssen, einige der entstehenden Vorteile für uns zu beanspruchen, damit wir einige der Innovationen und der Sorten unter die Leute bringen können, also zu unseren Partnern weiter unten in der Saatgutwertschöpfungskette. Uns ist klar geworden, daß wir, um die Größenordnung, die wir für die massive Verbreitung verbesserter Sorten und Hybride und anderer Innovationen brauchen, zu erreichen, auf Privatunternehmen zurückgreifen müssen. Das ist der einzig nachhaltige Weg, der eine langfristige und zuverlässigere Bereitstellung von Saatgutprodukten ermöglichen wird. Natürlich gibt es im Falle vegetativ vermehrter Pflanzen andere Systeme, die wirksam sind, die sich aber außerhalb eines traditionellen formalen Saatgutsektors befinden. Wir möchten auch diese Systeme fördern, aber wir brauchen die große Menge.

Herr Christopher J. Barnaby (Assistant Commissioner/Hauptprüfer, Sortenrechte, Amt für geistiges Eigentum Neuseeland):

Ich habe eine Frage zur Inhaberschaft, die Sie angesprochen haben. Denn der wesentliche Teil des Sortenschutzes besteht darin, daß es einen Inhaber geben muß. Wie ist das bei den Sorten, die Sie entwickeln, mit Partnerschaften und so weiter, wenn sie auf den Markt kommen und nicht geschützt sind. Wer ist dann der Inhaber? Ist das bei CGIAR eine gemeinsame Inhaberschaft oder wie funktioniert das?

Herr Ruairaidh Sackville Hamilton (Internationales Reisforschungsinstitut):

Das ist von Fall zu Fall verschieden. Es gibt viele Leute, die etwas beitragen und fast unsere gesamte Züchterarbeit beruht auf Zusammenarbeit, manchmal mit einem nationalen Partner, manchmal mit vielen. Wir müssen also sicherstellen, daß die Inhaberschaft für das geistige Eigentum bei der Stellung des Antrags auf Sortenschutz korrekt eingetragen wird.

Herr François Meienberg (APBREBES):

Sie haben nicht zwischen UPOV 1978 und UPOV 1991 unterschieden. Nach der UPOV-Akte von 1991 könnte es für Landwirte einige Probleme in Bezug auf den freien Austausch von Saatgut geben. Kann dies nicht ein Problem für die weitere Verbreitung durch die Landwirte oder an die Landwirte sein?

Referent: Wir prüfen diese Begleitorscheinungen von UPOV und der beiden Akte auch weiterhin und möchten einen anhaltenden Dialog anregen, um einige der bestehenden Probleme zu lösen. Ich denke, daß die folgenden Referenten vielleicht mehr Anleitung dazu geben können. Aber wir prüfen auch weiterhin unsere Optionen, um einige der Probleme lösen zu können, mit denen kleine gemeinschaftliche Erzeuger konfrontiert sind, und um ihnen dabei helfen zu können, mit diesen Herausforderungen fertig zu werden.

Herr Peter Button (UPOV):

Ja, ich denke, daß das ein sehr wichtiger Punkt ist, da es in diesen Situationen dem Inhaber des Züchterrechts obliegt, die Bedingungen festzulegen. Außer den Ausnahmen sind die Bedingungen nicht im UPOV-Übereinkommen festgelegt. Wenn der Inhaber des Rechts beschließt, es auf eine bestimmte Art und Weise verfügbar zu machen, dann ist das einzig und allein seine Entscheidung und er kann es in breitem Ausmaß verfügbar machen, er kann es zu bestimmten Bedingungen oder unterschiedlichen Bedingungen unter unterschiedlichen Umständen verfügbar machen. All diese Optionen sind also möglich und es obliegt dem Inhaber des Züchterrechts, diese Bedingungen festzulegen.

Herr Friedel Cramer, Landwirtschaftsministerium, Deutschland:

Ich hätte eine Frage zur Politik für geistiges Eigentum und die enge Verbindung zwischen den verschiedenen CGIAR-Forschungszentren. Gelten für alle Ihre Forschungszentren Ihre Regeln oder gibt es einige Forschungszentren, die andere Regeln zugrundelegen?

Referent: Danke für diese Frage! Wir arbeiten zum ersten Mal als Konsortium zusammen und das Konsortium wird die Grundsätze festlegen. Die Mitgliedszentren des Konsortiums müssen dann diese Grundsätze annehmen. Sie bleiben weiterhin unabhängige Organisationen mit eigenen Vorständen. Aber für alle im Rahmen des CGIAR-Fonds finanzierten Forschungsprogramme werden diese von uns angenommenen Grundsätze gelten.

Kann ich noch eine weitere Anmerkung machen?

Ich denke auch, für diejenigen von Ihnen, die CGIAR kennen, daß wir uns nun im Übergang von einem zentrumsbasierten Ansatz zu einem forschungsprogramm-basierten Ansatz befinden. Und ich denke, dieser Punkt ist sehr wichtig, nämlich daß wir verstehen, daß wir diese Forschungsprogramme durchführen und welchen Grundsätzen wir dabei folgen.

Erfahrung eines CGIAR-Zentrums: Internationales Reisforschungsinstitut (International Rice Research Institute (IRRI))

Herr Ruairaidh Sackville Hamilton, Leiter, Genetic Resources Center, IRRI

Herr Ian Barker (Syngenta Foundation):

Wenn Sie eine Handelslizenz ausstellen, denken Sie, daß das immer noch im Sinne des Internationalen Vertrags über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (Vertrag) liegt, und würden einfach die 0,7 % des Vertrages bezahlen, um sozusagen im Rahmen der Absichten der ursprünglichen Idee zu bleiben?

Referent: Das ist eine sehr interessante Frage. Das ist kein Erfordernis, da das Material für die weitere Züchtungsforschung frei verfügbar ist. Laut Vertrag besteht keine Verpflichtung dazu, die 0,7 % an den Vertrag zu zahlen. Aber man kann das freiwillig tun. Ich denke, das ist noch etwas, das wir mit unseren Partnern besprechen müssen, um zu sehen, ob alle das für eine gute Idee halten und dann versuchen, diese Zahlungen freiwillig zu leisten. Derzeit sieht es so aus, als würde der Vertrag sehr wenige Beiträge erhalten. Soviel ich weiß wurde bisher eine Zahlung von Züchtern vorgenommen und die war freiwillig. Es könnte also wirklich eine interessante Option zur Unterstützung des Vertrags sein, wenn man sagt, laßt uns doch freiwillig zahlen. Aber es wäre aufgrund der Funktionsweise des Vertrags absolut freiwillig. Das Material ist weiterhin frei für die Züchtung und Forschung verfügbar, weshalb es keine Zahlungsverpflichtung gibt.

Mögliche Ansätze für Technologietransfer durch internationale Forschungszentren
Herr Ian Barker, Leiter für landwirtschaftliche Partnerschaften, Syngenta Foundation

Keine Fragen

Diskussion mit einem Panel von Referent/-innen

Herr James Osando (KEPHIS):

Ich habe eigentlich keine Frage, sondern wollte nur sagen, daß ich mich darüber freue, daß CGIAR nun schließlich anfängt, auf Wirkung hinzuarbeiten und beginnt, seine Produkte, einschließlich Sorten, für die Freigabe fertigzumachen, so daß sie schnell übernommen werden können. Der Sortenschutz ist ein Hilfsmittel dafür, die Akzeptanz zu erleichtern, da es dem Verbraucher zeigt, daß man das Produkt wertschätzt. Wenn man versucht, es zu schützen, dann fangen die Leute an zu sehen, daß es sich um ein wertvolles Produkt handeln könnte. Der Schutz wird Akzeptanz und Wirkung nicht behindern und ich freue mich, daß das IRRI diese Perspektive herausgearbeitet hat. Die Kritik an CGIAR wird sich verflüchtigen, da ich eine geschäftsorientierte Vorgehensweise sehe und das ist das, was die landwirtschaftliche Gemeinschaft weltweit gesucht hat. Es freut mich sehr, daß die Bewegung sich auf dem richtigen Weg befindet. Ich möchte auch einen Kommentar zur Kartoffelgeschichte aus Kenia abgeben. Das ist eine Erfolgsstory und zeigt, daß die Partnerschaft in diesem Fall eine echte Partnerschaft ist. Der Weg nach vorn für die Kartoffelstory in Kenia führt über die Verbesserung der Virenindex-Unfähigkeit, und sobald das erreicht ist, kombiniert man das mit Zellkultur, um sauberes Pflanzenmaterial bereitzustellen. In der richtigen Zusammensetzung bei den richtigen Sorten ist das, denke ich, der einfachste Weg zur Bewältigung der Ernährungsunsicherheit, aber nicht nur in Kenia, sondern auch in den umliegenden ostafrikanischen Ländern. Das ist eindeutig eine Erfolgsstory, solange wir uns darüber im Klaren sind, daß uns das vor eine größere Herausforderung stellt, nämlich die Kommerzialisierung des ganzen Unterfangens. Wenn die ganze Sache erst einmal vollständig kommerzialisiert ist und läuft, dann werden Sie ganz klar Teil der Geschichte, die die Nahrungsmittelsicherheit für Kenia und diesen Teil der Region sicherstellen wird, sein.

Herr Lloyd Le Page:

Wir sind dankbar für die führende Rolle Kenias, und insbesondere von KEPHIS, KARI und anderen, die für diese Subregion wirklich richtungsweisend sind. Wir möchten Kenia dafür unseren Dank aussprechen und bitte überbringen Sie dies auch Ihrem Minister und natürlich gilt der Dank auch Ihnen.

Herr Ian Barker:

Ich hätte etwas dazu anmerken sollen, nämlich daß dieser Erfolgsstory eine Partnerschaft zugrunde liegt. Die harte Arbeit wurde von den kenianischen Einrichtungen und kenianischen Pflanzern geleistet und was ganz wichtig ist, ich hätte sagen sollen, daß die dort geleistete Arbeit im Rahmen des „Kartoffelsaat-Masterplans“ erfolgte, der Teil der damit in Einklang stehenden kenianischen Saatgutstrategie ist. Dies muß in Zusammenhang einer nationalen Pflanzenpolitik gesehen werden, die vom Staatssekretär für Landwirtschaft beschlossen wurde und durch die eine politische Umgebung geschaffen wurde, die wenn Sie so wollen, grünes Licht für die Beteiligung des Privatsektors gab, so daß dieser zusammen mit dem öffentlichen Sektor agieren kann, was nämlich der ausschlaggebende Faktor ist.

Frau Chutima Ranasatien (Landwirtschaftsministerium, Thailand):

Meine Frage richtet sich an Herrn Ruareidh Sackville Hamilton. Wurden Ihrer Erfahrung nach seit Inkrafttreten des Vertrags 2004 bisher irgendwelche Vorteilsausgleichszahlungen gemäß dem SMTA getätigt?

Herr Ruareidh Sackville Hamilton:

Ja, ich glaube, eine Zahlung erfolgte auf freiwilliger Basis. Alle anderen Beiträge zum Fonds für Vorteilsausgleich wurden von Staaten geleistet. Norwegen steuert beispielsweise einen bestimmten Prozentsatz seines nationalen Saatgutumsatzerlöses bei. Mehrere andere europäische Länder leisten einen Beitrag zum Fonds für Vorteilsausgleich.

Herr Luis Salaires (Spanisches Sortenamts und Focal Point für Spanien und internationalen Umgang mit künftigen genetischen Ressourcen):

Ich möchte klarstellen und sagen, daß dieser Fonds sich noch nicht mit der Vermarktung gemäß dem Vertrag auseinandergesetzt hat. Der Vertrag ist noch sehr neu; er ist eben erst in Kraft getreten. Das genetische Material wurde entnommen oder ausgetauscht. Ich weiß nicht, ob irgendeine Sorte bisher überhaupt auf den Markt gekommen ist. Vielleicht noch nicht, da das Verfahren zur Entwicklung von Sorten und die Kreuzungen mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Wir hoffen, daß das so bald wie möglich stattfinden wird. Dennoch würde ich die Züchter und die Regierungen der einzelnen Staaten dazu auffordern, ein Beispiel zu statuieren und einen Beitrag zu dem Fonds zu leisten. Norwegen hat bereits ein Beispiel statuiert und auch Spanien zahlte US\$ 2,2 Mio. in diesen freiwilligen Fonds ein. Norwegen ist derzeit auch weiterhin der größte Beitragsleistende der Welt dieses besonderen Fonds und ich hoffe, daß irgendjemand, entweder Unternehmen oder Regierungen, das Land einmal ablösen wird, und einen höheren Beitrag in diesen Fonds einzahlen wird.

Herr Ruareidh Sackville Hamilton:

Vielen Dank für die zweite Klarstellung! Ja, ich denke, es ist allseits bekannt, daß Spanien am meisten beiträgt. Über diesen Vorteilsausgleichsmechanismus wurde schon eine ganze Reihe von Projekten finanziert und nur eine kleine Anzahl von Ländern haben das möglich gemacht.

Herr Friedel Cramer:

Ich habe eine Frage zur Trennung der einzelnen Saatgutbereiche. In den verschiedenen Präsentationen sprachen wir über den formalen und den informellen Sektor. Diesbezüglich gibt es eine weitere wichtige Angelegenheit in Zusammenhang mit der Verwendung der Züchterrechte nach dem UPOV-Übereinkommen, nämlich die Größe und die Marktausrichtung des Nutzers dieser Sorte, ob ein Landwirt die Sorte gewerblich oder nicht gewerblich nutzt. Weitaus wichtiger ist, ob es sich um den informellen oder den formalen Bereich handelt. Könnten Sie diese Unterscheidung unter verschiedenen Kategorien von Landwirten, die entweder vom Sortenschutz ausgenommen oder in den Bereich des Sortenschutzes fallen, hinzufügen?

Herr Ruareidh Sackville Hamilton:

Das ist Sache der Gesetzgebung des jeweiligen Landes. Wenn ich die Frage richtig verstehe, dann ist es Sache des Landes zu entscheiden, welche Landwirte vom Anwendungsbereich der Züchterrechte ausgenommen sind.

Herr Patrick Ngwediagi:

Wie mein Kollege aus Kenia sagte, freuen wir uns darüber, daß die Forschungszentren des CGIAR sich verändern, aber es muß Klarheit darüber herrschen, ob die Organisation ihren Status nun von dem einer gemeinnützigen Organisation in den einer kommerziell ausgerichteten Organisation ändern wird, zumal Sie sagen, daß Sie künftig Lizenzen vergeben werden. Welche Art von Lizenzen werden Sie vergeben und welchen gesetzlichen Rahmen werden Sie für die Vergabe von Lizenzen in den unterschiedlichen Ländern zugrundelegen?

Herr Lloyd Le Page:

Danke für diese Frage! Ich denke, um das einmal ganz klar auszuführen, was wir versuchen voranzutreiben, ist die Vermarktung von Produkten über die gesamte Saatgutkette hinweg bis hin zum Endverbraucher und nicht die Vermarktung durch CGIAR selbst. Wir glauben ganz stark an diese Art von Partnerschaften und daß das Thema dieser Session sich wirklich darum dreht. Wie bringen wir tansanische Firmen, tansanische Unternehmer und kleine Landwirte dazu, Saatguterzeuger zu werden und dazu in der Lage zu sein, die Produkte, die wir verteilen, damit sie sie verwenden können, in den Verkauf oder Vertrieb zu bringen? Ganz offensichtlich müssen die richtigen Anreize für sie vorhanden sein, damit sie das tun. Sie werden das nicht einfach nur aufgrund der Bedürfnisse der Bevölkerung tun, obwohl es einige gemeinnützige Organisationen und Gruppen von Landwirten gibt, die das sogar tun könnten. Wir würden sie sicherlich nicht davon abbringen. Was die Lizenzierung betrifft, so gibt es eine Lizenz, für die keine Gebühr entrichtet werden muß. So könnte das also in etwa aussehen.

Herr Ruareidh Sackville Hamilton:

In dem Fall, in dem die Leute, die das Saatgut gewerblich vertreiben möchten, nicht über Exklusivlizenzen verfügen und wenn sie damit zufrieden sind, mit nicht-exklusiven Lizenzen zu arbeiten, dann wird das mehr oder weniger die Fortsetzung davon sein, was wir schon immer gemacht haben, denn es wird eine gebührenfreie Lizenz sein. Um die Sorte gewerblich verwerten zu können, werden sie für die Lizenz bezahlen müssen, aber sie wird nicht exklusiv sein. Wenn sie eine Exklusivlizenz möchten, was bei einigen privatwirtschaftlichen Unternehmen der Fall sein wird, dann geht das ein bisschen über unsere bisherige Herangehensweise hinaus und die Lizenzgebühren würden gemeinnützigen Zwecken zugutekommen. Wenn sie nach diesem exklusiven Ansatz vorgehen möchten, dann müssen sie das irgendwie rechtfertigen und sie müssten vielleicht etwas für die Arbeit, die dazu erforderlich war, das was sie nutzen hervorzubringen, bezahlen.

Herr Lloyd Le Page:

Ich möchte nur noch einen Punkt hinzufügen. Wir sehen ja auch, was andere öffentliche Einrichtungen auf der ganzen Welt, beispielsweise im akademischen Bereich, machen. Wir schauen beispielsweise, wie EMBRAPA und viele andere Organisationen ähnlicher Art arbeiten, die genau dieselbe Herangehensweise wie wir haben, wobei wir letztendlich unseren Gebern gegenüber verantwortlich sind. Wir sind unserer Mission einer gemeinnützigen Organisation auf der ganzen Welt verpflichtet. Wir sind auch weiterhin dazu verpflichtet, Armut und Hunger zu verringern und die menschliche Gesundheit und Ernährung sowie die Widerstandsfähigkeit des Ökosystems hauptsächlich für Landwirte zu verbessern. Aber die Herstellung dessen, was wir liefern, kostet auch etwas, weshalb wir nach Möglichkeiten suchen, unsere Mission fortzusetzen, gleichzeitig aber auch versuchen, einige andere Kosten, die uns entstehen, wieder hereinzuholen.

Herr Ian Barker:

Ich möchte nur noch eine Sache hinzufügen. Ich gehöre jetzt dem CGIAR nicht an.eshalb Anders als meine Kollegen denke ich, daß wir hier eine Veränderung des CGIAR zum Nutzen der Öffentlichkeit sehen, indem es das Portfolio, für das es zuständig ist, nun aktiv verwaltet wird. Ich denke, daß in der Vergangenheit etwas Verwirrung darüber herrschte, was mit internationalem öffentlichem Gut gemeint ist. Wenn ein Portfolio nicht aktiv gemanagt wird, dann bedeutet das einfach nur, daß Material vor die Tür geworfen und dann geschaut wird, ob es überhaupt jemand aufhebt. Es kam sogar vor, daß zwei verschiedene Organisationen versucht haben, dasselbe Material zur gleichen Zeit im selben Land eintragen zu lassen. Ich denke, das CGIAR hat wirklich eine Verpflichtung, und es hört sich so an, als würde es sich in die richtige Richtung bewegen. Direktor Onsando (KEPHIS) verwies auf eine auswirkungsorientiertere, ernstere Herangehensweise, aber immer mit Blick darauf, für wen wir das tun. Und es geht nicht in erster Linie darum, Einkommen zu generieren, obwohl die Ressourcen auch ein Thema sind, sondern es geht darum, die Technologie zu den Leuten zu bringen.

Der Delegierte aus Spanien führte den Vertrag an. Ich möchte anregen, daß Sie die andere Verantwortung nicht vergessen, die Sie gegenüber der Quelle haben, aus der das genetische Material stammt. Wenn Sie einen Mechanismus für die Erstellung eines Systems über diese Lizenzen finden können und bei der Umsetzung berücksichtigen, daß 0,7 % in das System zurückfließen, dann sollte das ebenfalls ernst genommen werden.

Herr James Onsando:

Ich denke, es ist gut, die Vermarktung zu relativieren. Wenn wir den Technologietransfer beschleunigen wollen, dann sehen Sie sich den privatwirtschaftlichen Weg an, der ganze kommerzielle Weg ist ein viel solideres System. Kommerziell heißt hier nicht Ausbeutung. Wenn die Leute Geschäfte machen müssen und mehr Landwirte eines Landes erreichen, ein bisschen Geld damit verdienen und die Landwirte etwas von dem System haben, dann erreichen wir viel schneller etwas. Und zudem hat jeder etwas davon. Das ist eine sehr gesunde Sache. Geschäft heißt also nicht Ausbeutung. Es bezieht sich auf eine Wertschöpfungskette, die etwas für jeden abwirft, der Teil dieser Kette ist. Das ist wirklich der schnellste Weg für den Technologietransfer. Wenn diese Technologie Wert liefert und die Lieferung des Wertes authentisch ist, dann muß der Landwirt das spüren können. Sonst wird der Landwirt nicht kaufen. Landwirte sind gute Geschäftsleute. Sie können die Technologie nicht kaufen, wenn sie kein Geld damit verdienen. Geschäft ist also nicht zwingend schlecht, wenn es zu Ergebnissen führt. Das nützt der Öffentlichkeit.

Herr Lloyd Le Page:

Wissen Sie, ich denke, was wir speziell auch berücksichtigen sollten, ist die dringende Notwendigkeit, in den Gebieten der Welt, in denen heute Hunger herrscht, wirklich etwas zu bewirken. Wir können es uns nicht leisten zu warten. Das ist etwas, das wir zusammen tun müssen. Wir müssen unsere sektorgeprägte Mentalität, unser Denken über den öffentlichen versus den privaten Sektor versus die Zivilgesellschaft ablegen. Wir müssen dazu in der Lage sein, diese Klüfte zu überbrücken. Wir müssen dazu fähig sein, zusammenzuarbeiten, um die komplexen Herausforderungen, mit denen wir konfrontiert sind, zu lösen. Und ich kann das nicht oft genug sagen. Betrachtet man beispielsweise die Geschichte der grünen Revolution in Asien, so war einer der Faktoren für den Erfolg nicht nur das Engagement der einzelstaatlichen Regierungen für die Landwirtschaft im Agrarsektor oder im Landwirtschaftsministerium, sondern es war auch das Engagement für die Landwirtschaft im Gesundheitsministerium, ein Engagement für die Landwirtschaft im Bildungsministerium, ein Engagement für die Landwirtschaft im Handelsministerium und ganz allgemein und dieses Engagement gegenüber der Landwirtschaft ist die Basis für wirtschaftliches Wachstum. An diesen Punkt müssen wir gelangen.

Und um noch einmal dieselben Beispiele anzuführen: In Indien arbeitete der öffentliche Sektor sehr hart daran, einen Impuls und einen Katalysator zu schaffen, die kleine und mittlere Unternehmen dazu in die Lage versetzen würden, zu prosperieren, die kleine und mittlere Unternehmen, die mit Mohrenhirse und Hirse arbeiten, hervorbringen würden. Der öffentliche Sektor arbeitete mit dem internationalen Forschungszentrum ICRISAT und dann mit anderen zusammen, um dieses befähigende Umfeld zu schaffen, in dem es heutzutage Hunderte von kleinen Saatgutunternehmen in Indien gibt. Wahrscheinlich fast Tausende und ich weiß, daß dasselbe für China gilt. Für jeden gibt es eine Nische. Wir müssen also dazu in der Lage sein, diese Art von befähigendem Umfeld zu schaffen, das die Voraussetzung dafür schafft, daß ein Teil der internationalen Forschung zu den Leuten gelangt, und zwar über unsere Partner in der Lieferkette, sowohl die NARS als auch die lokalen Saatgutunternehmen, die in diesem Umfeld tätig sind.

Wenn ich beispielsweise Westafrika anschau, ist es nach 30 Jahren der Investitionen durch Geber auch heute noch so, daß wenn man zu den Landwirten geht und mit ihnen spricht, sie kein Saatgut finden können, es gibt kein Saatgut. Wir dürfen also nicht nur die öffentliche Lösung oder die private Lösung im Blick haben, sondern zwischen den beiden Sektoren muß eine Brücke geschlagen werden. Deshalb sind wir heute hier, um einen Dialog aufnehmen zu können. Ich begrüße es sehr, den Internationalen Saatgutverband und seine Partner in der Lieferkette, den Afrikanischen Saatguthandelsverband, hier zu sehen und ich würde auch einen kontinuierlichen Dialog auf einzelstaatlicher Ebene anregen, TASTA beispielsweise in Tansania, STAK in Kenia, um wieder auf CGIAR zurückzukommen, und fragen, wie können wir Zugang zu mehr von eurem Material haben? Wir möchten dabei helfen, euch in die Lage dazu zu versetzen. Wir bilden einige innovative Partnerschaften. Wir prüfen unterschiedliche Arten von Modellen von Konsortien auf lokaler Ebene, die kleine und mittlere Unternehmen dabei unterstützen werden, zu prosperieren. Und wir möchten mehr in dieser Richtung machen.

Herr Keun-Jin Choi:

Danke für die Diskussion und Präsentation, aber ich denke, wir sollten über das IRRI (Internationales Reisforschungsinstitut) reden. Das IRRI ist eine gemeinnützige Organisation und hat den NARS kostenlos Sorten freigegeben, obwohl jedes NARS mit der Einführung der Sorte in seinem Land auch den einen oder anderen Gewinn mitnehmen kann. Das ist eines der Hauptprobleme.

Und ein weiteres Problem ist, daß jedes NARS dieselbe Sorte vom IRRI erhält und eventuell den Schutztitel in seinem Land dafür bekommen kann.

Herr Ruareidh Sackville Hamilton:

Nur der Züchter kann das Recht in allen Ländern beanspruchen. Und wenn der Züchter die IRRI ist, dann sollte sonst überhaupt keiner den Anspruch auf Sortenschutz geltend machen. Das sollte auch gegenüber den SMMA klar sein, ganz gleich, welches MTA zugrunde liegt, sie sollten das Züchterrecht nicht als ihr eigenes geltend machen, wenn IRRI die Sorte gezüchtet hat. Wenn sie die Sorte gezüchtet haben, dann können sie das natürlich tun, und wenn ein Züchter in Land A die Sorte gezüchtet hat, dann kann der Züchter in Land A auch den Sortenschutz in Land B beantragen. Das ist vielleicht ein Wettbewerb, den wir fördern würden. Uns stört das eigentlich nicht, daß sie Profit machen und wir nicht. Das ist Teil des Vorteilsausgleichs. Wir möchten, daß die NARS aus Entwicklungsländern Gewinne erzielen. Warum sollten sie nicht ihren Teil am Gewinn machen, solange sie in unserem Sinn arbeiten und keine Exklusivlizenzen vergeben? Sie müssen Gewinn machen. Das ist nicht unsere Arbeitsweise. In einigen Fällen müssen wir unsere Kosten decken, aber wir sind nicht in diesem Business, um Gewinne zu erzielen.

Frau Rima Hajjar (Landwirtschaftsministerin, Libanon):

Ich würde Herrn Sackville Hamilton gern eine allgemeine Frage zur Lizenzvergabe gemäß dem UPOV-Übereinkommen stellen. Wenn wir Sortenschutz hätten, gäbe es dann irgendeine zeitliche Begrenzung für die Einnahmen aus dieser speziellen exklusiven Lizenzierung oder nicht-exklusiven Lizenzierung?

Herr Ruareidh Sackville Hamilton:

Ja, und zwar ist es in erster Linie Sache des Landes, das im Rahmen seiner Gesetzgebung zu regeln. In den meisten Ländern beträgt das Zeitlimit für Reis 20 Jahre. Das ist also ein Höchstzeitraum. Es gibt keinen Grund, aus dem wir nicht eine kürzere Frist fordern sollten. Was wir natürlich anstreben ist, die Sorte frei verfügbar zu machen, und wenn ein Unternehmen Lizenzen für einen kürzeren Zeitraum möchte, dann ist uns das natürlich sehr recht. Aber in der Gesetzgebung wird die Höchstdauer jeglicher Exklusivlizenz festgelegt werden.

Schlusswort der Vorsitzenden

VERWENDUNG DES PFLANZENSCHUTZES DURCH NATIONALE FORSCHUNGSZENTREN

Vorsitz: Enriquesta Molina Schlussfolgerungen – Sitzung 1

Sortenschutz:

- Fördert Beteiligung des Privatsektors an Wissenschaft und Forschung
- Ist ein Instrument für den Technologietransfer
- Bietet Rechtsrahmen für finanzielle Investitionen
- Fördert Innovation bei Züchtungszielen, insbesondere für Erschließung neuer Märkte oder Nischenmärkte
- Lenkt Investitionen nach den Bedürfnissen der Landwirte und Verbraucher

1. Ryudai Oshima, NARO
2. Jenn James, Grasslanz
3. Shadrack R. Moephuli, ARC
4. Filipe de Moraes Teixeira, EMBRAPA
5. Yves Lespinasse, INRA

TECHNOLOGIETRANSFER DURCH DEN PRIVATSEKTOR

Vorsitz: Kitisri Sukhapinda Schlussfolgerungen – Sitzung 2

Privatsektor:

- Effizienter Kanal, um Sorten an Landwirte zu liefern
- Bewertung des Marktpotentials von Sorten
- Verbindung zwischen öffentlicher Forschung und Bedürfnissen der Landwirte
- Stellt Einkommensquelle für öffentliche Forschung dar
- Erleichtert strategische Zusammenschlüsse und koordinierten Technologietransfer

1. Willi Wicki, DSP
2. Barry Barker, Masstock Arable
3. Diego Risso, URUPOV
4. Evans Sikinyi, KY

INTERNATIONALE FORSCHUNGSZENTREN

Vorsitzender: David Boreham Schlussfolgerungen – Sitzung 3

- Sortenschutz erleichtert Verbreitung von Sorten unter Landwirten: offener Zugang sichert nicht die weite Verbreitung oder Verwendung
- Sortenschutz liefert ein System zur Erhöhung der Verfügbarkeit von Sorten, die auf die Bedürfnisse von Landwirten abgestimmt sind
- Sortenschutz liefert Anreize für KMU, insbesondere für lokale Züchter und Saatguthändler
- Die Züchterausschüsse erleichtern Zugang zu Keimplasma
- Verwendung von Sortenschutz steht in Einklang mit ITPGRFA und SMTA

1. Lloyd Le Page, CGIAR
2. Ruairadh Sackville Hamilton, IRRI
3. Ian Barker, Syngenta

Lebensläufe der Referenten



BARRY BARKER

Barry Barker ist der nationale Produktmanager für Saatgut von Ackerbaukulturen der Firma Masstock Arable UK Ltd und ist bereits seit über 20 Jahren in dem Unternehmen tätig. Ursprünglich kam er als Verkaufsleiter eines kleinen Tochterunternehmens in die Firma, die dann aber das gesamte Marketing und den Vertrieb des Saatguts der damaligen Muttergesellschaft Dalgety Arable übernahm. Dalgety wurde in den letzten Jahren wiederum an Masstock verkauft und Barrys ist in dem erweiterten Unternehmen seither in erster Linie für den Bereich des Saatguts für Ackerbaukulturen (Getreide, Ölsaaten und Hülsenfrüchte) zuständig. Ferner arbeitete bei Nickerson Seeds (jetzt Limagrain) in der Großhandelsabteilung sowie bei Monsanto im agrochemischen Team im Vereinigten Königreich.



IAN BARKER

Ian Barker ist Leiter der Abteilung für Agrarpartnerschaften bei der Syngenta-Stiftung für nachhaltige Landwirtschaft (Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture) mit Sitz in Basel, Schweiz. Er arbeitet im Bereich der Verbesserung der Verfügbarkeit hochwertiger Saatguts verbesserter Sorten für landwirtschaftliche Kleinbetriebe, wobei er derzeit schwerpunktmäßig mit der Lage in ausgewählten Ländern in Ost- und Westafrika befaßt ist. Die Arbeit folgt einer Entwicklungsstrategie, die auf der Überzeugung basiert, daß die Einbeziehung des Knowhows und der Investitionen des privaten Sektors mittels innovativer öffentlich-privater Partnerschaften der Schlüssel zur Überwindung des derzeitigen Engpasses bei der Saatgutverfügbarkeit ist. Dr. Barker ist auch an der Entwicklung innovativer Modelle zur Beschleunigung des Transfers von Technologie aus Züchtungsprogrammen durch Sortenfreisetzung und -entwicklung und schließlich Freigabe für die Landwirte interessiert. Zuvor war er Leiter von Saatgutssystemen beim International Potato Center mit Sitz in Nairobi, Kenia.



DAVID BOREHAM

David ist 67 Jahre alt und in Cambridge geboren und aufgewachsen.

Von 1993-2000 war er Prüfer für Sortenrechte und Leiter der Saatgutabteilung im Vereinigten Königreich. Er war der Vertreter des Vereinigten Königreichs bei der UPOV und stellvertretender Präsident des Verwaltungsrates des Gemeinschaftlichen Sortenamtes mit Sitz in Angers, Frankreich. Während seiner Amtszeit war er dafür zuständig, ein neues Sortenrechtsgesetz durch das britische Parlament zu bringen, um das Vereinigte Königreich in die Lage zu versetzen, die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens zu ratifizieren. Zudem war er für die „Privatisierung“ des Nationalen Instituts für landwirtschaftliche Botanik und für die wirksame und effiziente Leitung des Sortenamtes des Vereinigten Königreichs (PVRO) vor dem Hintergrund des rasch voranschreitenden Wandels und der Innovationen in der Pflanzenzucht zuständig. Eine besondere Herausforderung, mit der er konfrontiert war, war die wirksame Anpassung des britischen Systems im Hinblick auf die Einführung „genetisch veränderter“ Pflanzensorten.

Seit seinem Eintritt in den Ruhestand im März 2000 ist er Mitglied des Beschwerdeausschusses des Gemeinschaftlichen Sortenamtes und berät die australische Regierung im Hinblick auf Vorschläge zur Änderung ihres Züchterrechts. Er referierte über Züchterrechte bei regionalen Seminaren in Jordanien, Trinidad und Tobago und beim Internationalen Zentrum für landwirtschaftliche Forschung in Dürregebieten (ICARDA). Ferner leitete er eine FAO-Mission zur Unterstützung der iranischen Regierung bei der Entwicklung eines Züchterrechtssystems und ist als Fernlehrtutor für Züchterrechte für die UPOV tätig.



PETER BUTTON

Herr Peter Button wurde am 1. Dezember 2010 zum Stellvertretenden Generalsekretär der UPOV ernannt. Davor war er seit dem Jahr 2000 Technischer Direktor der UPOV.

Herr Button, ein Staatsbürger des Vereinigten Königreichs, hat einen Bachelor in Naturwissenschaften mit Spezialisierung in Biologie. Von 1981 bis 1987 arbeitete er für Twyford Seeds Ltd., einem britischen Pflanzzüchtungsunternehmen, im Bereich der Entwicklung neuer Getreidesorten. Von 1987 bis 1994 war er Geschäftsführer der Twygen Ltd., einem Unternehmen, das Mikrovermehrungssysteme für die gewerbliche Erzeugung von Pflanzkartoffeln und Beerenobststämmen entwickelte und war auch nach dem Inhaberwechsel im Jahr 1994 Geschäftsführer von GenTech Propagation Ltd. 1996 wechselte Herr Button als technischer Verbindungsmanager zur British Society of Plant Breeders, einem Fachverband für Pflanzzüchter, wo seine Aufgaben als technischer Verbindungsmanager auch die Durchführung amtlich zugelassener Sortenanbauprüfungen umfassten. 1998 wurde er technischer Verbindungsbeamter im Ministerium für Landwirtschaft, Fischerei und Ernährung des Vereinigten Königreichs (Abteilung Pflanzensorten und Saatgut), wo er für die Durchführung von Tests und Prüfungen in Zusammenhang mit den Züchterrechten und dem nationalen Sortenlistensystem des Vereinigten Königreichs sowie für die Saatgutertifizierung in England und Wales zuständig war. Darüber hinaus war er der Vertreter des Vereinigten Königreichs im Technischen Ausschuß der UPOV.



FILIFE GERALDO DE MORAES TEIXEIRA

Filipe Teixeira ist ein brasilianischer Rechtsanwalt mit zehnjähriger Erfahrung im Bereich der geistigen Eigentumsrechte und einem Postgraduiertenabschluß in geistigem Eigentum und Cyberrecht von FGV/RJ.

Er ist Leiter des Büros für technologische Innovation der Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa). Embrapa ist ein renommiertes brasilianisches Unternehmen in Staatsbesitz, das dem Ministerium für Landwirtschaft, Viehzucht und Nahrungsmittelversorgung unterstellt und im Bereich Wissenschaft und Technologie tätig ist.

Felipe ist in Vertretung des Landwirtschaftsministeriums Mitglied der Brasilianischen Interministeriellen Gruppe für Geistiges Eigentum und vertrat Embrapa bereits auf zahlreichen Foren und Symposien in Brasilien und weltweit als Redner.

Von September 2003 bis September 2007 leitete er zudem die Abteilung für Geistiges Eigentum von Embrapa (jetzt ist diese Abteilung Teil des Büros für Technologische Innovation) und arbeitete zuvor als externer Berater bei einer brasilianischen Kanzlei.

Von September bis Dezember 2007 entwickelte er Tätigkeiten im Büro für Technologietransfer der Landwirtschaftlichen Forschungsstelle / Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten von Amerika (Washington, D.C.) und wird in Brasilien und im Ausland oft als Redner eingeladen.



JENN JAMES

Jennifer James – Leiterin der Abteilung für geistiges Eigentum, Grasslanz Technology Limited.

Auf einer Schaf- und Rinderfarm mit Weinbau und gemischtwirtschaftlichem Feldebau in der Region Marlborough, Neuseeland, geboren und aufgewachsen. Studienabschluß in Agrarwissenschaften mit Auszeichnung, Universität Lincoln. Sie war im Ministerium für Land- und Forstwirtschaft (MAFF) als Biosicherheitsbeauftragte tätig. Derzeit leitet sie das IP-Portfolio (geistige Eigentumsrechte)

bei Grasslanz, einer Tochtergesellschaft von AgResearch, einem Crown Research Institute. Zu ihren Aufgaben als IP-Managerin gehören Forschung, Anmeldung, Bearbeitung und Aufrechterhaltung von Sortenrechten, Patenten und Handelsmarken. Kürzlich schrieb sie sich in einen Masterstudiengang für Pflanzenzüchtung an der Universität Massey ein.



LLOYD LE PAGE

Herr Lloyd Le Page ist CEO von CGIAR, einem Zusammenschluß internationaler landwirtschaftlicher Forschungszentren, der 2010 als Kernbestandteil des CGIAR-Reformprozesses gebildet wurde und seinen Sitz in Montpellier, Frankreich, hat. Das Konsortium vertritt 15 angeschlossene Forschungszentren, die an über 200 Orten weltweit tätig sind, und arbeitet für die Verringerung von Armut und Hunger, die Verbesserung der Gesundheit und Ernährung der Menschheit und die Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme

durch hochwertige internationale landwirtschaftliche Forschung, Partnerschaft und Führung.

Vor seiner derzeitigen Aufgabe leitete Lloyd das Programm für nachhaltige Landwirtschaft und Entwicklung bei Pioneer Hi-Bred, einem Unternehmen von DuPont. Bei dem Programm ging es in erster Linie um die Bildung neuartiger Partnerschaften und um innovative Geschäftsansätze, um zuvor unterversorgte Märkte zu erreichen und eine Grundlage für nachhaltige Geschäftstätigkeit und Wachstum der Gemeinschaft zu schaffen. Bei dieser Aufgabe interagierte Lloyd sowohl in den USA also auch in Entwicklungsländern auf allen Ebenen mit privaten, öffentlichen, gemeinnützigen und akademischen Sektoren. Davor arbeitete Lloyd bei Pioneer als regionaler Supply Chain Manager für Afrika und zuvor als Produktionsleiter für Südafrika und Simbabwe. In diesen Positionen war Lloyd für kapitalintensive Erweiterungsprojekte und sämtliche Herausforderungen bezüglich der Lieferkette und des Produkteinsatzes, die mit dem Erreichen kleiner und großer landwirtschaftlicher Betriebe in Afrika, verbunden sind, zuständig. Ferner war er mit Angelegenheiten bezüglich des Handels und der Regulierung des Saatgutvertriebs befaßt und war für die Implementierung von Qualitätsmanagementsystemen, wie ISO9001:2000 in Simbabwe, Südafrika und Ägypten zuständig. Lloyd war Mitglied verschiedener Ausschüsse von Africa-Bio, SANSOR und Seed Trade. Vor seiner Tätigkeit für Pioneer arbeitete Lloyd für mehrere landwirtschaftliche Betriebe und Agro-Unternehmen in Simbabwe. Lloyd war Mitglied zahlreicher Vorstände gemeinnütziger Einrichtungen, einschließlich des Afrikanischen Saatguthandelsverbandes (ASTA), der Global Child Nutrition Foundation und des Verbands für internationale landwirtschaftliche und ländliche Entwicklung (Association for International Agriculture and Rural Development).



YVES LESPINASSE
INRA-Research Director

KURZBIOGRAPHIE

Leitender Wissenschaftler, Spezialist für die Genetik und Züchtung von Äpfeln. Er ist der ehemalige Leiter des Bereichs für Obst- und Zierpflanzenzüchtung des Nationalen Französischen Instituts für Agrarforschung (INRA) Angers und koordiniert derzeit sämtliche Obstzüchtungstätigkeiten in Frankreich. Er verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich der Genetik und Züchtung von Äpfeln, insbesondere im Hinblick auf Schädlings- und Krankheitsresistenz sowie Fruchtqualität. Von 1998 bis 2002 war er Koordinator des europäischen Projekts DARE (Durable Resistance in Europe). Insbesondere beschäftigt er sich mit der Züchtung neuer resistenter Apfel- und Birnensorten mit verbesserter Fruchtqualität, indem er in ganz Frankreich Obstanbauversuche organisiert und private Partner, wie etwa kleine und mittlere Baumschulen, einbezieht, um die neuen Sorten bei den Pflanzern und schließlich bei den Endverbrauchern bekannt zu machen. Er ist einer der Koordinatoren des europäischen Forschungsprojektes ISAFRUIT (2006-2010), dessen Ziel die Förderung des Obstkonsums mittels eines transdisziplinären Ansatzes ist. Ferner ist er aktives Mitglied mehrerer internationaler Wissenschaftsgesellschaften und war Sekretär der Obstzüchtungsabteilung von EUCARPIA.

JÜNGSTE PUBLIKATIONEN

Lespinasse Y., Aldwinckle H.S., 2000. Breeding for resistance to fire blight (Kap.13). In "Fire blight: the disease and its causative agent *Erwinia amylovora*"; CAB International Pub, SS. 253-273

- -Lespinasse Y., Durel CE., Eskes A., Esmenjaud D., Poëssel JL., 2003. Resistance to biotic stress in fruit trees. XXVI International Horticultural Congress. Acta Hort. 622: SS. 303-315.
- -Lespinasse Y. Chevalier M., Durel CE., Robert P., Guérif P., Belouin A., 2007. Pear breeding for scab and psylla resistance. 10th International Pear Symposium ISHS (10. Internationales Birnensymposium). Acta Hort. In press.
- -Lespinasse Y., 2007. Review of pome fruit breeding in Europe ; what strategies for the near future? 12th EUCARPIA Symposium on fruit breeding and genetics (Symposium für Obstzüchtung und Genetik). Acta Hort. In press
- -Lespinasse Y. 2007; Innovation variétale: démarche partenariale engagée avec les pépiniéristes producteurs de plants de pommier. Innovations Agronomiques, 1: SS. 123-127.



SHADRACK RALEKENO MOEPHULI

Landwirtschaftlicher Forschungsrat (Agricultural Research Council (ARC)), Südafrika

Dr. Moephuli ist seit 2006 Präsident und CEO des Landwirtschaftlichen Forschungsrates (ARC) Südafrikas. Er ist Mitglied des Ausschusses für die Politik im Bereich der genetischen Ressourcen der Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung (CGIAR), die von der Weltbank und Mitgliedstaaten finanziert wird. In den vergangenen vier Jahren war er Vorsitzender des Nationalen Landwirtschaftlichen Forschungsforums, einer Beratungsinitiative mehrerer Interessengruppen.

Vor seiner Tätigkeit beim ARC fungierte er als amtierender stellvertretender Generaldirektor, zuständig für Produktion und Verwaltung natürlicher Ressourcen im Landwirtschaftsministerium Südafrikas. Ab 2003 war er leitender Direktor für landwirtschaftliche Erzeugung im selben Ministerium. Sein Zuständigkeitsbereich umfaßte die Entwicklung und Implementierung von Politiken und Strategien für die landwirtschaftliche Erzeugung, einschließlich landwirtschaftlicher Forschung und Entwicklung. Zudem war er technischer Berater des Landwirtschaftsministeriums.

In dieser Zeit war er auch der Vertreter des Landes für verschiedene landwirtschaftliche Angelegenheiten bei der Konvention über die Biologische Vielfalt (CBD), dem Protokoll von Cartagena über die biologische Sicherheit (CPB), der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO), dem Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (ITPGRFA) und der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD).

Vor seiner Tätigkeit für die Regierung war Herr Dr. Moephuli Dozent für Biochemie an der Universität Witwatersrand, Johannesburg, Südafrika. Er ist Autor einer Reihe wissenschaftlicher Publikationen und wurde zu mehreren Veranstaltungen als Referent eingeladen. Seinen Doktor machte er an der Universität Connecticut, USA.



ENRIQUETA MOLINA MACÍAS

Agrarwirtschaftsingenieurin, Absolventin der Chapingo Universität; sie absolvierte Postgraduierten-Kurse über geistiges Eigentum, Sortenschutz, pflanzengenetische Ressourcen, Saatgut-zertifizierung, biologische Sicherheit und phytosanitäre Maßnahmen in Mexiko, Spanien, Argentinien, Uruguay, Bolivien, den USA und der Ukraine. Vor kurzem schloß sie ein Masterstudium in öffentlicher Verwaltung ab.

Seit 2003 ist sie Generaldirektorin des Nationalen Amtes für Saatgutprüfung und -zertifizierung (SNICS). Sie war Mitglied der Verfassergruppe der derzeitigen Gesetze über Saatgut (2007) und Sortenschutz (1996) und ist verantwortlich für die Durchsetzung des Züchterrechtssystem in Mexiko. Sie führte das nationale System für pflanzengenetische Ressourcen (SINAREFI) und die Beratungsgruppen für Saatgut und Züchterrechte ein. Seit 1995 ist sie außerdem Mitglied der technischen Ausschüsse für biologische Sicherheit und Landwirtschaft und wurde zur Mitvorsitzenden des AP/LLP-Saatgut-Forums (für zufälliges und geringes Vorhandensein von genetisch veränderten Organismen (GVO) in Saatgut) der Seed Organization of the Americas (SAA) gewählt.

Derzeit ist sie Mitglied der Beratungsgruppe für den Entwurf der Änderung der Gesetze über Sortenschutz und pflanzengenetische Ressourcen.

Seit 1996 nimmt sie als Delegierte Mexikos an UPOV-Tagungen teil; sie wurde als Ratspräsidentin von 2003 bis 2006 gewählt; der Generalsekretär der UPOV verlieh ihr als Anerkennung für ihre Präsidentschaft eine UPOV-Goldmedaille.

Sie hat zahlreiche Kurse und Konferenzen über Pflanzenschutz, pflanzengenetische Ressourcen und Saatgut-zertifizierung für Universitäten, Forschungszentren, Nichtregierungsorganisationen und andere nationale und internationale Einrichtungen abgehalten.



RYUDAI OSHIMA

Herr Ryudai Oshima ist seit September 2010 Stellvertretender Direktor der Abteilung für geistiges Eigentum im Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei Japans (MAFF). Er ist sowohl für inländische als auch für auswärtige Sortenschutzangelegenheiten, für die Durchsetzung der Sortenrechtsgesetze, Maßnahmen im Falle von Verstößen (DNS-Sortenidentifikation, Sortenrechtsberater, Zollmaßnahmen usw.), Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen (Sensibilisierung usw.), internationale Zusammenarbeit (Ostasienforum über Sortenschutz (EAPVP Forum) usw.), internationale Verhandlungen (EPA usw.) und Beziehungen zur UPOV zuständig. Zudem ist er Mitglied der Sonderarbeitsgruppe für die Politik im Bereich der genetischen Ressourcen, insbesondere für die nationale Gesetzgebung gemäß dem Nagoya-Protokoll. Bevor er seine Tätigkeit in der Abteilung für geistiges Eigentum aufnahm, war er beim Sekretariat des Internationalen Vertrages über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (ITPGRFA), in der Sonderarbeitsgruppe des MAFF für die Änderung der Züchterrechtsgesetzgebung und sowie als Leiter der globalen Umweltprogramme des MAFF tätig.



DIEGO RISSO

Diego Risso ist seit 2001 geschäftsführender Direktor von URUPOV (Uruguayischer Züchterverband) und für die Ausarbeitung von Einzugsystemen für Lizenzgebühren und die Durchsetzung von Züchterrechten in Uruguay zuständig. Er ist Mitglied der Arbeitsgruppe für Lizenzgebühreneinzug des Internationalen Saatgutverbandes. Zudem ist er Generalsekretär des Saatgutverbandes der Amerikas (SAA), dessen Hauptsitz sich in Montevideo, Uruguay, befindet. Im Jahr 1997 machte er seinen Abschluß in Agronomie und 2001 einen Postgraduiertenabschluß in Marketing. 2005 verließ er URUPOV und übernahm die Position des geschäftsführenden Direktors des nationalen Saatgutinstituts (INASE-Uruguay), kehrte 2006 aber zum URUPOV zurück. Er vertritt den SAA bei UPOV-Tagungen.



RUARAI DH SACKVILLE HAMILTON

Ruaraidh Sackville Hamilton ist seit 2002 Leiter des T.T. Chang Genetic Resources Centres im Internationalen Reisforschungszentrum (IRRI) auf den Philippinen. 1975 machte er an der Universität Cambridge im Vereinigten Königreich einen Bachelor in angewandter Biologie und schloß 1980 mit einem Doktor in pflanzengenetischen Ressourcen ab. Bevor er seine Tätigkeit auf den Philippinen aufnahm, beschäftigte er sich hauptsächlich in Kolumbien, Wales und Italien mit zahlreichen Aspekten pflanzengenetischer Ressourcen, einschließlich mit Züchtung, Genetik, Ökologie, Statistik, Computerprogrammierung und Datenmanagement. In den letzten ca. 10 Jahren war er mit Politik, Gesetzgebung und geistigen Eigentumsrechten im Hinblick auf Verwaltung, Verwendung und Austausch pflanzengenetischer Ressourcen, insbesondere in Verbindung mit dem Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft und den Schutz von Sorten, die vom IRRI und dessen Partnern gezüchtet wurden, befaßt.



EVANS SIKINYI

Dr. Evans Sikinyi ist geschäftsführender Amtsträger des kenianischen Saatguthandelsverbandes (STAK). Er ist der Sekretär des Ostafrikanischen Saatgutausschusses (EASCOM), der mit der Umsetzung der Harmonisierung der Saatgutregulierung in der Region befaßt ist. Zuvor war er Leiter für Saatgut-zertifizierung und Sortenschutz beim kenianischen Amt für die Kontrolle der Pflanzengesundheit (KEPHIS). Er hat einen Doktor (Iowa State University) in Gartenbau (Züchtung und Biotechnologie), einen Master of Science in Pflanzenzüchtung und einen Bachelor of Science in Agrarwissenschaften (Universität Nairobi). Beim Aufbau und Betrieb des Sortenschutzsystems in Kenia spielte er eine maßgebliche Rolle. Er nahm u. a. an Schulungen für geistige Eigentumsrechte an der Michigan State University, in Cambridge im Vereinigten Königreich, bei der WIPO und der UPOV in Genf sowie beim Patentamt der Vereinigten Staaten (USPTO) teil. Er ist ausgebildeter Ausbilder für geistiges Eigentum (USPTO Global Intellectual Property Academy) mit Schwerpunkt Sortenschutz. Ferner war er eines der zentralen Mitglieder der Sonderarbeitsgruppe, die die Saatgutpolitik für Kenia ausgearbeitet hat, und stellvertretender Vorsitzender der Sonderarbeitsgruppe für die Entwicklung von Politik und Gesetzgebung auf dem Gebiet der traditionellen Kenntnisse, genetischen Ressourcen und Folklore in Kenia. Er ist Mitglied des Sachverständigen-Beratungsausschusses des zentralen Beratungsdienstes für geistiges Eigentum der CGIAR. Er leitete die kenianische Delegation beim Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft und war zudem Mitglied des Ad-hoc-Beratungsausschusses für die Finanzierungsstrategie des Fonds für Vorteilsausgleich. Er war Mitglied des UPOV-Rates, des Verwaltungs- und Rechtsausschusses, des Technischen Ausschusses und Mitglied verschiedener technischer Arbeitsgruppen der UPOV. Zudem leitete er die UPOV-Studie über die Auswirkungen des Sortenschutzes.



KITISRI SUKHAPINDA, Ph.D., J.D.

Patentanwältin
 United States Patent and Trademark Office
 Office of Policy and External Affairs
 (Patent- und Markenamt der Vereinigten Staaten)
 600 Dulany St., Madison West
 Alexandria, VA 22314
 Büro: 571-272-9300
 Kitisri.Sukhapinda@uspto.gov

Kitisri Sukhapinda arbeitet als Rechtsberaterin in der Behörde für Politik und Auswärtige Angelegenheiten des Patent- und Markenamts der Vereinigten Staaten (USPTO). Kitisri ist Vorsitzende der Delegation der Vereinigten Staaten von Amerika beim Rat des Internationalen Verbandes zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) und ist derzeit Stellvertretende Präsidentin des UPOV-Rates. Kitisri leitet auch die Arbeiten für internationale Schulung im Bereich der Verwaltung geistiger Eigentumsrechte und Technologietransfer für die Behörde für Politik und Auswärtige Angelegenheiten.

Kitisri hat sowohl im juristischen als auch im wissenschaftlichen Bereich sehr viel Erfahrung im öffentlichen und auch im privaten Sektor. Bevor sie ihre Tätigkeit beim USPTO aufnahm, arbeitete Kitisri in einer privaten Kanzlei und beriet Kunden in Patentangelegenheiten. Kitisri war auch Direktorin des Büros für Technologielizenzen der Nationalen Wissenschafts- und Technologieentwicklungsagentur, Thailand. Bevor Kitisri Anwältin wurde, arbeitet sie als Forschungsbeauftragte für ein Fortune-500-Unternehmen. Zu ihren Aufgaben gehörten die Leitung von Forschungsprogrammen auf dem Gebiet der Pflanzenbiotechnologie und die Koordinierung kooperativer Forschungsprojekte mit Universitäten. Kitisri ist bei fünf US-amerikanischen Patenten als Miterfinderin eingetragen.

Kitisri hat einen Bachelorabschluß in Pflanzenwissenschaften der North Carolina State University, einen Masterabschluß und einen Doktor in Pflanzenzüchtung der Iowa State University sowie einen Abschluß in Rechtswissenschaften der Universität Indiana, Vereinigte Staaten.

**WILLI WICKI**

1984-1986 Phil I-Studium, Universität Zürich

1986-1992 Studium der Agrarwissenschaften, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, 1992 Master als Ing. der Agrarwissenschaften ETHZ

1992-1993 Ausbildung beim Schweizerischen Saatgutproduzentenverband, Solothurn (heute swissem)

1994-1997 wissenschaftlicher Assistent der Gruppe für Pflanzenzüchtung, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Prof. Peter Stamp, 1997 Dr.

der Naturwissenschaften.

Seit Juni 1997 Mitglied des Forschungspersonals von Delley Seeds und Plants Ltd., Hauptaufgaben: Leiter der IP-Abteilung (geistige Eigentumsrechte), Erhaltungszüchtung von Weizen

Ab 2002 nebenamtlicher Sekretär von Swiss-Seedservice, einer Agentur, die Züchtern und Sortenrechtsinhabern Dienstleistungen im Bereich der Vertragsschließung, Lizenzverwaltung, Überwachung usw. bietet.

Liste des participants

List of Participants

Teilnehmerliste

Lista de participantes

I. MEMBRES / MEMBERS / VERBANDSMITGLIEDER / MIEMBROS

Allemagne / Germany / Deutschland / Alemania

Friedel CRAMER Referatsleiter, Referat 511, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn

Argentine / Argentina / Argentinien / Argentina

Carmen M. GIANNI (Sra.) Coordinadora de Propiedad Intelectual / Recursos Fitogenéticos, Instituto Nacional de Semillas (INASE), Buenos Aires

Canada / Canada / Kanada / Canadá

Michel CORMIER A/Commissioner, Plant Breeders' Rights Office, Canadian Food Inspection Agency (CFIA), Ottawa

Chili / Chile / Chile / Chile

Manuel TORO UGALDE Jefe Subdepartamento, Registro de Variedades Protegidas, División Semillas, Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Santiago de Chile

Chine / China / China / China

Yanquan SHI Deputy Director-General, Office for the Protection of New Varieties of Plants, Department of Science, Technology and Education, Ministry of Agriculture, Ministry of Agriculture, Beijing

Bo LÜ Director, Division for Plant Variety Protection, Development Center for Science & Technology, Ministry of Agriculture, Beijing

Yanling YIN (Ms.) Official, International Cooperation Division Two, International Cooperation Department, State Intellectual Property Office (SIPO), Beijing

Chuanhong ZHANG (Ms.) Researcher, Research Institute of Forestry, Chinese Academy of Forestry, Beijing

Colombie / Colombia / Kolumbien / Colombia

Ana Luisa DÍAZ JIMÉNEZ (Sra.) Directora Técnica de Semillas, Dirección Técnica de Semillas, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bogotá

Espagne / Spain / Spanien / España

Luis SALAICES Jefe de Área del Registro de Variedades, Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV), Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) Madrid

**États-Unis d'Amérique / United States of America /
Vereinigte Staaten von Amerika / Estados Unidos de América**

Kitisri SUKHAPINDA (Ms.) Patent Attorney, Office of External Affairs, U.S. Patent and Trademark Office (USPTO), Alexandria

France / France / Frankreich / Francia

François BURGAUD Directeur, Direction des Relations extérieures, Groupement national interprofessionnel des semences et plants (GNIS), Paris

Clément FRANCHI Mission permanente, Chambésy, Switzerland

Japon / Japan / Japan / Japón

Kenji NUMAGUCHI Senior Examiner, Plant Variety Protection Office, Tokyo

Ryudai OSHIMA Deputy Director, Intellectual Property Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF), Tokyo

Kenya / Kenya / Kenia / Kenya

James M. ONSANDO Managing Director, Kenya Plant Health Inspectorate Service (KEPHIS), Nairobi

Mexique / Mexico / Mexiko / México

Enriqueta MOLINA MACÍAS (Srta.) Directora General, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Tlalnepantla

Eduardo PADILLA VACA Subdirector, Registro y Control de Variedades Vegetales, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), Tlalnepantla

Nouvelle-Zélande / New Zealand / Neuseeland / Nueva Zelandia

Christopher J. BARNABY Assistant Commissioner / Principal Examiner, Plant Variety Rights, Intellectual Property Office of New Zealand, Christchurch

Panama / panama / panama / panamá

Rafael Ernesto MONTERREY GONZÁLEZ Jefe de Variedades Vegetales, Departamento Variedad Vegetal, Dirección de Propiedad Industrial, Ministerio de Comercio e Industrias, Ciudad de Panamá

Pologne / Poland / Polen / Polonia

Edward S. GACEK Director General, Research Centre for Cultivar Testing (COBORU), Slupia Wielka

République de Corée / Republic of Korea / Republik Korea / República de Corea

CHOI Keun-Jin Director, Seobu Office, Korea Seed & Variety Service (KSVS), Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries (MIFAFF), Jeonbuk

Oksun KIM (Ms.) Plant Variety Protection Division, Korea Seed & Variety Service (KSVS), Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries (MIFAFF), Gyeonggi-do

République de Moldova / Republic of Moldova / Republik Moldau / República de Moldova

Silvia MISTRET (Mrs.) Examiner, State Commission for Crops Variety Testing and Registration, Chisinau

Roumanie / Romania / Rumänien / Rumania

Maria Camelia MIREA (Mrs.) PVP Examiner, State Office for Inventions and Trademarks (OSIM), Bucarest

Liliana DRAGNEA (Mrs.) Conseiller juridique, State Office for Inventions and Trademarks (OSIM), Bucarest

Suisse / Switzerland / Schweiz / Suiza

Eva TSCHARLAND (Frau) Juristin, Direktionsbereich Landwirtschaftliche Produktionsmittel, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern

Manuela BRAND (Frau) Leiterin, Büro für Sortenschutz, Fachbereich Zertifizierung, Pflanzen- und Sortenschutz, Bundesamt für Landwirtschaft

Trinité-et-Tobago / Trinidad and Tobago / Trinidad und Tobago / Trinidad y Tobago

Justin SOBION First Secretary, Permanent Mission of the Republic of Trinidad and Tobago to the United Nations Office at Geneva, Geneva

Union européenne / european union / europäische union / unión europea

Martin EKVAD Head of Legal Affairs, Community Plant Variety Office (CPVO), 3, boulevard Maréchal Foch, Angers

Uruguay / Uruguay / Uruguay / Uruguay

Gerardo CAMPS Sustituto, Gerente Evaluación y Registro de Cultivares, Instituto Nacional de Semillas (INASE), Canelones

Viet Nam / Viet Nam / Vietnam / Viet Nam

Nguyen Quoc LY Vice Director, Southern Regional Centre in Ho Chi Minh City, National Centre for Plant and Fertilizer Testing, Ho Chi Minh City

Thanh Minh NGUYEN International Relations on PVP/Examiner, Plant Variety Protection Office (PVPO), Department of Crop Production (DCP), Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD), Hanoi

II. Observateurs / Observers / Beobachter / Observadores**Brunéi Darussalam / Brunei Darussalam / Brunei Darussalam / Brunei Darussalam**

Fuziah HAJI HAMDAN (Ms.) Assistant Director of Agriculture, Department of Agriculture and Agrifood, Ministry of Industry and Primary Resources, Kilanas

Khairussinsa HAJI OMAR ALI (Ms.) Agronomist, Department of Agriculture and Agrifood, Ministry of Industry and Primary Resources, Kilanas

Cambodge / Cambodia / Kambodscha / Camboya

Ngin CHHAY Director, Department of Rice Crop, General Directorate of Agriculture, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF), Phnom Penh

Sao CHESDA Deputy Director, Department of Horticulture and Subsidiary Crops, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF), Phnom Penh

Ghana / Ghana / Ghana / Ghana

Hans ADU-DAPAAH Director, CSIR-Crops Research Institute, Kumasi Grace Ama ISSAHAQUE (Mrs.) Principal State Attorney, Registrar-General's Department, Ministry of Justice, Accra

Indonésie / Indonesia / Indonesien / Indonesia

Syalmiati SYALMIATI (Miss) Head, Sub Division Registered Variety and Plant Genetic Resources, Center for Plant Variety Protection, Jakarta

Dwi ASTUTI (Ms.) Head of Legal Services, Center for Plant Variety Protection and Agriculture Permit Office, Jakarta Selatan

Inde / India / Indien / India

Smriti SHARAN (Mrs.) Director (Seeds), Department of Agriculture and Cooperatives, Ministry of Agriculture, New Delhi

Liban / Lebanon / Libanon / Líbano

Samir El Chami General Director a.i., Ministry of Agriculture, Beyrouth

Rima EL HAJJAR (Mrs.) Head, Economic Studies Department, Ministry of Agriculture, Beyrouth

Malaisie / Malaysia / Malaysia / Malasia

Norma binti OTHMAN (Ms.) Director, Crop Quality Control Division, Department of Agriculture, Putrajaya

Noorazmi YAHYA Deputy Director, Crop Quality Control Division, Department of Agriculture, Putrajaya

Myanmar / Myanmar / Myanmar / Myanmar

Tin HTUT Director cum Head Breeder, Rice Research Division, Department of Agricultural Research, Nay Pyi Taw

Htein LIN General Manager, Seed Division, Myanmar Agriculture Service, Nay Pyi Taw

Philippines / Philippinen / Filipinas

Vivencio R. MAMARIL Supervising Agriculturist, Bureau of Plant Industry, Manila

République Démocratique Populaire Lao / Lao People's Democratic Republic / Demokratische Volksrepublik Laos / República Democrática Popular Lao

Salongxay RASABUG Technical Officer, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Forestry, Vientiane

**République-Unie de Tanzanie / United Republic of Tanzania /
Vereinigte Republik Tansania / República Unida de Tanzania**

Patrick NGWEDIAGI Registrar, Plant Breeders' Rights Office, Ministry of Agriculture, Food Security and Cooperatives, Dar es Salaam

Thaïlande / Thailand / Thailand / Tailandia

Jaruwan CHARTISATHIAN (Ms.) Director, Plant Variety Protection Division, Department of Agriculture, Phochakorn Building, Bangkok

Chutima RATANASATIEN (Mrs.) Senior Agricultural Scientist, Plant Variety Protection Division, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok

Manthana MILNE (Ms.) Deputy Director General, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok

III. Organisations / Organizations / Organisationen / Organizaciones**Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI) / African Intellectual Property Organization (OAPI) / Afrikanische Organisation für Geistiges Eigentum (OAPI) / Organización Africana de la Propiedad Intelectual (OAPI)**

Wéré Régine GAZARO (Madame) Directeur, Protection de la propriété intellectuelle, Organisation africaine de la propriété intellectuelle (OAPI), Yaoundé, Cameroun

Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) / World Intellectual Property Organization (WIPO) / Weltorganisation für Geistiges Eigentum (WIPO) / Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

Rolf JÖRDENS Special Advisor, Global Issues Sector

Association for Plant Breeding for the Benefit of Society (APBREBES)

François MEIENBERG Collaborator, Berne Declaration, Zürich, Switzerland

European Federation of Agricultural and Rural Contractors (CEETTAR)

Charles ROBERTS CEETTAR, CYO Seeds Midlands Ltd, United Kingdom

Rob WHITE Representative, Evans and Pearce Ltd, CEETTAR-EMSA Section, Sherborne, United Kingdom

European Seed Association (ESA)

Szonja CSÖRGÖ (Mrs.) Manager, Intellectual Property & Legal Affairs, European Seed Association (ESA), Bruxelles, Belgium

International Seed Federation (ISF)

Marcel BRUINS Secretary General, International Seed Federation (ISF), 7, Nyon, Switzerland

Stevan MADJARAC Global PVP Manager, Monsanto Company, St. Louis, United States of America

IV. Autres Participants / Other Participants / Andere Teilnehmer / Otros Participantes

Wendy CASHMORE (Mrs.)	Leader, Plant Variety Management, Plant & Food Research, The New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited, Havelock North, New Zealand
Rasmus Lund HJORTSHØJ	Plant Breeder, Sejet Plantbreeding IS, Horsens, Denmark
Petra JORASCH (Frau)	Head, Section for Patent Affairs, Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V., Bonn, Germany
Andrew MACKENZIE	Business Leader, HortResearch, Havelock North, New Zealand
Xiuli LI (Mrs.)	Professor, Qingdao Agricultural University, Qingdao, China
Paulo SANTOS	Technical Advisor, BRASPOV, Brasilia D.F., Brazil
Jung-ui SUL (Ms.)	TransForm Africa, Sidley Austin LLP, Brussels, Belgium
Gabriela WEHRLE (Ms.)	Attorney, Monsanto International Sarl, Morges, Switzerland
Natalia VORUZ (Ms.)	Associate General Counsel, Monsanto International Sarl, Morges, Switzerland

V. Moderateurs / Moderators / Diskussionsleiter / Moderadores

David BOREHAM	United Kingdom
Enriqueta MOLINA MACÍAS (Ms.)	Mexico
Kitisri SUKHAPINDA (Ms.)	United States of America

VI. Orateurs / Speakers / Sprecher / Conferenciantes

Barry BARKER	National Arable Seed Product Manager, Masstock Arable UK Ltd, United Kingdom
Ian BARKER	Head of Agricultural Partnerships, Syngenta Foundation, Switzerland
Peter BUTTON	Vice Secretary-General, UPOV
Keun-Jin CHOI	President, Council of UPOV
Filipe DE MORAES TEIXEIRA	Head, Technical Innovation Office, Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA), Brazil
Francis GURRY	Secretary-General, UPOV
Jenn JAMES (Ms.)	IP Manager, Grasslanz Technology, New Zealand
Lloyd LE PAGE	Chief Executive Officer, CGIAR Consortium, Perspective of the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) Consortium
Yves LESPINASSE	Research Director, National Institute of Agricultural Research (INRA), France
Ryudai OSHIMA	Deputy Director, Intellectual Property Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF), Japan
Diego RISSO	Executive Director, Uruguayan Breeders Association (URU-POV), Uruguay

Ruaraidh SACKVILLE HAMILTON	Head, Genetic Resources Center, International Rice Research Institute (IRRI), Philippines
Evans SIKINYI	Kenya
Willi WICKI	Responsible for Varieties Administration, DSP SA, Switzerland

VII. Bureau de l'UPOV / Office of UPOV / Büro der UPOV / Oficina de la UPOV

Francis GURRY, Secretary-General

Peter BUTTON, Vice Secretary-General

Raimundo LAVIGNOLLE, Director

Julia BORYS (Mrs.), Senior Technical Counsellor

Yolanda HUERTA (Mrs.), Senior Legal Officer

Fuminori AIHARA, Counsellor

Caroline ROVERE (Mrs.), Administrative Assistant

**Internationaler Verband zum Schutz
von Pflanzzüchtungen (UPOV)**

UPOV
34, chemin des Colombettes
1211 Genf 20, Schweiz)

Tel.: +41 22 338 9111
Fax: +41 22 733 0336

E-Mail: upov.mail@upov.int
Website: www.upov.int