

UPOV

SYMPOSIUM ÜBER DIE VORTEILE DES SORTENSCHUTZES FÜR LANDWIRTE UND PFLANZER

2. November 2012
Genf, Schweiz



Inhaltsverzeichnis

Programme	2
Key Note-Rede	
Die Bedeutung neuer Pflanzensorten für Landwirte und Pflanzler <i>Herr Thor Gunnar Kofoed (Ausschuss der berufsständischen landwirtschaftlichen Organisationen (COPA) – Allgemeiner Ausschuß für landwirtschaftliche Zusammenarbeit in der Europäischen Union (COGEPA)) (Dänemark)</i>	3
SITZUNG I: Die Bedeutung des Sortenschutzes für die Verbesserung des Einkommens von Landwirten und Pflanzern	
Einführung <i>Herr Peter Button, Stellvertretender Generalsekretär, UPOV</i>	10
Erfahrungen von Blumenzüchter-Kleinbetrieben in Kenia <i>Herr Stephen Mbithi, Fresh Produce Exporters Association of Kenya (FPEAK)</i>	20
Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Obstpflanzern <i>Herr Philippe Toulemonde, Präsident von Star Fruits (Frankreich)</i>	23
Investieren, um die Sorten zu liefern, die Landwirte und Pflanzler benötigen <i>Herr Stephen Smith, Pioneer Hi-Bred International Inc. (Vereinigte Staaten von Amerika)</i>	28
Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Pflanzler-Kooperativen <i>Herr Eduardo Baamonde, Generaldirektor, Cooperativas Agroalimentarias (Spanien)</i>	32
Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Landwirte in Brasilien <i>Herr Oscar Stroschon, Sementes Produtiva (Brasilien)</i>	35
Bereitstellung leistungsstarker Sorten für Subsistenzlandwirte/Kleinbauern <i>Herr Vuyisile Phehane, Landwirtschaftlicher Forschungsrat (Südafrika)</i>	38
SITZUNG II: Die Rolle des Sortenschutzes bei der Befähigung von Landwirten und Pflanzern, Züchter zu werden	
Förderung der Entwicklung neuer Pflanzensorten <i>Herr Peter Button, Stellvertretender Generalsekretär, UPOV</i>	49
Eine Landwirte-Züchter-Erfahrung aus der Republik Korea <i>Herr Young-Hae Kim (Republik Korea)</i>	54
Die Rolle des Sortenschutzes bei der Unterstützung der Entwicklung verbesserter Sorten <i>Herr Guy Kastler, Koordinator, Via Campesina (Frankreich)</i>	55
Die Geschichte von Ashiro Rindo <i>Herr Yoshiteru Kudo (Japan)</i>	57
Die Bedeutung des Sortenschutzes für Kartoffelbauern/-züchter <i>Herr Derk Gesink (Niederlande)</i>	61
Transkriptionen der Erörterungen	63
Schlußworte des Präsidenten des Rates der UPOV	71
Lebensläufe der Referenten	72
Teilnehmerliste	78

Zu Ihrer Information sind die PowerPoint-Präsentationen auf der UPOV-Website verfügbar
www.upov.int/meetings/de/details.jsp?meeting_id=26104

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

Freitag 2. November, 2012

- 8.30 Registrierung
- 9.30 Begrüßungsansprache von Herrn Francis Gurry, Generalsekretär, UPOV
- 9.40 Eröffnung durch den Präsidenten des Rates der UPOV
- 9.50 Key Note-Rede: Die Bedeutung neuer Pflanzensorten für Landwirte und Pflanzler
Herr Thor Gunnar Kofoed (Ausschuss der berufsständischen landwirtschaftlichen Organisationen (COPA) – Allgemeiner Ausschuß für landwirtschaftliche Zusammenarbeit in der Europäischen Union (COGEPA)) (Dänemark)

SESSION I: Die Bedeutung des Sortenschutzes für die Verbesserung des Einkommens von Landwirten und Pflanzern

Moderatorin: Frau Kitisi Sukhapinda

- 10.10 Einleitung
Herr Peter Button, Stellvertretender Generalsekretär, UPOV
- 10.25 Die Erfahrung von Blumenzüchter-Kleinbetrieben in Kenia
Herr Stephen Mbithi, Fresh Produce Exporters Association of Kenya (FPEAK)
- 10.45 Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Obstpflanzern
Herr Philippe Toulemonde, Präsident von Star Fruits (Frankreich)
- 11.05 Kaffeepause
- 11.30 Investieren, um die Sorten zu liefern, die Landwirte und Pflanzler benötigen
Herr Stephen Smith, Pioneer Hi-Bred International Inc. (Vereinigte Staaten von Amerika)
- 11.50 Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Pflanzler-Kooperativen
Herr Eduardo Baamonde, Generaldirektor, Cooperativas Agroalimentarias (Spanien)
- 12.10 Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Landwirte in Brasilien
Herr Oscar Stroschon, Sementes Produtiva (Brasilien)
- 12.30 Mittagessen
- 14.30 Bereitstellung leistungsstarker Sorten für Subsistenzlandwirte/Kleinbauern
Herr Vuyisile Phehane, Landwirtschaftlicher Forschungsrat (Südafrika)

SESSION II: Die Rolle des Sortenschutzes bei der Befähigung von Landwirten und Pflanzern, Züchter zu werden

Moderatorin: Frau Kitisi Sukhapinda

- 14.50 Förderung der Entwicklung neuer Pflanzensorten
Herr Peter Button, Stellvertretender Generalsekretär, UPOV
- 15.10 Eine Landwirte-Züchter-Erfahrung aus der Republik Korea
Herr Young-Hae Kim (Republik Korea)
- 15.30 Die Rolle des Sortenschutzes bei der Unterstützung der Entwicklung verbesserter Sorten
Herr Guy Kastler, Koordinator, Via Campesina (Frankreich)
- 15.50 Die Geschichte von Ashiro Rindo
Herr Yoshiteru Kudo (Japan)
- 16.10 Die Bedeutung des Sortenschutzes für Kartoffelbauern/-züchter
Herr Derk Gesink (Niederlande)
- 16.30 Kaffeepause
- 16.45 Diskussion
- 17.20 Schlußworte des Präsidenten des Rates der UPOV
- 17.30 Ende des Symposiums

Key Note-Rede

Die Bedeutung neuer Pflanzensorten für Landwirte und Pflanzer

Herr Thor Gunnar Kofoed (Ausschuss der berufsständischen landwirtschaftlichen Organisationen (COPA) – Allgemeiner Ausschuß für landwirtschaftliche Zusammenarbeit in der Europäischen Union (COGEPA)) (Dänemark)

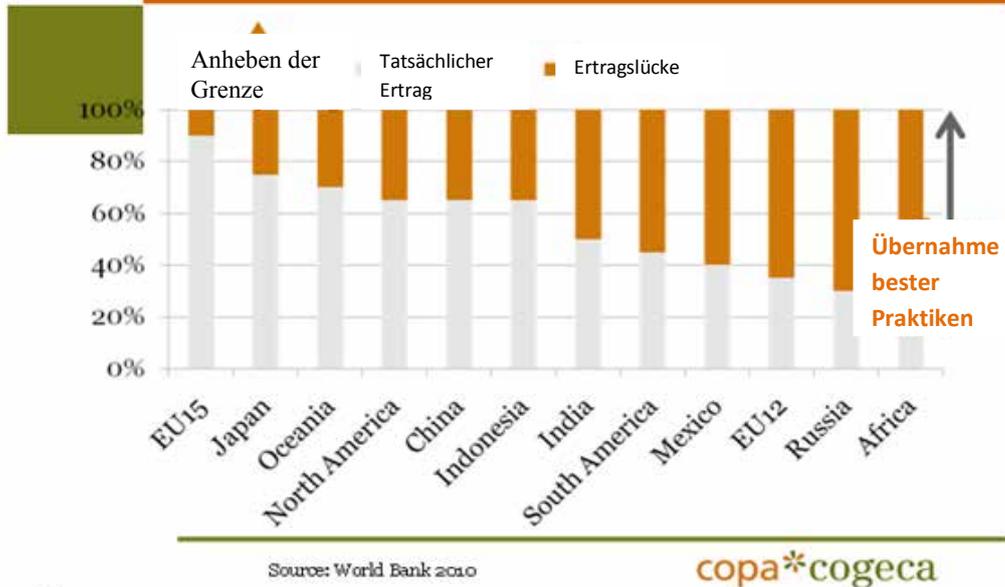
Zunächst möchte ich mich für die Einladung bedanken - es ist mir eine große Ehre, heute hier zu sein, um Ihnen etwas über die Bedeutung neuer Sorten und die Herausforderungen, vor die uns neue Sorten in Zukunft stellen werden, zu erzählen.

Bevor ich näher darauf eingehe, sollte ich Ihnen vielleicht kurz erklären, was der COPA-COGEPA ist. Wir sind eine Dachorganisation mit Sitz in Brüssel und vertreten eine Vielzahl von nationalen Landwirtschaftsgewerkschaften, -genossenschaften und -verbänden und haben etwa 72 Organisationen im COPA-COGEPA. Über 12 Millionen Landwirte und Landarbeiter sowie 36.000 Genossenschaften sind Mitglieder dieser Dachorganisation. Das macht es sehr schwierig, in dieser Organisation einen gemeinsamen Standpunkt zu finden, aber in der Regel gelingt es uns dennoch. Wir arbeiten sowohl mit Bio-Landwirten und auf herkömmliche Weise wirtschaftenden Landwirten und sogar mit Landwirten, die gentechnisch veränderte Organismen (GMO) anbauen wollen, als auch mit Saatguterzeugern und Erzeugern von Zucker-, Raps- und Eiweißpflanzen, um nur einige zu erwähnen. Dabei setzen wir uns auch mit Umweltfragen auseinander, wobei derzeit Nahrungs-, Gesundheits- und Verbraucherschutz die heißesten Themen sind - nur damit Sie einen Überblick bekommen, womit sich der COPA-COGEPA beschäftigt.

Betrachtet man die landwirtschaftlichen Herausforderungen der Zukunft, so wird die Nachfrage nach Nahrungsmitteln weltweit zunehmen, da die ärmsten Menschen der Welt zunehmend etwas wohlhabender werden und dann jeden Tag genug zu essen haben wollen - dies ist der erste Punkt. Wenn diese Menschen ohne Hunger ins Bett gehen wollen, dann müssen wir künftig mehr produzieren. Der zweite Punkt ist der Mittelstand - wenn der Mittelstand künftig auch Fleisch essen will, müssen wir sogar noch mehr produzieren. Wenn sie noch ein kleines bisschen wohlhabender werden, wollen sie dann vielleicht auch noch ein Bier, und dann müssen wir noch mehr produzieren - das stellt uns vor eine sehr große Herausforderung.

Ein weiterer Punkt ist, daß jetzt alle Politiker, vor allem in Europa, über Bioenergie sprechen. Für Bioenergie benötigen wir einen Teil der Anbaufläche, der sonst für die Nahrungsproduktion genutzt werden würde, was eine weitere Herausforderung darstellt. Dazu kommt dann auch noch die Klimaänderung - es wird zunehmend heißer und trockener, was uns ebenfalls vor neue Herausforderungen stellt. Sowohl heute wie auch in Zukunft müssen die Züchter ständig neue und verbesserte Sorten produzieren, um diese Herausforderungen zu bewältigen. Außerdem fordern die Verbraucher in den wohlhabenderen Teilen der Welt eine bessere Qualität und höhere Produktionsnormen - dies ist eine weitere Herausforderung, der wir uns stellen müssen. Darüber hinaus steigen die Kosten für Landwirte zunehmend, so daß die Produktion für die Landwirte profitabler werden muss. Zuguterletzt darf man nicht vergessen, daß wir im Jahr 2030 voraussichtlich 9 Milliarden Menschen auf der Welt sein werden, was die Frage aufwirft - wie können wir sie ernähren? Wir können nicht erwarten, mehr bebaubare Fläche auf der Welt zu haben - im Gegenteil - die bebaubare Fläche nimmt sogar ab, da wir weltweit immer mehr Fläche für Städte und Infrastruktur nutzen.

Die Produktivität muss gesteigert werden



Der erste Schritt, den wir untersuchen müssen, sind die Ertragslücken. Wenn wir zuerst Europa betrachten, ist zu sehen, daß in Europa derzeit etwa 90% des Potentials der Pflanzenproduktion und der potentiellen Erträge aus den verwendeten Sorten genutzt werden. Wenn man bessere Sorten verwenden könnte, könnte man dieses Potential vielleicht erhöhen - dies ist die Zukunft, aber solange wir nur den potentiellen Ertrag nutzen, den wir heute haben, ist dies die erste Herausforderung, der wir uns stellen müssen. Was bringt es, wenn die Züchter viele gute neue Sorten züchten, wenn niemand davon weiß? Wenn die Landwirte nichts über den Nutzen der neuen Sorten wissen und sie deshalb nicht verwenden, dann können sie nicht genug Nahrung für die Welt produzieren. Aus diesem Grund besteht ein grundlegendes Ziel darin, die Landwirte zukünftig zu ermutigen, neue Sorten zu verwenden, um diese Ertragslücke in Europa zu schließen. In Europa bemühen wir uns darum, sind aber weltweit überall mit demselben Problem konfrontiert, besonders in Russland und Afrika, wo die Problematik der Ertragslücken offensichtlicher ist und wir etwas dagegen tun müssen. Wir können nicht weiterhin behaupten, das sei nicht unser Problem - wir alle sind mit diesem Problem konfrontiert.

Betrachtet man die Getreideproduktion im Verlauf der letzten 30-40 Jahre, zeigt sich, daß die Produktion weltweit gestiegen ist und der steigenden Nachfrage momentan noch entsprochen werden kann, aber es stellt sich die Frage, ob wir einen Weg finden können, diese 12.000 metrischen Tonnen auch in den nächsten 20 Jahren zu produzieren. Das werden wir nicht dadurch erreichen, daß wir nur über die Ertragslücke sprechen. Wir brauchen neue Sorten, um diesen künftigen Anforderungen gerecht werden zu können.

Jährliche Ertragssteigerung bei Getreide

%	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000	2000-2007
World	3,7	3,5	1,7	1,7	2,1
USA	2,9	5,1	-1,4	1,9	3,9
EU	4,0	2,3	2,6	1,6	-0,3
Ex- USSR	2,9	0,1	0,6	-4,3	3,9
China	6,4	4,9	3,3	2,1	2,2
India	2,3	2,8	3,8	2,7	1,1
Rest of the world	3,5	3,3	1,8	2,0	2,5

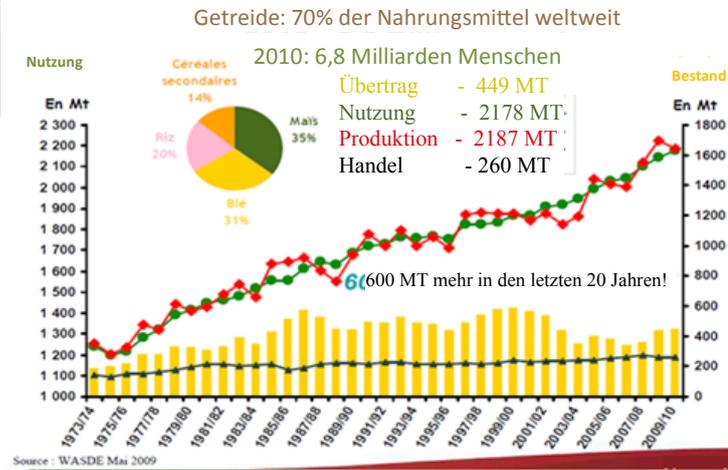
Source CIRAD - B. Daviron

copa*cogeca
european farmers european agri-cooperatives

Wir können sehen, wo die Probleme liegen. In Europa haben wir zum Beispiel eine niedrigere Ertragssteigerung als vor zehn Jahren, was durch mehrere Faktoren bedingt ist, auf die ich später noch zurückkomme. In anderen Teilen der Welt, wo die Ertragssteigerung besser ist, können wir sehen, daß wir hier die Europäische Union haben - in Frankreich haben wir einen sehr hohen Ertrag. Dies kommt daher, daß man in Frankreich eine bessere Produktionstradition, bessere Sorten usw. hat. Aber unten haben wir alle Länder, die es Europa gleich tun müssen, d.h. lernen müssen, neue Sorten zu verwenden, sich moderne Technologien zunutze zu machen und das Erntegut nach der Ernte richtig weiterzubehandeln. Dies sind die Dinge, die wir den Landwirten beibringen müssen. Der durchschnittliche Ertrag beträgt weltweit für Getreide weniger als 3 Tonnen/Hektar, während der Durchschnitt in Europa bei fast 7 Tonnen liegt. Wir müssen lernen, wie wir mehr produzieren können.

Welche Pflanzen haben sich in den letzten 30 Jahren gut entwickelt? Bessere Erträge hatten wir vor allem bei Gemüse, wobei ein Großteil dieser Entwicklung den besseren Sorten zu verdanken ist. Bei den Ölpflanzen läßt sich fast die gleiche Entwicklung erkennen - ebenfalls aufgrund besserer Sorten und besserer Verwaltung der Produktion. Betrachtet man jedoch die gelben Daten unten, läßt sich erkennen, daß es beim Getreide ein Problem gibt – wir, das heißt sowohl die Züchter als auch die Landwirte, müssen dies besser handhaben, weil wir neue Sorten verwenden müssen.

Beispiel Getreide

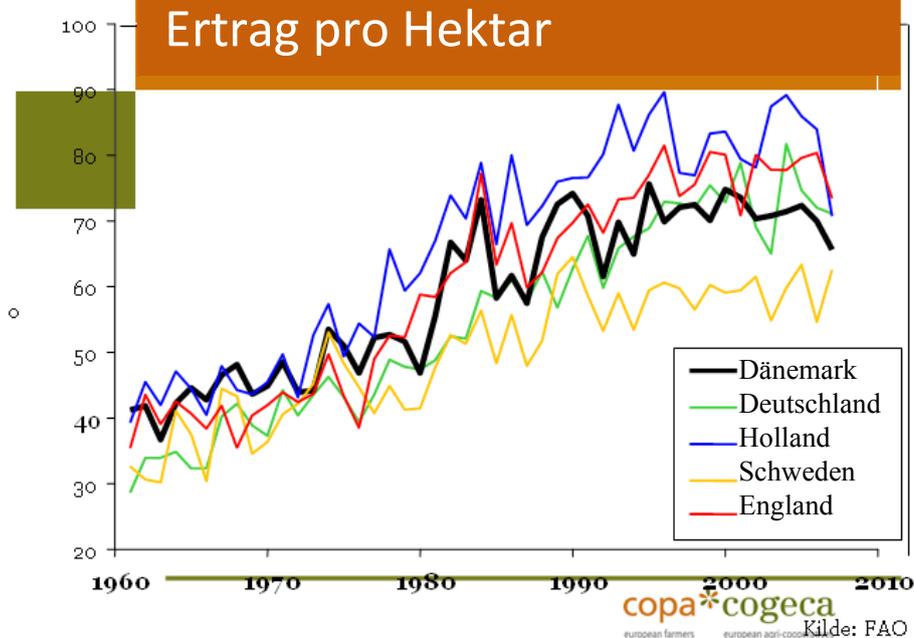


Copa-Cogeca - | Die Stimme europäischer Landwirte und ihrer Kooperativen |

copa*cogeca
european farmers european agri-cooperatives

Im Vergleich zu anderen Ländern in verschiedenen Teilen der Welt weist Europa eine gute Ertragszunahme auf - wir waren ziemlich erfolgreich. Für Asien gilt mehr oder weniger das gleiche, aber sowohl Nordamerika als auch Südamerika müssen sich verbessern. Wir wählen nicht nur die neuen Sorten aus, sondern auch die Bewässerung ist wichtig, so daß wir dürreresistente Pflanzen finden müssen, wenn wir die Erträge in einigen Teilen der Welt verbessern wollen.

Ertrag pro Hektar



Jetzt möchte ich auf Europa zurückkommen, da dies der Bereich ist, in dem ich mich am besten auskenne. Betrachtet man die Erträge für Getreide pro Hektar in Europa, erkennt man, daß die Erträge seit 1960 zugenommen haben. Die Zahlen sind die gleichen in ganz Europa, nur Schweden ist etwas im Rückstand, aber ich denke, daß dies eher mit dem Klima zu tun hat. Es gibt jedoch ein Land, das hervorsteht - und zwar Dänemark. Dänemark folgt zwar der Tendenz des restlichen Europas, hat aber gleichzeitig die Verwendung von Stickstoff um 50% reduziert. Dänemark hat noch die gleichen Erträge wie die anderen Länder, hat aber die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln um 30% reduziert und hat dabei immer noch die gleichen Erträge wie andere Länder. Ein sehr wichtiger Punkt ist, daß dort IMMER neue Sorten verwendet werden. Fast 90% der Landwirte verwenden zertifiziertes Saatgut. Nachbausaatgut ist nicht sehr beliebt, da die Landwirte aufgrund sehr strenger Umweltvorschriften gezwungen sind, für ihre Produktion die besten Sorten zu verwenden. Wie kann das erreicht werden? Diese Liste ist nur auf Dänisch verfügbar, sollte künftig aber auch auf Englisch verfügbar sein, weil sie jeder braucht.

Die Züchter glauben, daß sich ein Landwirt, der nach einer neuen Sorte sucht, an die Züchter wenden wird, damit diese neues Saatgut entwickeln. So funktioniert das aber NICHT.

Oversigt for vinterhvede (sorter i Landsforsøg 2010, nyeste data)														
Ar	Udbytteforseg 1)				Syddomme (Observationsparceller) 2)					Dyrkningssegenskaber (Observationsparceller) 2)				
	Kornudb. forholdstal	Stivelse, % i larstot	Råprotein i/s	Hælte-stering	Mejlug dækning	Septoria dækning	Gulrust dækning	Brunrust dækning	Mejlug i s/s, dækning	Modnings- dato	Døde planter	Karakter for overvintring	Strå- længde	Lejesæd
	(%)	(%)	(%)	(g/m ²)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(dato for)	(%)	(år 1 - 9)	(cm)	(år 0 - 10)
	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2009	2005	2010	2007	2007	2010	2010
1. 13011_21	103 (5)	70,0 (5)	11,0 (5)	76,7 (5)	10 (11)	7 (13)	0,3 (2)			12/6 (3)			80 (4)	0,8 (3)
2. Altaromero	99 (5)	69,9 (5)	10,7 (5)	74,7 (5)	11 (11)	4,6 (13)	0 (2)	23 (3)		11/8 (3)	0,0 (10)		8 (2)	0,7 (3)
3. Alligator	96 (5)	68,5 (5)	11,2 (5)	72,4 (5)	10 (11)	12 (13)	0 (2)			11/8 (3)			75 (4)	1,2 (3)
4. Ambition	100 (5)	69,5 (5)	10,7 (5)	74,8 (5)	14 (11)	4,7 (13)	0 (2)	12 (3)	0,1	11/8 (3)	0,3 (10)		7 (8)	2,3 (3)
5. BA W9	95 (5)	69,3 (5)	11,3 (5)	77,4 (5)	8 (11)	9 (13)	0 (2)			12/0 (3)			75 (4)	0,7 (3)
6. Blanding vi-hved	100 (5)	69,5 (5)	10,7 (5)	74,1 (5)	8 (11)	6 (13)	0 (2)	7 (3)	6	12/0 (3)	0,0 (10)		8 (2)	0,2 (3)
7. CPB-T W150	90 (5)	69,1 (5)	11,6 (5)	77,6 (5)	0,1 (11)	8 (13)	0 (2)	1,2 (3)		10/6 (3)			67 (4)	0,3 (3)
8. CPB-T W157	95 (5)	68,8 (5)	11,6 (5)	75,5 (5)	2,0 (11)	12 (13)	0 (2)	1,3 (3)		11/8 (3)			82 (4)	0,3 (3)
9. Conqueror	101 (5)	70,0 (5)	10,3 (5)	74,7 (5)	11 (11)	13 (13)	0 (2)	10 (3)		11/8 (3)	0,4 (10)		7 (7)	0,5 (3)
10. Edmunds	92 (5)	69,0 (5)	10,6 (5)	74,2 (5)	5 (11)	12 (13)	0 (2)	0 (3)		11/8 (3)			65 (4)	1,5 (3)
11. Elite	99 (5)	69,6 (5)	11,5 (5)	76,0 (5)	4,7 (11)	4,6 (13)	0 (2)		5	11/8 (3)			84 (4)	0,5 (3)
12. Expert	97 (5)	69,8 (5)	10,9 (5)	75,7 (5)	9 (11)	10 (13)	0 (2)	0,3 (3)		12/6 (3)	0,9 (10)		6 (5)	0,5 (3)
13. Fnumet	99 (5)	69,3 (5)	10,6 (5)	73,2 (5)	5 (11)	8 (13)	0 (2)	5 (3)	1,0	12/6 (3)	0,0 (10)		8 (6)	2,3 (3)
14. Goshawk	94 (5)	68,9 (5)	10,9 (5)	74,0 (5)	3,1 (11)	15 (13)	0 (2)	4,3 (3)		11/8 (3)			66 (4)	0,3 (3)
15. Gravitas	93 (5)	68,9 (5)	11,0 (5)	74,6 (5)	2,7 (11)	6 (13)	0 (2)	0,5 (3)		11/8 (3)			88 (4)	0,3 (3)
16. Hereford	105 (5)	70,2 (5)	10,5 (5)	75,5 (5)	6 (11)	11 (13)	0 (2)	13 (3)		11/8 (3)	0,1 (10)		7 (9)	1,8 (3)
17. JB Asano	95 (5)	70,0 (5)	11,4 (5)	77,6 (5)	4,5 (11)	14 (13)	0 (2)	3,2 (3)	1,0	10/6 (3)			85 (4)	0,3 (3)
18. Jensen	101 (5)	70,1 (5)	10,6 (5)	76,6 (5)	1,4 (11)	6 (13)	0 (2)	14 (3)		12/6 (3)			83 (4)	1,8 (3)
19. KWS Dacanto	104 (5)	69,4 (5)	11,0 (5)	76,4 (5)	4,4 (11)	8 (13)	0 (2)			11/8 (3)			79 (4)	0,7 (3)
20. KWS Kite	88 (5)	69,5 (5)	11,2 (5)	74,2 (5)	8 (11)	10 (13)	0 (2)	0 (3)		11/8 (3)			73 (4)	0,7 (3)
21. KWS Podium	94 (5)	68,2 (5)	11,6 (5)	77,0 (5)	6 (11)	11 (13)	0 (2)	0,02 (3)		11/8 (3)			65 (4)	0,3 (3)
22. KWS Radius	89 (5)	69,1 (5)	11,7 (5)	77,3 (5)	2,1 (11)	9 (13)	0 (2)			11/8 (3)			79 (4)	0,0 (3)
23. KWS Santiago	100 (5)	69,1 (5)	10,5 (5)	73,6 (5)	7 (11)	14 (13)	0 (2)			14/0 (3)			74 (4)	0,7 (3)
24. KWS W179	96 (5)	68,9 (5)	10,9 (5)	75,9 (5)	3,0 (11)	17 (13)	0 (2)			12/0 (3)			68 (4)	1,0 (3)
25. KWS Yaris	99 (5)	69,0 (5)	10,6 (5)	75,9 (5)	5 (11)	7 (13)	0 (2)	7 (3)		12/6 (3)			78 (4)	0,3 (3)

Diese Sortenliste ist eine unabhängige Liste von Sorten, von denen ein kleiner Teil von den Züchtern, aber die Mehrheit von den Landwirten finanziert wird. Diese Sortenliste zeigt das Ertragspotential für eine Sorte nicht nur in Kilos/Hektar, sondern auch in Eiweißen, Aminosäuren, Resistenz gegen Dürre und Pilzbefall, sowie Halmlänge - alles, was man über jede Sorte wissen möchte. Dies läßt sich nicht nur für jede Sorte, sondern auch für die verschiedenen Teile des Landes, die fünf Regionen Dänemarks, ablesen. Damit wissen die Landwirte genau, welche Sorte in Anbetracht ihrer jeweiligen Voraussetzungen die beste ist, und können die beste Wahl für ihren Betrieb treffen. Dies ist tatsächlich einer der Schlüssel dazu, die richtige neue Sorte zu verwenden. Das Problem für die Züchter besteht dabei darin, daß die Landwirte sich stark auf diese Liste konzentrieren, so daß in Dänemark eine 'alte' Sorte erst 5 Jahre alt ist. Der Fokus liegt immer auf der Entwicklung neuerer und besserer Sorten und, wie Sie gesehen haben, profitieren die Züchter finanziell davon. Dafür müssen die Landwirte stets darüber informiert werden, daß sie durch die Verwendung neuer Sorten Geld verdienen können.

Strategie für Copa-Cogeca's Arbeit im Vorfeld der Überarbeitung der Saatgutvorschriften 2011-2013

1. CPVR muss anstelle des Patentsystems aufrechterhalten werden
2. Aufrechterhaltung der DUS- und VCU-Prüfung
3. Die Landwirte brauchen bessere Sorten und höhere Erträge
4. Das Zertifizierungssystem muss modern und wettbewerbsfähig sein
5. Neue Sorten in allen Regionen der EU, nicht nur in den großen landwirtschaftlichen Gebieten
6. Liste ungeschützter Sorten
7. Strenge Vorschriften für Erhaltungssorten
8. Das Nachbauseaatgutssystem muss einfach und fair sein
9. Die Ausnahmeregelung für Kleinbauern muss aufrechterhalten werden



Nachdem ich diese Folie beim COPA vorgelegt hatte, haben wir eine Strategie für die Zukunft und für die Einnahmen aufgrund der Saatgutvorschriften in der Europäischen Union vereinbart - dies stand auch in Bezug zu der Diskussion über Nachbauseaatgut beim COPA. Nachdem es uns beim COPA in den letzten 18 Jahren nicht gelungen war, einen gemeinsamen Standpunkt zum Thema Nachbauseaatgut zu finden, haben wir uns jetzt geeinigt. Das System des gemeinschaftlichen Sortenschutzes (CPVR), das wir in Europa haben, muß anstelle des Patentsystems aufrechterhalten werden, weil das CPVR-System leichter geändert werden kann und beide Teile einander beeinflussen können. Wir müssen die Systeme zur Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Prüfung des Wertes für den Anbau und die Nutzung (VCU) aufrechterhalten und meiner Meinung nach auch weiter entwickeln. Der COPA hat diesen Standpunkt noch nicht eingenommen, aber meines Erachtens sollte das Prüfungssystem weitgehend an das dänische System angepaßt werden, weil es zur Bereitstellung neuer Sorten für die Landwirte beiträgt und gleichzeitig auch eine Verbrauchergarantie darstellt, da die Verbraucher wissen, was sie kaufen, wenn sie eine besondere Sorte kaufen.

Abschließend möchte ich sagen:

1. Ja - Landwirte brauchen bessere Sorten - das ist die Forderung an die Züchter - sie müssen weiterhin bessere Sorten produzieren;
2. Das Zertifizierungssystem muß moderner und konkurrenzfähiger werden. Mit dem derzeitigen europäischen Zertifizierungssystem fließt zu viel von dem Geld, das Landwirte für zertifiziertes Saatgut zahlen, in die Verwaltung des Systems, das in den 1950^{er} Jahren entwickelt wurde. Mit moderner Technik sollten wir heute in der Lage sein, das System viel wirtschaftlicher zu gestalten;
3. Neue Sorten: Wir wissen, daß es einen großen Unterschied zwischen dem Klima im Norden von Skandinavien und im Süden von Italien oder im Süden von Spanien gibt, so daß wir die Sorten an alle Bereiche Europas anpassen müssen - wir haben Sorten für die meisten Teile der Welt, weshalb es sehr wichtig ist, daß wir nicht nur Sorten für die größten Produktionsbereiche der Welt entwickeln, weil wir sonst nicht genug Nahrung für die gesamte Welt produzieren können;
4. Eine Liste von ungeschützten Sorten ist sehr wichtig. Ich weiß, daß viele Züchter mit dieser Idee nicht einverstanden sind, aber wenn es keine Liste von ungeschützten Sorten gibt, dann machen diejenigen, die diese ungeschützten Sorten verwenden wollen, zu viel Aufheben davon und lenken somit das Interesse von den besten Sorten ab, was kontraproduktiv ist;
5. In Europa gibt es Diskussionen über Vorschriften für Erhaltungssorten. Wir können nicht sagen, daß wir keine Erhaltungssorten wollen - sie sind notwendig, weil es weltweit Menschen gibt, die sie wollen. Aus diesem Grund sollten diese Erhaltungssorten erzeugt werden, aber wir brauchen strenge Vorschriften. Wenn wir effektive Vorschriften für neue Sorten haben, stellt dies auch eine Garantie für die Verbraucher dar - es bedeutet, daß es Prüfungen und Analysen gibt. Es

kann dann keine Erhaltungssorten mehr geben, über die man keine Information hat - vielleicht wären das dann ungeprüft produzierte Sorten, die auf den freien Markt gebracht würden. Aus diesem Grund brauchen wir strenge Vorschriften auch für diese Sorten;

6. Nachbauseaatgut: das System für Nachbauseaatgut muß einfach und sowohl den Landwirten als auch den Züchtern gegenüber fair sein. Die Landwirte müssen wissen, wofür sie bezahlen. Auch wenn manche Landwirte ihr eigenes Saatgut behalten wollen, müssen sie trotzdem über neuere und bessere Sorten Bescheid wissen, um zukünftig über die größtmögliche Auswahl an Saatgut zu verfügen.

In Europa haben wir über die bisherige Ausnahmeregelung für Kleinbauern diskutiert. Ich kann natürlich verstehen, daß Züchter die Lizenzgebühren für das gesamte Saatgut erheben wollen, das sie an die Landwirte verkaufen, aber diese Kleinbauern sollten weiterhin mit Nachbauseaatgut arbeiten dürfen. In Europa besitzen 8,5 Millionen von diesen 12 Millionen Landwirten weniger als 10 Hektar, und ich denke nicht, daß wir so viel Geld für das Eintreiben der Lizenzgebühren bei diesen Landwirten ausgeben sollten, weil wir dann nur Geld für Rechtsanwälte ausgeben! Dieses Geld sollte lieber in Züchtungsprogramme investiert werden und die Kleinbauern sollten so weitermachen dürfen wie bisher, weil sie zukünftig keinen großen Einfluß auf die Weltproduktion haben werden, da sie nur einen sehr kleinen Teil darstellen, so daß dies nicht den Fokus unseres Handelns darstellen darf.

Zum Abschluß meines Vortrags möchte ich sagen, daß wir ein einfaches Verfahren benötigen, mit dem jeder Landwirt die besten Sorten für seine Produktion finden kann. Die besten Sorten zu finden, ist sehr wichtig.

Darüber hinaus brauchen wir auch ein unabhängiges Prüfungs- und Beratungssystem für die Qualität der neuen Sorten unter verschiedenen geographischen und klimatischen Bedingungen. Wenn ein Züchter einen gewerbsmäßigen Anspruch darauf erhebt, die beste Sorte für die Welt produziert zu haben, muß dieser Anspruch von unabhängiger Seite geprüft und nachgewiesen werden.

SITZUNG I: Die Bedeutung des Sortenschutzes für die Verbesserung des Einkommens von Landwirten und Pflanzern

Einführung

**Herr Peter Button,
Stellvertretender Generalsekretär, UPOV**

Das „Symposium über die Vorteile des Sortenschutzes für Landwirte und Züchter“ vervollständigt die dreiteilige Veranstaltungsreihe, die einige wesentliche Arten aufzeigt, auf die das Sortenschutzsystem der UPOV der Gesellschaft Nutzen bringt. Zweck dieses Dokuments ist es, die Verbindung zwischen diesem Symposium und den anderen zwei Veranstaltungen der Reihe zu verdeutlichen sowie eine Einführung zu geben in Sitzung 1 „Die Bedeutung des Sortenschutzes für die Verbesserung des Einkommens von Landwirten und Pflanzern“.

Dreiteilige Reihe der UPOV (Sortenschutz: der Gesellschaft Nutzen Bringen)

Das „Symposium über Pflanzenzüchtung für die Zukunft“, das am 21. Oktober 2011 in Genf stattfand (vergleiche http://www.upov.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=24133), zeigt die Bedeutung der Pflanzenzüchtung, um den Herausforderungen wie dem Bevölkerungswachstum, dem Klimawandel, der entsprechenden Nachfrage nach Nahrungsmittel- und Energieerzeugung sowie in Entwicklung begriffener menschlicher Erfordernisse gerecht zu werden. Eine wichtige Schlußfolgerung des UPOV-Berichts über die Auswirkungen des Sortenschutzes (vergleiche http://www.upov.int/export/sites/upov/about/de/pdf/353_upov_report.pdf) lautet daher, daß das UPOV-Sortenschutzsystem in zahlreichen unterschiedlichen Situationen und verschiedenen Sektoren einen wirksamen Anreiz für die Pflanzenzüchtung bietet und zur Entwicklung neuer, verbesserter Pflanzensorten zum Nutzen der Landwirte, Züchter und Verbraucher führt. Das „Seminar über Sortenschutz und Technologietransfer: die Vorteile öffentlich-privater Partnerschaften“, das vom 11. bis 12. April 2011 in Genf abgehalten wurde (vergleiche http://www.upov.int/meetings/de/details.jsp?meeting_id=22163), veranschaulicht die Bedeutung des Sortenschutzes für die Pflanzenzüchtung im öffentlichen Sektor und die Rolle, die der Sortenschutz für den Technologietransfer spielt, dadurch daß er zur Förderung öffentlich-privater Partnerschaften beiträgt. Eine wichtige Botschaft des Seminars liegt darin, daß mit dem Sortenschutz ein System zur Erhöhung der Verfügbarkeit von Sorten bereitsteht, die auf die Bedürfnisse von Landwirten abgestimmt sind und daß der Sortenschutz die Verbreitung von Pflanzensorten unter den Landwirten erleichtert. Diese Schlußfolgerung bringt uns zum „Symposium über die Vorteile des Sortenschutzes für Landwirte und Pflanzern“.

Die Bedeutung Des Sortenschutzes für die Verbesserung des Einkommens von Landwirten und Pflanzern

Das „Symposium über Pflanzenzüchtung für die Zukunft“ verdeutlicht die umfangreichen Vorteile, die sich für die Gesellschaft aus der Einführung neuer Pflanzensorten ergeben. Landwirte und Pflanzler erschließen der Gesellschaft die Vorteile neuer Sorten durch verringerte Lebensmittelkosten, effiziente Landnutzung, hochwertige Nahrungsmittel, Lagerfähigkeit und eine großen Bandbreite unterschiedlicher Produkte. Sie tun dies, da sie die ersten Nutznießer neuer Sorten sind, die verbesserte Erträge und höhere Rentabilität, Resistenz gegen Schadorganismen und Krankheiten, effizienten Mitteleinsatz und agrarökonomische Wahlmöglichkeiten mit sich bringen und sie in die Lage versetzen, den eigenen Bedürfnissen und denen der Verbraucher gerecht zu werden. Kurz gesagt, neue Sorten ebnen ihnen den Weg zu verbesserten Lebensbedingungen.

Das Ziel von Sitzung 1 „Bedeutung des Sortenschutzes für die Verbesserung des Einkommens von Landwirten und Pflanzern“ ist die Verdeutlichung der Rolle des Pflanzenschutzes bei der Verbesserung

der Einkommen von Landwirten und Pflanzern in verschiedenen Bereichen und in unterschiedlichen Regionen der Welt.

Die Grundsatzrede von Herrn Thor Gunnar Kofoed unterstreicht die Bedeutung der Sortenwahl für Landwirte und Pflanzern und stellt den Ausgangspunkt dieses Dokuments dar. Landwirte und Pflanzern sind auf eine Auswahl an Sorten angewiesen, die auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind. Eine theoretisch vorhandene Auswahl an Sorten sollte jedoch mit Informationen zur Sortenleistung und der Bereitstellung von qualitativ gutem Vermehrungsmaterial einhergehen, so daß die Landwirte und Pflanzern die Möglichkeit haben, Produkte mit größtmöglichem Mehrwert zu erzeugen (vergleiche Abbildung 1).

Abb.1



Sortenwahl

Im Hinblick auf den Sortenschutz bei der Verbesserung der Sortenwahl, ist es notwendig, neue und alte Sorten sowie die Sortenvielfalt in ihrer Gesamtheit zu prüfen.

Neue Sorten

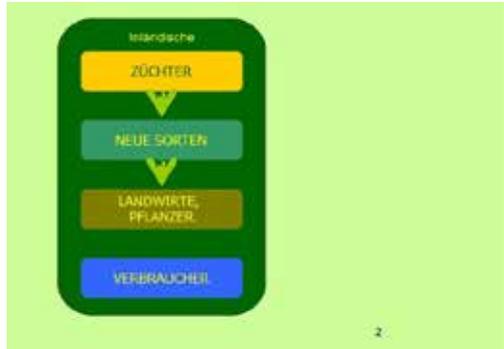
Auftrag der UPOV ist es, „ein wirksames Sortenschutzsystem bereitzustellen und zu fördern mit dem Ziel, die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen“.

Die Pflanzenzüchtung ist ein langer und häufig kostenaufwendiger Prozeß. Am Ende dieses Prozesses ist es jedoch möglich, viele neue Pflanzensorten sehr einfach und rasch zu vermehren. Folglich ist ein Schutzsystem notwendig, das es den Züchtern möglich macht, ihre Investitionen zu amortisieren. Die Untersuchung zu den Auswirkungen des Sortenschutzes liefert detaillierte Informationen über die Bedeutung des Sortenschutzes und die Mitgliedschaft in der UPOV bei der Förderung der Entwicklung neuer Pflanzensorten. Es ist daran zu erinnern, daß diese Studie deutlich macht, wie sich der Sortenschutz auf das Ansteigen der Anzahl an Züchtern und auf das Aufkommen neuer Arten von Züchtern auswirkt, besonders im privaten aber auch in bezug auf den öffentlichen Sektor, wo Wissenschaftler veranlasst wurden, sich in ihrer Forschung vermehrt auf angepaßtere Sorten zu konzentrieren. Die Untersuchung verzeichnet im Allgemeinen eine gesteigerte Züchtungs- und Investitionstätigkeit als Ergebnis der Einführung des UPOV-Sortenschutzsystems.

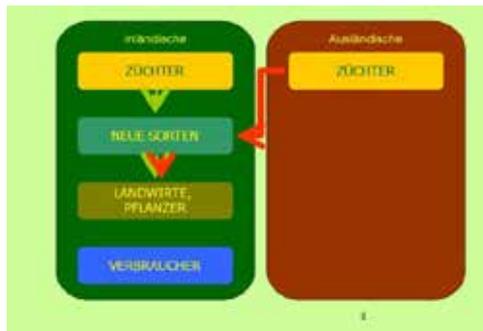
Die Studie verdeutlicht, daß die positiven Auswirkungen eines Sortenschutzsystems in einem Anreiz bestehen können, der neue Züchter anspricht und neue Züchtungsarbeit fördert und/oder die Grundlage für eine effizientere Züchtungsarbeit im Inland bildet. Aus der Untersuchung geht hervor, daß ein wirksames Sortenschutzsystem und die Mitgliedschaft in der UPOV auch in einem internationalen Kontext bedeutende Vorteile bieten können, indem sie Hindernisse für den Handel mit Sorten beseitigen und dadurch das inländische und internationale Marktpotential erhöhen. Kurzum, es ist wahrscheinlich, daß Züchter in einem Land mit angemessenem Schutz wertvolle Sorten anbieten. Dank des Zugangs zu dieser größeren Auswahl an neu gezüchteten, verbesserten Sorten verfügen die inländischen Pflanzern und Erzeuger über mehr Spielraum für die Verbesserung ihrer Produktion sowie für die Ausfuhr ihrer Erzeugnisse. Darüber hinaus ist daran zu erinnern, daß die inländischen Züchter aufgrund der Züchterausschneide im UPOV-Übereinkommen auch Zugang zu einer größeren Auswahl an neuen, verbesserten Sorten erhalten, die sie in ihren Züchtungsprogrammen nutzen

können (vergleiche Abbildung 2). Dieser internationale Aspekt ist ein wichtiges Mittel zum Technologietransfer und zur wirksamen Nutzung genetischer Ressourcen.

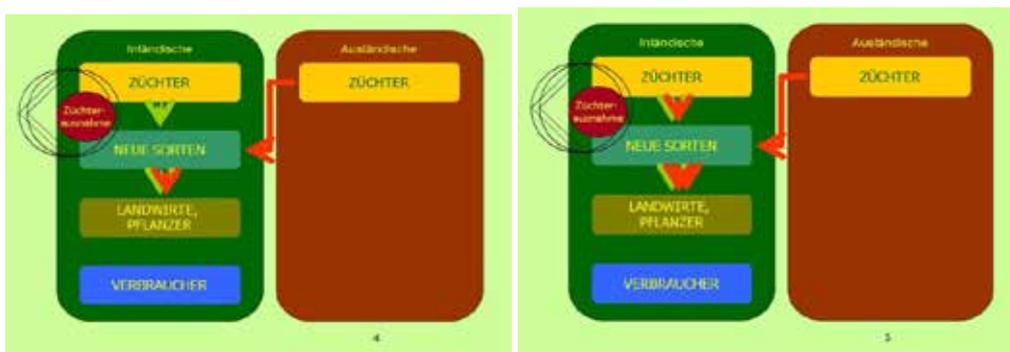
Abb.2



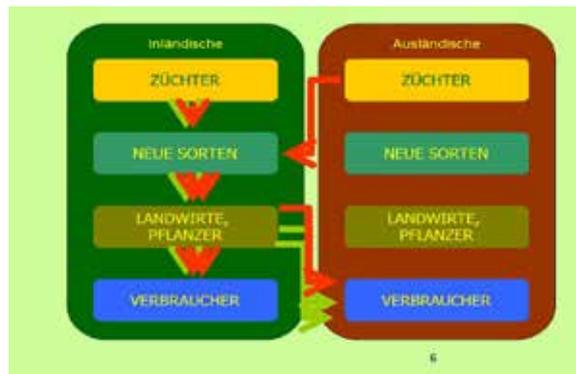
Die Studie verdeutlicht, daß die positiven Auswirkungen eines Sortenschutzsystems in einem Anreiz bestehen können, der neue Züchter anspricht und neue Züchtungsarbeit fördert und/oder die Grundlage für eine effizientere Züchtungsarbeit im Inland bildet.



Ein wirksames Sortenschutzsystem und die Mitgliedschaft in der UPOV können in einem internationalen Kontext bedeutende Vorteile bieten, indem sie Hindernisse für den Handel mit Sorten beseitigen.



Aufgrund der Züchterausschneide im UPOV-Übereinkommen erhalten die inländischen Züchter auch Zugang zu einer größeren Auswahl an neuen, verbesserten Sorten, die sie in ihren Züchtungsprogrammen nutzen können.



Dank des Zugangs zu dieser größeren Auswahl an neuen, verbesserten Sorten verfügen die inländischen Pflanzler und Erzeuger über mehr Spielraum für die Verbesserung ihrer Produktion sowie für die Ausfuhr ihrer Erzeugnisse.

Alte Sorten

Leider bestehen viele Mißverständnisse hinsichtlich der Beziehung zwischen Sortenschutz bzw. Züchterrechten¹ und alten Sorten. Es ist daher wichtig, zu Anfang klarzustellen, daß der Zugang zu alten, ungeschützten Sorten nicht von den Züchterrechten geregelt wird. Es ist genauso wichtig, hervorzuheben, daß nur neue Sorten schutzfähig sind und nur der Züchter einer neuen Sorte schutzberechtigt ist. Gemäß der Begriffsbestimmung des „Züchters“ in Artikel 1 Nummer iv der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens ist der Züchter „die Person, die eine Sorte hervorgebracht oder sie entdeckt und entwickelt hat [...]“

Abb.3

Alte Sorten

- der Zugang zu alten, ungeschützten Sorten wird nicht von den Züchterrechten geregelt
- eine Sorte muß **NEU** sein, um schutzberechtigt zu sein
- nur der **ZÜCHTER** einer neuen Sorte ist schutzberechtigt

1 Der nach dem UPOV-System gewährte Schutz erfolgt in Form eines „Schutztitels“, der dem Züchter für die betreffende Sorte „erteilt“ wird. In bezug auf das Sortenschutzsystem der UPOV wird dieser Schutztitel manchmal als Züchterrecht bezeichnet.

Im Hinblick auf „entdeckt und entwickelt“ kann eine Entdeckung der erste Schritt im Prozeß der Züchtung einer neuen Sorte sein. Der Begriff „entdeckt und entwickelt“ bedeutet jedoch, daß bloße Entdeckung oder Auftun einer Sorte eine Person nicht zur Erlangung eines Züchterrechts berechtigen würden. Die Entwicklung von Pflanzenmaterial zu einer Sorte ist die notwendige Voraussetzung, damit einem Züchter ein Züchterrecht verliehen wird. Eine Person ist nicht schutzberechtigt in bezug auf eine existierende Sorte, wenn die Sorte von dieser Person entdeckt und unverändert vermehrt wurde.

Sortenvielfalt

In den folgenden zwei Studien wurde die Kulturpflanzenvielfalt über den Zeitraum der letzten Jahrzehnte untersucht.

Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft: zeitlicher Verlauf, nachhaltige Produktivität und Ernährungssicherung (Gediflux)

In der Einführung zu dem von der Europäischen Union geförderten Projekt „ Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft: zeitlicher Verlauf, nachhaltige Produktivität und Ernährungssicherung (Gediflux)“² findet sich das Folgende:

„Es wird oft behauptet, dass die Pflanzenzüchtung die genetische Vielfalt des Elite-Keimplasmas verringere, und so künftig Ernteeinbußen verursachen könne und das Vermögen zur kontinuierlichen Verbesserung von Kulturpflanzen beeinträchtigen würde. Ziel dieses Projektes war es, sämtliche Veränderungen der genetischen Vielfalt im Zeitverlauf an vier weitverbreiteten Nutzpflanzen, Gerste, Weizen, Mais und Kartoffel, zu ermitteln. Dabei wurde jede Form genetischer Verarmung, die sich in den vergangenen 50 Jahren und darüber hinaus möglicherweise bei diesen Pflanzen manifestiert hat, ausgewertet.“

Die Zusammenfassung des Gediflux-Berichts kommt unter anderem zu folgendem Schluß:

Allgemeine Entwicklungstendenzen

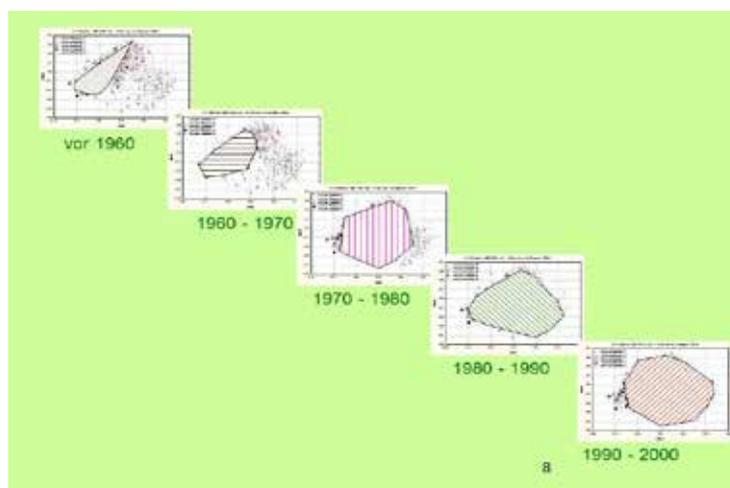
Insgesamt betrachtet zeigen die Ergebnisse keine wesentlichen Veränderungen der Artenvielfalt von Kulturpflanzen im Zeitverlauf oder als Folge der Sortenentwicklung oder der Abgabesysteme, wobei die verschiedenen molekularen Verfahren, statistischen Analysen und unterschiedlichen Pflanzenarten zu übereinstimmenden Ergebnissen geführt haben. Diese Beobachtung gilt für die vier in diesem Projekt untersuchten Kulturpflanzen (Mais, Weizen, Gerste, Kartoffel) und ihre Ausprägungen für den Zeitraum der vergangenen 50 Jahre, die die Hauptquelle des in dieser Studie untersuchten Materials bilden. Darüber hinaus wurde auch die Ausprägungsvielfalt einer kleinen Anzahl von mindestens 100 Jahre alten Vorläufersorten von einigen der genannten Kulturpflanzen (Gerste und Kartoffel) analysiert. Die Ausprägungsvielfalt war nicht meßbar höher als die der heutigen Sorten, was darauf schließen läßt, daß die Vielfalt nicht durch irgendeine Form der wissenschaftlichen Zuchtarbeit erheblich verringert worden ist. Gleichwohl sind wir nicht in der Lage, Aussagen zu treffen über den potentiellen Diversifizierungsgrad der Landsorten, die vor Beginn des 20. Jahrhunderts die Hauptanbausorten in der landwirtschaftlichen Produktion bildeten. Die Ähnlichkeit der Art der Erhaltung der Vielfalt der Kulturpflanzensorten führt uns zu dem Schluß, daß man diesen Zustand als Normalsituation annehmen kann. Wir gehen davon aus,

- 2 Von der Europäischen Union gefördertes Projekt, durchgeführt von:
 F Leigh(i), E Chiapparino(i), P Donini(i), M Galal(iv), J Guiard(ii), S Hamri(iii), M Heckenberger(iii), X-Q Huang(v), M van Kaauwen(viii), E Kochieva(viii), R Koebner(vi), J R Law(i), V Lea(i), V Le Clerc(ii), T van der Lee(viii), G van der Linden(viii), L Malysheva(v), A E Melchinger(iii), S Orford(vi), D O’Sullivan(i), J C Reif(iii), M Röder(v), A Schulman(vii), B Vosman(viii), C van der Wiel(viii), M Wolf(iv), D Zhang(ii), J C Reeves(i)
 (i) NIAB, (ii) GEVES, (iii) Universität Hohenheim, (iv) TraitGenetics GmbH, (v) Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), (vi) John Innes Centre, (vii) University of Helsinki (UH) und MTT Agrifood Research Finland, (viii) Plant Research International (PRI).

daß eine analoge Entwicklung bei anderen Kulturpflanzen wahrscheinlich ist. Dies zeigt sich auch in den Parallelstudien zu Mais, wo getrennte, aber einander ähnliche Ansätze zur Untersuchung der Artenvielfalt französischer und deutscher Maissorten angewandt wurden. Der untersuchte Zeitraum weist viele Veränderungen in der Art und Weise auf, wie Kulturpflanzen gezüchtet und der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt wurden, aber keine dieser Aktivitäten hatte negative Auswirkungen auf die Sortenvielfalt der Kulturpflanzen. So ließ sich im Gegenteil die einzige bedeutsame Veränderung der Vielfalt in der umfassenden Studie zu Krankheitsresistenzgenen (und Analoga) bei der Kartoffel nachweisen. Die in dieser Untersuchung nachgewiesene Zunahme der Vielfalt stellt ein Ergebnis der Versuche zur Erhöhung der Krankheitsresistenz durch Kreuzung mit wilden verwandten Kartoffelsorten dar, die über hohe spezifische Krankheitsresistenzgene verfügen. [...]“

In Abbildung 4 findet sich eine Zusammenfassung der Untersuchung zur Profilerstellung von Nukleotidbindestellen (NBS) bei Weizen in Europa anhand der Hauptkoordinatenanalyse (PCO), die als bestes Verfahren zur grafischen Darstellung der Daten gilt. Die konvexen „Hüllen“ zeigen den Grad der Abweichung.

Abb.4



Untersuchung zur Profilerstellung von Nukleotidbindestellen (NBS) bei Weizen in Europa anhand der Hauptkoordinatenanalyse (PCO). Die konvexen „Hüllen“ zeigen den Grad der Abweichung.

Entwicklungstendenzen genetischer Vielfalt bei Cultivaren des 20. Jahrhunderts: eine Metaanalyse

Im Abstract der wissenschaftlichen Arbeit „Entwicklungstendenzen genetischer Vielfalt bei Cultivaren des 20. Jahrhunderts: eine Metaanalyse“³ wird dargelegt, daß in den vergangenen Jahren eine wachsende Anzahl an Arbeiten zu genetischen Entwicklungstendenzen bei im 20. Jahrhundert zugelassenen Cultivaren veröffentlicht worden ist, die unter Einsatz verschiedener molekularer Verfahren entwickelt wurden. In der Metaanalyse wurden 44 veröffentlichte Arbeiten ausgewertet, die sich mit Entwicklungstendenzen der genetischen Vielfalt von acht unterschiedlichen Feldfrüchten bei im 20. Jahrhundert zugelassenen Kulturpflanzenarten beschäftigen, wobei Weizen am häufigsten vertreten ist. In der Arbeit wird ausgeführt, daß

„[...] die Metaanalyse gezeigt hat, daß insgesamt langfristig keine wesentliche Verringerung der von Pflanzenzüchtern bereitgestellten regionalen Vielfalt an Kulturpflanzenarten stattgefunden hat. Verglichen mit der Sortenvielfalt der 1950^{er} Jahre ergab sich eine erhebliche Verringerung der Vielfalt von 6% in den 1960^{er} Jahren. Es gibt Hinweise, daß die Züchter nach den 1960^{er} und 1970^{er} Jahren in der Lage waren, die Vielfalt bei den zugelassenen Sorten erneut zu erhöhen. Folglich ist eine schrittweise Verarmung des genetischen Bestands der durch Züchter bereitgestellten Sorten

3 Mark van de Wouw, Theo van Hintum, Chris Kik, Rob van Treuren, Bert Visser; Theor Appl Genet (2010) 120: 1241–1252.

nicht feststellbar. Getrennte Untersuchungen an Weizen und der Gruppe anderer Feldfrüchte sowie getrennte Untersuchungen nach Regionen zeigten sämtlich dieselben Entwicklungstendenzen bezüglich der Sortenvielfalt.“

In der Metaanalyse wurden Daten zu Gerste, Lein, Mais, Hafer, Erbse, Reis, Sojabohne und Weizen zusammengefaßt und Informationen aus verschiedenen Regionen der Welt einbezogen. Viele der Länder, aus denen die Informationen stammen, sind UPOV-Mitglieder.

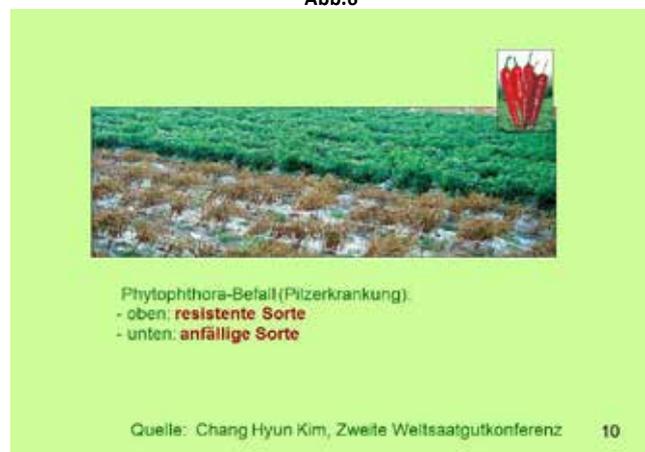
Abbildung 5 zeigt eine grafische Darstellung der Kulturpflanzenvielfalt auf Grundlage der Metaanalyse.

Abb. 5



Pflanzengenetische Ressourcen bilden das Rohmaterial der Züchtungsarbeit bei der Entwicklung neuer Sorten und die Keimplasmavielfalt stellt eine wichtige Grundlage für den Züchtungsfortschritt dar. Das Konzept der Züchterausschneide im UPOV-Übereinkommen, nach dem Handlungen zum Zweck der Züchtung anderer Sorten keiner Einschränkung unterliegen, spiegelt die Meinung der UPOV wider, daß die internationale Züchtergemeinschaft Zugang zu allen Formen von Züchtungsmaterial haben müsse, um bei der Pflanzenzüchtung den größtmöglichen Fortschritt zu erzielen und dabei die genetischen Ressourcen zum Vorteil der Gesellschaft optimal zu nutzen. Man sollte jedoch auch anerkennen, daß es für die Landwirte und Pflanzler nicht notwendigerweise von Nutzen sein muß, weiterhin alte Sorten anzubauen. So erfordern zum Beispiel alte Sorten, die krankheitsanfälliger sind, größeren Aufwand um denselben Ertrag zu liefern oder Sorten, die sich den veränderten klimatischen Bedingungen nicht anpassen können, mögen wertvolle genetische Ressourcen für die Züchtung darstellen, aber nicht den Bedürfnissen der Landwirte und Pflanzler entsprechen oder denen der Gesellschaft insgesamt.

Abb.6



Das UPOV-Sortenschutzsystem begünstigt die Entwicklung neuer Sorten, so daß Landwirten und Pflanzern eine verbesserte Auswahl zur Verfügung steht.

In der UPOV-Studie zeigen sich die Auswirkungen des Sortenschutzes auf die Verbesserung der Sorten am Beispiel Argentinens durch das Ausmaß, in dem neue, geschützte Sorten Marktanteile gewonnen haben, was die Bedeutung dieser Sorten für die Landwirte anschaulich macht. Wie aus Abbildung 7 hervorgeht, ergab sich bei Weizen im Vergleich zu den alten Sorten, eine konstante Erhöhung bei der Nachfrage nach zertifiziertem, neuem Saatgut, die von 18% für den Gesamtbereich der zertifizierten Saatgutproduktion im Jahr 1995 auf 82% im Jahr 2001 anstieg.

Abb.7

Diagramm 15. Argentinien: Anteil zertifizierten Saatgutes aus neuen, geschützten Sorten (Weizen)

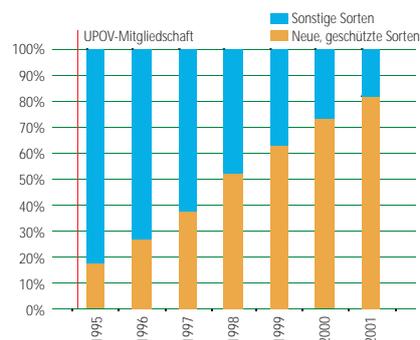
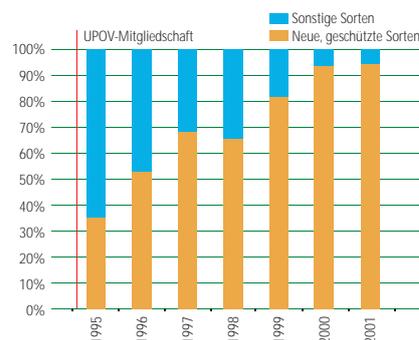


Diagramm 16. Argentinien: Anteil zertifizierten Saatgutes aus neuen, geschützten Sorten (Sojabohne)



Information und Bereitstellung

Damit die Landwirte und Pflanzern den größtmöglichen Nutzen aus den neuen, verbesserten Sorten ziehen können, muß die Sortenwahl auf der Grundlage von Informationen zur Leistungsfähigkeit stattfinden, gleichzeitig muß qualitativ gutes Pflanzgut zur Verfügung stehen.

Die Schlußfolgerungen aus dem „Seminar über Sortenschutz und Technologietransfer: die Vorteile öffentlich-privater Partnerschaften“ veranschaulichen die Bedeutung des Sortenschutzes bei der Begünstigung der Entwicklung neuer Pflanzensorten, die auf die Bedürfnisse der Landwirte, Pflanzern und Verbraucher abgestimmt sind und bei der Förderung von Investitionen zur Bereitstellung dieser Sorten für Landwirte und Pflanzern.

Abbildung 8

Seminar über Sortenschutz und Technologietransfer: die Vorteile öffentlich-privater Partnerschaften Schlußfolgerungen des Vorsitzenden der Sitzung 3: Internationale Forschungszentren

- der Sortenschutz erleichtert die Verbreitung von Pflanzensorten unter Landwirten: freier Zugang sichert keine großflächige Verbreitung oder Verwendung
- der Sortenschutz liefert ein System zur Erhöhung der Verfügbarkeit von Sorten, die auf die Bedürfnisse von Landwirten abgestimmt sind
- der Sortenschutz liefert Anreize für KMU, insbesondere für lokale Züchter und Saatguthändler
- [...]

Es wird nicht immer erkannt, daß „die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen“, Investitionen in die Züchtung erfordert, aber ebenso Investitionen in

- die Erforschung der Bedürfnisse von Landwirten und Pflanzern, um Züchtungsziele festzulegen
- die Untersuchung der Leistungsfähigkeit von Sorten
- die Bereitstellung von Informationen zur Sortenleistung für Landwirte und Pflanzern
- die Produktion und Bereitstellung von hochwertigem Pflanzgut zum entscheidenden Zeitpunkt

Die folgenden Referate machen die Bedeutung des Sortenschutzes bei der Lieferung von Sorten deutlich, die auf die Bedürfnisse der Landwirte abgestimmt sind:

Herr Stephen Smith, Pioneer Hi-Bred International Inc. (Vereinigte Staaten von Amerika)
Investieren, um die Sorten zu liefern, die Landwirte und Pflanzern benötigen

Herr Smith erläutert, daß die Kunden von Pioneer als Landwirte höchst unterschiedliche Anbauflächen zur Verfügung haben: von einer 1-ha-Parzelle in China über 1000-ha-Farmen in Iowa bis 5000 ha Boden in Brasilien. Trotz dieser großen Bandbreite haben alle Kunden eines gemeinsam: sie alle benötigen Saatgut, das für sie geeignet und auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist, das eine lohnende Investition für sie und ihre Familien darstellt. Abschließend bemerkt er, daß Genotyp-x-Umwelt-Interaktionen zwischen Pflanzen und ihren Lebensräumen eine unumgängliche Realität seien, die Pflanzenzüchter und Landwirte in den Griff zu bekommen und zu optimieren versuchen.

Herr Vuyisile Phehane, Landwirtschaftlicher Forschungsrat (Südafrika)
Bereitstellung leistungsstarker Sorten für Subsistenzlandwirte/Kleinbauern

Herr Phehane legt dar, daß der Landwirtschaftliche Forschungsrat (ARC) als öffentliche Einrichtung in Südafrika gewährleisten muß, daß die Forschungsergebnisse und Entwicklungsinitiativen des ARC effektiv verbreitet werden. Zu diesem Zweck hat der ARC einen Ansatz für die Weitergabe von Technologien sowohl an den kommerziellen als auch an den ressourcenarmen landwirtschaftlichen Sektor gewählt, der sich auch auf neue Sorten erstreckt, die Züchterrechten unterliegen. Die Lizenzierung der Abgabe von Sorten an Kleinbauern wird mit dem Ziel durchgeführt, den Empfängern maximalen Gewinn zu sichern, hauptsächlich über Schulungsmaßnahmen und die Schaffung mittlerer, kleiner und kleinster Gründerzentren. Lizenzen, die Kleinbauern für die landwirtschaftliche Entwicklung erteilt werden, können vom üblichen Standard abweichend formuliert sein. So kann die Lizenz z. B. für eine bestimmte Zeit, in der die Zahlungen zurückgestellt werden, gebührenfrei sein; dabei werden die Lizenzzahlungen an das Leistungsvermögen des landwirtschaftlichen Unternehmens des Empfängers gekoppelt. Dieser lizenzgebührenfreie Zeitraum ist eindeutig geregelt; es wird sichergestellt, daß sich der Empfänger seiner vertraglichen Verpflichtungen bewusst ist (z. B. Schutz vor unerlaubter Vermehrung, Leistungsvorgaben sowie regelmäßiger Berichterstattung über den Fortgang der wirtschaftlichen Tätigkeit). Herr Phehane nennt die folgenden Beispiele und Modelle für die Abgabe von leistungsstarken Sorten an landwirtschaftliche Kleinbetriebe: Zusammenarbeit mit ländlichen Universitäten zum Zweck der Bereitstellung von Süßkartoffelsorten, Entwicklung von ländlichen Zierpflanzenbetrieben in Südafrika, die Mitwirkung des ARC beim Aufbau von Kleinbetrieben im Bereich Zitrusfrüchteanbau und der Zugang zu vom ARC gezüchteten Weizensorten für Kleinbauern.

Wertschöpfungspotentiale

Neben der Begünstigung der Entwicklung neuer Pflanzensorten, die auf die Bedürfnisse der Landwirte und Pflanzler abgestimmt sind, bietet der Sortenschutz den Landwirten und Pflanzern auch die Möglichkeit, Produkte mit höherem Mehrwert zu erzeugen. Die folgenden Referate verweisen auf einige dieser Möglichkeiten, die der Sortenschutz bietet:

Herr Simon Maina, Senior Inspector, kenianisches Amt für die Kontrolle der Pflanzengesundheit (KEPHIS) im Namen von Herrn Stephen Mbithi, Fresh Produce Exporters Association of Kenya (FPEAK)
Die Erfahrungen von Blumenzüchter-Kleinbetrieben in Kenia

Die Erfahrungen des FPEAK bei der Gemüse- und Zierpflanzenerzeugung veranschaulichen die Bedeutung des Sortenschutzes bei der Förderung der Teilhabe von Kleinbetrieben an der Wertschöpfungskette.

Herr Philippe Toulemonde, Präsident von Star Fruits (Frankreich)
Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Obstpflanzler

Die Erfahrungen von Star Fruits zeigen, wie das Zusammenwirken von Züchterrechten und Marken die Voraussetzungen für die Abstimmung des Angebots auf die Nachfrage nach Früchten schaffen und die Rückverfolgbarkeit der Erzeugnisse von der Obstplantage zum Verbraucher möglich machen. Der Sortenschutz läßt alle Akteure (Züchter, Baumschulen, Erzeuger, Verpackungs- und Vertriebsunternehmen) am Gesamtprojekt teilhaben und von dessen Erfolg profitieren.

Herr Eduardo Baamonde, Generaldirektor, Cooperativas Agroalimentarias (Spanien)
Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Pflanzler-Kooperativen

Herr Baamonde erläutert die Ziele von Pflanzler-Kooperativen bei der Einführung neuer Sorten. Über die agronomischen Eigenschaften neuer Sorten wie Ertragserhöhung, Krankheitsresistenz und Frühreife hinaus, erwähnt er die Marktqualität neuer Sorten und geht ein auf die Art und Weise, in der der Sortenschutz die Entwicklung der Kooperativen in Spanien ermöglicht hat. Er nennt Beispiele, wie Innovationen es der Autonomen Gemeinschaft Valencia und Anecoop möglich machen, erfolgreich für die Landwirte tätig zu werden, die ihre Mitglieder sind.

Herr Oscar Stroschon, Sementes Produtiva (Brasilien)
Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Landwirte in Brasilien

Der Bericht von Herrn Stroschon zeigt auf, wie die Einführung des Sortenschutzes in Brasilien ihm und anderen Landwirten in seinem Land den Zugang zu neuen Sorten ermöglicht hat, die eine Veränderung der landwirtschaftlichen Produktivität Brasiliens mit sich gebracht haben.

Erfahrungen von Blumenzüchter-kleinbetrieben in Kenia

Herr Stephen Mbithi,
Fresh Produce Exporters Association of Kenya (FPEAK)

Ich bin Landwirt und ich vertrete die Landwirte. Ich werde über geistige Eigentumsrechte und Ernährungssicherheit aus diese Perspektive sprechen. In Kenia gibt es eine dynamische Gartenbaubranche: Obst, Gemüse und Blumen. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um kleinbetriebliche Landwirtschaft, und diese repräsentiere ich. Außerdem vertrete ich auch den Horticultural Council for Africa, einen Verbund von 13 privatwirtschaftlichen Organisationen aus 11 Ländern, zu denen z. B. Ananasproduzenten aus Ghana, Blumen- und Gemüseerzeuger aus Äthiopien, Bohnenproduzenten aus Ägypten sowie Landwirte aus Tansania, Uganda, Ruanda, Malawi, Sambia, Simbabwe und Südafrika gehören. Ziel unserer Zusammenarbeit ist es, den Handel mit den jeweiligen Erzeugnissen zu erleichtern. Ich werde also über Landwirtschaft sprechen, aber vorrangig aus dem Blickwinkel eines Frischwarenerzeugers oder Gartenbauproduzenten.

Lassen Sie mich mit einer Einführung in den Gartenbau in Afrika beginnen, einer schnell wachsenden Branche. In manchen Ländern erlebt diese Industrie einen Wertzuwachs von 14% im Jahr. Ein Großteil der Erzeugnisse ist für den heimischen Markt bestimmt; das ist zahlenmäßig schwer zu fassen, da es sich hier um frische Produkte handelt. Der Inlandsverbrauch macht bis zu 90% des Produktionsumfangs aus und 65%, was den Wert der Gesamtproduktion angeht, wobei der Export immer den geringeren Teil darstellt. In zwei Ländern, Südafrika und Kenia, übersteigt der jährliche Wert des Handels mit Frischprodukten jedoch 1 Milliarde USD. Südafrika handelt in diesem Bereich hauptsächlich mit Früchten und geringeren Umfang mit Gemüse und Blumen. In Kenia sieht die Verteilung anders aus: 50% Früchte und Gemüse und 50% Blumen. Beim Export sind natürlich ein hoher Wert und ein geringes Volumen entscheidend. So würde man nicht Kohl per Flugzeug von Kenia nach Europa transportieren. Bei grünen Bohnen und Blumen stellt sich die Situation allerdings anders dar. Für Kenia bedeutet der Ertrag von 1 Milliarde USD aus dem Export gartenbaulicher Produkte einen beträchtlichen wirtschaftlichen Faktor, der die Einnahmen aus dem Tourismus und den Tee- und Kaffeeexporten übersteigt. Und hierbei handelt es sich nur um die Exportzahlen, der Wert des inländischen Verbrauchs ist schwierig einzuschätzen, man geht aber von weiteren 2 Milliarden USD aus. Das sind beeindruckende Zahlen – zumindest für ein afrikanisches Land –, die einen Hinweis auf die wirtschaftliche Relevanz der Branche geben. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, daß die Nachernteverluste bei geschätzten 30% des Gesamtvolumens anzusetzen sind. Verbesserungen in diesem Bereich hätten offensichtlich bedeutende Auswirkungen auf die Ernährungssicherung.

In Kenia sind ca. 4,4 Millionen Menschen direkt oder indirekt im Bereich Gartenbau und Frischerzeugnisse beschäftigt. Hier sind Züchter und Landarbeiter eingerechnet, Menschen, deren Arbeitskraft auf den Gebieten Transport, Vertrieb und Verarbeitung Teil der Wertschöpfungskette ist und die 11% der erwerbstätigen Bevölkerung ausmachen. Die Zahlen verschaffen Ihnen vielleicht einen Eindruck, welche soziale Bedeutung dieser Industriezweig für Kenia hat. Der Anbau von Obst und Gemüse wird hauptsächlich von Kleinbetrieben geleistet. Sie erwirtschaften 70% der Gesamtproduktion und verfügen pro Betrieb über 0,4 bis 0,8 ha Fläche. Es ist in der Tat so, daß die größten Exportfirmen, die den Weltmarkt mit frischen Gartenerzeugnissen versorgen, wesentlich von den Kleinbetrieben abhängen. Es herrscht eine starke Verflechtung; unabhängig von der Größe eines Exportunternehmens bilden immer die Erzeugnisse der gartenbaulichen Kleinbetriebe die Grundlage des Geschäfts. Die kleinen Landwirte haben mit ihren 0,4 bis 0,8 ha Land in den letzten zwei Jahren ein durchschnittliches Einkommen von ungefähr 350 Millionen USD pro Jahr erwirtschaftet. Sie verfügen über keine abgeschlossene landwirtschaftliche Ausbildung, einige sind nur wenige Jahre zur Schule gegangen. Sie wissen allerdings sehr genau, wie man Gemüse anbaut, das den Standards des europäischen Marktes entspricht, der die höchsten Anforderungen stellt. Ihre Stellung in der Kette von der Produktion zum Markt basiert auf ihrer Fähigkeit, in erster Linie die internationalen Standards für Nahrungsmittelsicherheit, aber auch weitere ökologische und soziale Anforderungen zu erfüllen. Die Standards für Einheitlichkeit und Qualität sind zweifellos ein Schlüssel zum Markterfolg. Sie hängen grundlegend von der Entscheidung für die richtigen Anbausorten ab.

Wie stellt sich die Situation in bezug auf Ernährungssicherung im Bereich der gartenbaulichen Produktion in Kenia dar? Der erste Sachverhalt besteht darin, daß die Zahl der Betriebe mit Landbesitz in Afrika, und besonders in Kenia, rasch sinkt. Im Moment liegt die Durchschnittsgröße ungefähr bei einer Fläche von 1 ha Boden pro Haushalt in Kenia. In Regionen mit größerem agro-klimatischem Potential ist die Betriebsgröße eher noch kleiner, sie beträgt ca. 0,4 ha. Und die Situation ist in vielen Teilen Afrikas ähnlich. In manchen Ländern, wie in Ruanda, ist sie im Grunde noch dramatischer. Wir müssen also zuallererst die Bodenknappheit bedenken.

Die zweite Gegebenheit besteht darin, daß die Landwirtschaft nach wie vor die weitaus größte Einkommensquelle darstellt. Die meisten Familien in Afrika haben nicht die Möglichkeit, einfach auf andere Einkunftsquellen zurückzugreifen. Außer in den wenigen Ländern, in denen z. B. Bergbau betrieben wird, bildet die Landwirtschaft überwiegend die Grundlage für den Lebenserwerb. Es ist unbestreitbar, daß andere Branchen wie die verarbeitende Industrie, der Dienstleistungs- und Hochtechnologiesektor in der Entstehung begriffen sind, aber es wird noch erhebliche Zeit vergehen, bevor diese Wirtschaftszweige einem größeren Teil der Arbeitskräfte Beschäftigung bieten.

Vor diesem Hintergrund gilt es, den Grundbedürfnissen gerecht zu werden: erstens der Ernährung (Ernährungssicherung), zweitens der medizinischen Versorgung (Medikamente und Therapien) und drittens den Schulgebühren (Bildung und Ausbildung). Landwirte, deren einzige Einkommensquelle ein kleines Stück Land ist und die eine Familie ernähren müssen, neigen dazu, sehr pragmatisch zu sein. Sie entscheiden sich für hochwertige Landwirtschaft, um so die Rentabilität pro Flächeneinheit zu maximieren. Das ist in Afrika zunehmend zu beobachten und der Hauptgrund für die Zunahme des Erwerbsgartenbaus dort. Es besteht keine besondere Notwendigkeit, den Gartenbau zu fördern. Für einen Landwirt ist völlig klar, daß er mit 0,2 ha Tomatenanbau seine Familie besser ernähren und mit dem überschüssigen Einkommen die medizinische Versorgung und das Schulgeld für seine Kinder bezahlen kann, als wenn er auf derselben Fläche Maniok anpflanzen würde. Besitzt ein Landwirt jedoch 40 ha, dann kann es sein, daß das Verhältnis von Anbaufläche und Arbeitskräften ein ganz anderes ist, und folglich kann ein ökonomisch sinnvolles Anbaumuster variieren. Dieser Landwirt möchte möglicherweise das begrenzte Arbeitskräftepotential, das ihm mit seiner Familie zur Verfügung steht, möglichst effektiv einsetzen und wird sich für den Anbau von Hauptkulturen wie Mais und Maniok entscheiden, die weniger arbeitsaufwendig anzubauen sind. Infolge der Größe der Betriebe in Afrika besteht dort das Bedürfnis, den Gewinn pro Flächeneinheit zu maximieren, und das bedeutet Erwerbsgartenbau: Früchte, Gemüse und auch Blumen. Es gibt in Kenia sogar einige Kleinstbauern, die das anbauen, was wir als Sommerblumen bezeichnen: eher anspruchslose Sorten, die im Freiland gezogen werden können.

Das eigentliche Problem bei der Ernährungssicherung in Afrika und in Kenia im besonderen – und das sage ich als Landwirt – stellt nicht die Erzeugung dar, sondern der Markt. Die Landwirte haben viel zu lange darunter gelitten, daß es sich nicht rentiert, Landwirt zu sein. Und infolgedessen vernachlässigen sie ihre Betriebe, da sie durch sie ihren Grundbedarf nicht decken können. Wir brauchen echte Sicherheit, nicht Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln. Kleinbäuerliche Landwirtschaft kann sehr gut funktionieren, wenn sie sich am Markt orientiert, seien es der Binnen- oder der Exportmarkt. Entscheidend ist, daß der Verbraucher ausreichend Nahrungsmittel zur Verfügung hat und nicht, ob die Kornspeicher voll sind. In Afrika gibt es Hunger, weil die Märkte nicht funktionieren, weil sich Landwirtschaft nicht lohnt. Würden die Märkte ordnungsgemäß funktionieren, würden sich die Landwirte schnell darauf einstellen.

Welche Rolle spielt das geistige Eigentum in diesem Zusammenhang? Erstens muß man, um nachfragegerecht zu produzieren – 82% unserer gartenbaulichen Exporterzeugnisse sind für den Europäischen Markt bestimmt – in der Lage sein, hohen Anforderungen gerecht zu werden und einheitliche Produkte anzubieten. So sind z. B. Bohnen aus Kenia, die über spezifische Beschaffenheit und Geschmack sowie weitere Qualitätsmerkmale verfügen, einheitlich und leicht wiederzuerkennen. Dies erreicht man nur durch hochwertige Sorten, die gezüchtet werden müssen. Und das bringt uns zu den Rechten an geistigem Eigentum. In Kenia gibt es 150.000 kleinbäuerliche Produzenten, die ausschließlich für den Gartenbauexport produzieren. Multiplizieren Sie diese Zahl mit zehn, dann

erhalten Sie die Gesamtzahl der Landwirte, die vollständig vom Export von Gartenbauerzeugnissen abhängen (ich habe vorhin die Zahl von insgesamt 4,5 Millionen Menschen genannt, die mittelbar oder unmittelbar in der Gartenbaubranche in Kenia beschäftigt sind). Zweitens muß man, um als Kleinbauer konkurrenzfähig zu sein, sehr ertragbringend arbeiten und die Produktionskosten senken. Wenn Sie eine Sorte anbauen, die keinen optimalen Ertrag bringt, werden Sie kaum Gewinn erzielen können, denn die Gewinnmargen auf Frischobstmärkten sind sehr knapp kalkuliert. Ein ineffizientes Produktionssystem wird sich rächen. Und das gilt wahrscheinlich auch für die genetisch veränderten Sorten der Zukunft, mit denen sich voraussichtlich gute Gewinne erzielen lassen. Und drittens muß man in der Frischobsterzeugung in der Lage sein, sehr rasch auf neue Verfahren umzustellen – auf eine neue Zierpflanzenfarbe oder einen neue Bohnensorte, die bei den Verbrauchern Anklang findet.

Wie sieht die Lösung aus? Geistige Eigentumsrechte in den Entwicklungsländern sind für Kleinbauern extrem wichtig. Die Einsicht, daß sich die Kleinbetriebe in die Wertschöpfungskette jedes Marktes der Welt integrieren können, ist von entscheidender Bedeutung. Sie tun dies bereits erfolgreich. Für ihre Wettbewerbsfähigkeit sind Schutzrechte ein wichtiges Werkzeug. Sie sind angewiesen auf die Verfahren und Sorten, die durch den Schutz geistigen Eigentums entstehen. Mechanismen zum wirkungsvollen Schutz dieser Rechte fördern Innovation. Wir brauchen Menschen, die in dieses Wissen investieren. Das wiederum trägt bekanntermaßen zur Technologieförderung bei. Ein Land wie Kenia, das den Übereinkünften zum Schutz des geistigen Eigentums beigetreten ist, hat dies in der Absicht getan, Züchter durch den Schutz ihrer Rechte zu Investitionen zu bewegen. Die Gartenbaubranche weiß das zu schätzen: die Landwirte profitieren ebenso davon wie die Züchter. Schutzrechte gewinnen als Instrument zum Marktzugang immer stärker an Wichtigkeit. Wir stellen zunehmend fest, daß, sobald eine neue Sorte entwickelt wurde, die Märkte diese Sorte tatsächlich nachfragen. Wir benötigen auf jeden Fall einen Mechanismus, der faire Bedingungen gewährleistet und der Schlüsselrolle der Züchter und Landwirte Rechnung trägt.

Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Obstpflanzern

Herr Philippe Toulemonde, Präsident von Star Fruits (Frankreich)

Ich bin kein Doktor oder Mitarbeiter einer offiziellen Einrichtung, ich bin ein echter Landwirt und arbeite in einer Baumschule. Bevor ich mit meinem Vortrag beginne, möchte ich deshalb darauf hinweisen, daß geistiges Eigentum etwas ist, was wir in der Obstbranche seit mehr als 40 Jahren einsetzen. Dazu haben wir das Glück, daß in Frankreich sowohl geistiges Eigentum als auch die unterschiedlichen Verfahren zu dessen Schutz respektiert werden. Wir sind an den Umgang mit geistigem Eigentum und mit Züchterrechten gewöhnt, und ich bin der Meinung, daß Pflanzern und Vertriebsgesellschaften in der Obstbranche mit der Einhaltung von Züchterrechten und Lizenzgebühren vertraut sind. In der Obstbranche können wir eine geschützte Sorte entwickeln und eine hohe Akzeptanz des Schutzsystems erwarten.

Mein Vortrag besteht aus drei Teilen: Im ersten Teil möchte ich die Starfruit-Gruppe kurz vorstellen, um Ihnen zu erklären, womit wir uns beschäftigen. Im zweiten Teil werde ich über den Mehrwert der Züchterrechte für die Obstbranche und die Pflanzern sprechen, den ich Ihnen anhand eines Beispiels vorstellen möchte, nämlich "Pink Lady®", die wir in Europa entwickelt haben. Im dritten Teil geht es dann um unsere Nutzung von Züchterrechten in der Obstbranche.

Starfruit ist eine Gruppe französischer Baumschulen in Südfrankreich. Ursprünglich haben wir hauptsächlich Pfirsiche, Nektarinen und Steinobst, sowie auch Äpfel und Birnen angebaut. Starfruit wurde 1968 gegründet, um internationale Züchter zu ermutigen, in Europa, vor allem in Frankreich, neue Sorten einzuführen und diese Sorten für die europäische Branche zu entwickeln. Anfangs waren sechs Baumschulen an der Erzeugung von Obstbäumen beteiligt, und das Ziel von Starfruit war es, einen Forschungs- und Entwicklungsdienst zu schaffen und dabei von dem Vertrauen internationaler Züchter zu profitieren, die uns die für die Vermehrung in Frankreich, aber auch im restlichen Europa, geeignetsten Sorten zur Verfügung gestellt haben. Heute sind wir vier Baumschulen in der Gruppe, von denen einige der Partner, wie in meinem Fall, die zweite Generation und einige die dritte Generation sind. Wir haben acht Angestellte in unserem Büro und befinden uns im Südosten von Frankreich - im Rhonetal und entlang des Mittelmeers.

Das Ziel von Starfruit war die Schaffung einer Verbindung zwischen Züchtern, Obstproduzenten und Vertriebsgesellschaften. Die Rolle von Starfruit bestand darin, den Starfruit-Mitgliedern Pflanzenmaterial der neuen Sorten bereitzustellen, wobei wir auch unsere eigenen Sorten entwickelt haben, die wir an dritte Baumschulen verkauft haben. Unser Ziel war es, das Interesse an innovativen Sorten zu wecken und die Erwartungen der Verbraucher zu erfüllen, und letztendlich die Verbraucher für uns zu gewinnen und durch hohe Produktqualität zufriedenzustellen. Dabei war es von wesentlicher Bedeutung, und wird es auch zukünftig sein, die Vorteile dieser Innovationen durch Züchterrechte zu schützen. Wir haben uns außerdem um die Entwicklung selektiver Vertriebssysteme und um die Koordination von technischem Input bemüht, da man für neue Sorten sowohl sehr gute agronomische Unterstützung als auch ein Marketingkonzept braucht, um das Produkt zu entwickeln.



star fruits *Activités*

- ❖ **Identifizierung und Bewertung von Sorten mit hohem Potential**
 - 90 Züchtungs- und Bewertungspartnerschaften weltweit
- ❖ **Schutz durch Sortenschutzsertifikate und Markeneintragen für interessante Sorten**



- ❖ **Vermehrung eines breiten Sortiments von Arten und Sorten**
 - Pfirsich/Nektarine, Aprikose, Pflaume, Kirsche, Apfel, Birne
 - Hauptlizenzennehmer der wichtigsten Obstzüchter der Welt
 - Angebot von Sorten und zugehörigen Marken über ein selektives Vertriebssystem
 -
- ❖ **Schutzmaßnahmen zur Durchsetzung von Rechten an Sorten und Handelsmarken**

Die Identifizierung der Sorte - wie Sie sehen, haben wir weltweit 90 Züchtungs- und Bewertungspartnerschaften. Nachdem wir die Sorten im Züchtungsprogramm identifiziert haben, müssen wir sie schützen. Wenn wir die Sorten nicht schützen, können wir nicht aktiv werden. Wir schützen unsere Sorten seit 30 Jahren durch ein Züchterrechtssystem und durch Markeneintragungen für Sorten, die für den gewerbsmäßigen Vertrieb wertvoll sind. Wir vermehren ein breites Sortiment von Arten - Pfirsiche, Nektarinen, Äpfel, Kirschen, Pflaumen, Birnen und Aprikosen - und entwickeln Sorten und Markenassoziation, die über ein selektives Vertriebssystem angeboten werden.

Ein zentraler Aspekt des gesamten Systems ist die Wahrung unserer Rechte. Wie schon erwähnt, werden die Rechte in der Obstbranche in Frankreich gewahrt, aber es gibt immer wieder Versuche von außerhalb des Systems. Aus diesem Grund spielen Züchterrechte beim Schutz der Produkte in Frankreich, aber auch in anderen Teilen Europas, eine wichtige Rolle. Wenn wir eine Sorte entwickeln, müssen wir sie durch Züchterrechte schützen und diese Rechte auch durchsetzen.

Hier können Sie Beispiele für verschiedene Partnerschaften sehen, die wir im Laufe von 40 Jahren entwickelt haben. Zuerst haben wir zusammen mit INRA/Novadi mit einem Programm zur Entwicklung der Schorfresistenz der Apfelsorte „ARIANE“ hervorgebracht - vielleicht haben Sie schon davon gehört. Für Pfirsiche und Nektarinen verfügen wir über ein zusammen mit Montoux Caillet betriebenes französisches Züchtungsprogramm. Zudem haben wir auch eine Zusammenarbeit mit Dr. Tupy in UEB-Prag aufgebaut - ein weiteres Programm zur Entwicklung der Schorfresistenz bei Äpfeln. Mit Bradford in Kalifornien für Pfirsiche, Nektarinenfrüchte; mit Rutgers in New Jersey (Vereinigte Staaten von Amerika) für Pfirsiche, Nektarinen, Kirschen und Äpfel, und in Kanada mit Harrow-Vineland für Pfirsiche, Aprikosen und Birnen. Mit dem Ministerium für Landwirtschaft von Westaustralien (DAFWA) für Äpfel - die bekanntesten davon sind Cripps Pink und Cripps Red - und auch mit PREVAR, einem neuseeländischen Unternehmen, das mit einem Apfel- und Birnenforschungsprogramm arbeitet. Das Netzwerk ist somit sehr international. Wir agieren nicht nur im Inland, sondern auch auf internationaler Ebene. Es liegt im Interesse der Landwirte, Zugang zu all diesen neuen Sorten zu haben.



star fruits → **Activities**

Examples of successful partnerships

Beispiele für erfolgreiche Partnerschaften

- Inra/Novadi mit Apfel ARIANE(cov)
- AC Fruit / Montoux Caillet mit Pfirsich ZEPHYR® ...
- UEB•Prahaj.Tupy mit Apfel OPAL®UEB 32642(cov)
- Bradford für Pfirsich, Nektarine, Kirsche und Pflaume (mit September Yummy)
- Rutgers für Pfirsich, Nektarine, Kirsche, Apfel und Aprikose (mit ORANGERED®)
- Harrow-Vineland für Pfirsich, Nektarine und Birne (mit AC HARROW DELICIOUS®)
- DAFWA Australien mit Apfel Cripps Pink(cov), Cripps Red(cov)
- PREVAR Neuseeland mit Apfel und Birne




Auf der agronomischen Seite identifizieren wir die besten Sorten und entwickeln sie dann weiter - und einer der besten Wege, die Wertschöpfung für den Pflanzler zu optimieren, ist die Entwicklung von Handelsmarken: diese führen wir in Zusammenarbeit mit dem Pflanzler, dem Verpackungsunternehmen und den Vertriebsgesellschaften durch. Das Ziel besteht darin, den Verbraucherbedarf zu erfassen und zu decken. Dies ist uns mit Pink Lady®, Ariane, Nectavigne®, Joya® und AC Fruit gelungen. Auf diese Weise verfolgen wir alle Tätigkeiten von den Züchtern bis hin zu den Verbrauchern.

Bevor ich zu dem Mehrwert für die Pflanzler komme, möchte ich an dieser Stelle den Mehrwert von Züchterrechten in Erinnerung rufen. Erstens schafft Züchtung eine Quelle der Innovation und somit Kapitalerträge für die Erzeuger - wodurch der Pflanzler die Gelegenheit erhält, seine Sorte von denen seiner Konkurrenten abzusetzen. Dies verbessert wiederum die Qualität der Früchte, da der Verbrau-

cher das Obst mit dem besten Geschmack, der besten Färbung, den besten Lagerungsbedingungen usw. bekommt. Es führt außerdem auch zur Verbesserung der Anbaupraxis - zum Beispiel sind für schorfresistente Sorten weniger Pflanzenschutzmittel notwendig. Wir sind stets bemüht, die Anbaumethoden zu verbessern. Es entsteht ein „circulus virtuosus“ - ein Kreislauf ständiger Verbesserung: Wenn dem Erzeuger mit einer geschützten Sorte ein Mehrwert entsteht, kann er wiederum mehr investieren. Somit ist es uns möglich, dem Züchter sowohl einen finanziellen Beitrag und Ressource zurückzugeben, mit der er sein Züchtungsprogramm fortsetzen kann. Auf diese Weise wird die Obstbranche mit den besten Produkten versorgt.



Darüber hinaus verfügen wir dank der Züchterrechte über die Möglichkeit, die Produktion und den Vertrieb zu organisieren und uns dabei in sämtlichen Produktionsphasen auf die Qualität zu konzentrieren. Schließlich ermöglichen uns die Züchterrechte auch, gegen jegliche Art von Verstößen vorzugehen, die einem „Verlust“ gleichkommen würden.

Den Mehrwert, der durch den Einsatz des Schutzes der Pflanzenzüchter entsteht, möchte ich am Beispiel des Sortenvereins aufzeigen. Ich bin nicht sicher, ob Sie diesen aus anderen Bereichen, wie z.B. dem Saatgutbereich, kennen, aber wir haben in der Obstbranche seit ungefähr 15 Jahren einen Marketingverein organisiert. Dessen Ziel besteht nicht nur darin, dem Landwirt ein gutes Produkt zu verschaffen, sondern letztendlich vor allem auch darin, den Verbraucher über die Qualität des Produkts zu informieren und einen Gesamtkreislauf guter Arbeitspraxis zu schaffen. Dies ist uns mit Hilfe von Züchterrechten und Handelsmarken möglich. Die Züchterrechte wirken im agronomischen Bereich, während die Handelsmarken ihre Wirkung in den Regalen der Supermarktkette entfalten. Auf diese Weise können wir von der Obstplantage bis hin zum Zeitpunkt des Verkaufs eine beständige Verbesserung sicherstellen.

Züchterrechte bilden den Kern für kollektive und globale Organisation. Die Schwierigkeiten in der Landwirtschaft ohne Züchterrechte, wenn die Produktion unter mehr als 10.000 Produzenten in Europa aufgeteilt ist, sind bekannt. Mit Hilfe des Schutzes lässt sich die Produktion regulieren und organisieren. Aus diesem Grund sind Züchterrechte die Grundlage kollektiver Organisation.

Wir verhindern dadurch jegliche unkontrollierte Produktion unserer Sorten, und dank der europäischen Studie sind wir in der Lage, Verträge mit sämtlichen Partnern der Obstbranche zu schließen: Es beginnt mit der Baumschule. Die Baumschule liefert dann dem Pflanzler die Bäume (und wir schließen einen Vertrag mit dem Pflanzler), der Pflanzler produziert die Frucht und liefert die Frucht an das Verpackungsunternehmen (so daß wir einen Vertrag mit dem Verpackungsunternehmen schließen), und schließlich wird die im Verpackungsunternehmen verpackte Frucht von der Obstvertriebsgesellschaft gekauft. Auf diese Weise können wir die Entwicklung der Sorte gemeinsam mit allen Partnern in der Obstbranche organisieren.

Es geht jedoch nicht nur um den juristischen Aspekt - Züchterrechte erleichtern auch die Schaffung einer Qualitätspolitik und ermöglichen es uns somit, alle Partner in der Branche dazu zu verpflichten, in jeder Produktionsphase hochwertige technische Praktiken mit speziellen Spezifikationen einzuführen. Außerdem können wir auch den Ort festlegen, an dem die Sorte am besten wächst. Genauso wie es einen Unterschied zwischen dem Klima in Finnland und Spanien gibt, kann sich auch das Klima zwischen Belgien und Südfrankreich stark unterscheiden, so daß wir den besten Ort auswählen können, an dem die Frucht produziert werden soll.

Mit dieser Art von Verträgen können wir die Spezifikationen des Baums, der Frucht, der Verpackung, der Lagerung - d.h. Spezifikationen in jeder Produktionsphase - festlegen. Das versetzt uns in die Lage, die beste Qualität für den Verbraucher sicherzustellen. Gleichzeitig muss das Ziel auch sein, ein ausreichendes Produktionsniveau zu erreichen, um die Nachfrage während der gesamten Saison zu erfüllen. Wenn ein Verbraucher ein Produkt erneut kaufen soll, muss ihm ein hohes Qualitätsniveau geboten werden.

In Kombination mit Handelsmarken ermöglichen Züchterrechte unserer Art von Organisation eine rationale Entwicklungspolitik. Dies bedeutet die Anpassung des Angebots an die Nachfrage, was im Obst- und Landwirtschaftsbereich einen Schlüsselaspekt darstellt. Häufig lassen Überangebote die Preise sinken, was zu finanziellen Verlusten führt. Oder das Angebot ist nicht ausreichend, d.h. Landwirte und Erzeuger produzieren nicht genug und büßen dadurch Einnahmen ein. Aus diesem Grund müssen wir in der Obstbranche in der Lage sein, Angebot und Nachfrage aufeinander abzustimmen. Durch die Kontrahierung der Produktion sind wir in der Lage, den gesamten Prozeß von der ersten Frucht bis hin zum Zeitpunkt des Verbrauchs zurückzuverfolgen, was dadurch ermöglicht wird, daß sich alle Mitglieder der Obstbranche an der Organisationsstrategie beteiligen.

In Kombination mit Handelsmarken ermöglichen uns Züchterrechte auch eine Marketingstrategie, durch die eine höhere Wertschöpfung erzielt wird. Genauso wie in der Industrie wird ein globaler Marketingplan ausgearbeitet: An erster Stelle steht das Produkt - man muß das beste Produkt haben; und es gelten dieselben Regeln... Man kann keinen erfolgreichen Marketingplan haben, wenn man kein gutes Produkt hat! Dieses ist wiederum ein Ergebnis von erfolgreichem Experimentieren und erfolgreicher Auswahl. Dann kann man Kommunikations- und Werbestrategien einführen. Wenn man die Produktion reguliert, kann man mehr in Kommunikation und Werbung investieren. Man kann auch eine Verkaufspolitik mit Aktivitäten zur Verkaufsförderung im Regal und im Supermarkt einführen. Es geht dabei um einen umfassenden Marketingplan. Da jedes Land anders ist, kann man auch die politische Situation miteinbeziehen. Außerdem kann man auch die Vertriebsart in Bezug auf das jeweilige Land und den Wettbewerb mit anderen Sorten berücksichtigen. Letztendlich handhaben Sie Ihr Produkt immer unter Berücksichtigung des weltweiten Wettbewerbs.

Bei dieser Art von kollektiver Organisation ist es notwendig, Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Züchterrechte und Handelsmarken zu ergreifen. Man muß seine Rechte verteidigen - sowohl innerhalb der Organisation, um sicherzustellen, daß alle Mitglieder die gemeinsamen Regeln respektieren, als auch nach außen hin, durch die Kontrolle von der Produktion der Bäume bis hin zur Supermarktkette. Züchterrechte ermöglichen es, gegen jegliche Produktion anzugehen, die Rechte verletzt. Man kann sein Produkt vollständig verwalten. Die Handelsmarke im Supermarkt ermöglicht es, gegen Imitationen oder andere Formen von Verstößen vorzugehen.

Zusammenfassend besteht der Vorteil von Züchterrechten und Handelsmarken darin, daß man dank einer kollektiven Organisation in der Lage ist, die Produktion zu organisieren, die Qualität zu verbessern, sich um das beste Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage zu bemühen, eine Marketingstrategie zu schaffen und gegen jegliche Art von Verstößen vorzugehen. Letztendlich geht es immer um die Verbraucherezufriedenheit. Wenn man den Verbraucher zufriedenstellt, motiviert man den Verbraucher, das Produkt wieder zu kaufen. Dadurch entsteht ein Mehrwert für die Produktion sowie auch für den Pflanzler, und das Ergebnis dieser kombinierten Strategie besteht darin, dem Pflanzler die Mittel an die Hand zu geben, um ein gutes Produkt erzeugen und in seine Produktionstechniken investieren zu können, um auf diese Weise allen Spezifikationen entsprechen zu können und schließlich die Verbraucher während der gesamten Saison zufriedenstellen zu können.

Wie Sie sehen, ist uns all das nur dank der Züchterrechte möglich. Ohne Züchterrechte ist es nicht möglich, solch eine umfassende Produktion mit den Pflanzern zu organisieren. Dank der Züchterrechte sind wir jedoch in der Lage, die gesamte Branche zu koordinieren und zu organisieren, wobei jeder Partner seine spezielle Rolle spielt - der Sortenverein ist somit der Weg, den wir gefunden haben, um dies in der Obstbranche gemeinsam mit allen Partnern erfolgreich umzusetzen.

Ein Beispiel für diese Zusammenarbeit ist die "Pink Lady®", eine neue, seit 1995 in Europa und auch weltweit entwickelte Apfelsorte. Am Anfang war es nur eine weitere Apfelsorte; der einzige Unterschied bestand darin, daß die Farbe des Apfels rosa und nicht rot, gelb oder grün war. Aufgrund der guten Färbung und der einzigartigen Geschmacksqualität dachten wir, daß wir etwas damit tun sollten. Um das neue System zu entwickeln, mussten wir die Merkmale von Cripps Pink definieren. Die Pink Lady® war eine der ersten in dem organisierten System entwickelten Sorten mit eigener Handelsmarke. Star Fruit ist der Inhaber des Züchterrechts für 'Cripps Pink', welche die Ursprungssorte ist, und 'Rosy Glow' ist eine Imitation von 'Cripps Pink'. Star Fruit war der Inhaber der Rechte für 'Cripps Pink' und 'Rosy Glow' Apfelsorten in Europa, und wir hatten auch die exklusive Lizenz für die Handelsmarke 'Pink Lady' erhalten, so daß wir in der Obstbranche mit Pflanzern und Markthändlern zusammen gearbeitet und diese darüber informiert hatten, daß wir ein interessantes Produkt hatten, das wir gemeinsam weiter entwickeln mussten. Viele Pflanzler zögerten zu diesem Zeitpunkt, sich zu beteiligen. Letztendlich haben wir dann mit drei französischen Vertriebsgesellschaften zusammen gearbeitet. Heute haben wir 3000 Pflanzler, 14 europäische Vertriebsgesellschaften in Spanien, Frankreich und Italien, und verkaufen 140.000 Tonnen innerhalb und außerhalb Europas. Das Ganze ist ein global verwaltetes Lizenzsystem auf der Grundlage einer gleichberechtigten Zusammenarbeit mit jedem Lizenzpartner. Wir vereinbaren mit den Unterlizenznehmer und anderen Lizenznehmern, dass alle an dem Pink Lady® Ansatz Beteiligten Mitglieder der 'Association Pink Lady® Europe' sind - angefangen mit der Baumschule, über die Pflanzler und Verpackungsunternehmen bis zu den europäischen Vertriebsgesellschaften. Das Ziel der Gruppe ist die Zufriedenheit der Verbraucher.

'Association Pink Lady® Europe' kümmert sich um die Vermarktung und das Qualitätsprogramm für die in Westeuropa produzierten 'Pink Lady®'-Äpfel und besteht aus einem Team von 15 Personen. Wir haben einen Vertrag mit jedem Produzenten für jede Obstplantage (derzeit 4000 Hektar in Europa). Jeder Baum auf jeder Obstplantage wird auf Echtheit der rechtlichen Herkunft der Apfelbäume überprüft, und ebenso die Früchte, die auf dem Markt angeboten werden (dies geschieht durch die Handelsmarken), und wir haben eine einheitliche Verpackungsweise. Wir prüfen die Daten der erwarteten Produktion jeder Obstplantage, um die Wahrung des Rechts der Handelsmarken sicherzustellen. Ein Qualitätsprodukt und eine qualitativ hochwertige Darbietung sind für Äpfel, die mit der Handelsmarke 'Pink Lady' auf den Markt kommen, Standard. Auf dem europäischen Markt haben wir das Büro „Veritas“, das die Früchte in den Supermarktketten überprüft, um sicherzustellen, daß die Händler die Spezifikationen einhalten. Dies ist ein umfassendes Produktions- und Qualitätskontrollprogramm, das uns die Sicherheit gibt, daß der Verbraucher auf jedem Markt in Europa die Qualität der 'Pink Lady®' finden kann. Das ermöglicht uns, die 'Pink Lady®' als eine Prämiumpfelsorte auf dem europäischen und weltweiten Markt durchzusetzen.

Investieren, um die Sorten zu liefern, die Landwirte und Pflanzler benötigen

Herr Stephen Smith,
Pioneer Hi-Bred International Inc. (Vereinigte Staaten von Amerika)

Um nachhaltig zu sein, muss die Landwirtschaft sowohl der Nahrungsproduktion dienen, als auch Umwelтанforderungen erfüllen.

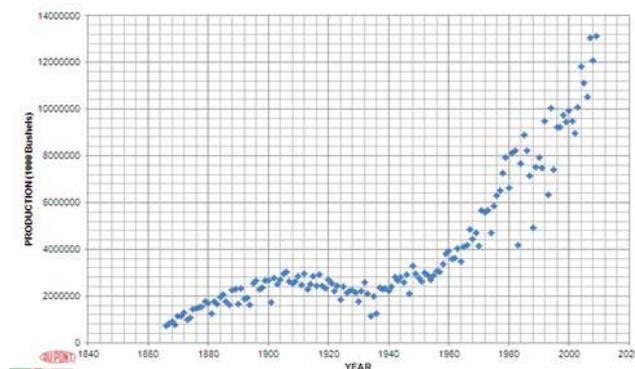
Die Weltbevölkerung wächst und zwar mit einem exponentiellen Anstieg. Heute haben wir bereits die 6,4 Milliarden Marke überschritten und es wird erwartet, daß die Bevölkerung bis zum Jahr 2050 auf 10 Milliarden und bis 2100 auf 11 Milliarden Menschen ansteigt. Die derzeitige und die erwartete künftige Bevölkerung übt einen enormen Druck auf natürliche und kontrollierte Güter und Leistungen der Ökosysteme aus. Es ist äußerst wichtig, Wege zu ermitteln, um genügend Nahrung, Fasern und andere Leistungen nachhaltig zu produzieren. Das bedeutet, daß die Landwirtschaft dazu beitragen muss, die Verschlechterung der Böden und Ökosysteme zu verringern, den effizienten Nutzen der Wasserreserven zu verstärken, die Verschmutzung natürlicher Gewässer zu verringern sowie den Ausstoß von CO₂ und anderen Treibhausgasen einzuschränken. Dies sind enorme Aufgaben, Herausforderungen und weitreichende Möglichkeiten für Forschung und Produktentwicklung von ertragreicheren Pflanzensorten und Ackerbaumethoden.

Um der erwarteten zukünftigen Nachfragne mit den heutigen Erträgen gerecht werden zu können, müssten entweder 73 % des permanenten Weidelands beackert werden oder 63% von Wald und Holzbodenflächen für den Feldbau umgewandelt werden. Da jedoch bereits jetzt die meisten fruchtbaren Bodenflächen genutzt werden, wären diese neu gewonnenen Böden im Allgemeinen weniger ertragreich, so daß sogar noch mehr Land erschlossen gemacht werden müsste. Diese Lösungen hätten schwerwiegende Auswirkungen auf die Umwelt und sind nicht nachhaltig. Deshalb ist die Steigerung der Erträge auf bestehenden Ackerböden unbedingt erforderlich.

Genetische Züchtungslösungen

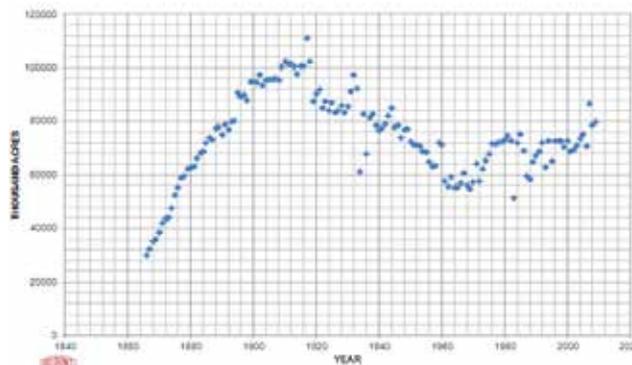
Eine Betrachtung der Flächen in den Vereinigten Staaten von America, die von 1865 bis heute für den Maisanbau genutzt werden (Abbildung 1), verdeutlicht weiter, wie entscheidend Ertragssteigerungen bzw. Pflanzenproduktivität sind. Die Flächen für den Maisanbau nahmen seit 1865 zu und erreichten einen Höhepunkt im Jahr 1920, als Landwirte weiter nach Westen zogen und Prärien und andere Böden erschlossen. Ab 1920 sank die Fläche für den Maisanbau bis 1970, und erreichte dasselbe Niveau wie ein Jahrhundert zuvor im Jahr 1875. Seit 1975 sind die für den Maisanbau genutzten Flächen in den Vereinigten Staaten von America durchschnittlich in einem Maße angestiegen, wie dies zuletzt ein Jahrhundert früher in den 1890^{er} Jahren erfolgt ist.

Abb. 1
Maisproduktion in den USA (1865 – heute)



Betrachten wir nun die produzierte Maismenge in den USA in derselben Zeitspanne von 1865 bis heute (Abbildung 2). Obwohl sich die Flächen mit Maisanbau von 1865 bis 1920 fast vervierfacht haben, folgten die Maiserträge dieser Tendenz nicht und waren nur etwa doppelt so hoch. Noch drastischer ist der Kontrast zwischen Maisanbauflächen und Maiserträgen nach 1920. Während die Flächen für den Maisanbau auf ein Niveau zurückgingen, daß dem im Jahr 1875 und dann 1890 entsprach, stiegen die Maiserträge während den Jahren 1970 - 1975 konstant bis auf das Dreifache der Erträge des vorigen Jahrhunderts an. Im Jahr 2010 hatte die US Maisproduktion das Fünffache der Erträge von 1920 erreicht, - dem Zeitpunkt, als die größten Bodenflächen für den Maisanbau eingesetzt wurden.

Abb. 2
Maisproduktion in den USA (1865 – heute)
Durch die Anbaufläche bedingt?



Wie ist diese Trennung zwischen Maisanbaufläche und dem gesamten Maisertrag in den USA zu erklären? Abbildung 3 liefert die Antwort. Die Erklärung ist die Steigerung der Maiserträge pro Landeinheit. Durch Studien von Don Duvick und Kollegen sowie anderer Forscher konnten die Faktoren, die zu diesen Ertragssteigerungen geführt haben, näher bestimmt werden. Die Untersuchungen erfassten die Erträge von Hybriden, die zu verschiedenen Zeiten von den 1939^{er} Jahren bis heute entwickelt wurden und mit drei verschiedenen Pflanzdichten unter den sonst selben agronomischen Bedingungen angebaut wurden. Diese Studien haben gezeigt, daß die Ertragsteigerungen etwa zur Hälfte auf der genetischen Veränderung durch Pflanzenzüchtung beruhen. Andere Faktoren waren verbesserter Ackerbau, insbesondere einschließlich der Anpassung von Pflanzen an höhere Pflanzdichte durch Verbesserung ihrer Stresstoleranz, bezüglich Dichte-, Hitze-, und Dürrestress. Eine erste Analyse genetischer Gewinnraten von Pioneer Mais aus Studien (Abbildung 4) legt nahe, daß die Rate des genetischen Gewinns ab Mitte der 1990^{er} Jahre zugenommen hat; diese Gewinne sind wahrscheinlich in erster Linie auf die Züchtungsarbeit zurückzuführen, die sowohl an Menge als auch an Effizienz zugenommen haben.

Abb. 3
Maisertrag in den USA (1965 – heute)
Bedingt durch genetischen Gewinn und verbesserten Anbau!

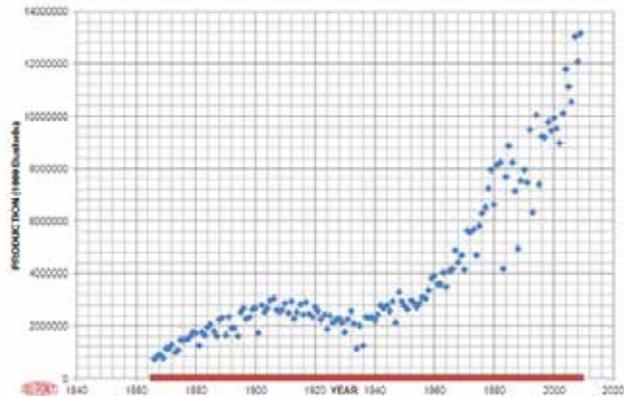
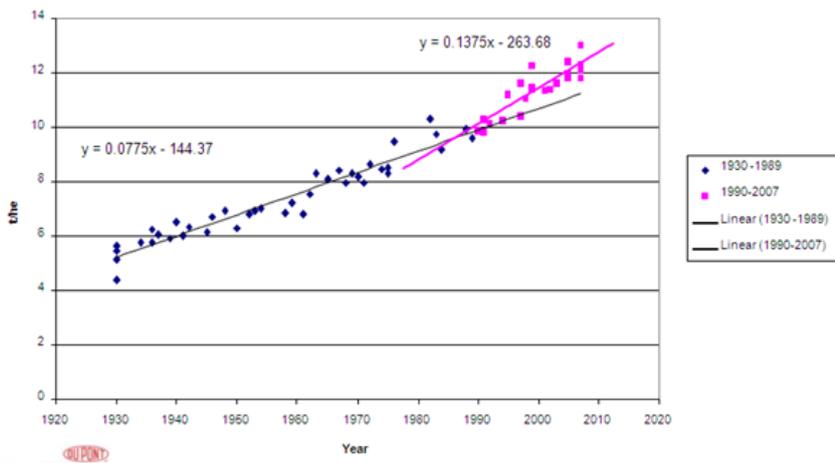


Abb. 4
Genetischer Gewinn aus Pflanzenzüchtung
Langzeitstudie zu Pioneer Mais in den USA



Investitionen in Forschung und Produktentwicklung

Im Jahr 2011 investierte DuPont fast eine Milliarde \$ in landwirtschaftliche Forschung und Produktentwicklung und verdoppelte damit seit 2003 nahezu die Forschungsinvestitionen in diesem Bereich.

Schutz des geistigen Eigentums

Der private Sektor leistet Investitionen in Forschung und Produktentwicklung aufgrund 1) der Möglichkeit neue verbesserte Produkte zu entwickeln, die Landwirte als Investitionen für ihren landwirtschaftlichen Betrieb und ihre Familie kaufen und weil 2) Produkte wirksam als geistiges Eigentum geschützt werden können und somit nachhaltige Geschäftsperspektiven für DuPont eröffnen, vorausgesetzt wir können mit unseren Produkten die Bedürfnisse der Landwirte erfüllen und zwar zu einem Preis im Vergleich zu unserer Konkurrenz, den sie zu zahlen bereit sind. Wir nutzen die Vorteile des gesamten Fächers an Instrumenten des geistigen Eigentums nach ihrer jeweiligen Verfügbarkeit. Diese beinhalten:

- **Sortenschutz**

Weltweit verfügbar, liefert einen wichtigen Grad an Schutz mit der Akte von 1991 des UPOV Übereinkommens, das ein verbessertes Gleichgewicht bietet zwischen herkömmlicher Züchtung hinsichtlich zahlreicher Merkmale und der spezifischeren Merkmalsverbesserung einschließlich durch Genveränderung.

- **Patente**

Wichtig zur Förderung langfristiger, risikoreicherer F&E-Tätigkeiten einschließlich Entwicklung genveränderter Sorten und Einführung einer breiteren Grundlage genetischer Vielfalt für multi-genetische Eigenschaften aus ursprünglich ungeeigneten exotischen Quellen.

- **Betriebsgeheimnisse**

- **Verträge**

Die Kunden von Pioneer

Derzeit ist Pioneer weltweit in über 90 Ländern geschäftlich tätig und unser Erfolg ist untrennbar mit dem unserer Kunden verbunden. Unsere landwirtschaftliche Kundschaft ist äußerst vielfältig - von Landwirten mit 1 ha Land in China über 1 000 ha - Betriebe in Iowa bis hin zu 5 000 ha großen Agrarstrukturen in Brasilien. Bei aller Vielfalt haben jedoch alle Kunden eines gemeinsam: Sie benötigen Saatgut, das für sie geeignet ist und ihren Bedürfnissen entspricht; Saatgut, das sich als gute Investition für sie und ihre Familien erweist.

Das richtige Produkt für den richtigen Boden finden

Um erfolgreich die Bedürfnisse dieser Kunden erfüllen zu können, müssen wir jeweils die genauen agronomischen Bedingungen kennen (z. B. Bodentyp, Erntezeiten, Schadorganismen) sowie die Bedürfnisse der Landwirte-Kunden. Diese Kenntnisse werden untermauert durch ständige Bemühungen um Feedback der Kunden einschließlich deren Beteiligung bei der Entscheidung, welche Sorten vermarktet werden und Erhebung von gut dokumentierten Leistungsberichten zu einer breitgefächerten und verschiedenartigen Auswahl von Sorten, nicht nur hinsichtlich Erträgen sondern auch Verlusten. Unser Ziel ist die Zufriedenheit der Kunden. Während der jährlichen Verkaufsperiode bestimmen die Landwirt-Kunden, wie sie unsere Fähigkeiten (und die unserer Konkurrenten) letztlich beurteilen, ihren Ansprüchen gerecht zu werden. Das Züchterziel ist es, das richtige Produkt für die richtigen Böden zu liefern, um Pflanzern zu maximalen Erträgen und Gewinnen zu verhelfen. Seit 2006 hat Pioneer die Investitionen in Verkauf, Saatgutverteilung, agronomische Serviceleistungen und GPS-Feldvermessung verdoppelt mit dem Ziel seine Kunden besser zu unterstützen.

Um erfolgreich zu sein, müssen Züchter die Anbaubedingungen des Kunden genau kennen. Die Interaktion der Umwelt mit dem Genotyp zwischen Pflanzen und ihrer Umgebung sind entscheidende Faktoren, die der Züchter bei seiner Tätigkeit kontrollieren muss. Dementsprechend teilt Pioneer eine Region in Produktbeurteilungszonen ein, in denen jeweils ähnliche Wetterbedingungen, Reifezeiten sowie Krankheiten und Schädlinge auftreten. Züchtung und Produktentwicklung erfolgen auf lokaler Ebene. Durch klare Beurteilungskriterien für das Potenzial neuer Sorten in bestimmten Zielumgebungen können wir die besten Produkte für das Gebiet entwickeln, für das sie bestimmt sind. Jedes Jahr entstehen zum Beispiel in unserem nordamerikanischen Züchtungsprogramm Hunderttausende neuer Inzucht-Elternlinien, die Möglichkeiten für neue Hybridzüchtungen bieten. Diese

werden dann während der folgenden 4-5 Jahre getestet und ergeben schließlich 10 bis 20 neue Produkte. Währenddessen geht die Erzeugung Hunderttausender neuer Inzucht-Elternlinien und deren anschließender Prüfung weiter. Grundlagentechnologien wie Hochdurchsatzanalyse molekularer Marker, Informationsmanagement, Verwendung doppelter Haploide, jahreszeiten-unabhängige Zuchtstationen und verbesserte Phänotypenbestimmung steigern die Geschwindigkeit und die Effizienz der Züchtungsverfahren.

Weil die Anzahl neuer potenzieller Inzuchtlinien abnimmt, steigt die Anzahl der Feldprüfungsanlagen und die Intensität der Prüfungen. Im Endstadium der Feldprüfung kommen Intensively Managed Product Advancement Characterisation Training (IMPACT) Parzellen zum Einsatz. Diese Parzellen werden in Landwirtschaftsbetrieben angebaut, derzeit gibt es nur allein im Saat Iowa 150 solcher Einrichtungen. Es ist unwahrscheinlich, daß alle Bereiche eines Felds von derselben Bodenbeschaffenheit sind oder über dieselbe Wasser- oder Nährstoffversorgung verfügen. Deshalb arbeiten wir auch mit den Landwirten zusammen, um ihre Felder nach Leistungsniveau zu vermessen, wobei wir GPS-gesteuerte Verfahren verwenden, die den spezifischeren Einsatz von Düngemitteln gestatten oder der Pflanzdichten für maximale Ertragsleistungen.

Das gesamte aufwändige Züchtungsverfahren ist nutzlos, wenn das Saatgut mit den erzielten Genverbesserungen nicht keimt! Es ist deshalb entscheidend, sich auf ein Verwaltungssystem zu stützen, bei dem das Saatgut vom Züchter übernommen wird, an Volumen vermehrt und mit der höchsten Qualität an den Kunden ausgeliefert wird. Hybridsaatgut wird mit Sorgfalt produziert und zu Saatgutaufbereitungsbetrieben (sogenannten Saatgutfabriken) transportiert zum Trocknen, Schälen, Messen, Behandeln, Verpacken und Lagern unter kontrollierten Bedingungen. Das Saatgut wird während des gesamten Verfahrens sorgfältig auf Qualität geprüft. Die Errichtung jeder Saatguteinrichtung kostet etwa 40 – 55 Millionen Dollar.

Schlussfolgerungen

Die Interaktion der Umwelt mit dem Genotyp zwischen Pflanzen und ihrer Umgebung sind unweigerliche Realitäten, die Züchter und Landwirte kontrollieren und optimieren müssen. Lokale Problemstellungen führen zu standortbezogener Produktentwicklung. Zum Beispiel stehen Sojazüchter und Landwirte im Norden und Nordwesten der USA denselben Herausforderungen gegenüber (Eisenchlorosis, Nematoden-Zysten, Phytophthora, Mehltau) während diejenigen im Südosten der USA außer komplett unterschiedlichen Reifezonen anderen Herausforderungen ausgesetzt sind (Wurzelknoten-Nematoden, Rapskrebs, Froschauge-Blattflecken, Sudden Death Syndrome). Teamarbeit ist entscheidend zwischen den Bereichen Forschung, Verkauf, Marketing, Agronomie und Saatgutproduktion. Das Team muss folgendes leisten:

- Die agronomische Situation und die Bedürfnisse des Landwirt-Kunden kennen
- Diese Bedürfnisse in Züchtungsziele übersetzen
- Möglichst effiziente und wirksame Pflanzenzucht durchführen
 - Gut bestimmte genetische Vielfalt, verbesserte Auswahl über Bestimmung des Genotyps und Phänotyps.
 - Strenge Prüfung der genetischen Basis der agronomischen Merkmale
- Anwendung von Leistungsanbauprüfungen zur Bestimmung der zu vermarktenden Sorten
- Bereitstellung hochwertigen Saatguts
- Bereitstellung hochwertiger agronomischer Beratung für Landwirte-Kunden
- Entwicklung eines breitgefächerten Angebots verschiedener genau bestimmter Handelsprodukte
- Bemühung um kontinuierliches Feedback der Landwirte zu Leistungen der Sorten
- und das Pioneer-Team muss Hand in Hand mit den Landwirt-Kunden arbeiten!

Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Pflanzler-kooperativen

**Herr Eduardo Baamonde,
Generaldirektor, Cooperativas Agroalimentarias (Spanien)**

Die Entwicklung neuer Pflanzensorten liefert einen grundlegend wichtigen Beitrag für den Nahrungsmittelsektor, und zwar nicht nur im Hinblick auf die bisher erzielten Fortschritte, sondern auch auf die künftigen Gegebenheiten, die neue Lösungen für die Herausforderungen, mit denen wir konfrontiert sein werden, erfordern könnten.

In der Vergangenheit lieferte die Entwicklung neuer Sorten der Landwirtschaft grundlegend neue Aspekte, wie etwa gesteigerte Produktivität, Krankheitsresistenz, Anpassung an konkrete agroklimatische Bedingungen, Verbesserung der Qualitätsmerkmale für Industrie und Markt usw., also Aspekte, ohne die der Sektor nicht über die Kapazitäten verfügt hätte, die dazu erforderlich waren, den weltweiten Ernährungsanforderungen entsprechen zu können.

Zweifellos ist der Schutz der Züchterrechte in Anbetracht der gegenwärtigen Lage entscheidend für die Fortführung der Forschungs- und Züchtungsarbeit, mit dem Ziel, den Anforderungen des Marktes auch künftig entsprechen zu können.

Die Züchtung neuer Sorten steht für Dynamik, Moderne und kontinuierliche Innovation. Dies sind einige der Merkmale, die wir der Produktion in Europa zugrunde legen müssen, wenn wir in einem internationalen System auch weiterhin wettbewerbsfähig sein wollen. In diesem Sinne müssen einige Überlegungen zu den Folgen der Tatsache, daß Europa die Biotechnologie 20 Jahre lang außer Acht gelassen hat, anstellen.

Was die Erzeugerkooperativen mit der Einführung neuer Sorten anstreben:

Ertragssteigerung. In den kommenden Jahren ist die Welt mit einer Problematik von globalem Ausmaß konfrontiert, nämlich daß eine ständig wachsende und über mehr Kaufkraft verfügende Bevölkerung vor dem Hintergrund der Tatsache, daß die natürlichen Ressourcen begrenzt und einer Übernutzung und kontinuierlichem Umweltdruck ausgesetzt sind, ernährt werden muss. Laut der FAO⁴ wird die Weltbevölkerung bis zum Jahr 2050 voraussichtlich um 50% wachsen und damit über 9.000 Millionen Menschen umfassen. Um die Versorgung der Weltbevölkerung gewährleisten zu können, muß deshalb die Produktivität des Landwirtschaftssektors um 70% gesteigert werden.

Zudem müssen wir auch die Umweltfaktoren berücksichtigen. In der landwirtschaftlichen Nahrungsmittelerzeugung Europas war man sehr darum bemüht, sich den vielen Anforderungen anzupassen, als da wären spezifische Auflagen, die Richtlinien zum Schutz des Wassers und zur Erhaltung natürlicher Lebensräume, die Nitratrichtlinie, die Rechtsvorschrift zur Kontrolle der Schadstoffemissionen, die Rechtsvorschrift zur Kontrolle der schädlichen Treibhausgase, die Richtlinie über die nachhaltige Verwendung von Pestiziden, die Richtlinie über Rückstände...Um dies fortsetzen zu können, stellt die Züchtung neuer Sorten einen der einzigen Wege zur Erzielung einer Ertragssteigerung dar.

Krankheitsresistenz. Krankheitsresistenz und in geringerem Maße auch Schädlingsresistenz gehörten in den letzten Jahrzehnten zu den Hauptzielen der Pflanzenzüchtung. Viren- und Bakterienbefall können die Produktion einschränken und sie sogar zum Erliegen bringen. So löste die Pflanzenzüchtung für den Anbau beispielsweise von Obstpflanzen und Gartenbaukulturen große Probleme, die die Fortsetzung des Anbaus in bestimmten Gebieten gefährdet hatten.

Die Herausforderung ist derzeit sehr groß. Mit der europäischen Strategie der nachhaltigen Verwendung von Pestiziden wird ein neues Konzept der Schädlings- und Krankheitsbekämpfung eingeführt.

Frühzeitigkeit. Ermöglicht uns, die Anbauperioden zu staffeln, die Märkte zu versorgen und Überproduktion zu vermeiden.

Organoleptische Qualität. Suche nach neuen führenden Sorten, die die Anforderungen der Nahrungsmittelkette vollständig erfüllen und sowohl dem Geschmack der Verbraucher entsprechen als auch den Märkten angepasst sind.

Diesbezüglich können wir sagen, daß wir, die spanischen Kooperativen, genau in dieser Richtung aktiv sind, wobei sich unsere Bemühungen in erster Linie auf den Obst- und Gartebausektor mit Initiativen, wie etwa dem Kaki-Persimon, konzentrieren, die zeigen, daß durch Innovationen im Obst- und Gartenbau nicht nur Verbesserungen im Hinblick auf Aussehen und Haltbarkeit erzielt, sondern auch neue Produkte entwickelt werden können. Die Kaki-Persimon ist ein Beispiel aus der Nähe der Valencianischen Gemeinschaft und war einst ein regionales Produkt mit einem engen Markt für den Export nach Mitteleuropa, das nun allmählich sehr beliebt wird.

Ein weiterer bemerkenswerter Fall ist die Wassermelone „Bouquet“, die erste kernlose Wassermelone, die damals im Jahr 1992 mit Unterstützung von über 40 an dem Projekt beteiligten Kooperativen den europäischen Markt erschloß, was bedeutet, daß Anecoop gegenüber den anderen Wassermelonenmarken einen Vorsprung von 15 Jahren hat. Und kürzlich wurde die Wassermelone „Mini“ entwickelt, die ein alternatives Konzept zur Anpassung an die veränderten Lebensumstände der Verbraucher darstellt.

Klimawandel. Viele Pflanzenarten verfügen über große Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche klimatische Bedingungen, aber das Verhalten variiert von Sorte zu Sorte und von einer Klimazone zur anderen. Deshalb benötigen wir immer mehr Sorten, die an unterschiedlichen Wasserverbrauch, Strahlung, Bodenarten, Temperaturen, geringen Verbrauch begrenzt verfügbarer Ressourcen usw. angepaßt sind.

Dieser Punkt stellt eine der größten Herausforderungen der Zukunft dar und der Klimawandel sollte bei der Züchtung stets ein wichtiger Aspekt sein.

Laut einer Studie der Europäischen Kommission, „Ein Grünbuch“ (2007)⁵, wird Spanien zu den am stärksten vom Klimawandel betroffenen Ländern gehören und der Landwirtschaftssektor einer der am meisten beeinträchtigten Sektoren sein. Die Europäische Kommission prognostiziert nämlich, daß wir, wenn wir keine entsprechenden Vorkehrungen treffen, bis zum Ende des Jahrhunderts mit einem Rückgang des Ernteertrags von bis zu 30% rechnen müssen und mit Problemen, wie Versteppung, Erosion, Waldbränden, Versalzung sowie mit dem Auftreten neuer Schädlinge und Krankheiten konfrontiert sein könnten.

Um diese möglichen neuen Szenarien bewältigen zu können, wird man sich auf spezifische Schwerpunktbereiche bei Forschung, Entwicklung und Innovation für Artenwahl und Züchtung neuer Sorten konzentrieren müssen, die verknüpft mit Nachhaltigkeit bei der richtigen Verwendung der Ressourcen, unter Wassereinsparung sowie intelligenter Verwendung von Wasser, Energie und Reststoffen usw. besser an die neuen Bedingungen angepaßt sind.

Zweifellos wird die Entwicklung neuer Pflanzensorten beeinträchtigt sein, wenn die Züchter, die in die Forschung für neue Sorten investieren, keine Gegenleistung für ihre Bemühungen sehen. In Spanien liegen bereits Daten vor, die diese Situation in einem konkreten Sektor, nämlich im Getreidesektor, belegen und zwar gibt es im Bereich der Pflanzenzüchtung nur wenige Unternehmen, die die Züchtung in unserem Land vorantreiben und sich stattdessen lediglich darauf beschränken, die in anderen Ländern, in denen die agroklimatischen Bedingungen sehr von denjenigen in Spanien abweichen, entwickelten Sorten anzupassen. Deshalb ist der Sortenschutz für Landwirte und Erzeuger so wichtig.

5 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2007/com2007_0354es01.pdf

All dies bietet Erzeugern und Züchtern rentable Lösungen. Zudem dürfen wir das Landwirteprivileg nicht vergessen, das dem Landwirt erlaubt, Saatgut aus eigener Produktion für die erneute Aussaat der Pflanze in der nächsten Anbauperiode zu verwenden, und das von der UPOV anerkannt wird. In der Tat befassen wir uns in Spanien seit etwas über einem Jahr mit dieser komplexen Situation mit dem Ziel, beide Rechte, nämlich das des Landwirtes und das des Züchters, zu wahren, da wir uns der Tatsache bewußt sind, daß sie für die Fortführung der Forschungs- und Züchtungsarbeit ausschlaggebend sein werden.

Um über die besten Sorten zu verfügen, müssen wir auf Technologie vertrauen und auch in sie investieren. Diesbezüglich stehen uns zwei Wege offen: Entweder tragen wir zur Finanzierung der Programme Dritter bei oder wir investieren in unsere eigenen Programme.

Wir, die Kooperativen, haben die Verpflichtung, diesen Weg vorzugeben. Wenn wir uns nämlich der Tatsache bewußt sind, daß unser Ziel die Märkte sind, können wir die Produktionsphase niemals aus den Augen verlieren, weshalb wir unbedingt auf die Pflanzenzüchtung setzen müssen.

Von Spanien aus versuchen wir, Synergien zwischen den erzeugenden Kooperativen und den Züchtern herzustellen, mit dem Ziel, den Kooperativen die Innovation auf eine privilegierte Art und Weise näherzubringen. Und was die Durchführung eigener Programme betrifft, so haben wir Initiativen, wie etwa Agrovegetal, in deren Rahmen zwar erst seit knapp über 10 Jahren Weizensorten entwickelt werden, die aber für Landwirte bereits zu einer Bezugsgröße geworden ist. Was Obstsorten betrifft, so machen die Kooperativen in dieser Hinsicht mit umfangreichen Investitionen in eigene Programme große Fortschritte.

Allgemein kann gesagt werden, daß die Kooperativen die Bedeutung der Züchtung neuer Pflanzensorten bereits vor Jahren erkannt und ihr Engagement und ihren Einsatz unter Beweis gestellt haben. Limagrain, Lantmännen, Maisadour usw. setzten auf die Entwicklung von Sorten für ihre Mitglieder und sind heute auf diesem Gebiet weltweit anerkannt. Sie liefern ihren Erzeugern nicht nur Sorten, sondern auch enormen Mehrwert.

Der Einsatz von Sortenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Landwirte in Brasilien

**Herr Oscar Stroschon,
Sementes Produtiva (Brasilien)**

Zunächst möchte ich alle Anwesenden begrüßen, meine Damen und Herren, als brasilianischer Landwirt weiß ich diese Gelegenheit sehr zu schätzen und ich fühle mich sehr geehrt, an diesem Symposium teilnehmen und etwas von meinem Leben und meinem Werdegang in der brasilianischen Agroindustrie erzählen zu dürfen.

Ich wurde im Süden Brasiliens in einer Kleinbauernfamilie geboren. Ich half meinen Eltern bei der Feldarbeit und hörte meine Mutter stets sagen: „Entweder wird er einmal studieren oder auf dem Feld arbeiten.“ Ich beschloß zu studieren und machte im Jahr neunzehnhundertdreiundachtzig (1983) meinen Abschluß in Agronomie. Meine Mutter verkaufte Milch, Käse und Gemüse, die sie erzeugte, in der Stadt und dank dieser finanziellen Unterstützung war es mir möglich, zu studieren.

Aber vor meinem Universitätsabschluß machte ich im Rahmen meines Studiums ein Praktikum in der mittleren-östlichen Region Brasiliens, wo es billiges Land und mehr Möglichkeiten gab und wohin Landwirte aus dem Süden Brasiliens auswanderten. Meine Familie faßte einen Beschluß und auch wir zogen dorthin. Nach kurzer Zeit lebten wir auf einem achtundachtzig Hektar großen Anwesen. Im Jahr neunzehnhundertfünfundachtzig (1985), pachteten mein Bruder und ich fünfzig Hektar Land von einem Nachbarn und begannen mit Geräten und Maschinen zu arbeiten, die mein Vater uns lieh. So begannen also die siebenundzwanzig Jahre der Arbeit für das, an was wir glauben und in das wir investieren und wir sind dabei, die in dieses gelobte Land gesetzten Hoffnungen in die Realität umzusetzen. Ich fühle mich privilegiert, in einem Zeitalter zu leben, das ich für phantastisch halte, da ich den Übergang miterlebte von der Subsistenzlandwirtschaft - als der Boden in meiner Kindheit noch mit einem von Tieren gezogenen Pflug umgebrochen wurde - zur Großproduktion mit hochproduktiven Sorten, Geräten und Maschinen neuester Technologie sowie Fortschritten im Bereich der Biotechnologie bei Kulturen von wirtschaftlichem Interesse.

Sementes Produtiva verfügt heute über eine Produktionsfläche, die auf drei Hazienden in der Region des mittleren Ostens Brasiliens in den Provinzen Tocantins, Distrito Federal und Minas Gerais verteilt ist. Auf einer Fläche von fünfzehntausend Hektar bauen wir Soja, Mais, Baumwolle, Bohnen, Mohrenhirse und Reis an und bereiten zudem noch etwa vierzigtausend Tonnen Sojasaatgut auf.

Hauptproduktionsstätte ist die Hazienda Barro Branco, auf der es einen Betrieb für die Aufbereitung von Sojasaatgut gibt und wo mit öffentlichen und privaten Züchtern zusammengearbeitet wird. Auf dieser Hazienda sowie auch auf der Hazienda Cereal Citrus verfügen wir über ein Bewässerungssystem mit zentralen Beregnungsanlagen, das es uns ermöglicht, bis zu drei Ernten pro Jahr einzubringen (Soja, Mais, Bohnen) und all das dank der neuen, mit auf dem Markt verfügbarer Technologie erzeugten Sorten. Zudem erzeugen wir auf diesem Anwesen Baumwolle. Auf der Hazienda, die sich in der Provinz Tocantins befindet, werden zwei Ernten pro Jahr eingefahren, nämlich eine Reisernte mit Bewässerung durch Überflutung der Felder und dank eines unterirdischen Bewässerungssystems eine Sojaernte. Dank der Entwicklung der Landwirtschaft kann der brasilianische Landwirt heutzutage seine Sorten aus einer breiten Vielfalt wählen. Was die auf dem Markt erhältlichen Arten anbelangt, so denke ich, daß bei der Entscheidung für eine Kulturpflanze verschiedene Faktoren berücksichtigt werden müssen, aber ich möchte lediglich vier Hauptfaktoren herausgreifen: PRODUKTIVITÄT - EINFACHE HANDHABUNG - WACHSTUMSPERIODE - UND KRANKHEITSRESISTENZ.

Die Produktivität, die für mich vor allem in engem Zusammenhang mit dem Brasilianischen Pflanzenschutzgesetz von 1997 steht und der Schutz des geistigen Eigentums gaben den Züchtern einen Anreiz, das Angebot neuer Sorten zu erweitern. Als Beispiel kann der Sojaanbau angeführt werden, bei dem eine fünfzigprozentige (50%) Produktivitätssteigerung festgestellt werden kann. Unter Rückgriff auf immer mehr Sorten, die an die Umweltbedingungen angepaßt und produktiver sind,

konnte der Ertrag im Durchschnitt von zweitausendzweihundert Kilo pro Hektar (2.200 kg/ha) auf dreitausenddreihundert Kilo pro Hektar (3.300 kg/ha) gesteigert werden.

An zweiter Stelle möchte ich die EINFACHE HANDHABUNG nennen: Die direkte Aussaat auf Stroh und die Entwicklung der neuen genetisch veränderten Sorten waren sehr hilfreich und ermöglichen eine beträchtliche Produktionssteigerung und eine Konstanterhaltung der nationalen Anbaufläche. Ein dritter Faktor, der grundlegend wichtig für die Wahl der richtigen Kulturpflanze ist, ist die WACHSTUMSPERIODE. Heute ist ein breit gefächertes Angebot von Sojasorten mit unterschiedlich langen Wachstumsperioden, nämlich kurz, mittel und lang, auf dem Markt. Die Kulturpflanzen mit kurzer Wachstumsperiode sind sehr gefragt, da sie gegebenenfalls ermöglichen, innerhalb eines Jahres über viertausend Kilo Soja pro Hektar (4.000 kg/ha) zu erzeugen und anschließend eine andere Pflanze, etwa Mais, anzubauen und über neuntausend Kilo pro Hektar (9.000 kg/ha) von dieser Pflanze zu erzeugen. Das ist phantastisch! Vor dreißig Jahren konnte man im mittleren Osten Brasiliens lediglich eine Ernte pro Jahr einfahren und etwa zweitausend Kilo Soja pro Hektar (2.000 kg/ha) ernten. In Zusammenarbeit mit den Züchtern und unter vernünftigem Einsatz der Ressourcen kann ein Erzeuger die Produktion in der Region der brasilianischen Savanne um bis zu dreißig Prozent (30%) steigern und mehr hochwertige Lebensmittel für die Gesellschaft bereitstellen. Auf dem Foto sehen wir, daß Ernte und Aussaat fast zeitgleich erfolgen, was einfach unglaublich ist!

Der vierte Faktor, DIE KRANKHEITSRESISTENZ. 1996 kam es zu einem Ausbruch von „Schwarzrost“ (Phomosis) und 90 % der in der Savanne angebaute Pflanzen gehörten einer einzigen krankheitsanfälligen Sorte an. Das war eine Katastrophe! Ein Riesenschaden für die gesamte Produktionskette! Alle öffentlichen und privaten Züchtungsprogramme waren darum bemüht, neue, gegen diese Krankheit resistente Sorten zu entwickeln und auf den Markt zu bringen.

Vor diesem Hintergrund wurde 1997 das Pflanzenschutzgesetz verabschiedet. Öffentliche und private Unternehmen waren dadurch unmittelbar motiviert zu investieren und einige multinationale Unternehmen übernahmen brasilianische Privatunternehmen und brachten dank des rechtlichen Rahmens, der eine Vergütung für den Einsatz an Technologie garantiert, Technologien ins Land. Betrachten wir nun die Grafik, so sehen wir, daß die landwirtschaftliche Anbaufläche im Verlauf der vergangenen fünfzehn (15) Jahre um fünfundzwanzig Prozent (25 %) erweitert wurde und sich die Produktivität innerhalb dieses Zeitraums verdoppelt hat.

Speziell im Falle von Soja stieg das Angebot geschützter Sorten seit der Verabschiedung des Pflanzenschutzgesetzes stark an und dank des Wettbewerbs unter den einzelnen Züchtern verfügen wir heute über siebenhundert (700) Sojasorten, um der Nachfrage auf dem Markt entsprechen zu können und die Produktivität erhöhte sich von etwas über zweitausendzweihundert Kilo auf etwas über dreitausenddreihundert Kilo pro Hektar.

Vergleich mit pferderennen

Ich möchte die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf die wichtigsten Faktoren bei der Nahrungsmittelerzeugung lenken: ERZEUGER UND ZÜCHTER. Dazu möchte ich einen Vergleich mit Pferderennen anstellen. Um ein Rennen gewinnen zu können, müssen wir die Pferde gut ernähren und natürlich ein kräftiges Pferd und einen guten Jockey haben. Und um eine gute Sorte züchten zu können, müssen wir drei Dinge berücksichtigen: gute Bedingungen des Umfelds (Nährstoffe); gutes Keimplasma (das Pferd) und die Biotechnologie (der Jockey). Alle drei Faktoren müssen weiterentwickelt werden, um immer mehr hochwertige Sorten zu erhalten.

Die brasilianischen Landwirte erzielen dank der ganzen Technologie, die ihnen zur Verfügung steht, ausgezeichnete Ergebnisse in ihren landwirtschaftlichen Betrieben. Wir verfügen über gute Sorten und gute landwirtschaftliche Praktiken, die zu hoher Produktivität führen. Außerhalb der landwirtschaftlichen Betriebe stehen wir in Brasilien allerdings noch vor einigen Herausforderungen, die wir erst noch überwinden müssen, um auf dem internationalen Markt wettbewerbsfähig sein zu können:

1. **Landwirtschaftliche Kredite**, die oft unzureichend, rar und oftmals sehr teuer sind;
2. **Die Infrastruktur**, die viel zu wünschen übrig läßt, wie beispielsweise der Transport der Erzeugnisse zu den Häfen, der immer noch auf Lastwagen über Straßen in schlechtem Zustand zu denselben veralteten und monopolisierten Häfen erfolgt (siehe Foto einer siebzig Kilometer (70 km) langen Schlange von Schwerlastwagen in einem der brasilianischen Häfen);
3. **Beschäftigungsrelevante Themen**, bei denen die für die Städte gemachte Gesetzgebung auf einen ländlichen Kontext angewandt wird und auf dem Land sind in erster Linie der landwirtschaftliche Betrieb, das Klima und das kulturelle Umfeld und nicht die Gesetzgebung ausschlaggebend;
4. **Das Thema Umweltschutz**, dem im allgemeinen Ideologien zugrunde liegen, die nicht gut mit den technischen Gegebenheiten vereinbar oder ihnen gar abträglich sind.

Zudem könnte man noch als besondere Schwierigkeiten für den Erzeuger und Unternehmer anführen: die Verwaltung des Unternehmens und der Produktion und seine Einstellung gegenüber der Schulung der Arbeitskräfte.

Schließlich möchte ich mich noch einmal dafür bedanken, hier sein und die großen Errungenschaften für die Landwirtschaft mit Ihnen feiern zu dürfen. Als Landwirte, Züchter und alle in der Produktionskette Stehenden haben wir die wichtige Mission zu erfüllen, die Weltbevölkerung zu ernähren. Und wir stehen gemeinsam vor der Aufgabe, in den kommenden zwanzig Jahren fünfzig Prozent (50 %) mehr zu erzeugen und die natürlichen und wissenschaftlichen Ressourcen mit größtem Geschick zu nutzen, um die Nachhaltigkeit unseres Planeten sicherzustellen.

Bereitstellung leistungsstarker Sorten für Subsistenzlandwirte/Kleinbauern⁶

**Herr Vuyisile Phehane,
Landwirtschaftlicher Forschungsrat (Südafrika)**

Einführung

Südafrika ist ein Mitglied des Internationalen Verbands zum Schutz von Pflanzenzüchtungen und durch die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens gebunden. Es verabschiedete das Züchterrechtgesetz Nr. 15 von 1976, um die Anforderungen der UPOV zu erfüllen. Das Gesetz wurde im Jahr 1996 geändert, um der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens zu entsprechen, aber Südafrika ist dem Übereinkommen von 1991 noch nicht beigetreten. In Südafrika erfolgt Sortenschutz auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 15 von 1976 in seiner geänderten Version (das „Gesetz“) und wird vom Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei verwaltet. Durch das Gesetz wird ein System zur Erteilung von Züchterrechten für Sorten festgelegter Pflanzen geschaffen.

Verfahren zur Antragsstellung für Züchterrechte in Südafrika

In Südafrika kann jeder ein Züchterrecht für eine neue Sorte beantragen. Voraussetzung ist, daß die Pflanzenart gemäß dem Züchterrechtgesetz als schutzfähig erklärt wurde. Alle Anträge für Züchterrechte müssen beim Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei (Direktorat Genetische Ressourcen) in Pretoria eingereicht werden.

In Südafrika wird ein duales Prüfungssystem für die Eintragung von Züchterrechten verwendet. Nach Abschluss des Bewertungsverfahrens wird dem Inhaber der Sorte ein Zertifikat ausgestellt. Nach Ablauf des Rechtsschutzes muss der Rechtsinhaber das Zertifikat an das Direktorat für Genetische Ressourcen zurückgeben. Dadurch soll verhindert werden, daß das Zertifikat mißbraucht wird und Lizenzgebühren für eine Sorte erhoben werden, die nicht mehr geschützt ist. Sobald das Recht abgelaufen ist, wird die Sorte zu öffentlichem Eigentum und kann dann von jedermann ohne Entrichtung von Lizenzgebühren genutzt werden.

Züchterrechte werden für eine Dauer von 25 Jahren für Bäume und Reben und 20 Jahren für alle anderen Pflanzen erteilt. Die Dauer des Rechtsschutzes ist in dem Gesetz festgelegt und kann nach Ablauf nicht verlängert werden. In den ersten 5 Jahren hat der Rechtsinhaber das alleinige Recht auf die Sorte und ist dazu berechtigt, allen, die eine der in Artikel 14 des Übereinkommens aufgeführten Handlungen tätigen möchten, Lizenzen zu verweigern und kann die Sorte nur für seine eigenen Zwecke nutzen. In den restlichen 15 bis 20 Jahren kann jedermann den Züchter zur Durchführung einer dieser Handlungen um Genehmigung bitten. Erteilt er diese Genehmigung nicht, so kann beim Registrierbeamten eine Zwangslizenz beantragt werden.

Sämtliche Informationen über Anträge, Ablehnungen, Genehmigungen, Löschungen, Erteilung von Rechten, Ablauf von Rechten und sonstige Informationen werden im vierteljährlich erscheinenden Sortenblatt Südafrikas veröffentlicht. Dieses Sortenblatt wird an alle Büros des Direktorats, alle UPOV-Mitglieder und auch sonstige Interessenten übermittelt. Die Einführung von Züchterrechten in Südafrika und der Beitritt zum UPOV-Übereinkommen haben einen starken Anreiz für den Landwirtschaftssektor, besonders die Pflanzenzucht, geschaffen. Die Anzahl von entwickelten Sorten sowie auch die Zahl der nach Südafrika eingeführten ausländischen Sorten hat dadurch allgemein zugenommen.

Eine Analyse des derzeitigen (2011) Züchterrechtregisters zeigt, daß von den 2424 eingetragenen Züchterrechten 332 dem Rat für landwirtschaftliche Forschung (ARC) gehören, was einem alleinigen Beitrag von 14 % des ARC entspricht. Tabelle 1 unten zeigt die verschiedenen vom ARC eingetragenen Klassen von Züchterrechten sowie den entsprechenden Beitrag des ARC.

Tabelle 1: Anteil von ARC-eigenen in Südafrika eingetragenen Züchterrechten mit Stand vom Januar 2012

Sortengruppe/Klasse	Gesamt	ARC	% ARC
<i>Allium cepa</i> L. (Zwiebel)	36	4	11
<i>Arachis</i> L. (Erdnuss)	3	3	100
<i>Avena</i> L. (Hafer)	9	2	22
<i>Citrus</i> L. (Süßorange, Zitrone, Grapefruit, Zitrusfrüchte mit leicht lösbarer Schale, andere Zitrusfrüchte (Bitterorange, Limquat)	37	12	32
<i>Eragrostis tef</i> (Zucc.) Trotter (Teff)	6	6	100
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber (Rohrschwengel)	6	4	67
<i>Glycine max</i> (L.) Merrill (Sojabohne)	32	7	22
<i>Gossypium hirsutum</i> L. (Baumwolle)	6	2	33
<i>Helianthus annuus</i> L. (Sonnenblume)	34	6	18
<i>Hordeum</i> L. (Gerste)	7	1	14
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. (Süßkartoffel)	16	16	100
<i>Leucadendron</i> R. Br. (Gelbbusch)	12	9	75
<i>Leucospermum</i> R. Br. (Silbersamen)	6	6	100
<i>Lolium x boucheanum</i> (Hybrid Weidelgras)	6	1	17
<i>Lolium multiflorum</i> Lam. (Italienisches & einjähriges Weidelgras)	31	20	65
<i>Lolium perenne</i> L. (Mehrjähriges Weidelgras)	9	1	11
<i>Lupinus</i> L. (Lupine)	4	3	75
<i>Malus</i> Mill. (Apfel)	55	5	9
<i>Musa acuminata</i> Colla (Banane)	1	1	100
<i>Nicotiana tabacum</i> L. (Tabak)	8	4	50
<i>Olea</i> L. (Olive)	4	1	25
<i>Ornithogalum</i> L. (Milchstern)	9	9	100
<i>Phaseolus coccineus</i> L. (Gartenbohne)	1	1	100
<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (Bohne)	42	12	29
<i>Protea</i> (Protea, Zuckerbusch)	12	7	58
<i>Prunus armeniaca</i> L. (Aprikose)	11	2	18
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch (Pflirsich)	60	34	57
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch var <i>nucipersica</i> Schneid. (Nektarine)	83	25	30
<i>Prunus salicina</i> Lindl. (Japanische Pflaume)	41	19	46
<i>Psidium guajava</i> L. (Guave)	1	1	100
<i>Pyrus</i> L. (Birne)	24	13	54
<i>Raphanus sativus</i> L. var <i>oleiformis</i> Pers. (Ölrettich)	6	6	100
<i>Secale cereale</i> L. (Roggen)	12	9	75
<i>Solanum tuberosum</i> L. (Kartoffel)	77	18	23
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench (Körnermohrenhirse)	18	2	11
<i>Trifolium repens</i> L. (Weißklee)	3	2	67
<i>X Triticosecale</i> Witt. (<i>Triticum</i> x <i>Secale</i>) (Triticale)	9	2	22
<i>Triticum</i> L. (Weizen)	60	15	25
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp. [einschließlich <i>V. sinensis</i> (L.) Savi ex Hausk, <i>Dolichos biflorus</i> L.] (Spargelbohne)	1	1	100
<i>Vitis</i> L. (Weintraube/)	63	27	43
GESAMT	876	332	38

Anmerkung: Es sind nur Sortengruppen oder Klassen aufgeführt, für die der ARC eingetragene Züchterrechte innehat.

Der Umgang mit dem ARC-eigenen geistigen Eigentum

Der größte Teil des geistigen Eigentums, das sich im Besitz des ARC befindet, besteht in der Form von Züchterrechten. Um einen wirksamen Schutz seines geistigen Eigentums sicherzustellen, hat der ARC eine Politik zum Umgang mit geistigem Eigentum entwickelt und eingeführt. Diese Politik gewährleistet die rechtzeitige Einreichung von Anträgen für Züchterrechte und verpflichtet die Mitarbeiter zur schnellstmöglichen Offenlegung sämtlicher Informationen über neue Sorten. Diese Politik dient auch dazu, sämtliche Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten auszuwerten, um über den Nutzwert von Produkten für den Landwirtschaftssektor zu entscheiden. Ferner sieht diese Politik vor, daß der finanzielle Nutzen direkt dem ARC zukommt, wobei auch ein indirekter Nutzen für die Öffentlichkeit entsteht. Dies kann durch verschiedene Mittel geschehen, die zur Sicherstellung eines finanziellen Ergebnisses verwendet werden könnten.

Die ARC-Politik zum Schutz der Rechte an geistigem Eigentum ist so gestaltet, daß sie im Einklang mit speziellen Rechtsvorschriften - dem Gesetz Nr. 51 von 2008 über das Recht an Geistigem Eigentum aus öffentlicher Forschung und Entwicklung (South African Intellectual Property Rights from Publicly Financed Research and Development Act) - steht. Dieses Gesetz soll gewährleisten, daß geistiges Eigentum, das aus öffentlicher Forschung und Entwicklung entsteht, zum Nutzen der Bevölkerung Südafrikas identifiziert, geschützt, verwendet und gewerbsmäßig vertrieben wird, sei es zu sozialem, wirtschaftlichen, militärischen oder sonstigen Nutzen.

Der ARC hat außerdem ein Protokoll zum Umgang mit geistigem Eigentum entwickelt und eingeführt, das Entscheidungsprozesse und Arbeitsabläufe festlegt. Diese Arbeitsabläufe stellen graphisch dar, welche Schritte zu welchem Zeitpunkt von wem zu ergreifen sind. Es weist dafür Verantwortungsbereiche sowohl für die Antragsstellung auf Züchterrechte als auch für die Verwaltung des gewerbsmäßigen Vertriebs zu.

Als öffentliche Einrichtung in Südafrika ist der ARC dazu verpflichtet, eine effektive Verbreitung der Ergebnisse seiner Forschungs- und Entwicklungsinitiativen sicherzustellen. Dies umfaßt auch Entwicklungsmechanismen zum gewerbsmäßigem Vertrieb seines geistigen Eigentums. Zu diesem Zweck hat der ARC eine Verfahrensweise für den Transfer von Technologie, einschließlich neuer Sorten mit Züchterrechten, sowohl an die gewerbliche als auch an die ressourcenarme Landwirtschaft eingeführt. Dabei wird eine Politik zur Lizenzierung geistiger Eigentumsrechte verwendet, um spezielle Vereinbarungen für die Übertragung von ARC-Sorten an gewerbliche Erzeuger zu treffen. Diese Politik legt grundlegende Prinzipien für Vereinbarungen zum gemeinsamen Nutzen mit anderen Parteien fest. Für gewerbliche Erzeuger wird die Lizenzierung von ARC-Sorten oft so gestaltet, daß maximaler Nutzen für die Organisation gewährleistet wird, gleichzeitig aber auch dem Landwirtschaftssektor ein Wettbewerbsvorteil zugestanden wird. Die Lizenzvergabe bei Übertragung von Sorten an Kleinbauern ist darauf ausgerichtet, einen maximalen Nutzen für die Empfänger sicherzustellen. Dies geschieht v.a durch Schulungsmaßnahmen und die Einrichtung von Gründungszentren für mittlere, kleine und Kleinstunternehmen.

An Kleinbauern erteilte Lizenzen für landwirtschaftliche Entwicklung können auf verschiedene Art und Weise innovativ gestaltet werden. Die Lizenz kann z.B. für eine gewisse Dauer, in der Zahlungen ausgesetzt werden, gebührenfrei sein, wobei die Zahlung von Lizenzgebühren dann von der Leistung des landwirtschaftlichen Unternehmens des Lizenznehmers abhängig gemacht wird. Dieser lizenzgebührenfreie Zeitraum würde dann so gestaltet werden, daß sichergestellt wird, daß der Lizenznehmer sich seiner vertraglichen Verpflichtungen (wie zum Beispiel Schutz vor unerlaubter Vermehrung, herausragende Fortschritte bezüglich der Leistung und regelmäßige Berichterstattung über Geschäftstätigkeiten) bewußt ist. Außerdem würden die Lizenznehmer auf die Rechte des Rechtsinhabers (des ARC) aufmerksam gemacht werden, die Lizenz bei Nichterfüllung von vertraglichen Verpflichtungen widerrufen zu können. Das Ziel solch einer speziellen Verfahrensweise besteht darin, aufstrebende Unternehmer durch erfolgreiche Leistung auf dem Markt konkurrenzfähig zu machen.

Abbildung 1 unten zeigt die Entwicklung der Zuweisung der staatlichen Fördermittel des ARC, wobei zu sehen ist, daß diese Zuweisung im Zeitraum 2005/06 bis 2007/08 abnahm, während die Lizenzgebühren im Laufe dieses Zeitraums (Abbildung 2) zunahm. Ab 2007/08 ist eine stetige Zunahme der staatlichen Fördermittel zu beobachten, während die Lizenzgebühren ihren Höchststand im Jahr 2008/09 erreichten und danach bis 2010/11 abnahmen, woraufhin sie dann wieder zunahm.

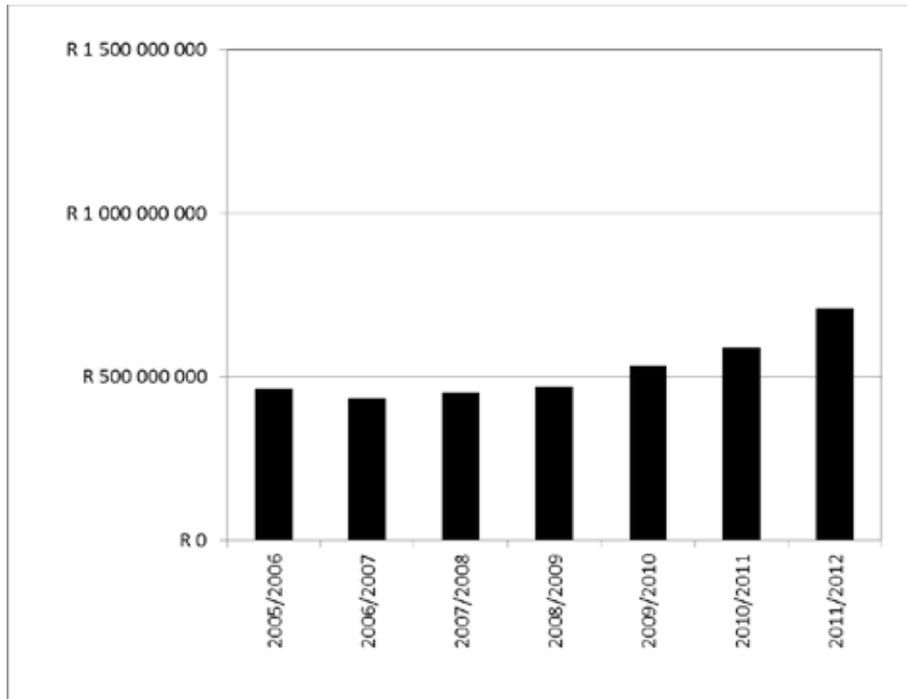


Abb. 1 Staatliche Fördermittel des ARC, 2005/06-2011/12

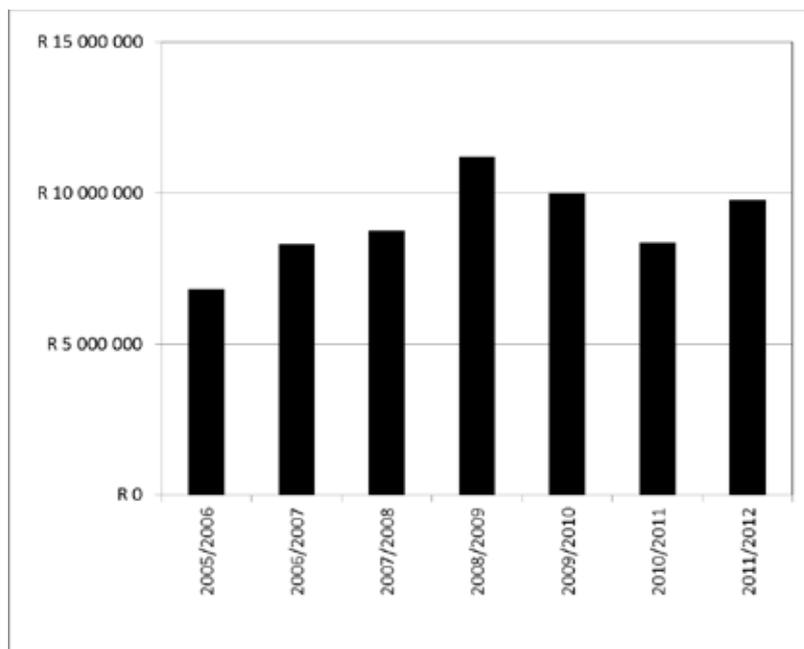
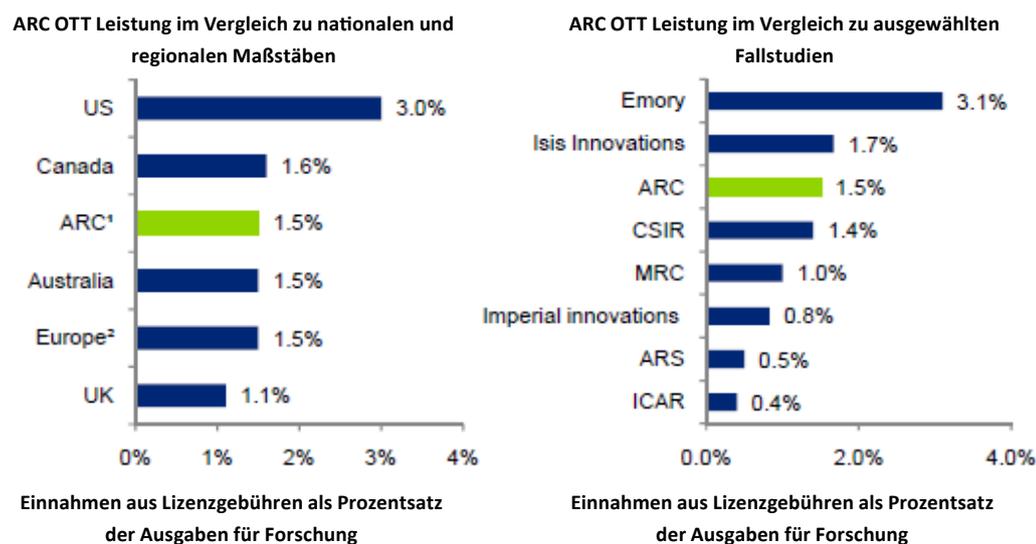


Abb. 2 Einnahmen des ARC aus Lizenzgebühren, 2005/06-2011/12

Deloitte Südafrika hat eine Studie über die Einnahmen des ARC aus Lizenzgebühren als Prozentsatz seiner Ausgaben für Forschung und Entwicklung durchgeführt. Dabei wurden, wie in Abbildung 3 gezeigt, eine Reihe von Beobachtungen gemacht, nämlich i) daß die Einnahmen des ARC aus Lizenzgebühren als Prozentsatz seiner Ausgaben für Forschung und Entwicklung in einer Reihe von Maßstäben mit den Durchschnittswerten anderer Länder und Regionen vergleichbar sind oder diese übersteigen ii), der ARC von den 8 Fallstudien, die von Deloitte Südafrika geprüft wurden, an dritter Stelle stand und iii) der ARC seine lokalen Wettbewerber übertraf. Diese Beobachtungen sind in Abbildung 3 unten dargestellt.



Source: US, Canada, Europe and UK - *Benchmarking of Technology Transfer Offices and What it Means for Developing Countries. A*
Heher; ¹: ARC Annual Financials 2009/2010; ²: ASTP Survey 2009

Quelle: Aktuellste verfügbare Jahresberichte

Abb. 3 Entwicklung der Einnahmen des ARC als Prozentsatz der Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Vergleich zu ähnlichen Organisationen (Deloitte Südafrika)

Definition von Kleinbauern in Südafrika

Für die Bereitstellung seiner hochwertigen Sorten für Kleinbauern ist es für den ARC wichtig, seine Kunden gut definieren zu können. Das versetzt ihn in die Lage, geeignete und nachhaltige Maßnahmen zu entwickeln. Zu diesem Zweck erließ das Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei (DAFF) den integrierten Wachstums- und Entwicklungsplan 2011-2031, der Kleinbauern anhand folgender Merkmale definiert ⁷:

Der Sektor besteht aus 300.000 - 400.000 Landwirten.

- Diese bebauen gemeinsam schätzungsweise 14 Millionen ha der landwirtschaftlichen Anbaufläche und sind
- dabei vornehmlich in den ehemaligen „Homeland“-Gebieten des Landes und damit in Randregionen mit wenig ertragreichem Land und nur wenig oder überhaupt keiner infrastrukturellen Unterstützung und Wasservorräten konzentriert
- und weisen in der Regel eine geringe Produktionseffizienz auf.
- Diese geringe Produktionseffizienz hängt in erster Linie mit mangelnden Kenntnissen und unzureichender Verwaltung landwirtschaftlicher Betriebe, wie z.B. schlechte Verwaltung natürlicher Ressourcen, Produktion und Infrastruktur usw. zusammen; dies wird durch einen Mangel an ausreichenden und ausreichend koordinierten unterstützenden Dienstleistungen wie z.B. Finanzdienstleistungen, technischer Unterstützung, Zugang zu Transportmöglichkeiten und sonstiger unterstützender Infrastruktur für Kleinbauern weiter verschlechtert.

⁷ Integrierter Wachstums- und Entwicklungsplan 2011-2031 für Südafrika

- Die Beschaffenheit der vorhandenen Wertschöpfungsketten und der Steuerung dieser Wertschöpfungsketten schließt Kleinbauern von Märkten aus.
- Es besteht wenig Koordination unter den Kleinbauern beim Zugriff auf Dienstleistungen, was durch die Input- und Outputmärkte noch weiter verschärft wird.
- Es stehen nur unzulängliche Informationen und Daten über den Kleinbauernsektor zur Verfügung.

Auf der Grundlage dieser Definition und in dem Bestreben, die Regierung in ihrem Vorhaben zu unterstützen, die Basis von Kleinbauern bis 2014 um 25% zu erhöhen, hat sich der ARC um die Entwicklung von Modellen für die Bereitstellung hochwertiger Sorten für Kleinbauern bemüht. Diese Modelle beinhalten sowohl die Durchführung von Schulungsmaßnahmen als auch die Entwicklung von Unternehmen und Gründungszentren.

Schulungsmaßnahmen und Verbreitung von Information

Vom ARC entwickelte Schulungsprogramme werden vor ihrer Durchführung von der AgriSETA (Agricultural Sector Education Schulung Authority: Behörde für Aus- und Weiterbildung im landwirtschaftlichen Sektor), einer Institution zur Zertifizierung von landwirtschaftlichen Schulungen, zugelassen. Die tatsächliche Schulung wird dann von ARC-Wissenschaftlern und speziell ausgebildeten landwirtschaftlichen Beratern durchgeführt.

Entwicklung von Unternehmen und Gründerzentren

Durch die Förderung der Entwicklung von Technologien für Gründerzentren würde der ARC folgende Zielen erreichen: i) Gewährleistung des Transfers der von ihm entwickelten Technologien, entweder an Einzelne oder an in Gemeinschaften organisierte Personen, und die Nutzung dieser Technologie zu deren gesellschaftlichem und/oder wirtschaftlichem Vorteil. Solche Gemeinschaften können mittlere, kleine oder Kleinstunternehmen sein, die mit dem Ziel gegründet wurden, letztendlich selbsttragend und wirtschaftlich rentabel zu sein; ii) Förderung des gewerbsmäßigen Vertriebs von Technologie, eine Schlüsselleistung des ARC, die fest in seinem Auftrag verwurzelt ist; iii) Diversifizierung des landwirtschaftlichen Sektors durch die Erhöhung der Anzahl von Optionen, die aufstrebenden Landwirten und deren landwirtschaftlichen Betrieben zur Verfügung stehen, wenn sie eine bedeutende Rolle in der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette anstreben.

Um eines oder mehrere der oben genannten Ziele zu erreichen, befaßt sich der ARC mit Unternehmensgründungsförderung, die die Schaffung eines fördernden, befähigenden und unterstützenden Umfelds für kleine landwirtschaftliche Betriebe anstrebt. Die Rolle des ARC in eingerichteten Gründungszentren oder mittleren, kleinen und Kleinstunternehmen besteht darin, an mehreren Fronten Unterstützung zu leisten. Dies beinhaltet die Einführung von neuen Technologieangeboten für diese eingerichteten Gründerzentren oder mittlere, kleine und Kleinstunternehmen, um diese in die Lage zu versetzen, mehr als ein Produkt anzubieten und die Vorteile der Durchdringung von mehr als einem Markt zu realisieren. Um damit erfolgreich zu sein, erforscht die Abteilung des ARC für gewerbsmäßigen Vertrieb auf der Grundlage dieser neuen Technologieangebote, die aus den Forschungs- und Entwicklungsergebnissen des ARC entstehen, neue Marktnischen. Zusätzliche Dienstleistungen beinhalten den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit derzeitiger Gründerzentren und die Sensibilisierung für ihre Fähigkeit, ihre derzeitige Produktpalette zu erweitern. Das Ziel dieser detaillierten Studien besteht darin, zu gewährleisten, daß diese den Gründerzentren bereitgestellten Technologien die bestmöglichen Erfolgsaussichten auf der Grundlage gewerblicher Prinzipien haben. Die Abteilung für gewerbsmäßigen Vertrieb wird (ausgehend von dem Ergebnis dieser Due-Diligence-Prüfung) in der Lage sein, auf der Grundlage von ARC-Technologien registrierte Gründerzentren bereitzustellen, die über geeignetes Personal und Verwaltung verfügen, um die Produkte auf bekannten Märkten zu verkaufen.

Sobald ein landwirtschaftlicher Betrieb läuft, zieht sich der ARC aus dem Betrieb zurück und entläßt ihn in die Selbstständigkeit. Die landwirtschaftlichen Betriebe sollen sich dann zu erfolgreichen Unternehmen entwickeln. Dafür werden sie Waren (neue Sorten oder Verfahrenstechnikpakete) und Dienstleistungen beschaffen müssen, da ihre Geschäftstätigkeiten, ihr Bedarf und die Anforderungen ihrer Kunden anspruchsvoller werden, was eine Expansion unvermeidlich macht. Der ARC soll gegen

eine nominale Gebühr, die entsprechend der Rentabilität des Betriebes gestaffelt ist, die erste Anlaufstelle für solche Waren und Dienstleistungen werden.

Der Erfolg solcher Initiativen hängt stark von der Bildung geeigneter Partnerschaften ab, die der ARC mit anderen Gesellschaften mit ähnlichen Zielen, wie z.B. Banken, Handels- und Industriegesellschaften, Normungsinstitutionen, Einzelhandelsgeschäften sowie auch landwirtschaftlichen Vermarktungseinrichtungen bildet, die alle eine Rolle beim Aufbau von Wertschöpfungsketten mit einer wesentlichen Beteiligung von Kleinbauern spielen.

Beispiele und Modelle der Bereitstellung leistungsstarker Sorten für Kleinbauern

Zusammenarbeit mit Universitäten in ländlichen Regionen bei der Bereitstellung von Süßkartoffelsorten

Der ARC hat ein Abkommen mit vier Universitäten in ländlichen Regionen zur Zusammenarbeit bei der Einrichtung von Pflanzgärten für die Bereitstellung von Süßkartoffelstecklingen für Gemeinschaftsprojekte geschlossen. Diese Sorten umfassen sowohl frei zugängliche als auch geschützte Sorten, die speziell wegen ihres hohen β -Karotingehalts entwickelt wurden. Diese Initiative wurde vom südafrikanischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie finanziert.

Im Fall der gemeinsamen Initiative mit der Universität von Limpopo in den nördlichen Regionen von Südafrika hat sich eine Gemeinde (Tshiombo) mit der Bitte um Unterstützung bei einer Produktionsschulung an den ARC gewandt. Diese Bitte wurde angenommen und zu einer Möglichkeit für die Produktion und den gewerbsmäßigen Vertrieb von Produkten für Einzelhandelsgeschäfte weiterentwickelt. Die Herangehensweise bestand darin, Schulungen in Produktionsprozessen bereitzustellen, was als primärer Bedarf identifiziert wurde. Dies wurde erfolgreich vom ARC durchgeführt. Im Rahmen der Schulungen hat man sich bemüht, die Markteintrittsbarrieren zu verstehen. Die wichtigsten wurden dabei identifiziert als i) die Einrichtung einer formellen Gemeinschaft, die Lieferverträge mit Einzelhandelsgeschäften verhandeln kann, ii) die von den Einzelhandelsgeschäften geforderte Standardisierung, Beständigkeit und Zuverlässigkeit der Lieferung und Qualität der Produkte und iii) die Errichtung einer Verpackungsanlage.

Inzwischen wurde eine Vereinigung gegründet und formell als Genossenschaft eingetragen, in der jedes Mitglied seine Verpflichtungen kennt, und die über eine Verwaltungsstruktur verfügt. Das Kontrollamt für die Ausfuhr verderblicher Erzeugnisse (PPECB Perishable Products Export Control Board) wird die Aufgabe übernehmen, Schulungen über Produktqualität und Klassifizierung sowie auch Einführungsmodule über Nahrungsmittelsicherheit, bewährte landwirtschaftliche Praktiken und verantwortungsbewusste Verwendung von Pestiziden anzubieten, um den Markteintritt zu erleichtern. Es wurden Vorprüfungen gemäß bestimmten Zertifizierungsnormen durchgeführt, um die Landwirte auf die tatsächliche Prüfung vorzubereiten, die letztlich zur Zertifizierung dafür führt, jeglichen Einzelhändlern Produkte zu liefern. Derzeit verkauft die Genossenschaft ihre verbesserten Produkte nur auf lokalen Märkten. Es wurde eine Nachfrage nach einem leistungsfähigeren Produkt geschaffen.

Der NAMC (National Agricultural Marketing Council) wurde an der Initiative beteiligt, um aufstrebende Landwirte beim Markteintritt und Wissenserwerb durch Schulungsmaßnahmen und praktische Betreuung zu unterstützen. Zu diesem Zweck sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- a. Entwicklungspläne - um eine Verbesserung der Erzeuger im landwirtschaftlichen Sektor zu gewährleisten und ihre Integration in den gewerblichen Markt zu fördern, indem Anreize für den Markt geschaffen werden, um die Qualität der Produktion des aufstrebenden Sektors zu verbessern und den Absatz dieser Produzenten zu steigern.
- b. Vermarktungsmaßnahmen - um die neuen Landwirtschaftsbetriebe in ihren Bestrebungen zu unterstützen, ihre Produkte zu exportieren.

- c. Schulungen - Förderung strukturierter Schulungen für die Entwicklung von Vermarktungs- und Verwaltungskapazitäten, die auf die neuen Landwirtschaftsbetriebe zugeschnitten sind.

Die ersten Schritte der Errichtung der Verpackungsanlage wurden durch eine Zusammenarbeit zwischen dem lokalen Landwirtschaftsministerium der Provinz und der Europäischen Union mit Unterstützung von NovaAfrica, einer Nichtregierungsorganisation, erreicht. Die EU-Finanzierung deckte nur die Errichtung der Verpackungsanlage, jedoch nicht die Einrichtung mit der erforderlichen Ausrüstung, wie z.B. Waschplätzen, Trocknungseinrichtungen oder Verpackungsgeräten. Dies wäre die Verantwortung des lokalen Landwirtschaftsministeriums der Provinz gewesen, die jedoch nicht erfüllt wurde. Deshalb wird nun die LandBank um eine Finanzierung zu günstigen Bedingungen ersucht werden, um die erforderliche Ausrüstung in der Verpackungsanlage zu installieren. Diese Gespräche werden durch die bestehende Absichtserklärung (Memorandum of Understanding), die von dem ARC, dem NAMC und der LandBank unterschrieben wurde, ermöglicht. Die Absichtserklärung wurde operationalisiert, um die Durchführung dieses Pilotprojekts zu erleichtern, das auch auf andere Gebiete von Südafrika ausgeweitet werden wird, sobald das Modell erfolgreich durchgeführt worden sein wird. Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung und Förderung gemeinsamer Produktionsprozesse, die Förderung des Clusterverfahrens um gemeinsam genutzte vorhandene Ressourcen wie z.B. Bewässerungspläne und die Vorbereitung von Kleinbauern auf die Vertragslandwirtschaft.

Die Entwicklung von ländlichen Blumenzuchtunternehmen in Südafrika

Südafrikas breite Vielfalt an Blumenarten wird seit Hunderten von Jahren von vielen Züchtern genutzt, wovon das Land allerdings kaum profitiert. Der ARC beteiligt sich an der Entwicklung verschiedener Blumenzwiebelgattungen, und als Produkte für den gewerbsmäßigen Vertrieb sind derzeit die Gattungen Lachenalia, Ornithogalum und Eucomis verfügbar, um diese bedauerliche Situation zu verbessern. Die erforderliche Anbautechnik wurde bereits durch Forschung entwickelt. Ein nachhaltiger gewerbsmäßiger Vertrieb der Produkte stellt jedoch immer noch eine Herausforderung dar, obwohl dies bereits durch die Einrichtung eines Gemeinschaftsprojekts in Partnerschaft mit dem Landwirtschaftsministerium der Provinz Nordkap in Angriff genommen wurde.

Die Produktion von Blumenzwiebeln hat sich als eine ausgezeichnete Möglichkeit zur Entwicklung von Gemeinschaftsprojekten erwiesen. Dabei werden Blumenzwiebeln lokal produziert und ins Ausland exportiert, wo dann das Endprodukt (Topfpflanzen und Schnittblumen) produziert werden kann, um auf einem großen Markt vertrieben zu werden.

Der ARC und das Landwirtschaftsministerium der Provinz Nordkap haben im Nordkap eine erfolgreiche Blumenzwiebelproduktionseinheit in Nieuwoudtville aufgebaut. Dieses Gemeinschaftsprojekt produziert leistungsfähigere Lachenalia Blumenzwiebeln und exportiert erfolgreich zwischen 300.000 und 500.000 Blumenzwiebeln pro Jahr. Weitere 100.000 Blumenzwiebeln pro Jahr werden vor Ort vertrieben.

Dabei können die vom ARC entwickelten Produkte für die Expansion der gemeinschaftlichen Initiative, in diesem Fall des Nieuwoudtville Projekts im Nordkap, genutzt werden. Derzeit sind 5 Lachenalia-Sorten auf dem Markt. Diese Sorten werden über eine bereits vorhandene Wertschöpfungskette vertrieben. Diese vorhandene Produktions- und Vermarktungskette umfaßt den ARC als den einzigen Lieferanten von krankheitsfreiem Muttermaterial, Afriflowers, einen kleinen Pflanzgarten, der Pflanzenmaterial anbaut, Nieuwoudtville, den ländlichen kommunalen Marktzwiebelproduzenten, und einen Topfpflanzenproduzenten mit Sitz in den Niederlanden. Einnahmen und Arbeitsplätze werden jedoch von der Gemeinschaft generiert, die das geistige Eigentum des ARC nutzt, was nicht optimal ist. Das Ziel dieser Initiative besteht darin, die Produktpalette weiter zu diversifizieren, um das Risiko zu umgehen, nur ein einzelnes Produkt zu vertreiben. Außerdem finden Verhandlungen über die Gründung eines ARC-eigenen Unternehmens zur Verwaltung von geistigem Eigentum statt, um die Wertschöpfungskette ähnlich wie die Zitrusgewächsindustrie zu verwalten.

Der Beitrag des ARC zur Entwicklung von Kleinproduzenten von Zitrusgewächsen

Der ARC hat einen lokalen Lizenzvertrag mit Citrogold Pty Ltd über die Vermarktung einiger seiner Zitrusarten geschlossen. Eine der Pflichten von Citrogold Pty Ltd besteht darin, die Beteiligung von Kleinproduzenten von Zitrusfrüchten an der Wertschöpfungskette zu gewährleisten. In Partnerschaft mit dem Verband der Zitrusgewächsproduzenten und Citrogold Pty Ltd empfahl der ARC, diesen Kleinbauern die ARC-Sorten vorzustellen. Dies wurde durch eine Zusammenkunft von Kleinbauern und Unternehmen zur Verwaltung von geistigem Eigentum auf einer Veranstaltung im Rahmen des Tages der Zitrusgewächsproduzenten gefördert. An der Sitzung mit aufstrebenden Produzenten aus den Produktionsgebieten Fort Beaufort, Sundays River Valley und Patensie nahmen etwa 60 Personen teil. Diese aufstrebenden Landwirte bekundeten ein starkes Interesse an den Sorten des ARC, und Citrogold Pty Ltd wird in direkteren Kontakt zu diesen Kleinbauern treten, um einen Plan umzusetzen, der entwickelt wurde, um den Kleinproduzenten von Zitrusgewächsen Zugang zu den Sorten des ARC zu verschaffen.

Die Bereitstellung des Zugangs von Kleinproduzenten zu ARC-gezüchteten Weizensorten

Weizen ist die zweitwichtigste in Südafrika produzierte Getreidepflanze. Er macht etwa 3% des Bruttowerts der landwirtschaftlichen Produktion aus und wird in erster Linie zur Herstellung von Brot benutzt. Trotz dieser scheinbar hohen Produktionsleistung deckt die jährliche Gesamtproduktion von Weizen nicht den inländischen Verbraucherbedarf, was den Import aus anderen Ländern erforderlich macht. Die größten Weizenproduzenten, die 84% der Gesamtproduktion ausmachen, befinden sich in Westkap, Freistaat und Nordkap von Südafrika. Diese Landwirte sind aufstrebende Landwirte, die eine bedeutende Fläche des Landes einnehmen, diese jedoch aufgrund von mangelndem Wissen, von fehlender Finanzierung für Investitionen und von Landwirtschaftsmaschinen von unzureichender Qualität unproduktiv nutzen. Eine Erhöhung der Weizenproduktion kann durch die Schulung dieser aufstrebenden Landwirte und landwirtschaftlichen Betreuer in sämtlichen Aspekten der Weizenproduktion in den Weizenproduktionsgebieten sowie durch die Bereitstellung von finanziellen Mitteln für Produktionsmittel und Maschinen erreicht werden.

Der ARC hat durch sein Small Grain Institute Schulungs- und Beratungsprogramme initiiert, um aufstrebende Landwirte dabei zu unterstützen, Landwirtschaft durch Produktivitätssteigerung profitabel zu betreiben. Diese Maßnahmen umfassen (i) die Überprüfung von Sorten, die für die Produktion in landwirtschaftlichen Regionen mit begrenzten Ressourcen geeignet sind, (durch die Einrichtung und Verwaltung von on-farm-Prüfungen), (ii) die Kennzeichnung von Sorten hinsichtlich ihres Ertragspotentials und ihrer Ertragsbeständigkeit in ausgewählten Gebieten mit begrenzten Ressourcen unter Trockenfeld- und Bewässerungsbedingungen, (iii) den Vergleich agronomischer Merkmale und Qualitätsparameter dieser Sorten in verschiedenen Umgebungen, (iv) die Unterstützung von Kleinproduzenten von Weizen durch zuverlässige Beratung auf der Grundlage von anwendungsorientierter wissenschaftlicher Forschung und (v) die Bereitstellung relevanter Technologie für Kleinbauern durch Produktionsrichtlinien, Marketingveranstaltungen und Technologievorführungen auf Landwirtschaftsveranstaltungen.

Eines der Ziele ist dabei die Identifizierung von neuen Gemeinschaften und individuellen Produzenten mit dem Potential, zu einem kleinen Getreidehandelsbetrieb zu werden. Diese Art von Maßnahme trägt notwendigerweise zu einer Verbesserung des Lebensstandards von aufstrebenden Kleinproduzenten bei.

Im Zeitraum 2011/2012 wurden in mehreren Regionen von Südafrika, in denen Weizen angebaut wird, folgende Aktivitäten durchgeführt (vgl. Tabelle 2 unten), die hier zur Veranschaulichung dargestellt sind.

Tabelle 2: Schulungsveranstaltungen für Weizenproduktion in verschiedenen Provinzen von Südafrika 2011/2012

Provinz	Gemeinschaft/Organisation	Tätigkeit
Ostkap	Matatiele	On-Farm-Prüfung
	Ncora	Weizenproduktionsschulung, Bodenprobenentnahme
	Qamata	Weizenproduktionsschulung, Bodenprobenentnahme
Freistaat	Glen	On-Farm-Prüfung, Farmers' Day
	Kestell	On-Farm-Prüfung
	Kaallaagte	On-Farm-Prüfung, Bodenprobenentnahme
	Fouriesburg	On-Farm-Prüfung
	Harrismith	On-Farm-Prüfung, Bodenprobenentnahme
	Ficksburg	On-Farm-Prüfung
	Qwa-Qwa	On-Farm-Prüfung, Weizenproduktionsschulung
	Theunissen	On-Farm-Prüfung
	Hopstad	On-Farm-Prüfung
Mpumalanga	Carolina	On-Farm-Prüfung
Limpopo	Universität von Limpopo	On-Farm-Prüfung
	Grobldersdal	On-Farm-Prüfungen, Farmers' Day, Weizenproduktionsschulungen, Bodenprobenentnahme
KwaZulu-Natal	Colenso	Weizenproduktionsschulung und Bodenprobenentnahme

Um den Erfolg solcher Maßnahmen zu gewährleisten, hat der ARC formelle Verträge abgeschlossen, die Absichtserklärungen, Leistungsverträge und Kooperationsvereinbarungen umfassen. Tabelle 3 unten führt die verschiedenen Mitwirkenden in dem Beispiel von Weizenproduktion einschließlich der Beschreibung ihrer Rolle auf.

Tabelle 3: Beispiel für das umfangreiche Netzwerk von Interessenvertretern, das für die Bereitstellung von Maßnahmen zur Förderung der Weizenproduktion für Kleinbauern erforderlich ist

Interessenvertreter	Rolle
Landwirtschaftsministerium: Freistaat, Ostkap, Limpopo, North West, Kwazulu-Natal und Mpumalanga	Identifizierung von Problemen der Landwirte, Herstellung von Kontakt zwischen Landwirten und dem SGI, Zusammenarbeit mit dem ARC-SGI bei der Durchführung von Maßnahmen zum Technologietransfer
GrainSA	Bereitstellung von Beratungsdiensten für die Landwirte
OVK, AFGRI and VKB	Lieferung von Produktionsmitteln und Erweiterung der Darlehensfazilitäten
ARC-Central Office	Strategische Koordination des ARC-SGI und anderer Organisationen
Finanzinstitut: FNB	Schulungsmaßnahmen in der Erstellung von Geschäftsangeboten und Unterstützung von Landwirten beim Aufbau ihrer Kreditwürdigkeit für Agrardarlehen
Land Bank	Übertragung von Land an aufstrebende Landwirte

Der Prozeß der Einführung neuer Technologien wird von landwirtschaftlichen Beratern initiiert, die sich an das ARC-SGI (Small Grain Institute) wenden, um es um Zusammenkünfte zu ersuchen und den Bedarf an Maßnahmen zu bekunden. Daraufhin werden Zusammenkünfte mit Produzenten, landwirtschaftlichen Beratern und Forschern organisiert, auf denen diese darüber informiert werden, wie die Unterstützungsprogramme des ARC durchgeführt werden. Dabei werden alternative Lösungen erarbeitet, von denen die geeignetsten dann ausgewählt und übernommen werden. Am häufigsten besteht bei aufstrebenden Produzenten ein Bedarf an Vorführungen, wie Weizen angebaut wird, und an Informationen darüber, wie sie Zugang zu geeigneten Sorten erhalten.

Die Sorten werden unter Trockenfeld- und Bewässerungsbedingungen angebaut und umfassen die ARC-eigenen geschützten Sorten.

Schulung von Produzenten und landwirtschaftlichen Beratern in sämtlichen Aspekten der Weizenproduktion

Es werden mehrere gemeinschaftliche Schulungslehrgänge organisiert. Forscher vom ARC-SGI stellen Materialien vor, die sämtliche Aspekte der Weizenproduktion von der Saatbeetvorbereitung bis zum Verkauf der Produkte behandeln. Jeder Lehrgang dauert drei Tage und umfaßt Theorie- und Praxis-Module.

Ähnliche Schulungsmaßnahmen für Kleinbauern wurden auch in Partnerschaft mit Cotton South Africa im Rahmen der Förderung von Baumwolle als zusätzliche oder alternative Pflanzenart für die Produktion von genetisch veränderter Baumwolle durchgeführt⁸, da diese Landwirte oft wenig Erfahrung mit Baumwolle oder Baumwollproduktion haben. In einem ersten Schritt bereitet der ARC die Kleinbauern auf die Teilnahme an dem modularen Schulungsprogramm von AgriSETA/PAETA (Primary Agriculture Education and Training Authority) über die Grundlagen der Baumwollproduktion und die Verwaltung landwirtschaftlicher Betriebe vor.

Der Beitrag des ARC zur Entwicklung von Erdnussorten für Gebiete unter Trockenfeld- und Bewässerungsbedingungen

Das ARC-GCI (Grain Crops Institute) führt ein Erdnusszuchtprogramm durch, um dem Bedarf an Erdnussorten mit einem höheren Ertrag und höherer Resistenz gegen Blattkrankheiten und andere Krankheiten, die die Qualität von Genotypen beeinträchtigen, sowie auch mit einem höheren Ölsäuregehalt der Kerne, um die Lagerfähigkeit zu verbessern, zu entsprechen. Das ARC-GCI hat Züchterrechte und Sortenlisten für drei neue Sorten erhalten, die diesem Bedarf entgegenkommen. Eine dieser neuen Sorten, ARC Opal1, bringt einen höheren und zuverlässigeren Ertrag als eine vorherige ARC-Kulturpflanze und kann unter Trockenfeldbedingungen angebaut werden.

Der Beitrag von ARC zu einer Machbarkeitsstudie über den Aufbau der Reisproduktion in Südafrika

Der ARC stellt konzertierte Bemühungen an, um Hunger und Unterernährung in den ländlichen Gegenden durch die Diversifikation der in den ländlichen Gegenden angebauten Sorten zu bekämpfen. Forscher vom ARC-SGI (Small Grain Institute) führten Machbarkeitsstudien in Josini und Phala-Borwa in den Provinzen KwaZulu Natal bzw. Limpopo durch, um das Potential dieser Gebiete für die Reisproduktion zu ermitteln. Die Machbarkeitsstudie weist darauf hin, daß in der Vergangenheit Reis unter Bewässerung an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten in Südafrika angebaut wurde, wobei bedeutende Erträge erzielt wurden. Die Machbarkeitsstudie wurde einem privaten Unternehmen zur Umsetzung vorgelegt. Im Falle einer Befürwortung wird der ARC mit vorläufigen Forschungsarbeiten mit Reis beginnen, die Grundlageninformation und neue Produktionsverfahren für Kleinbauern, die in der Reisproduktion tätig sind, bereitstellen wird.

Die Analyse von Südafrikas landwirtschaftlicher Leistung weist darauf hin, daß Verbesserungen der Pflanzen auf wesentliche Investitionen in Forschung und Entwicklung zurückgeführt werden können. Nachhaltige Investitionen in die Forschung und Entwicklung, insbesondere in die Pflanzenzucht, haben es dem ARC ermöglicht, neue Sorten zu entwickeln, die dem landwirtschaftlichen Produktionssystem weiterhin zur Verfügung gestellt werden können. Dies führte zu erhöhten landwirtschaftlichen Erträgen, die sich aus verbesserter landwirtschaftlicher Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit des Sektors ergeben. In vieler Hinsicht verwendet ein wesentlicher Teil der südafrikanischen Landwirte sowohl vom ARC entwickelte Sorten als auch Sorten, die aus anderen Ländern stammen, um eine nachhaltige und konkurrenzfähige landwirtschaftliche Produktion zu gewährleisten. Dieses Zusammenspiel von Sorten aus verschiedenen Teilen der Welt ist auch für die Verringerung von landwirtschaftlichen Risiken bedeutend, besonders für die Entwicklung von Resistenz gegen bestimmte Schadorganismen und Krankheiten und somit für die Sicherstellung eines guten Ertrags und einer guten Ernte für die Produzenten, was wiederum Nahrungsmittelsicherung gewährleistet.

Im Folgenden werden Beispiele für die Bedeutung der ARC-Sorten für das Einkommen und die Arbeitsplatzbeschaffung von Landwirten für eine Auswahl von Rohstoffpflanzen genannt.

Weizenindustrie: auf der Grundlage von eingenommenen Lizenzgebühren und einem durchschnittlichen Lizenzgebührensatz von 9,5% für einige der Weizensorten des ARC betragen die geschätzten Einnahmen der Weizenproduzenten, die Lizenzen für die Sorten des ARC haben, im Zeitraum 2011/12 36,7 Millionen Rand.

Industrie für laubabwerfende Obstarten: die Verwendung einer einzelnen ARC-Kulturpflanze, der Cheeky® Birnensorte, generiert aus einem Potential von 1000 ha ein geschätztes Einkommen von 138 Millionen Rand pro Jahr für die Lizenznehmer dieser Sorten, mit dem Potential 1260, Arbeitsplätze in der Landwirtschaft zu schaffen.

Gemüseindustrie: Der Zugang zu den Sorten des ARC hat zu einem Gewinn von 130.000 Rand pro Ernte pro Kleinbauer aus dem Verkauf der orangefarbenen Süßkartoffel alleine auf dem informellen Markt geführt. Das Verkaufspotential ist größer, wenn der ARC Lieferverträge mit Einzelhandelsgeschäften und großen Unternehmen wie z.B. Walmart abschließt.

Danksagungen

Beiträge von ARC-Forschern zur Verfassung dieses Papiers
UPOV

SITZUNG II: Die Rolle des Sortenschutzes bei der Befähigung von Landwirten und Pflanzern, Züchter zu werden

Förderung der Entwicklung neuer Pflanzensorten

Herr Peter Button,
Stellvertretender Generalsekretär, UPOV

Einleitung

Zweck dieses Papiers ist es auszuführen, wie das UPOV-System die Entwicklung neuer Pflanzensorten durch Landwirte und Pflanzler fördert, und in die Session II: „Die Rolle des Sortenschutzes bei der Befähigung von Landwirten und Pflanzern, Züchter zu werden“ einzuführen. Der Schwerpunkt dieses Papiers liegt auf folgenden Aspekten:

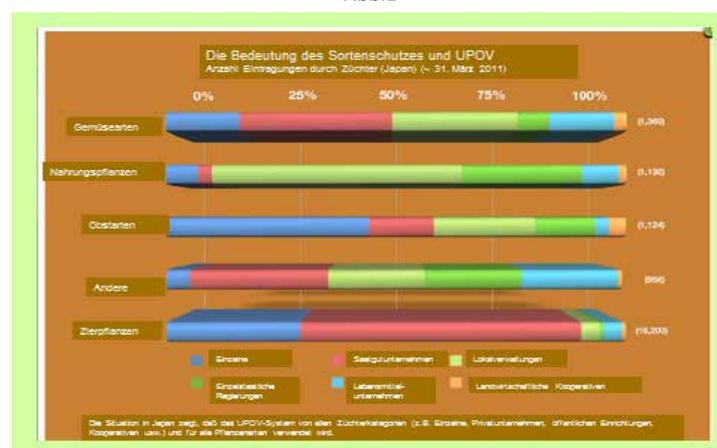
- Landwirte als Züchter
- Förderung von Züchtung und Schutz von Sorten durch Landwirte und Pflanzler
- Vorteile der Züchtung und des Sortenschutzes für Landwirte und Pflanzler

Landwirte als Züchter

In der „Einleitung zur UPOV“ (<http://www.upov.int/overview/de/breeder.html>) wird klargestellt, daß es keine Einschränkungen dafür gibt, wer nach dem UPOV-System als Züchter betrachtet werden kann: Ein Züchter kann ein Einzelner, ein Landwirt, ein Forscher, eine öffentliche Einrichtung, ein Privatunternehmen usw. sein. Ferner kann ein Züchter ein Einzelner oder ein Zusammenschluß mehrerer sein, wie etwa eine von Landwirten gegründete Kooperative.

Die Einleitung zur UPOV enthält auch eine graphische Übersicht über die Anträge auf Erteilung von Züchterrechten in Japan, die in Abb. 1 wiedergegeben ist. Die Übersicht zeigt, dass Einzelne, einschließlich einzelner Landwirte und Pflanzler, und landwirtschaftliche Kooperativen Pflanzenschutz nutzen.

Abb.1



Auch der UPOV-Bericht über die Untersuchung der Auswirkungen des Sortenschutzes (Auswirkungsstudie) (www.upov.int/export/sites/upov/about/de/pdf/353_upov_report.pdf) liefert Informationen zu den verschiedenen Kategorien von Züchtern, die neue Sorten entwickeln und mit dem UPOV-Sortenschutzsystem arbeiten.

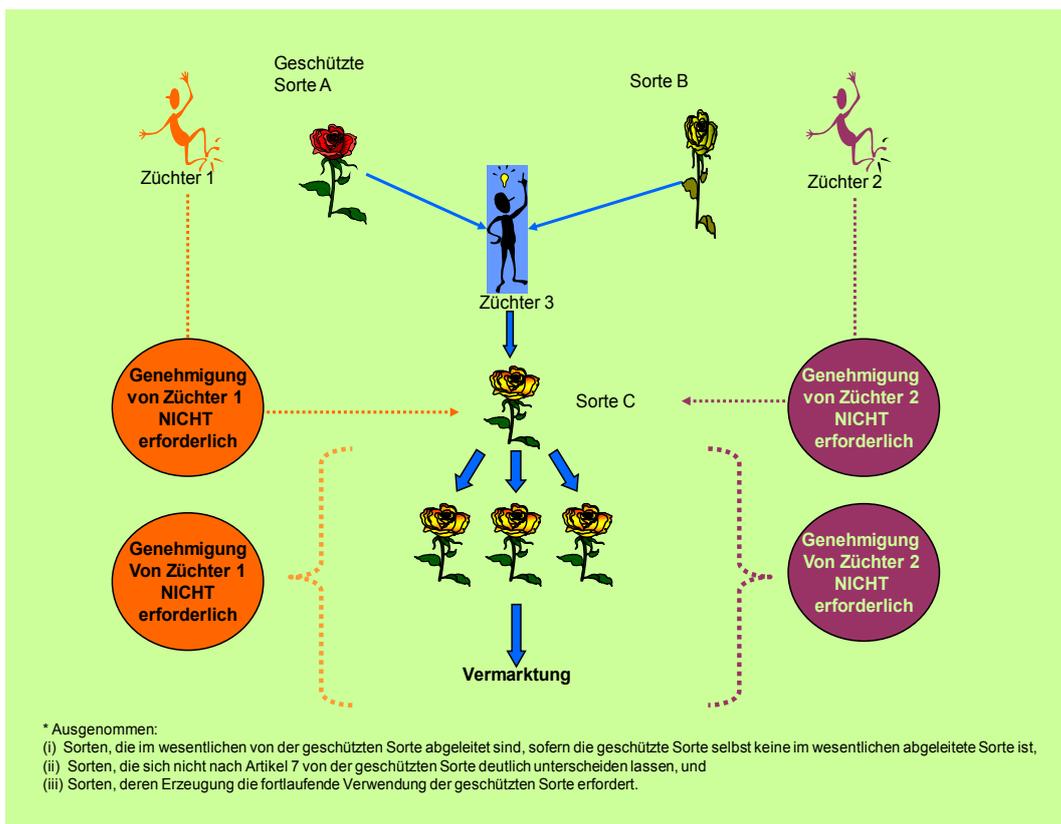
Förderung von Züchtung und Schutz von Sorten durch Landwirte und Pflanze

Förderung von Züchtung: die Züchteraussnahme

Für einen Landwirt oder Pflanze, der neue Sorten züchten möchte, ist eines der wichtigsten Merkmale die „Züchteraussnahme“, die bedeutet, daß Landwirte und Pflanze geschützte Sorten als Grundlage für ihre Züchtungsarbeit verwenden können.

In der Ausnahme gemäß Artikel 15 Absatz 1 Ziffer iii der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens heißt es, daß sich ein Züchterrecht 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,“ erstreckt. Im zweiten Teil von Artikel 15 Absatz 1 Ziffer iii „sowie in Artikel 14 Absätze 1 bis 4 erwähnte Handlungen mit diesen Sorten, es sei denn, daß Artikel 14 Absatz 5 Anwendung findet“ wird klargestellt, daß für den gewerbsmäßigen Vertrieb der neu erzeugten Sorten mit Ausnahme von Sorten, die unter Artikel 14 Absatz 5 fallen (z. B. im wesentlichen abgeleitete Sorten; Sorten, die sich nicht deutlich von der geschützten Sorte unterscheiden lassen, und Sorten, deren Erzeugung die fortlaufende Verwendung der geschützten Sorte erfordert) keine Genehmigung durch den Inhaber des Titels einer geschützten Sorte, die für die Züchtung dieser neuen Sorten verwendet wurde, erforderlich ist. Die Züchteraussnahme ist in Abb. 2 veranschaulicht.

Abb. 2 Veranschaulichung der Züchteraussnahme



Beispiele für die Nutzung der Züchteraussnahme in der Republik Korea sind in den Abb. 3 und 4 enthalten.

Abb. 3

Züchtersausnahme

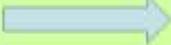
Verwendung geschützter Sorten zur Züchtung neuer Sorten (Rep. Korea)

'Daniela' Tomate



Lange Haltbarkeit

Segregation



Kreuzung & Selektion

'Duessra' Tomate



Lange Haltbarkeit + gleichförmigere Früchte

Jin Young Yoon, WIPO Conference on Building Partnerships for Mobilizing Resources for Development (Genf, 5. und 6. November 2009) 2

Abb. 4

Züchtersausnahme

Verwendung geschützter Sorten zur Züchtung neuer Sorten (Rep. Korea)



Chrysantheme 'Baegma'

- Züchter : NHRI
- Jahr der Freigabe : 2004
- Kreuzung : Iwanohakusen (Japan) x Jinma



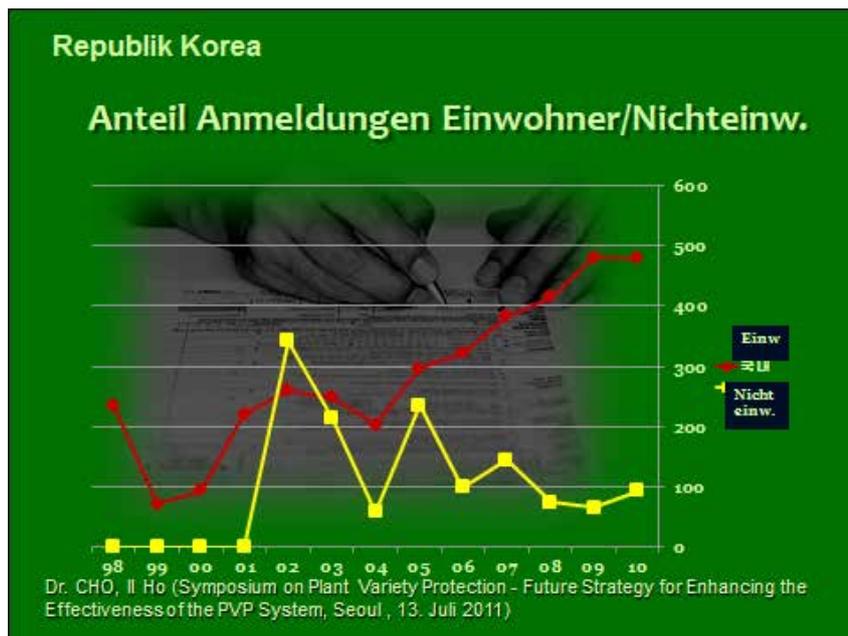
Lilie 'Saerona'

- Gezüchtet von : NHRI
- Jahr : 2004
- Kreuzung : *Lilium* Oriental 'Casa Blanca' (Niederlande) x Almeria (Australien)

Jin Young Yoon, WIPO Conference on Building Partnerships for Mobilizing Resources for Development (Genf, 5. und 6. November 2009) 3

Wie in der Auswirkungsstudie und im Papier zur Session I „Die Rolle des Sortenschutzes für die Verbesserung des Einkommens von Landwirten und Pflanzern“ erläutert, kann das UPOV-System Barrieren für den Handel mit Sorten aufheben und damit Züchtern den Zugang zu einer größeren Vielfalt neuer, verbesserter Sorten geben, die sie im Rahmen ihrer Züchtungsprogramme verwenden können. Abb. 5 zeigt, wie sich die Züchtungsaktivität im Inland (Anträge von Einwohnern) in der Republik Korea aufgrund der erhöhten Verfügbarkeit von Sorten, die von ausländischen Züchtern (Anträge von Nichteinwohnern) entwickelt wurden, nach dem Beitritt zur UPOV (2002) entwickelt hat.

Abb.5



Förderung des Schutzes

Die UPOV hat ein international harmonisiertes transparentes System entwickelt, das Anmeldungen durch Züchter, ganz gleich ob es sich um Einzelne oder große Organisationen handelt, erleichtert.

Nach dem UPOV-Übereinkommen wird das Züchterrecht nur erteilt, wenn die Sorte neu, unterscheidbar, homogen und beständig ist und eine geeignete Bezeichnung trägt. In folgenden Abschnitten wird erklärt, wie UPOV die Züchter dabei unterstützen möchte, diesen Anforderungen zu genügen.

Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit („DUS“⁹)

Die UPOV stellt ausführliche Anleitung zur harmonisierten Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit („DUS“) bereit und hat pflanzenspezifische Richtlinien für die Durchführung der Prüfungen der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit entwickelt (Prüfungsrichtlinien: www.upov.int/test_guidelines/de/), die etwa 90 % aller Anmeldungen abdecken.

Die Zusammenarbeit bei der DUS-Prüfung, die durch die harmonisierte Herangehensweise innerhalb der UPOV ermöglicht wird, ist ein wichtiger Vorteil des UPOV-Systems. Das UPOV-Übereinkommen

9 Vergleiche Dokument TG/1/3 „Allgemeine Einführung zur Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit und zur Erarbeitung harmonisierter Beschreibungen von neuen Pflanzensorten“ und TGP-Dokumente (www.upov.int/upov_collection/de/)

ermöglicht Verbandsmitgliedern, DUS-Berichte für Sorten, die bereits von einem anderen Verbandsmitglied geprüft wurden, zu übernehmen. Dieser Ansatz wird als wichtiges Instrument zur Minimierung der für die DUS-Prüfung erforderlichen Zeit und zur Minimierung der Kosten für die DUS-Prüfung durch Verringerung von Doppelarbeit gefördert.

Sortenbezeichnungen

Die UPOV veröffentlicht eine kostenlos zugängliche Datenbank von Pflanzensorten (PLUTO: <http://www.upov.int/pluto/de/>), die Informationen über die Bezeichnung von Pflanzensorten von beitragsleistenden UPOV-Mitgliedern und der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) enthält.

Neben der oben genannten spezifischen Anleitung hat die UPOV auch eine große Reihe von Anleitungen zum UPOV-System in Form einer „UPOV-Sammlung“ entwickelt (www.upov.int/upov_collection/de/).

Vorteile der Züchtung und des Sortenschutzes für Landwirte und Pflanzler

Aus folgenden Beiträgen gehen die Vorteile der Züchtung und des Sortenschutzes für Landwirte und Pflanzler hervor:

Herr Young-Hae Kim (Republik Korea)

„Eine Landwirte-Züchter-Erfahrung aus der Republik Korea“

Herr Kim erklärt, wie die Regierung der Republik Korea die Züchtungstätigkeit durch Landwirte als Wachstumsmotor für die Saatgutindustrie gefördert hat. Einzelne Züchter haben in den letzten 10 Jahren eine große Anzahl Sorten erzeugt, die zu einer Verbesserung des Einkommens von Landwirten geführt haben. Landwirte-Züchter haben den Sortenschutz genutzt, um auf unterschiedliche Art und Weise von ihren Sorten zu profitieren, zum Beispiel über Lizenzierung durch Verträge mit Reisverarbeitungsanlagen oder landwirtschaftliche Kooperativen. Herr Kim liefert drei Beispiele, darunter 'Geumsung' eine qualitativ hochwertige, krankheitsresistente Reissorte, die er selbst für die Verwendung in organischen Landwirtschaftssystemen gezüchtet hat.

Herr Guy Kastler, Koordinator, Via Campesina (Frankreich)

„Die Rolle des Sortenschutzes bei der Unterstützung der Entwicklung verbesserter Sorten“

Herr Kastler referiert über das Thema: „Welchen Schutz gibt es für Pflanzensorten, so daß eine nachhaltige Unterstützung für die Entwicklung 'verbesserter' Sorten gewährleistet ist?“

Herr Yoshiteru Kudo (Japan)

„Die Geschichte von Ashiro Rindo“

Herr Kudo berichtet, wie eine Gruppe von Kleinbauern zusammen mit der Landwirtschaftskooperative der Stadt Ashiro ein Projekt für die Züchtung neuer Sorten von Enzian (Rindo) entwickelt hat, um den Markt für ihre Blumenproduktion zu verbessern. Unter Verwendung von Züchterrechten und Handelsmarken hat Ashiro Rindo ein internationales Multimillionen-Dollargeschäft aufgebaut, das dank Lizenzproduktion in Neuseeland und Chile ermöglicht, daß das ganze Jahr über Schnittblumen an die Europäische Union und die Vereinigten Staaten von Amerika geliefert werden können.

Herr Derk Gesink (Niederlande)

„Die Bedeutung des Sortenschutzes für Kartoffelbauern/-züchter“

Herr Gesink läßt die Geschichte der Entwicklung von Kartoffelsorten durch „Hobbyzüchter Revue passieren“. Er erklärt, daß der durch diese Pioniere ermöglichte Fortschritt das Potential der Pflanzenzüchtung für das Wohlergehen der Menschheit aufgezeigt und die Basis für den Sortenschutz in den Niederlanden und in den Vereinigten Staaten von Amerika gelegt hat. Herr Gesink schließt, indem er betont, daß das UPOV-System nicht nur ein System für Züchtungsunternehmen in entwickelten Ländern ist. Jeder kann ein Züchtungsunternehmen starten, indem er alte, vor Ort verfügbare Sorten mit den neuesten Sorten aus Ländern mit den fortschrittlichsten Züchtungstechniken kreuzt, um Sorten hervorzubringen, die am besten an die lokalen Bedingungen angepaßt sind.

Eine Landwirte-Züchter-Erfahrung aus der Republik Korea

Herr Young-Hae Kim
(Republik Korea)

Die Regierung hat eine führende Rolle in der Reisindustrie der Republik Korea inne. Die Züchtungstätigkeit wird hauptsächlich vom öffentlichen Sektor betrieben und für staatlich gezüchtete Sorten werden keine Lizenzgebühren erhoben. Das staatliche Saatgut ist auch billiger als das der Privatindustrie, da die Regierung die Saatgutproduktion für Reis subventioniert. Das Sortenschutzsystem wird in der Republik Korea seit 1998 umgesetzt. Die Regierung hat die individuelle Züchtung als künftigen Wachstumsmotor der Saatgutindustrie der Republik Korea vorangetrieben und seither privaten Züchtern eine ganze Reihe von Vorteilen eingeräumt. Potentielle private Züchter nahmen ihre Tätigkeit auf und im Verlauf der letzten 14 Jahre wurden viele Sorten entwickelt. Ihr Züchtungsziel weicht von demjenigen des Regierungsinstituts ab.

Die Reissorte „Geumsung“, die sich durch frühe Reife und Resistenz gegen Reisbräune auszeichnet, wurde vom Landwirt und Züchter Younghae KIM entwickelt. Im Jahr 2000 wurde das Züchterrecht für Guemsung-Reis beantragt und 2002 erteilt. Die Guemsung-Reissorte ist bei den Landwirten des Verwaltungsbezirks Yeosu, die auf die Erzeugung von schmackhaftem Reis durch organische Anbauverfahren spezialisiert sind, sehr beliebt. Zunehmende Fläche und Gesamtproduktion werden dieses Jahr schätzungsweise 300 ha und 1.800 Tonnen betragen. Dieser Sorte wurde 2007 vom Minister des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei (MIFAFF) der Preis für die beste Sorte verliehen. Die Reissorte „Jinsang“ wurde von Dr. Yoo-hyun CHO entwickelt, der ein kleines Saatgutunternehmen betreibt. Der Jinsang-Reis ist geschmacklich hervorragend und zeichnet sich durch einen niedrigen Amylosegehalt (Toyo Tester 76) aus. Für die Reissorte Jinsang wurde 2011 das Züchterrecht beantragt und derzeit werden die entsprechenden DUS-Prüfungen durchgeführt. Die Lizenz für die Sorte wurde exklusiv an 4 Reisverarbeitungsunternehmen vergeben. Die Reisverarbeitungsunternehmen müssen 1,6 % ihres aus der Vermarktung des Jinsang-Reises erzielten Bruttogewinns an Lizenzgebühren entrichten. Das Marktvolumen von Jinsang-Reis beträgt dieses Jahr schätzungsweise US Dollar 6,5 Millionen. Die Reissorte Seonong 6, die sich durch einen großen Embryo und hohen Gammaaminobuttersäure-Gehalt auszeichnet, wurde von Professor Dr. Hee-jong KOH entwickelt. Die Reissorte Seonong 6 hat einen viel höheren Gammaaminobuttersäure-Gehalt als andere Sorten. Gammaaminobuttersäure ist wohlbekannt als inhibitorischer Neurotransmitter, der eine Überfeuerung der Nervenzelle verhindert. Der Züchter vergab ebenfalls eine Exklusivlizenz an das Landwirtschaftsunternehmen „Shinjiwon“. Shinjiwon entrichtet 1 % des Bruttogewinns aus der Vermarktung des Seonong-Reises an Lizenzgebühren.

Von einzelnen Züchtern entwickelte Reissorten, die nach speziellen Züchtungszielen, wie etwa funktionaler Qualität, entwickelt wurden, werden bereits angebaut und sind heutzutage sehr lukrativ für die Landwirte. Sie fanden einen anderen Weg, um mit ihren eigenen Sorten einen Gewinn zu erzielen. Verträge mit den Reisverarbeitungsunternehmen oder landwirtschaftlichen Unternehmen in Form von Exklusivlizenzen stellen ein erfolgreiches Konzept in der Republik Korea dar. Allerdings sollte der Preis für das von der Regierung erzeugte Saatgut demjenigen des Saatguts privater Erzeuger angepasst werden, um die Reissaatgutindustrie in der Republik Korea wettbewerbsfähig zu machen.

Die Rolle des Sortenschutzes bei der Unterstützung der Entwicklung verbesserter Sorten

**Herr Guy Kastler,
Koordinator, Via Campesina (Frankreich)**

Die UPOV-Übereinkommen definieren Pflanzensorten nach ihren „morphologischen oder physiologischen“ „maßgebenden Merkmalen“, die sie von anderen Sorten unterscheiden. Diese Merkmale müssen „hinreichend einheitlich“ und „beständig“ sein, d.h. „nach aufeinanderfolgenden Vermehrungen oder, im Falle eines besonderen Vermehrungszyklus, am Ende eines jeden Zyklus unverändert bleiben“.

Die phänotypischen „morphologischen oder physiologischen“ Merkmale sind Ausdruck der Anpassung des Genotyps an seine Umgebung. Notwendigerweise variieren sie (mehr oder weniger je nach Gattung), wenn dieselbe Pflanze (derselbe Genotyp) in unterschiedlichen Umgebungen angebaut wird. Im Laufe der nachfolgenden Vermehrungen entstehen epigenetische oder erbgenetische Sorten. Deshalb kann eine Sorte, die unter vielfältigen und variablen Anbaubedingungen vermehrt wurde, nicht homogen und beständig bleiben.

Landsorten, aus denen der Hauptanteil der heute verfügbaren angebauten Vielfalt hervorgegangen ist, beruhen vor allem auf wiederholter Vermehrung durch Fremdbefruchtung und/oder Massenauslese in demselben geografischen Raum. Diese Vermehrungen fördern die lokale Anpassung und die Homogenisierung der an diese Anpassung gekoppelten Merkmale. Um die Vielfalt und die Variation innerhalb der Sorten erhöhen, die für die Anpassung an die wandelnden klimatischen Bedingungen und die neuen Bedürfnisse der Menschen unbedingt erforderlich sind, erfolgt außerdem ein regelmäßiger Austausch von Saatgut und Pflanzen (S&P) zwischen Landwirten von spontanen oder gesteuerten Kreuzungen, oder von natürlichen Mutanten. Landsorten sind also nur „hinreichend“, aber nicht vollkommen „homogen und beständig“. Ihre Vermehrung erfolgt unter landwirtschaftlichen Anbaubedingungen und kennt kein „Ende eines besonderen Vermehrungszyklus“.

Seit einem halben Jahrhundert hat die Saatgutproduktion schrittweise die Felder der Landwirtschaftsbetriebe verlassen und sich auf Prüfstationen und Laboratorien zu verlagert. Die industriellen Züchtungen zielen darauf ab, den Genotyp der Pflanzen direkt durch gesteuerte Kreuzungen zu verändern sowie heutzutage durch Einsatz immer ausgefeilterer Gentechnologien. Die Homogenisierung der Vermehrungsbedingungen dieser Sorten - insbesondere durch einen massiven Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, ergeben sehr homogenes Saatgut. Das Saatgut ist weiterhin stark abhängig von Inputs. Seine Homogenität nimmt jedoch auf den Feldern des Landwirts ab, in erster Linie, weil nicht dieselben Bedingungen herrschen wie im vom Züchter vorgegebenen „besonderen Vermehrungszyklus“. Deshalb verwenden Landwirte, die Erntegut aus industriellen Sorten anbauen, dieses Saatgut in der Regel nur für eine oder zwei Vermehrungen.

Die beiden Saatgutssysteme - bäuerlich und industriell - ergänzen einander. Das bäuerliche System hat im Laufe der ersten Jahrtausende der Landwirtschaftsgeschichte eine enorme Vielfalt an genetischen Ressourcen hervorgebracht, die für unsere Ernährung entscheidend sind. Das industrielle System hat sich dieser Vielfalt bedient und sie innerhalb weniger Jahre reduziert auf die Hauptmerkmale der Anpassung an eine Homogenisierung der Anbaubedingungen durch Mechanisierung, chemische Düngemittel und Pestizide. Die fossilen Energien, die massiv eingesetzt wurden, um diese Inputs zu erzeugen, haben Millionen Bauern ersetzt, die heute ohne Arbeit und ohne Land dastehen. Durch diese „grüne Revolution“ wurde eine Ertragssteigerung möglich. Gleichzeitig führte sie zum Verschwinden der Mehrzahl der Landsorten, die gesammelt und in Genbanken ex situ eingeschlossen wurden, in denen sie sich nicht erneuern. Durch die steigende Abhängigkeit von Inputs hat sie die Agrarsysteme vereinfacht und geschwächt. Heute stehen neue Herausforderungen an: Relokalisierung der Agrarproduktion zugunsten der Millionen landloser Bauern, die sie am nötigsten brauchen, um sich zu ernähren; notwendige Reduzierung der Inputs, Abnahme der fossilen Energien, Verfall der angebauten Biodiversität, Ausweitung der Klimaveränderungen. Um auf diese Herausforderungen zu reagieren, sind einzig bäuerliche Saatgutssysteme geeignet, die örtliche Anpassung neuer Sorten zu fördern und in situ die Vielfalt der Ressourcen zu erneuern.

Der Sortenschutz gemäß dem UPOV-Übereinkommen von 1961 hat diese Komplementarität nicht in Frage gestellt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, hat der freie Zugang der Industrie zu Landsorten in Gendatenbanken den freien Zugang der Bauern zum Saatgut aus ihrem eigenen Betrieb garantiert. Mit der Züchteraussnahme hat es die Entwicklung eines wichtigen Netzes kleiner und mittlerer Unternehmen ermöglicht, die ein leistungsfähiges und relativ vielfältiges Saatgutangebot bereitgestellt haben.

In den 1980^{er} Jahren hat der Fortschritt der Gentechnik dieses Gleichgewicht ins Wanken gebracht. Die molekularen Marker haben dem Züchter die künftige Möglichkeit gezeigt, schnell und für eine geringe Gebühr die Spuren der Verwendung seiner Sorte in der Züchtung eines Konkurrenten oder in Erntesaatgut zu erkennen. Heute ist diese Möglichkeit zur Realität geworden: Mit ihr kann das Patent wirksam die Privilegien des Züchters und des Landwirts umgehen, eine geschützte Sorte weiter verwenden zu dürfen. Statt kategorisch das Patent abzulehnen, hat die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens die Rechte der Züchter und der Landwirte in Frage gestellt und durch die Ausweitung des Schutzes auf im Wesentlichen abgeleitete Sorten und auf Ernteerzeugnisse damit das Züchterrecht dem Patent angenähert.

Die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens bestimmt die Sorte über „einen bestimmten Genotyp oder einer bestimmten Kombination von Genotypen ergebende Ausprägung der Merkmale“. Diese Definition schließt die Landsorten aus, deren Merkmale aus einer „variablen Kombination verschiedener Genotypen“ entstehen. Weil es sich nicht um Sorten im Sinne des Übereinkommens handelt, können sie weder durch ein Züchterrecht geschützt werden noch als allgemein bekannte Sorte angesehen werden, und somit gegen Biopiraterie angeführt werden. Die Mehrzahl der Länder, die die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens ratifiziert haben, haben dieselbe Begriffsbestimmung übernommen, um die Aufnahme der Sorten in den Katalog oder von Saatgut zur Zertifizierung festzulegen. Dieser Ausschluss von Landsorten zu Zugangsmöglichkeiten zum Markt beschleunigt ihr Verschwinden.

Die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens hat damit eine „umgekehrte Vorteilsbeteiligung“ eingerichtet: Die Landwirte, die der Industrie kostenfrei die gesamten phyto-genetischen Ressourcen zur Verfügung gestellt haben, auf deren Grundlage neue Sorten erzeugt wurden, haben von nun an keinen Zugang mehr zu ihrem eigenen Saatgut und müssen Royalties entrichten, um es wieder nutzen zu dürfen.

Mit der Unterzeichnung der Abkommen der Welthandelsorganisation (WTO) über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS) unterliegen jeweils dieselben Pflanzen zusätzlich zum Sortenschutz auch den Patenten auf Gene oder Züchtungsverfahren. Die Züchteraussnahme verschwindet. Dieses Verschwinden zieht eine Zunahme der Prozeduren nach sich, die gegen Saatgut der Landwirte eingesetzt werden sowie eine beschleunigte Konzentration der Saatgutindustrie in den Händen der Konzerne, die über eine große Anzahl Patente verfügen. Die Erneuerung der angebauten Biodiversität beschränkt sich heute auf einige patentierte Gene, die auf verschiedene Weise in einem Dutzend Sorten neu kombiniert sind, die die Gesamtheit der Ackerböden vereinnahmen.

Um den aktuellen Herausforderungen nachkommen zu können, sind herkömmlichen Landsorten ebenso bedeutsam wie neue Züchtungen, insbesondere indem die örtliche Anpassung der angebauten Pflanzen gefördert wird. Falsche Versprechungen der synthetischen Biologie werden nie den reichhaltigen Vorrat der lebenden Landsorten ersetzen können, die notwendig für neue Züchtungen sind, auf die unsere Kinder für ihren Nahrungsbedarf angewiesen sind. Das Züchterrecht wird sich nicht gegenüber dem Patent durchsetzen können, indem es dieses imitiert und das Landwirteprivileg sowie die Züchteraussnahme abschafft. Via Campesina hingegen sieht es als dringend an, daß die Pflanzenzüchter sich mit den Landwirten zusammenschließen, um gegen jede Form von Patenten auf die Reproduktion lebender Organismen vorzugehen und zum ursprünglichen UPOV-Übereinkommen zurückzukehren, um vollständig die Rechte des Landwirts anzuerkennen, eigenes Saatgut zu tauschen und zu schützen sowie die Rechte der Züchter, auf den gesamten Bestand der genetischen Vielfalt zuzugreifen.

Die Geschichte von Ashiro Rindo

M. Yoshiteru Kudo

(Japan)

1. Fakten über den Enzian-Anbau in der Stadt Hachimantai

1. Angaben zum Enziananbau für 2011

- a. Anzahl der Erzeuger: 186
- b. Gesamtumsatz: 1.156 Mrd. Yen
- c. Gesamtzahl der verkauften Blumen (Pflanzen): 26.190.000
- d. Verkaufspreis pro Pflanze: 44 Yen
- e. Anteil der Originalsorten an der Gesamtproduktion: 93 %

(Diese Angaben belegen, daß die Stadt Hachimantai in sämtlichen Kategorien der Enzianproduktion in Japan mit Ausnahme der Kategorie für den Verkaufspreis pro Stiel führend ist.)

2. Geschichte der Förderung der Entwicklung neuer Enziansorten

1971: 19 junge Landwirte nahmen die Enzianzucht auf.

1981: Die Erzeuger vereinbarten, einen Ausgleichsbetrag von jeweils 1,00 Yen pro Stiel zu bezahlen, „wenn der Preis unter einen vereinbarten Mindestbetrag fiel.“

1986: In Anbetracht des sich zunehmend verschärfenden Wettbewerbs zwischen den Blumen erzeugenden Regionen Japans startete die Landwirtschaftskooperative der Stadt Ashiro unter der Leitung des Unternehmens zur Blumenerzeugung ein Projekt zur Züchtung neuer Enzian(Rindo)-Sorten. Der mittels der oben genannten Ausgleichszahlungen ein gerichtete Fonds wurde für das Züchtungsprogramm verwendet.

1992: Das Zentrum für Blumenzüchtung der Stadt Ashiro wurde gegründet.

1996: Die erste im Rahmen des Projekts gezüchtete Sorte „Ahiro-no-Aki“ wurde eingetragen. Das Blumenzüchtungs-Zentrum der Stadt Ashiro wurde zu einem von der Stadtverwaltung von Ashiro finanzierten öffentlichen Forschungszentrum.

September 2005: Das Zentrum wurde später im Zuge der Zusammenlegung von Ashiro mit benachbarten Gemeinden zur Stadt Hachimantai in Hachimantai Blumenforschungs- und Entwicklungszentrum umbenannt.

3. Gründung der Ashiro Rindo Development Ltd.

Die Ashiro Rindo Development Limited wurde im April 2004 anlässlich der Zusammenlegung der Stadt Ashiro mit benachbarten Gemeinden zur Stadt Hachimantai von den Enzian(Rindo)-Züchtern in der Stadt Ashiro gegründet. Das neue Unternehmen war der Nachfolger des Blumenverbands der Stadt Ashiro als Partner der Stadt Ashiro im gemeinsamen Projekt zur Züchtung neuer Enziansorten.

Die Ashiro Rindo Development Ltd. und die Stadt Ashiro unterzeichneten mehrere Verträge, einschließlich des „Gemeinsamen Entwicklungsvertrags“ und der „Exklusivrechte für die Nutzung neuer, von der Stadt Ashiro gezüchteter Enziansorten“.

Diese Verträge blieben auch nach der Zusammenlegung von Ashiro und benachbarten Gemeinden zur Stadt Hachimantai am 1. September 2005 in Kraft.

4. Beziehung zwischen der Stadt Hachimantai und der Ashiro Rindo Development Ltd.

Die beiden Parteien haben zwei Verträge unterzeichnet: einen gemeinsamen Züchtungsvertrag und einen Exklusiv-Nutzungsvertrag

Neue Enziansorten werden jetzt gemeinsam von den Erzeugern und der Stadtverwaltung von Hachimantai gezüchtet. Die Züchtungstätigkeiten werden von beiden Parteien finanziert. Ashiro Rindo Development erhebt 2 % des Umsatzes.

Inhaber aller im Rahmen des gemeinsamen Züchtungsprogramms entwickelten Sorten ist die Stadtverwaltung von Hachimantai. Ashiro Rindo Development Ltd. hat das exklusive Vertriebsrecht für Japan.

5. Wichtigste Sommer- und Herbstsorten

“Ashiro no Natsu”

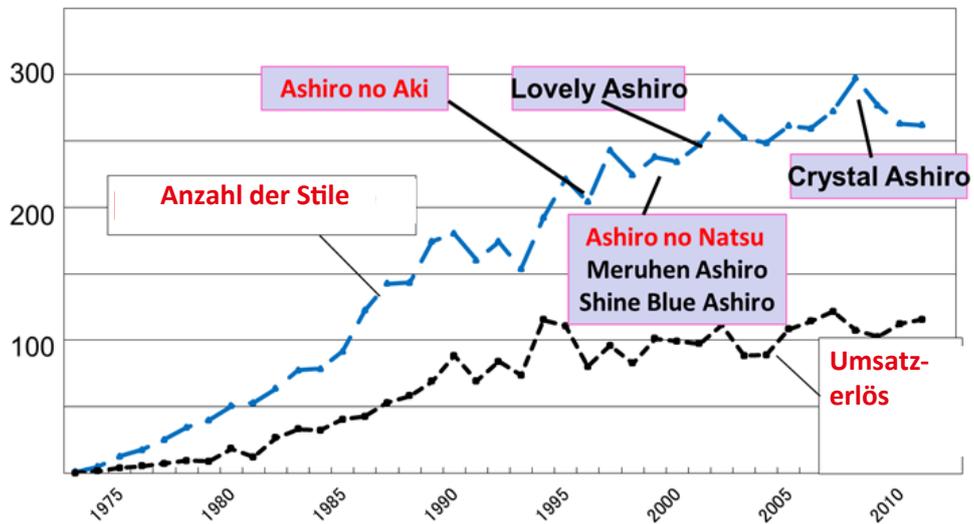


“Ashiro-no-Aki”



6. Umsatzentwicklung für Ashiro Rindo

(einhunderttausend Stile)
(Millionen Yen)



7. Lizenziertes Anbau in der südlichen Hemisphäre und Belieferung des Weltmarkts
 - a. Anbau in Neuseeland (1995 ~)

Die Stadt Hachimantai schloß einen Lizenzvertrag für den Exklusivanbau von Enziansorten mit Green Harvest Pacific Holdings (GHPH) aus Neuseeland.

GHPH ist für die Auswahl von Erzeugern, Vertragsangelegenheiten, den Verkauf des Pflanzguts, die Bereitstellung von Anleitungen für den Anbau, den Export und den Einzug der Lizenzgebühren zuständig.
 - b. Anbau in Chile (2003 ~)
8. Herausforderungen für den Export von Enzian-Schnittblumen (2002)

Strategische Ziele

- a. ASHIRO RINDO zu einer weltweit führenden Marke machen und neue Märkte für sie erschließen
 - b. Sicherstellung der ganzjährigen weltweiten Lieferbarkeit von ASHIRO RINDO, indem der Anbau sowohl in der nördlichen als auch in der südlichen Hemisphäre erfolgt.
9. Maßnahmen zur Wahrung der geistigen Eigentumsrechte in der EU
 - a. Eintragung des Züchterrechts
 - b. Eintragung der Handelsmarke
 - c. Registrierung für das Uhrenangebot (Aalsmer Auktionssystem in den Niederlanden)
 - d. DNS-Analyse
 10. Gründung eines Joint Venture-Unternehmens mit Neuseeland für die Enzianzucht

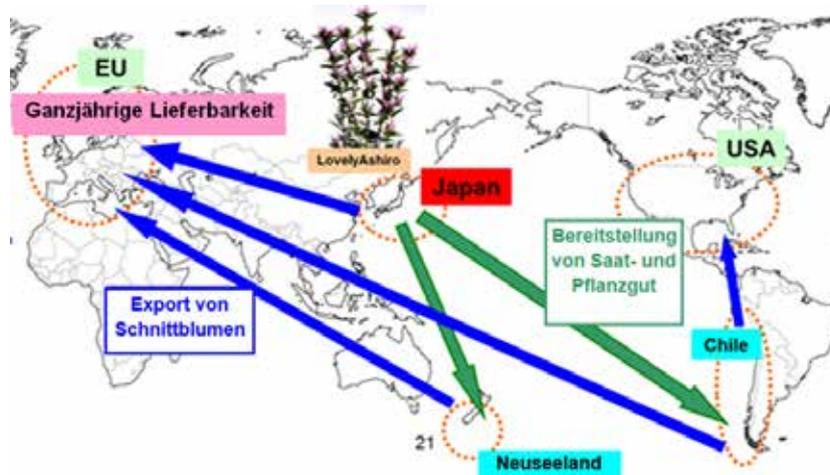
Rindo International Ltd. wurde 2005 gegründet.

- a. Investoren sind die Stadtverwaltung von Hachimantai, die Ashiro Rindo Development Ltd., Herr John Moffatt und das Forschungsinstitut für Pflanzen und Nahrungsmittel.
 - b. Jeder Investor wählt eine Führungskraft aus.
 - c. Inhaber der neuen gemeinsam entwickelten Rindo-Sorten ist die Rindo International Ltd.
 - d. Inhaber der Vertriebsrechte sind die Ashiro Rindo Development Ltd. auf japanischer Seite und Herr John Moffatt auf neuseeländischer Seite.²
11. Zusammenfassung der Strategie für das geistige Eigentum im Bereich der Pflanzenzucht
 - a. Die Ashiro Rindo Development Ltd., ein Züchtungsunternehmen für neue Rindo(Enzian)-Sorten in der Stadt Hachimantai, kann ihr Vertriebsrecht unabhängig ausüben, indem sie zusammen mit der Stadtverwaltung neue Sorten züchtet.
 - b. Die Weltmärkte werden mit neuen (durch Züchterrechte geschützte) Sorten beliefert, und die aus dem Verkauf eingenommenen Lizenzgebühren werden für die Entwicklung neuer Sorten und für die Schulung der Erzeuger verwendet, um die Wettbewerbsfähigkeit aufrechtzuerhalten.
 - c. Die Erzeuger der Stadt Hachimantai haben das exklusive Anbau- und Vertriebsrecht in Japan für die neuen, gemeinsam mit ausländischen Partnern entwickelten Rindo-Sorten sowie auch für die von den ausländischen Geschäftspartnern eingeführten Sorten. Daraus entstand eine Beziehung zwischen der Stadt und ihren ausländischen Partner, von der beide Seiten profitieren.
 12. In Neuseeland und Chile erzeugte Schnittblumen werden in die Europäische Union und die Vereinigten Staaten von Amerika exportiert, um die ganzjährige Verfügbarkeit der Ashiro-Marken zu erzielen.

Ashiro Rindo wird von Sommer bis Herbst in Japan, Europa und den Vereinigten Staaten von Amerika geerntet und in Neuseeland und Chile, die sich in der südlichen Hemisphäre befinden, wird vom

japanischen Winter bis Frühling geerntet.

Der Grund aus dem Ashiro Rindo in Neuseeland und Chile erzeugt wird, ist nicht nur der Verbrauch in diesen Ländern, sondern auch die Sicherstellung der „ganzjährigen“ Belieferung der Märkte aus japanischer Produktion. Die Schnittblumen werden nach Japan und Europa exportiert und der Export in die Vereinigten Staaten von Amerika wird derzeit geprüft.



Die Bedeutung des Sortenschutzes für Kartoffelbauern/-Züchter

Herr Derk Gesink
(Niederlande)

Die Kartoffel ist nach Mais, Reis und Weizen die viertwichtigste Nahrungsmittelpflanze der Welt. Für die Kartoffelerzeugung ist zwei Mal weniger Wasser als für Teigwaren und drei Mal weniger Wasser als für Reis erforderlich. Sie ist ein guter Kohlenhydratlieferant mit hohem Nährwert.

Mit der Kartoffelzüchtung wurde im 19. Jahrhundert begonnen. Eine Virusinfektion in den Knollen löste einen massiven Ertragsrückgang aus. Schließlich fand man heraus, daß das Virus nicht über TPS, also true potato seed, übertragen wird. Pflanzen, die aus TPS hervorgegangen waren, waren frei von dem Virus und blieben auch während des ersten Jahres virenfrei und erzielten somit viel höhere Erträge. Einige betagte Landwirte, Schullehrer und öffentliche Wohltäter, wie etwa Herr Burbank, begannen, diese Keimpflanzen zu selektieren. Sie wurden Hobbyzüchter genannt. Diese Personen brachten die ersten erfolgreichen Sorten hervor, wie etwa die berühmte Bintje, die nach einer Schülerin von Herrn Klaas de vries und Russet Burbank benannt und von Herrn John Burbank gezüchtet wurde. Die Regierungen der Niederlande und der Vereinigten Staaten von Amerika hörten von den von diesen Pionieren erzielten genetischen Fortschritten. Sie erkannten das Potential der Pflanzenzüchtung zum Wohle der Menschheit und legten die Basis für den Sortenschutz. Nach dem Zweiten Weltkrieg lag Europa in Trümmern und die Ernährung der Bevölkerung wurde zu einer Priorität. Die niederländische Regierung begann, in Pre-Breeding-Programme und Grundlagenforschung für mehrere Pflanzen, einschließlich für Kartoffeln, zu investieren. Dadurch entstand das goldene Dreieck: Die Universität und unterschiedliche Institutionen stellten den Hobbyzüchtern Saatgut und Keimpflanzen zur Verfügung. Diese Hobbyzüchter betrieben Zuchtwahl und die besten Klone wurden von den niederländischen Kartoffelunternehmen auf der ganzen Welt getestet. Dieses System vereinte das Beste: Forschung, praktisches Wissen und Markteinführung. Ich glaube, daß dadurch die Basis für den heutigen Erfolg der Kartoffel in Europa und Nordafrika gelegt wurde. In den 90^{er} Jahren wurde das System Opfer seines eigenen Erfolges. Es gab Lebensmittel im Überfluß, was zu Preissenkungen und der Vorstellung, daß Landwirtschaft nicht mehr wichtig sei, führte. Ackerland könne besser zur Verbesserung der Umwelt genutzt werden. Die Züchtungsprogramme an den Instituten wurden eingestellt oder von kommerziellen Kartoffelunternehmen weitergeführt.

Wie anders ist doch die Lage heute. Wir befinden uns mitten in einer Lebensmittelkrise und im Jahr 2025 müssen wir eine Milliarde mehr Menschen ernähren. Die Entwicklung einer neuen Sorte erfordert etwa 12 Jahre. Wenn wir also heute damit beginnen, eine neue Sorte zu züchten, so wird sie in eine Welt mit 8 Milliarden Menschen eingeführt werden.

Bei der Züchtung neuer Sorten gibt es einige sehr interessante Entwicklungen. Seit einigen Jahren haben wir Zugang zu molekularen Züchtungsverfahren, die die Zucht effizienter machen können. Bereits in der Sämlingsphase kann festgestellt werden, ob ein Klon krankheitsresistent ist oder nicht. Das spart nicht nur Zeit, sondern auch eine Menge Arbeit, da alle nicht resistenten Klone ausgesondert werden können und man sich ganz auf die resistenten konzentrieren kann. Eine weitere Entwicklung ist die Biometrie. Biometrie ist die Wissenschaft und Technologie der Messung und Auswertung biologischer Daten. Alle Felddaten werden in Kombination mit den DNS-Daten der Klone viel bessere Informationen für die Züchtung neuer Sorten liefern. Für die Entwicklung dieser Verfahren sind viel Forschung und Geld erforderlich. Diese Investitionen müssen über die Lizenzgebühren für aktuelle und künftige Sorten finanziert werden.

Die Kartoffelzucht erbrachte resistenterere Sorten, die weniger Zufuhr von Ressourcen benötigen und ertragreicher sind. Stellen wir einen Vergleich mit Mobiltelefonen an: Man kann damit telefonieren, aber die jüngsten Generationen der mobilen Geräte können noch viel mehr und zudem viel besser. Die Bedeutung des Sortenschutzes für die Landwirtschaft liegt auf der Hand. Am Anfang steht allerdings ein fairer Lebensmittelpreis für Landwirte/Züchter. Kann ein Landwirt einen Gewinn erwirtschaften, so wird er auch in bessere Sorten investieren. Diese Nachfrage nach besseren Sorten wird den Züchtern Anreiz dazu geben, mehr in ihre Züchtungsprogramme zu investieren, was zu immer besseren Sorten führen wird. Das ist betriebswirtschaftliches Grundwissen.

Kartoffeln brauchen Sortenschutz. Die Erzeuger können Kartoffeln ziemlich einfach reproduzieren. Allerdings verschlechterten sich bisher Qualität und Ertrag nach zwei Jahren und die Erzeuger mussten neue Saatkartoffeln kaufen. Jetzt können sie mit Hilfe der In-Vitro-Verfahren mit krankheitsfreiem Material beginnen und Saatkartoffeln selbst erzeugen. Dadurch werden neue Märkte erschlossen, Märkte, die für den Export von Saatkartoffeln normalerweise zu weit entfernt wären, oder Märkte, die den Import von Saatkartoffeln nicht gestatten. Ein gutes Beispiel dafür ist Argentinien. Aufgrund sehr strenger phytosanitärer Anforderungen können keine Saatkartoffeln nach Argentinien exportiert werden. Stattdessen wurde eine kleine Menge In-Vitro-Material hingeschickt. Heutzutage werden Saatkartoffeln vor Ort in Argentinien erzeugt. Argentinien zahlt Lizenzgebühren für die Nutzung dieser Sorte. Ohne Sortenschutz wäre dies nicht möglich gewesen, da der Züchter nicht dazu bereit wäre, In-Vitro-Material nach Argentinien zu schicken. Argentinien verfügt nun über eine Sorte, die 15 % mehr Ertrag als die herkömmlichen Sorten liefert und der Züchter erhält im Gegenzug für die höhere Rentabilität seine Lizenzgebühren.

Es ist naiv zu denken, daß alle für die Nutzung geschützter Sorten Lizenzgebühren bezahlen würden. Die heranwachsende Internetgeneration ist gewöhnt, Dinge, wie etwa Filme, E-Books und Musik, kostenlos zu bekommen. Warum sollten sie für die Nutzung geschützter Sorten bezahlen? Der derzeitige Patentreiberei gibt ihnen ebenfalls ein schlechtes Beispiel vor. Geistiges Eigentum unterliegt eindeutig einem Wandel. Plattenlabels verlangten zu viel für ihre CDs und reagierten im Hinblick auf eine Änderung ihrer Geschäftsmodelle zu spät. Der derzeitige Patentreiberei führt die Unzulänglichkeiten des Patentsystems vor Augen. Statt für Innovationen wird es zum Schutz von Marktanteilen verwendet. Steve Wozniak, Mitbegründer von Apple, sagte zum Urteil im Fall Apple-Samsung: „Ich bin da anderer Ansicht. Das sind doch alles Lappalien und ich finde das nicht gerade innovativ. Ich wünschte, alle wären einfach damit einverstanden alle Patente auszutauschen, so daß alle unter Verwendung von jedermanns Technologie das Beste daraus machen könnten.“

Das Sortenschutzsystem der UPOV ist nicht einfach ein System, das westlichen Züchtungsunternehmen zugutekommt. Jedermann kann ohne Angst vor Patenten ein Züchtungsunternehmen starten. Man kann eigene lokale Sorten mit den neuesten Sorten internationaler Züchtungsunternehmen kreuzen und dadurch die am besten an die lokalen Umstände angepaßten Sorten erzielen. Dazu benötigt man nur einige grundlegende Hilfsmittel und Grundwissen über Pflanzenzucht.

Betrachten wir das, was der Mitbegründer von Apple sagt, genauer, so wäre es vielleicht besser, wenn das Patentsystem sich ein bisschen mehr an das Sortenschutzsystem anlehnen würde. Entwicklung der besten Sorten durch gegenseitige Verwendung der Sorten.

Transkriptionen der Erörterungen

Herr Thor Gunnar Kofoed

Die Bedeutung neuer Pflanzensorten für Landwirte und Pflanzler

Herr Luis Fernando Rosales Lozada, Erster Sekretär, Ständige Vertretung von Bolivien (plurinationaler Staat von), Genf: Ich möchte dem Referenten für seinen hervorragenden Beitrag danken. Ich wüßte gerne, was er über etwas denkt, das ich für besonders wichtig für mein Land halte, und zwar die Beziehung zwischen biologischer Vielfalt und dem, was wir Homogenität nennen könnten. In anderen Worten, Bolivien verfügt über mehr als 1.200 Kartoffelsorten und wir möchten den Standard unseres Saatgutbestands kontinuierlich verbessern, weshalb wir dazu tendieren, uns auf bestimmte bessere Sorten zu konzentrieren. Das könnte allerdings einen negativen Effekt haben, da wir eventuell an Vielfalt verlieren. Das scheint zumindest ein Abwärtsrisiko zu sein. Ich wüßte gerne, was Herr Kofoed darüber denkt. Wir befinden uns hier offensichtlich in einem Zwiespalt. Danke!

Herr Thor Gunnar Kofoed (Referent): Biologische Vielfalt ist auch in Europa ein heiß diskutiertes Thema. Aber ich glaube nicht, daß das etwas an der Vielfalt ändern wird, weil wir neue und bessere Sorten entwickeln. Das Einzige ist, daß wir immer Wettbewerb unter den Züchtern brauchen. Wenn unter den Züchtern Wettbewerb herrscht, dann wird der Markt nicht von einem einzigen Züchter beherrscht. Ich weiß nicht, wie viele Züchter es in Europa für wie viele Sorten gibt, aber ich habe gehört, daß das Gemeinschaftliche Sortenamt (CPVO) jedes Jahr etwa 1.700 Sorten zu seiner Liste hinzufügt, so daß wir immer noch über eine sehr breite Vielfaltspalette bei den einzelnen Pflanzen in Europa verfügen. Ich glaube nicht, daß sich das geändert hat. Das Wichtigste ist, daß keiner ausgeschlossen wird. Wenn alle dieselben Möglichkeiten haben, dann wird immer noch Wettbewerb herrschen.

Herr Macoumba Diouf, Generaldirektor, Landwirtschaftliches Forschungsinstitut von Senegal (ISRA), Senegal: Zunächst einmal möchte ich Herrn Kofoed zu diesem außerordentlich guten Referat beglückwünschen. Ich habe zwei Fragen: Könnten Sie vielleicht etwas mehr zum Konzept der Modernisierung des Zertifizierungssystems sagen? Wir wissen, daß das in manchen Ländern, meines eingeschlossen, ein Weg zur Schaffung von Arbeitsplätzen ist, da das System privat ist oder gerade privatisiert wird. Sie sprachen hier über Modernisierung und Kostensenkung. Könnten Sie etwas darüber sagen, wie dies umgesetzt werden könnte? Könnten Sie diesen gesamten Bereich der Modernisierung in dieser Hinsicht etwas ausführen? Meine zweite Frage bezieht sich auf die Einführung eines unabhängigen Bewertungssystems für neue Sorten. Könnten Sie uns mitteilen, welche Vorstellungen Sie diesbezüglich haben? Was würde dieses System ihrer Meinung nach mit sich bringen?

Herr Thor Gunnar Kofoed (Referent): Es ist schwierig, sehr kurz auf diese beiden Fragen zu antworten, da sie sich auf ein weitläufiges Thema beziehen. Zum Zertifizierungssystem - zunächst einmal denke ich nicht, daß es vollständig privatisiert werden kann. Wir müssen eine Art offizieller Zertifizierungskontrolle haben, denn wenn die Zertifizierung ausschließlich auf privater Ebene erfolgt, können wir künftig nicht das Vertrauen der Kunden in dieses System gewinnen - Ich glaube nicht, daß das möglich ist, aber vielleicht täusche ich mich. Betrachten wir das Zertifizierungssystem - In den verschiedenen Teilen der Welt gibt es unterschiedliche Systeme und das Zertifizierungssystem in Dänemark unterscheidet sich in der Tat von den Systemen in anderen Teilen Europas. Wir haben versucht, es in Dänemark zu vereinfachen und ich weiß, daß dies vor ein paar Jahren auch in den Niederlanden versucht wurde. Das Wichtigste ist, daß wir in Anbetracht der modernen Technologie heute wissen, daß wir versuchen sollten, sie so einzusetzen, daß das System kostengünstiger wird. Viele dieser Systeme basieren auf einer Technologie, die in den 50^{er}-Jahren zur Verfügung stand, und bei der noch eine Menge menschlicher Arbeit und Kontrolle erforderlich waren - Wir müssen eine moderne Art zur Abwicklung dieser Prozesse finden. Die Veränderungen, die wir an unseren Verfahren in Europa vornehmen, wären aber vielleicht nicht die geeignete Vorgehensweise beispielsweise in Afrika, da Sie dort eine andere Kultur und Tradition haben. Am wichtigsten ist, einen Weg zu finden, über den wir möglichst kein Geld in die Verwaltungskosten für die Zertifizierung stecken, sondern die effizienteste Methode finden. Und schließlich ein unabhängiges Prüfsystem - das ist eine große Sache. Ich weiß, wie wir das in Dänemark machen, und das ist ziemlich teuer. Ein guter Weg, um dies

zu verbessern, wäre meiner Ansicht nach, den Wert für den Anbau und die Nutzung sowie offizielle Prüfungen zu betrachten, um zu sehen, wie wir dieselbe Information für beides nutzen könnten - das könnte der kosteneffizienteste Weg sein, um das System zu betreiben, aber in Europa werden wir etwa 10 Jahre benötigen, um einen Weg, auf den sich alle einigen, zu finden. Am wichtigsten ist aber, über ein unabhängiges Prüfsystem zu verfügen.

Herr Stephen Mbithi (vorgetragen von Herrn Simon Maina)

Die Erfahrung von Blumenzüchter-Kleinbetrieben in Kenia

Herr Riad Baazia, Unabhängiger Berater, Schweiz: Es ist sehr interessant etwas über den Fall Kenia zu erfahren, aber haben Sie irgendwelche Statistiken über die landwirtschaftliche Produktion, insbesondere was Gemüsearten und Früchte sowie Blumen betrifft?

Herr Simon Maina (Referent): Ich habe einige Statistiken, ging in meinem Vortrag aber nicht darauf ein. Bei den Exporten im Wert von 1 Mrd. US-Dollar beträgt die Aufteilung etwa 50/50 für Blumen und Gemüse/Früchte. Nach meinen Informationen erzielen wir, was Kleinbauern betrifft, bessere Ergebnisse im Hinblick auf Gemüse/Früchte - Sie arbeiten mehr mit Gemüse und Früchten, vielleicht aufgrund der Tatsache, daß sie einfacher als Blumen zu erzeugen sind.

Herr Stephen Smith

Investieren, um die Sorten zu liefern, die Landwirte und Pflanzler benötigen

Herr Choi Keun-Jin, Leiter der Abteilung Sortenprüfung, Koreanisches Saatgut- und Sortenamtsamt (KSVS), Republik Korea: Ich möchte Ihnen für Ihre ausgezeichnete Präsentation danken! Wie Sie in ihrer Präsentation erwähnten, verwenden Sie im Falle von Hybridsorten von Mais nicht das Sortenschutzsystem, obwohl die Inzuchtlinien unter dem Sortenschutzsystem oder dem Patentsystem geschützt werden können - könnten Sie bitte die Verwendung des Sortenschutzsystems für Inzuchtlinien ausführen?

Herr Stephen Smith (Referent): Ich erwähnte auch die Sojabohne, da dies eine selbstbefruchtende Pflanze ist, weshalb der Sortenschutz sehr wichtig ist. Im Falle selbstbefruchtender Pflanzen muß ein Pflanzenzüchtungsunternehmen unbedingt über ein Lizenzgebührensysteem verfügen. Wir hörten von Beispielen aus Europa, bei denen ein Lizenzgebührensysteem vorhanden ist und vielleicht ist es nicht weiter überraschend, daß der Gewinn aus der Weizenproduktion, wie wir heute Morgen erfahren haben, höher als der Gewinn in den Vereinigten Staaten von Amerika ist - vielleicht hat das mit der Tatsache zu tun, daß der Züchter Lizenzgebühren erhält, was Anreiz zu mehr Weizenzüchtung bei selbstbefruchtenden Pflanzen gibt. Wir tendieren dazu, jede Form von verfügbarem geistigem Eigentum zu verwenden, um ehrlich zu sein. Deshalb wenden wir Sortenschutz auf Getreide-Inzuchtsorten und Mais-Inzuchtsorten an und in den Vereinigten Staaten von Amerika können wir per se Sortenpatente verwenden, was wir also auch tun. In den Vereinigten Staaten gibt es genetisch veränderte Merkmale bei Sojabohne und Mais und darauf gibt es auch Patente. Es ist sehr wichtig, gegebenenfalls auch Handelsgeheimnisse und Verträge einzusetzen - es gibt also eine ganze Palette von Dingen, die dem Züchter zur Verfügung stehen. Wir werden alles, was sinnvoll ist, tun, um über so viel Schutz, wie nur irgend möglich zu verfügen, um damit die Möglichkeit zu haben, das, was die Landwirte wollen, zu produzieren, und um uns zu ermöglichen, Gewinn mit dem Verkauf zu machen, den wir dann wieder in künftige Züchtungen investieren können. Sortenschutz ist also wichtig, da er eine grundlegende und essentiell wichtige Form geistigen Eigentums liefert, das weltweit verfügbar ist. Länder können ein Sortenschutzsystem übernehmen. Sie müssen dank des UPOV-Sortenschutzsystems das Rad nicht neu erfinden und das UPOV-System ist flexibel. Die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens (UPOV 1991) war eine wichtige Entwicklung, um dazu beizutragen, den Auswirkungen der Biotechnologie Rechnung zu tragen, bei der ein Gen in eine bestehende Sorte eingebracht werden konnte, um auf diese Art eine unterscheidbare Sorte hervorzubringen. Ohne UPOV 1991 und deren Bestimmungen zu im wesentlichen abgeleiteten Sorten konnte durch Einsetzen eines Gens tatsächlich die ursprüngliche Sorte sozusagen raubkopiert werden, was inakzeptabel ist, da dadurch jeglicher Anreiz für die Züchtung von grundlegendem Keimplasma verloren geht. Obwohl wir also viele Formen des Schutzes verwenden und Hybridität ist in der Tat eine davon, ist Sortenschutz ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Portfolios an geistigem Eigentum.

Herr Eduardo Baamonde

Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Pflanzler-Kooperativen

Herr Philippe Toulemonde (Referent): Sie sprachen über die Politik der Kooperativen mit dem Ziel der Wahrung des geistigen Eigentums in Spanien. Könnten Sie das bitte etwas näher ausführen?

Herr Baamonde (Referent): Wir sind natürlich vollkommen für die Durchsetzung der geistigen Eigentumsrechte und der Züchterrechte und gemeinsam mit den Züchtern beteiligen wir uns am Sortenschutz - das ist sehr wichtig für unsere Organisation. Das bedeutet nicht, daß es Landwirte und Mitglieder von Kooperativen gibt, die nicht mit dieser Strategie übereinstimmen, aber als Organisation, die die Interessen von 4.000 Kooperativen und knapp einer Million Erzeuger vertritt, sind wir davon überzeugt, daß die einzige Art, langfristig im Sinne unserer Interessen zu handeln darin liegt, die Interessen der Züchter zu wahren.

Herr Oscar Stroschon

Der Einsatz von Pflanzenschutz zur Erzielung einer höheren Wertschöpfung für Landwirte in Brasilien

Herr Riad Baazia, Unabhängiger Berater, Schweiz: Sie sprachen über die Krankheitsresistenz von Pflanzen. Was tun Sie in Brasilien in dieser Hinsicht? Was unternehmen Sie in Sachen Verbesserung der Krankheitsresistenz von Pflanzen?

Herr Oscar Stroschon (Referent): Ich denke, unsere Landwirte sind sich dieses Themas bewußt. Wir haben Probleme mit Krankheiten, aber insbesondere im Falle unserer Sojabohne können wir auch gute Ergebnisse bei der Verbesserung der Resistenz gegen diese Krankheiten vorweisen. Wir waren in der Lage, neue Sorten anzubieten, die eine größere Resistenz gegenüber diesen Krankheiten aufweisen. Wir hatten beispielsweise Probleme mit asiatischen Schädlingen und brauchen auf jeden Fall Sorten, die gegen diese Schädlinge resistent sind.

Herr Helcio Campos Botelho, Direktor, Abteilung für Geistiges Eigentum und Landwirtschaftstechnologie, Sekretariat für landwirtschaftliche Entwicklung und Genossenschaftswesen, Landwirtschaftsministerium, Viehzucht und Nahrungsmittelversorgung, Brasilien: Ich möchte gerne folgendes anmerken. Im Namen der brasilianischen Delegation möchte ich Sie zu dem Beitrag für die brasilianischen Landwirte beglückwünschen. Unsere Landwirte versuchen stets, Unterstützung durch die Forschung zu erhalten, um ihre Erträge steigern zu können. In Brasilien ist geistiges Eigentum etwas, das durch Forschung hervorgebracht wird und es hilft Landwirten dabei, sowohl bei der Aussaat als auch bei der Ernte die Risiken zu verringern. Deshalb freuen wir uns sehr, daß in dieser Richtung sehr viel Arbeit geleistet wurde und sind Ihnen für die Organisation dieses Forums, das uns Gelegenheit dazu gibt, Ideen auszutauschen, sehr dankbar.

Herr Young-Hae Kim

Eine Landwirte-Züchter-Erfahrung aus der Republik Korea

Herr Marcel BRUINS (Generalsekretär, Internationaler Saatgutverband ISF): Heute Morgen vor Beginn des Seminars sprachen wir über Landwirte, die auch Züchter sind, und fragten uns, wie bei allen Pflanzen mit dem Krankheitsdruck verfahren wird? Einige Krankheiten treten nämlich jedes Jahr auf unseren Feldern auf und im Hinblick auf diese Krankheiten kann sehr leicht selektiert werden, aber einige Krankheiten treten nicht jedes Jahr auf, sondern nur alle vier oder fünf Jahre oder sogar noch seltener. Wie verfahren Sie mit diesen Krankheiten? Inokulieren Sie künstlich oder warten Sie einfach die natürliche Infektion ab?

Herr Young-Hae Kim (Referent): Mein Reis ist bereits resistent gegen Reisbräune, einer Art von Krankheit, und ich baue meinen Reis bei sehr niedrigen Temperaturen an, so daß ich sichergehen kann, daß mein Reis immer resistent gegen diese Krankheit sein wird. Für den Notfall oder falls irgendwelche Probleme auftreten, deponiere ich mein Saatgut in drei verschiedenen Genbanken, so daß ich bei Bedarf darauf zurückgreifen kann.

Herr Guy Kastler

Die Rolle des Sortenschutzes bei der Unterstützung der Entwicklung verbesserter Sorten

Herr Riad Baazia, Unabhängiger Berater, Schweiz: Ich hätte eine Frage zu der Organisation, die Sie vertreten. Sie ist international gut bekannt, insbesondere in Zusammenhang mit internationalen Verhandlungen im Handel. Wie kommt es, daß Pflanzensorten auch etwas sein können, das nicht Gegenstand der Globalisierungsregelungen, also der Aufhebung von Zöllen und Grenzbarrieren, ist?

Herr Guy Kastler (Referent): Ich denke nicht, daß die UPOV als internationales Übereinkommen, wirklich über Zölle entscheiden kann. Allerdings verfügen wir heutzutage glücklicherweise nun in den meisten Ländern über ein nationales System, das natürlich unter die einzelstaatliche Gesetzgebung fällt. Es gibt Gebiete auf der Welt, wie etwa Europa, wo wir eine europäische Rechtsprechung haben, die großen Einfluß hat. Anhand einzelstaatlicher oder regionaler Gesetzgebung zu Saatgut kann jedes Land eine Reihe von Maßnahmen ergreifen. Bei der Welthandelsorganisation (WTO) sind die Möglichkeiten zur Einflußnahme heutzutage eher eingeschränkt und ich denke, daß die Dinge sich nun viel mehr im Rahmen von bilateralen Freihandelsabkommen abspielen. Dort wird die Arbeit gemacht. Ein System, wie die Akte von 1978 der UPOV oder ein anderes sui generis-System, mit dem dieser Bedrohung der Patente die Stirn geboten wird, ist etwas, das sicherlich bei der WTO oder in diesen bilateralen Abkommen verwendet werden könnte, wenn genug Länder dahinter stehen.

Herr Yoshiteru Kudo

Die Geschichte von Ashiro Rindo

Herr Takashi Ueki, Direktor, Sortenschutzamt, Japan: Vielen Dank für Ihre Ausführungen zu der berühmten Geschichte von Ashiro Rindo. Ich möchte hinzufügen, daß seine Familie derzeit 380.000 Blumen anbaut. Herr Kudo sprach über die Bedeutung des Erteilung eines Züchterrechts sowie auch der Handelsmarke. Ich möchte Ihnen eine einfache Frage stellen. Denken Sie, daß Handelsmarke und Züchterrecht eine bedeutende Rolle spielen?

Herr Yoshiteru Kudo (Referent): Ich denke schon.

Herr Derk Gesink

Die Bedeutung des Sortenschutzes für Kartoffelbauern/-züchter

Frau Kitisri Sukhapinda (Moderatorin): Ich habe eine Frage zu den Kartoffelmerkmalen, die für Pommes frites benötigt werden. Welches sind die Merkmale, die gute Pommes frites garantieren?

Herr Derk Gesink (Referent): Kein Mensch möchte schwarze Pommes frites haben. Einige Länder haben gerne weiße Pommes frites, andere bevorzugen gelbe und die Textur muß auch stimmen. Wenn man ein Pommesstäbchen hält, sollte es in der Horizontalen bleiben und sich nicht nach unten biegen.

Herr Michael Roth, Berater für geistiges Eigentum, Vereinigte Staaten von Amerika: Sie erwähnten das Problem, das Sie mit Ihren Kindern hatten (die Musik aus dem Internet herunterladen), weil sie nicht einsehen, warum sie für geistige Eigentumsrechte bezahlen sollten und ich habe den Eindruck, daß es ganz gleich, ob es sich um Landwirte oder um Teenager, die Musik herunterladen, handelt schwierig ist, die langfristigen Auswirkungen persönlicher Entscheidungen abzusehen: Sie sehen nicht, daß die Zahl der Musiker einigen Berichten zufolge in den letzten 20 Jahren um 42 % zurückgegangen ist, da sie mit dem Verkauf der Aufnahmen kein Geld mehr verdienen. Wie sollen Landwirte oder Saatgutunternehmen also die Folgen für künftige Innovationen absehen können, die entstehen, wenn keine geistigen Eigentumsrechte gewährt werden.

Herr Derk Gesink (Referent): Ich denke, die Antwort hat Ihnen der erste Referent heute Morgen geliefert - er sagte, daß wir den Landwirten erklären müssen, daß die Einnahmen aus den Lizenzgebühren grundsätzlich wichtig dafür sind, die künftigen Investitionen in die Züchtung neuer und verbesserter Sorten gewährleisten zu können. Wir müssen das besser erklären.

Luis Fernando Rosales Lozada, Erster Sekretär, Ständige Vertretung Boliviens (plurinationaler Staat von): Ich möchte Ihnen für diese Präsentation danken! Es ist immer gut, von solchen Erfahrungen zu hören - Es öffnet einem wirklich die Augen, wenn man erfährt, welche Erfahrung die Landwirte tatsächlich machen. Die Dinge sind von Land zu Land verschieden, manchmal ist es schwierig, die Erfahrung von Landwirten eines Landes zu nehmen und sie in andere Länder, in denen die Umstände ganz anders sind, zu übertragen. Dürfte ich fragen, ob der niederländische Staat eine Rolle spielt? Trägt er zur Förderung der Arbeit, die sie selbst leisten, bei? Werden Sie bei der Lancierung des Unternehmens in irgendeiner Form von der niederländischen Regierung unterstützt oder ist das etwas, das Sie mit eigenen Mitteln finanzieren?

Herr Derk Gesink (Referent): Ich bin kein Experte auf diesem Gebiet, sondern einfach nur ein Landwirt, aber meiner eigenen Erfahrung zufolge war die Regierung bis 1990 sehr viel mehr dazu bereit, uns als Züchter zu unterstützen, als sie das heute ist. Es ist sehr wichtig, daß die Züchter untereinander und mit einem großen niederländischen Kartoffelunternehmen zusammengeschlossen sind, denn sonst ist es sehr schwierig, die Sorten zu fördern. Wir sind ein Zusammenschluß aus Züchtern und dem niederländischen Kartoffelunternehmen, wir arbeiten zusammen. Es gibt also praktisch keine Regierungsbeteiligung.

Herr Thorsteinn Tómasson, Direktor, Landwirtschaftliches Forschungsinstitut, Ministerium für Fischerei und Landwirtschaft, Island: Ich komme aus Island, wo bisher keine Kartoffeln gezüchtet werden, aber Kartoffeln waren in vielerlei Hinsicht immer interessant. Das Besondere an Kartoffeln ist der Krankheitsdruck. Es gibt unheimlich viele Krankheiten. Wie gehen Sie mit diesem speziellen Problem um, wenn Sie sich nur auf ein bestimmtes Merkmal, wie etwa die Qualität von Pommes frites konzentrieren?

Herr Derk Gesink (Referent): Heutzutage haben wir die Möglichkeit, genetische Marker einzusetzen, wodurch es wesentlich einfacher ist, mehrere Merkmale zu berücksichtigen, ohne die Tatsache aus den Augen zu verlieren, daß diese Kartoffel letztendlich gute Pommes frites hervorbringen soll. Deshalb sind wir froh, Zugang zu diesen neuen Verfahren zu haben. Ich denke, künftig wird die Entwicklung einer erfolgreichen neuen Sorte immer noch 12 Jahre oder mehr erfordern, aber mit diesen Verfahren können wir sogar bessere Sorten züchten.

Herr Riad Baazia, Unabhängiger Berater, Schweiz: In jedem Teil der Welt können wir verschiedene Kartoffelsorten haben - diese werden auf natürliche Art und Weise ohne Züchtung erzielt. Es ist wohl bekannt, daß es in Brasilien verschiedene Bananensorten gibt, die nicht aus Züchtung hervorgegangen sind. Glauben Sie wirklich, daß die von den Züchtern hervorgebrachten Sorten tatsächlich für den gewerblichen Vertrieb verwendet werden?

Herr Derk Gesink (Referent): Dort wo ich lebe, wird hauptsächlich für die westeuropäischen Märkte produziert: Gewünscht wird eine Kartoffel, die leicht zu schälen ist, weshalb die Form der Kartoffel sehr wichtig ist. Wenn man sie kocht, soll nur eine Farbe auf dem Tisch stehen und nicht fünf verschiedene. Deshalb ist es wichtig, gute Züchtung zu betreiben, nämlich um den Kunden das zu liefern, was sie haben möchten.

Diskussion am runden Tisch (alle Referenten anwesend)

Frau Jung-ui Sul, TansFarm Africa, Sidley Austin LLP, Belgien: Wie teuer und schwierig kann es für einen Landwirt-Züchter sein, ein Züchterrecht in einem bestimmten Land eintragen zu lassen - denn ich denke, daß Hobbyzüchter normalerweise nicht wirklich mit dem Eintragungsverfahren für Züchterrechte vertraut sind, wie etwa ein großes Saatgutunternehmen oder ein institutionellerer Züchter. Deshalb frage ich mich, ob einer der Referenten berichten könnte, wie es für ihn war, den Eintragungsprozeß für das Züchterrecht zu durchlaufen.

Frau Enriqueta Molina Macías, Generaldirektorin, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) (Nationales Amt für Saatgutkontrolle und Zertifizierung), Mexiko: Es ist gar nicht so kompliziert. Natürlich scheint es Landwirten, wenn wir über Kleinbetriebe reden, eine komplizierte Angelegenheit zu sein, aber sie machen sich mehr Sorgen um die ganze Vorstellung an sich, als um die praktische Durchführung. Sie denken wahrscheinlich, daß das Eintragungsverfahren schwierig sein wird, aber in Wirklichkeit ist der ganze Vorgang relativ einfach. Unsere Erfahrung in Mexiko sieht so aus, daß sich Landwirte, die über eine gute Neuerung verfügen, an eine öffentliche Stelle wenden, die ihnen mit der Eintragung und der Charakterisierung helfen kann. Es ist nicht ganz so simpel, aber ich denke, daß sie vielleicht zunächst einmal ihre Angst, auf die Behörden zuzugehen, überwinden müssen. Auf jeden Fall brauchen sie keinen Rechtsanwalt. Sie stellen einen Antrag und in vielen Ländern kann man das mittlerweile online tun. Es gibt eventuell vielleicht sogar ein Einheitsformat dafür. Es gibt also viele Wege, über die wir dabei behilflich sein konnten, den Prozeß zu vereinfachen und zu straffen. Das ist sicherlich ein Weg, über den wir in der Lage sind, auf die kleineren Unternehmen und die Einzelnen zuzugehen, um sie dazu zu bringen, ihre Neuerung einzutragen.

Herr Kees van Ettehoven (Niederlande), Leiter der Abteilung für Sortenprüfung, Naktuinbouw NL: Was wir in Bezug auf kleine Anmelder feststellen, ist, daß wir eine andere Sprache als sie sprechen und es ist nicht immer einfach für sie, den Jargon, den wir im Rahmen des UPOV-Systems eingeführt haben, zu verstehen. Also versuchen wir, sie dazu zu bringen, auf uns zuzugehen und dann erklären wir ihnen beispielsweise den Technischen Fragebogen, den sie ausfüllen müssen, und was für unsere DUS-Prüfung wichtig ist, um unnötige Komplikationen zu vermeiden. Es gibt keine spezielle Gebühr für kleine Züchter; Pioneer würde also exakt dieselbe Gebühr, wie jemand wie Herr Gesink bezahlen, wenn er ein Züchterrecht für eine Kartoffel beantragt. Für einige einzelne Züchter ist das ein Hindernis im System, denn wenn man ein laufendes System mit jährlichen Anmeldungen hat, dann sind Gebühren eine andere Sache, als wenn man alle paar Jahre nur eine Anmeldung vornimmt. Auf jeden Fall hoffen wir, sie im System halten zu können, wenn wir den Ablauf sorgfältig erklären und guten Kontakt halten, denn ich denke, es ist eine wertvolle Ergänzung für die Gesellschaft der Züchter, daß auch kleine Züchter teilnehmen können.

Herr Doug Waterhouse, Leiter, Züchterrechtsamt, IP Australia: Ich kann den Kommentaren meiner Kollegen aus Mexiko und den Niederlanden zustimmen. In Australien stammen 35 % der Anmeldungen von kleinen Züchtern und mindestens die Hälfte davon ist jedes Jahr von neuen kleinen Züchtern. Wir haben also eine Menge Erfahrung im Umgang mit Erstanmeldern. Auch bei uns gelten keine speziellen Gebühren für sie, aber was wir bieten, sind viele Erklärungen und viel Unterstützung im Verlauf des gesamten Prozesses. Es kommt oft vor, daß wenn Landwirte-Züchter, die praktisch überhaupt keine Erfahrung haben, aber über eine gute Sorte verfügen, nach Schutz suchen und wir helfen ihnen während des gesamten Prozesses. Wenn sie das Gefühl haben, daß sie das ganze Verfahren nicht selbst durchführen können, benötigen sie keinen rechtlichen Vertreter oder Rechtsanwalt, sondern wir stellen ihnen einige mit der Materie gut vertrauten Leute zur Seite, die ihnen dabei helfen können.

Herr Riad Baazia, Unabhängiger Berater, Schweiz: Herr Kim ist der einzige Referent, der die ländliche Entwicklung anspricht und ich schätze das sehr. Es gibt einen internationalen Tag der Frau in ländlichen Gebieten. In der Schweiz gibt es viele Banken und darunter auch Banken für ländliche Entwicklung und landwirtschaftliche Kreditinstitute. Wie kann Pflanzensortenschutz ein Instrument für die ländliche Entwicklung sein?

Herr Vuyisile Phehane (Referent): Was Südafrika betrifft, so haben wir gemerkt, daß diese Partnerschaften sehr wichtig sind. Zu Beginn, als die Land Bank ihre Tätigkeit aufnahm, wurde bald klar, daß die Bankgebühren und Kreditzinsen der Land Bank für Kleinbauern zu hoch waren. Deshalb wurde in Partnerschaft mit dem Landwirtschaftlichen Forschungsrat (ARC) eine Absichtserklärung mit der Bank unterzeichnet, in dem wir uns als Forschungsrat dazu verpflichteten, die Bank dabei zu unterstützen, das Risiko bei der Kreditvergabe an Kleinbauern grundsätzlich gering zu halten. Das gibt der Land Bank und ähnlichen Banken, wie etwa der Südafrikanischen Entwicklungsbank, das nötige Vertrauen, um Kleinbauern zu finanzieren und das Risiko bei der Entscheidung für diese finanzielle Investition dank

des Rückhalts durch den ARC aufzuteilen - dadurch sinkt der Zinssatz für Kleinbauern, was natürlich zu ihrem Vorteil ist.

Herr Riad Baazia, Unabhängiger Berater, Schweiz: Wie kann das UPOV-Übereinkommen als Instrument für ländliche Entwicklung eingesetzt werden?

Herr Simon Maina, Kenianisches Amt für die Kontrolle der Pflanzengesundheit (Plant Health Inspectorate Service (KEPHIS)), Kenia: Wie bereits angedeutet denke ich, daß das Thema Sortenschutz in Kenia eher den kommerziell ausgerichteten Privatsektor betrifft, wenn wir über ländliche Entwicklung reden. Natürlich haben wir öffentliche Züchtungsprogramme, die der Regierung unterstehen, aber es gibt bereits Bestrebungen seitens Nichtregierungsorganisationen, die in ländlichen Gebieten tätig sind und Landwirten dabei helfen, an ihren traditionellen Sorten zu arbeiten. Sobald die Landwirte Teil eines halbformalen Systems der Saatgutproduktion werden und Sorten nutzen, die, wie wir sagen, aufgegeben wurden, liegt großes Potential darin und wir können einige ihrer Sorten entwickeln.

Herr Peter Button, UPOV (Referent): Zunächst einmal möchte ich Sie auf den UPOV-Bericht über die Auswirkungen des Sortenschutzes verweisen, den die UPOV im Jahr 2005 veröffentlicht hat. Im Vorwort dieser Veröffentlichung werden Sie sehen, daß sich Sortenschutz als Triebfeder für die ländliche Entwicklung erwiesen hat. Ich denke, daß Sie heute bereits von einigen sehr überzeugenden Belegen dafür gehört haben, obwohl das nicht Schwerpunkt des heutigen Symposiums ist. Wir haben Beispiele für ländliche Entwicklung gesehen, von Kleinbauern aus der bergigen Region Japans bis zum Milliarden-Dollar-Schnittblumengeschäft in Kenia - beides Beispiele für ländliche Entwicklung. Wir haben gesehen, welche Rolle der Sortenschutz für Kooperativen spielt; Wir haben erfahren, wie die Republik Korea die Landwirte-Züchter unterstützt. Aus den Vorträgen von Landwirten geht ganz klar hervor, daß der Sortenschutz eine Rolle bei der ländlichen Entwicklung spielt.

Herr Young-Hae Kim (Referent): Ich denke, daß Züchtung die ländliche Entwicklung sicherlich unterstützen kann. Erstens sind ein hochwertiges landwirtschaftliches Erzeugnis durch Züchtung und zweitens eine Steigerung der Einnahmen der Landwirte zu erwarten. Drittens fördert Sortenschutz in vielerlei Hinsicht auch den Vertrieb des Produktes und schließlich bietet Sortenschutz eine Lösung für verschiedene Probleme, die durch bestimmte klimatische Bedingungen, wie etwa Taifune, aufgeworfen werden. In der Republik Korea stellen die zu bestimmten Zeiten auftretenden Taifune ein großes Problem dar.

Frau Susan Bragdon, Geschäftsführende Direktorin, Vereinigung für Pflanzenzüchtung zum Nutzen der Gesellschaft (APBRES): Ich habe eine Frage zu Biotechnologie und zur Beziehung zu Landwirten im Hinblick auf die Erteilung und die Umsetzung von Rechten. Biotechnologie ist etwas, das bei der UPOV und auch auf nationalen Foren erörtert wird, nämlich im Hinblick auf die Verwendung von Dingen, wie etwa molekularen Markern, und ich frage mich, was Landwirte in Anbetracht der unterschiedlichen Arten von Zugang zu diesen Technologien damit zu tun haben werden, und zwar sowohl im Hinblick auf die Erteilung als auch auf die Umsetzung von Rechten. Diese Frage richtet sich vielleicht eher an Stephen Smith und andere Referenten.

Herr Stephen Smith (Referent): Ich bin nicht sicher, ob ich die Frage richtig verstanden habe. Ganz eindeutig werden molekulare Marker, zumindest bei einigen der wichtigsten Feldpflanzen zur Routine und zu einem regelmäßig in der Pflanzenzüchtung eingesetzten Instrument und ich schätze Ihre Anmerkungen zur Biotechnologie wirklich sehr. Oft denken die Leute, daß es sich um einen genetisch veränderten Organismus (GVO) handelt, aber es ist viel mehr als das und Sie verstehen das, da Sie auch die Verwendung molekularer Marker anführen. Natürlich können Sie molekulare Marker nicht verwenden, wenn Sie nicht gerade über ein Labor für molekulare Marker verfügen, aber wir haben von unserem Kartoffelzüchter, Herrn Gesink, gehört, daß er in der Tat ziemlich viel Gebrauch von molekularen Markern macht. In Kursen über Pflanzenzüchtung sind molekulare Marker ganz sicher ein integraler Bestandteil und es gibt Labore, die ihre Dienste im Hinblick auf die Verwendung von molekularen Markern anbieten. Es wird also immer mehr Möglichkeiten geben. Aber mir ist schon klar, daß es für einen Landwirt, der ein bisschen Pflanzenzüchtung betreiben will und dabei in Betracht zieht, molekulare Marker und auch alle Abstammungsinformationen zu verwenden, ziemlich

schwierig sein könnte. Ich hoffe, daß Landwirte, die Pflanzenzüchtung betreiben, in dieser Sache weitere Einblicke und ihr hervorragendes Wissen über Keimplasma beisteuern können, die uns in einem großen Unternehmen vielleicht irgendwie abgehen.

Herr Derk Gesink (Referent): Ich züchte nicht allein, sondern bin als Züchter für AZPC, tätig, einem Unternehmen, das sich im Besitz von Landwirten, Mitarbeitern von AZPC und Züchtern befindet. Zusammen bilden wir eine Gruppe von 300-400 Leuten und können wirklich etwas bewirken, da wir so eine große Gruppe sind. Ich denke auch, daß es als Einzelner fast unmöglich ist. Aber bereits vor 100 Jahren sahen die Landwirte ein, daß sie es nicht alleine schaffen können. Damals begannen Landwirte, Kooperativen für Banken, Kartoffelunternehmen usw. zu gründen. Das werden wir auch in Zukunft tun müssen. Zusammen können wir mehr erreichen als jeder Einzelne.

Herr Thor Gunnar Kofoed (Referent): Wenn wir über GVO und GV-Technologie sprechen, so war das in Europa in den letzten 12 Jahren ein sehr heiß diskutiertes politisches Thema und wir haben mit technischen Antworten versucht zu erklären, daß es kein Problem darstellt und daß der Großteil der Bevölkerung Nahrungsmittel aus GVO-Sorten konsumiert, ohne daß irgendwelche Nebenwirkungen aufgetreten wären. Wir können diese politische Diskussion in Europa niemals gewinnen. Ich denke, daß wir aus dieser Diskussion und all der künftig aufkommenden neuen Technologie für Züchter lernen müssen. Die Frage ist dann, ob wir unsere Verwendung von GV-Technologie ständig werden verteidigen müssen, oder ob wir sie als eine neue Züchtungstechnologie, die wir schlicht und einfach benötigen, verwenden sollten. Ich denke nicht, daß wir jede neue Technologie, die wir in Züchtungsprogrammen verwenden müssen, erst einmal zur Diskussion stellen müssen. Das müssen keine politischen Fragen sein. Die Züchter wissen natürlich, wie diese Technologien zu verwenden sind und sie führen gute Züchtungsprogramme durch, aber es sollte nicht so sein, daß wir auf politischer Ebene Fragen zu den Instrumenten, die sie in ihren Züchtungsprogrammen einsetzen, stellen müssen. Ich denke, das ist eine Lehre, die wir aus den vergangenen 12 Jahren ziehen sollten.

Herr Peter Button, UPOV (Referent): Ich denke, Sie haben auch die Frage der Verwendung dieser Verfahren bei der Prüfung neuer Sorten aufgeworfen. Kürzlich veröffentlichte die UPOV eine Anleitung zur etwaigen Verwendung molekularer Verfahren und daraus geht hervor, daß es für die Prüfung nicht erforderlich ist, daß die Züchter dieses Verfahren verwendet haben, um den Anforderungen der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) zu genügen. Das sind Instrumente, die unter gewissen Umständen bei der Prüfung eingesetzt werden können, aber das heißt nicht, daß ein Züchter sie bei der Züchtung seiner Sorte verwendet haben muß. Das Fehlen von Molekularbiologie oder eines Labors wird kein Problem für die DUS-Prüfung sein, da letztendlich dieselben Merkmale wie in der Vergangenheit auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit geprüft werden.

Herr Guy Kastler (Referent): Könnte ich gerade etwas zu molekularen Markern sagen. Was die Züchter betrifft, so stellen sie überhaupt kein Problem dar, wenn sie einfach nur ein Instrument zur Nachverfolgung des Züchtungsprogrammes sind. Allerdings stellen sie für Landwirte, und ich denke auch für Züchter, ein Problem dar, da es sich um ein technisches System handelt, das die Beziehung zwischen Zertifikaten und Patenten verändert hat. Beim Zertifikat geht es um die Phänotypen, und wenn man zwei Sorten kreuzt, kann anhand der Phänotypen nicht nachgewiesen werden, daß diese und jene Sorte verwendet wurden. Deshalb beruht die Züchteraussnahme darauf, was damals laut Zertifikat festgelegt wurde. Wie ich gerade sagte, ist es für einen Züchter sehr schwierig, seine Sorte zu erkennen, wenn sie sich auf dem Feld eines Landwirts befindet, einem Landwirt, der das Nachbasaatgut nur auf Grundlage des phänotypischen Merkmals verwendet, insbesondere, wenn es sich um eine Mischzucht handelt. Mit molekularen Markern allerdings kann der Halter eines Patents auf ein Gen das Protein oder die Sequenz oder den Marker direkt finden und dann sehr schnell sagen, ob das, was unter das Patent fällt, vorliegt. Deshalb kann er einem Wettbewerber das Recht nicht gewähren. Er kann ihn auffordern, entweder aufzuhören oder Lizenzgebühren zu entrichten. Ich hörte meinen Kollegen gerade über Politik reden, aber geistige Eigentumsrechte und ihre Wirksamkeit sind in der Tat sehr politisch und sind etwas, das im Zuständigkeitsbereich der Politiker und nicht einfach im Zuständigkeitsbereich der Inhaber solcher Rechte liegt. Es ist auch ein politisches Anliegen. Wenn man Gesetze macht und sich die Wirkung dieser Gesetze durch eine technische Neuerung ändert,

dann müssen die Auswirkungen dieser Technologien untersucht werden. Es muß geprüft werden, welche Anwendung dieses Gesetz auf die neue Technologie findet und ich denke nicht, daß diese Folgenabschätzungsanalyse bereits durchgeführt wurde, also daß das Zusammenspiel noch nicht richtig geprüft wurde, und ich denke, daß es Herr Button war, der dies eben sagte - er sprach über molekulare Marker für bestimmte Merkmale. Es ist nun dank des sehr schnellen Fortschritts, der gerade in der Markertechnologie gemacht wird, möglich. Denken wir daran, wie lange es in den 90^{er}-Jahren gedauert hat und vergleichen damit, wie schnell wir das heute machen können. Heute können wir sogar sehr schnell das Erbgut einer ganzen Pflanze entschlüsseln. Wenn wir diese Marker also zur Prüfung der Merkmale einer geschützten Sorte verwenden, so denke ich, daß das Landwirteprivileg dadurch aufgehoben werden könnte. Es ist also nicht nur eine technische Debatte, sondern in der Tat auch eine sehr politische.

Herr Peter Button, UPOV (Referent): Ich würde gerne klarstellen, daß wir unter dem UPOV-Übereinkommen nicht unter den in der Pflanzenzüchtung verwendeten Verfahren, ob also moderne oder traditionelle Verfahren verwendet werden, unterscheiden. Wie Herr Kastler erklärte, ermöglichen einige dieser Verfahren viel schnellere Fortschritte bei der Pflanzenzüchtung und ermöglichen Landwirten und Pflanzern, viel schneller über viel bessere Sorten zu verfügen, weshalb das etwas sein könnte, das für Landwirte und Pflanzler sehr vorteilhaft ist.

Schlußworte des Präsidenten des Rates der UPOV

Frau Kitisri Sukhapinda

PRÄSIDENTIN DES RATES DER UPOV

Genf, 2. November 2012

SITZUNG I: DIE BEDEUTUNG DES SORTENSCHUTZES FÜR DIE VERBESSERUNG DES EINKOMMENS VON LANDWIRTEN UND PFLANZERN

Das UPOV-Sortenschutzsystem:

- Fördert die Züchtung neuer Sorten – befähigt Landwirte, auf Herausforderungen durch Umwelt und Wirtschaft für die Landwirtschaft zu reagieren
- Gibt Landwirten und Pflanzern Zugang zu den besten lokalen und internationalen Sorten
- Ermöglicht Auswahl an Sorten in Verbindung mit Information und Lieferung hochwertigen Vermehrungsmaterials
- Ist ein Instrument für Schaffung von Mehrwert durch Zusammenarbeit der Landwirte
- Erleichtert „WIN-WIN“ Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Züchtern
- Bietet Kleinbauern und Pflanzern unternehmerische Möglichkeiten
- Hat das Potential, durch verbesserte Umsetzung sogar noch effektiver zu sein

SITZUNG II: DIE ROLLE DES SORTENSCHUTZES BEI DER BEFÄHIGUNG VON LANDWIRTEN UND PFLANZERN, ZÜCHTER ZU WERDEN

Das UPOV-Sortenschutzsystem:

- Liefert Landwirten und Pflanzern einen Anreiz dafür, Züchter zu werden
- Befähigt jeden Landwirt oder Pflanzler dazu, die besten am Markt erhältlichen, geschützten Sorten für Züchtungsarbeit zu verwenden
- Bietet ein wirksames und transparentes System, das für kleine und mittelständische Unternehmen leicht zugänglich ist
- Ermöglicht Landwirten und Erzeugern, lokale, nationale und internationale Geschäftstätigkeit zu entwickeln
- Empowerment von Landwirten und Erzeugern in der Produktionskette
- ... ABER wir müssen es besser erklären

Lebensläufe der Referenten



THOR GUNNAR KOFOED

Geboren 1959 in Bornholm (Dänemark).

Landwirtschaftliche Ausbildung bis 1982

Seit 1986 Landwirt und Saatgutvermehrer, bewirtschaftet derzeit 175 Hektar für Pflanzenerzeugung. Er arbeitet mit zwei anderen Landwirten zusammen, die Schweineproduktion betreiben, und gemeinsam bewirtschaften sie als Maschinengenossenschaft rund 475 Hektar. Zudem bewirtschaftet er in Polen einen Öko-Milchviehbetrieb mit 275 Milchkühen auf 375 Hektar. Er setzt die neuesten Technologien ein und entwickelt seine Betriebe nach verbraucher- und umweltfreundlichen Gesichtspunkten.

Übernahm 1986 den Familienbetrieb

Seit 1993 Mitglied des Vorstands des Dänischen Verbandes der Saatgutzüchter

Seit 1995 Vorsitzender des Dänischen Verbandes der Saatgutzüchter

Seit 1995 Vorsitzender des Dänischen Saatgutrates

Seit 1995 Mitglied des Dänischen Landwirtschaftsrates

Seit 1995 Vorsitzender der COPA/COGECA Arbeitsgruppe für Saatgut (EU)

Seit 1994 Ecofarma (Biomilchvieh-Musterbetrieb) in Polen

Weitere Tätigkeiten

Seit 1999 Vorsitzender von „Grenessminde“ (Schule für verhaltensgestörte Jugendliche)

Entwickelte 1985-1995 ein System für rezirkulierende Zellenproduktion

1994-2001 Mitglied des Stadtrats von Nexø

1998-2001 Mitglied des Kreisrats von Bornholm

2001-2005 Mitglied des Folketinget (dänisches Parlament)

Seit 2005 Mitglied des Wachstumsrats von Bornholm

2008-2011 Leiter Projektentwicklung bei BioGasol

2008-2011 Leiter des Projekts BornBioFuel



Peter BUTTON

Stellvertretender Generalsekretär, Internationaler Verband zum Schutz von Pflanzzüchtungen (UPOV)

Geschäftsanschrift
34, chemin des Colombettes
1211 Genf 20
Schweiz
Telefon: +41 22 338 8672
E-Mail: upov.mail@upov.int

Peter Button trat am 1. Dezember 2010 sein Amt als Stellvertretender Generalsekretär der UPOV an. Zuvor war er seit 2000 Technischer Direktor in der UPOV gewesen. Peter Button ist britischer Staatsangehöriger und absolvierte ein Studium der Biowissenschaften. Von 1981 bis 1987 arbeitete er bei Twyford Seeds, einem Saatguthersteller im Vereinigten Königreich, an der Entwicklung neuer Getreidesorten. Von 1987 bis 1994 war er Geschäftsführer der Firma Twygen, die Mikrovermehrungssysteme für die gewerbsmäßige Erzeugung von Pflanzkartoffeln und Beerenobst entwickelte. Nachdem die Firma 1994 den Besitzer gewechselt hatte und in GenTech Propagation umbenannt wurde, war er weiterhin als Geschäftsführer tätig. 1996 ging er als technischer Verbindungsbeauftragter zur Britischen Gesellschaft der Pflanzzüchter, wo er unter anderem für amtlich zugelassene Sortenversuche zuständig war. 1998 wurde er technischer Verbindungsbeauftragter in der Abteilung Pflanzensorten und Saatgut im britischen Ministerium für Landwirtschaft, Fischerei und Ernährung. Hier war er verantwortlich für Versuche und Prüfungen im Zusammenhang mit den britischen Pflanzzüchterrechten, für das Nationale Register und die Saatgutzertifizierung in England und Wales. Zudem vertrat er das Vereinigte Königreich im Technischen Ausschuss der UPOV.



STEPHEN MBITHI

Generaldirektor, Kenya Horticulture Industry Association (FPEAK-Kenia)
Dr. Stephen Mbithi Mwikya (43) ist Generaldirektor der Kenya Horticulture Industry Association (FPEAK – Fresh Produce Exporters Association of Kenya). Die FPEAK vertritt rund 150 kenianische Firmen, die Obst, Gemüse und Blumen anbauen und in die EU (82 %) sowie Länder in aller Welt ausführen. Der kenianische Gartenbau exportiert Erzeugnisse im Wert von einer Milliarde US-Dollar und ist damit seit drei Jahren der größte Devisenverdiener des Landes.

70 % der Obst- und Gemüseausfuhr werden in Kleinbetrieben produziert. In Kenia ernährt der Gartenbau 4,5 Millionen Menschen (d.h. 11 % der Bevölkerung). Es handelt sich um einen dynamischen und wissens- und technologieintensiven Sektor, dessen Grundlage hochwertige Kulturpflanzen und Saatguttechnologien (mit zahlreichen urheberrechtlichen Aspekten) sind und der die Produktivität und damit die globale Wettbewerbsfähigkeit fördert.

Dr. Stephen Mbithi promovierte an der Universität Gent (Belgien) mit dem Forschungsschwerpunkt Normen und Nachernte-Technologie. Er ist Koordinationsdirektor des Horticulture Council of Africa (HCA), der Dachorganisation von 13 Gartenbau-Verbänden aus verschiedenen afrikanischen Ländern, sowie Mitglied des GlobalGAP-Sektorkomitees (Erarbeitung von Normen) über Obst und Gemüse. Er verfügt über sehr gute Kenntnis der Handelsfragen und der SPS-Normen in öffentlich-privaten Partnerschaften insbesondere im Gartenbau und der Fischerei.



PHILIPPE TOULEMONDE

Französischer Staatsangehöriger, verheiratet, 3 Kinder
 AVIGNON – Frankreich
 Diplomingenieur, Institut Supérieur du Commerce, Paris
 Pflanzenzüchter seit 1988
 Seit 2005 Vorsitzender der Firma Star Fruit Diffusion
 Mitgeschäftsführer der Baumschule Pépinières Toulemonde

Philippe TOULEMONDE
 Mas Demian - 30300 JONQUIERES
 Tel.: 04 66 74 60 00 - Fax: 04 66 74 47 94



DR. J. STEPHEN C. SMITH

Forschungsreferent
 Koordinator für Keimplasmasicherheit
 Forschung und Produktentwicklung
 Pioneer Hi-Bred International, Inc.
 Dupont Agriculture And Nutrition

Dr. Smith absolvierte ein Bachelorstudium an der Universität London sowie ein Masterstudium (Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen) an der Universität Birmingham und promovierte hier über die Evolution von Mais. Er ging als Forschungsstipendiat zu Pioneer Hi-Bred International und wurde 1980 von Pioneer eingestellt. Seine Forschungsschwerpunkte sind genetische Vielfalt, Zugang zu Keimplasma und Vorteilsausgleich, Verwendung morphologischer und molekularer Daten für die Bestimmung von Sorten, Nachweis der Notwendigkeit einer nachhaltigen Nutzung genetischer Vielfalt zur Steigerung der Agrarproduktivität, Analyse des Stammsaatguts von Sorten und Rechte am geistigen Eigentum. Er leitet unter anderem eine technische Unterstützungsgruppe, die die Daten liefert, die für die Anmeldung von Patenten und den Sortenschutz (PVP) sowie für Forschungsarbeiten erforderlich sind, welche die wichtige Rolle aufzeigen, die pflanzengenetische Ressourcen und der Schutz geistigen Eigentums in der Pflanzenzüchtung und der Landwirtschaft spielen. Dr. Smith ist Mitglied der Ausschüsse für geistiges Eigentum der American Seed Trade Association (ASTA), des Internationalen Saatgutverbandes (ISF) als Vorsitzender, und der Biotechnology Industry Organisation (BIO). Des Weiteren ist er Mitglied der Crop Science Society of America und wurde 2005 für seine Verdienste im Bereich Schutz des geistigen Eigentums mit dem ASTA Chairman's Distinguished Service Award ausgezeichnet. Dr. Smith war Leiter der Abteilung C8 (genetische Ressourcen) und Vorsitzender des Sperling Lectureship Committee der Crop Science Society of America. Er gehört dem Redaktionsausschuss der Zeitschrift Plant Genetic Resources, Characterization and Utilization an. Er ist Mitglied des Vorstands von Bioversity International (früher International Plant Genetic Resources Institute), der Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) und derzeit auch Mitglied des Vorstands des National Council of Commercial Plant Breeders. Er ist Mitglied der Jury des CGIAR Generation Challenge Program, des Bioethik-Programms der Iowa State University und des Ausschusses für Zugang zu Keimplasma und Vorteilsausgleich von CropLife International. 2011 wurde er für eine Amtszeit von vier Jahren in den National Genetic Resources Advisory Council der USA berufen. Kürzlich vertrat er für die Internationale Handelskammer den Saatgutsektor auf einer Fachtagung zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt. Er leitet das Pioneer DuPont Genetic Resources Issues Team, eine Gruppe, die entscheidend dazu beigetragen hat, eine Million US-Dollar für den Globalen Fonds für die Nutzpflanzenvielfalt zu mobilisieren. Dr. Smith publizierte rund 100 durch Fachkollegen gegengeprüfte wissenschaftliche Aufsätze, unter anderem auch über genetische Ressourcen und den Schutz geistigen Eigentums



EDUARDO BAAMONDE NOCHE

Der in Villalba (Lugo, Spanien) geborene Eduardo Baamonde studierte an der Polytechnischen Universität Madrid Ingenieurwissenschaften mit Schwerpunkt Agronomie und machte einen Master in Europastudien. 1993 ließ er sich in Brüssel nieder und ist seit 1996 im Brüsseler Büro der spanischen Cooperativas Agro-alimentarias tätig, die er als Experte im Wirtschafts- und Sozialausschuß des Europäischen Parlaments vertrat.

Seit 2000 ist er Generaldirektor der spanischen Cooperativas Agro-alimentarias, für die er seit 1992 arbeitet. Er setzt sich engagiert für die Genossenschaften ein und fördert ihre Zusammenarbeit und ihre Verständigung untereinander mit dem Ziel, die lebensmittelerzeugenden Genossenschaften zum Vorbild für die gesamte spanische Landwirtschaft zu machen.

Im November 2003 wurde Eduardo Baamonde zum Vorsitzenden des Allgemeinen Ausschusses des ländlichen Genossenschaftswesens der Europäischen Union (COGECA) gewählt, die lebensmittelproduzierende Genossenschaften auf europäischer Ebene vertritt. Seitdem fördert er die Beziehungen zwischen den Genossenschaften und die Rolle des COGECA in den europäischen Institutionen. Überdies vertrat er den europäischen Landwirtschaftssektor auf dem Gipfel der Welthandelsorganisation (WTO) 2005 in Hongkong. Zurzeit ist er stellvertretender Vorsitzender des COGECA.

Eduardo Baamonde nimmt an zahlreichen Konferenzen, Seminaren und Kongressen im In- und Ausland teil und ist Mitherausgeber mehrerer Bücher und Studien über den Sektor.

Cooperativas Agro-alimentarias ist die repräsentative Organisation der landwirtschaftlichen Genossenschaftsbewegung in Spanien. Sie ist aktiv auf der lokalen, der nationalen und der internationalen Ebene sowie in allen Gremien, in denen die Interessen der spanischen Genossenschaftsbewegung zu vertreten sind. In Spanien gibt es mehr als 3 900 Agrargenossenschaften mit insgesamt mehr als einer Million Mitgliedern, 100 000 Angestellten und einem Umsatz von 18,322 Milliarden Euro (2011).



OSCAR STROSCHON

Oscar Stroschon (53) studierte Agronomie, arbeitet als Landwirt, ist verheiratet und hat zwei Söhne. Er lebt und arbeitet in Formosa im brasilianischen Bundesstaat Goiás. Der Sohn eines Kleinbauern begann seine berufliche Tätigkeit mit dem Anbau von Sojabohnen auf 50 Hektar. Er nutzte alle Chancen und ist nach 27 Jahren harter Arbeit ein erfolgreicher Farmer. Heute bebaut er 15 000 Hektar mit Sojabohnen, Mais, Baumwolle, Bohnen und Reis. Zudem verarbeitet er in Zusammenarbeit mit anderen Landwirten und mehreren Züchtern aus dem öffentlichen und dem privaten Sektor rund 40 000 Tonnen Sojasaatgut. Für Oscar Stroschon zählen Glaube und harte Arbeit; er ist bekannt als Unternehmer mit umfangreichem technischen Wissen und erfolgreichen Partnerschaften.



DR. VUYISILE PHEHANE

Vuyisile Phehane promovierte an der Universität Kapstadt in der Abteilung Klinische Chemie mit einer Arbeit über Enzyminhibitoren. Er arbeitete zunächst bei SA Bioproducts in Durban (Südafrika), wo er für die Bioprozessentwicklung von Aminosäure-Produktionstechniken verantwortlich war. Später war er als Verfahrenswissenschaftler in der Gruppe Biokatalyse der Abteilung Biotechnologie im Council for Scientific and Industrial Research (CSIR) tätig. Dort interessierte er sich zunehmend für Technologiemanagement und insbesondere die Vermarktung von F&E-Ergebnissen. Im Innovationsfonds sammelte er als Manager des Programms und später der Kommerzialisierung umfangreiche Erfahrungen bei der Evaluation, der Finanzierung, dem Management und der gewerblichen Nutzung von Technologie. Weitere einschlägige Erfahrungen sammelte er bei BioPAD (einer Initiative des Ministeriums für Wissenschaft und Technologie) als Leiter der Abteilung Industrielle Biotechnologie und Bioprozesse. Zurzeit leitet Vuyisile im Agricultural Research Council of South Africa die Abteilung Kommerzialisierung. Er war Vorstandsmitglied in mehreren Startup-Firmen und ist besonders interessiert an der Vergabe von Lizenzen für Technologien und an der Gründung von bestandfähigen Spin-outs auf der Grundlage solider Forschungs- und Entwicklungsergebnisse.



YOUNG-HAE KIM

Ausbildung

- 2009~ Promotion in Pharmazie, Samyook University, Seoul
- 2005~2009 Master in Gesundheitswissenschaften und & Sozialschutz, Samyook University
- 2003~2005 Bachelor in Medizinischer Ernährung und Gesundheit, Korea National Open University

Berufserfahrungen

- 1974~ Mitglied des Nationalen Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften
- 1990~ Landwirt und Reiszüchter

Adresse: 102-601, Ilsin Apt., Sohol-eup, Pocheon-si, Gyeonggi-do, Korea

Mobiltelefon: +82-10-5579-1477, E-Mail: yaksoo1204@yahoo.co.kr



GUY KASTLER

Studierte bis 1970 Philosophie und arbeitete dann in der Landwirtschaft, im Weinbau und in der Käseherstellung; heute ist er Bio-Landwirt in Südfrankreich. Gründungsmitglied und Vertreter der *Confédération Paysanne* mit Themenschwerpunkt Saatgut und GVO, Delegierter des Réseau Semences Paysannes français, Mitglied der Biodiversitätskommission von Via Campesina International.



YOSHITERU KUDO

- 1975 Geburt in Ashiro (Iwate-Distrikt, Japan); die Familie gehört zu den ersten, die Enzian anbauen
- 1999 Abschluss des Landwirtschaftsstudiums an der Tsukuba-Universität
- 2000~ Enzianbauer
- 2010~ Landwirtschaftliche Genossenschaft Shin-iwate, Blumenanbau in Hachimantai, Leiter der Abteilung Enzian)



DERK GESINK

Zurzeit baut Derk Gesink (*1974) in Mensingeweer (Niederlande) Pflanzkartoffeln an und züchtet sie. Er schloss sein Studium an der Universität Wageningen 1998 mit einem Bachelor in Pflanzenzüchtung und Statistik ab. 2004 war er Vorsitzender der Jungbauern in seiner Provinz und ist heute Vorsitzender des Verbandes der Grassamenanbauer in Barenbrug. Derk ist verheiratet und hat drei Kinder.

Liste des participants

List of Participants

Teilnehmerliste

Lista de participantes

I. Membres / Members / Verbandsmitglieder / Miembros

Allemagne / Germany / Deutschland / Alemania

Udo VON KRÖCHER

Präsident, Bundessortenamt, Hannover

Michael KÖLLER

Referent, Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Berlin

Argentine / Argentina / Argentinien / Argentina

Raimundo LAVIGNOLLE,

A/C Dirección de Registro de Variedades, Instituto Nacional de Semillas (INASE), Buenos Aires

Australie / Australia / Australien / Australia

Doug WATERHOUSE

Chief, Plant Breeder's Rights Office, IP Australia, Phillip

Bélarus / Belarus / Belarus / Belarús

Uladzimir BEINIA

Director, State Inspection for Testing and Protection of Plant Varieties, Minsk

Tatsiana SIAMASHKA (Mrs.)

Deputy Director of DUS Testing, State Inspection for Testing and Protection of Plant Varieties, Minsk

Helen RABOUSHKO (Mrs.)

Main Specialist of International Cooperation Department, State Inspection for testing and protection of plant varieties, Minsk

Bolivie (État Plurinational de) / Bolivia (Plurinational State of) / Bolivien (Plurinationaler Staat) / Bolivia (Estado Plurinacional de)

Sergio Rider ANDRADE CÁCERES

Director Nacional de Semillas del INIAF, Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), La Paz

Freddy CABALLERO LEDEZMA

Responsable: Unidad de Fiscalización y Registros, Fiscalización y Registros de Semillas, Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), La Paz

Laurent GABERELL

Asistente Tecnico Administrativo, Mision Permanente de Bolivia, Ginebra

Luis Fernando ROSALES LOZADA

Primer Secretario, Misión Permanente, Ginebra

Brésil / Brazil / Brasilien / Brasil

Helcio CAMPOS BOTELHO

Director, Department of Intellectual Property and Agricultural Technology, Secretariat of Agricultural Development and Cooperativism, Ministério da Agricultura, Livestock and Food Supply, Esplanada dos Ministérios, Brasilia

Luís Gustavo ASP PACHECO

Federal Agricultural Inspector, National Plant Variety Protection Office (SNPC), Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply, Esplanada dos Ministerios, Brasilia

Canada / Canada / Kanada / Canadá

Sandy MARSHALL (Ms.)

Senior Policy Specialist, Plant Breeders' Rights Office, Canadian Food Inspection Agency (CFIA), Ottawa Ontario

Chili / Chile / Chile / Chile

Jaime IBIETA S.

Director, División Semillas, Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Ministerio de Agricultura, Santiago de Chile

Chine / China / China / China

LV Bo

Director, Division of Variety Management, Bureau of Seed Management, Ministry of Agriculture, Beijing

Colombie / Colombia / Kolumbien / Colombia

Ana Luisa DÍAZ JIMÉNEZ (Sra.)

Directora Técnica de Semillas, Dirección Técnica de Semillas, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bogotá D.C.

Danemark / Denmark / Dänemark / Dinamarca

Gerhard DENEKEN

Head, Department of Variety Testing, The Danish AgriFish Agency (NaturErhvervstyrelsen), Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, Skaelskoer

Espagne / Spain / Spanien / España

Luis SALAICES

Jefe de Área del Registro de Variedades, Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV), Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid

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

Kitisri SUKHAPINDA (Ms.)

Patent Attorney, Office of Policy and External Affairs, United States Patent and Trademark Office (USPTO), Alexandria

Paul M. ZANKOWSKI

Commissioner, Plant Variety Protection Office, United States Department of Agriculture (USDA), National Agricultural Library (NAL), Beltsville

Ruihong GUO

Associate Administrator, Agricultural Marketing Service, Washington D.C.

Hongrie / Hungary / Ungarn / Hungría

Ágnes Gyözöné SZENCI (Mrs.)

Senior Chief Advisor, Agricultural Department, Ministry of Agriculture and Rural Development, Budapest

Islande / Iceland / Island / Islandia

Thorsteinn TÓMASSON

Director, Agricultural Research Institute, Ministry of Fisheries and Agriculture, Reykjavik

Israël / Israel / Israel / Israel

Omar ZEIDAN

Chairman of PBR Council, Deputy Director Extension Services, Ministry of Agriculture, Beit-Dagan

Japon / Japan / Japan / Japón**Takashi UEKI**

Director, Plant Variety Protection Office, New Business and Intellectual Property Division, Food Industry Affairs Bureau, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Tokyo

Akiko NAGANO (Ms.)

Associate Director, New Business and Intellectual Property Division Food Industry Affairs Bureau Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF), Tokyo

Yutaka SHIRAKAWA**Chieko SHIRAKAWA (Mrs.)**

President, Bloom Japan Network, Sodeganta City

President, Creafloor, Sodeganta City

Lituanie / Lithuania / Litauen / Lituania**Arvydas BASIULIS**

Deputy Director, State Plant Service under the Ministry of Agriculture of the Republic of Lithuania, Vilnius

Sigita JUCIUVIENE (Mrs.)

Head, Division of Plant Variety, Registration and Legal Protection, State Plant Service under the Ministry of Agriculture of the Republic of Lithuania, Vilnius

Maroc / Morocco / Marokko / Marruecos**Amar TAHIRI**

Chef de la Division du contrôle des semences et plants, Office National de Sécurité sanitaire des Produits alimentaires (ONSSA), Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Rabat-Instituts

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

Norvège / Norway / Norwegen / Noruega**Tor Erik JØRGENSEN**

Head of Section, Norwegian Food Safety Authority, Brumunddal

Nouvelle-Zélande / New Zealand / Neuseeland / Nueva Zelandia**Christopher J. BARNABY**

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

Paraguay / Paraguay / Paraguay / Paraguay**Dolía Melania GARCETE GONZALEZ (Sra.)**

Directora, Dirección de Semillas (DISE), Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE), Asunción

Roberto ROJAS GONZALEZ

Director, Asesoría Jurídica del Servicio Nacional de Calidad Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE), Asunción

Pays-Bas / Netherlands / Niederlande / Países Bajos

Marien VALSTAR	Sector Manager Seeds and Plant Propagation Material, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag
Krieno Adriaan FIKKERT	Secretary, Plant Variety Board (Raad voor Plantenrassen), Roelofarendsveen
Louisa VAN VLOTEN-DOTING (Mrs.)	Chairperson, Board for Plant Varieties (Raad voor Plantenrassen), Wageningen
Kees VAN ETTEKOVEN	Head of Variety Testing Department, Naktuinbouw NL, Roelofarendsveen
Groenewoud KEES JAN	Secretary to the Plant Variety Board, Postbus 40, NL-2370 AA Roelofarendsveen

Pologne / Poland / Polen / Polonia

Edward S. GACEK	Director, Research Centre for Cultivar Testing (COBORU), Slupia Wielka
Marcin BEHNKE	Vice 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 of Variety Testing Division, Korea Seed & Variety Service (KSVS), Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries (MIFAFF), Suwon-si
----------------------	--

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

Mihail MACHIDON	President, State Commission for Crops Variety Testing and Registration (SCCVTR), Chisinau
------------------------	---

République Dominicaine / Dominican Republic / Dominikanische Republik / República Dominicana

Agnes CISHEK HERRERA (Sra.)	Viceministra de Planificación Sectorial Agropecuaria, Ministerio de Agricultura, Santo Domingo
Dora Luisa SÁNCHEZ BOROMINO (Sra.)	Directora, Oficina de Tratados Comerciales Agrícolas (OTCA), Ministerio de Agricultura, Santo Domingo
Ysset ROMAN (Sra.)	Ministro Consejero, Misión Permanente, 63 Rue de Lausanne, Ginebra

Roumanie / Romania / Rumänien / Rumania

Mirela Dana CINDEA (Mrs.)	Expert, State Institute for Variety Testing and Registration Romania, Bucarest
Mihaela-Rodica CIORA (Mrs.)	Head of Technical Department, State Institute for Variety Testing and Registration (ISTIS), Bucarest
Teodor Dan ENESCU	Expert Soya, Potato and other Agronomical species, State Institute for Variety Testing and Registration (ISTIS), Bucarest

Slovaquie / Slovakia / Slowakei / Eslovaquia

Bronislava BÁTOROVÁ (Mrs.)	National Coordinator, Senior Officer, Department of Variety Testing, Central Controlling and Testing Institute in Agriculture (ÚKSÚP), Nitra
-----------------------------------	--

Suède / Sweden / Schweden / Suecia**Olof JOHANSSON**

Head, Plant and Environment Department, Swedish Board of Agriculture, Jönköping

Suisse / Switzerland / Schweiz / Suiza**Manuela BRAND (Frau)**

Leiterin, Büro für Sortenschutz, Fachbereich Zertifizierung, Pflanzen- und Sortenschutz, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern

Eva TSCHARLAND (Frau)

Juristin, Direktionsbereich Landwirtschaftliche Produktionsmittel, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern

Martin GIRSBERGER

Leiter Geistiges Eigentum & Nachhaltige Entwicklung, Abteilung Recht & Internationales, Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum, Bern

Andreas VON FELTEN

Head of Plant Protection Inspectors, Office fédéral de l'agriculture (OFAG), Bern

François PYTHOUD

Head, International Sustainable Agriculture Unit, Office fédéral de l'agriculture, Berne

Turquie / Turkey / Türkei / Turquía**Kamil YILMAZ**

Director, Variety Registration and Seed Certification Centre, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Yenimahalle - Ankara

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, Genève

Ukraine / Ukraine / Ukraine / Ucraina**Iryna TSYOMA (Ms.)**

Leading specialist of accounting, audit, financial support and reporting Department, Ukrainian Institute for Plant Variety Examination, Kyiv

Nataliya YAKUBENKO (Ms.)

Head, Department of International Cooperation and Publishing Activities, Ukrainian Institute for Plant Variety Examination, Kyiv

Union Européenne / European Union / Europäische Union / Unión Europea**Dana-Irina SIMION (Mme)**

Chef de l'Unité E7, Direction Générale Santé et Protection des Consommateurs, Commission européenne, Bruxelles

Päivi MANNERKORPI (Ms.)

Chef de secteur - Seed and Plant Propagating Material, Direction Générale Santé et Protection des Consommateurs, Commission européenne (DG SANCO), Bruxelles

Martin EKVAD

President, Community Plant Variety Office (CPVO), Angers, France

Muriel LIGHTBOURNE (Mme)

Head of Legal Affairs, Community Plant Variety Office (CPVO), Angers, France

Isabelle CLEMENT-NISSOU (Mrs.)

Policy Officer, Direction Générale Santé et Protection des Consommateurs, Commission européenne (DG SANCO), Bruxelles

Viet Nam / Viet Nam / Vietnam / Viet Nam

Nguyen Quoc MANH

Deputy Chief of PVP office, Plant Variety Protection Office of Viet Nam, Hanoi

II. Observateurs / Observers / Beobachter / Observadores

Brunei Darussalam / Brunei Darussalam / Brunei Darussalam / Brunei Darussalam

Farah Atiyah ZAINAL ABIDIN (Ms.)

Assistant Registrar, Patent Registry Office, Bandar Seri Begawan

Cambodge / Cambodia / Kambodscha / Camboya

Puthea HO

Director, Department of Horticulture, General Directorate of Agriculture, Phnom Penh

Chan Travuth PHE

Deputy Director, Department Industrial Property, Ministry of Industry, Mines Energy, Phnom Penh

Ghana / Ghana / Ghana / Ghana

Hans ADU DAPAAH

Director, CSIR-Crops Research Institute, Kumasi, Ghana

Malaisie / Malaysia / Malaysia / Malasia

Halimi BIN MAHMUD

Director, Crop Quality Control Division, Ministry of Agriculture and Fisheries, Kuala Lumpur

Foong Lian SOO (Ms.)

Assistant Director, Crop Quality Control Division, Department of Agriculture, Putrajaya

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

Juma Ali JUMA

Deputy Principal Secretary, Ministry of Agriculture and Natural Resources, Zanzibar

Audax Peter RUTABANZIBWA

Chairman, PBR Advisory Committee and Head of Legal Unit, Ministry of Agriculture, Food Security and Cooperatives (MAFC), Dar es Salaam

Patrick NGWEDIAGI

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

Sidra Juma AMRAN (Ms.)

Head of Legal Unit, Ministry of Agriculture and Natural Resources, Zanzibar

Thaïlande / Thailand / Thailand / Tailandia

Pan PANKHAO

Agricultural Scientist, Plant Variety Protection Group, Plant Variety Protection Division, Ministry of Agriculture and Cooperatives,, Bangkok

Chutima RATANASATIEN (Mrs.)

Senior Agricultural Scientist, Plant Variety Protection Division, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok

III. Organisations / Organizations / Organisationen / Organizaciones

Organisation des Nations Unies pour L'alimentation Et L'agriculture (FAO) / Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) / Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) / Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura

Thomas Arthur OSBORN Senior Agricultural Officer Seed Policy, Roma, Italy

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, World Intellectual Property Organization (WIPO), Genève

Organisation Mondiale du Commerce (OMC) / World Trade Organization (WTO) / Welthandelsorganisation (WTO) / Organización Mundial del Comercio (OMC)

Xiaoping WU (Mrs.) Counsellor, Intellectual Property Division, World Trade Organization (WTO), Geneva

Association for Plant Breeding for the Benefit of Society

Susan H. BRAGDON (Ms.) Executive Director of APBEBES, Association for Plant Breeding for the Benefit of Society, Portland, United States of America

François MEIENBERG Board Member, Berne Declaration, Zürich, Switzerland

Sachesh SILWAL Project Officer, The Development Fund, Oslo, Norway

Julia SPETZLER (Mrs.) Expert, Berne Declaration, Association for Plant Breeding fo the Benefit of Society (APBEBES), Zürich, Switzerland

Organisation Régionale Africaine de la Propriété Intellectuelle (ARIPO) / African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) / Afrikanische Regionalorganisation zum Schutz Geistigen Eigentums (ARIPO)

Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO)

Emmanuel SACKEY Head, Technical Department, African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO), Harare, Zimbabwe

Flora Kokwihyukya MPANJU (Mrs.) Senior Examiner, Technical Department, Harare, Zimbabwe

Communauté Internationale des Obtenteurs de Plantes Ornamentales et Fruitières à Reproduction Asexuée (CIOPORA) / International Community of Breeders of Asexually Reproduced Ornamental and Fruit Plants (CIOPORA) / Internationale Gemeinschaft der Züchter vegetativ vermehrbarer Zier- und Obstpflanzen (CIOPORA) / Comunidad Internacional de Obtentores de Variedades Ornamentales y Frutales de Reproducción Asexuada (CIOPORA)

Dominique THÉVENON (Madame) Board member, Treasurer - CIOPORA, AIGN®, International Community of Breeders of Asexually Reproduced Ornamental and Fruit Plants (CIOPORA), Piolenc, France

International Seed Federation (ISF)

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

Judith DE ROOS - BLOKLAND (Mrs.) Lawyer, Regulatory and Legal Affairs, AL Gouda, Pays-Bas

Eric DEVRON Directeur général USF, Union française de Semences, Paris, France

Jean DONNENWIRTH International Intellectual Property Manager, Pioneer Hi-Bred S.A.R.L., Aussonne, France

Stevan MADJARAC Global Germplasm IP Head, Monsanto Company, 700 Chesterfield Pkwy, BB1B, Chesterfield 63017, United Kingdom (tel.: +1 636 7374395 e-mail: stevan.madjarac@monsanto.com)

Michael ROTH Intellectual Property Consultant,
4393 Westminster Place, E2NA,
63108 St. Louis, MO,
United States of America
tel.: +1 314 210 1832
e-mail: seed.law@gmail.com

European Seed Association (ESA)

Bert SCHOLTE Technical Director, European Seed Association (ESA), Brussels, Belgium

Christiane DUCHENE (Mrs.) Seed and IP Regular Affairs, Limagrain, Chappes, France

Hélène GUILLOT (Mlle) Responsable des affaires juridique et règlementaire, Union Française des semenciers, Paris, France

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

Ana Maria BONET DE VIOLA (Ms.) Merzhausen, Germany

Macoumba DIOUF Directeur Général, Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), Ministère de l'Agriculture et l'Équipement Rural, Dakar, Sénégal

Lynn FINNEGAN (Ms.) Project Officer, Quaker UN Office, Geneva, Switzerland

Catherine SAEZ (Ms.) Journalist, IP Watch, Geneva, Switzerland

Riad BAAZIA Consultant, Geneva, Switzerland

Jung-ui SUL (Ms.) TansFarm Africa, Sidley Austin LLP, Bruxelles, Belgique

V. Moderatrice / Moderator / Diskussionsleiterin / Moderadora

Kitisri SUKHAPINDA (Ms.) President of the Council of UPOV, United States of America

VI. ORATEURS / SPEAKERS / SPRECHER / CONFERENCIANTES

Eduardo BAAMONDE,	Director General, Cooperativas Agroalimentarias, Madrid, Spain
Peter BUTTON	Vice Secretary-General, UPOV, Geneva, Switzerland
Derk GESINK	Mensingeweer, Netherlands
Guy KASTLER	Coordinator, Via Campesina, La Caunette, France
Young-Hae KIM	Gyeonggi-do, Republic of Korea
Thor Gunnar KOFOED	Nexø, Denmark
Yoshiteru KUDO	Iwate, Japan
Simon Mucheru MAINA	Senior Inspector, Kenya Plant Health Inspectorate Service (KEPHIS), Eldoret, Kenya
(on behalf of Stephen MBITHI MWIKYA)	Chief Executive, Fresh Produce Association of Kenya (FPEAK), Westlands (Nairobi), Kenya
Vuyisile PHEHANE	Senior Manager: Commercialization, Agricultural Research Council, Pretoria, South Africa
Stephen SMITH	Germplasm Security Coordinator, Pioneer Hi-Bred International Johnston, United States of America
Philippe TOULEMONDE	Pépinières Toulemonde, Jonquières Saint-Vincent

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

Francis GURRY, Secretary-General
Peter BUTTON, Vice Secretary-General
Yolanda HUERTA (Mrs.), Legal Counsel
Julia BORYS (Mrs.), Senior Technical Counsellor
Fuminori AIHARA, Counsellor
Ben RIVOIRE, Consultant
Leontino TAVEIRA, Consultant

**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