

# UPOV-BERICHT ÜBER DIE AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES



**UPOV**

INTERNATIONALER VERBAND  
ZUM SCHUTZ VON  
PFLANZENZÜCHTUNGEN



# UPOV-BERICHT ÜBER DIE AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES



2006

*Copyright © 2006  
Internationaler Verband zum Schutz von Pflanzzüchtungen (UPOV)*

*Alle Rechte vorbehalten. Jede Wiedergabe dieses Berichts – auch teilweise – bedarf der vorherigen  
Genehmigung der UPOV, gleichgültig in welcher Form oder durch irgendwelche Mittel.*

## VORWORT DES GENERALSEKRETÄRS DER UPOV



Es ist eine große Freude, diese Studie vorzustellen. Erstmals seit der Annahme des Internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV-Übereinkommen) im Jahre 1961 wurde eine systematische Untersuchung der Auswirkungen des Sortenschutzes durchgeführt. Das Gesamtergebnis ist, daß der Sortenschutz nach dem UPOV-Übereinkommen bemerkenswerte und beträchtliche Vorteile bringt.

Bei jeder Studie über die Auswirkungen des Sortenschutzes treten erhebliche Schwierigkeiten auf, da Pflanzen in unserem Alltag auf äußerst unterschiedliche Arten genutzt werden. Dennoch ergaben sich Erkenntnisse aus der Studie, deren vielleicht wichtigste die ist, daß die Einführung des UPOV-Sortenschutzsystems und die Mitgliedschaft beim Internationalen Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen Möglichkeiten zur wirtschaftlichen Entwicklung, insbesondere im Agrarsektor, eröffnen können. Ein wichtiger Aspekt der Studie ist, daß sie aufzeigt, wie vielfältig der Nutzen des Sortenschutzes sein kann, und zudem darlegt, daß die Vorteile von Land zu Land verschieden sind und ihre besonderen Verhältnisse widerspiegeln. Ebenso wurde das Sortenschutzsystem, zusammen mit anderen Formen des geistigen Eigentums, dazu genutzt, den züchterischen Fortschritt zu unterstützen und den Spielraum für die Sortenverbesserung zu erweitern. Eine wichtige Schlußfolgerung 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.

Ich bin davon überzeugt, daß diese Veröffentlichung für ein breites Publikum und insbesondere für die Entscheidungsträger in Ländern, die darüber nachdenken, wie die Wirtschaftsentwicklung durch den Sortenschutz gefördert werden kann, von Interesse sein wird. Für die UPOV selbst bietet sie einen wichtigen Anreiz, ihren Auftrag weiterhin zu erfüllen, ein wirksames Sortenschutzsystem bereitzustellen und zu fördern mit dem Ziel, die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der gesamten Gesellschaft zu begünstigen.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'K' followed by a long horizontal line.

Kamil Idris  
Generalsekretär der UPOV



## VORWORT DER PRÄSIDENTIN DES RATES DER UPOV



Die UPOV beschloß, eine Studie zu erstellen, um den Ländern, die die Einführung eines Sortenschutzsystems erwägen, Informationen über die Auswirkungen des Sortenschutzsystems nach dem UPOV-Übereinkommen zu erteilen. Es erfüllt mit großer Genugtuung festzustellen, daß die Studie eine Reihe vorteilhafter Auswirkungen nachweist. Als Präsidentin des Rates der UPOV und als Vertreterin eines Entwicklungslandes war es für mich besonderes interessant zu erfahren, daß nebst den Vorteilen aus der Einführung des Sortenschutzes nach dem UPOV-Übereinkommen auch die Mitgliedschaft bei der UPOV spezifische positive Wirkungen zeitigt. Diese Aspekte machen den Nutzen der Tätigkeit der UPOV als Organisation zur Bereitstellung von Beratung und Unterstützung für ihre Mitglieder sowie für künftige UPOV-Mitglieder deutlich. Während der Hauptzweck der Studie darin bestand, den Ländern, die die Einführung eines Sortenschutzsystems erwägen, Informationen zu erteilen, zeigte sie auch nachdrücklich auf, daß im Zuge des Wachstums des Verbandes allen UPOV-Mitgliedern Vorteile daraus erwachsen. Die Studie zieht den Schluß, daß „Landwirte, Gartenbauer und Züchter Zugang zu den besten Sorten haben, die in allen UPOV-Mitgliedern erzeugt werden“.

Aus der Studie geht hervor, wie wirksam der Sortenschutz bei der Förderung der Entwicklung neuer Pflanzensorten sein kann. Es ist vielleicht lohnend, gleichzeitig mit der Betrachtung dieser Vorteile auch über die Bedeutung der pflanzengenetischen Ressourcen nachzudenken, die das Rohmaterial für die Arbeit der Züchter liefern. In dieser Hinsicht stellte die UPOV klar\*, daß sie „die Ansicht vertritt, daß der Zugang zu genetischen Ressourcen eine wichtige Voraussetzung für einen nachhaltigen und beträchtlichen Fortschritt in der Pflanzenzüchtung ist. Das Konzept der ‚Züchteraussnahme‘ im UPOV-Übereinkommen, nach der Handlungen zur Schaffung neuer Sorten keiner Einschränkung unterliegen, spiegelt die Ansicht der UPOV wider, daß die weltweite Züchtermgemeinschaft Zugang zu allen Formen von Züchtungsmaterial benötigt, um größtmögliche Fortschritte in der Pflanzenzüchtung zu gewährleisten und dadurch die Nutzung genetischer Ressourcen zum Nutzen der Gesellschaft auf ein Höchstmaß zu steigern“. Gemäß dem UPOV-System kann ein Züchtungszyklus des Fortschritts die Vorteile des Sortenschutzes und der Pflanzenzüchtung in Zukunft weiterhin maximieren.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Enriqueta Molina Macías". The signature is fluid and cursive, with a large initial "E" and "M".

Enriqueta Molina Macías  
Direktorin, Nationales Amt für Saatgutkontrolle und -zertifizierung (SNICS), Mexiko,  
und  
Präsidentin des Rates der UPOV

\* [http://www.upov.int/de/news/2003/pdf/cbd\\_response\\_oct232003.pdf](http://www.upov.int/de/news/2003/pdf/cbd_response_oct232003.pdf)





## INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	8
DANKSAGUNG	19
<hr/>	
<b>ABSCHNITT I. EINLEITUNG</b>	<b>23</b>
<hr/>	
Hintergrund des Berichts	23
Die Rolle des Sortenschutzes	23
Die Vorteile des Sortenschutzes	24
<hr/>	
<b>ABSCHNITT II. ENTWICKLUNG DES UPOV-SORTENSCHUTZSYSTEMS</b>	<b>25</b>
<hr/>	
<b>UPOV-MITGLIEDSCHAFT</b>	<b>25</b>
<b>AUSDEHNUNG DES SCHUTZES AUF ALLE PFLANZENGATTUNGEN UND -ARTEN</b>	<b>27</b>
<b>DURCHFÜHRUNG DES SORTENSCHUTZES</b>	<b>28</b>
<b>EXPANSION DER UPOV: EIN VORTEIL FÜR NEUE UND ALTE UPOV-MITGLIEDER</b>	<b>28</b>
Ältere UPOV-Mitglieder: Länder der Europäischen Gemeinschaft	29
Ältere UPOV-Mitglieder: Andere Länder	30
Neuere UPOV-Mitglieder	31
<hr/>	
<b>ABSCHNITT III. BERICHTE ÜBER DIE IN EINZELNEN LÄNDERN DURCHFÜHRTEN STUDIEN</b>	<b>33</b>
<hr/>	
<b>ARGENTINIEN</b>	<b>35</b>
<hr/>	
<b>1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES</b>	<b>35</b>
<b>2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS</b>	<b>35</b>
<b>3. SORTENSCHUTZSYSTEM</b>	<b>36</b>
<b>4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES</b>	<b>36</b>
a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten	36
i) Anzahl Sorten	36
ii) Sortenverbesserung	38
b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension	39
i) Einführung ausländischer Sorten	39
ii) Entwicklung von Auslandsmärkten	40
c) Inländische Züchtung	41
i) Anzahl Sorten	41
ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung	42
iii) Struktur des Züchtungssektors	42
d) Zusammenfassung	43
<hr/>	
<b>CHINA</b>	<b>44</b>
<hr/>	
<b>1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES</b>	<b>44</b>
<b>2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS</b>	<b>45</b>
<b>3. SORTENSCHUTZSYSTEM</b>	<b>46</b>
<b>4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES</b>	<b>47</b>
a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten	47
i) Anzahl Sorten	47
ii) Sortenverbesserung	49

b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension	49
<i>i) Einführung ausländischer Sorten</i>	49
<i>ii) Entwicklung von Auslandsmärkten</i>	50
c) Inländische Züchtung	50
<i>i) Anzahl Sorten</i>	50
<i>ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung</i>	51
<i>iii) Struktur des Züchtungssektors</i>	52
d) Zusammenfassung	54

## **KENIA** **55**

<b>1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES</b>	<b>55</b>
<b>2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS</b>	<b>55</b>
<b>3. SORTENSCHUTZSYSTEM</b>	<b>56</b>
<b>4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES</b>	<b>56</b>
a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten	56
<i>i) Anzahl Sorten</i>	56
<i>ii) Sortenverbesserung</i>	58
b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension	58
<i>i) Einführung ausländischer Sorten</i>	58
<i>ii) Entwicklung von Auslandsmärkten</i>	59
<i>iii) Züchteraussnahme</i>	60
c) Inländische Züchtung	60
<i>i) Anzahl Sorten</i>	60
<i>ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung</i>	61
<i>iii) Struktur des Züchtungssektors</i>	62
d) Zusammenfassung	63

## **POLEN** **64**

<b>1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES</b>	<b>64</b>
<b>2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS</b>	<b>64</b>
<b>3. SORTENSCHUTZSYSTEM</b>	<b>65</b>
<b>4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES</b>	<b>65</b>
a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten	65
<i>i) Anzahl Sorten</i>	65
<i>ii) Sortenverbesserung</i>	69
b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension	71
<i>i) Einführung ausländischer Sorten</i>	71
c) Inländische Züchtung	71
<i>i) Anzahl Sorten</i>	71
<i>ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung</i>	71
<i>iii) Struktur des Züchtungssektors</i>	72
d) Zusammenfassung	73

## **REPUBLIK KOREA** **74**

<b>1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES</b>	<b>74</b>
<b>2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS</b>	<b>74</b>
<b>3. SORTENSCHUTZSYSTEM</b>	<b>74</b>
<b>4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES</b>	<b>75</b>
a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten	75
<i>i) Anzahl Sorten</i>	75
<i>ii) Sortenverbesserung</i>	77

b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension	78
<i>i) Einführung ausländischer Sorten</i>	78
<i>ii) Entwicklung von Auslandsmärkten</i>	78
<i>iii) Züchtersausnahme</i>	79
c) Inländische Züchtung	80
<i>i) Anzahl Sorten</i>	80
<i>ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung</i>	81
<i>iii) Struktur des Züchtungssektors</i>	82
d) Zusammenfassung	83

---

<b>ABSCHNITT IV. SCHLUSSFOLGERUNG</b>	<b>84</b>
---------------------------------------	-----------

---

<b>AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES AUF NATIONALER EBENE</b>	<b>84</b>
Argentinien	84
China	85
Kenia	85
Polen	86
Republik Korea	86

<b>GESAMTENTWICKLUNG DES UPOV-SYSTEMS</b>	<b>87</b>
<b>ÜBERBLICK ÜBER DIE AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES</b>	<b>88</b>
Bedeutung des Sortenschutzes und Einführung geschützter Sorten in die Anbaupraxis	88
Anzahl neuer Sorten	89
Sortenverbesserung	89
Einführung ausländischer Sorten	89
Inländische Züchtung	90
<i>a) Zahl der Züchtungsorganisationen und Sorten</i>	90
<i>b) Arten von Züchtern</i>	90
Mitgliedschaft bei der UPOV	91

<b>ANLAGE I. MITGLIEDER DES INTERNATIONALEN VERBANDES ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN</b>	<b>91</b>
---	-----------

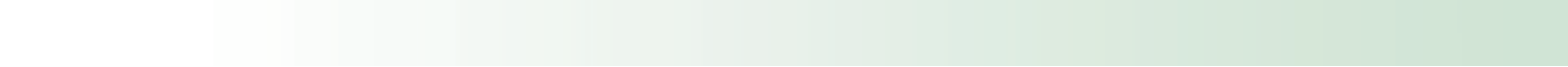
<b>ANLAGE II. STAATEN UND ORGANISATIONEN, DIE DAS VERFAHREN FÜR DEN BEITRITT ZUM UPOV-ÜBEREINKOMMEN EINGELEITET HABEN</b>	<b>92</b>
---	-----------

<b>ANLAGE III. PROFILE DER TEILNEHMENDEN LÄNDER</b>	<b>93</b>
---	-----------

<b>ANLAGE IV. SORTENSCHUTZ IN DEN TEILNEHMENDEN LÄNDERN</b>	<b>94</b>
---	-----------

<b>ANLAGE V. VERWEISE AUF TABELLEN, DIAGRAMME UND KÄSTEN</b>	<b>95</b>
--	-----------

<b>ANLAGE VI. LISTE DER BEGRIFFE UND ABKÜRZUNGEN</b>	<b>98</b>
--	-----------



# ZUSAMMENFASSUNG

## EINLEITUNG

### Hintergrund des Berichts

Viele Länder, unter anderem Entwicklungsländer und Länder im Übergang zur Marktwirtschaft, ziehen die Einführung eines Sortenschutzsystems in Betracht. Die meisten Länder, die bereits über ein Sortenschutzsystem verfügen, entschieden sich dafür, ihr System auf das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV-Übereinkommen) zu stützen, um ein wirksames, international anerkanntes System bereitzustellen.

Der Internationale Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) entschied, eine Studie zu erstellen, um den Ländern, die die Einführung eines Sortenschutzsystems erwägen, Informationen über die Auswirkungen der Einführung von Sortenschutzsystemen nach dem UPOV-Übereinkommen zu erteilen. Dieser Bericht beruht auf den Arbeiten einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe der UPOV zur Untersuchung der Auswirkungen des Sortenschutzes, an der Mitglieder aus den Ländern teilnahmen, die die Grundlage der Studie bilden: Argentinien, China, Kenia, Polen und Republik Korea (vergleiche Abschnitt III des Berichts „Berichte über die in einzelnen Ländern durchgeführten Studien“).

Für eine sinnvolle Studie über die Auswirkungen des Sortenschutzes ist es wichtig, den Zweck eines derartigen Systems der Rechte des geistigen Eigentums zu klären. Ebenso entscheidend ist, die Aspekte zu erkennen, die nicht zum Geltungsbereich eines derartigen Systems gehören. In bezug auf den Zweck eines Sortenschutzsystems stellt die UPOV klar, daß es ihr Auftrag ist, „ein wirksames Sortenschutzsystem bereitzustellen und zu fördern mit dem Ziel, die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen“.

Das UPOV-Sortenschutzsystem soll also die Innovation auf dem Gebiet der Pflanzenzüchtung fördern. In dieser Hinsicht erkennt die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens an, daß die Züchtungsarbeit an allen Pflanzengattungen und -arten gefördert werden muß und nicht im voraus bestimmt werden soll, für welche Gattungen und Arten die Züchtung von Nutzen wäre oder sein könnte. Eine wichtige logische Folge dieses Grundsatzes ist, daß es unangebracht ist, den Schluß zu ziehen, ein Sortenschutzsystem sei nicht wirksam, weil es die Züchtung einer bestimmten Pflanzenart nicht fördert.

### Die Rolle des Sortenschutzes

Ein wirksames Sortenschutzsystem fördert die Entwicklung neuer Pflanzensorten, sofern sie wirtschaftlich sind. Wenn jedoch kein bestehender oder potentieller Markt für Sorten vorhanden ist, ist nicht zu erwarten, daß die Existenz eines Sortenschutzsystems die Entwicklung neuer Sorten vorantreibt. Der Hinweis auf einen „potentiellen“ Markt bedeutet, daß ein wirksames Sortenschutzsystem zur Schaffung und/oder zur erhöhten Verfügbarkeit neuer Sorten führen kann, die die Erfüllung einer Marktnachfrage ermöglichen, der Landwirte und Züchter mit bestehenden Sorten nicht nachkommen könnten.

Ist kein Markt für eine bestimmte Pflanze vorhanden, wird die Pflanzenzüchtung aber dennoch als notwendig erachtet, so kann die Züchtung durch den öffentlichen Sektor unterstützt werden. Eine derartige Situation für eine bestimmte Pflanzenart sollte jedoch im Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen des Sortenschutzsystems bezüglich der Verfügbarkeit verbesserter Sorten für Landwirte und Züchter marktfähiger Sorten betrachtet werden. Diese Vorteile des Sortenschutzsystems können bei der Entwicklung der Volkswirtschaft und, insbesondere in den Entwicklungsländern, bei der Entwicklung des ländlichen Raumes insofern eine wichtige Rolle spielen, als sie es den Landwirten ermöglichen, aus dem Zyklus der Subsistenzlandwirtschaft auszubrechen.

Hinsichtlich der Angelegenheiten, die nicht in den Geltungsbereich eines wirksamen Sortenschutzsystems fallen, ist anzumerken, daß es nicht die Funktion eines Sortenschutzsystems ist, den Markt zu regeln. So sieht Artikel 18 der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens vor: „Das Züchterrecht ist unabhängig von den Maßnahmen, die eine Vertragspartei zur Regelung der Erzeugung, der Überwachung und des Vertriebs von Material von Sorten in

ihrem Hoheitsgebiet sowie der Einfuhr oder Ausfuhr solchen Materials trifft. Derartige Maßnahmen dürfen jedoch die Anwendung dieses Übereinkommens nicht beeinträchtigen.“ Dadurch wird klargestellt, daß ein wirksames System von derartigen Marktregelungen unabhängig ist. Aus diesem Grunde war es wichtig, die Studie über die Auswirkungen der Sortenschutzsysteme nicht mit einer Betrachtung von Systemen zu verquicken, die die Erzeugung, die Zertifizierung und die Vermarktung regeln. Zudem ist festzuhalten, daß der Erfolg des Sortenschutzes nicht von der Existenz von Systemen abhängt, die die Erzeugung, die Zertifizierung und die Vermarktung regeln, wie sich am Erfolg des Sortenschutzes in Bereichen zeigt, die nicht von derartigen Systemen, wie nationale Listen und Saatgut-zertifizierung, geregelt werden.

Diese Klarstellung sollte nicht dahingehend aufgefaßt werden, daß die UPOV der Ansicht sei, es sollte eine besondere Art oder eine bestimmte Intensität der Marktregelung geben, sondern vielmehr als Hinweis darauf, daß eine derartige Regelung durch einen angemessenen, spezifischen und unabhängigen Mechanismus gewährleistet werden sollte. Ferner ist darauf hinzuweisen, daß die Einführung eines Sortenschutzsystems für die Mitglieder der UPOV, die einem international harmonisierten System angehören, ohne aufwendige Infrastruktur eingeführt werden kann, was die Anwendung des Sortenschutzes für Länder mit begrenzten Ressourcen erleichtert (vergleiche Abschnitt II des Berichts „Entwicklung des UPOV-Sortenschutzsystems“).

### **Die Vorteile des Sortenschutzes**

Die positiven Effekte eines wirksamen Sortenschutzsystems können in einem Anreiz bestehen, der neue Züchter anspornt und neue Züchtungsarbeit fördert und/oder die Grundlage für eine effizientere Züchtungsarbeit bildet. Diese positiven Effekte könnten gleichermaßen für das private Züchtungswesen, den öffentlichen Züchtungssektor oder für Partnerschaften zwischen den beiden Bereichen wirken. Diese Auswirkungen sind von entscheidender Bedeutung. Ein wirksames Sortenschutzsystem kann aber auch in einem internationalen Kontext bedeutende Vorteile bieten, indem es Hindernisse für den Handel mit Sorten beseitigt und dadurch das inländische und internationale Marktpotential erhöht. Kurzum, es ist unwahrscheinlich, daß Züchter in einem Land ohne angemessenen Schutz wertvolle Sorten anbieten. Dank des Zugangs zu diesen wertvollen, im Ausland gezüchteten Sorten verfügen die inländischen Anbauer 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 wertvollen Sorten erhalten, die sie in ihren Züchtungsprogrammen nutzen können. Dieser internationale Aspekt ist ein wichtiges Mittel des Technologietransfers und der wirksamen Nutzung genetischer Ressourcen.

Der Leitsatz der UPOV weist auf das Ziel hin, „die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen“. Selbstverständlich ist es nicht möglich, alle Vorteile oder den Umfang der Vorteile der Einführung neuer Pflanzensorten für die Gesellschaft einzeln aufzuführen; dazu ist das Spektrum zu groß. Es handelt sich unter anderem um wirtschaftliche Vorteile, beispielsweise Sorten mit verbessertem Ertrag, was zu einer Senkung des Preises der Endprodukte für die Verbraucher führt, oder es geht um bessere Qualität, die Erzeugnisse von höherem Wert mit erhöhter Marktfähigkeit zur Folge hat, sowie um Vorteile für die Gesundheit, beispielsweise dank Sorten mit erhöhtem Ernährungswert, Umweltvorteile dank Sorten mit verbesserter Krankheitsresistenz oder Streßtoleranz, und schließlich Zierpflanzen, die schlicht Freude bereiten. In diesem Kontext bedeutet Gesellschaft die gesamte Gesellschaft, und alle Mitglieder der Gesellschaft sind auf irgendeine Weise Verbraucher. Es ist indessen offensichtlich, daß Landwirte und Gärtner die Vorteile neuer Sorten für die Gesellschaft erschließen und zugleich die ersten Nutznießer neuer Sorten sind, die mittels verbesserter Erträge, höherer Qualität und der Eröffnung neuer Marktchancen ein besseres Einkommen ermöglichen.

Angesichts der oben dargelegten Faktoren enthält die Studie zwei Hauptteile. Abschnitt II des Berichts „Entwicklung des UPOV-Sortenschutzsystems“ reflektiert die Tatsache, daß die Wirksamkeit eines Sortenschutzsystems stark von internationaler Anerkennung und Harmonisierung abhängt, und betrachtet die Entwicklung des UPOV-Systems auf internationaler Ebene. Abschnitt III des „Berichts über die in einzelnen Ländern durchgeführten Studien“ befaßt sich mit den Auswirkungen der Einführung eines Sortenschutzsystems in ausgewählten UPOV-Mitgliedern (Argentinien, China, Kenia, Polen und Republik Korea). Die Schlußfolgerungen werden in Abschnitt IV gezogen und sind nachstehend wiedergegeben.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN DES BERICHTS

Die Auswirkungen des Sortenschutzes sind offensichtlich von Land zu Land und je nach Pflanzenart verschieden. Demzufolge sind die Ergebnisse und die Schlußfolgerungen der Studie im Kontext der jeweiligen Verhältnisse zu sehen, obwohl in allen UPOV-Mitgliedern erhebliche Vorteile festzustellen sind, dies insbesondere in den Ländern der Studie. Auf dieser Grundlage beginnt das Kapitel über die Schlußfolgerungen mit einer Zusammenfassung der Auswirkungen des Sortenschutzes auf Landesebene, wie in Abschnitt III des Berichts „Berichte über die in einzelnen Ländern durchgeführten Studien“ geschildert, und vermittelt sodann einen Gesamtüberblick über die Entwicklung des UPOV-Systems, wie in Abschnitt II des Berichts „Entwicklung des UPOV-Sortenschutzsystems“ dargelegt, als Grundlage für die Ermittlung einiger allgemeiner Trends bezüglich der Auswirkungen des Sortenschutzes.

### Auswirkungen des Sortenschutzes auf nationaler Ebene

#### *Argentinien*

In Argentinien bestand schon einige Jahren ein Sortenschutzsystem, bevor es an die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens angepaßt und der Schutz auf alle Pflanzengattungen und -arten ausgeweitet wurde. Diese Situation ermöglichte es, die Auswirkungen des UPOV-Systems und der Mitgliedschaft bei der UPOV im Vergleich zu einem nationalen Sortenschutzsystem zu betrachten, das nicht dem UPOV-System entspricht.

In Argentinien wurden folgende Auswirkungen beobachtet:

- Argentinien führte im Jahre 1973 ein Sortenschutzsystem ein. Die Gründung des INASE und die Änderung des Sortenschutzsystems, um es — mit Ausnahme bestimmter Aspekte bezüglich ausländischer Anträge — mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in Einklang zu bringen, gingen jedoch mit einer erheblichen Zunahme der Anzahl der inländischen Züchtern erteilten Schutztitel einher. In den zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1982-1991) betrug die durchschnittliche jährliche Zahl der inländischen Züchtern erteilten Schutztitel 26. Im darauffolgenden Zehnjahreszeitraum (1992-2001) stieg diese Zahl um über das Doppelte auf 70 (267 %) an.
- Vor 1994 gewährte Argentinien denjenigen Sorten, die nicht von Inländern gezüchtet wurden, den Schutz auf Gegenseitigkeitsbasis (d. h. sofern argentinische Züchter Sorten in jenen anderen Ländern schützen lassen konnten), was in einzelnen Fällen bilaterale Vereinbarungen zur Folge hatte. Im Jahre 1994 wurde das Sortenschutzsystem in Argentinien in vollem Umfang mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in Einklang gebracht, u. a. auch hinsichtlich ausländischer Anträge, und Argentinien trat dem UPOV-Übereinkommen bei. Die Zahl der Ausländern erteilten Schutztitel nahm im Zusammenhang mit diesen Entwicklungen zu. In den zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1984-1993) belief sich die durchschnittliche jährliche Zahl der ausländischen Züchtern erteilten Schutztitel auf 17. Diese Zahl nahm im darauffolgenden Zeitraum von zehn Jahren (1994-2003) um über das Dreifache auf 62 (355 %) zu.
- Die Einführung neuer, geschützter Sorten ausländischer Züchter ist bei wichtigen landwirtschaftlichen Arten (z. B. Sojabohne, Luzerne) zu beobachten, deren verbesserte Sorten für die Wettbewerbsfähigkeit am Weltmarkt von Bedeutung sind, sowie bei gartenbaulichen Arten (z. B. Rose, Erdbeere).
- Die verbesserte Leistungsfähigkeit neuer, geschützter Sorten zeigt sich beispielsweise bei Arten wie Weizen und Sojabohne, bei denen die Nachfrage nach neuen, geschützten Sorten aus ihrem erhöhten Anteil am zertifizierten Saatgut hervorgeht, der seit der Einführung des Sortenschutzgesetzes nach dem UPOV-Übereinkommen und dem Beitritt zur UPOV von 18 % auf 82 % bzw. von 25 % auf 94 % anstieg.
- Insbesondere im Privatsektor wurde eine Erhöhung der Anzahl inländischer Züchtungseinheiten festgestellt, beispielsweise für Sojabohne und Weizen.
- Zunahme der horizontalen Zusammenarbeit im Saatgutwesen, an der ausländische Saatgutunternehmen beteiligt sind, sowie von Vereinbarungen über Technologietransfer nationaler Forschungsinstitute und Züchtungsorganisationen mit anderen nationalen Unternehmen (Vereinbarungen über technologische Beziehungen), was einen erhöhten Austausch pflanzengenetischer Ressourcen zur Folge hatte.

## China

China führte sein Sortenschutzsystem aufgrund der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens im März 1997 ein. Das Sortenschutzsystem trat im Jahre 1999 in Kraft, und China wurde im Jahre 1999 auch Mitglied der UPOV. China verfügt über zwei getrennte Sortenschutzsysteme, die vom Landwirtschaftsministerium und von der Staatlichen Forstverwaltung betrieben werden. Das Landwirtschaftsministerium dehnte den Schutz schrittweise auf 41 Gattungen und Arten aus. Die Staatliche Forstverwaltung erweiterte den Schutz schrittweise auf 78 Gattungen und Arten. Somit sind die Sortenschutzsysteme Chinas erst seit fünf Jahren und nur für eine begrenzte Anzahl Gattungen und Arten in Kraft, und es ist noch nicht möglich, ihre volle Wirkung zu bewerten. Dennoch wurden folgende Auswirkungen beobachtet:

- Rasche Übernahme neuer, geschützter Sorten durch die Landwirte, beispielsweise bei Mais und Weizen in der Provinz Henan: Die Landwirte entschieden sich, Saatgut geschützter Sorten zu kaufen, dessen Preis Lizenzgebühren beinhaltet, da sie einen höheren wirtschaftlichen Ertrag aus der Nutzung besserer Sorten erwarteten.
- Neue, geschützte Sorten wurden für Hauptkulturen (z. B. Reis, Mais, Weizen), gartenbauliche Arten (z. B. Rose, Chinakohl, Birne), einschließlich traditioneller Blumen (z. B. Pfingstrose, Magnolie, Kamelie), sowie für forstliche Baumarten (z. B. Pappel) verfügbar.
- Beginn der Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere Ziersorten.
- Förderung der kommerziellen Züchtungstätigkeit bei inländischen öffentlichen Forschungsinstituten und inländischen Saatgutunternehmen, wobei die Zahl der Züchter mit der Zunahme der Sortenschutzanträge anstieg (z. B. bei Mais und Weizen in der Provinz Henan).
- Generierung von Einkommen für die Züchter, einschließlich öffentlicher Forschungsinstitutionen und landwirtschaftlicher Hochschulen, sowie Förderung weiterer Investitionen in die Pflanzenzüchtung.

Die Erteilung von Informationen an Züchter, potentielle neue Züchter und Nutzer über das Sortenschutzsystem und ihre Sensibilisierung für das System erwiesen sich im Hinblick auf eine rasche Wirkung als wichtige Maßnahmen.

## Kenia

In Kenia trat das Sortenschutzsystem im Jahre 1997 in Kraft, und Kenia trat der Akte von 1978 des UPOV Übereinkommens im Jahre 1999 bei. Kenia erteilt Züchterrechte für alle Pflanzengattungen und -arten mit Ausnahme von Algen und Bakterien. Es wurden folgende Auswirkungen festgestellt:

- Im Sechsjahreszeitraum nach der Einführung des Sortenschutzes (1997-2003) wurde verglichen mit dem vorhergehenden Zeitraum von sechs Jahren (1990-1996) eine beträchtlich höhere Anzahl Sorten von landwirtschaftlichen Arten und insbesondere bei Mais entwickelt und zum Anbau zugelassen.
- Es wurden vermehrt ausländische Sorten eingeführt, insbesondere im Gartenbausektor, die zu dessen Diversifizierung beitragen (beispielsweise Entstehung des Blumensektors) und die Wettbewerbsfähigkeit kenianischer Erzeugnisse (Schnittblumen, Gemüsearten und Industriepflanzen) an den Weltmärkten erhöhen.
- Vermehrte Einführung ausländischer pflanzengenetischer Ressourcen in Form neuer, geschützter Sorten (insbesondere Gartenpflanzen), die von kenianischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet wurden.
- Erhöhung der Anzahl der in Kenia gezüchteten Sorten landwirtschaftlicher Arten mit verbesserter Leistungsfähigkeit (z. B. Ertrag, Toleranz gegenüber Schadorganismen und Krankheit, Ernährungsqualität, Frühreife und Toleranz gegenüber abiotischem Stress) für örtliche Landwirte, einschließlich der Subsistenzlandwirte. Die Sortenschutztitel für zahlreiche in Kenia gezüchtete Sorten befinden sich im Besitz öffentlicher Institutionen, und die örtlichen Landwirte können das Vermehrungsmaterial der neuen, geschützten Sorten zu bevorzugten Bedingungen nutzen; beispielsweise ist den Subsistenzlandwirten der Austausch von Saatgut untereinander erlaubt.
- Erleichterung öffentlicher/privater Partnerschaften für die Pflanzenzüchtung, einschließlich Partnerschaften zwischen internationalen Forschungsinstituten (CGIAR-Zentren) und kenianischen Saatgutunternehmen, und Aufkommen neuer Arten von Züchtern (Hochschulforscher, Züchterlandwirte).



## Polen

Im Jahre 1987 wurde ein Sortenschutzsystem eingeführt, dessen Entwicklung mit dem Übergang der polnischen Gesellschaft von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft zusammenfiel. Verschiedene Wirtschaftszweige, u. a. die Landwirtschaft und das Saatgutwesen, durchliefen einen Privatisierungs- und Dezentralisierungsprozeß. In diesem Zeitraum litt Polen auch unter Hyperinflation. Polen wurde im Jahre 1989 Mitglied der UPOV. Im Jahre 1990 wurde eine Reihe von Reformen eingeführt, um das polnische Saatgutssystem einer Marktwirtschaftsordnung anzupassen. Das Sortenschutzgesetz wurde im Jahre 1995 gemäß den Bestimmungen der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens geändert. Seit 2003 ist Polen Vertragspartei der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens. Polen erteilt Züchterrechte für alle Pflanzengattungen und -arten. Polen trat der Europäischen Gemeinschaft im Mai 2004 bei. Seither kann der Schutz neuer Pflanzensorten entweder über das polnische nationale Sortenschutzsystem oder über das vom Gemeinschaftlichen Sortenamts (CPVO) verwaltete gemeinschaftliche Sortenschutzsystem erteilt werden. Ein vom CPVO erteilter Schutztitel ist in allen 25 Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft gültig. All diese Faktoren erschweren eine genaue Analyse der Auswirkungen der Einführung des Sortenschutzes in Polen. Dennoch lassen sich aufgrund der im Rahmen dieser Studie zusammengetragenen Daten folgende Auswirkungen der Einführung des Sortenschutzes in Polen feststellen:

- Die Zahl der Schutzanträge nahm nach der Einführung des Sortenschutzes weiterhin zu. Der Beitritt zur UPOV hatte einen Anstieg der Anzahl Anträge seitens ausländischer Züchter zur Folge.
- Die Zahl der in die Nationale Liste eingetragenen Sorten (die einen Wert für den Anbau und die Nutzung nachweisen müssen (Wertprüfung, VCU)) und die Zahl der Sorten, denen der Schutz erteilt wurde, zeigen, daß seit der Einführung des Sortenschutzes immer mehr verbesserte Sorten verfügbar sind.
- Die Züchter nutzten das Sortenschutzsystem für bedeutende landwirtschaftliche, und gartenbauliche Arten, deren Züchtung unterstützt werden muß. Das Sortenschutzsystem ist jedoch dann nicht in allen Fällen genutzt worden, wenn Schutz auf biologischem Wege gegeben ist, beispielsweise durch Kontrolle und/oder Schutz der Elternlinien von Hybriden bei Tomate, obwohl die Züchter selbst in diesen Fällen entscheiden, auch die Hybridsorten zu schützen, wenn es hilft, Vereinbarungen über die Sortennutzung zu schließen.
- Verbesserte Merkmale der Sorten bestimmter Arten, die für die Landwirtschaft und den Gartenbau Polens wichtig sind, beispielsweise Gerbera, Kartoffel und Tomate.
- Verbesserter Zugang zu ausländischen Sorten/Zuchtmaterial, insbesondere im Zierpflanzensektor, wie Gerbera, Rose usw.
- Höhere Anzahl kommerzieller Züchtungsorganisationen und verbesserter Sorten trotz einer Reduzierung der staatlich finanzierten Züchtung.
- Der Beitritt Polens zur Europäischen Gemeinschaft im Mai 2004 hatte einen Rückgang der Anzahl Anträge im polnischen nationalen Sortenschutzsystem zur Folge, der bereits im Jahre 2002 eingesetzt hatte, da die Züchter auf die Tatsache reagierten, daß die nach dem gemeinschaftlichen Sortenschutzsystem erteilten Schutztitel in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft gültig sind.

## Republik Korea

Die Republik Korea führte im Jahre 1997 ein Sortenschutzsystem ein, das mit den Bestimmungen der Akte von 1991 des UPOV Übereinkommens vereinbar ist, und wurde im Jahre 2002 Mitglied der UPOV. Der Schutz wurde schrittweise ausgedehnt, und im Jahre 2004 waren 155 Gattungen und Arten schutzfähig. Obwohl es noch immer verfrüht ist, die Auswirkungen in ihrer Gesamtheit zu beurteilen, wurden folgende Effekte festgestellt:

- Die Einführung des Sortenschutzes hatte eine hohe Anzahl Sortenschutzanträge von Inländern zur Folge. Der Beitritt zur UPOV ging insbesondere im Zierpflanzensektor mit einer hohen Zahl von Sortenschutzanträgen von Ausländern einher.
- Unmittelbare Reaktion auf die Ausdehnung des Sortenschutzes auf weitere Gattungen und Arten, wie sich im Juli 2001 anlässlich der Ausdehnung des Schutzes auf Zierpflanzen zeigte.
- Neue, verbesserte Sorten einer Reihe von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Arten wurden erzeugt, einschließlich traditioneller Arten (z. B. Ginseng).

- Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere von Zierpflanzenarten wie Rose, die für den Blumen-sektor der Republik Korea, der einer der am raschesten wachsenden Landwirtschaftszweige des Landes ist, unmittelbare Vorteile erzeugen; die eingeführten Sorten wurden von inländischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet.
- Die Zahl der Züchter bestimmter Pflanzenarten wie Reis und Rose nahm zu.
- Förderung bestimmter Sektoren der Pflanzenzüchtung; in der Reiszüchtung beispielsweise traten neue Arten von Züchtern, wie private Reiszüchter (Züchterlandwirte) sowie Hochschulforscher, auf. Seit der Einführung des Sortenschutzes fanden bedeutende Veränderungen im Reiszüchtungssektor statt, um die sich entwickelnde Nachfrage nach Reis zu erfüllen. Im Bereich der Rosenzüchtung traten private Züchter auf, und die Zahl der einheimischen Sorten stieg an.

### Gesamtentwicklung des UPOV-Systems

Abschnitt II des Berichts „Entwicklung des UPOV-Sortenschutzsystems“ enthält einen Gesamtüberblick über die Entwicklung des UPOV-Systems.

Der Überblick betrachtet die Lage aus der Sicht der ältesten und jüngsten Mitglieder und stuft die Länder danach ein, ob sie im Jahre 1993 Mitglieder der UPOV waren (ältere Mitglieder) oder ob sie der UPOV zu einem späteren Zeitpunkt beitraten (neuere Mitglieder).

Was die zehn älteren UPOV-Mitglieder betrifft, die der Europäischen Gemeinschaft angehörten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Schweden, Spanien und Vereinigtes Königreich), legt der Bericht die Auswirkungen des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems in der Europäischen Gemeinschaft dar und zeigt auf, daß die Anzahl der beim CPVO eingereichten Schutzanträge kontinuierlich stieg, die Züchter jedoch die Gesamtzahl der Anträge, die für einen gleichen oder einen umfassenderen Schutz innerhalb der Europäischen Gemeinschaft erforderlich sind, erheblich reduzieren konnten. Es zeigt sich außerdem, daß die Entwicklung eines derartigen regionalen Systems wegen der vereinfachten Verwaltungsverfahren im Vergleich zu einer Situation, in der die Anträge in zahlreichen Ländern und Sprachen gestellt werden müssen, auch Züchtern aus Ländern außerhalb der Region besondere Vorteile bietet. Die Europäische Gemeinschaft ist zu einem immer bedeutenderen Markt für die Züchter aus Ländern außerhalb der Europäischen Gemeinschaft geworden. Andererseits stieg die Zahl der von Inländern aus den zehn Ländern der Europäischen Gemeinschaft von 1993 bis 2003 gestellten Anträge in Ländern, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, um mehr als das Doppelte an, was belegt, daß die Expansion der UPOV den in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Züchtern wachsende Chancen bot.

Ein Überblick über die Entwicklungen bezüglich der übrigen zehn älteren UPOV-Mitglieder (Australien, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, Polen, Schweiz, Südafrika, Ungarn, Vereinigte Staaten von Amerika) zeigt auf, daß diese Ländergruppe eine ähnliche Entwicklung wie die Länder der Europäischen Gemeinschaft verzeichnete, nämlich ebenfalls einen Anstieg der Zahl der eingegangenen Anträge, insbesondere von Ausländern, und zeigt ferner, daß die Zahl der von ihren Züchtern in anderen Hoheitsgebieten gestellten Anträge ebenfalls zunahm.

Zusammenfassend ausgedrückt, zeigen die Entwicklungen in den 20 „ältesten“ UPOV-Mitgliedern die Bedeutung eines internationalen Sortenschutzsystems auf. Einfacher ausgedrückt, hatten die Landwirte, Pflanzler und Züchter Zugang zu den besten Sorten, die von Züchtern in den Hoheitsgebieten aller UPOV-Mitglieder erzeugt wurden, und es wurde festgestellt, daß sie diese Chance in vollem Umfang und in zunehmendem Maße nutzten.

Für Länder, die der UPOV in jüngerer Zeit beitraten, ist es bereits möglich, die Auswirkungen zu untersuchen, die unmittelbar nach dem Beitritt zur UPOV oder kurz danach auftraten. Die meisten Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten und für die zweckdienliche Daten beschafft werden konnten, waren Länder im Übergang zur Marktwirtschaft (Bulgarien, Estland, Kirgisistan, Republik Moldau, Russische Föderation, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik und Ukraine) oder lateinamerikanische Länder (Argentinien, Bolivien, Brasilien, Chile, Ecuador, Kolumbien, Mexiko, Panama, Paraguay und Uruguay). Von den übrigen sieben Ländern, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten (China, Finnland, Kenia, Norwegen, Österreich, Portugal und Trinidad und Tobago), bilden China und Kenia Gegenstand individueller Länderprofile in dieser Studie.

In bezug auf die zehn lateinamerikanischen Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten, zeigt sich deutlich, daß es in Verbindung mit dem Beitritt zur UPOV eine erhebliche Nachfrage nach Sortenschutz und insbesondere einen starken Zustrom ausländischer Sorten (Anträge von Ausländern) gab. Ein hoher Anteil der Anträge von Ausländern scheint Zierpflanzen zu betreffen. In dieser Hinsicht ist festzustellen, daß der Zugang zu diesen Sorten von entscheidender Bedeutung ist, um die Erzeuger in diesen Ländern in die Lage zu versetzen, der Nachfrage am Weltmarkt nachzukommen. Dies zeigt, daß das Fehlen eines wirksamen, international anerkannten Sortenschutzsystems als Hemmnis für den Welthandel wirken kann.

Was die acht Länder im Übergang zur Marktwirtschaft betrifft, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten, ist klar, daß der Beitritt zur UPOV mit einer erheblichen Nachfrage nach Sortenschutz einherging, wobei die meisten Anträge von inländischen Züchtern gestellt wurden.

Insgesamt zeigt der Überblick in Abschnitt II die positive Wirkung für Länder auf, die der UPOV beitraten, und macht deutlich, daß die Expansion der UPOV sowohl für „alte“ als auch „neue“ UPOV-Mitglieder dazu führte, daß mehr Sorten verfügbar wurden. Zudem wird daran erinnert, daß die Mitgliedschaft bei der UPOV bedeutende technische Unterstützung bietet und die Chancen für eine Zusammenarbeit erhöht, was die effiziente Ausdehnung des Sortenschutzes auf ein möglichst breites Spektrum von Pflanzengattungen und -arten ermöglicht.

## ÜBERBLICK ÜBER DIE AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES

Nachdem einige der Auswirkungen des Sortenschutzes auf nationaler und internationaler Ebene untersucht wurden, lassen sich einige gemeinsame oder allgemeingültige Tendenzen ableiten, wobei sie im einzelnen in bezug auf Pflanzenarten und Geschwindigkeit ihres Auftretens unterschiedlich sein können. Nachstehend ist eine Zusammenfassung dieser Tendenzen wiedergegeben:

### **Bedeutung des Sortenschutzes und Einführung geschützter Sorten in die Anbaupraxis**

Ein wichtiges Argument ist, daß die Bedeutung des Sortenschutzsystems und der geschützten Sorten auf einfache Weise anhand des Aufkommens geschützter Sorten beurteilt werden kann. Da erhebliche Kosten mit dem Erwerb des Schutzes verbunden sind, ist festzustellen, daß die Züchter den Schutz für ihre neuen Sorten nur dann anstreben, wenn erstens der Schutz notwendig ist und zweitens ihre Sorten einen echten Marktwert aufweisen. Die Betonung liegt auf dem ersten Teil dieses Arguments, da zu beobachten ist, daß die Züchter das Sortenschutzsystem weniger routinemäßig nutzen, wenn sie über andere Formen der Kontrolle ihrer Sorten verfügen, beispielsweise im Falle von Hybridsorten. Hinsichtlich des zweiten Teils liegen Informationen vor, die nachweisen, daß die Einführung neuer, geschützter Sorten äußerst massiv und schnell erfolgt, obwohl in den meisten Fällen für neue, geschützte Sorten eine Lizenzgebühr in den Kosten für Landwirte und Züchter enthalten ist. Landwirte und Züchter entscheiden sich bevorzugt für neue, geschützte Sorten anstelle bestehender, nicht geschützter Sorten, deren Verfügbarkeit durch das Sortenschutzsystem im übrigen nicht beeinträchtigt wird; letztere bleiben für Landwirte und Züchter nach der Einführung des Sortenschutzes weiterhin frei verfügbar.

Im Falle Kenias wurde ausgeführt, daß sich die Sortenschutztitel für zahlreiche in Kenia gezüchtete Sorten im Besitz öffentlicher Institutionen befinden und die örtlichen Landwirte das Vermehrungsmaterial der neuen, geschützten Sorten zu bevorzugten Bedingungen nutzen können; beispielsweise ist den Subsistenzlandwirten der Austausch von Saatgut untereinander erlaubt.

### **Anzahl neuer Sorten**

Die individuellen Länderberichte wiesen eine Erhöhung der Gesamtzahl der nach der Einführung des Sortenschutzes gezüchteten Sorten nach. Neue, geschützte Sorten wurden für eine breite Palette von Pflanzenarten entwickelt, u. a. beispielsweise für landwirtschaftliche Hauptkulturen (z. B. Gerste, Mais, Reis, Sojabohne, Weizen), wichtige gartenbauliche Arten (z. B. Rose, Chinakohl, Birne), traditionelle Zierpflanzenarten (Pfingstrose,

Magnolie, Kamelie in China), forstliche Baumarten (z. B. Pappel in China) sowie traditionelle Arten (z. B. Ginseng in der Republik Korea). Zudem ist es offensichtlich für die Länder auch wichtig, den Schutz auf alle Gattungen und Arten auszudehnen, um in den vollen Genuß der Vorteile des Sortenschutzes zu gelangen.

### **Sortenverbesserung**

Wie oben erwähnt, läßt sich argumentieren, daß die Züchter ihre Sorten nur dann schützen werden, wenn diese einen echten Marktwert aufweisen, und daß die endgültige Beurteilung des Wertes einer Sorte zudem vom Nutzer der Sorte vorgenommen wird. Die individuellen Länderberichte wiesen jedoch nach, inwiefern neue, geschützte Sorten Verbesserungen darstellen. In Polen muß beispielsweise nachgewiesen werden, daß die Sorten verbesserte Sorten sind, damit sie in die Nationale Liste aufgenommen werden können. Diese Liste führt Sorten von landwirtschaftlichen, Gemüse- und Obstsorten auf, deren Saatgut in Polen rechtmäßig erzeugt und gewerbsmäßig vertrieben werden kann. Die erhöhte Zahl neuer, geschützter Sorten von Arten wie Gerste und Kartoffel stand im Zusammenhang mit der höheren Zahl von Sorten in der Nationalen Liste. In Argentinien wurde der Nachweis für die verbesserte Leistungsfähigkeit neuer, geschützter Sorten bei Arten wie Weizen und Sojabohne erbracht, bei denen die Nachfrage nach neuen, geschützten Sorten aus dem höheren Anteil am zertifizierten Saatgut hervorgeht, welcher seit der Einführung des Sortenschutzgesetzes aufgrund des UPOV-Übereinkommens und dem Beitritt zur UPOV von 18 % auf 82 % bzw. von 35 % auf 94 % anstieg. In den individuellen Länderberichten sind Textkästen mit Beispielen von Sorten mit verbesserten Merkmalen enthalten.

### **Einführung ausländischer Sorten**

In der Studie wurde generell festgestellt, daß die Einführung des UPOV-Sortenschutzsystems und insbesondere die Mitgliedschaft bei der UPOV mit einer hohen Zahl von Sortenanträgen von ausländischen (nicht ortsansässigen) Züchtern einherging, insbesondere im Zierpflanzenektor, was die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Produzenten steigerte.

Dies wurde in Argentinien besonders deutlich. Argentinien verfügte vor der Anpassung seines nationalen Sortenschutzgesetzes an das UPOV-Übereinkommen und dem Beitritt zur UPOV über ein Sortenschutzsystem und bot ausländischen Züchtern Schutz auf Gegenseitigkeit an. Die vollständige Anpassung des nationalen Gesetzes an die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens und der Beitritt zur UPOV wirkten sich jedoch unmittelbar positiv auf die Zahl der Schutztitel aus, die Ausländern für neue Sorten erteilt wurden. Der Bericht aus Kenia hob hervor, daß die Einführung ausländischer Sorten zur Diversifizierung des Gartenbaus beitrug (beispielsweise zum Aufbau der Blumenproduktion) und die Wettbewerbsfähigkeit kenianischer Erzeugnisse (Schnittblumen, Gemüse- und Industriepflanzen) an den Weltmärkten förderte. Gleichermaßen wurde festgestellt, daß die Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere Sorten von Zierpflanzenarten wie Rose, unmittelbaren Nutzen für den Blumenektor der Republik Korea brachte, der einer der am raschesten wachsenden Landwirtschaftszweige des Landes ist. Polen verzeichnete einen entsprechenden Zustrom von im Ausland gezüchteten Sorten, und China berichtete, daß mit der Einführung neuer, ausländischer Sorten, insbesondere von Ziersorten, begonnen wurde. Der zusammenfassende Überblick über die zehn lateinamerikanischen Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten, in Abschnitt II machte deutlich, daß der Beitritt zur UPOV durch eine erhebliche Nachfrage nach Sortenschutz und insbesondere einen starken Zustrom ausländischer Sorten gekennzeichnet war, wobei ein hoher Anteil dieser Anträge Ziersorten betraf. In dieser Hinsicht wird daran erinnert, daß der Zierpflanzenektor sowohl vielfältig als auch dynamisch ist und daß eine Einschränkung der Anzahl Pflanzengattungen und -arten, für die der Schutz erteilt wird, den Umfang des Zustroms von im Ausland gezüchteten Sorten begrenzen kann.

Ein weiterer Faktor, der hinsichtlich der Einführung von im Ausland gezüchteten Sorten ausgewiesen wurde, war, daß ausländische Sorten aufgrund der Züchterausschneimung im UPOV-Übereinkommen von inländischen Züchtern bei der Entwicklung ihrer Züchtungsprogramme genutzt werden konnten und auch tatsächlich genutzt wurden.

## **Inländische Züchtung**

Die Auswirkungen des Sortenschutzes auf die inländische Züchtung konnte anhand der Anzahl Züchtungsinstitutionen und der Art der Züchter und Züchtungstätigkeiten nachgewiesen werden.

### *a) Zahl der Züchtungsinstitutionen und Sorten*

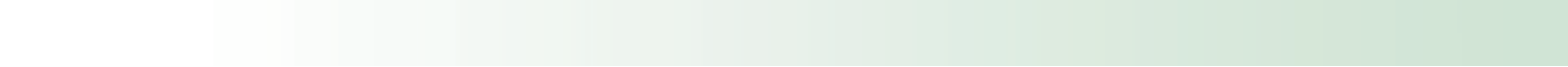
Die Beurteilung der Zahl der Züchtungsinstitutionen wirft eine Reihe von Schwierigkeiten hinsichtlich der Verfügbarkeit zweckdienlicher Daten auf. Der Bericht aus Argentinien enthält jedoch Informationen, daß die Zahl der inländischen Züchtungsinstitutionen, beispielsweise für Sojabohne und Weizen, zugenommen hat und daß diese Erhöhung vorwiegend im Privatsektor auftrat. Aus dem Bericht der Republik Korea geht hervor, daß sich die Zahl der Züchter bestimmter Arten, wie Reis und Rose, erhöht hat. Polen berichtete über einen Anstieg der Zahl der kommerziellen Züchtungsinstitutionen sowie über eine allgemeine Zunahme der Zahl verbesserter Sorten, trotz einer Reduzierung der staatlich finanzierten Züchtung und eines allgemeinen Rückgangs der Zahl der inländischen Züchtungsinstitutionen. China meldete, daß kommerzielle Züchtungstätigkeiten in inländischen öffentlichen Forschungsinstituten und inländischen Saatgutunternehmen stimuliert wurden und die Zahl der Züchter (z. B. bei Mais und Weizen in der Provinz Henan) im Zusammenhang mit der höheren Zahl von Sortenschutzanträgen zunahm. Ferner wurde erwähnt, daß die geschützten Sorten Einkommen für die Züchter, einschließlich öffentlicher Forschungsinstitutionen und landwirtschaftlicher Hochschulen, generierten und weitere Investitionen in die Pflanzenzüchtung begünstigten.

### *b) Arten von Züchtern*

Die Republik Korea berichtete, daß bestimmte Sektoren der Pflanzenzüchtung stimuliert wurden. In der Reiszüchtung beispielsweise traten neue Kategorien von Züchtern, wie private Reiszüchter (bäuerliche Züchter) und Hochschulforscher, auf. Seit der Einführung des Sortenschutzes gab es zudem bedeutende Veränderungen im Reiszüchtungssektor, um die wachsende Nachfrage nach Reis zu erfüllen. In der Rosenzüchtung traten private Züchter auf, und die Zahl der inländischen Sorten nahm zu. In Kenia wurden öffentliche/private Partnerschaften im Bereich der Pflanzenzüchtung, u. a. zwischen internationalen Forschungsinstituten (CGIAR-Zentren) und kenianischen Saatgutunternehmen, sowie das Aufkommen neuer Arten von Züchtern (Hochschulforscher, private bäuerliche Züchter) beobachtet.

## **Mitgliedschaft in der UPOV**

Der Überblick in Abschnitt II und die individuellen Länderberichte zeigen die positiven Wirkungen auf, die für Länder festgestellt wurden, die das UPOV-Sortenschutzsystem einführten, sowie die bedeutenden Auswirkungen des Beitritts der Länder zur UPOV. Darüber hinaus weisen die Entwicklungen in den 20 „ältesten“ UPOV-Mitgliedern, wie in Abschnitt II zusammengefaßt, auf die Bedeutung eines internationalen Sortenschutzsystems und die Vorteile für alle UPOV-Mitglieder durch weiteres Wachstum des Verbandes hin. Einfach ausgedrückt: Landwirte, Pflanzler und Züchter erhalten Zugang zu den besten Sorten, die von Züchtern in allen Hoheitsgebieten der UPOV-Mitglieder erzeugt werden. Ferner ist anzumerken, daß die Mitgliedschaft bei der UPOV bedeutende technische Unterstützung bietet und die Chancen für eine Zusammenarbeit erweitert, was die effiziente Ausdehnung des Sortenschutzes auf ein möglichst breites Spektrum von Pflanzengattungen und -arten ermöglicht.



## DANKSAGUNG

Besonderer Dank gilt den Mitgliedern der Ad-hoc-Arbeitsgruppe zur Untersuchung der Auswirkungen des Sortenschutzes, die für die Berichte für die individuellen Länderstudien zuständig waren.

### **Vorsitzender**

Evans O. Sikinyi (Kenia)

### **Vertreter der Länderstudien**

Argentinien: Marcelo Labarta

China: Lin Xiangming und Lü Bo (Landwirtschaftsministerium); Zhou Jianren (Staatliche Forstverwaltung)

Kenia: Evans O. Sikinyi

Polen: Edward S. Gacek und Julia Borys

Republik Korea: Choi Keun-Jin

### **Gutachter / Berater**

Chris M.M. van Winden und Arnold J.P. van Wijk (Niederlande)

### **Koordinator**

Makoto Tabata (UPOV)





## ABSCHNITT I. EINLEITUNG

### Hintergrund des Berichts

Viele Länder, darunter Entwicklungsländer und Länder im Übergang zur Marktwirtschaft, ziehen die Einführung eines Sortenschutzsystems in Betracht. Die meisten Länder, die bereits über ein Sortenschutzsystem verfügen, entschieden sich dafür, ihr System auf das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV-Übereinkommen) zu stützen, um ein wirksames, international anerkanntes System bereitzustellen.

Der Internationale Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) entschied, eine Studie zu erstellen, um den Ländern, die die Einführung eines Sortenschutzsystems erwägen, Informationen über die Auswirkungen der Einführung von Sortenschutzsystemen nach dem UPOV-Übereinkommen zu erteilen. Dieser Bericht beruht auf den Arbeiten einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe der UPOV zur Untersuchung der Auswirkungen des Sortenschutzes, an der Mitglieder aus den Ländern teilnahmen, die Grundlage der Studie bilden (vergleiche Abschnitt III).

Für eine sinnvolle Studie über die Auswirkungen des Sortenschutzes ist es wichtig, den Zweck eines derartigen Systems der Rechte des geistigen Eigentums zu klären. Ebenso entscheidend ist, die Aspekte zu erkennen, die nicht zum Geltungsbereich eines derartigen Systems gehören. In bezug auf den Zweck eines Sortenschutzsystems stellt die UPOV klar, daß es ihr Auftrag ist, „ein wirksames Sortenschutzsystem bereitzustellen und zu fördern mit dem Ziel, die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen“.

Das UPOV-Sortenschutzsystem soll also die Innovation auf dem Gebiet der Pflanzenzüchtung fördern. In dieser Hinsicht erkennt die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens an, daß die Züchtungsarbeit an allen Pflanzengattungen und -arten gefördert werden muß und nicht im voraus bestimmt werden soll, für welche Gattungen und Arten die Züchtung von Nutzen sein könnte. Eine wichtige logische Folge dieses Grundsatzes ist, daß es unangebracht ist, den Schluß zu ziehen, ein Sortenschutzsystem sei nicht wirksam, weil es die Züchtung einer bestimmten Pflanze nicht fördert.

### Die Rolle des Sortenschutzes

Ein wirksames Sortenschutzsystem fördert die Entwicklung neuer Pflanzensorten, sofern ein Markt für sie besteht. Wenn jedoch kein Markt für Sorten vorhanden ist oder entwickelt werden kann, ist nicht zu erwarten, daß die Existenz eines Sortenschutzsystems die Schaffung neuer Sorten vorantreibt. Der Hinweis auf die Entwicklung eines Marktes bedeutet, daß ein wirksames Sortenschutzsystem zur Schaffung und/oder zur erhöhten Verfügbarkeit neuer Sorten führen kann, die die Erfüllung einer Marktnachfrage ermöglichen, der Landwirte und Züchter mit bestehenden Sorten nicht nachkommen könnten.

Ist kein Markt für eine bestimmte Pflanzenart vorhanden, wird die Pflanzenzüchtung aber dennoch als notwendig erachtet, so kann die Züchtung durch den öffentlichen Sektor unterstützt werden. Eine derartige Situation für eine bestimmte Pflanzenart sollte jedoch im Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen des Sortenschutzsystems bezüglich der Verfügbarkeit verbesserter marktfähiger Sorten für Landwirte und Züchter betrachtet werden. Diese Vorteile des Sortenschutzsystems können bei der volkswirtschaftlichen Entwicklung und, insbesondere in den Entwicklungsländern, bei der Entwicklung des ländlichen Raumes insofern eine wichtige Rolle spielen, als sie es den Landwirten ermöglichen, aus dem Zyklus der Subsistenzlandwirtschaft auszubrechen.

Hinsichtlich der Angelegenheiten, die nicht in den Geltungsbereich eines wirksamen Sortenschutzsystems fallen, ist anzumerken, daß es nicht die Funktion eines Sortenschutzsystems ist, den Markt zu regeln. So sieht Artikel 18 der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens vor: „Das Züchterrecht ist unabhängig von den Maßnahmen, die eine Vertragspartei zur Regelung der Erzeugung, der Überwachung und des Vertriebs von Material von Sorten in ihrem Hoheitsgebiet sowie der Einfuhr oder Ausfuhr solchen Materials trifft. Derartige Maßnahmen dürfen jedoch die Anwendung dieses Übereinkommens nicht beeinträchtigen.“ Dadurch wird klargestellt, daß ein wirksames System von einer derartigen Marktregelung unabhängig ist. Aus diesem Grunde kam es darauf an, die Studie

über die Auswirkungen der Sortenschutzsysteme nicht mit einer Betrachtung von Systemen zu verquicken, die die Erzeugung, die Zertifizierung und die Vermarktung regeln. Ferner ist festzuhalten, daß der Erfolg des Sortenschutzes nicht von der Existenz von Systemen abhängt, die die Erzeugung, die Zertifizierung und die Vermarktung regeln, wie sich am Erfolg des Sortenschutzes in Bereichen zeigt, die nicht von Systemen wie nationale Listen und Saatgut-zertifizierung geregelt werden.

Diese Klarstellung sollte nicht dahingehend aufgefaßt werden, daß die UPOV der Ansicht sei, es sollte eine besondere Art oder eine bestimmte Intensität der Marktregelung geben, sondern vielmehr als Hinweis darauf, daß eine derartige Regelung durch einen angemessenen, spezifischen und unabhängigen Mechanismus gewährleistet werden sollte. Ferner ist festzuhalten, daß die Einführung eines Sortenschutzsystems für die Mitglieder der UPOV, die einem international harmonisierten System angehören, ohne aufwendige Infrastruktur eingeführt werden kann, was die Einführung des Sortenschutzes für Länder mit begrenzten Ressourcen erleichtert (vergleiche Abschnitt II).

### **Die Vorteile des Sortenschutzes**

Die positiven Effekte eines wirksamen Sortenschutzsystems können in einem Anreiz bestehen, der neue Züchter anspornt und neue Züchtungsarbeit fördert und/oder die Grundlage für eine effizientere Züchtungsarbeit auf inländischer Ebene bildet. Diese positiven Effekte könnten gleichermaßen für das private Züchtungswesen, den öffentlichen Züchtungssektor oder für Partnerschaften zwischen den beiden Bereichen wirken. Diese Auswirkungen sind von entscheidender Bedeutung. Ein wirksames Sortenschutzsystem kann aber auch in einem internationalen Kontext bedeutende Vorteile bieten, indem es Hindernisse für den Handel mit Sorten beseitigt und dadurch das inländische und internationale Marktpotential erhöht. Kurzum ist es unwahrscheinlich, daß Züchter in einem Land ohne angemessenen Schutz wertvolle Sorten anbieten. Dank des Zugangs zu diesen wertvollen, im Ausland gezüchteten Sorten verfügen die inländischen Anbauer 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 wertvollen Sorten erhalten, die sie in ihren Züchtungsprogrammen nutzen können. Dieser internationale Aspekt ist ein wichtiges Mittel des Technologietransfers und der wirksamen Nutzung genetischer Ressourcen.

Der Leitsatz der UPOV weist auf das Ziel hin, „die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen“. Selbstverständlich ist es nicht möglich, alle Vorteile oder den Umfang der Vorteile der Einführung neuer Pflanzensorten für die Gesellschaft einzeln aufzuführen; dazu ist das Spektrum zu groß. Es handelt sich unter anderem um wirtschaftliche Vorteile, beispielsweise Sorten mit verbessertem Ertrag, was zu einer Senkung des Preises der Endprodukte für die Verbraucher führt, oder es geht um bessere Qualität, die Erzeugnisse von höherem Wert mit erhöhter Marktfähigkeit zur Folge hat, sowie um Vorteile für die Gesundheit, beispielsweise dank Sorten mit erhöhtem Ernährungswert, Umweltvorteile dank Sorten mit verbesserter Krankheitsresistenz oder Streßtoleranz, und schließlich Zierpflanzen, die schlicht Freude bereiten. In diesem Kontext bedeutet Gesellschaft die gesamte Gesellschaft, und alle Mitglieder der Gesellschaft sind auf irgendeine Weise Verbraucher. Es ist indessen offensichtlich, daß Landwirte und Gärtner die Vorteile neuer Sorten für die Gesellschaft erschließen und zugleich die ersten Nutznießer neuer Sorten sind, die mittels verbesserter Erträge, höherer Qualität und der Eröffnung neuer Marktchancen ein besseres Einkommen ermöglichen.

Angesichts der oben dargelegten Faktoren enthält die Studie zwei Hauptteile. Abschnitt II reflektiert die Tatsache, daß die Wirksamkeit eines Sortenschutzsystems stark von internationaler Anerkennung und Harmonisierung abhängt, und betrachtet die Entwicklung des UPOV-Systems auf internationaler Ebene. Abschnitt III befaßt sich mit den Auswirkungen der Einführung eines Sortenschutzsystems in ausgewählten UPOV-Mitgliedern (Argentinien, China, Kenia, Polen und Republik Korea). Die Schlußfolgerungen werden in Abschnitt IV gezogen.

## ABSCHNITT II. ENTWICKLUNG DES UPOV-SORTENSCHUTZSYSTEMS

### UPOV-MITGLIEDSCHAFT

Das UPOV-Übereinkommen wurde im Jahre 1961 als Ergebnis der Diplomatischen Konferenzen von 1957 und 1961 in Paris angenommen. Es trat im Jahre 1968 mit der Ratifizierung durch Deutschland, die Niederlande und das Vereinigte Königreich in Kraft. Das Übereinkommen wurde in den Jahren 1972, 1978 und 1991 geändert. Zum 15. September 2005 zählte die UPOV 60 Mitglieder, von denen 33 durch die Akte von 1991 des Übereinkommens (vergleiche Anlage I) gebunden waren. Die UPOV ist nach wie vor das einzige international harmonisierte, wirksame Sortenschutzsystem *sui generis* und breitet sich weiter aus. Zum 15. September 2005 hatten 18 Staaten (beitrittswillige Staaten) und eine internationale Organisation (beitrittswillige Organisation) das Verfahren für den Beitritt zur UPOV beim Rat der UPOV eingeleitet (vergleiche Anlage II), und weitere 47 Staaten standen mit dem Verbandsbüro in Verbindung, um Unterstützung bei der Ausarbeitung von Rechtsvorschriften über den Sortenschutz zu erhalten.

Die Diagramme 1 und 2 veranschaulichen, wie die UPOV seit 1990 expandierte und nunmehr die meisten Länder mit bedeutender landwirtschaftlicher Produktion und zahlreiche Entwicklungsländer umfaßt.

Diagramm 1. Mitglieder der UPOV (grün gedruckt): 1990



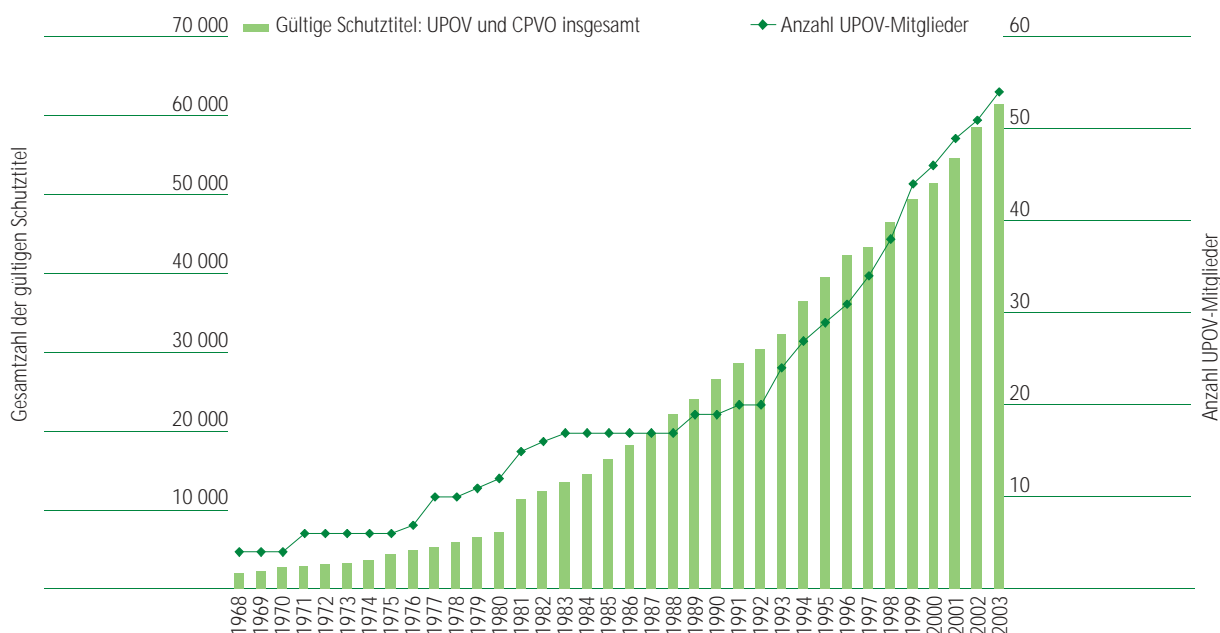
Diagramm 2. Mitglieder der UPOV (dunkelgrün gedruckt) und beitrittswillige Staaten und Organisationen (hellgrün gedruckt): September 2005



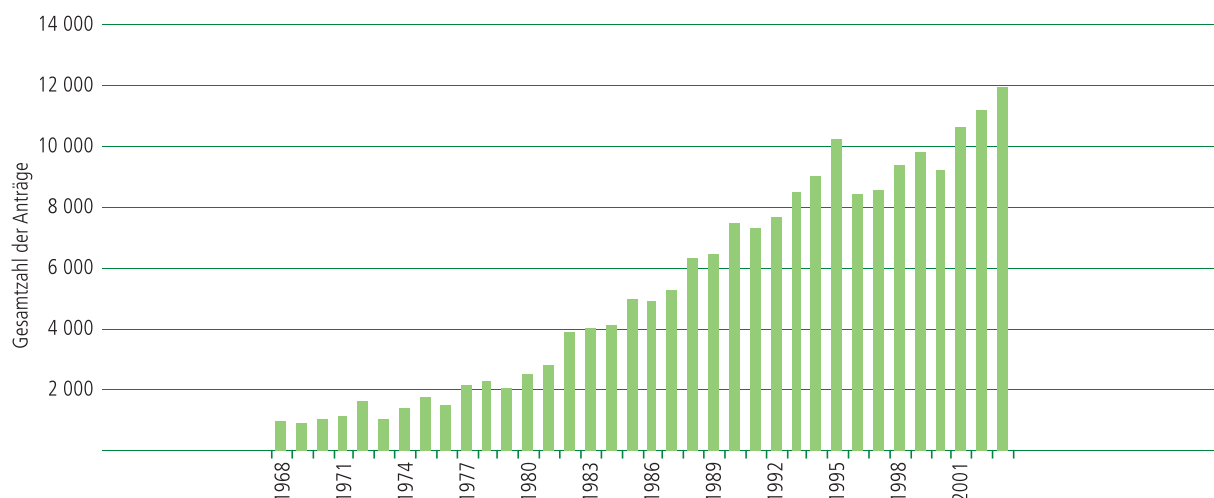
Wie in Abschnitt I, „Einleitung“, dargelegt, ist es der Schlüssel zu einem wirksamen Sortenschutzsystem, den Züchtern Anreize zur Entwicklung neuer Sorten zu bieten und das Fehlen eines angemessenen Schutzes zu vermeiden, da dies ein Hindernis für die Verfügbarkeit neuer Sorten darstellt. Die Zahl neuer Sorten ist folglich ein entscheidendes Kriterium zur Beurteilung der Wirkung eines Sortenschutzsystems. Die Zahl neuer Sorten läßt sich direkt an der Anzahl Schutzanträge (Anträge) und der Anzahl Schutztitel messen, die neuen Sorten erteilt werden (Schutztitel). Die Zahl der Anträge und der Schutztitel ist ein sinnvoller Maßstab für die Auswirkungen des Sortenschutzes, da sie die neuen Sorten ausweisen, die im betreffenden Hoheitsgebiet potentielle Bedeutung haben. Der Wert einer Sorte in einer Marktwirtschaft wird letzten Endes dadurch bestimmt, ob sie kommerziell erfolgreich ist. Die Tatsache, daß Züchter im allgemeinen keinen Schutz für Sorten anstreben, die voraussichtlich nicht erfolgreich sein werden, oder die keines Schutzes bedürfen, bestätigt, daß die Zahl der Anträge und der Schutztitel ein angemessener Indikator für die Vorteile eines Sortenschutzsystems ist.

Daher veranschaulicht die Zahl der Schutztitel, die innerhalb der UPOV in Kraft sind, die Gesamtwirkung des UPOV-Systems. Diagramm 3 zeigt die Zahl der Schutztitel, die im Zeitraum von 1968 bis 2003 in den UPOV-Mitgliedern und beim Gemeinschaftlichen Sortenamte (CPVO) in Kraft waren, und Diagramm 4 weist die Zahl der Anträge für den gleichen Zeitraum aus. Das CPVO ist eine Behörde der Europäischen Gemeinschaft, die ein System von Sortenrechten verwaltet, das die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft (Gemeinschaftliches Sortenschutzsystem) umfaßt. Die Daten des CPVO wurden seit dessen Gründung im Jahre 1995 miteinbezogen, weil die meisten Mitgliedstaaten im Jahre 1995 Mitglieder der UPOV waren, obwohl die Europäische Gemeinschaft der UPOV erst im Jahre 2005 beiträt. Aus Diagramm 4 ist zu ersehen, daß infolge der Einführung des Gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems und des CPVO im Jahre 1995 eine bedeutende Anpassung der Zahl der Anträge stattfand (vergleiche Unterabschnitt „Ältere UPOV-Mitglieder: die Länder der Europäischen Gemeinschaft“).

**Diagramm 3. Gültige Schutztitel: UPOV und CPVO insgesamt**

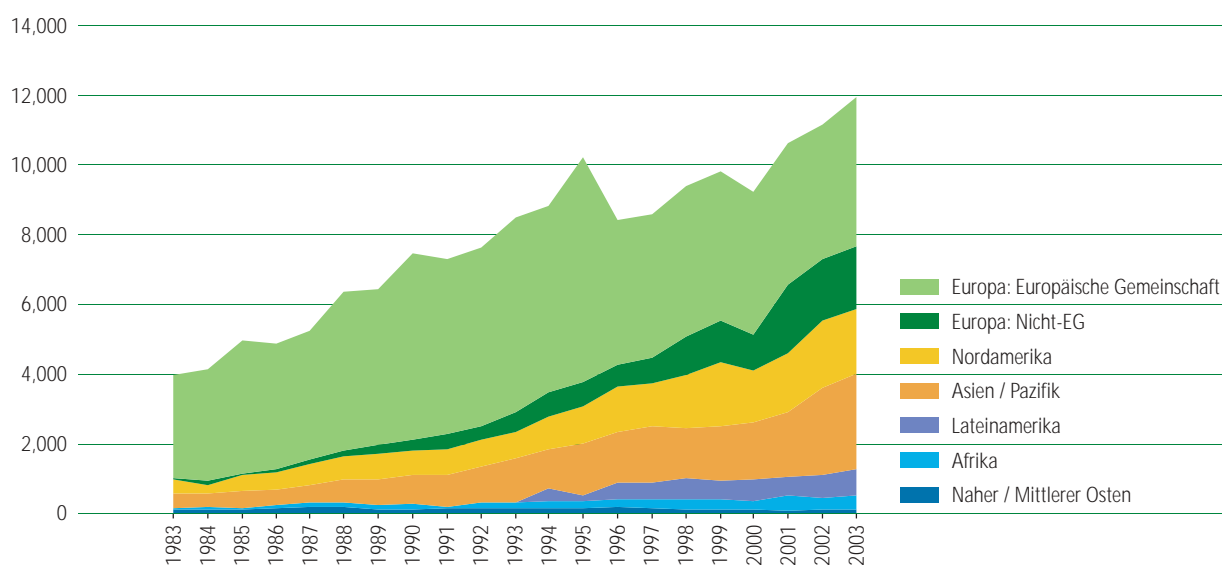


**Diagramm 4. Anträge: UPOV und CPVO insgesamt**



Mit der Expansion der UPOV nahm die Bedeutung des Sortenschutzes in verschiedenen Regionen zu, wie aus der in Diagramm 5 angegebenen Zahl von Anträgen hervorgeht. Der Zuwachs der UPOV-Mitgliedschaft durch den Beitritt von Ländern aus Asien, Lateinamerika und Ländern im Übergang zur Marktwirtschaft von 1983 bis 2003 wird aus deren zunehmender Nutzung des Sortenschutzsystems ersichtlich.

**Diagramm 5. Anträge: UPOV und CPVO insgesamt: nach Regionen**



## AUSDEHNUNG DES SCHUTZES AUF ALLE PFLANZENGATTUNGEN UND -ARTEN

Neben der geographischen Expansion der UPOV ist von Bedeutung, daß Artikel 3 der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens die Verpflichtung enthält, den Schutz auf alle Pflanzengattungen und -arten auszudehnen, was den Geltungsbereich des UPOV-Systems erweiterte und zur Zunahme der Zahl der erteilten Schutztitel beitrug. Selbst bevor die Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens im Jahre 1998 in Kraft trat, hatten die UPOV-Mitglieder auf den Bedarf an Schutz für eine stetig zunehmende Anzahl Gattungen und Arten reagiert. Im Jahre 1975 war der Schutz Sorten von annähernd 500 Pflanzengattungen oder -arten erteilt worden. Diese Zahl nahm bis 1985 auf rund 900 und bis 1995 auf über 1 300 zu. Bis 2005 war Schutz für Sorten von schätzungsweise rund 2 300 Gattungen oder Arten beantragt worden.

## DURCHFÜHRUNG DES SORTENSCHUTZES

Es ist offensichtlich wichtig, daß ein wirksames Sortenschutzsystem nicht nur eine Rechtsgrundlage für den Schutz bereitstellt, sondern auch über die notwendigen Mechanismen verfügt, um dessen Durchführung auf praktische und effiziente Weise zu ermöglichen. Die UPOV bietet eine derartige Grundlage, indem sie Anleitung erteilt und insbesondere bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS-Prüfung) Zusammenarbeit und Unterstützung anbietet und dadurch potentielle praktische Hindernisse für die Entwicklung eines Sortenschutzsystems beseitigt.

Auf administrativer Ebene bietet die UPOV Gesetzgebern und Behörden Anleitung, die den Sortenschutz durchführen. In technischer Hinsicht besteht eine wichtige Aufgabe darin, Anleitungen für die DUS-Prüfung auszuarbeiten, insbesondere in Form von Richtlinien für spezifische Pflanzengattungen und -arten (Prüfungsrichtlinien). Bis 2005 hatte die UPOV über 220 Prüfungsrichtlinien ausgearbeitet. Die UPOV arbeitet in der Regel jährlich an 50 bis 60 Prüfungsrichtlinien. Diese Arbeit betrifft sowohl die Revision bestehender Prüfungsrichtlinien als auch die Ausarbeitung von Prüfungsrichtlinien für neue Gattungen und Arten. Obwohl Sortenschutzsysteme und andere Systeme, wie diejenigen zur Regelung des Handels, unabhängig voneinander sind, wird sehr wohl anerkannt, daß die Arbeit der UPOV auf dem Gebiet der DUS-Prüfung bestimmte andere Systeme unterstützt, und die UPOV fördert die Koordinierung der Tätigkeiten, wie bei der DUS-Prüfung, wenn dies für andere Systeme notwendig und in operationeller Hinsicht effizient ist.

Die Zusammenarbeit bei der DUS-Prüfung ist ein wichtiger Vorteil des UPOV-Systems. Das UPOV-Übereinkommen (Artikel 12 der Akte von 1991) schreibt vor, daß eine Sorte auf die Erfüllung der Voraussetzungen der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit geprüft werden muß. Die Akte von 1991 stellt des weiteren klar: „Bei der Prüfung kann die Behörde die Sorte anbauen oder die sonstigen erforderlichen Untersuchungen anstellen, den Anbau oder die Untersuchungen durchführen lassen oder Ergebnisse bereits durchgeführter Anbauprüfungen oder sonstiger Untersuchungen berücksichtigen.“ Diese Formulierung zeigt, daß eine Behörde beispielsweise eines oder mehrere der folgenden Verfahren anwenden kann:

- *Die Behörde führt Anbauprüfungen oder sonstige Prüfungen selbst durch*
- *die Behörde beauftragt eine andere Partei/andere Parteien, die Anbauprüfungen oder sonstige Prüfungen durchzuführen.*

Bei diesem Verfahren könnte eine andere Partei beispielsweise ein anderes UPOV-Mitglied, ein unabhängiges Institut oder der Züchter sein. Diese Bestimmung erspart es UPOV-Mitgliedern, eine Infrastruktur für die DUS-Prüfung zu errichten. Im Falle der Zusammenarbeit mit einem anderen UPOV-Mitglied ermöglichen diese Verfahren es beispielsweise den Sortenschutzbehörden, unnötige Doppelarbeit bei den DUS-Prüfungen zu vermeiden.
- *Die Behörde übernimmt die Ergebnisse bereits durchgeführter Anbauprüfungen oder sonstiger Prüfungen.*

Diese Möglichkeit erlaubt es UPOV-Mitgliedern, DUS-Berichte für Sorten zu übernehmen, die bereits von einem anderen UPOV-Mitglied geprüft wurden.

Zusammenarbeit ist seit jeher ein wichtiger Vorteil der Mitgliedschaft bei der UPOV. Da sich die UPOV sowohl in geographischer Hinsicht als auch in bezug auf die Anzahl Pflanzengattungen und -arten, für die der Schutz beantragt wurde, vergrößert hat, nahm dieser Aspekt an Bedeutung, jedoch auch an Wirkung zu. Die Zusammenarbeit und die Harmonisierung können durch regionale Lösungsansätze weiter vorangetrieben werden, wie sie beispielsweise in der Europäischen Gemeinschaft entwickelt wurden.

## EXPANSION DER UPOV: EIN VORTEIL FÜR NEUE UND ALTE UPOV-MITGLIEDER

Der nachstehende Abschnitt untersucht, inwiefern die Expansion der UPOV älteren und neueren UPOV-Mitgliedern zugute kommt. Um die Situation aus der Sicht der ältesten und der jüngsten Mitglieder zu betrachten, wurden zwei Gruppen von Ländern gebildet: Solche, die bis 1992 UPOV-Mitglieder (ältere Mitglieder) wurden, und diejenigen, die der UPOV zu einem späteren Zeitpunkt beitraten (neuere Mitglieder). Das Jahr 1992 wurde

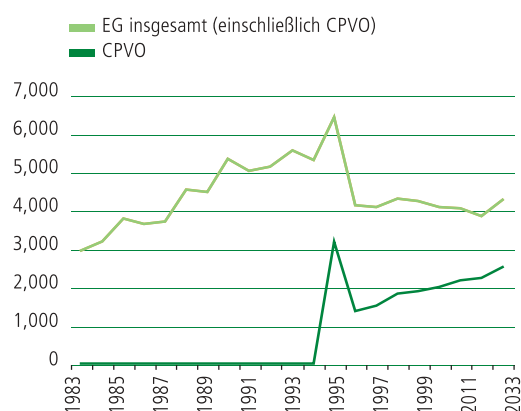
gewählt, weil dieses Jahr, wie aus Diagramm 3 hervorgeht, das Ende eines Zeitraums verhältnismäßig stabiler Mitgliedschaft und den Beginn eines kontinuierlichen Zuwachses der Mitgliedschaft markierte.

### Ältere UPOV-Mitglieder: Länder der Europäischen Gemeinschaft

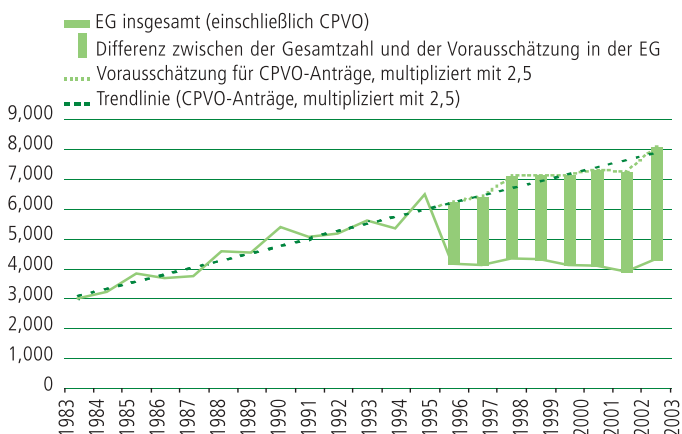
Die Einführung des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems im Jahre 1995 wirkte sich nachhaltig auf die Situation in der Europäischen Gemeinschaft aus.

Die Auswirkungen des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems gehen aus Diagramm 6 hervor, welches zeigt, daß die Zahl der beim CPVO eingegangenen Schutzanträge weiterhin zunahm, während die Gesamtzahl der Anträge in der Europäischen Gemeinschaft rückläufig war, da ein einziger CPVO-Schutztitel das gesamte Gebiet der Europäischen Gemeinschaft erfaßt. Aufgrund der Trends vor und nach der Einführung des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems wird mit der Trendlinie in Diagramm 7 unterstellt, daß ein CPVO-Schutztitel im Durchschnitt 2,5 nationale Schutztitel ersetzt. Aufgrund dieser Hypothese kann extrapoliert werden, daß die Züchter infolge der Einführung des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems, bei dem ein CPVO-Schutztitel sich auf alle Mitglieder der Europäischen Gemeinschaft erstreckt, die Zahl der Anträge, die für einen gleichwertigen oder umfassenderen Schutz in der Europäischen Gemeinschaft erforderlich sind, von potentiell rund 8 000 auf eine Gesamtzahl von knapp über 4 000 im Jahre 2003 reduzieren konnten.

**Diagramm 6. Zahl der Anträge in der Europäischen Gemeinschaft (EG)**

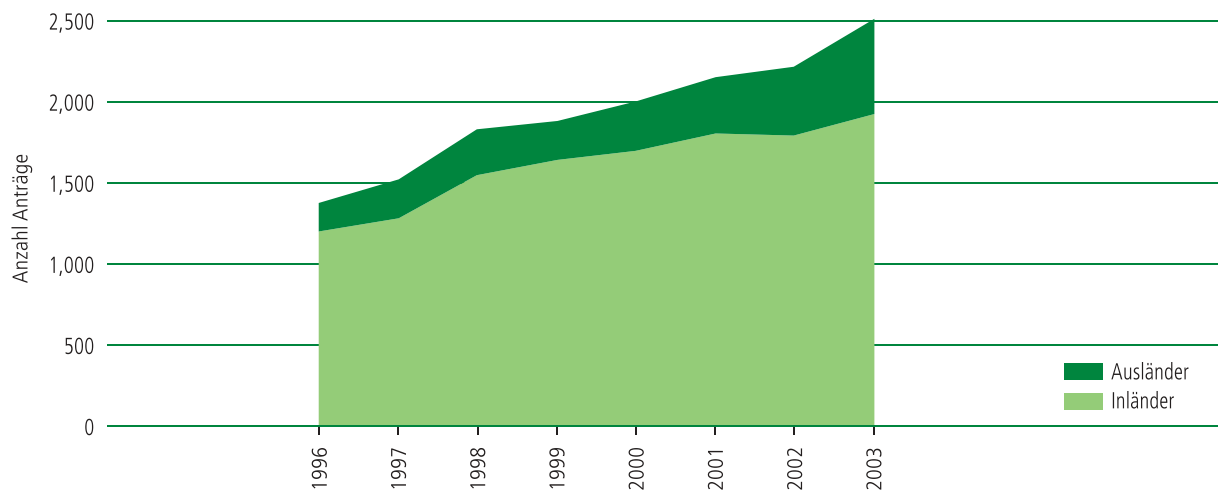


**Diagramm 7. Zahl der Anträge in der Europäischen Gemeinschaft (EG)**



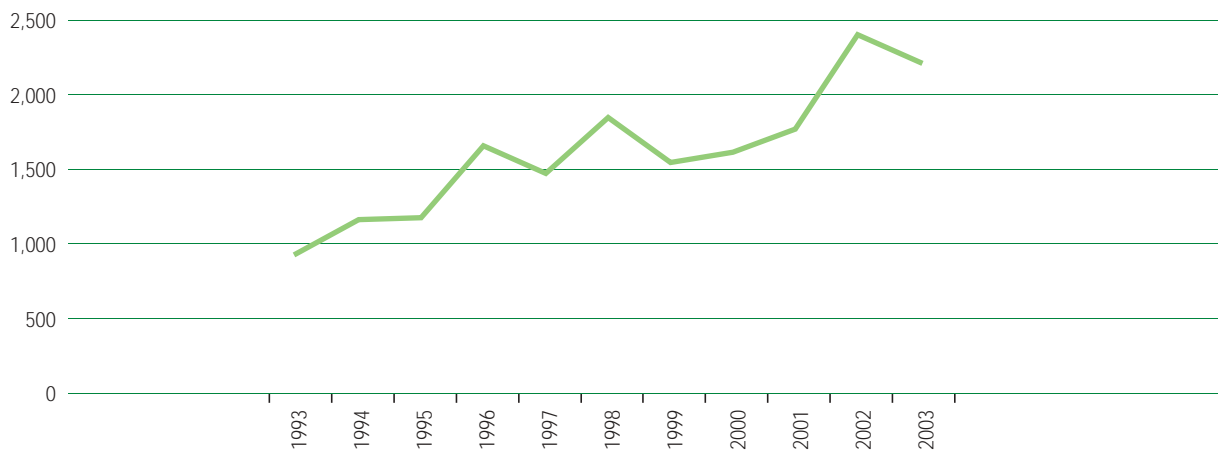
Einige Beobachter heben hervor, daß die Entwicklung eines derartigen regionalen Systems zudem besondere Vorteile für Züchter aus Ländern außerhalb der betreffenden Region zeitigt: Die Züchter brauchen den Bedarf an Schutz nicht mehr in jedem einzelnen der Länder zu beurteilen, und der Verwaltungsaufwand kann, verglichen mit dem Aufwand für zahlreiche Einzelanträge in Ländern und Sprachen, erheblich reduziert werden. Die graphische Darstellung in Diagramm 8 zeigt auf, daß die Zahl der Anträge beim CPVO sowohl für inländische als auch ausländische Züchter weiter angestiegen ist, jedoch auch, daß die Zahl der Anträge ausländischer Züchter rascher zunahm, nämlich von 12 % im Jahre 1996 auf 23 % im Jahre 2003.

**Diagramm 8. CPVO-Anträge**



Aus Diagramm 8 geht hervor, daß die Europäische Gemeinschaft den Züchtern von außerhalb der Europäischen Gemeinschaft einen immer wichtigeren Markt bot. Andererseits zeigt das Diagramm 9, das die Zahl der von Inländern aus zehn Ländern der Europäischen Gemeinschaft (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Schweden, Spanien und Vereinigtes Königreich: diese Länder waren 1992 bereits Mitglieder der UPOV) gestellten Anträge bei UPOV-Mitgliedern, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, analysiert, daß die Expansion der UPOV den in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Züchtern wachsende Chancen bot.

**Diagramm 9. Von 10 Ländern der Europäischen Gemeinschaft (im Jahre 1992 UPOV-Mitglieder) als Ausländer außerhalb der Europäischen Gemeinschaft gestellte Anträge**

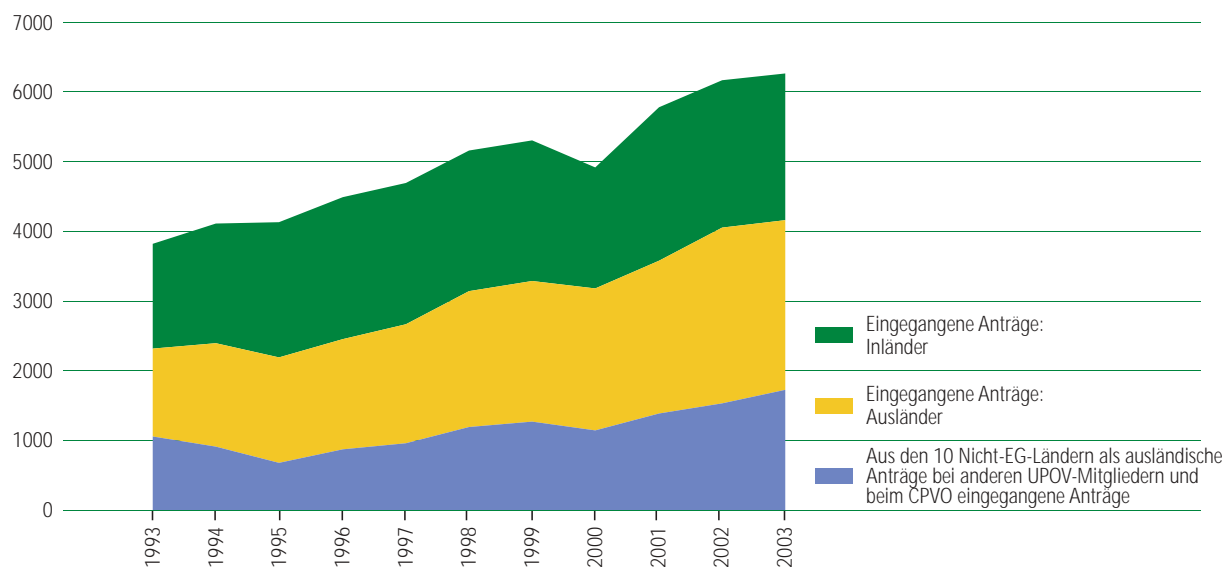


**Ältere UPOV-Mitglieder: Andere Länder**

Diagramm 10 enthält einen Überblick über die Entwicklungen in den übrigen zehn älteren UPOV-Mitglieder (Australien, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, Polen, Schweiz, Südafrika, Ungarn, Vereinigte Staaten von Amerika), die im Jahre 1992 UPOV-Mitglieder waren. Ähnlich wie die Europäische Gemeinschaft erfuhr auch diese Gruppe von Ländern einen Anstieg der Zahl der insbesondere von Ausländern eingegangenen Anträge. Aus dem Diagramm geht auch hervor, daß die Zahl der von ihren Züchtern in anderen Hoheitsgebieten gestellten Anträge ebenfalls anstieg. Der Rückgang der Zahl ausländischer Anträge in den Jahren 1994 und 1995 ergab sich aus der Einführung des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems (vergleiche oben).



Diagramm 10. 10 Nicht-EG-Länder (im Jahre 1992 UPOV-Mitglieder)



Die in den Diagrammen 6 bis 10 ausgewiesenen Entwicklungen in den 20 älteren UPOV-Mitgliedern (im Jahre 1992 Mitglieder) veranschaulichen die Bedeutung eines internationalen Sortenschutzsystems. Einfach ausgedrückt, erhalten Landwirte, Gärtner und Züchter Zugang zu den besten Sorten, die von Züchtern in allen Hoheitsgebieten der UPOV-Mitglieder erzeugt werden, und es zeigte sich, daß sie diese Chance in vollem Umfang und in zunehmendem Maße nutzen.

### Neuere UPOV-Mitglieder

Was die Länder betrifft, die der UPOV in jüngerer Zeit beitraten, ist es bereits möglich, die Auswirkungen zu untersuchen, die unmittelbar nach dem Beitritt zur UPOV oder kurz danach auftraten. Die meisten Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten und für die daher zweckdienliche Daten beschafft werden konnten, waren Länder im Übergang zur Marktwirtschaft (Bulgarien, Estland, Kirgisistan, Republik Moldau, Russische Föderation, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik und Ukraine) oder lateinamerikanische Länder (Argentinien, Bolivien, Brasilien, Chile, Ecuador, Kolumbien, Mexiko, Panama, Paraguay und Uruguay). Ein Überblick über die Entwicklungen in diesen beiden Kategorien ist nachstehend wiedergegeben. Von den übrigen sieben Ländern, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten (China, Finnland, Kenia, Norwegen, Österreich, Portugal und Trinidad und Tobago), bilden China und Kenia Gegenstand individueller Länderprofile in Abschnitt III.

Ein zusammenfassender Überblick über die zehn lateinamerikanischen Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten, ist in Diagramm 11 wiedergegeben. Es ist offensichtlich, daß der Beitritt zur UPOV durch eine erhebliche Nachfrage nach Sortenschutz und insbesondere durch einen starken Zustrom ausländischer Sorten (Anträge von Ausländern) gekennzeichnet war. Ein hoher Anteil der Anträge von Ausländern betrifft Zierpflanzen. In dieser Hinsicht ist festzustellen, daß der Zugang zu diesen Sorten von entscheidender Bedeutung ist, um die Erzeuger in diesen Ländern in die Lage zu versetzen, der Nachfrage am Weltmarkt nachzukommen. Dies zeigt, daß das Fehlen eines wirksamen und international anerkannten Sortenschutzsystems als Hemmnis für den Welthandel wirken kann.

**Diagramm 11. Lateinamerikanische Länder, die der UPOV von 1994 bis 2000 beitraten**

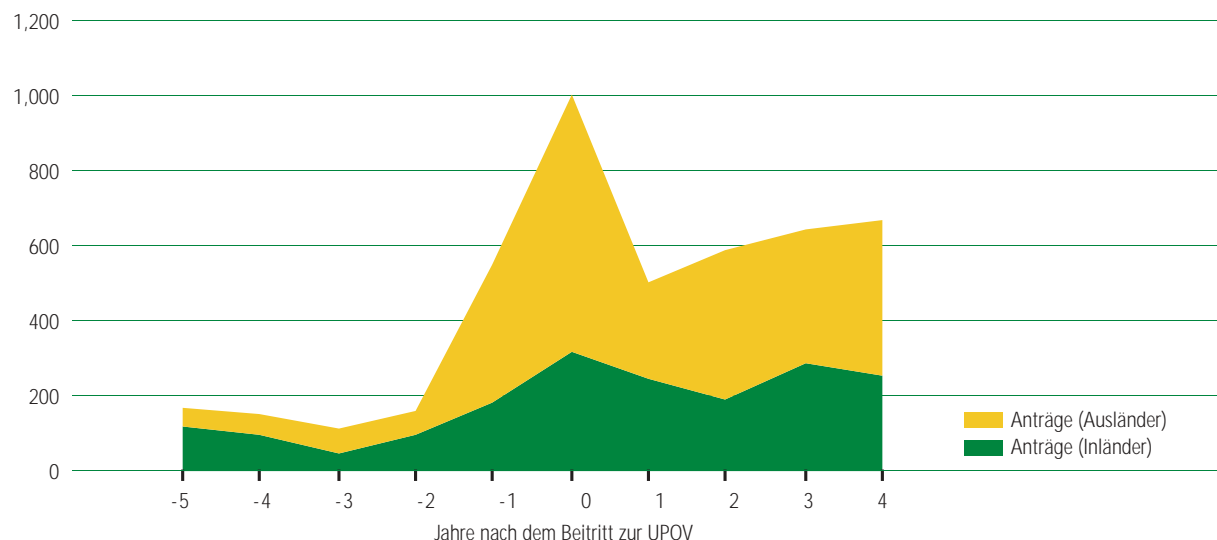
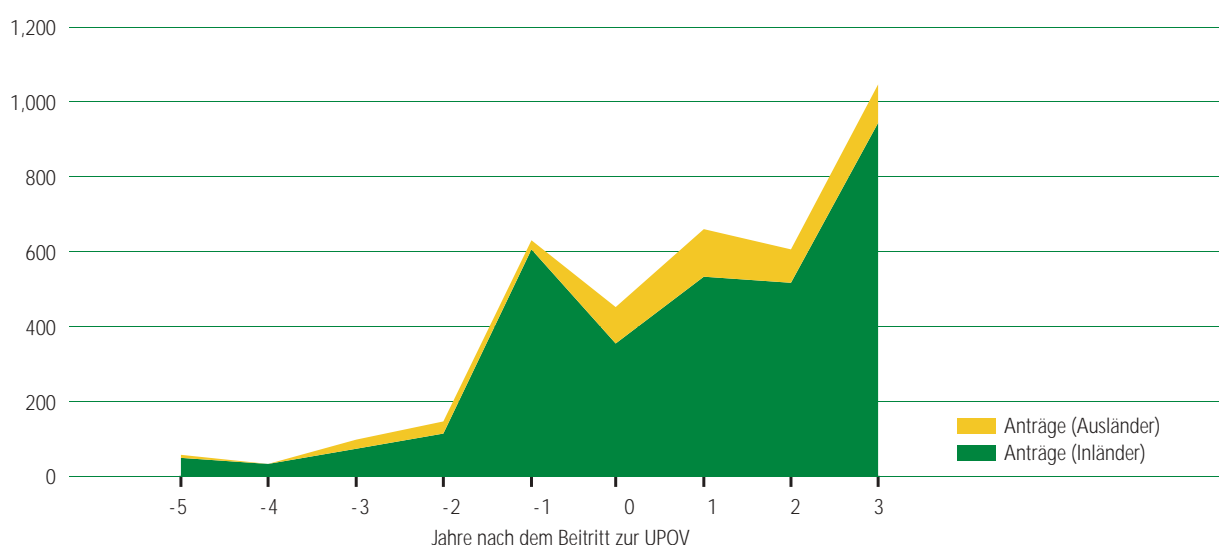


Diagramm 12 enthält einen zusammenfassenden Überblick über die Länder im Übergang zur Marktwirtschaft, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten. Der Beitritt zur UPOV ging offensichtlich mit einer erheblichen Nachfrage nach Sortenschutz einher, wobei die meisten Anträge von inländischen Züchtern gestellt wurden.

**Diagramm 12. Länder im Übergang zur Marktwirtschaft, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten**



Die Ergebnisse zeigen, daß der Beitritt zur UPOV sowohl in den lateinamerikanischen Ländern als auch in den Ländern im Übergang zur Marktwirtschaft mit einer starken Nachfrage nach Schutz für Pflanzenzüchtungen einherging. Die Art der Nachfrage war in den beiden Ländergruppen unterschiedlich; die Nachfrage war besonders hoch für Ziersorten seitens ausländischer Züchter in Lateinamerika, gegenüber einer höheren Nachfrage seitens inländischer Züchter in den Ländern im Übergang zur Marktwirtschaft. Dieses Bild deutet darauf hin, daß ein wirksames Sortenschutzsystem entsprechend den Verhältnissen im betreffenden Hoheitsgebiet wirkt und insoweit Vorteile bietet, als die spezifischen Verhältnisse es zulassen. Die nachstehenden individuellen Länderberichte veranschaulichen auf detailliertere Weise, auf welche unterschiedlichen Arten diese Vorteile zutage treten.

### **ABSCHNITT III. BERICHTE ÜBER DIE IN EINZELNEN LÄNDERN DURCHFÜHRTE STUDIEN**

Die nationalen Sortenschutzämter Argentiniens, Chinas, Kenias, Polens und der Republik Korea erstellten Länderstudien. Die Profile dieser Länder sind in Anlage III zusammengefaßt, und Anlage IV enthält eine kurze Zusammenfassung ihrer Sortenschutzsysteme.

Die Studie sucht die Auswirkungen des Sortenschutzes zu beurteilen, indem sie die Situation vor und nach der Einführung eines Sortenschutzsystems und/oder dessen Anpassung an die Bestimmungen des UPOV-Übereinkommens und den Beitritt zur UPOV prüft. Statistische Angaben über den Sortenschutz (Zahl der Schutzanträge und der Schutztitel) bildeten eine wichtige allgemeine Informationsquelle für die Ausarbeitung der Länderberichte. Die unterschiedlichen Situationen in den an der Studie beteiligten Ländern und bezüglich verschiedener Pflanzenarten bewirkten andererseits, daß die verfügbaren Informationen unterschiedlicher Art waren, z. B. in bezug auf die Nationalen Listen und die Saatgutzertifizierung.

Die Daten wurden durch erläuternde Informationen ergänzt, die nach Möglichkeit mittels Interviews mit Züchtern, Saatgutunternehmen und nationalen Saatgutverbänden beschafft wurden. Diese ergänzenden Informationen sind in der Regel in „Textkästen“ in den Länderberichten wiedergegeben.

Was die statistischen Angaben über den Sortenschutz betrifft, diente die Statistik der UPOV/Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) als hauptsächliche Informationsquelle. In dieser Statistik werden spezifische Begriffe verwendet. Insbesondere bedeutet „Ortsansässige“ Staatsangehörige des betreffenden Landes sowie natürliche und juristische Personen, die ihren Wohnsitz bzw. Sitz im Hoheitsgebiet des betreffenden Landes haben, und „nicht Ortsansässige“ alle übrigen natürlichen und juristischen Personen. Im Sinne dieser Studie und des Berichts werden die Begriffe „ortsansässige Züchter“ und „nicht ortsansässige Züchter“ durch die Begriffe „inländische Züchter“ und „ausländische Züchter“ ausgetauscht. Der vom UPOV-System gewährte Schutz erfolgt in Form eines „Schutztitels“, der dem Züchter für die betreffende Sorte „erteilt“ wird. Im UPOV-System wird dieser Schutztitel mitunter als Züchterrecht bezeichnet.

Wie in den Abschnitten I und II dargelegt, ist es der Schlüssel zu einem wirksamen Sortenschutzsystem, den Züchtern Anreize zur Entwicklung neuer Sorten zu bieten und das Fehlen eines angemessenen Schutzes zu vermeiden, da dies ein Hindernis für die Verfügbarkeit dieser Sorten darstellt. Was die Beurteilung der Gesamtwirkung eines wirksamen Sortenschutzsystems aus globaler Sicht betrifft, ist es daher angebracht, die Zahl der neuen Sorten zu betrachten. Die Zahl der neuen Sorten läßt sich direkt an der Anzahl Schutzanträge (Anträge) und der Anzahl Schutztitel messen, die neuen Sorten erteilt werden (Schutztitel). Die Zahl der Anträge und der Schutztitel ist ein sinnvoller Maßstab für die Auswirkungen des Sortenschutzes, da sie die neuen Sorten ausweisen, die im betreffenden Hoheitsgebiet potentielle Bedeutung haben. Der Wert einer Sorte in einer Marktwirtschaft wird anerkanntermaßen letzten Endes dadurch bestimmt, ob sie kommerziell erfolgreich ist. Daher scheint die Tatsache, daß die Züchter im allgemeinen den Schutz für Sorten, die voraussichtlich nicht erfolgreich sein werden, oder wenn der Schutz nicht wichtig ist, nicht anstreben, zudem zu bestätigen, daß die Zahl der Anträge und der Schutztitel ein angemessener Indikator für die Vorteile eines Sortenschutzsystems ist.

Die Zahl der Anträge und der Schutztitel von In- und Ausländern wird hier als Angabe für die Zahl neuer Sorten in einem Hoheitsgebiet verwendet, und die Zahl der Anträge und der Schutztitel von Inländern in den Länderberichten als Angabe für das Niveau der Züchtung im Inland benutzt.

Bei der Beurteilung der unmittelbaren Auswirkungen der Einführung eines Sortenschutzsystems sind die Schutztitel nicht immer der genaueste Indikator, weil der Zeitraum von der Einreichung des Antrags bis zur Erteilung eines Schutztitels je nach Vereinbarungen für die DUS-Prüfung und Sortentyp unterschiedlich sein kann. Die Dauer der DUS-Prüfung kann beispielsweise in ein und demselben Land je nach dem zu prüfenden Sortentyp ein, zwei oder sogar drei Jahre in Anspruch nehmen. Das bedeutet, daß der Zeitraum von der Einreichung des Antrags

bis zur Erteilung eines Schutztitels ein bis vier Jahre dauern und dadurch die etwaige unmittelbare Nutzung des Systems durch den Züchter in Form von Anträgen verschleiern kann. Aus diesem Grunde wird in dieser Studie die Zahl der Anträge als wichtiger Indikator benutzt.

In einzelnen Fällen, wie beispielsweise in Argentinien, kann die Inanspruchnahme eines auf der DUS-Prüfung durch den Züchter selbst beruhenden Systems jedoch bedeuten, daß der Zeitraum von der Einreichung des Antrags bis zur Erteilung eines Schutztitels kurz ist (einige Monate) und in geringerem Maße vom Sortentyp abhängt. In diesen Fällen kann die Zahl der erteilten Schutztitel ein direkter und unmittelbarer Indikator für die Auswirkungen der Einführung des Sortenschutzes sein.

## ARGENTINIEN

### 1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES

Argentinien weist vier topographische Regionen auf: die Pampas, die ein Viertel des Landes ausmacht, steigt allmählich vom Atlantik zu den Gebirgsausläufern der Anden an, Patagonien ist eine halbtrockene, heftigen Winden ausgesetzte Region im Süden, das nördlich der Pampas und östlich der Anden gelegene nordwestliche Tiefland und die nordwestlichen Anden, die sich entlang der westlichen Hälfte des Landes erstrecken.

Das Klima schwankt von feucht-subtropisch im Norden bis zu tropisch bis kühl gemäßigt in der zentralen halbtrockenen Pampas. Das südliche Gebiet des Landes ist subarktisch. Die Regenfälle nehmen von Osten nach Westen ab, und Schnee fällt nur selten.

Die Pampas wird für den Anbau von Mais, Mohrenhirse, Sojabohne, Sonnenblume und Weizen für die Ausfuhr sowie für die Viehzucht intensiv genutzt. Außerdem werden Obstarten (insbesondere Zitrusfrüchte), Erdnüsse und Gemüsearten angebaut.

Die hauptsächlichen Erzeugnisse in anderen Gebieten (außerhalb der Pampas) sind Produkte mehrjähriger Pflanzenarten wie Apfel, Birne, Matete (*Ilex paraguariensis* A. St.-Hil.), Weintraube und Tee sowie Industriepflanzen wie Baumwolle, Tabak und Zuckerrohr. Argentinien ist ein bedeutender Exporteur von Mais, Rindfleisch, Sojabohneerzeugnissen, Sonnenblumenöl und Weizen.

Wie in Tabelle 1 unten angegeben, machen Landwirtschaftsbetriebe mit über 1 000 ha Fläche (7,6 % aller Farmen) 75 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche aus, während Betriebe mit weniger als 25 ha (35 % aller Farmen) lediglich 1 % des Ackerlandes bestreiten.

**Tabelle 1. Argentinien: Zahl der Landwirtschaftsbetriebe und Fläche**

Fläche	Anzahl Betriebe	%	Fläche (1 000 ha)	%
Bis zu 5 ha	51 697	14,2	133	0,07
5 – 25 ha	78 478	21,6	1 114	0,6
25 – 100 ha	90 392	25,0	5 227	3,0
100 – 200 ha	46 391	12,8	6 831	3,9
200 – 1,000 ha	68 166	18,8	29 856	17,0
1,000 – 5,000 ha	21 012	5,9	45 192	25,8
5,000 – 10,000 ha	3 306	0,9	24 278	13,8
10,000 ha	2 829	0,8	62 891	35,8
Insgesamt	362 271	100,0	175 523	100,0

### 2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS

Für Hauptkulturen wie Gerste, Mais, Mohrenhirse, Roggen und Weizen wurde Ende des 19. Jahrhunderts mit der Sortenverbesserung begonnen.

Die systematische und wissenschaftliche Züchtung begann in Argentinien im Jahre 1956 mit der Gründung des Nationalen Instituts für Technik (INTA). Das INTA arbeitet an einer großen Zahl von Arten, u. a. Baumwolle, Gerste, Hafer, Luzerne, Sonnenblume, Weizen und Obstarten. Bis zum Jahre 1973, als das Gesetz Nr. 20.247/73 über Saatgut und phytogenetische Züchtungsergebnisse erlassen wurde, war die Pflanzenzüchtung hauptsächlich vom öffentlichen Sektor durchgeführt worden. Dieses Gesetz enthält Bestimmungen über den Sortenschutz.

In den 1980er Jahren traten ausländische Unternehmen und Sorten im argentinischen Saatgutwesen auf, in vielen Fällen durch die Übernahme nationaler Saatgutunternehmen. In den 1990er Jahren wurde die Tätigkeit des Privatsektors im Saatgutwesen durch die Einführung genetisch veränderter Sorten weiter stimuliert.

### 3. SORTENSCHUTZSYSTEM

Das Gesetz Nr. 20.247/73 über Saatgut und phyto-genetische Züchtungsergebnisse vom 30. März 1973 stellt ein Sortenschutzsystem bereit, wonach Züchterrechte erteilt und geschützt werden. Die ersten Sorten wurden im Jahre 1981 geschützt. Die Durchführungsbestimmungen zum Gesetz wurden mittels Verordnungen erlassen. Seit 1991 ist die Verordnung Nr. 2183/91 zum Gesetz Nr. 20.247/73 über Saatgut und phyto-genetische Züchtungsergebnisse geltendes Recht. Im Jahre 1994 erließ der Nationale Kongreß das Gesetz Nr. 24.376/94, was zur Folge hatte, daß die Bestimmungen der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in die innerstaatlichen Rechtsvorschriften aufgenommen wurden. Die hauptsächlichen Bestimmungen der verschiedenen Rechtsvorschriften sind im nachstehenden Kasten 1 wiedergegeben:

#### Kasten 1. Die hauptsächlichen Bestimmungen der verschiedenen Rechtsvorschriften

##### **Gesetz Nr. 20.247/73 über Saatgut und phyto-genetische Züchtungsergebnisse (1973)**

- Erkannte Eigentumsrechte an Pflanzensorten an
- richtete das nationale Sortenregister ein
- legte die Schutzdauer fest
- führte eine Prüfung für den Sortenschutz ein
- legte die Gründe für den Verfall des Schutzes fest
- definierte die Begriffe „Saatgut“ und „phyto-genetische Entwicklung“
- errichtete einen Nationalen Saatgutausschuß (Beirat)

##### **Verordnung Nr. 2183/91 (1991)**

- Nahm die Bestimmungen der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in das Gesetz Nr. 20.247/73 über Saatgut und phyto-genetische Züchtungsergebnisse auf, mit Ausnahme bestimmter Aspekte bezüglich ausländischer Anträge

##### **Gesetz Nr. 24.376/94 (1994)**

- Nahm die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in das innerstaatliche Recht auf

Das Nationale Saatgutinstitut (*Instituto Nacional de Semillas* (INASE)) wurde im Jahre 1991 gegründet und ist für den Sortenschutz zuständig. Argentinien wurde am 25. Dezember 1994 durch die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens gebunden. Argentinien sieht den Schutz für die Sorten aller Pflanzengattungen und -arten vor.

### 4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES

#### a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten

##### i) Anzahl Sorten

Im Jahre 1991 wurde das INASE gegründet, und das Sortenschutzsystem wurde geändert, um der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens zu entsprechen, mit Ausnahme bestimmter Aspekte bezüglich ausländischer Anträge. Diagramm 13 zeigt, daß diese Entwicklungen mit einer erheblichen Zunahme der Zahl der inländischen Züchtern erteilten Schutztitel einherging. Im Zeitraum von zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1982-1991) belief sich die durchschnittliche jährliche Anzahl Schutztitel, die inländischen Züchtern erteilt wurden, auf 26. Diese Zahl stieg in der darauffolgenden Zehnjahresperiode (1992-2001) um mehr als das Doppelte auf 70 (267 %) an. Vor 1994 gewährte Argentinien Schutz für Sorten, die von Ausländern gezüchtet wurden, auf Gegenseitigkeitsbasis (d. h. wenn argentinische Züchter in jenen Ländern Sorten schützen lassen konnten), was in einzelnen Fällen bilaterale Vereinbarungen zur Folge hatte. Im Jahre 1994 wurde das Sortenschutzsystem in Argentinien in vollem Umfang vereinbar mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens, auch in bezug auf ausländische Anträge, und Argentinien trat dem UPOV-Übereinkommen bei. Die Zahl der Ausländern erteilten Schutztitel nahm in Verbindung mit diesen Entwicklungen zu. Im Zeitraum von zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1984-1993) betrug die durchschnittliche jährliche Anzahl Schutztitel, die Ausländern erteilt wurde, 17 und stieg in der darauffolgenden Zehnjahresperiode (1994-2003) um mehr als das Dreifache auf 62 (355 %) an. Diagramm 14 zeigt eine stetige Zunahme der Zahl der gültigen Sortenschutztitel.

Diagramm 13. Argentinien: Zahl der erteilten Schutztitel

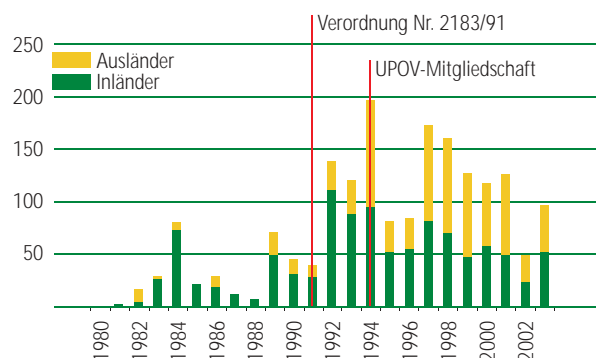
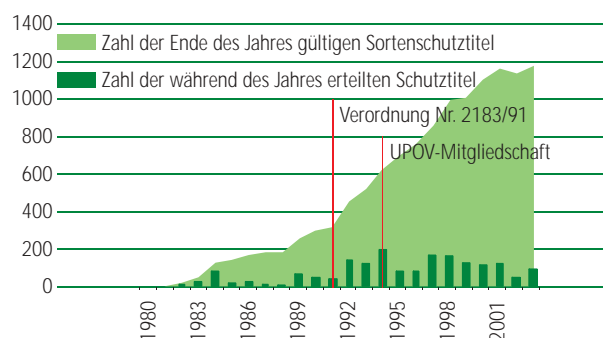


Diagramm 14. Argentinien: Zahl der gültigen Schutztitel



Aus Tabelle 2 geht hervor, daß eine erhebliche Anzahl Sorten landwirtschaftlicher Arten, wie Sojabohne, Mais, Luzerne und Weizen, für argentinische Landwirte aufgrund des Sortenschutzsystems entwickelt wurden.

Tabelle 2. Argentinien: Zahl der in jedem Jahr von 1992 bis 2004 erteilten Schutztitel (10 wichtigste Arten)

Rang	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.
1	Mais	53	Mais	25	Sojabohne	24	Mais	12	Mais	23	Luzerne	38	Sojabohne	33
2	Sojabohne	18	Sonnenblume	18	Luzerne	16	Sojabohne	10	Sojabohne	15	Sojabohne	36	Rose	25
3	Raps	12	Mohrenhirse	17	Mais	11	Luzerne	9	Luzerne	7	Mais	26	Weizen	15
4	Luzerne	7	Luzerne	15	Bohne	8	Sonnenblume	9	Weizen	7	Weizen	10	Luzerne	13
5	Erdbeere	5	Sojabohne	14	Erdbeere	7	Erdbeere	5	Baumwolle	5	Rose	7	Mais	10
6	Weizen	5	Weizen	6	Tomate	6	Artischocke	4	Pfirsich	5	Erdbeere	5	Deutsches Weidelgras	7
7	Triticale	5	Baumwolle	4	Weizen	6	Gerste	4	Sonnenblume	5	Deutsches Weidelgras	5	Apfel	6
8	Kürbis	3	Gerste	3	Reis	3	Bohne	4	Reis	3	Reis	4	Hafer	5
9	Salat	3	Tomate	3	Roggen	3	Weizen	4	Kürbis	3	Erbse	4	Raps	4
10	Zwiebel	2	Raps	2	Kartoffel	3	Raps	3	Rohrschwengel	2	Zwiebel	3	Italienisches Raygras	4
Gesamtzahl der 10 Arten		113		107		87		64		75		138		122
Gesamtzahl der erteilten Schutztitel		138		119		194		80		83		171		159

Table 2. Forts.

Rang	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.
1	Sojabohne	40	Sojabohne	30	Mais	38	Sojabohne	15	Mais	41	Sojabohne	39
2	Mais	26	Mais	11	Sojabohne	36	Weizen	9	Sojabohne	21	Luzerne	13
3	Luzerne	11	Luzerne	10	Weizen	13	Luzerne	4	Erdnuß	5	Weichweizen	12
4	Rose	9	Weizen	10	Luzerne	8	Weidelgras	4	Mohrenhirse	5	Petunie	7
5	Weizen	9	Sonnenblume	8	Baumwolle	5	Erdbeere	3	Weizen	4	Rebe	6
6	Baumwolle	4	Trespe	6	Rose	4	Kartoffel	3	Luzerne	3	Kiwifrucht	5
7	Japanische Pflaume	4	Baumwolle	4	Mohrenhirse	4	Kirsche (Unterlagen)	2	Baumwolle	3	Kartoffel	4
8	Weidelgras	4	Apfel	4	Erbse	3	Inkalilie	1	Kulturheidelbeere	3	Gerste	3
8	Reis	2	Knautgras	4	Trespe	3	Reis	1	Trespe	2	Trespe	3
10	Trespe	2	Rose	4	Weidelgras	3	Hafer	1	Gerste	1	Erdbeere	3
Gesamtzahl der 10 Arten		111		91		117		43		88		95
Gesamtzahl der erteilten Schutztitel		126		116		124		49		95		128

## ii) Sortenverbesserung

Die Einführung des Sortenschutzes förderte die Züchtungstätigkeit für verschiedene Arten und hatte die Zulassung verbesserter Sorten verschiedener Arten zur Folge, beispielsweise Sojabohne (vergleiche Kasten 2) und Weizen (vergleiche Kasten 3).

### Kasten 2

Ab 1996 wurden genetisch veränderte Sorten von Sojabohne mit Herbizidresistenz geschützt, die von inländischen und ausländischen Züchtern entwickelt wurden. Die Landwirte übernahmen diese Technik sehr schnell. Herbizidresistenz und höhere Erträge sind deren wichtigste Vorteile.

Nachstehend einige Beispiele für genetisch veränderte glyphosatresistente Sorten von Sojabohne:

#### **In Argentinien gezüchtete Sorten:**

- A 4201 RG (Reifegruppe IV): gezüchtet von Nidera S.A.
- ADM 4800 (Reifegruppe IV): gezüchtet von Asociados Don Mario S.A.
- Agustina 49 (Reifegruppe IV): gezüchtet von RELMO S.A.
- Dalia 500 (Reifegruppe V): gezüchtet von Agroservicios S.A.

#### **Im Ausland gezüchtete Sorten:**

- 93B85 (Reifegruppe III): gezüchtet von der Pioneer Overseas Corporation
- ACA 360 GR (Reifegruppe III): gezüchtet von JG Limited
- AW 5581 (Reifegruppe V): gezüchtet von Monsanto Co.

### Kasten 3

Die von nationalen Züchtern entwickelten Weizensorten führten zu verbesserter Backqualität. Folgende Sorten, die alle geschützt sind, gehören der nationalen Qualitätsgruppe Nr. 1 an:

- ACA 302: gezüchtet von der Argentine Cooperative Association (ACA) Buck Arriero;
- Buck Panadero: gezüchtet von Cr. Buck Semillas S.A.
- Klein Delfin; Klein Proteo: gezüchtet von Criadero Klein
- Prointa Huenpan; Prointa Molinero: gezüchtet vom Nationalen Institut für landwirtschaftliche Technik (INTA)

Die französische Weizensorte „Baguette Premium 13“, gezüchtet von Herrn C.C. Benoist und in Argentinien geschützt, weist gegenüber bestehenden Sorten ein verbessertes Potential für einen durchschnittlichen Ertrag von 6 059 kg/ha auf.

Die Auswirkungen des Sortenschutzes auf die Sortenverbesserung sind daran zu erkennen, wie neue, geschützte Sorten Marktanteile erobern, worin ihr Wert für die Landwirte zum Ausdruck kommt. Bei einigen, hauptsächlich landwirtschaftlichen Arten, für die ein Saatgutzertifizierungssystem vorhanden ist, läßt sich die Bedeutung „neuer“ Sorten („neue“ Sorten sind solche, die in den vorhergehenden vier Jahren zum Anbau zugelassen wurden) anhand des Anteils neuer Sorten am gesamten zertifizierten Saatgut der jeweiligen Art einschätzen (gemessen an der Fläche für die Erzeugung zertifizierten Saatgutes) einschätzen.

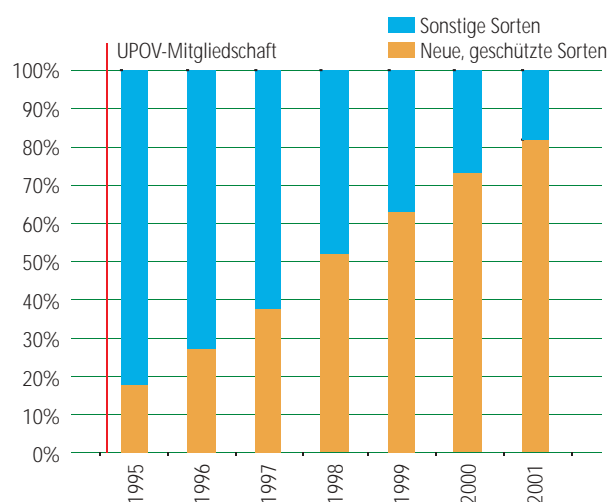
Wie aus Diagramm 15 hervorgeht, stieg die Nachfrage nach zertifiziertem Saatgut neuer, geschützter Sorten von Weizen kontinuierlich von 18 % der Gesamtfläche für die Erzeugung zertifizierten Saatgutes im Jahre 1995 auf 82 % im Jahre 2001 statt. Im Berichtszeitraum (1995-2001) waren alle „neuen“ Sorten geschützte Sorten. Da zertifiziertes Saatgut die einzige Kategorie von Weizensaatgut ist, die in Argentinien gewerbsmäßig vertrieben werden kann, können diese Daten als angemessener Indikator für die Marktnachfrage nach neuen, geschützten Sorten dienen.

Die Situation bei Sojabohne ist ähnlich wie bei Weizen. Wie aus Diagramm 16 hervorgeht, stieg der Anteil neuer, geschützter Sorten (im Berichtszeitraum (1995-2001) waren alle „neuen“ Sorten geschützte Sorten) von 35 % im Jahre 1995 auf 94 % im Jahre 2001.

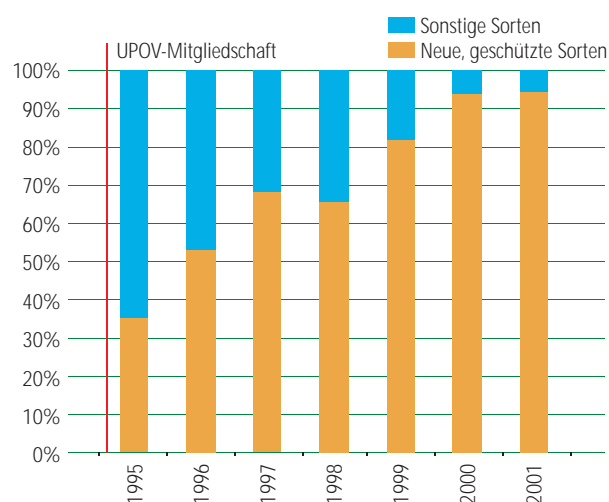
Zusammenfassend ist zu sagen, daß neue, geschützte Sorten von Weizen und Sojabohne ihren Marktanteil erheblich steigerten. Darin kommt ihre Überlegenheit aus der Sicht der Landwirte zum Ausdruck.



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



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



**b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension**

*i) Einführung ausländischer Sorten*

Wie aus Tabelle 3 hervorgeht, förderte das Sortenschutzsystem die Einführung einer Reihe ausländischer Sorten von Pflanzenarten, die für die argentinische Landwirtschaft wichtig sind, wie Sojabohne und Luzerne sowie Rose und Erdbeere im Gartenbausektor.

**Tabelle 3. Argentinien: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzenarten (10 wichtigste Pflanzen)**

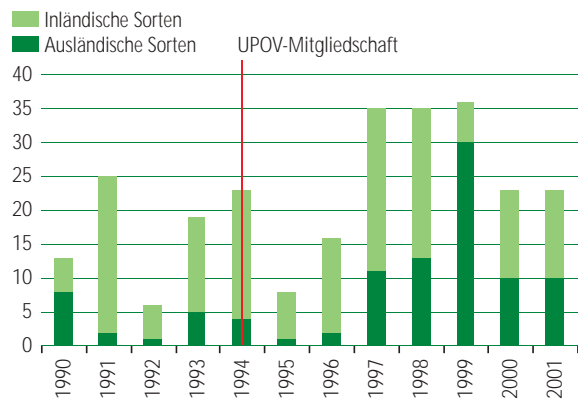
	1995		1996		1997		1998		1999	
Rang	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Mais	14	Pfirsich	7	Sojabohne	29	Rose	42	Sojabohne	45
2	Sojabohne	12	Rose	7	Luzerne	19	Sojabohne	23	Luzerne	16
3	Luzerne	10	Sojabohne	5	Erdbeere	8	Kartoffel	14	Rose	7
4	Kartoffel	3	Erbse	4	Deutsches Weidelgras	6	Luzerne	13	Baumwolle	4
5	Baumwolle	2	Nektarine	3	Rohrschwengel	5	Deutsches Weidelgras	7	Weizen	3
6	Erdbeere	2	Welsches Weidelgras	3	Rose	4	Baumwolle	3	Japanische Pflaume	3
7	Deutsches Weidelgras	2	Rotklee	3	Apfel	3	Erbse	3	Kartoffel	3
8	Sonnenblume	1	Kartoffel	2	Raps	3	Japanische Pflaume	2	Aglaonema	2
9	Raps	1	Gerste	2	Knautgras	2	Knautgras	2	Feigenbaum	2
10	Rohrschwengel	1	Raps	2	Hafer	2	Welsches Weidelgras	2	Erdbeere	2

**Table 3. Forts.**

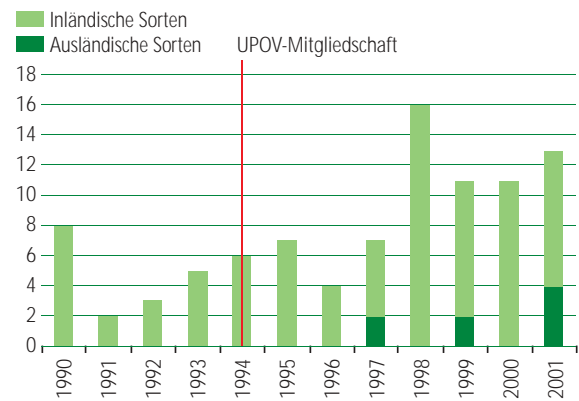
	2000		2001		2002		2003		2004	
Rang	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Sojabohne	25	Sojabohne	30	Sojabohne	26	Sojabohne	8	Luzerne	13
2	Welsches Weidelgras	7	Weizen	10	Pfirsich	9	Kulturheidelbeere	4	Sojabohne	11
3	Deutsches Weidelgras	6	Luzerne	7	Tangerine	7	Tangerine	4	Petunie	7
4	Kartoffel	6	Nektarine	5	Hybrid-Unterlagen	4	Luzerne	3	Rebe	6
5	Erdbeere	4	Kartoffel	5	Weizen	3	Apfel	3	Weizen	5
6	Bastardweidelgras	2	Kulturheidelbeere	3	Luzerne	2	Bohne	2	Kiwifrucht	5
7	Luzerne	1	Erdbeere	3	Erdnuß	1	Welsches Weidelgras	2	Kartoffel	4
8	Weizen	1	Baumwolle	2	Hartweizen	1	Weizen	1	Erdbeere	3
9	Trespe	1	Hafer	2	Reis	1	Gerste	1	Welsches Weidelgras	2
10	Avena strigosa	1	Kirsche	2	Kartoffel	1	Raps	1	Kulturheidelbeere	2

Vor dem Beitritt Argentiniens zur UPOV gab es bilaterale Vereinbarungen zwischen Argentinien und den Vereinigten Staaten von Amerika sowie Frankreich, nach denen die Züchter aus den letzteren beiden Ländern ihre Sorten in Argentinien schützen lassen konnten. Für Sojabohne und Weizen nahm, wie in den Diagrammen 17 und 18 gezeigt, der Beitrag ausländischer Züchter nach dem Beitritt Argentiniens zur UPOV jedoch zu.

**Diagramm 17. Argentinien: eingetragene Sorten – Sojabohne**



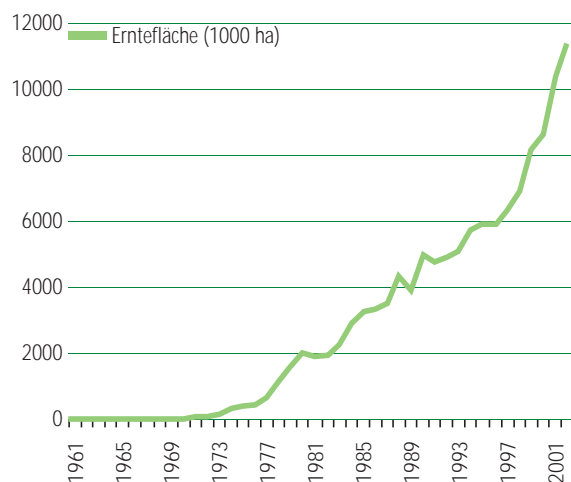
**Diagramm 18. Argentinien: eingetragene Sorten – Weizen**



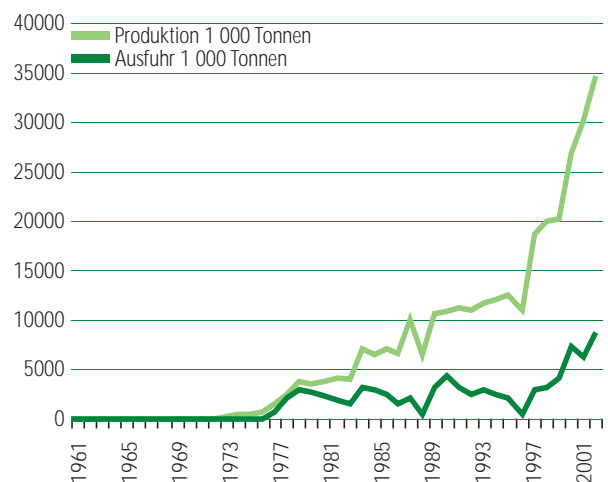
*ii) Entwicklung von Auslandsmärkten*

Wie aus den Tabellen 3 und 4 hervorgeht, ist Sojabohne die Art, für die sowohl von In- als auch Ausländern die größte Zahl von Anträgen eingereicht wurde. Argentinien ist weltweit einer der wichtigsten Exporteure von Sojabohne, obwohl diese in Argentinien eine verhältnismäßig neue Art ist. Die Sojabohnereproduktion nahm von 1961 bis 2001 von 957 Tonnen auf 26 882 912 Tonnen zu (in 40 Jahren um das 28 000fache). Die Einführung neuer, qualitativ hochstehender Sorten bewirkt, daß der argentinische Sojabohnesektor am Weltmarkt wettbewerbsfähig bleibt. Die Diagramme 19 und 20 veranschaulichen die Zunahme der mit Sojabohne bebauten Fläche sowie die Erzeugung und die Ausfuhr von Sojabohne in Argentinien.

**Diagramm 19. Argentinien: Fläche – Sojabohne**



**Diagramm 20. Argentinien: Erzeugung und Ausfuhr – Sojabohne**



## c) Inländische Züchtung

### i) Anzahl Sorten

Wie aus Tabelle 4 hervorgeht, werden neue Sorten der wichtigsten Arten, u. a. Sojabohne, Weizen und Mais, von Inländern gezüchtet.

**Tabelle 4. Argentinien: Zahl der Anträge von Inländern nach Arten (10 wichtigste Arten)**

Rang	1999		2000		2001		2002		2003	
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Sojabohne	18	Sojabohne	19	Sojabohne	33	Sojabohne	9	Sojabohne	28
2	Weizen	10	Luzerne	5	Weizen	8	Weizen	9	Weizen	10
3	Mais	7	Weizen	4	Gartenbohne	3	Luzerne	3	Eukalyptus	10
4	Trespe	4	Weidelgras	2	Luzerne	2	Erdnuß	3	Luzerne	8
5	Knautgras	3	Trespe	2	Trespe	2	<i>Lotus tenuis</i>	2	Nierembergia	5
6	Luzerne	3	Kammquecke	2	Kulturheidelbeere	1	Hartweizen	1	Baumwolle	4
7	Artischocke	2	Hafer	2	Baumwolle	1	<i>Agropyron scabrifolium</i> (Doell) Parodi	1	Cascabela thevetia	3
8	Klee	2	Gartenbohne	1	Hafer	1	Hafer	1	Horntrespe	1
9	Baumwolle	1			Gerste	1	Kürbis	1	Roggen	1
10	Hafer	1			<i>Bromus parodii</i>	1	Gerste	1	Trompetenblume	1
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		51		37		53		31		71
Gesamtzahl der Anträge von Inländern		59		37		56		44		72

Die inländische Züchtung wird auch bei einigen gartenbaulichen Arten gefördert, beispielsweise bei *Nierembergia linearifolia* und Trompetenblume, für deren Züchtung die Züchter einheimische genetische Ressourcen verwenden (vergleiche Kasten 4).

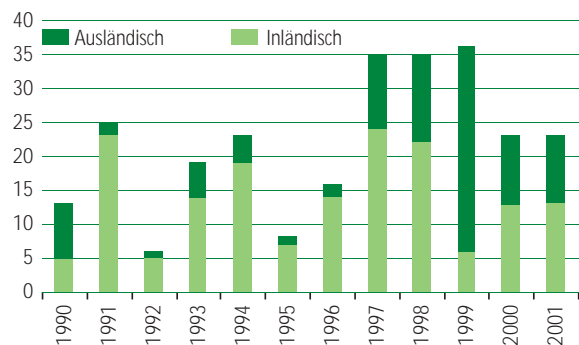
#### Kasten 4

Die Sorte Estrella (rechts) wurde vom Nationalen Institut für landwirtschaftliche Technik (INTA) aus nationalen pflanzengenetischen Ressourcen von *Nierembergia linearifolia* entwickelt und ist in Argentinien nunmehr geschützt.

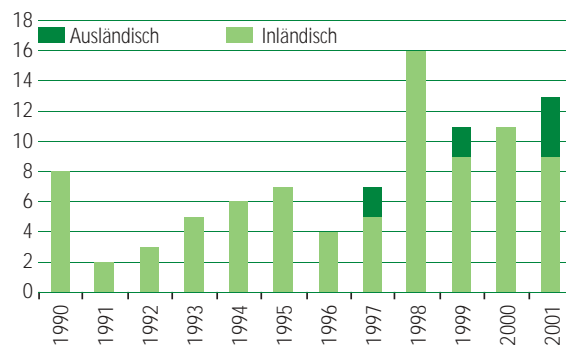


Die Diagramme 21 und 22 zeigen auf, daß der Beitrag inländischer Züchter im Falle bestimmter landwirtschaftlicher Pflanzen (Sojabohne und Weizen) beträchtlich ist.

**Diagramm 21. Argentinien: eingetragene Sorten – Sojabohne**



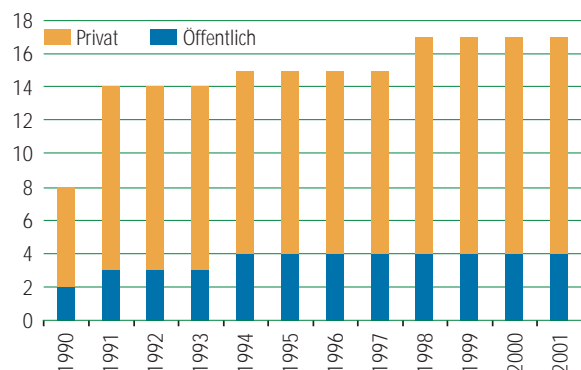
**Diagramm 22. Argentinien: eingetragene Sorten – Weizen**



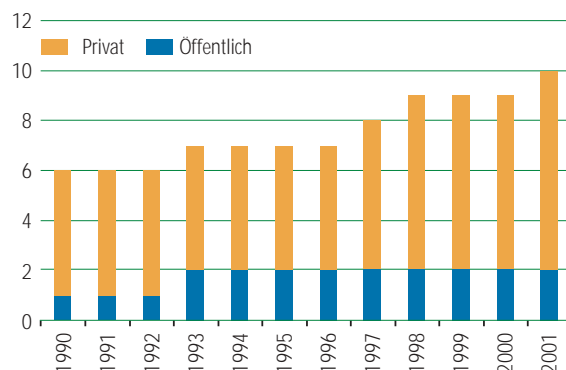
### ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung

Die Diagramme 23 und 24 zeigen die Veränderung der Zahl der Züchtungseinrichtungen, die an Sojabohne und Weizen arbeiten. Die Gründung des INASE und die Einführung der Verordnung Nr. 2183/91 im Jahre 1991 und der Beitritt zur UPOV im Jahre 1994 führten zu einer erheblichen Erhöhung der Zahl der Züchtungseinrichtungen für Sojabohne und Weizen. Die Zahl der Züchter nahm sowohl im öffentlichen als auch im privaten Sektor zu.

**Diagramm 23. Argentinien: Züchtungseinrichtungen – Sojabohne**



**Diagramm 24. Argentinien: Züchtungseinrichtungen – Weizen**



### iii) Struktur des Züchtungssektors

Die Einführung des Sortenschutzes förderte die umfassende Zulassung von Pflanzensorten zugunsten einer umfassenden Produktionskette nicht nur in Argentinien, sondern auch im Ausland, was die positiven Wirkungen neuer Sorten verstärkte. Die herkömmliche vertikale Integration, die im Saatgutwesen Argentiniens vorherrschte, wurde durch eine horizontale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen ergänzt, die Produkte lizenzieren, die Sortenentwicklung gemeinsam durchführen und Dienstleistungen erbringen. Der Austausch von Zuchtmaterial ist nun schneller und kann beispielsweise im Rahmen eines Lizenzierungsabkommens erfolgen, bei dem der Lizenznehmer das Recht erhält, die geschützte Sorte gewerbsmäßig zu vertreiben, und das Lizenzierungsunternehmen das Eigentum an der Sorte beibehält (vergleiche Kasten 5).

Der Sortenschutz bietet eine Grundlage für Vereinbarungen über technologische Beziehungen, die es Instituten des öffentlichen Sektors oder Züchtungseinrichtungen erleichtern, mittels einer Zusammenarbeit mit anderen nationalen Unternehmen in das Saatgutgeschäft einzusteigen (vergleiche Kasten 6).

#### Kasten 5

RELMO ist ein privates Unternehmen, das Saatgut bedeutender Arten wie Mais, Sojabohne und Weizen in Argentinien erzeugt. Es nutzt auf strategische Weise Lizenzvereinbarungen, die durch Rechte des geistigen Eigentums unterstützt werden. Die Entwicklung von RELMO erfolgt nun horizontal mit anderen Unternehmen inner- und außerhalb Argentiniens. In den vergangenen Jahren übertrug es anderen Unternehmen acht Sorten im Hinblick auf deren Kommerzialisierung mittels Lizenzvereinbarungen, ein Verfahren, bei dem RELMO nach wie vor das Eigentum an den Sorten behält.

#### Kasten 6

Eine Vereinbarung über technologische Beziehungen wurde zwischen dem Nationalen Institut für landwirtschaftliche Technik (INTA) und Bioceres S.A. geschlossen. Dieses zielt darauf ab, Wissenschaftler, Landwirte und Saatgutproduzenten, die an der Weizenproduktion und an der Entwicklung und dem gewerbsmäßigen Vertrieb von Weizensorten beteiligt sind, zu qualifizieren. INTA ist der Inhaber von Schutztiteln für Weizensorten, während Bioceres S.A. finanzielle Unterstützung für das Weizenzüchtungsprogramm des INTA bereitstellt. Bioceres tritt auch als ausschließlicher Vermehrer und Vermarktungsagent für die Weizensorten des INTA auf. Im Jahre 2004 wurden im Rahmen dieser Vereinbarung zehn Sorten gewerbsmäßig vertrieben.

#### d) Zusammenfassung

Im Falle Argentiniens wirkten sich die Anpassung des innerstaatlichen Rechts an die Bestimmungen der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens und der Beitritt Argentiniens zum UPOV-Übereinkommen im Jahre 1994 erheblich auf das Saatgutwesen aus. Bei der Umsetzung des Sortenschutzes in Argentinien seit 1973 wurden folgende Auswirkungen beobachtet:

- Argentinien führte im Jahre 1973 ein Sortenschutzsystem ein. Die Gründung des INASE und die Änderung des Sortenschutzsystems, um es mit Ausnahme bestimmter Aspekte bezüglich ausländischer Anträge mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in Einklang zu bringen, gingen jedoch mit einer erheblichen Zunahme der Anzahl der inländischen Züchtern erteilten Schutztitel einher. In den zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1982-1991) betrug die durchschnittliche jährliche Zahl der inländischen Züchtern erteilten Schutztitel 26. Im darauffolgenden Zeitraum von zehn Jahren (1992-2001) stieg diese Zahl um über das Doppelte auf 70 (267 %) an;
- vor 1994 gewährte Argentinien denjenigen Sorten, die nicht von Inländern gezüchtet wurden, Schutz auf Gegenseitigkeitsbasis (d. h. sofern argentinische Züchter Sorten in jenen anderen Ländern schützen lassen konnten), was in einzelnen Fällen bilaterale Vereinbarungen zur Folge hatte. Im Jahre 1994 wurde das Sortenschutzsystem in Argentinien in vollem Umfang mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in Einklang gebracht, u. a. auch hinsichtlich ausländischer Anträge, und Argentinien trat dem UPOV-Übereinkommen bei. Die Zahl der Ausländern erteilten Schutztitel nahm im Zusammenhang mit diesen Entwicklungen zu. In den zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1984-1993) belief sich die durchschnittliche jährliche Zahl der ausländischen Züchtern erteilten Schutztitel auf 17. Diese Zahl nahm im darauffolgenden Zeitraum von zehn Jahren (1994-2003) um über das Dreifache auf 62 (355 %) zu;
- neue, geschützte Sorten ausländischer Züchter spielten bei wichtigen landwirtschaftlichen Arten (z. B. Sojabohne, Luzerne) eine Rolle, wo verbesserte Sorten für die Wettbewerbsfähigkeit am Weltmarkt von Bedeutung sind; sie waren auch bei gartenbaulichen Arten (z. B. Rose, Erdbeere) wichtig;
- die verbesserte Leistungsfähigkeit neuer, geschützter Sorten zeigt sich beispielsweise bei Arten wie Weizen und Sojabohne, bei denen die Nachfrage nach neuen, geschützten Sorten aus ihrem erhöhten Anteil am zertifizierten Saatgut hervorgeht, der seit der Einführung des Sortenschutzgesetzes nach dem UPOV-Übereinkommen und dem Beitritt zur UPOV von 18 % auf 82 % bzw. von 25 % auf 94 % anstieg;
- insbesondere im Privatsektor wurde eine Erhöhung der Anzahl inländischer Züchtungseinrichtungen festgestellt, beispielsweise für Sojabohne und Weizen;
- Zunahme der horizontalen Zusammenarbeit im Saatgutwesen, an der ausländische Saatgutunternehmen beteiligt sind, sowie der Vereinbarungen über Technologietransfer nationaler Forschungsinstitute und Züchtungseinrichtungen mit anderen nationalen Unternehmen (Vereinbarungen über technologische Beziehungen), was einen erhöhten Austausch von Züchtungsmaterial zur Folge hatte.

## CHINA

### 1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES

Über 66 % Chinas bestehen aus Hochlandhügeln, Gebirge und Hochebenen. Die höchsten Berge und Hochebenen befinden sich im Westen. Im Norden und Osten der Tibetischen Hochebene senkt sich die Landschaft zu den Wüsten- oder Halbwüstengebieten hinab. In der Mandschurei (im Nordosten) sind weite, fruchtbare Ebenen zu finden. Die südlichen Ebenen entlang der Ostküste Chinas haben reiche, fruchtbare Böden und sind vor Nordwinden geschützt.

China weist ein vielfältiges Klima auf, das sich in sieben klimatische Zonen aufteilen läßt: Nordostchina hat kalte Winter, während die Sommer warm und feucht sind. Zentralchina hat warme, feuchte Sommer, wobei die Küstenregionen gelegentlich Zyklonen und Taifunen ausgesetzt sind. In Südchina sind die Sommer heiß und feucht mit schweren Regenfällen. Südwestchina ist gebirgig mit Sommertemperaturen, die durch die Höhenlage gemäßigt werden, während die Winter mild mit geringen Regenfällen sind. Die tibetische Region ist ein Hochplateau, auf dem die Winter streng sind, häufig mit leichten Schneefällen und Frost, während die Sommer tagsüber warm sind und in der Nacht extreme Temperaturstürze auftreten; die Regenfälle sind im Sommer ebenfalls am heftigsten. Das westliche Landesinnere weist ein trockenes Wüstenklima mit kalten Wintern auf, wobei die Regenfälle gleichmäßig über das Jahr verteilt sind. In der Inneren Mongolei sind Gebirgsketten und halbtrockene Tiefebene zu finden, und das Klima ist extrem kontinental mit kalten Wintern und warmen Sommern; die Regenfälle sind äußerst heftig, während starke Winde im Winter und im Frühjahr die Temperaturen noch kälter erscheinen lassen.

Im Jahre 2004 waren 49,1 % der Arbeitskräfte im Landwirtschaftssektor tätig. Die Agrarproduktion wird von drei verschiedenen Arten von Landwirtschaftsbetrieben bestritten, nämlich staatseigenen, kollektiven und privaten Betrieben. Die staatseigenen Betriebe betreiben in der Regel Ackerbau in großem Umfang für die Erzeugung von Getreide. Die Provinz Heilongjiang in Nordostchina beispielsweise, eines der hauptsächlichen Zentren für die Produktion von Mais und Sojabohne, zählt 103 große staatseigene Betriebe mit 300 000 Beschäftigten, die auf 2 Mio. ha Ackerland jährlich 9 Mio. Tonnen Getreide produzieren. Die kollektiven Betriebe werden in der Regel auf Bezirks- oder Dorfebene errichtet. Private Betriebe spielen eine bedeutende Rolle in der chinesischen Landwirtschaft. Obwohl zahlreiche private Betriebe nach wie vor Subsistenzlandwirtschaft betreiben, insbesondere in den Gebieten im Landesinneren, entwickeln sich private Betriebe allmählich zu kommerziellen Betrieben, die sich auf Gartenbau oder andere hochrentable Sektoren spezialisieren. Die durchschnittliche Größe der privaten Betriebe ist sehr gering (0,5 ha).

Die Getreideproduktion ist der bedeutendste Sektor der chinesischen Landwirtschaft. Reis ist das wichtigste Getreide und wird im Süden angebaut, während das Zentrum für den Anbau von Mais, Sojabohne und Weizen eher im Norden liegt.

Die Gemüseproduktion macht 18 % des Gesamtwertes der Landwirtschaftsproduktion in China aus und steht in der Landwirtschaft an zweiter Stelle nach der Getreideproduktion. Das für die Gemüseproduktion genutzte Ackerland nahm von 4,1 Mio. ha im Jahre 1983 auf 14,7 Mio. ha im Jahre 2002 zu. Zu den wichtigsten Gemüsearten gehören Aubergine, Chinakohl, Gurke, Paprika, Porree, Rettich und Tomate. Chinesisches Gemüse wird nun in 120 Länder exportiert, u. a. Japan, die Republik Korea und südostasiatische Länder.

Bei Obst ist Apfel die wichtigste Art und wird hauptsächlich in Zentralchina angebaut, während die zweitwichtigste Art, Zitrusfrüchte, in Zentral- und Südchina produziert wird. Weitere wichtige Obstpflanzen sind Banane, Birne und Weintraube. Die Erzeugung all dieser Produkte hat sich im Laufe des letzten Jahrzehnts infolge des höheren Obstverbrauchs der chinesischen Bevölkerung verdoppelt. Chinesisches Obst wird in verschiedene Länder exportiert, u. a. Japan, Rußland und die Vereinigten Staaten von Amerika sowie in südostasiatische Länder.

Der Blumensektor ist ein verhältnismäßig neuer Landwirtschaftszweig, dessen Entwicklung Mitte der 1980er Jahre einsetzte, und erfuhr in jüngster Zeit in den südlichen Provinzen eine rasche Entwicklung. Der chinesische Blumensektor hat sowohl innerhalb als auch außerhalb des Landes einen potentiellen Markt.

In der Forstwirtschaft setzte die Regierung Chinas ein Ziel für den Waldanteil fest, der sich von 13,92 % im Jahre 1998 auf über 26 % im Jahre 2050 erhöhen soll. Die Erhöhung des Waldanteils in China ist besonders wichtig für die Prävention von Naturkatastrophen, wie Überschwemmungen und Versteppung. Um dieses Ziel zu erreichen, räumte die chinesische Forstpolitik der Aufforstung hohe Priorität ein.

Pappel ist eine der wichtigsten Baumarten in China. Die Fläche des vom Menschen angepflanzten Pappelwaldes beträgt 7 Mio. ha. Pappel wird in großem Umfang für Holzzellstoff, Sperrholzmaterial usw. genutzt. In China werden rund 60 Sorten von Pappel angebaut.

Eine weitere wichtige Baumart in China ist Eukalyptus, deren Produktion sich in den letzten Jahren rasch entwickelt hat. Die mit Eukalyptus bepflanzte Fläche beträgt 1,6 Mio. ha. Eukalyptus ist eine wichtige Art für die Herstellung von Holzzellstoff und Fasermaterial. Jährlich werden 1,2 Mio. Tonnen Eukalyptus ausgeführt. In China werden rund 30 Sorten von Eukalyptus angebaut.

## 2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS

Seit der Gründung der Volksrepublik China wird die Entwicklung des Saatgut- und Züchtungssektors durch verschiedene politische Entscheidungen der Regierung bestimmt. Mitte der 1950er Jahre wurde auf Staats- und auf Provinzebene ein regionales Versuchsnetz für die Pflanzenzüchtung aufgebaut. In den 1950er und Anfang der 1960er Jahre zeichnete sich die Saatgutproduktion in China durch den Grundsatz „Eigenzüchtung, Eigenselektion, Eigenvorrat und Eigennutzung“ aus und wurde mittels Umverteilung durch die Regierung ergänzt. Gemäß diesem Grundsatz waren landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften für die Erzeugung von Saatgut zu ihrer eigenen Verwendung zuständig. Im Jahre 1962 fällten das Zentralkomitee der Kommunistischen Partei und der Staatsrat eine Entscheidung über die Verstärkung der Tätigkeit auf dem Gebiet der Saatgutproduktion, die verfügte, daß die landwirtschaftlichen Forschungsinstitute gestärkt werden sollten, um die Pflanzenzüchtung zu gewährleisten und Qualitätsorten zu verbreiten. Im Rahmen dieses Systems kamen spezialisierte Saatgutunternehmen auf. In den 1990er Jahren begannen Auslandsinvestitionen in den Saatgut- und Züchtungssektor zu fließen.

Der Beitritt Chinas zur Welthandelsorganisation (WTO) im Jahre 2001 markierte den Beginn der Globalisierung des chinesischen Saatgutsektors. Ein erstes Internationales Forum über die Globalisierung des chinesischen Saatgutwesens wurde im November 2001 auf Initiative des chinesischen Saatgutsektors in Beijing durchgeführt. Es zeigte sich deutlich, daß ein starker Schutz neuer Pflanzensorten eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Globalisierung des chinesischen Saatgutwesens war.

Die gegenwärtige Struktur des Saatgut- und Züchtungssektors in China geht aus Tabelle 5 hervor. Von rund 11 000 Einheiten sind 81,29 % inländische Saatgutunternehmen. Die meisten Saatgutunternehmen, insbesondere auf Bezirksebene, arbeiten mit geringem Kapital und werden in zunehmenden Maße in große inländische und ausländische Saatgutunternehmen integriert.

Inländische öffentliche Institute und inländische Forschungs- oder Bildungsinstitute spielen ebenfalls eine bedeutende Rolle im Saatgut- und Züchtungssektor, insbesondere im Bereich der Züchtung von Hauptkulturen, wie Mais, Reis, Sojabohne und Weizen.

**Tabelle 5. Struktur des Saatgut- und Züchtungssektors in China (2002)**

Kategorien	Anzahl	Anteil (%)
Inländische Saatgutunternehmen (hauptsächlich Gesellschaften mit beschränkter Haftung), einschließlich Saatgutunternehmen im Besitz von Provinzen und Bezirken	1 000	81,29
Inländische öffentliche Institute (nur für die Saatgutvermehrung)	1 000	9,03
Inländische Forschungsinstitute und inländische Bildungsinstitute (die sich hauptsächlich mit der Züchtung befassen)	1 000	9,03
Ausländische Saatgutunternehmen oder Gemeinschaftsunternehmen	72	0,65
Insgesamt	11 072	100,00
Örtliche Saatguthändler	100 000	

Die Zahl der ausländischen Saatgutunternehmen und der Gemeinschaftsunternehmen ist nach wie vor gering, doch sind sie aktiv in spezifischen Bereichen wie in der Gemüse-, Obst- und Blumenzüchtung tätig. Das Saatgut wird häufig über kleine örtliche Saatguthändler vertrieben.

### 3. SORTENSCHUTZSYSTEM

Im März 1997 erließ China die „Verordnung der Volksrepublik China über den Schutz von Pflanzenzüchtungen“, die auf der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens beruht. China wurde am 23. April 1999 Mitglied der UPOV.

Der Sortenschutz trat im Jahre 1999 in Kraft. Zwei Behörden betreiben getrennte Sortenschutzsysteme:

Das Landwirtschaftsministerium ist zuständig für den Schutz neuer Sorten von Baumwolle, Obstbäumen (ausgenommen Trockenfrüchte), Getreide, Gräser, Gründüngungspflanzen, Hanf, Medizinalpflanzenmaterial, Maulbeere, Raps, Zierpflanzen (ausgenommen holzige Pflanzenarten), Zuckerpflanzen, Teesträucher, Tabak und tropische Pflanzen (wie Gummibaum) und Gemüsearten (einschließlich Wassermelone und Zuckermelone). Von April 1999 bis Oktober 2004 wurde der Schutz schrittweise auf 41 Gattungen und Arten ausgedehnt. Im Landwirtschaftsministerium ist das Amt für den Schutz von Pflanzenzüchtungen der Abteilung Wissenschaft, Technik und Bildung für den Sortenschutz zuständig.

Die Staatliche Forstverwaltung ist zuständig für den Schutz neuer Sorten von Waldbäumen, Bambus, Rotangpalme, Ziergehölz (einschließlich holziger Blütenpflanzenarten), Obstbäumen (Trockenfrüchte), holziger Pflanzenarten, Pflanzenarten zur Getränkeherstellung, Gewürzpflanzenarten und holziger Gewürzkräuter. Von April 1999 bis Oktober 2004 wurde der Schutz schrittweise auf 78 Gattungen oder Arten ausgedehnt. Für die Verwaltung des Sortenschutzes errichtete die Staatliche Forstverwaltung das Amt für den Schutz von Pflanzenzüchtungen.

Die schutzfähigen Pflanzengattungen und -arten sind in den Tabellen 6 und 7 aufgeführt.

**Tabelle 6. China: Schutzfähige Gattungen und Arten, die vom Landwirtschaftsministerium verwaltet werden**

41 Gattungen und Arten	Datum der Veröffentlichung
Reis, Mais, Chinakohl, Kartoffel, <i>Cymbidium goeringii</i> Rchb. F, Chrysantheme, Nelke, Gladiole, Luzerne, Wiesenrispengras	16. Juli 1999 (10 Gattungen oder Arten)
Weizen, Sojabohne, Raps, Erdnuß, Tomate, Gurke, Paprika, Birne, Ampfer	7. März 2000 (9 Gattungen oder Arten)
<i>Cymbidium</i> Sw., Lilie, Paradiesvogelblume, Widerstoß	26. Februar 2001 (4 Gattungen oder Arten)
Süßkartoffel, Rispenhirse, Pfirsich, Litschi, Wassermelone, Kohl, Rettich	4. Januar 2002 (7 Gattungen oder Arten)
Mohrenhirse, Gerste, <i>Boehmeria</i> L., Apfel, Zitrus, Banane, Kiwifrucht, Weintraube, Pflaume, Aubergine, Gerbera	24. Juli 2003 (11 Gattungen oder Arten)

**Tabelle 7. China: Schutzfähige Gattungen und Arten, die von der Staatlichen Forstverwaltung verwaltet werden**

78 Gattungen und Arten	Datum der Veröffentlichung
<i>Populus tomentosa</i> , <i>Paulownia</i> , <i>Cunninghamia lanceolata</i> , <i>Magnolie</i> , <i>Paeonia suffruticosa</i> , <i>Prunus mume</i> , <i>Rosa</i> , <i>Camellia</i>	22. April 1999 (8 Gattungen oder Arten)
<i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Castanea mollissima</i> , <i>Eukalyptus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Zizyphus jujuba</i> , <i>Diospyros kaki</i> , <i>Prunus armeniaca</i> , <i>Ginkgo biloba</i> , <i>Vernicia</i> , <i>Taxus</i> , <i>Rhododendron</i> , <i>Prunus persica</i> , <i>Lagerstroemia indica</i> , <i>Prunus triloba</i> , <i>Chimonanthus praecox</i> , <i>Osmanthus fragrans</i>	2. Februar 2000 (17 Gattungen und Arten)
<i>Pinus</i> Linn., <i>Picea</i> Dietr., <i>Taxodium</i> Rich., <i>Sabina</i> Mill., <i>Liriodendron</i> Linn., <i>Chaenomeles</i> Lindl., <i>Acacia</i> Willd., <i>Sophora</i> Linn., <i>Robinia</i> Linn., <i>Syringa</i> Linn., <i>Forsythia</i> Vahl, <i>Buxus</i> Linn., <i>Euphorbia</i> Linn., <i>Acer</i> Linn., <i>Hippophae</i> Linn., <i>Ailanthus</i> Desf., <i>Bambusa</i> Retz. Corr. Schreber, <i>Indocalamus</i> Nakai, <i>Phyllostachys</i> Sieb. et Zucc., <i>Calamus</i> Linn., <i>Daemonorops</i> Blume.	2. Dezember 2002 (21 Gattungen oder Arten)
<i>Cycas</i> Linn., <i>Thuja</i> Linn., <i>Podocarpus</i> L'Her. ex Pers., <i>Betula</i> Linn., <i>Corylus</i> Linn., <i>Castanopsis</i> Spach., <i>Ulmus</i> Linn., <i>Zelkova</i> Spach., <i>Morus</i> Linn., <i>Ficus</i> Linn., <i>Paeonia</i> Linn., <i>Manglietia</i> Blume., <i>Michelia</i> Linn., <i>Parakmeria</i> Hu et Cheng, <i>Cinnamomum</i> Trew., <i>Machilus</i> Nees., <i>Loropetalum</i> R. Br., <i>Pterocarpus</i> Jacq., <i>Zanthoxylum</i> Linn., <i>Clausena</i> Burm. f., <i>Cotinus</i> Mill., <i>Euonymus</i> Linn., <i>Koelreuteria</i> Laxm., <i>Ampelopsis</i> Michx., <i>Parthenocissus</i> Pl., <i>Punica</i> Linn., <i>Hedera</i> Linn., <i>Ardisia</i> Sw., <i>Fraxinus</i> Linn., <i>Lycium</i> Linn., <i>Catalpa</i> Linn., <i>Lonicera</i> Linn.	14. Oktober 2004 (32 Gattungen oder Arten)



Die Sortenschutzsysteme wurden in China auf nachdrückliche Initiative der chinesischen Regierung im Rahmen einer Zusammenarbeit mit den örtlichen Regierungen eingeführt. Es wurden zahlreiche Sensibilisierungskampagnen auf verschiedenen Ebenen durchgeführt, und das Sortenschutzsystem wird von chinesischen Züchtern und Landwirten zunehmend anerkannt.

Im Jahre 2000 wurde der erste Streitfall vor das Volksgericht von Siping in der Provinz Jilin (Nordostchina) gebracht. Die beiden Parteien erzielten eine Einigung, und der Beschuldigte zahlte eine Entschädigung. Im Jahre 2001 gab das Oberste Volksgericht Chinas eine richterliche Erklärung ab und stellte eine Reihe von Regeln für die Handhabung von Sortenschutzprozessen auf. Seither werden diese von allen Urteilen der Volksgerichte auf Provinzebene befolgt. In zahlreichen Fällen wurden die Rechte der Sortenschutzinhaber bestätigt.

Die chinesische Regierung hat nun damit begonnen, den Vorteil der Zusammenarbeit mit den Sortenschutzämtern benachbarter Länder sowie den Nutzen des Beitritts zur Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens zu prüfen. Beide hätten eine wirksamere Durchführung des chinesischen Sortenschutzsystems zur Folge, was den Züchtern die Ausübung ihrer Rechte an den Sorten erleichtern würde.

## 4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES

### a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten

#### i) Anzahl Sorten

Aus den Diagrammen 25 und 26 geht die Entwicklung des chinesischen Sortenschutzsystems in bezug auf die Zahl der Anträge, der erteilten Schutztitel und der gültigen Schutztitel hervor. Die hohe Zahl der Anträge im Jahre 1999, dem ersten Jahr der Umsetzung des chinesischen Sortenschutzsystems, ist die Folge einer großen Zahl von Schutzanträgen für bestimmte Arten wie Mais, Pfingstrose und Reis. Dies zeigt die hohen Erwartungen der chinesischen Züchter an den Schutz ihrer Sorten, bevor diese gewerbsmäßig vertrieben werden. Die Zahl der Anträge war im Jahre 2000 rückläufig, nahm jedoch 2001 wieder zu und stieg in den Jahren 2002 und 2003 weiterhin an. Der erste Sortenschutztitel wurde 1999 erteilt, und die Zahl der gültigen Sortenschutztitel nimmt weiter zu. Dies reflektiert die Zunahme am Markt verfügbarer Sorten in China.

Diagramm 25. China: Anzahl Anträge

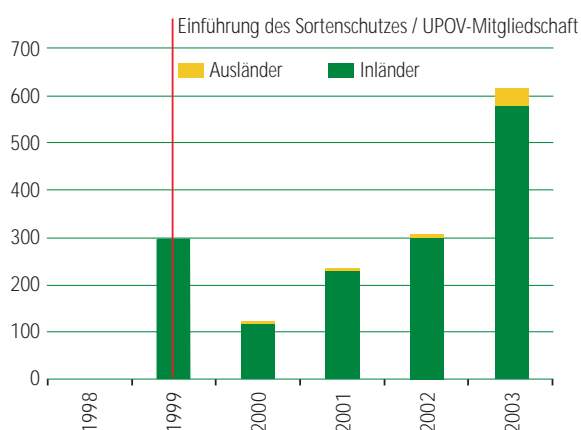
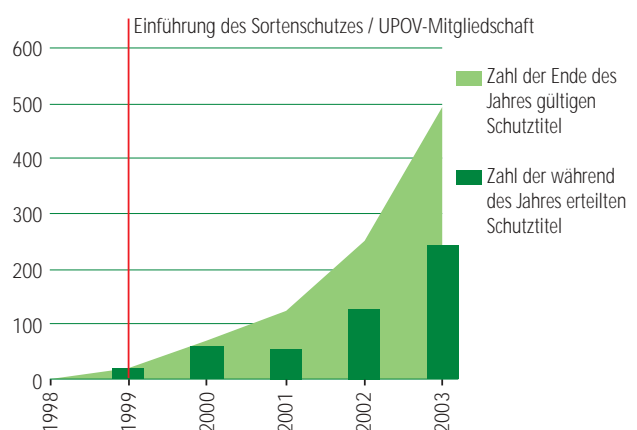
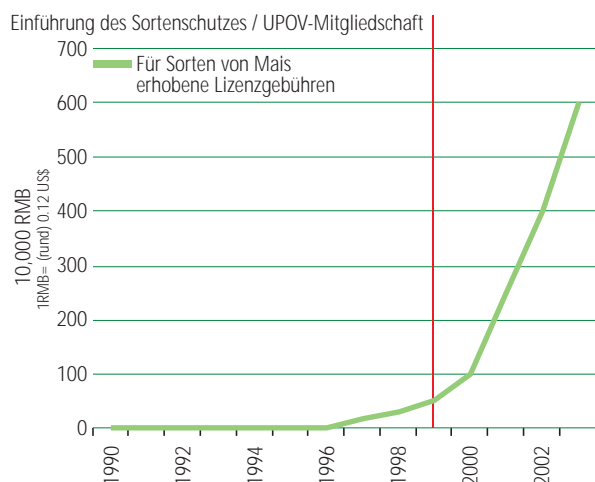


Diagramm 26. China: Zahl der erteilten und gültigen Schutztitel

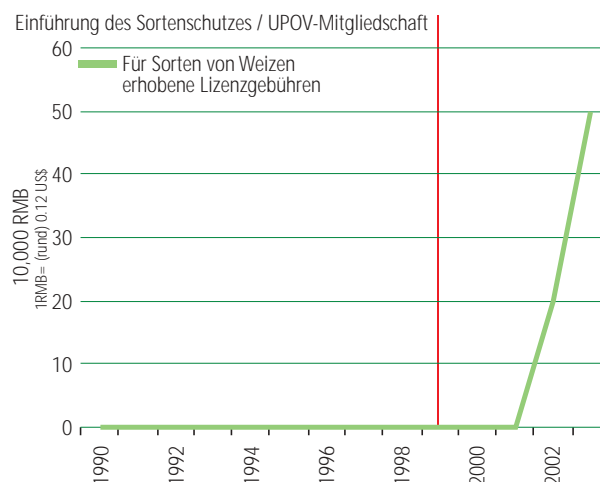


Die Diagramme 27 und 28 zeigen den Anstieg der für neue Sorten von Mais und Weizen in der Provinz Henan (Zentralchina) erhobenen Lizenzgebühren, was darauf hindeutet, daß die Verbreitung neuer Sorten rasch erfolgt und die höhere Zahl von Landwirten widerspiegelt, die Nutzen aus der Einführung neuer Sorten ziehen. Dies zeigt auch, daß sich die Landwirte in zunehmendem Maße des Nutzens neuer Sorten bewußt sind. Die Landwirte entschieden sich dafür, Saatgut geschützter Sorten zu kaufen, deren Preis Lizenzgebühren beinhaltet, da sie sich einen höheren wirtschaftlichen Nutzen aus der Verwendung besserer Sorten versprechen.

**Diagramm 27. China: In der Provinz Henan erhobene Lizenzgebühren (Mais)**



**Diagramm 28. China: In der Provinz Henan erhobene Lizenzgebühren (Weizen)**



Wie aus den Tabellen 8 und 9 hervorgeht, wurden neue Sorten der wichtigsten landwirtschaftlichen Arten, wie Mais, Reis, Weizen, Sojabohne und Raps sowie Chinakohl, für die chinesische Landwirtschaft entwickelt. Im Forstsektor spielt das Sortenschutzsystem eine wichtige Rolle bei der laufenden Entwicklung neuer Sorten von Pappel, der wichtigsten Baumart für die Forstwirtschaft (Herstellung von Papier und Holz Zellstoff) und die Aufzucht in China. Pfingstrose, die ihren Ursprung in China hat und die „nationale Blume“ Chinas ist, sowie Magnolie und Kamelie werden in China seit jeher geschätzt. Deshalb spielt das chinesische Sortenschutzsystem auch eine wichtige Rolle bei der laufenden Zulassung neuer Sorten dieser Arten, die die traditionelle chinesische Kultur vertreten (vergleiche Kasten 7).

**Tabelle 8. China: Zahl der jedes Jahr von 1999 bis 2003 erteilten Schutztitel (Landwirtschaft) (10 wichtigste Pflanzen)**

	1999		2000		2001		2002		2003	
Rang	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1			Mais	33	Mais	7	Mais	83	Mais	134
2			Reis	6	Reis	3	Reis	20	Reis	57
3					Weizen	8	Chinakohl	4	Weizen	22
4					Erdnuß	4	Sojabohne	3	Sojabohne	16
5					Chinakohl	3	Raps	3	Raps	8
6					Raps	3	Weizen	2	Birne	6
7					Sojabohne	2	Kartoffel	1	Erdnuß	5
8					Birne	2	Birne	1	Wassermelone	3
9					Chrysantheme	1			Chinakohl	2
10									Nelke	2
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		0		39		33		117		255
Gesamtzahl der erteilten Schutztitel		0		39		33		117		261

**Tabelle 9. China: Zahl der jedes Jahr von 1999 bis 2003 erteilten Schutztitel (Forstwirtschaft) (5 wichtigste Pflanzen)**

	1999		2000		2001		2002		2003	
Rang	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Pappel	6	Rose	10	Pfingstrose	13	Kastanie	1	Pappel	6
2			Magnolie	8	Pappel	2			Aprikose	1
3			Pappel	3	Aprikose	2				
4			Kamelie	2	Kamelie	1				
5					Eibe	1				
Gesamtzahl der 5 Pflanzen		6		23		19		1		7
Gesamtzahl der erteilten Schutztitel		6		23		19		1		7

### Kasten 7

Die Pfingstrosensorte „Yiengxue“ (rechts) wurde von Herrn Chendezhong, einem privaten Züchter, hervorgebracht und erhielt den Schutz.



Das Landwirtschaftsministerium schätzte, daß Ende 2004 502 neue, geschützte Sorten von Mais, Reis, Gemüsearten und Weizen usw. auf einer Fläche von über 42,7 Mio. ha Ackerland angebaut worden waren. Der finanzielle Nutzen der neuen Sorten für die Inhaber von Züchterrechten erreichte schätzungsweise 1,97 Mrd. RMB (237 Mio. USD).

#### ii) Sortenverbesserung

Die Einführung des Sortenschutzes regte die Züchtungstätigkeit an und führte zur Zulassung verbesserter Sorten verschiedener Arten zum Anbau, die für die Produktion in der Landwirtschaft (beispielsweise Reis, vergleiche Kasten 8), im Gartenbau und in der Forstwirtschaft (beispielsweise Pappel; vergleiche Kasten 9) genutzt werden können.

### Kasten 8



Die vom landwirtschaftlichen Forschungsinstitut Lixiahe in der Provinz Jiangsu gezüchtete Reissorte „Yangdao 6“ erhielt den Schutz im Jahre 2002. Diese Sorte wurde vom Landwirtschaftsministerium in die höchste Klasse eingestuft. Sie hat hohe Resistenz gegen bedeutende Krankheiten und Schadorganismen, die Reis befallen können, wie Reisbräune, Bakterienbrand, Spelzenbrand und Spornzikaden, sowie eine gute Standfestigkeit.

Ihr Ertrag kann unter normalen Anbau- und Klimabedingungen 9,0 t/ha erreichen, und sie erzielte den Rekordertrag von 12,39 t/ha auf Äckern mit hohem Ertragspotential. (Der durchschnittliche Reisertrag in China betrug im Jahre 2004 6,347 t/ha (FAO: FAOSTAT-Datenbank Landwirtschaft)). Zudem ist Yangdao 6 eine herausragende Restorerlinie. Als männliche Elternlinie wurde sie zur Züchtung zahlreicher hybrider Reissorten verwendet, wie Liangyoupeijiu, Yueyou 938, Honglianyou 6, Yangliangyou 6 und Xinliangyou 6. Material von Yangdao 6 wurde im Rahmen des chinesischen Reisgenomprojekts für die Sequenzierung verwendet. Die Anbaufläche von Yangdao 6 beträgt nun 4,2 Mio. ha, und ihre Hybridsorten werden auf einer Fläche von 3,3 Mio. ha angebaut.

### Kasten 9

Ein neue triploide Pappelsorte, die eine hohe Wachstumsrate verzeichnet, wurde von der Forsthochschule Beijing entwickelt.



(Neue triploide Pappelsorte (links) und konventionelle diploide Pappelsorte (rechts))

## b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension

### i) Einführung ausländischer Sorten

Die Tabellen 10 und 11 zeigen, daß unmittelbar nach dem Beitritt Chinas zum UPOV-Übereinkommen im Jahre 1999 kein ähnlicher Zustrom ausländischer Anträge wie in zahlreichen anderen Ländern einsetzte. Dies läßt sich teilweise dadurch erklären, daß ausländische Saatgutunternehmen den chinesischen Saatgutmarkt nicht kannten, dessen Natur sich drastisch verändert hat. Viele haben ihre Struktur zur Durchsetzung der Züchterrechte in China noch nicht errichtet oder sind noch immer im Begriff, dies zu tun.

### ii) Entwicklung von Auslandsmärkten

Die Tabellen 10 und 11 deuten an, daß Anträge von Ausländern nunmehr hauptsächlich für Gartenpflanzen und insbesondere für Zierpflanzen gestellt werden. Diese ausländischen Sorten werden die rasche Entwicklung des chinesischen Blumensektors verstärken und die Wettbewerbsfähigkeit des chinesischen Gartenbaues am weltweiten Blumenmarkt steigern.

**Tabelle 10. China: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzenarten (Landwirtschaft)**

Rang	1999		2000		2001		2002		2003	
	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.
1		0	Paprika	1	Birne	4	Chrysantheme	2	Chrysantheme	2
2					Kartoffel	2	Nelke	1		
3							Lilie	1		
Insgesamt		0		1		6		4		2

**Tabelle 11. China: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzenarten (Forstwirtschaft)**

Rang	1999		2000		2001		2002		2003	
	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.	Arten	Nr.
1	Rose	1	Rose	4	Azalee	1	Rose	4	Wolfsmilch	25
2				4	Rose	1			Rose	10
Insgesamt		1				2		4		35

## c) Inländische Züchtung

### i) Anzahl Sorten

Wie aus den Tabellen 12 und 13 hervorgeht, wurden neue, geschützte Sorten wichtiger landwirtschaftlicher Arten, wie Reis, Mais, Weizen und Sojabohne, von chinesischen Züchtern hervorgebracht. Die Situation entspricht derjenigen in der Forstwirtschaft, in der die meisten Anträge für Arten wie Pfingstrose und Pappel von chinesischen Züchtern gestellt wurden.

Tabelle 12. China: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (Landwirtschaft) (10 wichtigste Arten)

Rang	1999		2000		2001		2002		2003	
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Mais	95	Mais	58	Mais	127	Mais	121	Reis	253
2	Reis	15	Reis	23	Reis	60	Reis	80	Mais	186
3	Chinakohl	4	Sojabohne	13	Weizen	10	Weizen	30	Weizen	54
4	Kartoffel	1	Paprika	5	Chinakohl	5	Wassermelone	12	Raps	19
5			Raps	3	Raps	5	Raps	11	Sojabohne	11
6			Weizen	3	Erdnuß	5	Birne	10	Pfirsich	6
7			Chinakohl	1	Sojabohne	4	Sojabohne	6	Chinakohl	5
8			Erdnuß	1	Birne	3	Paprika	3	Gurke	5
9			Birne	1	Nelke	1	Kartoffel	3	Süßkartoffel	1
10			Tomate	1	Paprika	1	Kohl	3	Birne	1
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		115		109		221		279		541
Gesamtzahl der Anträge von Inländern		115		112		221		290		567

Tabelle 13. China: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (Forstwirtschaft) (10 wichtigste Arten)

Rang	1999		2000		2001		2002		2003	
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Pfingstrose	125	Pappel	5	Pappel	5	Pappel	10	Pappel	3
2	Magnolie	8	Eibe	1	Aprikose	3	Jujube	2	Forsythie	2
3	Pappel	6	Kastanie	1			Aprikose	1	Eukalyptus	2
4	Pflaume	6							Agrotriticum	1
5	Rose	5							Kastanie	1
6	Kamelie	3							Walnuß	1
7									Flieder	1
8									Sumpfeibe	1
9									Johannisbrotbaum	1
10									Rose	1
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		153								14
Gesamtzahl der Anträge von Inländern		181								14

(ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung

Aus einer in der Provinz Henan (Zentralchina) durchgeführten Studie geht ein deutlicher Anstieg der Zahl der Mais- und Weizenzüchter nach dem Jahr 1999 hervor, in dem der Sortenschutz in China eingeführt wurde (vergleiche Diagramme 29 und 30).

Diagramm 29. China: Zahl der Züchter in der Provinz Henan – Mais

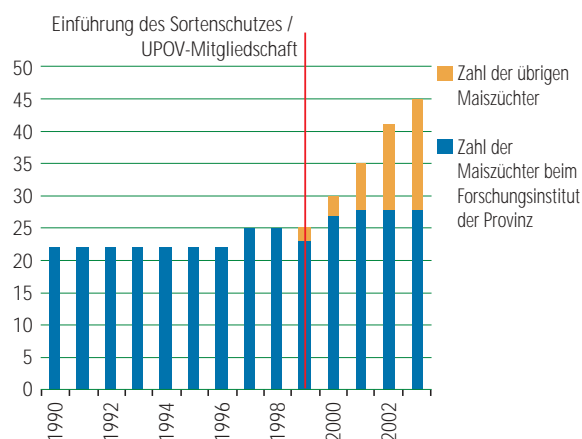
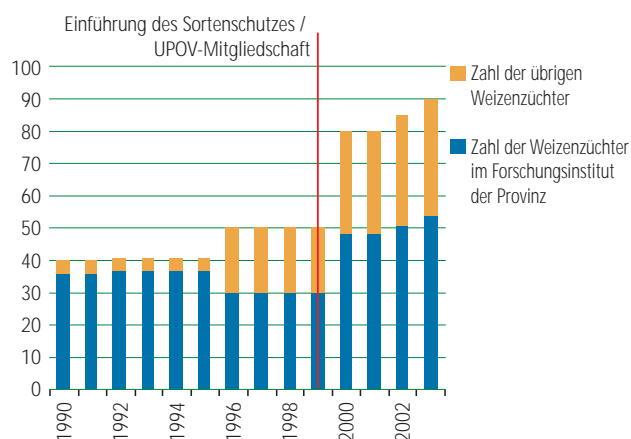
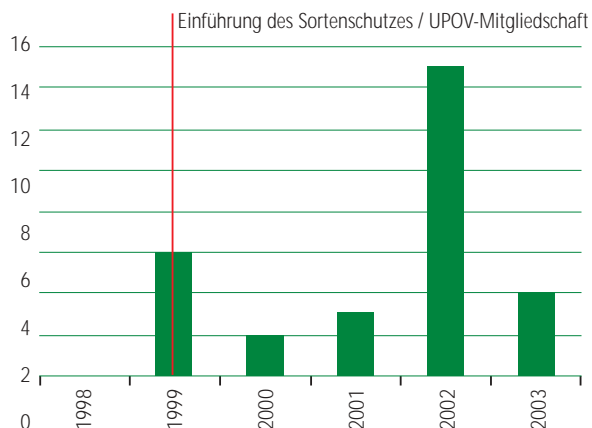


Diagramm 30. China: Zahl der Züchter in der Provinz Henan – Weizen

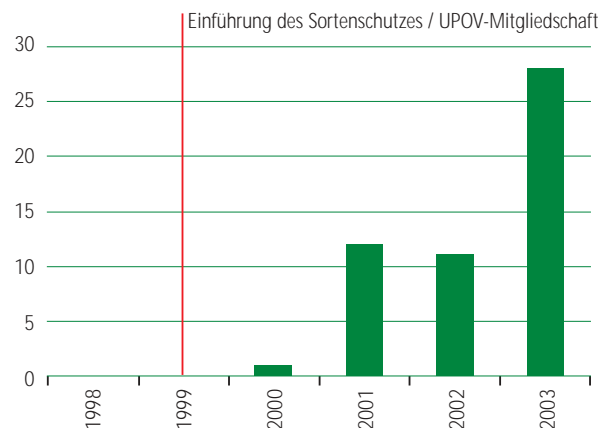


Sowohl beim Forschungsinstitut der Provinz als auch bei anderen Institutionen, einschließlich Privatunternehmen, wurde ein Anstieg der Zahl der Züchter beobachtet. Im Falle von Mais waren alle Maiszüchter vor der Einführung des Sortenschutzes und dem Beitritt zur UPOV im Jahre 1999 beim Forschungsinstitut der Provinz tätig; hingegen nahm die Zahl der Maiszüchter nach 1999 bei anderen Institutionen zu. Wie aus den Diagrammen 31 und 32 hervorgeht, entspricht der Anstieg der Zahl der Züchter der Zunahme der Zahl der Sortenschutzanträge für Mais und Weizen.

**Diagramm 31. China: Zahl der Sortenschutzanträge für Sorten von Mais in der Provinz Henan**



**Diagramm 32. China: Zahl der Sortenschutzanträge für Sorten von Weizen in der Provinz Henan**

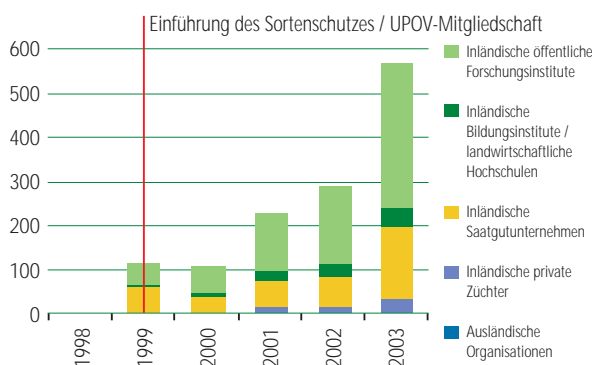


Auf nationaler Ebene sind große Unterschiede bei der Zahl der Anträge in den verschiedenen Provinzen festzustellen. In den nördlichen Provinzen bekundeten die Züchter im allgemeinen großes Interesse am Schutz ihrer Sorten und begannen unmittelbar nach der Einführung des Sortenschutzsystems im Jahre 1999 Schutzanträge zu stellen. In den übrigen Provinzen hingegen begannen die Züchter erst in den Jahren 2001 oder 2002 den Schutz zu beantragen. Dies war die Folge der unterschiedlichen Maßnahmen, die auf Provinzebene zur Sensibilisierung für den Sortenschutz ergriffen wurden. Heute sind die Züchter im ganzen Land angemessen informiert, was zu einem anhaltenden Anstieg der Zahl der inländischen Sortenschutzanträge führen dürfte.

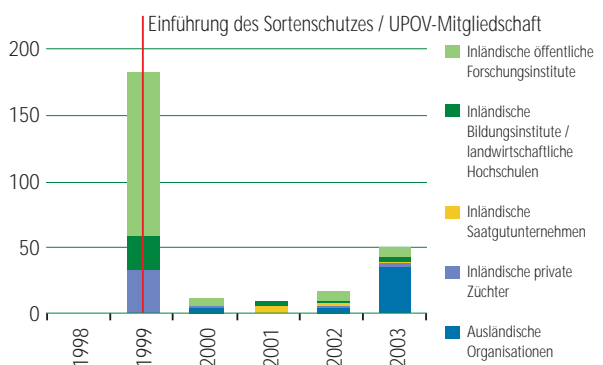
*iii) Struktur des Züchtungssektors*

Die Diagramme 33 und 34 enthalten die Zahl der von 1998 bis 2003 in der Land- und Forstwirtschaft gestellten Anträge nach Kategorien von Antragstellern. Im Landwirtschaftssektor stellten öffentliche Forschungsinstitute die größte Zahl von Anträgen, gefolgt von Saatgutunternehmen. Landwirtschaftliche Hochschulen spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Im Forstsektor ist kein klarer Trend bei den inländischen Züchtern zu erkennen, während die Zahl der von ausländischen Einheiten im Jahre 2003 gestellten Anträge ein Zeichen für eine künftig steigende Zahl ausländischer Anträge im Forstsektor sein könnte, insbesondere für Zierpflanzen wie Rose.

**Diagramm 33. China: Zahl der Anträge nach Kategorien von Antragstellern (Landwirtschaft)**



**Diagramm 34. China: Zahl der Anträge nach Kategorie von Antragstellern (Forstwirtschaft)**



Chinesische Saatgutunternehmen wurden sich des Wertes hochqualitativer Sorten und der Bedeutung des Sortenschutzes und ihrer wichtigen Rolle bei der Entwicklung des Saatgutgeschäfts bewußt (vergleiche Kästen 10 und 11).

#### Kasten 10

Herr Huang Xilin, leitender Angestellter bei Beijing Origin Seed Technology Inc, berichtete, sein Unternehmen habe sich von einer kleinen Firma zu einem Saatgutlieferanten mit sieben Tochterunternehmen in verschiedenen Provinzen, u. a. Henan, Sichuan und Shandong, entwickelt. Das Unternehmen vertreibt Saatgut von sechs neuen, geschützten Sorten, einschließlich der hybriden Maissorten „Yuyi 22“ und „Lin'ao 1“, die heute in China äußerst beliebt sind. Die wirtschaftlichen Erträge bewogen sein Unternehmen, weitere Mittel in die Forschung und Entwicklung neuer Sorten zu investieren. Das Unternehmen investierte 30 Mio. RMB (3,61 Mio. USD) in die Errichtung von Züchtungs-Basisstationen in Beijing, Chengdu (Hauptstadt der Provinz Sichuan) und in der Provinz Hainan.

#### Kasten 11

Shandong Denghai Seeds Co., Ltd. (Denghai Seeds) wurde im Dezember 2000 gegründet. Denghai Seeds vertrieb über 102 732 Tonnen Saatgut von Hybridmais mit Einnahmen von 91 525 000 USD und einem Nettogewinn von 28 702 000 USD. Die Gesamtfläche, die mit diesen Sorten bebaut wurde, betrug 2 054 600 ha. Bis Ende April 2005 hatte Denghai Seeds Schutzanträge für 60 neue Sorten gestellt und erhielt den Schutz für 30 von diesen. Den hauptsächlichlichen Maissorten von Denghai Seeds, Denghai 11 und Denghai 13, war der Schutz bereits erteilt worden.

Der Sorte Denghai 11 (DH11) wurde der Schutz erteilt (CNA20000096.9), und sie wurde vom Nationalen Ausschuß für die Zulassung von Pflanzensorten gebilligt (Code: 2001005). Die Sorte „DH11“ weist große Ähren auf und wurde großräumig eingeführt. Sie eignet sich für das Gebiet im Südwesten Chinas, in dem Sommermais angebaut wird.

Der Sorte Denghai 13 (DH13) wurde der Schutz erteilt (CNA20000097.7), und sie wurde vom Nationalen Ausschuß für die Zulassung von Pflanzensorten gebilligt (Code: 2003012). „DH13“ ist eine Sorte mit hohem Ertrag und großer Krankheitsresistenz. Sie wurde großräumig eingeführt und eignet sich für die Gebiete im Nordwesten Chinas, in denen Sommermais angebaut wird, bzw. die Regionen im Südwesten Chinas, die Frühjahrsmais erzeugen.

Anläßlich des fünften Jahrestages des chinesischen Sortenschutzsystems im Juni 2004 wurden insgesamt 20 Einrichtungen (u. a. landwirtschaftliche Forschungszentren, landwirtschaftliche Hochschulen und Privatunternehmen) als Pioniere für die effizienteste Nutzung des Sortenschutzsystems bei ihren Züchtungsstrategien ausgezeichnet.<sup>1</sup> Vier Fälle sind in den Kästen 12 bis 15 zusammengefaßt.

#### Kasten 12

Das chinesische Reisforschungsinstitut Paddy reichte 13 Sortenschutzanträge für seine neuen Reissorten ein. Drei Schutztitel wurden erteilt. Der Reissorte „Zhong9A“ wurde der Schutz im Jahre 2000 erteilt. Ihr wirtschaftlicher Wert wird auf rund 2 Mio. RMB (rund 240 000 USD) geschätzt, und sie gilt als eine der erfolgreichsten Reissorten in China. Der Schutz ermöglichte die zügige Verbreitung von Zhong9A durch Ausstellungsfelder, die von den örtlichen Regierungen von Guanxi, Anhui, Guangdong, Hubei und Sichuan angelegt worden waren.

#### Kasten 13

Die landwirtschaftliche Hochschule Chinas entwickelte die hybride Maissorte „Nongda108“ und erhielt den Schutz für ihre Elternsorten „HuangC“ und „X178“. Im Jahre 2002 wurden 2 740 000 ha mit der Sorte Nongda108 bepflanzt, was 11 % der gesamten Produktionsfläche für Mais in China ausmachte. Die Hochschule nimmt jährlich Lizenzgebühren in Höhe von 1,2 Mio. USD ein. Der Sortenschutz gewährleistet die Kontrolle der Hochschule über die Qualität des Saatgutes der Sorte Nongda108 am Markt und schützt die Interessen der Benutzer.

<sup>1</sup> Veröffentlicht von der Abteilung für Wissenschaft, Technik und Bildung des Landwirtschaftsministeriums, Juni 2004

#### Kasten 14



Die landwirtschaftliche Akademie der Wissenschaften von Shenyang hat Schutztitel für über 20 Hybridsorten von Mais inne. Die Akademie nahm dank des Sortenschutzes über 5 Mio. USD ein. Der Sortenschutz erleichtert den gewerbsmäßigen Vertrieb neuer Sorten. Der Vertrieb von Saatgut der Maissorte „Shen Dan 16“ nahm von 1 000 Tonnen im Jahre 2001 auf 2 500 Tonnen zu, nachdem die Akademie einen Sortenschutztitel erhalten hatte. 65 Unternehmen erhielten das Recht, Saatgut dieser Sorte zu erzeugen und zu vertreiben, und zahlten 1,3 Mio. USD für die Erzeugung von Saatgut zur Bepflanzung einer Fläche von 45,8 Mio. ha.

#### Kasten 15



Die Akademie der landwirtschaftlichen Wissenschaften von Henan Xinxiang ist ein örtliches landwirtschaftliches Forschungsinstitut mit gut ausgebauten Disziplinen und einer fortgeschrittenen Züchtungskapazität. Gegenwärtig sind beispielsweise Schutzanträge für 13 neue Sorten anhängig, die im Institut entwickelt wurden.

Der Weizensorte „Xinmai-18“ wurde der Schutz erteilt. Sie wurde in den Provinzen Henan, Jiangsu, Hubei, Shandong, Hebei und Shanxi vertrieben; der Gesamtverkauf betrug 16 000 Tonnen. Die Sorte Xinmai-18 wurde auf einer Fläche von über 2 100 ha angepflanzt.

Der Maissorte „Xindan-2“ wurde der Schutz im Jahre 2002 erteilt. Im Jahre 2004 wurde das Recht, die Sorte zu vertreiben, dem Unternehmen Gansu Dunhuang Seeds Co. Ltd. zum Preis von 4,3 Mio. RMB (rund 16 000 USD) übertragen. Sie wurde in den Provinzen Henan, Shanxi, Guangxi, Hebei, Anhui, Jiangsu, Shandong und Gansu sowie anderen Provinzen auf einer Anbaufläche von über 46 700 ha angebaut, was den Gesamtertrag von Mais um schätzungsweise 700 000 Tonnen erhöhte.

#### d) Zusammenfassung

Die Sortenschutzsysteme Chinas sind erst seit fünf Jahren in Kraft, und es ist noch nicht möglich, ihre volle Wirkung zu bewerten. Dennoch wurden folgende Auswirkungen beobachtet:

- Rasche Übernahme neuer, geschützter Sorten durch die Landwirte, beispielsweise Mais und Weizen in der Provinz Henan: Die Landwirte entschieden sich, Saatgut geschützter Sorten zu kaufen, dessen Preis Lizenzgebühren beinhaltet, da sie einen höheren wirtschaftlichen Nutzen aus der Verwendung besserer Sorten erwarteten;
- neue, geschützte Sorten wurden für Hauptkulturen (z. B. Reis, Mais, Weizen), gartenbauliche Arten (z. B. Rose, Chinakohl, Birne), einschließlich traditioneller Blumen (z. B. Pfingstrose, Magnolie, Kamelie), sowie für forstliche Baumarten (z. B. Pappel) eingeführt;
- Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere Ziersorten;
- Förderung der kommerziellen Züchtungstätigkeit bei inländischen öffentlichen Forschungsinstituten und inländischen Saatgutunternehmen, wobei die Zahl der Züchter anstieg, was mit einer Zunahme der Sortenschutzanträge verbunden war (z. B. Mais und Weizen in der Provinz Henan);
- Generierung von Einkommen für Züchter, einschließlich öffentlicher Forschungsinstitutionen und landwirtschaftlicher Hochschulen, sowie Förderung weiterer Investitionen in die Pflanzenzüchtung.

Die Erteilung von Informationen an Züchter, potentielle neue Züchter und Nutzer neuer Sorten über das Sortenschutzsystem und ihre Sensibilisierung für das System erwiesen sich im Hinblick auf eine rasche Wirkung als wichtige Maßnahmen.



## KENIA

### 1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES

Kenia ist in Ostafrika gelegen. Das Klima des Landes schwankt von tropisch an der Küste, die sich durch heiße, feuchte Verhältnisse auszeichnet, bis zu gemäßigt im Landesinneren und trocken im Norden. Über 70 % des Landes sind trocken mit Niederschlägen von weniger als 510 mm pro Jahr; die stärksten Regenfälle werden auf dem Hochland verzeichnet.

Rund 7 Mio. ha in den Gebieten mit mittleren bis starken Niederschlägen werden für die Agrarproduktion genutzt. Der Landwirtschaftssektor ist das Rückgrat der Volkswirtschaft und leistet einen direkten Beitrag von 26 % zum BIP und von 60 % zu den Exporteinnahmen. Im Agrarsektor ist ein deutlicher Unterschied zwischen dem großflächigen Anbau von Verkaufskulturen und Hauptkulturen der Nahrungsmittelversorgung festzustellen.

Kenia ist weltweit einer der wichtigsten Produzenten von Industriepflanzen wie Kaffee, Pyrethrum (weltgrößter Produzent), Sisalagave und Tee. Diese Pflanzen wurden in Kenia zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Plantagenpflanzen eingeführt. Die systematischen Forschungsarbeiten an diesen Pflanzen führten dazu, daß sie in Kenia mit Erfolg von der Praxis übernommen wurden. Der Anbau wird hauptsächlich von kommerziellen Landwirten oder Unternehmen gewährleistet und in relativ hohem Umfang durchgeführt.

Die Produktion von Gemüse-, Obst- und Zierpflanzen für den Export in europäische Länder nahm in jüngster Zeit zu. Die Blumenproduktion ist der jüngste und am raschesten wachsende Landwirtschaftssektor in Kenia. Das Land ist der größte Exporteur von Schnittblumen nach Europa. Der wichtigste Exportartikel ist Rose, gefolgt von Chrysantheme.

Die Erzeugung von Kulturen für die menschliche Ernährung wie Maniok, Mais, Reis, Süßkartoffel und Weizen wird hauptsächlich von Subsistenzlandwirten bestritten. Kenia muß Reis und Weizen einführen, um seinen nationalen Bedarf zu decken.

### 2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS

Die Entwicklung des Saatgutwesens in Kenia setzte Anfang des 20. Jahrhunderts ein und wurde durch die Forschung an Nahrungsmittel-, Industrie- und Exportpflanzen unterstützt.

Das kommerzielle Saatgutgeschäft begann mit der Gründung der *Kenya Seed Company* (KSC) im Jahre 1956 zur Erzeugung von Saatgut von Weidepflanzen. KSC spielte eine beherrschende Rolle, bis der Sektor Mitte der 1980er Jahre teilliberalisiert wurde. 1996 wurde er vollständig liberalisiert. Seither stiegen mehrere Unternehmen in das Saatgutgeschäft ein, und im Jahre 2004 waren 46 Saatgutunternehmen eingetragen, die mit Saat- oder Pflanzgut von Getreide (Gerste, Hafer, Mais, Mohrenhirse, Triticale und Weizen), gartenbaulichen Arten, Kartoffel, Ölpflanzen (Raps, Sonnenblume) sowie Weidepflanzen, Hülsenfrüchten und Gemüsepflanzen handelten. Rund 20 % des in Kenia angebauten Saatguts und sonstigen Vermehrungsmaterials wird über kommerzielle Kanäle vertrieben. Die Regierung betreibt Grundlagenforschung, um diesen Sektor zu unterstützen.

Große Mengen an Pflanzenmaterial und Saatgut werden über nichtkommerzielle Kanäle wie Tausch zwischen Landwirten vertrieben. Nachbausaatgut wird weitgehend von örtlichen Landwirten genutzt. Verschiedene Nichtregierungsorganisationen (NRO) spielen ebenfalls eine wichtige Rolle beim Vertrieb nichtkommerziellen Saatguts.

Das Landwirtschaftsministerium trägt die Hauptverantwortung für die Schaffung und Förderung eines befähigenden Umfeldes für die Akteure im Saatgutwesen, indem es den politischen Rahmen schafft und Strategien entwickelt.

Zu den an der Entwicklung von Sorten beteiligten Forschungsinstitutionen gehören: das landwirtschaftliche Forschungsinstitut Kenias (KARI) für Nahrungsmittelpflanzen, Gartenpflanzen, Industriepflanzen, Weide- und Futterpflanzen, das forstwirtschaftliche Forschungsinstitut Kenias (KEFRI) für Baumarten sowie die Forschungsinstitutionen für Rohstoffpflanzen, wie die Stiftung für Kaffeeforschung (CRF), die Pyrethrum-Behörde Kenias (PBK), die Stiftung für Zuckerforschung Kenias (KESREF) und die Stiftung für Teeforschung Kenias (TRFK).

Das kenianische Amt für die Kontrolle der Pflanzengesundheit (KEPHIS) wurde 1996 als nationale Aufsichtsbehörde eingesetzt, die für die Prüfung, Zulassung und Eintragung von Sorten, den Sortenschutz, die Saatgutertifizierung, den Pflanzenschutz und die Entwicklung und Umsetzung von Saatgutnormen zuständig ist.

Der Pflanzenzüchterverband Kenias (PBAK) wurde 1994 gegründet und 1996 amtlich eingetragen. Der PBAK erteilt Pflanzenzüchtern Informationen und gewährt technische Unterstützung sowie Beratung über den Schutz der Rechte des geistigen Eigentums. Ferner berät er die Regierung in Angelegenheiten betreffend die Sortenprüfung und -zulassung, die Kontrolle der Saatgutqualität und die Erhaltung, den Austausch und die Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen.

### 3. SORTENSCHUTZSYSTEM

Die Bestimmungen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen wurden in Kenia erstmals durch das Saatgut- und Sortengesetz von 1972 eingeführt. Dieses Gesetz sieht die Erteilung von Eigentumsrechten an Personen vor, die neue Pflanzen gezüchtet oder entdeckt haben. Das Gesetz wurde 1991 revidiert, die Durchführungsbestimmungen für den Sortenschutz wurden 1994 erlassen. Das Sortenschutzsystem trat im Jahre 1997 in Kraft.

Kenia trat der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens am 13. Mai 1999 bei. Die Rechtsvorschriften werden zur Zeit im Hinblick auf den Beitritt zur Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens und in Anbetracht der aufkommenden nationalen und internationalen Entwicklungen im Saatgutwesen revidiert.

Kenia erteilt Züchterrechte für alle Pflanzengattungen und -arten außer Algen und Bakterien.

### 4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES

#### a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten

##### *i) Anzahl Sorten*

Wie aus Tabelle 14 und Diagramm 35 hervorgeht, gingen nach dem Inkrafttreten des Sortenschutzsystems in Kenia im Jahre 1997 insgesamt 611 Sortenschutzanträge ein. Die Zunahme der Sortenschutzanträge seitens örtlicher Züchter im Jahre 2001 reflektiert ein erhöhtes Bewußtsein bei den Züchtern in öffentlichen Institutionen über die Vorteile des Schutzes ihrer Sorten. In Kenia niedergelassene Züchter reichten 275 (45 %) aller Sortenschutzanträge ein, während 336 (55 %) von ausländischen Züchtern stammten.

Der erste Schutztitel wurde in Kenia im Jahre 2003 erteilt. In jenem Jahr erhielten 109 Sorten den Schutztitel. Es ist anzumerken, daß diese Sorten gemäß der Bestimmung über die Schutzvoraussetzungen des Sortenschutzgesetzes Kenias zwischen dem Zeitpunkt des Antrags und dem Zeitpunkt der Erteilung des Schutzes vorläufig geschützt waren.

**Tabelle 14. Kenia: Zahl der Anträge**

Jahr	Zahl der Anträge		Insgesamt
	Inländer	Ausländer	
1997	11	128	139
1998	42	33	75
1999	16	45	61
2000	24	45	69
2001	164	33	197
2002	11	27	38
2003	7	25	32
Insgesamt	275	336	611

**Figure 35. Kenya: Number of Applications**

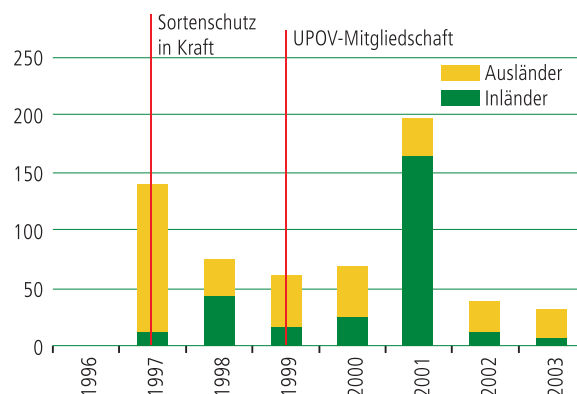


Tabelle 15 führt die Arten auf, für die von 1997 bis 2003 die meisten Anträge eingereicht wurden.

**Tabelle 15. Kenia: Zahl der Anträge nach Pflanzenarten (11 wichtigste Arten) (1997-2003)**

	Pflanze	Zahl der Anträge
1	Rose	247
2	Mais	55
3	Tee	33
4	Weizen	30
5	Inkalilie	28
6	Pyrethrum	23
7	Gartenbohne	14
8	Limonium	14
9	Raps	14
10	Trockenbohne	13
11	Makadamnuß	11
	Insgesamt	482

Die Zahl der Anträge für Rose macht 40,4 % der Gesamtzahl der Schutzanträge aus. Alle Sorten wurden im Ausland gezüchtet. Die Einführung ausländischer Sorten von Rose nach Kenia erhöhte sich parallel zur Einführung des Sortenschutzsystems.

Den Landwirten steht nun eine höhere Zahl und eine größere Auswahl verbesserter Sorten zur Verfügung. Wie aus Tabelle 16 zu ersehen ist, liegt die Zahl der im Zeitraum nach der Einführung des Sortenschutzes zum Anbau zugelassenen Sorten insbesondere für Mais erheblich höher als im vorhergehenden Zeitraum. Kenia führt ein nationales Register von Sorten, deren Saatgut in Kenia rechtmäßig erzeugt und vermarktet werden kann. Wie in Tabelle 16 ausgewiesen, wurden im Zeitraum 1990-1996 lediglich 38 neue Sorten zum Anbau zugelassen, gegenüber 136 im Zeitraum 1997-2003. Mais machte rund 50 % dieser Sorten aus. Für landwirtschaftliche Pflanzen ist der Nachweis, daß eine Sorte einen Wert für den Anbau und die Nutzung aufweist (Wertprüfung), eine der Voraussetzungen dafür, daß sie in das nationale Register eingetragen werden kann. Die meisten der neuen Sorten sind den bestehenden überlegen, insbesondere in bezug auf Ertrag, Resistenz gegen Krankheit und Schadorganismen, Ernährungsqualitäten, Frühreife und Toleranz gegen abiotischen Streß. Da Mais für 80 % der kenianischen Bevölkerung ein Hauptnahrungsmittel ist, ist dies ein positiver Beitrag zur Nahrungsmittelsicherung im Land.

**Tabelle 16. Kenia: Zahl der von 1990-1996 und 1997-2003 eingetragenen Sorten**

Pflanze	1990-1996	1997-2003
Makadamnuß	-	4
Tee	11	5
Süßkartoffel	-	8
Zuckerrohr	3	10
Maniok	-	3
Irische Kartoffel	-	2
Mais	7	60
Pyrethrum	-	11
Baumwolle	-	1
Rispenhirse	1	6
Mohrenhirse	3	6
Gerste	2	2
Weizen	2	10
Bohne	7	4
Straucherbse	1	2
Mungbohne	1	2
Insgesamt	38	136

#### *ii) Sortenverbesserung*

Die Einführung des Sortenschutzes regte die Entwicklung der Züchtung verschiedener Pflanzen an, wie nachstehend dargelegt:

##### *Mais*

Alle neu zum Anbau zugelassenen, geschützten Maissorten weisen eine erhöhte Toleranz/Resistenz gegen Blattfleckenerkrankung und grauen Blattfleckenpilz auf. Einige eingeführte Linien und Sorten werden für die Züchtung von Maissorten mit hochqualitativem Protein und Resistenz gegen abiotischen und biotischen Streß evaluiert und genutzt.

##### *Tee*

Die Forschungsarbeiten an Tee, einschließlich der Züchtung, werden von der Stiftung für Teeforschung Kenias (TRFK) durchgeführt, die im Jahre 1980 von allen Beteiligten im Teesektor mittels Finanzierung über eine Abgabe gegründet wurde. Seither errichteten andere Unternehmen eigene Teezüchtungsabteilungen und brachten Sorten hervor.

##### *Pyrethrum*

Die Pyrethrum-Behörde Kenias, die über 25 Vermehrungsstationen in Gegenden verfügt, in denen Pyrethrum angebaut wird, ist für die Bereitstellung von Pflanzgut von Pyrethrum an Pflanzer zuständig. Die Züchtung neuer Sorten von Pyrethrum wird gemeinsam von der Pyrethrum-Behörde Kenias und KARI durchgeführt.

### **b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension**

#### *i) Einführung ausländischer Sorten*

Wie aus Tabelle 17 hervorgeht, wurden Sorten von gartenbaulichen Arten hauptsächlich von ausländischen Züchtern eingeführt, was für großes Interesse seitens ausländischer Züchter an der Einführung ihrer Sorten nach Kenia spricht. Die meisten sind Ziersorten (insbesondere Rose), und ihre Einführung trug zur Diversifizierung des Gartenbaus Kenias und zur Entwicklung des Handels mit Gartenbauerzeugnissen, insbesondere Zierpflanzen, an europäischen und anderen globalen Märkten bei.

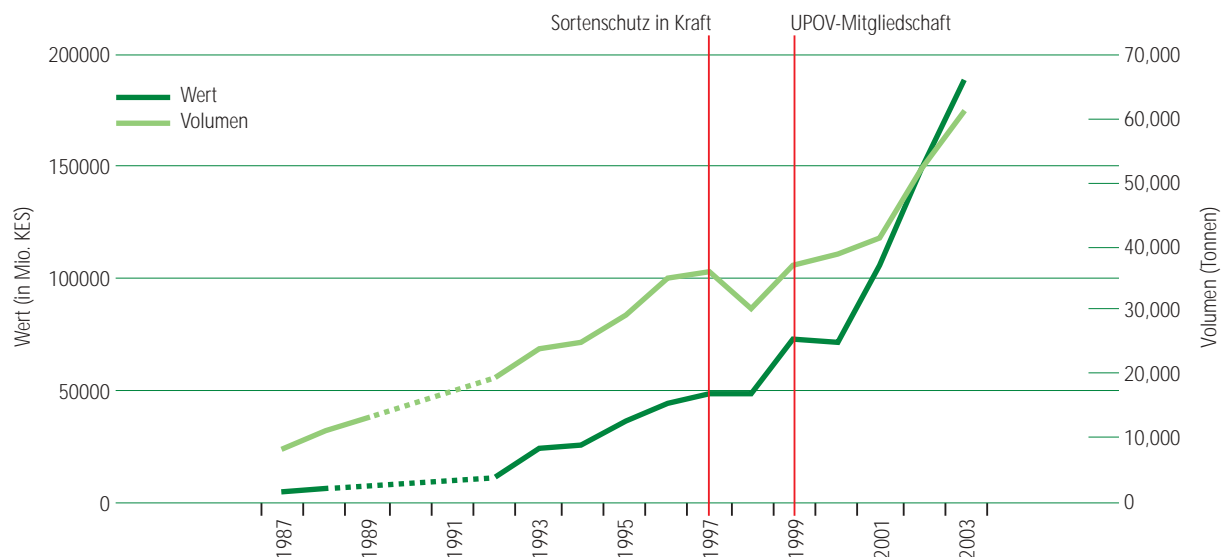
Tabelle 17. Kenia: Anträge für gartenbauliche Arten (1997-2003)

Pflanze	Kategorie	Herkunft des Antrags			Insgesamt	
		Ausländer	Inländer			
			Öffentlich	Privat	Öffentliche und private Gemeinschaftsunternehmen	
Erdbeere	Obstpflanze	3	-	-	-	3
Passionsfrucht	Obstpflanze	1	-	-	-	1
Himbeere	Obstpflanze	1	-	-	-	1
Inkalilie	Zierpflanze	28	-	-	-	28
Aster	Zierpflanze	1	-	-	-	1
Nelke	Zierpflanze	2	-	-	-	2
Eryngium	Zierpflanze	1	-	-	-	1
Gipskraut	Zierpflanze	5	-	-	-	5
Limonium	Zierpflanze	8	-	6	-	14
Pelargonie	Zierpflanze	4	-	-	-	4
Phlox	Zierpflanze	4	-	-	-	4
Rose	Zierpflanze	247	-	-	-	247
Goldrute	Zierpflanze	2	-	-	-	2
Sammetblume	Zierpflanze	1	-	-	-	1
Kalla	Zierpflanze	7	-	-	-	7
Amarant	Gemüsepflanze	-	-	4	-	4
Raps	Gemüsepflanze	14	-	-	-	14
Paprika	Gemüsepflanze	1	-	-	-	1
Süßkartoffel	Gemüsepflanze	1	-	-	-	1
Tomate	Gemüsepflanze	-	-	1	-	1
Irische Kartoffel	Gemüsepflanze	-	4	-	-	4
Gartenbohne	Gemüsepflanze	14	-	-	-	14
Insgesamt	Gemüsepflanze	345	4	11	-	360

ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung

Wie aus Diagramm 36 hervorgeht, nahm der Export von Zierpflanzen von 1987 bis 2003 rasch zu. Dies erfolgte gleichzeitig mit dem Anstieg der Zahl der Sortenschutzanträge in Kenia. Tabelle 17 zeigt auf, daß die meisten Sortenschutzanträge für Zierpflanzen in Kenia aus dem Ausland stammen. Die Einführung ausländischer Sorten trug zur erhöhten Wettbewerbsfähigkeit des kenianischen Blumensektors am europäischen Markt bei. Die Ausfuhr kenianischer Schnittblumen in den europäischen Markt nahm von 129 Mio. EUR im Jahre 1999 auf 208 Mio. EUR im Jahre 2003 zu.

Diagramm 36. Ausfuhr kenianischer Schnittblumen



EUR im Jahre 2003 zu. Zudem expandierte der Handel mit dem Mittleren Osten, und die Aussichten auf einen Vorstoß in den US-Markt verbessern sich. Dies bietet der kenianischen Wirtschaft eine wichtige Devisenquelle sowie Einnahmen für die Entwicklung der ländlichen Wirtschaft.

### iii) Züchteraussnahme

Der Sortenschutz nach dem UPOV-Übereinkommen läßt gemäß dem Grundsatz der „Züchteraussnahme“ die Nutzung geschützter Sorten für die Schaffung anderer Sorten zu. Eine im Ausland gezüchtete und nach Kenia eingeführt Sorte von Gartenbohne wurde beispielsweise von kenianischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet (vergleiche Kasten 16). Die eingeführten ausländischen Sorten werden in großem Umfang für die Züchtung neuer Gemüse- und Obstsorten verwendet, die den Umweltverhältnissen Kenias angepaßt sind und zugleich der Nachfrage von Verbrauchern aus Europa und dem Nahen Osten entsprechen.

#### Kasten 16



Besichtigung neugezüchteter Linien von Brechbohne durch potentielle Saatguthändler

Ein an der Moi-Universität tätiger Forscher, der sich mit Gartenbohne befaßt, entwickelte eine erfolgreiche kommerzielle Sorte, „Line 10“ (rechts), unter Verwendung der Sorte „Amy“, die aus den Niederlanden eingeführt worden war. Der Sorte „Amy“ wurde in Kenia am 26. Juli 1999 der vorläufige Schutz erteilt. Für „Line 10“ wurde ein Sortenschutzantrag gestellt.



## c) Inländische Züchtung

### i) Anzahl Sorten

Aus Tabelle 18 geht hervor, daß die Schutzanträge für Sorten landwirtschaftlicher Arten hauptsächlich von inländischen Züchtern gestellt wurden. Öffentliche Züchtungsinstitutionen spielen eine wichtige Rolle für Arten wie Mais, Pyrethrum und Tee. Bei Mais und Tee sind auch private Züchter aktiv. Zudem werden neue Sorten von Arten wie Weizen, Mais und Trockenbohne gemeinsam von privaten und öffentlichen Züchtern hervorgebracht. Arten wie Mais, Maniok, Mohrenhirse, Rispenhirse, Süßkartoffel und Weizen werden von örtlichen Landwirten (Subsistenzlandwirten) intensiv genutzt, um ihre Familienmitglieder zu ernähren. Da sich die Sortenschutztitel für diese Sorten in zahlreichen Fällen im Besitz öffentlicher Institutionen befinden, können örtliche Landwirte das Vermehrungsmaterial der geschützten Sorten zu bevorzugten Bedingungen nutzen; beispielsweise können Subsistenzlandwirte Saatgut unter sich austauschen.

**Tabelle 18. Kenia: Anträge für landwirtschaftliche Pflanzenarten (1997-2003)**

Pflanze	Kategorie	Herkunft des Antrags			Insgesamt	
		Ausländer	Inländer			
			Öffentlich	Privat		Öffentliche und private Gemeinschaftsunternehmen
Hafer	Getreidepflanze	-	1	-	1	
Fingerhirse	Getreidepflanze	-	-	-	2	
Gerste	Getreidepflanze	-	-	7	7	
Rispenhirse	Getreidepflanze	-	-	-	1	
Perlhirse	Getreidepflanze	-	3	-	3	
Mohrenhirse	Getreidepflanze	-	3	-	7	
Weizen	Getreidepflanze	-	4	2	24	30
Mais	Getreidepflanze	-	27	14	14	55
Tee	Industriepflanze	-	12	21	-	33
Pyrethrum	Industriepflanze	-	23	-	-	23
Kaffee	Industriepflanze	-	4	-	-	4
Baumwolle	Industriepflanze	-	1	1	-	2
Makadamnuß	Industriepflanze	-	4	7	-	11
Zuckerrohr	Industriepflanze	-	6	-	-	6
Saflor	Ölpflanze	-	1	-	-	1
Sonnenblume	Ölpflanze	-	5	5	-	10
Rizinusöl	Ölpflanze	-	2	-	-	2
Sojabohne	Ölpflanze	-	7	-	-	7
Brachiaria	Weidepflanze	-	1	-	-	1
Rhodesiengras	Weidepflanze	-	5	-	-	5
Guineagrass	Weidepflanze	-	1	-	-	1
Setaria	Weidepflanze	-	2	-	-	2
Klee	Weidepflanze	-	-	1	-	1
Straucherbse	Hülsenfrucht	-	4	-	-	4
Helmbohne	Hülsenfrucht	-	2	-	-	2
Prunkbohne	Hülsenfrucht	-	-	1	-	1
Trockenbohne	Hülsenfrucht	-	6	1	6	13
Erbse	Hülsenfrucht	7	-	-	-	7
Augenbohne	Hülsenfrucht	-	3	1	-	4
Mungbohne	Hülsenfrucht	-	2	1	-	3
Maniok	Wurzelfrucht	-	2	-	-	2
Insgesamt		7	131	61	51	251

*ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung*

Tabelle 19 zeigt, daß sich die Zahl der Züchtungsinstitutionen seit der Einführung des Sortenschutzes verdoppelt hat. Hier ist anzumerken, daß einzelne Einrichtungen an der Züchtung mehrerer Pflanzenarten beteiligt sind. Ebenso verfügen Forschungsinstitute wie das KARI über mehrere Stationen, die verschiedene Sorten ein und derselben Art entwickeln: Eine Station befaßt sich beispielsweise mit Mais für die Trockengebiete, während Mais-sorten für hochgelegene Gebiete von einer anderen Station in einer geeigneten Region entwickelt werden.

**Tabelle 19. Kenia: Zahl der Züchtungseinrichtungen je Pflanzenart für die Zeiträume 1990-1996 und 1997-2003**

Pflanze	1990-1996	1997-2003
Mais	9	16
Trockenbohne	5	9
Gartenbohne	1	4
Makadamnuß	1	2
Tee	2	5
Süßkartoffel	3	4
Zuckerrohr	1	1
Maniok	3	4
Irische Kartoffel	1	1
Pyrethrum	1	2
Sonnenblume	2	5
Baumwolle	1	2
Rispenhirse	2	4
Mohrenhirse	3	8
Gerste	1	2
Reis	1	3
Weizen	2	5
Augenbohne	2	4
Insgesamt	41	81

### iii) Struktur des Züchtungssektors

Wie aus Tabelle 18 zu ersehen ist, begannen öffentliche und private Züchter gemeinsam, neue Sorten für einige Arten wie Weizen und Mais zu entwickeln. Der Sortenschutz spielt eine wichtige Rolle bei der Förderung dieser Art öffentlich-privater Zusammenarbeit.

Es wurde festgestellt, daß einige Hochschulwissenschaftler, die früher akademisch tätig waren, mit der Züchtung kommerzieller Sorten begannen, was die Zahl der kommerziellen Züchter erhöhte (vergleiche Kästen 17 und 18).

Eine weitere Art der Zusammenarbeit entwickelt sich zur Zeit zwischen internationalen Forschungsinstituten der Beratenden Gruppe für die internationale landwirtschaftliche Forschung (CGIAR) und örtlichen Saatgutunternehmen, wobei sich die letzteren um die Vermarktung der von den ersteren gezüchteten Sorten kümmern. Der Sortenschutz dürfte hier eine wichtige Rolle spielen; über seine Modalitäten wird zur Zeit diskutiert (vergleiche Kasten 19).

Das Sortenschutzsystem veranlaßt zudem örtliche Züchter, einschließlich bäuerlicher Pflanzenzüchter, neue Sorten hervorzubringen und gewerbsmäßig zu vertreiben (vergleiche Kasten 20).

### Kasten 17. Trockenbohne/Ackerbohne



Feldprüfung der von Professoren der Universitäten Egerton und Nairobi gezüchteten Sorten, die zum Anbau zugelassen und geschützt werden sollen. Diese Professoren befaßten sich früher mit Züchtungsforschung ausschließlich für publizistische und wissenschaftliche Zwecke.



### Kasten 18. Kletterbohne



Kletterbohne ist ein neuer Sortentyp von Bohne, der sich für Kleinbauern eignet. Sie wird im Rahmen institutioneller und regionaler Kooperationsprojekte gezüchtet, an denen sowohl Züchter von Hochschulen als auch des KARI teilnehmen.

Hier werden die Sorten auf Eignung für die Zulassung zum Anbau und- die Erteilung des Schutzes geprüft.

### Kasten 19



Drei Sorten von Mais mit „hochqualitativem Protein“ sind in Kenia durch Zusammenarbeit zwischen örtlichen Saatgutunternehmen, Forschungsinstituten und dem Internationalen Zentrum für die Verbesserung von Mais und Weizen (CIMMYT) entstanden und nun zum Anbau zugelassen worden. Diese Sorten weisen im Vergleich zu normalen Maissorten einen höheren Gehalt an Tryptophan und Lysin auf und enthalten daher hochqualitatives Protein für die menschliche Ernährung und für die Tierfütterung. Der Sortenschutz erleichtert diese Art Zusammenarbeit, da er den gewerbsmäßigen Vertrieb der Sorten in einer Weise ermöglicht, die sicherstellt, daß alle Partner für ihre Arbeit vergütet werden.

### Kasten 20



Betsy: eine Sorte von Paradiesvogelblume (rechts), die von Frau Muriithi (links) selektiert wurde. Der Sortenschutzantrag von Frau Muriithi wird zur Zeit geprüft.



### d) Zusammenfassung

In den sieben Jahren seit der Einführung des Sortenschutzsystems in Kenia (1997-2004) und seit dem Beitritt Kenias zum UPOV-Übereinkommen wurden folgende Auswirkungen festgestellt:

- Im Sechsjahreszeitraum nach der Einführung des Sortenschutzes (1997-2003) wurde, verglichen mit dem vorhergehenden Zeitraum von sechs Jahren (1990-1996), eine beträchtlich höhere Anzahl Sorten von landwirtschaftlichen Pflanzenarten und insbesondere Mais entwickelt und zum Anbau zugelassen;
- es wurden vermehrt ausländische Sorten eingeführt, insbesondere im Gartenbausektor, die zu dessen Diversifizierung beitragen (beispielsweise Entstehung des Blumensektors) und die Wettbewerbsfähigkeit kenianischer Erzeugnisse (Schnittblumen, Gemüsearten und Industriepflanzen) an den Weltmärkten erhöhen;
- vermehrte Einführung ausländischen Züchtungsmaterials in Form neuer, geschützter Sorten (insbesondere Gartenpflanzen), das von kenianischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet wurde;
- Erhöhung der Anzahl der in Kenia gezüchteten Sorten landwirtschaftlicher Pflanzen mit verbesserter Leistungsfähigkeit (z. B. Ertrag, Toleranz gegenüber Schadorganismen und Krankheit, Ernährungsqualität, Frühreife und Toleranz gegenüber abiotischem Stress) für örtliche Landwirte, einschließlich der Subsistenzlandwirte. Die Sortenschutztitel für zahlreiche in Kenia gezüchtete Sorten befinden sich im Besitz öffentlicher Institutionen, und die örtlichen Landwirte können das Vermehrungsmaterial der neuen, geschützten Sorten zu bevorzugten Bedingungen nutzen; beispielsweise ist den Subsistenzlandwirten der Austausch von Saatgut untereinander erlaubt;
- Erleichterung öffentlicher/privater Partnerschaften für die Pflanzenzüchtung, einschließlich Partnerschaften zwischen internationalen Forschungsinstituten (CGIARZentren) und kenianischen Saatgutunternehmen, und Aufkommen neuer Arten von Züchtern (Hochschulforscher, bäuerliche Pflanzenzüchter).

## POLEN

### 1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES

Der Großteil des Landesgebietes Polens ist in der Großen Europäischen Ebene gelegen. Im Norden finden sich Tiefebene mit Ton- und Sandböden sowie die Küste der Ostsee, die flach ist und zahlreiche Seen aufweist. Im Süden steigt die Ebene zu den Karpaten und dem Sudetengebirge an.

Aufgrund seiner geographischen Lage ist das Klima in Polen durch erhebliche Schwankungen der Länge der einzelnen Jahreszeiten gekennzeichnet. Das Klima ist variabel und reicht von europäisch-kontinental im Osten (eher trockene Sommer und kalte Winter) bis gemäßigt westeuropäisch mit atlantischem Einfluß (im Westen). Die jährliche Durchschnittstemperatur reicht von 6 bis 8,8° C, die durchschnittlichen jährlichen Niederschläge betragen 500 bis 600 mm im Tiefland und 1 200 bis 1 500 mm im Hochland und im Gebirge.

Über die Hälfte des Bodens wird für die Landwirtschaft genutzt. Der Übergang zur Marktwirtschaft setzte in den Jahren 1989 und 1990 ein und wirkte sich auf den Agrarsektor in Polen aus. Die Agrarproduktion wird hauptsächlich von selbständigen Kleinbauern mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 8,3 ha (2002) gewährleistet (vergleiche Tabelle 20).

**Tabelle 20. Struktur der Landwirtschaftsbetriebe in Polen**

Fläche (ha)	Zahl der Betriebe	%
1 bis 2	517 000	26,5
2 bis 5	629 800	32,1
5 bis 10	426 800	21,9
10 bis 20	266 600	13,6
20 bis 50	96 000	4,9
mehr als 50	19 900	1,0

Als Vorbereitung zum Beitritt Polens zur Europäischen Union wurden im Agrarsektor erhebliche Reformen durchgeführt. Die hauptsächlich landwirtschaftlichen Pflanzenarten sind Getreide, wie Gerste, Roggen und Weizen, sowie Raps, Rübe und Kartoffel.

### 2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS

Der Züchtungs- und Saatgutsektor Polens entwickelte sich Mitte des 19. Jahrhunderts. Die grundlegenden Vorschriften der nationalen Saatgutssysteme wurden vor 1938 festgelegt und zeichneten sich durch ein Selbstverwaltungssystem aus, das auf privaten Züchtungs- und Saatgutunternehmen, freiwilligen Sortenlisten und Saatgut Zertifizierung beruhte. Die Aufsicht des Systems führten der polnische Saatgut Handelsverband und die regionalen Landwirtschaftskammern. Seit dem 19. Jahrhundert war Saatgut aus Polen exportiert worden, wobei Saatgut von Zuckerrübe einer der wichtigsten Exportartikel war.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die Züchtungs- und Saatgutunternehmen verstaatlicht und ein staatseigenes, zentralisiertes Saatgutssystem eingeführt. Dieses zeichnete sich durch die Trennung der Pflanzenzüchtung von der Saatgutvermehrung und dem Saatguthandel aus. Die Sortenliste für handelsfähige landwirtschaftliche Pflanzen und Gemüsearten wurde im Jahre 1955 obligatorisch. Listen für Ziersorten und Obstsorten wurden in den Jahren 1970 bzw. 1988 eingeführt.

Im Jahre 1987 wurde ein Sortenschutzsystem eingeführt. Im Jahre 1990 erfolgte eine Reihe von Reformen, um das polnische Saatgutssystem einer Marktwirtschaft anzupassen. Die zentralisierte Verwaltung der Pflanzenzüchtung wurde aufgelöst, und die staatseigenen Züchtungs- und Saatguteinrichtungen wurden in Gesellschaften mit beschränkter Haftung umgewandelt, deren Aktien jedoch noch immer im Besitz der Regierung sind.

Heute führen die Pflanzenzüchtungsunternehmen, die größtenteils in Staatsbesitz sind, Züchtungstätigkeiten für die wichtigsten landwirtschaftlichen und Gemüsearten durch. Die staatseigenen Unternehmen gehören entweder der Behörde für landwirtschaftliches Grundvermögen oder dem Institut für Pflanzenzüchtung und -akklimatisation (IHAR) an. Die Saatguterzeugung wird von einer Reihe privater und staatseigener Organisationen gewährleistet. Diese Produktion ist nun weit geringer, als sie zu sein pflegte, insbesondere im Vergleich zu den 1980er Jahren, als Polen sowohl am inländischen als auch an internationalen Märkten ein bedeutender Saatgutproduzent war. Dieser Rückgang ergab sich aus den strukturellen Veränderungen, die im Zeitraum des Übergangs zur Marktwirtschaft eingeführt worden waren.

### 3. SORTENSCHUTZSYSTEM

Der Sortenschutz wurde im Jahre 1987 durch den Erlaß des Gesetzes über den Saatgutsektor vom 10. Oktober 1987 eingeführt. Polen wurde am 11. November 1989 Mitglied der UPOV. Das Gesetz wurde am 24. November 1995 gemäß den Bestimmungen der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens geändert. Seit dem 15. August 2003 ist Polen Vertragspartei der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens. Das Gesetz vom 26. Juni 2003 über den Rechtsschutz von Pflanzensorten trat am 1. Mai 2004 in Kraft, als Polen der Europäischen Union beitrug.

Polen erteilt Züchterrechte für alle Pflanzengattungen und Arten.

Das Forschungszentrum für Sortenprüfung (COBORU) ist in Polen für alle Aufgaben im Zusammenhang mit dem Sortenschutz zuständig. Das Amt für Sortenlisten und Sortenschutz ist für die Entgegennahme der Anträge, die Führung des Züchterrechtsregisters und die Veröffentlichung amtlicher Informationen verantwortlich. Die Abteilung für DUS-Prüfungen führt alle DUS-Prüfungen durch und erstellt amtliche Sortenbeschreibungen. Die Entscheidung über die Erteilung des Sortenschutzes wird vom Generaldirektor des COBORU getroffen.

Seit dem Beitritt Polens zur Europäischen Union kann der Schutz neuer Sorten entweder über das polnische nationale Sortenschutzsystem oder über das vom Gemeinschaftlichen Sortenamts verwaltete Sortenschutzsystem der Europäischen Gemeinschaft erteilt werden. Ein vom CPVO erteilter Sortenschutztitel ist in allen 25 Mitgliedstaaten der Europäischen Union gültig. Wird dem Züchter einer in Polen geschützten Sorte ein Schutztitel des CPVO erteilt, wird der in Polen erteilte Schutztitel während des Zeitraums, in dem der Züchter den CPVO-Schutztitel innehat, außer Kraft gesetzt.

### 4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES

#### a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten

##### *i) Anzahl Sorten*

Tabelle 21 zeigt die Entwicklung des polnischen Sortenschutzsystems in Bezug auf die Zahl der Anträge, der erteilten Schutztitel und der gültigen Schutztitel.

Tabelle 21. Sortenschutzstatistik in Polen

Jahr	Anträge eingereicht von:			Schutztitel erteilt an:			Schutztitel, die im Bezugsjahr nicht mehr in Kraft waren	Schutztitel die Ende des Bezugsjahres in Kraft waren
	Inländer	Ausländer	Insgesamt	Inländer	Ausländer	Insgesamt		
1988	64	6	70	7	0	7	0	7
1989	62	34	96	36	11	47	0	54
1990	53	127	180	18	0	18	2	70
1991	112	163	275	35	37	72	1	141
1992	55	152	207	25	102	127	16	252
1993	94	122	216	63	124	187	18	421
1994	112	166	278	64	89	153	44	530
1995	99	177	276	83	115	198	53	675
1996	96	176	272	53	46	99	142	632
1997	105	211	316	39	96	135	94	673
1998	78	305	383	81	222	303	33	943
1999	111	233	344	85	134	219	85	1 077
2000	100	219	319	91	295	386	72	1 391
2001	204	311	515	91	232	323	88	1 626
2002	136	317	453	97	167	264	58	1 832
2003	171	171	342	100	366	466	176	2 122

Diagramm 37 zeigt, daß die Zahl der Schutzanträge nach der Einführung des Sortenschutzes kontinuierlich zunahm. Nach dem Beitritt zur UPOV nahm auch die Zahl der Anträge seitens ausländischer Züchter zu. Aus Diagramm 38 geht ein deutlicher Anstieg der Zahl der in Polen gültigen Schutztitel hervor, was die Zunahme der Zahl der den polnischen Landwirten zur Verfügung stehenden Sorten angibt. Der Beitritt Polens zur Europäischen Union im Mai 2004 hatte einen Rückgang der Zahl der Anträge im polnischen nationalen Sortenschutzsystem zur Folge. Der Rückgang setzte bereits im Jahre 2002 ein, als viele Züchter Kenntnis davon erhielten, daß die im Rahmen des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems erteilten Schutztitel beim Beitritt Polens zur Europäischen Union auf das polnische Hoheitsgebiet ausgedehnt werden würden.

Diagramm 37. Polen: Zahl der Anträge

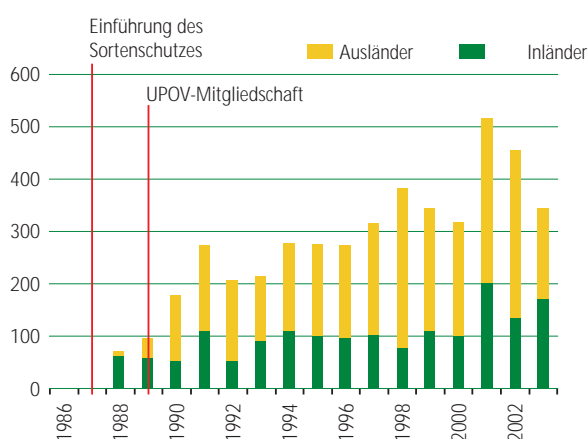
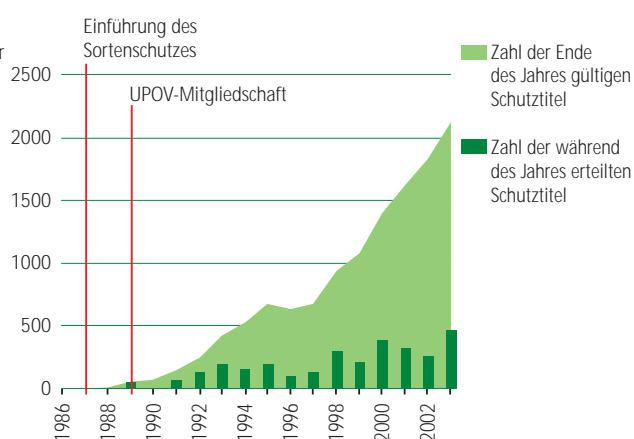


Diagramm 38. Polen: Zahl der erteilten und gültigen Schutztitel



Wie aus Tabelle 22 hervorgeht, wurde einer Reihe neuer Sorten wichtiger landwirtschaftlicher Arten, wie Kartoffel, Gerste und Mais, in Polen der Schutz über das Sortenschutzsystem erteilt. Das Sortenschutzsystem wurde auch für die Einführung neuer Sorten von Zierarten, wie Gerbera, Rose, Chrysantheme, Zonalpelargonie und Lilie intensiv in Anspruch genommen.

**Tabelle 22. Polen: Zahl der erteilten Schutztitel nach Pflanzenarten und Jahren (10 wichtigste Arten)**

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1	Kartoffel (4)	Gerbera (15)	Gerbera (3)	Gerbera (16)	Nelke (33)	Gerbera (61)	Gerbera (32)	Gerbera (50)
2	Gurke (2)	Triticale (4)	Tomate (3)	Nelke (9)	Gerbera (27)	Kartoffel (26)	Nelke (16)	Rose (40)
3	Nelke (1)	Mais (3)	Sellerie (2)	Gurke (4)	Zonal- pelargonie (15)	Gurke (24)	Lilie (16)	Kartoffel (18)
4		Ackerbohne (2)	Mohn (2)	Gerste (4)	Rose (9)	Nelke (17)	Kartoffel (14)	Nelke (14)
5		Gerste (2)	Futtererbse (2)	Kartoffel (3)	Kartoffel (6)	Rose (13)	Zonal- pelargonie (9)	Lilie (8)
6		Hafer (2)	Buschbohne (1)	Weizen (3)	Inkalilie (5)	Inkalilie (12)	Beetbegonie (7)	Weizen (7)
7		Kopfsalat (2)	Inkalilie (1)	Mais (3)	Futtererbse (4)	Efeupelargonie (7)	Gurke (6)	Apfel (6)
8		Zuckerrübe (1)	Gerste (1)	Futtererbse (3)	Weizen (4)	Drehfrucht (5)	Inkalilie (5)	Hopfen (4)
9		Zucchini (1)	Markerbse (1)	Zucchini (3)	Triticale (3)	Weizen (3)	Futtererbse (5)	Tomate (4)
10		Futtererbse (1)	Kartoffel (1)	Triticale (2)	Mais (3)	Mais (2)	Weizen (4)	Kopfsalat (4)

**Tabelle 22. Forts.**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	Lilie (14)	Rose (39)	Rose (15)	Rose (35)	Chrysantheme (65)	Rose (57)	Chrysantheme (40)	Chrysantheme (65)
2	Raps (12)	Zonal- pelargonie (24)	Gerbera (38)	Gerbera (31)	Rose (43)	Chrysantheme (44)	Rose (32)	Gerbera (47)
3	Tomate (11)	Chrysantheme (13)	Neuguinea- Impatiens (25)	Kartoffel (23)	Zonal- pelargonie (42)	Gerbera (44)	Kartoffel (16)	Rose (36)
4	Gurke (7)	Kartoffel (8)	Efeupelargonie (18)	Gerste (9)	Gerbera (38)	Lilie (21)	Raps (13)	Neuguinea- Impatiens (25)
5	Efeupelargonie (6)	Erdbeere (6)	Zonal- pelargonie (16)	Fleißiges Lieschen (8)	Neuguinea- Impatiens (35)	Weizen (14)	Gerbera (12)	Zonal- pelargonie (23)
6	Paprika (5)	Futtererbse (6)	Petunie (16)	Apfel (7)	Efeupelargonie (17)	Zonal- pelargonie (11)	Petunie (10)	Gartenverbene (16)
7	Zucchini (4)	Gurke (5)	Kartoffel (16)	Raps (7)	Lilie (14)	Gerste (8)	Zonal- pelargonie (9)	Kartoffel (16)
8	Pflaume (3)	Weizen (5)	Poinsettie (15)	Chrysantheme (6)	Futtererbse (13)	Gartenverbene (8)	Gurke (8)	Inkalilie (13)
9	Möhre (3)	Mais (4)	Mais (9)	Weizen (6)	Elatior- Begonie (11)	Kartoffel (7)	Besenheide (7)	Gerste (12)
10	Gerste (3)	Raps (3)	Paprika (8)	Gartenverbene (6)	Kartoffel (11)	Efeupelargonie (7)	Erdbeere (6)	Kartoffel (11)

Polen führt ein Nationales Register (Nationale Liste) der Sorten von landwirtschaftlichen, Gemüse- und Obst-pflanzenarten, deren Saatgutmaterial in Polen rechtmäßig produziert und vertrieben werden kann. Es ist anzumerken, daß eine der Voraussetzungen für die Eintragung einer Sorte in die Nationale Liste der Nachweis ist, daß sie einen Wert für den Anbau und die Nutzung aufweist (Wertprüfung). In der Wertprüfung muß der Nachweis geführt werden, daß eine Sorte Merkmale und Eigenschaften besitzt, die eine Verbesserung beim Anbau oder bei der Nutzung des Ernteguts oder ihrer Erzeugnisse im Vergleich zu bestehenden eingetragenen Sorten bewirkt. Mit anderen Worten: Nur verbesserte Sorten werden in die Liste aufgenommen.

Die Zahl der in der Nationalen Liste aufgeführten Sorten und die Zahl der Sorten, denen der Sortenschutz erteilt wurde, zeigen, daß die Verfügbarkeit von Sorten seit der Einführung des Sortenschutzes und dem Beitritt zur UPOV zugenommen hat, obwohl es Unterschiede zwischen den Pflanzen gibt.

Diagramm 39 gibt an, daß die Zahl der geschützten Sorten von Kartoffel seit der Einführung des Sortenschutzsystems kontinuierlich zugenommen hat. Dieselbe graphische Darstellung zeigt auch, daß sich die Zahl der in die Nationale Liste eingetragenen Sorten von Kartoffel erhöht hat. Das bedeutet, daß eine beträchtliche Zahl neuer, geschützter Sorten auf die Nationale Liste gesetzt wurde, was auf die hohe Qualität der neuen, geschützten Sorten hindeutet, die die Voraussetzungen für die Eintragung in die Nationale Liste erfüllen können (vergleiche auch „Das Beispiel Kartoffel“ in Absatz ii)).

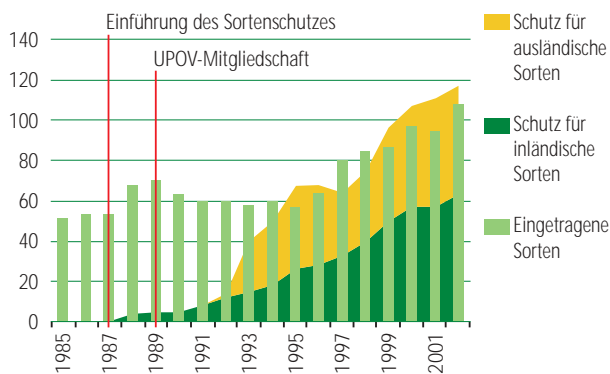
Diagramm 40 zeigt, daß bei Gerste ähnliche Trends festzustellen sind.

Im Gegensatz zur Situation bei Kartoffel und Gerste, bei denen die Verfügbarkeit des Sortenschutzes mit der Entwicklung neuer Sorten verknüpft war, ist die Situation bei Tomate anders. Diagramm 41 zeigt auf, daß die Tomatenzüchter nicht auf Sortenschutztitel angewiesen waren, um neue Sorten zu entwickeln. Die meisten Sorten von Tomate sind Hybridsorten, was bedeutet, daß die Sorten nicht ohne die Elternlinien der Hybriden vermehrt werden können, die unter der ausschließlichen Kontrolle des Züchters gehalten werden können. In diesen Fällen ist der Züchter weniger auf den Sortenschutz angewiesen, um sicherzustellen, daß er die notwendige Vergütung erhält, insbesondere wenn neue Sorten rasch entwickelt werden. Dennoch entscheiden sich die Züchter in einzelnen Fällen dafür, den Schutz für ihre Hybriden und Elternlinien zu erwirken.

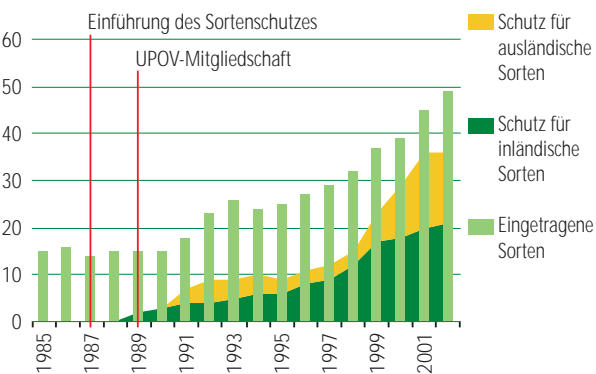
Wie in Diagramm 42 dargelegt, nahm die Zahl ausländischer Sorten von Gerbera nach dem Beitritt Polens zur UPOV im Jahre 1989 deutlich zu, und später auch die Zahl der im Inland geschützten Sorten.

Diagramm 43 zeigt auf, daß die Zahl der geschützten Sorten von Rose seit dem Beitritt Polens zur UPOV stetig zunimmt. Bei praktisch allen handelt es sich um ausländische Sorten.

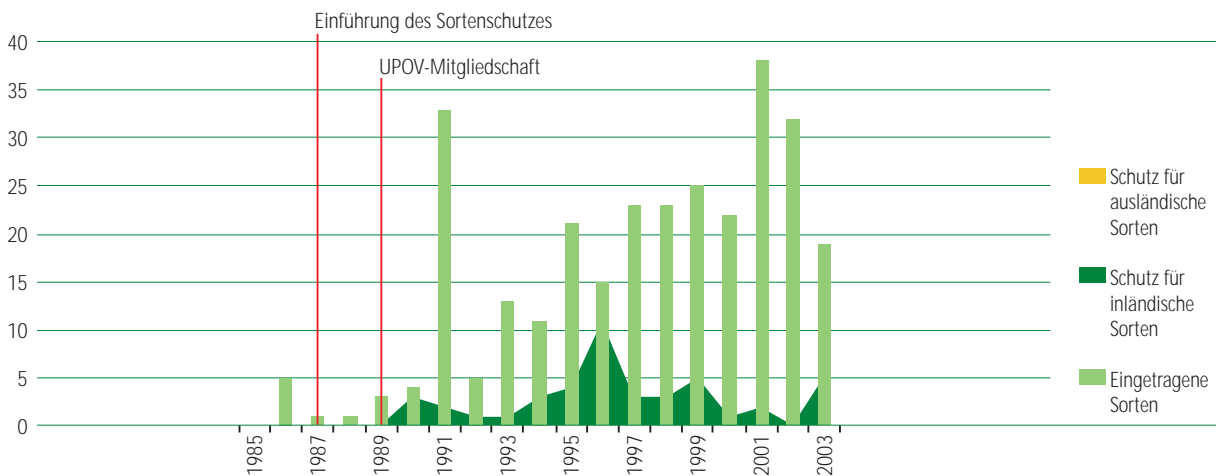
**Diagramm 39. Polen: Zahl der eingetragenen und geschützten Sorten von Kartoffel**



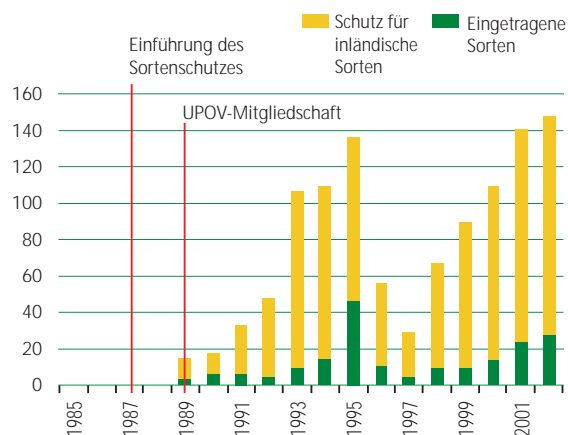
**Diagramm 40. Polen: Zahl der eingetragenen und geschützten Sorten von Gerste**



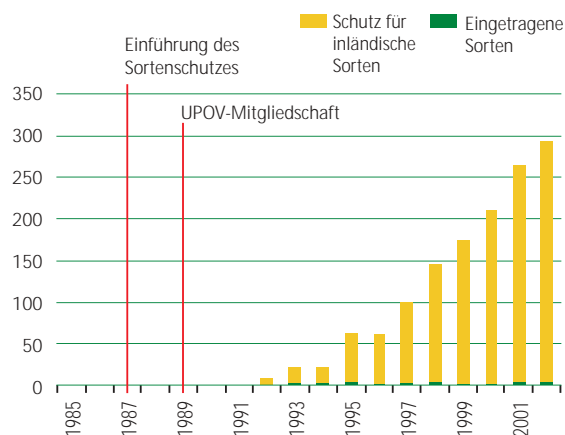
**Diagramm 41. Polen: Zahl der eingetragenen und geschützten Sorten von Tomate**



**Diagramm 42. Polen: Zahl der geschützten Sorten von Gerbera**



**Diagramm 43. Polen: Zahl der geschützten Sorte von Rose**



*ii) Sortenverbesserung*

Das Beispiel Gerbera (1985-2002)

Der kommerzielle Anbau von Gerbera begann in Polen in den 1960er Jahren. Die Züchtung von Gerbera wurde im Zeitraum 1963-1965 an der landwirtschaftlichen Hochschule in Posen eingeleitet und die „polnische Rasse“ von Gerbera hervorgebracht. Die ersten vier Sorten wurden im Jahre 1982 in die Nationale Liste aufgenommen, und seither werden jedes Jahr neue Sorten eingeführt. Die meisten von diesen beruhen auf polnischen genetischen Ressourcen. Von 1985 bis 2002 war eine rasche Zunahme der Zahl der am Inlandsmarkt verfügbaren Sorten festzustellen, was auf die Bedeutung von Gerbera in der Blumenzucht zurückzuführen war. Im Jahre 1987 wurden Sortenschutzanträge für die ersten ausländischen Sorten eingereicht. Seit 1989, dem Jahr des Beitritts Polens zum UPOV-Übereinkommen, sind sowohl polnische als auch ausländische Sorten am Inlandsmarkt verfügbar. Der Anteil des durch den Sortenschutz geschützten Pflanzguts von Gerbera nahm stetig zu, und heute sind 100 % der im Handel befindlichen Sorten geschützt. Die Entwicklung der Sorten wurde infolge der sich rasch wandelnden Marktnachfrage beschleunigt. Der Sektor für Gerberazüchtung in Polen wurde dynamischer und wettbewerbsfähiger. In diesem Prozeß spielte der Sortenschutz eine wesentliche Rolle (vergleiche Kasten 21).

Das Beispiel Kartoffel (1985-2002)

Im Zeitraum von 1985 bis 2002 verdoppelte sich die Zahl der in der Nationalen Liste eingetragenen Kartoffelsorten (vergleiche Diagramm 39). Insbesondere erhöhte sich die Zahl der Sorten mit kurzer Vegetationsperiode. Die Zahl der geschützten Sorten nahm kontinuierlich zu. Die Zahl der – größtenteils ausländischen – Unternehmen, die Kartoffel und deren Saatgut erzeugen, stieg ebenfalls an. Es wurden neue Sortentypen eingeführt, die für die Verarbeitung geeignet sind (z. B. Kartoffelchips). Die agronomischen Merkmale der Kartoffelsorten wurden verbessert: Beispielsweise wurde die Resistenz gegen Viren und Wurzelzystenematode eingeführt. Außerdem wurden Sorten mit verbesserter Ernährungsqualität entwickelt. Infolgedessen stand Landwirten und Verbrauchern eine breitere Auswahl von Sorten zur Verfügung, um ihren Bedarf zu decken. Darüber hinaus wurde ein neuer Sortentyp von Kartoffel eingeführt, der einen hohen Stärkegehalt (über 20 %) sowie einen äußerst hohen Stärkeertrag (über 100 dt/ha) aufweist (vergleiche Kasten 22).

### Kasten 21

Herr Petos ist einer der wichtigsten Züchter von Gerbera in Polen. Er arbeitet mit der landwirtschaftlichen Hochschule in Posen zusammen. Die von ihm gezüchteten Sorten beruhen hauptsächlich auf einheimischen genetischen Ressourcen und sind geschützt. Herr Petos besitzt 52 Sorten von Gerbera (41 Standardtypen und 11 Sorten von Mini-Gerbera) (September 2005).



### Kasten 22

Die geschützten Kartoffelsorten „Ikar“ und „Hinga“ sind Beispiele für neue, mittelspäte Sorten mit hohem Stärkegehalt („Ikar“ mit 22,2 % und „Hinga“ mit 22,1 %). Der durchschnittliche Stärkegehalt der konventionellen mittelspäten Sorten beträgt 19,8 %, der Durchschnitt der mittelspäten Tafelsorten 15,3 %. Das nachstehende Bild zeigt Knollen von „Hinga“.



### Das Beispiel Tomate (1985-2002)

Im Zeitraum von 1985 bis 2005 wurde eine starke Zunahme der Zahl der in die Nationale Liste eingetragenen Sorten von Tomate verzeichnet (insbesondere von Gewächshaussorten). Ferner wurde eine bedeutende Zunahme der Zahl der Züchter (hauptsächlich ausländische Züchter) festgestellt. Der Anteil der Hybridsorten nahm in den letzten Jahren erheblich zu (insbesondere der Gewächshaussorten). Nicht hybride Sorten werden auch für den Anbau im Freiland verwendet. Neue Sortentypen wurden eingeführt, beispielsweise für den Anbau auf Steinwolle, für die Verarbeitung, mit langer Haltbarkeit und vom Typ Kirschtomate. Die Verbesserungen sind: erhöhte Resistenz gegen wichtige Krankheiten, höherer Ertrag, bessere Fruchtqualität, frühere Reife und Toleranz gegen abiotischen Stress. Die Verbraucher haben nun Zugang zu einer breiteren Auswahl von Sorten von Tomate (vergleiche Kästen 23 und 24). Wie zuvor erläutert, können die Züchter den den Hybridsorten innewohnenden Schutz unter bestimmten Umständen als effektive Schutzform nutzen oder sich dafür entscheiden, nur die Elternlinien anstatt alle Hybridsorten schützen zu lassen. In bestimmten Fällen entscheiden sich die Züchter jedoch dafür, die Hybridsorten schützen zu lassen, u. a. wenn der Abschluß einer Handelsvereinbarung erleichtert werden soll.

### Kasten 23



Julia: Neue gezüchtete Hybridsorte von Tomate, die eine hohe Resistenz gegen wichtige Krankheiten (TmC5VFFr) sowie eine hohe Fruchtqualität aufweist. Sie ist außerdem für neue Produktionssysteme geeignet. Wegen ihrer Vorteile ist „Julia“ in Polen geschützt und wird immer beliebter für den Gewächsanbau.

### Kasten 24

Alka: eine neugezüchtete Sorte von Tomate mit sehr früher Reife. „Alka“ ist geschützt und kann direkt im Feld ausgesät werden (Sorten für Freilandanbau), was sie für die vereinfachte Produktion geeignet macht, ohne daß der Marktwert des Produkts verlorengeht.





## b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension

### i) Einführung ausländischer Sorten

Tabelle 23 deutet an, daß das Sortenschutzsystem mit der Einführung neuer Sorten von Zierpflanzen, wie Chrysantheme, Rose, Gerbera, Neuguinea-Impatiens und Lilie verbunden war, die von ausländischen Züchtern hervorgebracht wurden. Neue Sorten wichtiger landwirtschaftlicher Arten, wie Gerste, Kartoffel und Weizen, wurden von ausländischen Züchtern ebenfalls verfügbar gemacht.

**Tabelle 23: Polen: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzenarten (10 wichtigste Arten)**

Rang	1999		2000		2001		2002		2003	
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Chrysantheme	58	Chrysantheme	45	Rose	45	Chrysantheme	69	Neuguinea-Impatiens	25
2	Gerbera	36	Rose	45	Chrysantheme	40	Zonalpelargonie	39	Chrysantheme	22
3	Rose	34	Kartoffel	19	Gerbera	39	Rose	20	Rose	19
4	Lilie	21	Zonalpelargonie	15	Neuguinea-Impatiens	26	Mais	17	Raps	13
5	Kartoffel	9	Schwarze Johannisbeere	9	Kartoffel	12	Lilie	13	Flamingoblume	9
6	Gartenverbene	7	Efeupelargonie	7	Zonalpelargonie	11	Gartenverbene	13	Weizen	9
7	Raps	7	Erdbeere	7	Petunie	10	Efeupelargonie	12	Gerste	8
8	Erdbeere	6	Gartenverbene	7	Gartenverbene	9	Gerbera	8	Kartoffel	6
9	Weizen	5	Besenheide	7	Efeupelargonie	6	Gerste	8	Poinsettie	6
10	Gerste	5	Gerste	6	Elatior-Begonie	5	Fleißiges Lieschen	8	Zonalpelargonie	6
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		188			167			203	207	
Gesamtzahl der Anträge von Ausländern		233			219			311	317	

## c) Inländische Züchtung

### i) Anzahl Sorten

Tabelle 24 zeigt, daß neue Sorten wichtiger landwirtschaftlicher Arten in erster Linie von polnischen Züchtern eingeführt werden. Im Zierpflanzen Sektor sind die polnischen Züchter ebenfalls aktiv in der Gerberazüchtung.

**Tabelle 24: Polen: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (10 wichtigste Arten)**

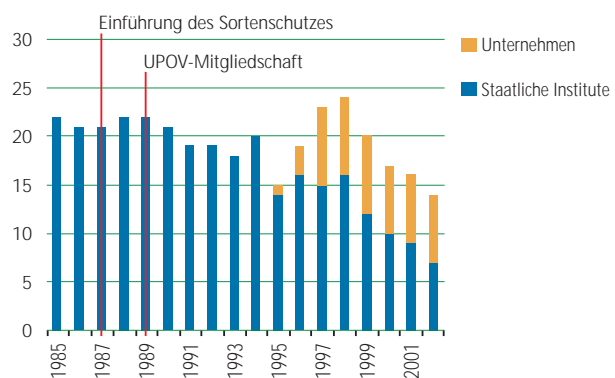
Rang	1999		2000		2001		2002		2003	
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Gerbera	11	Gerbera	10	Weizen	17	Weizen	17	Gerbera	15
2	Kartoffel	11	Futtererbse	10	Inkalilie	13	Gerbera	10	Weizen	14
3	Tabak	8	Kartoffel	7	Zwiebel	13	Kartoffel	9	Triticale	10
4	Roggen	7	Weizen	6	Gerbera	11	Gerste	8	Möhre	8
5	Apfel	6	Apfel	5	Gurke	11	Rotschwingel	6	Buschbohne	8
6	Weizen	5	Tabak	5	Triticale	11	Hafer	5	Raps	7
7	Hafer	4	Triticale	4	Gerste	9	Triticale	5	Hafer	6
8	Mais	4	Hafer	4	Buschbohne	8	Raps	5	Gerste	6
9	Gerste	4	Gurke	4	Roggen	8	Sauerkirsche	5	Kartoffel	5
10	Rotschwingel	4	Rotschwingel	4	Apfel	7	Roggen	4	Tomate	5
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		64			59			108	74	
Gesamtzahl der Anträge von Inländern		111			100			204	136	

ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung

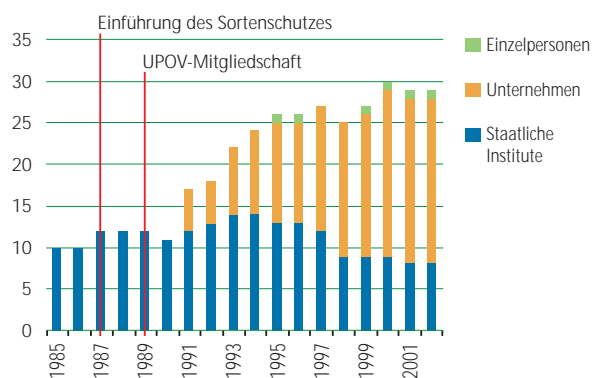
Für Kartoffel (Diagramm 44) ging die Zahl der staatlichen Züchtungseinrichtungen seit 1990, insbesondere im Zeitraum 1994-2004, zurück. Die Zahl der kommerziellen Unternehmen in Polen nahm im Zeitraum 1995-1997 zu. Dies glich die Zahl der Züchtungsorganisationen seit dem Rückgang der staatlichen Institutionen ab 1998 nicht vollständig aus. Aus Diagramm 39 geht jedoch hervor, daß Polen seit der Einführung des Sortenschutzes und dem Beitritt zur UPOV über mehr und verbesserte Kartoffelsorten mit zahlreichen neuen und wichtigen Merkmalen verfügt.

Wie Diagramm 45 zeigt, nahm die Gesamtzahl der Züchtungseinrichtungen für Tomate seit 1990 stetig zu, was ebenfalls auf die verstärkte Präsenz ausländischer Züchtungsunternehmen in Polen zurückzuführen ist. Die Zahl der staatlichen Institutionen scheint sich auf einem etwas niedrigeren Niveau stabilisiert zu haben.

**Diagramm 44. Polen: Zahl der Züchtungseinrichtungen für Kartoffel**

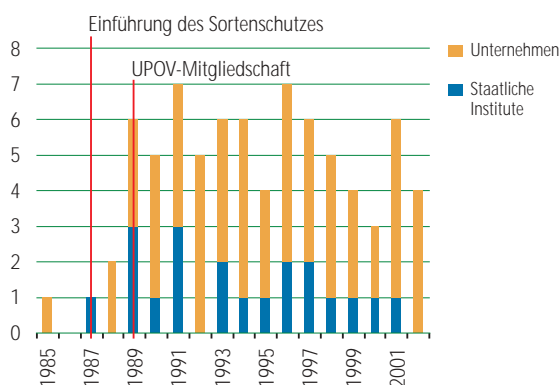


**Diagramm 45. Polen: Zahl der Züchtungseinrichtungen für Tomate**

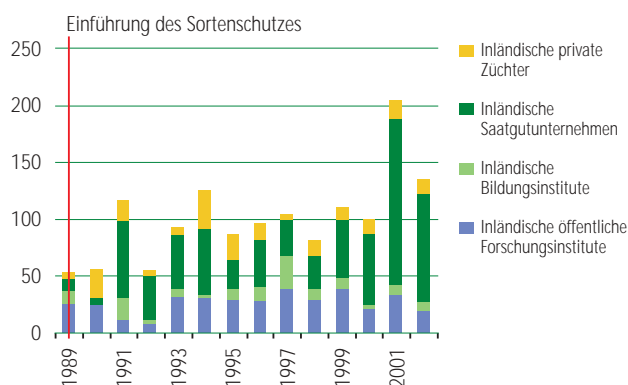


Das Diagramm 46 zeigt, daß die Zahl der Züchtungseinrichtungen für Gerbera erheblich variierte. Mit der Einführung des Sortenschutzes ging eine allgemeine Zunahme der Zahl der Züchtungseinrichtungen einher. Die staatlichen Institutionen verschwanden allmählich vom Markt, weil seit den 1990er Jahren keine staatliche Finanzierung für die Zierpflanzenzüchtung mehr zur Verfügung stand. Einige staatliche Institutionen wurden privatisiert. Wie bei der Kartoffelzüchtung festgestellt wurde, ist die Zahl der Sorten von Gerbera, die den Pflanzern zur Verfügung stehen, jedoch größer als in der Vergangenheit und nimmt weiterhin zu (vergleiche Diagramm 42). Im Nettoeffekt nahm die Zahl der verfügbaren Sorten mit verbesserten Eigenschaften nach der Einführung des Sortenschutzes infolgedessen trotz des Rückgangs aller öffentlich finanzierten Züchtungstätigkeit zu.

**Diagramm 46. Polen: Zahl der Züchtungseinrichtungen für Gerbera**



**Diagramm 47. Polen: Zahl der Anträge von Inländern**



### iii) Struktur des Züchtungssektors

Wie Diagramm 47 zeigt, boten die Einführung des Sortenschutzes in Polen und der Beitritt Polens zur UPOV einen Anreiz für verschiedene Kategorien inländischer Züchter, insbesondere jedoch für private Saatgutunternehmen, Sorten zum Anbau zuzulassen.

### d) Zusammenfassung

Die Einführung des Sortenschutzsystems im Jahre 1987 und dessen Entwicklung fielen mit dem Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft zusammen. Verschiedene Industriezweige, u. a. die Landwirtschaft und das Saatgutwesen, durchliefen einen Privatisierungs- und Dezentralisierungsprozeß. In diesem Zeitraum litt Polen auch unter Hyperinflation. All diese Faktoren erschweren eine genaue Analyse der Auswirkungen der Einführung des Sortenschutzes in Polen, insbesondere wenn das Verfahren einen Vergleich von Daten beinhaltet, die aus der Zeit vor und nach der Einführung des Sortenschutzsystems stammen.

Dennoch können aufgrund der im Rahmen dieser Studie zusammengetragenen Daten folgende Phänomene als Auswirkung der Einführung des Sortenschutzes in Polen angenommen werden:

- Die Zahl der Schutzanträge nahm nach der Einführung des Sortenschutzes kontinuierlich zu. Der Beitritt zur UPOV hatte einen Anstieg der Anzahl Anträge seitens ausländischer Züchter zur Folge;
- aus der Zahl der in die Nationale Liste (Sorten müssen einen Wert für den Anbau und die Nutzung nachweisen (Wertprüfung, VCU)) eingetragenen Sorten und der Zahl der Sorten, denen der Schutz erteilt wurde, geht hervor, daß seit der Einführung des Sortenschutzes immer mehr verbesserte Sorten verfügbar sind;
- die Züchter nutzten das Sortenschutzsystem für bedeutende landwirtschaftliche und gartenbauliche Arten, deren Züchtung unterstützt werden muß. Der Sortenschutz wurde nicht allen neuen Sorten erteilt, wenn der Schutz durch biologische Mittel erfolgt, beispielsweise durch Kontrolle und/oder Schutz der Elternlinien von Hybriden bei Tomate, obwohl die Züchter selbst in diesen Fällen entscheiden, auch die Hybridsorten zu schützen, wenn es notwendig ist, den Abschluß eines Handelsabkommens zu erleichtern;
- verbesserte Merkmale der Sorten bestimmter Arten, die für die Landwirtschaft und den Gartenbau Polens wichtig sind, beispielsweise Gerbera, Kartoffel und Tomate;
- verbesserter Zugang zu ausländischen Sorten/Züchtungsmaterial, insbesondere im Zierpflanzensektor, wie Gerbera, Rose usw.;
- höhere Anzahl kommerzieller Züchtungseinrichtungen und verbesserter Sorten trotz einer Reduzierung der staatlich finanzierten Züchtung;
- der Beitritt Polens zur Europäischen Union im Mai 2004 hatte einen Rückgang der Anzahl Anträge im polnischen nationalen Sortenschutzsystem zur Folge, der bereits im Jahre 2002 eingesetzt hatte, da die Züchter auf die Tatsache reagierten, daß die nach dem gemeinschaftlichen Sortenschutzsystem erteilten Schutztitel in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union gültig sind.

## REPUBLIK KOREA

### 1. ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE LANDWIRTSCHAFT DES LANDES

Rund 70 % der Fläche der Republik Korea sind Gebirgsregionen. Lediglich 15 % der Landesfläche sind Ebenen, die zumeist an der Küste gelegen sind. 19,1 % der Landesfläche werden für die Landwirtschaft und 64,7 % für die Forstwirtschaft genutzt (2001). Die Republik Korea hat ein gemäßigtes Klima mit vier verschiedenen Jahreszeiten und Merkmalen eines ozeanischen Klimas. Die durchschnittlichen jährlichen Niederschläge schwanken zwischen 1 016 mm und 1 524 mm.

Infolge der raschen wirtschaftlichen Entwicklung des Landes ging die Zahl der im Landwirtschaftssektor tätigen Arbeitskräfte von 50 % in den 1940er und 1950er Jahren auf 4,6 % im Jahre 2000 zurück. Die durchschnittliche Größe eines Landwirtschaftsbetriebs beträgt heute rund 1,48 ha.

Die Republik Korea ist ein reiner Importeur von Hauptkulturen der Grundnahrungsmittelversorgung. Die wichtigste Hauptfrucht Reis ist die einzige Ausnahme, da der Binnenverbrauch durch die nationale Produktion gedeckt werden kann. Die Produktion anderer Hauptkulturen wie Mais und Weizen nahm drastisch ab, und die Selbstversorgungsraten sind extrem niedrig (0,1 % für Weizen, 1,2 % für Mais). Die Produktion von Gerste und Sojabohne ist ebenfalls rückläufig, doch wird wegen bestimmter Besonderheiten der nationalen Erzeugnisse, die von koreanischen Verbrauchern bevorzugt werden, ein gewisses nationales Produktionsniveau für diese Pflanzen beibehalten.

Gemüsepflanzen sind der wichtigste Sektor der koreanischen Landwirtschaft und verzeichneten im Jahre 2004 eine jährliche Produktion von 10 062 423 Tonnen im Vergleich zu Reis (5 000 149 Tonnen) und Obst (2 411 305 Tonnen). Sie decken den nationalen Bedarf, und einzelne wettbewerbsfähige Produkte wie Erdbeere, Gemüsepaprika und Tomate werden auch exportiert. Zu den wichtigsten Gemüsearten gehören Chinakohl, Gurke, Knoblauch, Melone, Scharfer Gemüsepaprika und Zwiebel. Traditionelle Gemüsearten wie Schwarznessel, Orientalische Melone (*Cucumis melo* L. var. *makuwa*) und Sesam sind ebenfalls weiterhin wichtig.

Nebst laubabwerfenden Obstarten, wie Apfel, Birne, Kakipflaume und Weintraube, ist Satsuma-Mandarine die wichtigste Obstpflanze. Die Blumenproduktion nahm in letzter Zeit als Reaktion auf die erhöhte Nachfrage nach Zierpflanzen seitens inländischer Verbraucher zu. Das koreanische Blumenexportgeschäft ist in starkem Wachstum begriffen.

### 2. KURZBESCHREIBUNG DES SAATGUTWESENS

In der Republik Korea wurden die Züchtung und das Saatgutangebot für traditionelle Hauptkulturen, wie Gerste, Reis, Sojabohne und Weizen hauptsächlich vom öffentlichen Sektor bestritten. Praktisch das gesamte erforderliche Saatgut wird im Inland erzeugt.

Umgekehrt waren auf dem Gebiet der Gemüsezüchtung private Züchter die wichtigsten Akteure. Chinakohl, Orientalische Melone (*Cucumis melo* L. var. *makuwa*), Paprika, Rettich, Wassermelone und Zwiebel sind die wichtigsten samenvermehrten Gemüsearten, und die Züchtungsarbeiten konzentrieren sich auf diese Pflanzen. Ab 1997 schlossen sich die größten inländischen Saatgutunternehmen mit ausländischen Saatgutunternehmen zusammen. Es ist auch anzumerken, daß eine erhebliche Menge Saatgut für die nationale Gemüseproduktion im Ausland erzeugt und in das Land eingeführt wird. Dies ist auf die in der Republik Korea herrschenden ungünstigen Bedingungen für die Gemüsesaatgutproduktion, wie Klima, hohe Kosten usw., zurückzuführen.

### 3. SORTENSCHUTZSYSTEM

Die Republik Korea führte im Jahre 1997 ein Sortenschutzsystem gemäß den Bestimmungen der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens ein und trat der UPOV am 7. Januar 2002 bei. In der Republik Korea beruht der Sortenschutz auf dem Gesetz über das Saatgutwesen vom 6. Dezember 1995, geändert am 11. Dezember 2003. Das Nationale Amt für Saatgutverwaltung (NSMO) des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft ist für die Umsetzung des Sortenschutzes zuständig. Der Schutz wurde schrittweise ausgedehnt, und zum 1. Dezember 2004 waren 155 Gattungen und Arten schutzfähig. Tabelle 25 zeigt in chronologischer Reihenfolge die Schutzeroberteilung in der Republik Korea. Der Schutz dürfte bis zum Jahr 2009 auf alle Pflanzengattungen und -arten ausgedehnt werden.

**Tabelle 25. Republik Korea: Schutzfähige Gattungen und Arten**

Gattungen und Arten	Schutzfähig seit:
Reis, Gerste, Sojabohne, Mais, Kartoffel, Weizen, Rettich, Chinakohl, Kohl, Paprika, Tomate, Gurke, Orientalische Melone ( <i>Cucumis melo</i> L. var. <i>makuwa</i> ), Wassermelone, Kürbis, Winterzwiebel, Zwiebel, Möhre, Salat, Spinat, <i>Gymnocalycium Mihanovichii</i> , Apfel, Birne, Pfirsich, Weidelgras, Rohrschwengel, Rotklee	31. Dezember 1997 (27 Gattungen/Arten)
Hafer, Süßkartoffel, Sesam, Schwarznessel, Erdnuß, Raps, Melone, Brokkoli, Blumenkohl, Rebe, Yuzu (Zitrus), Forsythie, Eibisch, <i>Lycoris</i> , <i>Ajuga multiflora</i> , <i>Lisianthus</i> , Petunie, Godetie, Springkraut, Alpenveilchen, Löwenmaul, Gartenstiefmütterchen, Maßliebchen, Inkalilie, Hyazinthe, <i>Angelica gigas</i> , <i>Astragalus membranaceus</i> , Ginseng, <i>Pleurotus</i> , Knäulgras	1. Mai 2000 (30 Gattungen/Arten)
Dendrobium, <i>Aerides japonicum</i> , <i>Neofinetia falcata</i> , <i>Calanthe discolor</i> , Rose, Lilie, Chrysantheme, Iris, Gladiole, Tulpe, Poinsettie, Hahnenkamm, Levkoje, Zinnie, Alpenvergißmeinnicht, <i>Senecio cruentus</i> , <i>Nasturtium</i> , Gartenringelblume, <i>Lobularia maritima</i> , Leberbalsam, Taglilie, <i>Rehmannia glutinosa</i> , <i>Lycium</i> , <i>Dioscorea</i> , <i>Bupleurum falcatum</i> , <i>Platycodon grandiflorum</i> , <i>Cassia</i> , <i>Cnidium</i> , <i>Liriope platyphylla</i> , <i>Angelica dahurica</i> , <i>Saposhnikovia</i>	1. Juli 2001 (31 Gattungen/Arten)
Roggen, Adzukibohne, Mungbohne, Erbse, Aubergine, Chinakohl, Kürbis, Paradiesvogelblume, <i>Cattleya</i> , <i>Oncidium</i> , <i>Hosta</i> , <i>Campanula</i> , Pelargonium, <i>Paeonia suffruticosa</i> , Kalanchoë, <i>Chamaecereus</i> , <i>Ganoderma</i> , <i>Angelica koreana</i> , <i>Pleuropterus</i> , <i>Alisma</i> , <i>Scutellaria</i> , <i>Paeonia lactiflora</i> , <i>Carthamus</i> , <i>Codonopsis</i> , Kiwifrucht	1. Juli 2002 (25 Gattungen/Arten)
Prunkbohne, Hiobsträne, Senf, Rübsen, Kohlrabi, Eßbare Chrysantheme, Dahlie, Porree, <i>Fritillaria imperialis</i> , Gloxinie, Kalla, Blue grape hyacinth, Ornithogalum, Anthurium, Krokus, Amaryllis, Royal azalea, Kamelie, Hydrangea, Nelke, Gerbera, Gipskraut, Klivie, Widerstoß, Begonie, Kornblume, Phalaenopsis, <i>Aquilegia</i> , <i>Campanula punctata</i> Lamarck, <i>Campanula takesimana</i> Nakai, Gemeiner Enzian, Enzian, Aster, Frühjahrsorchidee, Winterorchidee, Chinanelke, Freesie, Chinesisches Spaltkölbchen, <i>Angelica acutiloba</i> , <i>Atractylis</i> , <i>Cnidium</i> , <i>Phellinus</i>	1. Dezember 2004 (42 Gattungen/Arten)

### 4. AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES

#### a) Allgemeine Trends der im Land verfügbaren Sorten

##### i) Anzahl Sorten

Wie aus Diagramm 48 hervorgeht, verzeichnete die Republik Korea unmittelbar nach der Einführung des Sortenschutzes im Jahre 1997 eine hohe Zahl von Sortenschutzanträgen von Inländern. Der zweite Höhepunkt wurde im Jahre 2002 verzeichnet, als die Republik Korea dem UPOV-Übereinkommen beitrug.

Diagramm 49 zeigt, daß die Zahl der Sortenschutzanträge für Gemüsearten seit der Einführung des Sortenschutzes im Jahre 1997 stetig zugenommen hat. Im Jahre 2002, als die Republik Korea dem UPOV-Übereinkommen beitrug, gab es eine starke Zunahme der Zahl der Sortenschutzanträge für Sorten von Zierarten. Wichtige Zierarten, wie Chrysantheme, Lilie und Rose, wurden erstmals im Juli 2001 schutzfähig. Die Zahl der Sortenschutzanträge für landwirtschaftliche Arten verzeichnete Höhepunkte in den Jahren 1998 und 2001.

Wie aus Diagramm 50 hervorgeht, wurde der erste Sortenschutztitel im Jahre 2000 erteilt. Seither hat die Zahl der gültigen Schutztitel kontinuierlich zugenommen.

Diagramm 48. Republik Korea: Zahl der Anträge

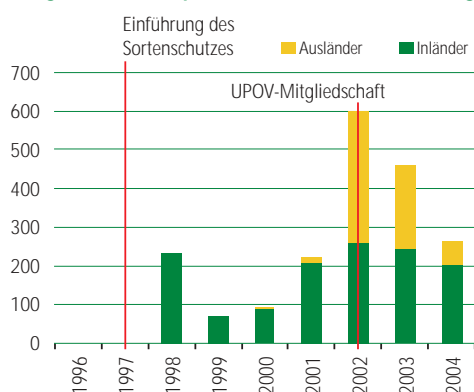


Diagramm 49. Republik Korea: Zahl der Anträge nach Pflanzenkategorien

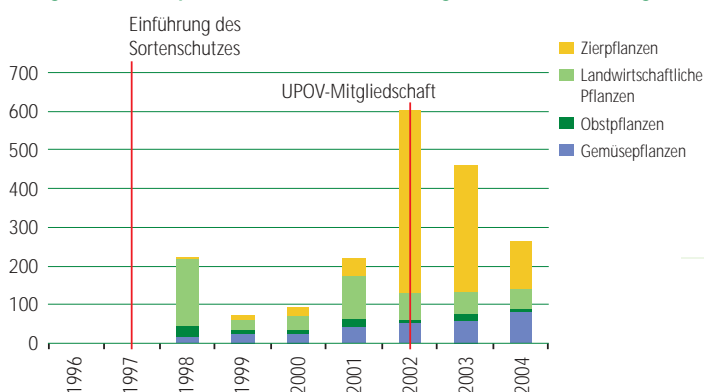


Diagramm 50. Republik Korea: Zahl der erteilten und gültigen Sortenschutztitel

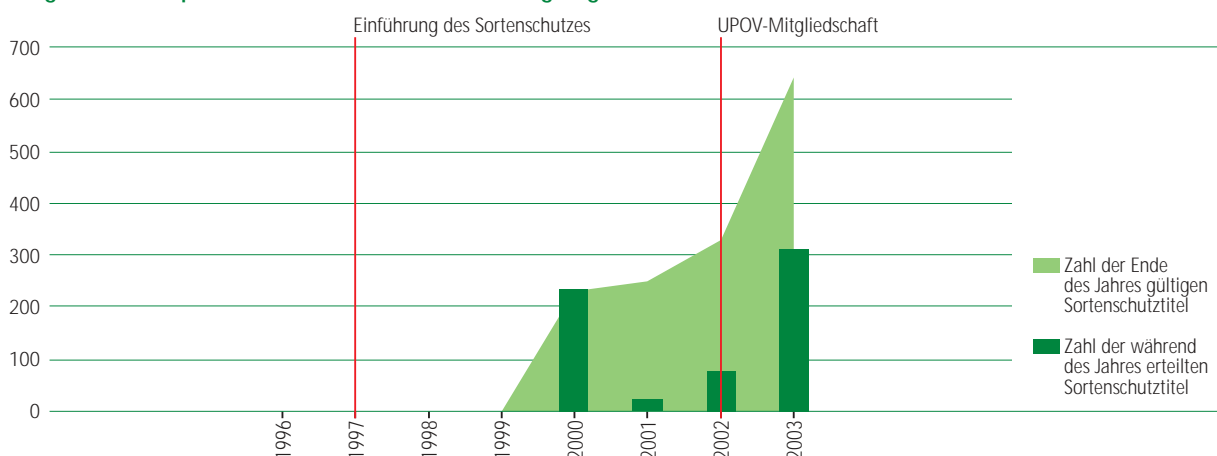


Tabelle 26 zeigt, daß die Landwirte in der Republik Korea die Entwicklung einer Reihe neuer, geschützter Sorten wichtiger landwirtschaftlicher Pflanzen, wie Reis, Sojabohne und Gerste, erfuhren. Auch der Gemüsesektor profitierte von der Entwicklung neuer, geschützter Sorten, beispielsweise von Chinakohl und Paprika. Nach der Ausdehnung des Schutzes auf Zierpflanzen und dem Beitritt der Republik Korea zur UPOV wurde zahlreichen Sorten von Rose, Chrysantheme und weiteren Zierarten Schutz erteilt. Das Sortenschutzsystem wird auch für neue Sorten traditioneller Pflanzen, wie Schwarznessel, Sesam, Orientalische Melone (*Cucumis melo* L. var. *makuwa*) und Ginseng, in Anspruch genommen (vergleiche Kasten 25).

Tabelle 26. Republik Korea: Zahl der von 2000 bis 2004 erteilten Schutztitel nach Arten (10 wichtigste Arten)

Rang	2000		2001		2002		2003		2004			
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.		
1	Reis	91	Orientalische Melone	5	Reis	22	Rose	80	Rose	194		
2	Sojabohne	42	Rettich	4	Sojabohne	10	Sesam	19	Chrysantheme	100		
3	Gerste	39	Chinakohl	4	Kaktus	9	Schwarznessel	16	Gymnocalcium mihanovichii	26		
4	Mais	16	Paprika	3	Chinakohl	8	Erdnuß	16	Reis	14		
5	Birne	15	Sojabohne	2	Kartoffel	6	Poinsettie	15	Gladiole	11		
6	Weizen	12	Wassermelone	2	Gerste	5	Kaktus	14	Kartoffel	10		
7	Apfel	6	Kürbis	1	Rettich	5	Chrysantheme	11	Sojabohne	8		
8	Pfirsich	5	Salat	1	Mais	4	Springkraut	11	Gerste	7		
9	Kartoffel	3			Ginseng	2	Reis	10	Paprika	7		
10	Rettich	1			Süßkartoffel	1	Pfirsich	10	Petunie	77		
	Gurke	1			Paprika	1			Schwarznessel			
	Kürbis	1			Kürbis	1						
	Italienisches Raygras	1			Apfel	1						
					Birne	1						
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		233			22			76			202	391
Gesamtzahl der erteilten Schutztitel		233			22			76			310	477

### Kasten 25

Die im Jahre 2001 entwickelte Sorte von Schwarznessel, „Bora“, die den Schutz im Jahre 2004 erhielt, weist einen hohen Blattertrag für die Blattgemüseproduktion auf und ist auf der Rückseite des Blattes purpurfarben.



### Kasten 26

Die erstklassige Qualität der Sorte von Mahlreis „Ilpum“, die im Jahre 2004 geschützt wurde, mit durchsichtigem Endosperm (links) und die konventionelle Sorte von Mahlreis „Yangjo“, die im Jahre 2000 den Schutz erhielt, mit weißlichem Bauch (rechts).



### ii) Sortenverbesserung

Nach der Einführung des Sortenschutzes kamen in verschiedenen Landwirtschafts- und Gartenbausektoren neue, verbesserte Sorten auf, beispielsweise:

#### Reis

Die Nachfrage nach Reissorten mit hochqualitativem Endosperm seitens der Verbraucher in der Republik Korea ist hoch. Das Endosperm kürzlich entwickelter Sorten von Mahlreis wurde erheblich verbessert (vergleiche Kasten 26).

Der Spezialitätenreis „Goami 2“, der im Jahre 2004 geschützt wurde, besitzt einen hohen Fasergehalt im Endosperm und wurde für besondere Verwendungen als Krankenhausnahrung für Diabetiker sowie als Grundlage für süßes Reisgetränk und süßen Reiswein entwickelt.

Drei Elitelinien mit erstklassigem Gesamtgehalt an verdaulichem Nährstoff- und Rohprotein wurden für die Tierfütterung gezüchtet. Die agronomischen Merkmale dieser Linien werden im Hinblick auf ihre örtliche Anpassungsfähigkeit in der Republik Korea geprüft.

#### Ginseng

In jüngster Zeit wurden fünf neue Sorten von Ginseng gezüchtet und geschützt. Sortenschutzanträge wurden für zwei weitere Sorte eingereicht. Eines der wichtigsten kommerziellen Merkmale bei Ginseng ist der Prozentsatz hochqualitativer Ginsengwurzeln mit der Bezeichnung „Roter Ginseng“ in der Gesamtmenge der Ginsengwurzeln. Die neuentwickelten Sorten weisen einen hohen Anteil an „Rotem Ginseng“ (20 bis 38 %, gegenüber 15 % für den Durchschnitt der konventionellen Ginsengsorten) sowie einen höheren Wurzelерtrag auf (vergleiche Kasten 27).

### Kasten 27

Wurzelерtrag und Anteil an Rotem Ginseng bei neuen, geschützten Ginsengsorten

Sorten	Wurzelерtrag (t/ha)	Prozentsatz an Rotem Ginseng (%)
Chunpoong	6.39	38.00
Yunpoong	7.35	20.60
Geumpoong	6.15	35.40
Gopoong	5.73	24.70
Sunpoong	5.70	23.90
Durchschnitt der konventionellen Sorten	5.46	15.00



Hochqualitative Sorte „Chunpoong“

## Rose

Die meisten der vor einigen Jahren eingeführten und vermarkteten Sorten von Rose waren Standardtypen. In letzter Zeit kamen zu diesen jedoch auch mehrblütige Sorten und Topfsorten hinzu. Die bevorzugten Farben von Rosenblüten waren rot, weiß und rosa, es wurden jedoch auch zweifarbige, pastellfarbene (orange), grüne usw. hervorgebracht (vergleiche Kasten 28).

### Kasten 28. Diversifizierung von Sorten von Rose (mehrblütig / pastellfarben)



## b) Ausländische Investitionen / internationale Dimension

### i) Einführung ausländischer Sorten

Tabelle 27 zeigt die Entwicklung der Zahl der Anträge von Ausländern. Sie deutet ein starkes Interesse ausländischer Züchter an der Einführung ihrer Sorten in der Republik Korea an. Die meisten von ausländischen Züchtern eingeführten Sorten sind Zierpflanzen, und ihre Einführung fällt mit dem Beitritt der Republik Korea zum UPOV-Übereinkommen und mit dem Aufkommen des Blumengeschäfts in der Republik Korea zusammen.

Tabelle 27. Republik Korea: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzen (10 wichtigste Arten)

Rang	2000		2001		2002		2003		2004	
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Paprika	1	Springkraut	11	Rose	246	Rose	61	Rose	29
2					Chrysantheme	68	Chrysantheme	55	Chrysantheme	17
3					Petunie	17	Kalanchoë	36	Petunie	4
4					Poinsettie	11	Springkraut	31	Springkraut	3
5							Petunie	14	Poinsettie	2
6							Pelargonie	13	Kalanchoë	2
7							Poinsettie	3	Apfel	2
8							Kiwifrucht	1	Chinakohl	1
9										
10										
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		1		11		342		214		60
Gesamtzahl der Anträge von Ausländern		1		11		342		214		60

### ii) Entwicklung von Auslandsmärkten

Wie aus Diagramm 51 hervorgeht, nahm der Export von Blumen und Zierpflanzen rasch zu, insbesondere jedoch ab 1998, nachdem der Sortenschutz im Jahre 1997 eingeführt worden war. Tabelle 28 zeigt einen raschen Anstieg der Zahl der in der Republik Korea vermarkteten Sorten von Rose.



Diagramm 51. Republik Korea: Export von Blumen und Zierpflanzen (1 000 USD)

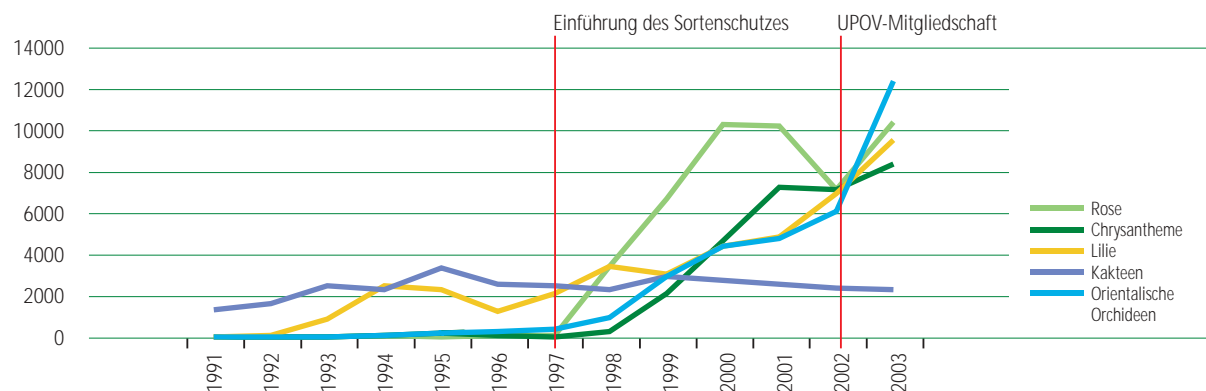


Tabelle 28: Zahl der in der Republik Korea vermarkteten Sorten von Rose

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004
Anzahl Sorten	139	180	209	274	309

### iii) Züchteraussnahme

Das UPOV-Sortenschutzsystem läßt die Nutzung geschützter Sorten für die Schaffung anderer Sorten nach dem Grundsatz der Züchteraussnahme zu. Beispielsweise können geschützte ausländische Sorten von koreanischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet werden. Im Falle der Republik Korea dürften die erhöhten Investitionen in die Rosenzüchtung dank der größeren Zahl von Rosenzüchtern und die größere Menge an Züchtungsmaterial für Rose infolge der Einführung ausländischer Rosensorten den Rosenzüchtungssektor in der Republik Korea verstärken (vergleiche Kasten 29).

### Kasten 29

Die koreanische Rosensorte „Red Angel“, die im Jahre 2003 Schutz erhielt, wurde unter Verwendung der geschützten Sorte „Little Marble“ gezüchtet, die in den Niederlanden entwickelt worden war.



Little Marble (rote Sorte)  
In den Niederlanden entwickelt



Red Angel (dunkelrote Sorte)  
Bei der Verwaltung für ländliche Entwicklung der Provinz Kyunggi entwickelt  
Kreuzung zwischen: Princess×Little Marble

## c) Inländische Züchtung

### i) Anzahl Sorten

Tabelle 29 zeigt die Zahl der von Inländern eingereichten Sortenschutzanträge. Es zeigt sich, daß inländische Züchter bei wichtigen landwirtschaftlichen und Gemüsearten, wie Reis, Sojabohne, Gerste und Chinakohl usw., eine bedeutende Rolle spielen. Die inländischen Züchter sind auch an der Züchtung traditioneller Pflanzen, wie Sesam, Schwarznessel, Ginseng und Orientalische Melone (*Cucumis melo* L. var. *makuwa*) beteiligt. Wie aus Tabelle 27 hervorgeht, sind bei der Züchtung von Zierpflanzen hauptsächlich ausländische Züchter beteiligt. Bei Ziersorten, wie Rose und Chrysantheme, stammen Anträge jedoch sowohl von inländischen als auch von ausländischen Züchtern.

Bei Reis gab es zunächst unmittelbar nach der Einführung des Sortenschutzes eine Zunahme, was auf die große Zahl bestehender Sorten zurückzuführen war, die in jüngster Zeit von den staatlichen Forschungsstationen entwickelt worden waren. Das Sortenschutzgesetz der Republik Korea ermöglicht gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens (vor kurzem gezüchtete Sorten) den Schutz dieser Reissorten.

**Tabelle 29. Republik Korea: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (10 wichtigste Arten)**

Rang	1998		1999		2000		2001	
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.
1	Reis	78	Reis	13	Kaktus	15	Sesam	25
2	Sojabohne	37	Rettich	10	Reis	14	Erdnuß	20
3	Gerste	35	Kaktus	9	Chinakohl	10	Reis	18
4	Mais	15	Sojabohne	7	Paprika	5	Rose	18
5	Birne	15	Pfirsich	7	Sojabohne	5	Schwarznessel	17
6	Weizen	10	Chinakohl	6	Gerste	5	Kaktus	14
7	Apfel	7	Gerste	4	Kartoffel	5	Rettich	9
8	Paprika	6	Orientalische Melone ( <i>Cucumis melo</i> L. var. <i>makuwa</i> )	3	Ginseng	5	Süßkartoffel	8
9	Rettich	5	Weizen	2	Pfirsich	4	Chinakohl	7
10	Chinakohl	4	Salat	2	Petunie	4	Paprika	7
	Wassermelone	4	Apfel	2			Pfirsich	7
	Pfirsich	4	Birne	2				
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		212			72			150
Gesamtzahl der Anträge von Inländern		234			93			200

**Tabelle 29. Forts.**

Rang	2002		2003		2004		
	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	Pflanzen	Nr.	
1	Rose	28	Rose	27	Paprika	25	
2	Chrysantheme	26	Petunie	22	Rose	19	
3	Lilie	25	Gartenstiefmütterchen	22	Reis	13	
4	Lycoris	20	Wassermelone	18	Gymnocalycium mihanovichii	12	
5	Reis	16	Reis	13	Rettich	10	
6	Kartoffel	15	Kaktus	11	Chinakohl	10	
7	Gladiole	14	Chrysantheme	9	Wassermelone	10	
8	Chinakohl	12	Sojabohne	8	Chrysantheme	10	
9	Paprika	11	Paprika	8	Eustoma russellianum	10	
10	Wassermelone	9	Pfirsich	8	Tomate	9	
Gesamtzahl der 10 Pflanzen		176			128		
Gesamtzahl der Anträge von Inländern		260			202		

ii) Zahl der Züchter / Investitionen in die Züchtung

Obwohl die Zahl der Züchter für die meisten Arten verhältnismäßig stabil ist, wurde bei einzelnen Arten eine beträchtliche Veränderung festgestellt.

Wie aus Diagramm 52 hervorgeht, gab es im Jahre 1996 eine enorme Zunahme der Zahl der Rosenzüchter. In diesem Jahr nahm die Zahl der Unternehmen von eins auf 13 zu, und es traten zudem vier „neue“ private Züchter auf.

Diagramm 53 zeigt eine ähnliche Entwicklung im Reiszüchtungssektor, in dem sich die Zahl der Züchter in verschiedenen Institutionen wie privaten Unternehmen, Hochschulen und staatlichen Forschungsstationen erhöhte.

Diagramm 52. Republik Korea: Zahl der Rosenzüchter

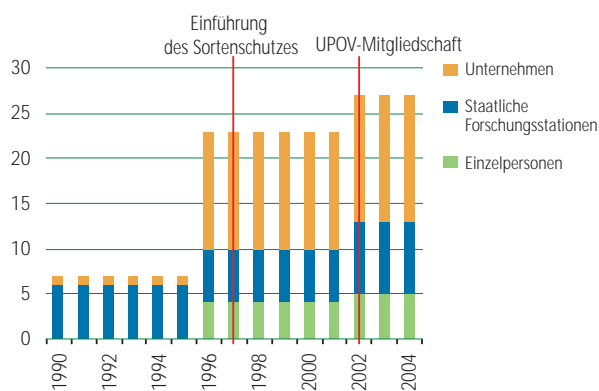
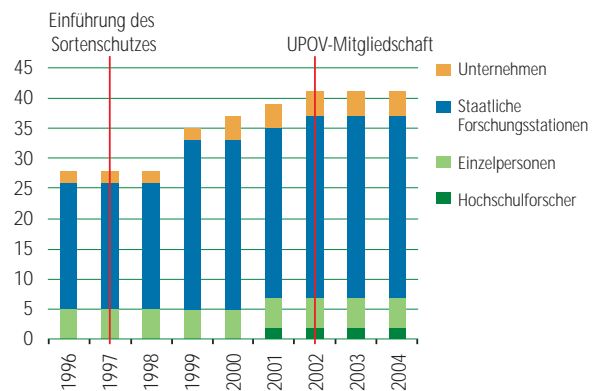


Diagramm 53. Republik Korea: Zahl der Reiszüchter



Die inländische Rosenzüchtung begann zunächst in den staatlichen Forschungsstationen im Jahre 1990; später folgten Privatunternehmen. Diagramm 54 zeigt, daß die Investitionen der Rosenzüchtungsunternehmen seit der Einführung des Sortenschutzes kontinuierlich zunahm. Auch die staatlichen Forschungsstationen erhöhten ihre Investitionen. Ein bedeutender Höhepunkt wurde im Jahre 2000 verzeichnet, was die erheblichen Investitionen in die Infrastruktur für die Rosenzüchtung, wie neue Gewächshäuser und Züchtungsfelder, veranschaulicht.

Diagramm 55 zeigt, daß die Investitionen von Unternehmen, die Chinakohl züchteten, in den Jahren 1999 und 2000 nach der Einführung des Sortenschutzes beträchtlich zunahm. Die weit geringeren Investitionen der staatlichen Forschungsstationen blieben verhältnismäßig stabil.

Diagramm 54. Republik Korea: Investitionen in die Züchtung – Rose

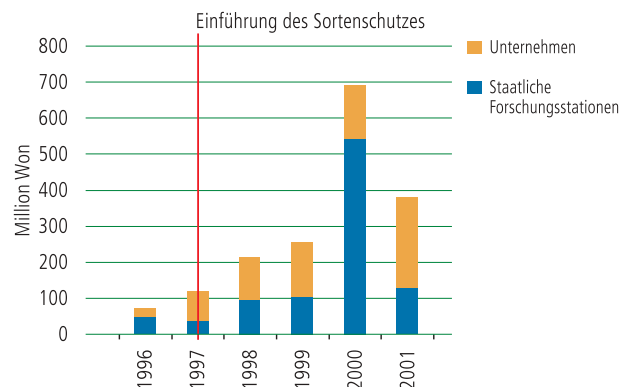
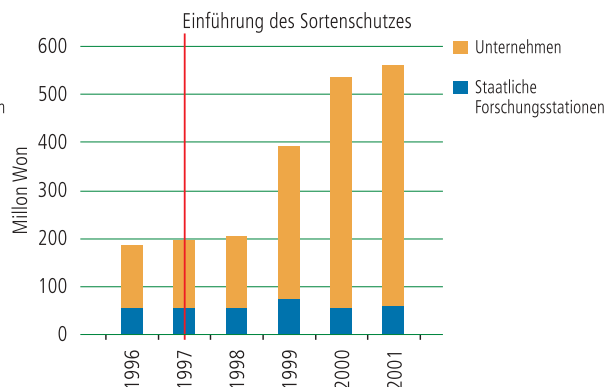


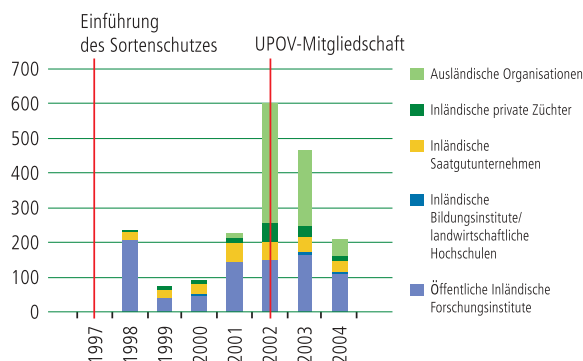
Diagramm 55. Republik Korea: Investitionen in die Züchtung – Chinakohl



## ii) Struktur des Züchtungssektors

Die Zahl der Anträge nach Kategorien von Antragstellern von 1998 bis 2004 ist in Diagramm 56 wiedergegeben. Die meisten Anträge stammten von öffentlichen Forschungsinstituten, wie Pflanzenforschungsinstituten, Gartenbau-forschungsinstituten und pflanzenbaulichen Versuchsstationen von Provinzen. Ausländische Unternehmen reich-ten nach 2002 insbesondere für Zierarten zahlreiche Anträge ein. Seit der Einführung des Sortenschutzsystems in der Republik Korea nahm das Interesse vieler Hochschulforscher an der Züchtung kommerzieller Sorten zu. Die Saatgutunternehmen entwickeln neue Sorten und konzentrieren sich dabei zumeist auf Gemüsearten. Inländi-sche private Züchter (bäuerliche Züchter) bekunden hauptsächlich Interesse an Reis- und Obstarten.

**Diagramm 56. Republik Korea: Zahl der Anträge nach Kategorien von Antragstellern**



**Kasten 30**

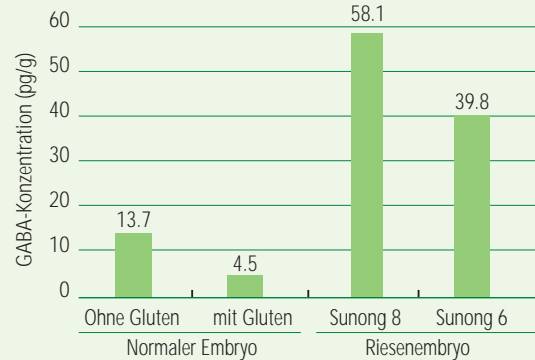


Keumsung: Reissorte, die von einem inländischen privaten Züchter gezüchtet wurde und im Jahre 2002 Schutz erhielt.

Die Einführung des Sortenschutzes ging mit einer Erhöhung der Zahl der Reiszüchter und der zum Anbau zugelassenen Reissorten einher. Zuvor wurde die Reiszüchtung von drei staatlichen Forschungsinstituten betrieben, nämlich vom Nationalen Institut für Pflanzenwissenschaft, vom landwirtschaftlichen Forschungsinstitut von Honam und vom landwirtschaftlichen Forschungsinstitut von Yeongnam. Neue Akteure, wie private Reiszüchter (bäuerliche Züchter) (vergleiche Kasten 30) und Hochschulforscher, traten im Reiszüchtungssektor auf. In jüngster Zeit wurden weitere Veränderungen bei den Züchtungszielen für Reis in der Republik Korea beobachtet: Neben hoher Produktivität kamen neue Ziele wie hohe Koch- und Verarbeitungsqualität, Anbaueignung (z. B. direkte Aussaat, Resistenz gegen Streß usw.) und Diversifizierung der Nutzung (z. B. Diätahrung, Vollwertkost, Futter usw.) hinzu. Die neue Struktur des Reiszüchtungssektors reagiert nun rascher auf diese neue Nachfrage seitens der Reisverbraucher (vergleiche Kasten 31).

### Kasten 31

Die nationale Universität Seoul entwickelte eine Reihe neuer Typen von Reissorten. Diese Sorten sind geschützt oder werden zur Zeit im Hinblick auf den Schutz geprüft. Sorten mit einem Riesenembryo (Sunong 6 und Sunong 8) enthalten beispielsweise einen höheren Gehalt an verschiedenen funktionellen Komponenten wie Oryzanol, Phytosterol, Tocopherol und Diätfasern im Vergleich zu Sorten mit einem normalen Embryo, insbesondere jedoch eine hohe GABA-Konzentration (Gamma-Aminobuttersäure) (vergleiche nachstehende graphische Darstellung).



Sunong 10 zeichnet sich durch sein zuckerhaltiges Endosperm aus, das weniger Stärke und demzufolge mehr wasserlösliche Kohlenhydrate als normales Getreide aufweist. Sunong 9 und Sunong 12 zeichnen sich durch ein mehliges Endosperm und einen Riesenembryo bzw. ein mehliges Endosperm aus. Diese Sorten dürften aufgrund ihrer Funktionalität eine gesundheitsfördernde Reisdiet ermöglichen, den Reisverbrauch anregen und zu einer hohen Wertsteigerung der Reisproduktion beitragen.

### (d) Zusammenfassung

Die Einführung des Sortenschutzes in der Republik Korea im Jahre 1997 und der Beitritt zur UPOV im Jahre 2002 wirkten sich nachhaltig auf den Saatgut- und Züchtungssektor aus. Obwohl es noch immer verfrüht ist, die Auswirkungen in ihrer Gesamtheit zu beurteilen, wurden folgende Effekte festgestellt:

- Die Einführung des Sortenschutzes hatte eine hohe Anzahl Sortenschutzanträge von Inländern zur Folge. Der Beitritt zur UPOV ging insbesondere im Zierpflanzensektor mit einer hohen Zahl von Sortenschutzanträgen von Ausländern einher;
- unmittelbare Reaktion auf die Ausdehnung des Sortenschutzes auf weitere Gattungen und Arten, die im Juli 2001 anlässlich der Ausdehnung des Schutzes auf Zierpflanzen besonders deutlich beobachtet wurde;
- neue, verbesserte Sorten einer Reihe von landwirtschaftlichen und Gartenpflanzen wurden erzeugt, einschließlich traditioneller Arten (z. B. Ginseng);
- Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere von Zierpflanzenarten wie Rose, die für den Blumen-sektor der Republik Korea, der einer der am raschesten wachsenden Landwirtschaftszweige des Landes ist, unmittelbare Vorteile erzeugen; die eingeführten Sorten wurden von inländischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet;
- die Zahl der Züchter bestimmter Arten wie Reis und Rose nahm zu;
- Förderung bestimmter Sektoren der Pflanzenzüchtung; in der Reiszüchtung beispielsweise traten neue Arten von Züchtern, wie private Reiszüchter (bäuerliche Züchter) sowie Hochschulforscher, auf. Seit der Einführung des Sortenschutzes fanden bedeutende Veränderungen im Reiszüchtungssektor statt, um die vielfältigere Nachfrage nach Reis zu erfüllen. Im Bereich der Rosenzüchtung traten private Züchter auf, und die Zahl der einheimischen Sorten stieg an.

## ABSCHNITT IV. SCHLUSSFOLGERUNG

Um eine sinnvolle Studie über die Auswirkungen des Sortenschutzes zu erstellen, ist es wichtig, den Zweck eines derartigen Systems der Rechte des geistigen Eigentums zu verstehen. Die UPOV stellt klar, daß es ihr Auftrag ist, „ein wirksames Sortenschutzsystem bereitzustellen und zu fördern mit dem Ziel, die Entwicklung neuer Pflanzensorten zum Nutzen der Gesellschaft zu begünstigen“.

Das UPOV-Sortenschutzsystem soll also die Innovation auf dem Gebiet der Pflanzenzüchtung fördern. In dieser Hinsicht erkennt das UPOV-Übereinkommen an, daß es wichtig ist, die Züchtungsarbeit an allen Pflanzengattungen und -arten zu fördern, und nicht im voraus zu bestimmen, für welche Gattungen und Arten die Züchtung von Nutzen wäre oder sein könnte. Wie in Abschnitt I, „Einleitung“, dargelegt, ist es der Schlüssel zu einem wirksamen Sortenschutzsystem, den Züchtern Anreize zu bieten, neue Sorten zu entwickeln, und das Fehlen eines angemessenen Schutzes zu vermeiden, das ein Hindernis für die Verfügbarkeit dieser Sorten bilden kann.

Die Auswirkungen des Sortenschutzes sind selbstverständlich von Land zu Land und von Pflanzenart zu Pflanzenart verschieden. Dementsprechend sind die Ergebnisse und Schlußfolgerungen dieser Studie im Kontext der einzelnen Situationen zu sehen, obwohl erhebliche Vorteile für die UPOV-Mitglieder und insbesondere für die Länder in dieser Studie festgestellt wurden. Deshalb beginnt dieses Kapitel über die Schlußfolgerungen mit einer Zusammenfassung der Auswirkungen des Sortenschutzes auf Landesebene, wie in Abschnitt III dargelegt, und vermittelt sodann als Grundlage für die Ermittlung allgemeiner Trends bei den Auswirkungen des Sortenschutzes einen Gesamtüberblick über die Entwicklung des UPOV-Systems, wie in Abschnitt II geschildert.

## AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES AUF NATIONALER EBENE

### Argentinien

In Argentinien bestand seit einigen Jahren ein Sortenschutzsystem, das in der Folge geändert wurde, um der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens zu entsprechen, wobei der Schutz auf alle Pflanzengattungen und -arten ausgedehnt wurde. Diese Situation ermöglichte es, die Auswirkungen des UPOV-Systems und der Mitgliedschaft in der UPOV im Vergleich zu einem nationalen Sortenschutzsystem zu betrachten, das nicht dem UPOV-System entspricht.

In Argentinien wurden folgende Auswirkungen beobachtet:

- Argentinien führte im Jahre 1973 ein Sortenschutzsystem ein. Die Gründung des INASE und die Änderung des Sortenschutzsystems, um es mit Ausnahme bestimmter Aspekte bezüglich ausländischer Anträge mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in Einklang zu bringen, gingen jedoch mit einer erheblichen Zunahme der Anzahl der inländischen Züchtern erteilten Schutztitel einher. In den zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1982-1991) betrug die durchschnittliche jährliche Zahl der inländischen Züchtern erteilten Schutztitel 26. Im darauffolgenden Zeitraum von zehn Jahren (1992-2001) stieg diese Zahl um über das Doppelte auf 70 (267 %) an;
- vor 1994 gewährte Argentinien denjenigen Sorten, die nicht von Inländern gezüchtet wurden, Schutz auf Gegenseitigkeitsbasis (d. h. sofern argentinische Züchter Sorten in jenen anderen Ländern schützen lassen konnten), was in einzelnen Fällen bilaterale Vereinbarungen zur Folge hatte. Im Jahre 1994 wurde das Sortenschutzsystem in Argentinien in vollem Umfang mit der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens in Einklang gebracht, u. a. auch hinsichtlich ausländischer Anträge, und Argentinien trat dem UPOV-Übereinkommen bei. Die Zahl der Ausländern erteilten Schutztitel nahm im Zusammenhang mit diesen Entwicklungen zu. In den zehn Jahren vor diesen Entwicklungen (1984-1993) belief sich die durchschnittliche jährliche Zahl der ausländischen Züchtern erteilten Schutztitel auf 17. Diese Zahl nahm im darauffolgenden Zeitraum von zehn Jahren (1994-2003) um über das Dreifache auf 62 (355 %) zu;

- neue, geschützte Sorten ausländischer Züchter spielten bei wichtigen landwirtschaftlichen Arten (z. B. Sojabohne, Luzerne) eine Rolle, wo verbesserte Sorten für die Wettbewerbsfähigkeit am Weltmarkt von Bedeutung sind; sie waren auch bei gartenbaulichen Arten (z. B. Rose, Erdbeere) wichtig;
- die verbesserte Leistungsfähigkeit neuer, geschützter Sorten zeigt sich beispielsweise bei Arten wie Weizen und Sojabohne, bei denen die Nachfrage nach neuen, geschützten Sorten aus ihrem erhöhten Anteil zertifizierten Saatguts hervorgeht, der seit der Einführung des Sortenschutzgesetzes nach dem UPOV-Übereinkommen und dem Beitritt zur UPOV von 18 % auf 82 % bzw. von 25 % auf 94 % anstieg;
- insbesondere im Privatsektor wurde eine Erhöhung der Anzahl inländischer Züchtungseinrichtungen festgestellt, beispielsweise für Sojabohne und Weizen;
- Zunahme der horizontalen Zusammenarbeit im Saatgutwesen, an der ausländische Saatgutunternehmen beteiligt sind, sowie der Vereinbarungen über Technologietransfer nationaler Forschungsinstitute und Züchtungseinrichtungen mit anderen nationalen Unternehmen (Vereinbarungen über technologische Beziehungen), was einen erhöhten Austausch von Züchtungsmaterial zur Folge hatte.

## China

China führte sein Sortenschutzsystem aufgrund der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens im März 1997 ein. Das Sortenschutzsystem trat im Jahre 1999 in Kraft, und China wurde im Jahre 1999 auch Mitglied der UPOV. China verfügt über zwei getrennte Sortenschutzsysteme, die vom Landwirtschaftsministerium und von der Staatlichen Forstverwaltung betrieben werden. Das Landwirtschaftsministerium dehnte den Schutz schrittweise auf 41 Gattungen und Arten aus, die Staatliche Forstverwaltung erweiterte den Schutz schrittweise auf 78 Gattungen und Arten. Somit sind die Sortenschutzsysteme Chinas erst seit fünf Jahren und nur für eine begrenzte Anzahl Gattungen und Arten in Kraft, und es ist noch nicht möglich, ihre volle Wirkung zu bewerten. Dennoch wurden folgende Auswirkungen beobachtet:

- Rasche Übernahme neuer, geschützter Sorten durch die Landwirte, beispielsweise Mais und Weizen in der Provinz Henan: Die Landwirte entschieden sich, Saatgut geschützter Sorten zu kaufen, dessen Preis Lizenzgebühren beinhaltet, da sie einen höheren wirtschaftlichen Nutzen aus der Verwendung besserer Sorten erwarteten;
- neue, geschützte Sorten wurden für Hauptkulturen (z. B. Reis, Mais, Weizen), gartenbauliche Arten (z. B. Rose, Chinakohl, Birne), einschließlich traditioneller Blumen (z. B. Pfingstrose, Magnolie, Kamelie), sowie für forstliche Baumarten (z. B. Pappel) eingeführt;
- Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere Ziersorten;
- Förderung der kommerziellen Züchtungstätigkeit bei inländischen öffentlichen Forschungsinstituten und inländischen Saatgutunternehmen, wobei die Zahl der Züchter anstieg, was mit einer Zunahme der Sortenschutzanträge verbunden war (z. B. Mais und Weizen in der Provinz Henan);
- Generierung von Einkommen für Züchter, einschließlich öffentlicher Forschungsinstitutionen und landwirtschaftlicher Hochschulen, sowie Förderung weiterer Investitionen in die Pflanzenzüchtung.

Die Erteilung von Informationen an Züchter, potentielle neue Züchter und Nutzer neuer Sorten über das Sortenschutzsystem und ihre Sensibilisierung für das System erwiesen sich im Hinblick auf eine rasche Wirkung als wichtige Maßnahmen.

## Kenia

In Kenia trat das Sortenschutzsystem im Jahre 1997 in Kraft, und Kenia trat der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens im Jahre 1999 bei. Kenia erteilt Züchterrechte für alle Pflanzengattungen und -arten mit Ausnahme von Algen und Bakterien. Es wurden folgende Auswirkungen festgestellt:

- Im Sechsjahreszeitraum nach der Einführung des Sortenschutzes (1997-2003) wurde, verglichen mit dem vorhergehenden Zeitraum von sechs Jahren (1990-1996), eine beträchtlich höhere Anzahl Sorten von landwirtschaftlichen Pflanzenarten und insbesondere Mais entwickelt und zum Anbau zugelassen;

- es wurden vermehrt ausländische Sorten eingeführt, insbesondere im Gartenbausektor, die zu dessen Diversifizierung beitragen (beispielsweise Entstehung des Blumensektors) und die Wettbewerbsfähigkeit kenianischer Erzeugnisse (Schnittblumen, Gemüsearten und Industriepflanzen) an den Weltmärkten erhöhen;
- vermehrte Einführung ausländischen Züchtungsmaterials in Form neuer, geschützter Sorten (insbesondere Gartenpflanzen), das von kenianischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet wurde;
- Erhöhung der Anzahl der in Kenia gezüchteten Sorten landwirtschaftlicher Pflanzen mit verbesserter Leistungsfähigkeit (z. B. Ertrag, Toleranz gegenüber Schadorganismen und Krankheit, Ernährungsqualität, Frühreife und Toleranz gegenüber abiotischem Streß) für örtliche Landwirte, einschließlich der Subsistenzlandwirte. Die Sortenschutztitel für zahlreiche in Kenia gezüchtete Sorten befinden sich im Besitz öffentlicher Institutionen, und die örtlichen Landwirte können das Vermehrungsmaterial der neuen, geschützten Sorten zu bevorzugten Bedingungen nutzen; beispielsweise ist den Subsistenzlandwirten der Austausch von Saatgut untereinander erlaubt;
- Erleichterung öffentlicher/privater Partnerschaften für die Pflanzenzüchtung, einschließlich Partnerschaften zwischen internationalen Forschungsinstituten (CGIARZentren) und kenianischen Saatgutunternehmen, und Aufkommen neuer Arten von Züchtern (Hochschulforscher, private bäuerliche Pflanzenzüchter).

## Polen

Die Einführung des Sortenschutzsystems im Jahre 1987 und dessen Entwicklung fielen mit dem Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft zusammen. Verschiedene Industriezweige, u. a. die Landwirtschaft und das Saatgutwesen, durchliefen einen Privatisierungs- und Dezentralisierungsprozeß. In diesem Zeitraum litt Polen auch unter Hyperinflation. Polen wurde im Jahre 1989 Mitglied der UPOV. Im Jahre 1990 wurde eine Reihe von Reformen eingeführt, um das polnische Saatgutssystem einer Marktwirtschaftsordnung anzupassen. Das Sortenschutzgesetz wurde im Jahre 1995 gemäß den Bestimmungen der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens geändert. Seit 2003 ist Polen Vertragspartei der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens. Polen erteilt Züchterrechte für alle Pflanzengattungen und -arten. Polen trat der Europäischen Union im Mai 2004 bei. Seither kann der Schutz neuer Pflanzensorten entweder über das polnische nationale Sortenschutzsystem oder über das vom Gemeinschaftlichen Sortenamt (CPVO) verwaltete europäische gemeinschaftliche Sortenschutzsystem erteilt werden. Ein vom CPVO erteilter Schutztitel ist in allen 25 Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft gültig. All diese Faktoren erschweren eine genaue Analyse der Auswirkungen der Einführung des Sortenschutzes in Polen. Dennoch können aufgrund der im Rahmen dieser Studie zusammengetragenen Daten folgende Phänomene als Auswirkung der Einführung des Sortenschutzes in Polen angenommen werden:

- Die Zahl der Schutzanträge nahm nach der Einführung des Sortenschutzes kontinuierlich zu. Der Beitritt zur UPOV hatte einen Anstieg der Anzahl Anträge seitens ausländischer Züchter zur Folge;
- aus der Zahl der in die Nationale Liste (Sorten müssen einen Wert für den Anbau und die Nutzung nachweisen (Wertprüfung, VCU)) eingetragenen Sorten und der Zahl der Sorten, denen der Schutz erteilt wurde, geht hervor, daß seit der Einführung des Sortenschutzes immer mehr verbesserte Sorten verfügbar sind;
- die Züchter nutzten das Sortenschutzsystem für bedeutende landwirtschaftliche und gartenbauliche Arten, deren Züchtung unterstützt werden muß. Der Sortenschutz wurde nicht allen neuen Sorten erteilt, wenn der Schutz durch biologische Mittel erfolgt, beispielsweise durch Kontrolle und/oder Schutz der Elternlinien von Hybriden bei Tomate, obwohl die Züchter selbst in diesen Fällen entscheiden, auch die Hybridsorten zu schützen, wenn es notwendig ist, den Abschluß eines Handelsabkommens zu erleichtern;
- verbesserte Merkmale der Sorten bestimmter Pflanzenarten, die für die Landwirtschaft und den Gartenbau Polens wichtig sind, beispielsweise Gerbera, Kartoffel und Tomate;
- verbesserter Zugang zu ausländischen Sorten/Züchtungsmaterial, insbesondere im Zierpflanzenektor, wie Gerbera, Rose usw.;
- höhere Anzahl kommerzieller Züchtungseinrichtungen und verbesserter Sorten trotz einer Reduzierung der staatlich finanzierten Züchtung;
- der Beitritt Polens zur Europäischen Union im Mai 2004 hatte einen Rückgang der Anzahl Anträge im polnischen nationalen Sortenschutzsystem zur Folge, der bereits im Jahre 2002 eingesetzt hatte, da die Züchter auf die Tatsache reagierten, daß die nach dem gemeinschaftlichen Sortenschutzsystem erteilten Schutztitel in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union gültig sind.



## Republik Korea

Die Republik Korea führte im Jahre 1997 ein Sortenschutzsystem ein, das mit den Bestimmungen der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens vereinbar ist, und wurde im Jahre 2002 Mitglied der UPOV. Der Schutz wurde schrittweise ausgedehnt, und im Jahre 2004 waren 155 Gattungen und Arten schutzfähig. Obwohl es noch immer verfrüht ist, die Auswirkungen in ihrer Gesamtheit zu beurteilen, wurden folgende Effekte festgestellt:

- Die Einführung des Sortenschutzes hatte eine hohe Anzahl Sortenschutzanträge von Inländern zur Folge. Der Beitritt zur UPOV ging insbesondere im Zierpflanzenektor mit einer hohen Zahl von Sortenschutzanträgen von Ausländern einher;
- unmittelbare Reaktion auf die Ausdehnung des Sortenschutzes auf weitere Gattungen und Arten, die im Juli 2001 anlässlich der Ausdehnung des Schutzes auf Zierpflanzen besonders deutlich beobachtet wurde;
- neue, verbesserte Sorten einer Reihe von landwirtschaftlichen und Gartenpflanzen wurden erzeugt, einschließlich traditioneller Arten (z. B. Ginseng);
- Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere von Zierpflanzen wie Rose, die für den Blumensektor der Republik Korea, der einer der am raschesten wachsenden Landwirtschaftszweige des Landes ist, unmittelbare Vorteile erzeugen; die eingeführten Sorten wurden von inländischen Züchtern für die weitere Züchtung verwendet;
- die Zahl der Züchter bestimmter Arten wie Reis und Rose nahm zu;
- Förderung bestimmter Sektoren der Pflanzenzüchtung; in der Reiszüchtung beispielsweise traten neue Arten von Züchtern, wie private Reiszüchter (bäuerliche Züchter) sowie Hochschulforscher, auf. Seit der Einführung des Sortenschutzes fanden bedeutende Veränderungen im Reiszüchtungssektor statt, um die vielfältigere Nachfrage nach Reis zu erfüllen. Im Bereich der Rosenzüchtung traten private Züchter auf, und die Zahl der einheimischen Sorten stieg an.

## GESAMTENTWICKLUNG DES UPOV-SYSTEMS

Abschnitt II des Berichts „Entwicklung des UPOV-Sortenschutzsystems“ enthält einen Gesamtüberblick über die Entwicklung des UPOV-Systems.

Der Überblick betrachtet die Lage aus der Sicht der ältesten und jüngsten Mitglieder und stuft die Länder danach ein, ob sie im Jahre 1993 Mitglieder der UPOV waren (ältere Mitglieder) oder ob sie der UPOV zu einem späteren Zeitpunkt beitraten (neuere Mitglieder).

Was die zehn älteren UPOV-Mitglieder betrifft, die der Europäischen Gemeinschaft angehörten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Schweden, Spanien und Vereinigtes Königreich), legt der Bericht die Auswirkungen des gemeinschaftlichen Sortenschutzsystems dar und zeigt auf, daß die Anzahl der beim CPVO eingereichten Schutzanträge kontinuierlich stieg, die Züchter jedoch die Gesamtzahl der Anträge, die für einen gleichen oder einen umfassenderen Schutz innerhalb der Europäischen Gemeinschaft erforderlich sind, erheblich reduzieren konnten. Es zeigt sich außerdem, daß die Entwicklung eines derartigen regionalen Systems wegen der vereinfachten Verwaltungsverfahren im Vergleich zu einer Situation, in der die Anträge in zahlreichen Ländern und Sprachen gestellt werden müssen, auch Züchtern aus Ländern außerhalb der Region besondere Vorteile bietet. Die Europäische Gemeinschaft ist zu einem immer bedeutenderen Markt für die Züchter aus Ländern außerhalb der Europäischen Gemeinschaft geworden. Andererseits stieg die Zahl der von Inländern aus den zehn Ländern der Europäischen Gemeinschaft von 1993 bis 2003 gestellten Anträge in Ländern, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, um mehr als das Doppelte an, was belegt, daß die Expansion der UPOV den in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Züchtern wachsende Chancen bot.

Ein Überblick über die Entwicklungen bezüglich der übrigen zehn älteren UPOV-Mitglieder (Australien, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, Polen, Schweiz, Südafrika, Ungarn, Vereinigte Staaten von Amerika) zeigt auf, daß diese Ländergruppe eine ähnliche Entwicklung wie die Länder der Europäischen Gemeinschaft verzeichnete, nämlich

ebenfalls einen Anstieg der Zahl der eingegangenen Anträge, insbesondere von Ausländern, und zeigt ferner, daß die Zahl der von ihren Züchtern in anderen Hoheitsgebieten gestellten Anträge ebenfalls zunahm.

Zusammenfassend ausgedrückt, zeigen die Entwicklungen in den 20 „ältesten“ UPOV-Mitgliedern die Bedeutung eines internationalen Sortenschutzsystems auf. Einfacher ausgedrückt, hatten die Landwirte, Pflanzler und Züchter Zugang zu den besten Sorten, die von Züchtern in den Hoheitsgebieten aller UPOV-Mitglieder erzeugt wurden, und es wurde festgestellt, daß sie diese Chance in vollem Umfang und in zunehmendem Maße nutzten.

Für Länder, die der UPOV in jüngerer Zeit beitraten, ist es bereits möglich, die Auswirkungen zu untersuchen, die unmittelbar nach dem Beitritt zur UPOV oder kurz danach auftraten. Die meisten Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten und für die zweckdienliche Daten beschafft werden konnten, waren Länder im Übergang zur Marktwirtschaft (Bulgarien, Estland, Kirgisistan, Republik Moldau, Russische Föderation, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik und Ukraine) oder lateinamerikanische Länder (Argentinien, Bolivien, Brasilien, Chile, Ecuador, Kolumbien, Mexiko, Panama, Paraguay und Uruguay). Von den übrigen sieben Ländern, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten (China, Finnland, Kenia, Norwegen, Österreich, Portugal und Trinidad und Tobago), bilden China und Kenia Gegenstand individueller Länderprofile in dieser Studie.

Diagramm 11 enthält einen zusammenfassenden Überblick über die zehn lateinamerikanischen Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten. Es zeigt sich deutlich, daß der Beitritt zur UPOV durch eine erhebliche Nachfrage nach Sortenschutz und insbesondere durch einen starken Zustrom ausländischer Sorten (Anträge von Ausländern) gekennzeichnet war. Ein hoher Anteil der Anträge von Ausländern scheint Zierpflanzen zu betreffen. In dieser Hinsicht ist festzustellen, daß der Zugang zu diesen Sorten von entscheidender Bedeutung ist, um die Erzeuger in diesen Ländern in die Lage zu versetzen, der Nachfrage am Weltmarkt nachzukommen. Dies zeigt, daß das Fehlen eines wirksamen, international anerkannten Sortenschutzsystems als Hemmnis für den Welthandel wirken kann.

Diagramm 12 enthält einen zusammenfassenden Überblick über die Länder im Übergang zur Marktwirtschaft, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten. Es ist offensichtlich, daß der Beitritt zur UPOV mit einer erheblichen Nachfrage nach Sortenschutz einherging, wobei die meisten Anträge von inländischen Züchtern gestellt wurden.

Zusammenfassend ausgedrückt, zeigt der Überblick in Abschnitt II die positive Wirkung für Länder auf, die der UPOV beitraten, und macht deutlich, daß die Expansion der UPOV sowohl für „alte“ als auch „neue“ UPOV-Mitglieder dazu führte, daß mehr Sorten eingeführt wurden. Zudem wird daran erinnert, daß die Mitgliedschaft bei der UPOV bedeutende technische Unterstützung bereitstellt und die Chancen für eine Zusammenarbeit maximiert, was die effiziente Ausdehnung des Sortenschutzes auf eine möglichst breite Auswahl von Pflanzengattungen und -arten ermöglicht.

## ÜBERBLICK ÜBER DIE AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES

Nachdem einige der Auswirkungen des Sortenschutzes auf nationaler und internationaler Ebene untersucht wurden, ist es möglich, gemeinsame oder allgemeingültige Aspekte zu ermitteln, obwohl ihre Details in bezug auf Pflanzen und Geschwindigkeit ihres Auftretens unterschiedlich sein können. Nachstehend ist eine Zusammenfassung dieser Aspekte wiedergegeben:

### **Bedeutung des Sortenschutzes und Einführung geschützter Sorten in die Anbaupraxis**

Ein wichtiges Argument ist, daß die Bedeutung des Sortenschutzsystems und der geschützten Sorten auf einfache Weise anhand des Aufkommens geschützter Sorten beurteilt werden kann. Da erhebliche Kosten mit der Erwirkung des Schutzes verbunden sind, ist festzustellen, daß die Züchter den Schutz für ihre neuen Sorten nur dann anstreben, wenn erstens der Schutz notwendig ist und zweitens ihre Sorten einen echten Marktwert aufweisen. Die Betonung liegt auf dem ersten Teil dieses Arguments, da festzuhalten ist, daß die Züchter das Sortenschutzsystem weniger routinemäßig nutzen, wenn sie über andere Formen der Kontrolle ihrer Sorten verfügen, bei-

spielsweise im Falle von Hybridsorten. Hinsichtlich des zweiten Teils liegen Informationen vor, die nachweisen, daß die Übernahme neuer, geschützter Sorten äußerst massiv und schnell erfolgt, obwohl in den meisten Fällen für neue, geschützte Sorten eine Lizenzgebühr mit den Kosten für Landwirte und Züchter verbunden ist. Landwirte und Züchter entscheiden sich bevorzugt für neue, geschützte Sorten anstelle bestehender, nicht geschützter Sorten, deren Verfügbarkeit durch das Sortenschutzsystem nicht beeinträchtigt wird, d. h. die bestehenden, nicht geschützten Sorten sind für die Landwirte und Züchter nach der Einführung des Sortenschutzes weiterhin frei verfügbar.

Im Falle Kenias wurde erwähnt, daß sich die Sortenschutztitel für zahlreiche in Kenia gezüchtete Sorten im Besitz öffentlicher Institutionen befinden und die örtlichen Landwirte das Vermehrungsmaterial der neuen, geschützten Sorten zu bevorzugten Bedingungen nutzen können; beispielsweise ist den Subsistenzlandwirten der Austausch von Saatgut unter sich erlaubt.

### **Anzahl neuer Sorten**

Die individuellen Länderberichte wiesen eine Erhöhung der Gesamtzahl der nach der Einführung des Sortenschutzes gezüchteten Sorten nach. Neue, geschützte Sorten wurden für eine breite Palette von Pflanzen entwickelt, u. a. beispielsweise für Hauptkulturen im Landwirtschaftssektor (z. B. Gerste, Mais, Reis, Sojabohne, Weizen), wichtige Gartenpflanzen (z. B. Rose, Chinakohl, Birne), herkömmliche Blumen (Pfingstrose, Magnolie, Kamelie in China), forstliche Baumarten (z. B. Pappel in China) sowie traditionelle Pflanzen (z. B. Ginseng in der Republik Korea). Zudem ist es offensichtlich, für die Länder auch wichtig, den Schutz auf alle Gattungen und Arten auszudehnen, um in den vollen Genuß der Vorteile des Sortenschutzes zu gelangen.

### **Sortenverbesserung**

Wie oben erwähnt, läßt sich argumentieren, daß die Züchter ihre Sorten nur dann schützen werden, wenn diese einen echten Marktwert aufweisen, und daß die endgültige Beurteilung des Wertes einer Sorte zudem vom Nutzer der Sorte vorgenommen wird. Die individuellen Länderberichte wiesen jedoch nach, inwiefern neue, geschützte Sorten Verbesserungen darstellen. In Polen muß beispielsweise nachgewiesen werden, daß die Sorten verbesserte Sorten sind, damit sie in die Nationale Liste aufgenommen werden können. Diese Liste führt Sorten von landwirtschaftlichen, Gemüse- und Obstpflanzenarten auf, deren Saatgut in Polen rechtmäßig erzeugt und gewerbsmäßig vertrieben werden kann. Die erhöhte Zahl neuer, geschützter Sorten von Pflanzen wie Gerste und Kartoffel stand im Zusammenhang mit der höheren Zahl von Sorten in der Nationalen Liste. In Argentinien wurde der Nachweis für die verbesserte Leistungsfähigkeit neuer, geschützter Sorten bei Pflanzen wie Weizen und Sojabohne erbracht, bei denen die Nachfrage nach neuen, geschützten Sorten aus dem höheren Anteil am zertifizierten Saatgutwesen hervorgeht, das seit der Einführung des Sortenschutzgesetzes aufgrund des UPOV-Übereinkommens und dem Beitritt zur UPOV von 18 % auf 82 % bzw. von 35 % auf 94 % anstieg. In den individuellen Länderberichten sind einige Beispiele von Sorten mit verbesserten Merkmalen in Form von Textkästen enthalten.

### **Einführung ausländischer Sorten**

In der Studie wurde allgemein festgestellt, daß die Einführung des UPOV-Sortenschutzsystems und insbesondere die Mitgliedschaft bei der UPOV mit einer hohen Zahl von Sortenanträgen von ausländischen (nicht ortsansässigen) Züchtern einherging, insbesondere im Zierpflanzen Sektor, was die weltweite Wettbewerbsfähigkeit der Erzeuger steigerte.

Dies wurde in Argentinien besonders deutlich. Argentinien verfügte vor der Anpassung seines nationalen Sortenschutzgesetzes an das UPOV-Übereinkommen und dem Beitritt zur UPOV über ein Sortenschutzsystem und bot den Schutz ausländischen Züchtern auf Gegenseitigkeitsbasis an. Die vollständige Anpassung des nationalen Gesetzes an die Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens und der Beitritt zur UPOV wirkten sich jedoch unmittelbar in positiver Weise auf die Zahl der Schutztitel aus, die für neue Sorten von Ausländern erteilt wurden. Der Bericht aus Kenia erwähnte, daß die Einführung ausländischer Sorten zur Diversifizierung des Gartenbausektors beitrug (beispielsweise das Aufkommen des Blumensektors) und die Wettbewerbsfähigkeit kenianischer Erzeug-

nisse (Schnittblumen, Gemüse- und Industriepflanzen) an den Weltmärkten förderte. Gleichmaßen wurde festgestellt, daß die Einführung neuer ausländischer Sorten, insbesondere Sorten von Zierpflanzen wie Rose, unmittelbare Vorteile für den Blumensektor der Republik Korea brachte, der einer der am raschesten wachsenden Landwirtschaftszweige des Landes ist. Polen verzeichnete einen entsprechenden Zustrom von im Ausland gezüchteten Sorten, und China berichtete, daß mit der Einführung neuer, ausländischer Sorten, insbesondere von Ziersorten, begonnen wurde. Der zusammenfassende Überblick über die zehn lateinamerikanischen Länder, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten, in Abschnitt II machte deutlich, daß der Beitritt zur UPOV durch eine erhebliche Nachfrage nach Sortenschutz und insbesondere einen starken Zustrom ausländischer Sorten gekennzeichnet war, wobei ein hoher Anteil dieser Anträge Ziersorten betraf. In dieser Hinsicht wird daran erinnert, daß der Zierpflanzen Sektor sowohl vielfältig als auch dynamisch ist und daß eine Einschränkung der Anzahl Pflanzengattungen und -arten, für die der Schutz erteilt wird, den Umfang des Zustroms von im Ausland gezüchteten Sorten begrenzen kann.

Ein weiterer Faktor, der hinsichtlich der Einführung von im Ausland gezüchteten Sorten ausgewiesen wurde, war, daß ausländische Sorten gemäß der Züchterausschneide im UPOV-Übereinkommen von inländischen Züchtern bei der Entwicklung ihrer Züchtungsprogramme genutzt werden konnten und auch tatsächlich genutzt wurden.

### **Inländische Züchtung**

Die Auswirkungen des Sortenschutzes auf die inländische Züchtung konnte aufgrund der Anzahl Züchtungsorganisationen und der Art der Züchter und Züchtungstätigkeiten festgestellt werden.

#### *a) Zahl der Züchtungsorganisationen und Sorten*

Die Beurteilung der Zahl der Züchtungsorganisationen wirft eine Reihe von Schwierigkeiten hinsichtlich der Verfügbarkeit zweckdienlicher Daten auf. Der Bericht aus Argentinien enthält jedoch Informationen, daß die Zahl der inländischen Züchtungsorganisationen, beispielsweise für Sojabohne und Weizen, zugenommen hat und daß diese Erhöhung vorwiegend im Privatsektor auftrat. Aus dem Bericht der Republik Korea geht hervor, daß sich die Zahl der Züchter bestimmter Arten, wie Reis und Rose, erhöht hat. Polen berichtete über einen Anstieg der Zahl der kommerziellen Züchtungsorganisationen sowie über eine allgemeine Zunahme der Zahl verbesserter Sorten, trotz einer Reduzierung der staatlich finanzierten Züchtung und eines allgemeinen Rückgangs der Zahl der inländischen Züchtungsorganisationen. China meldete, daß kommerzielle Züchtungstätigkeiten in inländischen öffentlichen Forschungsinstituten und inländischen Saatgutunternehmen stimuliert wurden und die Zahl der Züchter (z. B. Mais und Weizen in der Provinz Henan) im Zusammenhang mit der höheren Zahl von Sortenschutzanträgen zunahm. Ferner wurde erwähnt, daß die geschützten Sorten Einkommen für die Züchter, einschließlich öffentlicher Forschungsinstitutionen und landwirtschaftlicher Hochschulen, generierten und weitere Investitionen in die Pflanzenzüchtung begünstigten.

#### *b) Arten von Züchtern*

Die Republik Korea berichtete, daß bestimmte Sektoren der Pflanzenzüchtung stimuliert wurden. In der Reiszüchtung beispielsweise traten neue Arten von Züchtern, wie private Reiszüchter (Bauernzüchter) und Hochschulforscher, auf. Seit der Einführung des Sortenschutzes fanden zudem bedeutende Veränderungen im Reiszüchtungssektor statt, um die wachsende Nachfrage nach Reis zu erfüllen. Im Bereich der Rosenzüchtung traten private Züchter auf, und die Zahl der inländischen Sorten erhöhte sich. In Kenia wurde über die Erleichterung öffentlicher/privater Partnerschaften im Bereich der Pflanzenzüchtung, u. a. zwischen internationalen Forschungsinstituten (CGIAR-Zentren) und kenianischen Saatgutunternehmen, sowie über das Aufkommen neuer Arten von Züchtern (Hochschulforscher, private Bauernzüchter) berichtet.

## **Mitgliedschaft bei der UPOV**

Der Überblick in Abschnitt II und die individuellen Länderberichte zeigen die positiven Wirkungen auf, die für Länder festgestellt wurden, die das UPOV-Sortenschutzsystem einführten, sowie die bedeutenden Auswirkungen des Beitritts der Länder zur UPOV. Darüber hinaus weisen die Entwicklungen in den 20 „ältesten“ UPOV-Mitgliedern, wie in Abschnitt II zusammengefaßt, auf die Bedeutung eines internationalen Sortenschutzsystems und die Vorteile für alle UPOV-Mitglieder hin, während die Mitgliedschaft des Verbandes zunimmt. Einfach ausgedrückt, haben Landwirte, Pflanzler und Züchter Zugang zu den besten Sorten, die von Züchtern in allen Hoheitsgebieten der UPOV-Mitglieder erzeugt werden. Ferner ist anzumerken, daß die Mitgliedschaft bei der UPOV bedeutende technische Unterstützung bereitstellt und die Chancen für eine Zusammenarbeit maximiert, was die effiziente Ausdehnung des Sortenschutzes auf eine möglichst breite Auswahl von Pflanzengattungen und -arten ermöglicht.



## ANLAGE I

### MITGLIEDER DES INTERNATIONALEN VERBANDES ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Um den neuesten Stand zu erfahren, besuchen Sie die UPOV-Website unter:

<http://www.upov.int/de/about/members/pdf/pub423.pdf>

Stand zum 15. September 2005

Staat/Organisation	Datum, an dem der Staat/die Organisation Mitglied der UPOV wurde	Staat/Organisation	Datum, an dem der Staat/die Organisation Mitglied der UPOV wurde
Albanien	15. Oktober 2005	Neuseeland	8. November 1981
Argentinien	25. Dezember 1994	Niederlande	10. August 1968
Australien	1. März 1989	Nicaragua	6. September 2001
Aserbaidshan	9. Dezember 2004	Norwegen	13. September 1993
Belarus	5. Januar 2003	Österreich	14. Juli 1994
Belgien	5. Dezember 1976	Panama	23. Mai 1999
Bolivien	21. Mai 1999	Paraguay	8. Februar 1997
Brasilien	23. Mai 1999	Polen	11. November 1989
Bulgarien	24. April 1998	Portugal	14. Oktober 1995
Chile	5. Januar 1996	Republik Korea	7. Januar 2002
China	23. April 1999	Republik Moldau	28. Oktober 1998
Dänemark	6. Oktober 1968	Rumänien	16. März 2001
Deutschland	10. August 1968	Russische Föderation	24. April 1998
Ecuador	8. August 1997	Schweden	17. Dezember 1971
Estland	24. September 2000	Schweiz	10. Juli 1977
Europäische Gemeinschaft	29. Juli 2005	Singapur	30. Juli 2004
Finnland	16. April 1993	Slowakei	1. Januar 1993
Frankreich	3. Oktober 1971	Slowenien	29. Juli 1999
Irland	8. November 1981	Spanien	18. Mai 1980
Israel	12. Dezember 1979	Südafrika	6. November 1977
Italien	1. Juli 1977	Trinidad und Tobago	30. Januar 1998
Japan	3. September 1982	Tschechische Republik	1. Januar 1993
Jordanien	24. Oktober 2004	Tunesien	31. August 2003
Kanada	4. März 1991	Ukraine	3. November 1995
Kenia	13. Mai 1999	Ungarn	16. April 1983
Kirgisistan	26. Juni 2000	Uruguay	13. November 1994
Kolumbien	13. September 1996	Usbekistan	14. November 2004
Kroatien	1. September 2001	Vereinigtes Königreich	10. August 1968
Lettland	30. August 2002	Vereinigte Staaten von Amerika	8. November 1981
Litauen	10. Dezember 2003		
Mexiko	9. August 1997		

(Insgesamt: 60)

## ANLAGE II

### STAATEN UND ORGANISATIONEN, DIE DAS VERFAHREN FÜR DEN BEITRITT ZUM UPOV-ÜBEREINKOMMEN EINGELEITET HABEN

Um den neuesten Stand zu erfahren, besuchen Sie die UPOV-Website unter:

<http://www.upov.int/de/about/pdf/pub437.pdf>

Stand zum 15. September 2005

#### Staaten (18)

Ägypten  
Armenien  
Costa Rica  
Ehemalige Jugoslawische Republik Mazedonien  
Georgien  
Honduras  
Indien  
Island  
Kasachstan  
Malaysia  
Marokko  
Mauritius  
Serbien und Montenegro  
Simbabwe  
Tadschikistan  
Türkei  
Venezuela  
Vietnam

#### Organisation (1)

Afrikanische Organisation für geistiges Eigentum mit folgenden Ländern:

Äquatorialguinea, Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gabun, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kongo, Mali, Mauretanien, Niger, Senegal, Togo, Tschad, Zentralafrikanische Republik (16)



## ANLAGE III

### PROFILE DER TEILNEHMENDEN LÄNDER

Land	Argentinien	China	Kenia	Republik Korea	Polen
Kontinent	Südamerika	Asien	Afrika	Asien	Europa
Bevölkerung (in Mio., 2001)	37	1,272	31	47	39
Bevölkerungsdichte (pro km <sup>2</sup> , 2001)	14	136	54	480	127
Bruttovolkseinkommen* (in Mrd. USD, 2001)	260.3	1,131.2	10.7	447.6	163.6
Pro-Kopf-Bruttovolkseinkommen (USD, 2001)	6,940	890	350	9,460	4,230
Ländliche Bevölkerung (% der Gesamtbevölkerung, 2001)	12	63	66	18	37
Fläche (in 1 000 km <sup>2</sup> , 2000)	2,737	9,327	569	99	304
Bodennutzung (% der Fläche, 2000)					
- Anbaufläche	9.1	13.3	7.0	17.4	46.0
- Ständig kultivierbare Fläche	0.8	1.2	0.9	2.0	1.1
- Sonstige	90.1	85.5	92.1	80.6	52.9

(Quelle: Weltbank: Entwicklungsindikatoren der Weltbank 2003)

\* Bruttovolkseinkommen

## ANLAGE IV

### SORTENSCHUTZ IN DEN TEILNEHMENDEN LÄNDERN

Land	Argentinien	China	Kenia	Polen	Republik Korea
Einführung des Sortenschutzsystems	1973	1997	1998	1987	1997
Gesetze/ Verordnungen	<p>Gesetz Nr. 20.247/73 über Saatgut und phyto-genetische Züchtungsergebnisse vom 30. März 1973</p> <p>Durchführungsverordnung Nr. 2183/91 zum Gesetz über Saatgut und phyto-genetische Züchtungsergebnisse (<i>Boletín Oficial</i> vom 1. November 1991)</p> <p>Gesetz Nr. 24.376/94</p>	Verordnung der Volksrepublik China über den Schutz von Pflanzenzüchtungen von 1997	Saatgut und Sortengesetz von 1972 (zuletzt geändert im Jahre 2002)	Gesetz über das Saatgutwesen vom 10. Oktober 1987	Gesetz über das Saatgutwesen vom 6. Dezember 1995, geändert am 26. Januar 2001
UPOV-Mitgliedschaft (seit)	25. Dezember 1994	23. April 1999	13. Mai 1999	11. November 1989	7. Januar 2002
Akte, durch die das Land gegenwärtig gebunden ist	Akte von 1978	Akte von 1978	Akte von 1978	Akte von 1991	Akte von 1991
Schutzfähige Gattungen und Arten	Alle Gattungen und Arten	Seit Oktober 2005 sind 119 Gattungen und Arten geschützt	Alle Pflanzentypen außer Algen und Bakterien	Alle Gattungen und Arten	Seit Oktober 2005 sind 155 Gattungen und Arten geschützt. Der Schutz soll bis 2009 auf alle Gattungen und Arten ausgedehnt werden.

## ANLAGE V

### VERWEISE AUF TABELLEN, DIAGRAMME UND KÄSTEN

#### Tabellen

Nr.	Überschriften	Quellen
Tabelle 1	Argentinien: Zahl der Landwirtschaftsbetriebe und Fläche	Vom INASE aufgrund der Daten des <i>Censo Nacional Agropecuario</i> des <i>Instituto Nacional de Estadísticas y Censos</i> (INDEC) ausgearbeitet
Tabelle 2	Argentinien: Zahl der in jedem Jahr von 1992 bis 2004 erteilten Schutztitel (10 wichtigste Arten)	INASE
Tabelle 3	Argentinien: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzen (10 wichtigste Pflanzen)	INASE
Tabelle 4	Argentinien: Zahl der Anträge von Inländern nach Arten (10 wichtigste Arten)	INASE
Tabelle 5	Struktur des Saatgut- und Züchtungssektors in China (2002)	Landwirtschaftsministerium von China
Tabelle 6	China: Schutzfähige Gattungen und Arten, die vom Landwirtschaftsministerium verwaltet werden	Landwirtschaftsministerium von China
Tabelle 7	China: Schutzfähige Gattungen und Arten, die von der Staatlichen Forstverwaltung verwaltet werden	Staatliche Forstverwaltung von China
Tabelle 8	China: Zahl der jedes Jahr von 1999 bis 2003 erteilten Schutztitel (Landwirtschaft) (10 wichtigste Pflanzen)	Landwirtschaftsministerium von China
Tabelle 9	China: Zahl der jedes Jahr von 1999 bis 2003 erteilten Schutztitel (Forstwirtschaft) (5 wichtigste Arten)	Staatliche Forstverwaltung von China
Tabelle 10	China: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzenarten (Landwirtschaft)	Landwirtschaftsministerium von China
Tabelle 11	China: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzenarten (Forstwirtschaft)	Staatliche Forstverwaltung von China
Tabelle 12	China: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (Landwirtschaft) (10 wichtigste Arten)	Landwirtschaftsministerium von China
Tabelle 13	China: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (Forstwirtschaft) (10 wichtigste Arten)	Staatliche Forstverwaltung von China
Tabelle 14	Kenia: Zahl der Anträge	UPOV-Statistik
Tabelle 15	Kenia: Zahl der Anträge nach Pflanzenarten (11 wichtigste Arten) (1997-2003)	KEPHIS
Tabelle 16	Kenia: Zahl der von 1990-1996 und 1997-2003 eingetragenen Sorten	KEPHIS
Tabelle 17	Kenia: Anträge für gartenbauliche Arten (1997-2003)	KEPHIS
Tabelle 18	Kenia: Anträge für landwirtschaftliche Pflanzenarten (1997-2003)	KEPHIS
Tabelle 19	Kenia: Zahl der Züchtungseinrichtungen je Pflanzenart für die Zeiträume 1990-1996 und 1997-2003	KEPHIS
Tabelle 20	Struktur der Landwirtschaftsbetriebe in Polen	UPOV-Statistik
Tabelle 22	Polen: Zahl der erteilten Schutztitel nach Pflanzenarten und Jahren (10 wichtigste Arten)	COBORU
Tabelle 23	Polen: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzenarten (10 wichtigste Arten)	COBORU
Tabelle 24	Polen: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (10 wichtigste Arten)	COBORU
Tabelle 25	Republik Korea: schutzfähige Gattungen und Arten	NSMO
Tabelle 26	Republik Korea: Zahl der von 2000 bis 2004 erteilten Schutztitel nach Arten (10 wichtigste Arten)	NSMO
Tabelle 27	Republik Korea: Zahl der Anträge von Ausländern nach Pflanzen (10 wichtigste Arten)	NSMO
Tabelle 28	Zahl der in der Republik Korea vermarkteten Sorten von Rose	Korea Agro-trade Cooperation
Tabelle 29	Republik Korea: Zahl der Anträge von Inländern nach Pflanzenarten (10 wichtigste Arten)	NSMO

## Diagramme

Nr.	Überschriften	Quellen
Diagramm 1	Mitglieder der UPOV: 1990	UPOV
Diagramm 2	Mitglieder der UPOV und beitragswillige Staaten und Organisationen: September 2005	UPOV
Diagramm 3	Gültige Schutztitel: UPOV und CPVO insgesamt	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 4	Anträge: UPOV und CPVO insgesamt	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 5	Anträge: UPOV und CPVO insgesamt: nach Regionen	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 6	Zahl der Anträge in der Europäischen Gemeinschaft (EG)	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 7	Zahl der Anträge in der Europäischen Gemeinschaft (EG)	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 8	CPVO-Anträge	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 9	Von 10 Ländern der Europäischen Gemeinschaft (im Jahre 1992 UPOV-Mitglieder) als Ausländer außerhalb der Europäischen Gemeinschaft gestellte Anträge	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 10	10 Nicht-EG-Länder (im Jahre 1992 UPOV-Mitglieder)	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 11	Lateinamerikanische Länder, die der UPOV von 1994 bis 2000 beitraten	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 12	Länder im Übergang zur Marktwirtschaft, die der UPOV von 1993 bis 2000 beitraten	UPOV/WIPO-Statistik*
Diagramm 13	Argentinien: Zahl der erteilten Schutztitel	INASE
Diagramm 14	Argentinien: Zahl der gültigen Schutztitel	INASE
Diagramm 15	Argentinien: Anteil zertifizierten Saatgutes aus neuen, geschützten Sorten (Weizen)	INASE
Diagramm 16	Argentinien: Anteil zertifizierten Saatgutes aus neuen, geschützten Sorten (Sojabohne)	INASE
Diagramm 17	Argentinien: eingetragene Sorten - Sojabohne	INASE
Diagramm 18	Argentinien: eingetragene Sorten - Weizen	INASE
Diagramm 19	Argentinien: Fläche - Sojabohne	FAO: FAOSTAT – Landwirtschaft
Diagramm 20	Argentinien: Erzeugung und Ausfuhr - Sojabohne	FAO: FAOSTAT – Landwirtschaft
Diagramm 21	Argentinien: eingetragene Sorten - Sojabohne	INASE
Diagramm 22	Argentinien: eingetragene Sorten - Weizen	INASE
Diagramm 23	Argentinien: Züchtungseinrichtungen - Sojabohne	INASE
Diagramm 24	Argentinien: Züchtungseinrichtungen - Weizen	INASE
Diagramm 25	China: Anzahl Anträge	UPOV-Statistik
Diagramm 26	China: Zahl der erteilten und gültigen Schutztitel	UPOV-Statistik
Diagramm 27	China: In der Provinz Henan erhobene Lizenzgebühren (Mais)	Landwirtschaftsministerium von China
Diagramm 28	China: In der Provinz Henan erhobene Lizenzgebühren (Weizen)	Landwirtschaftsministerium von China
Diagramm 29	China: Zahl der Züchter in der Provinz Henan - Mais	Landwirtschaftsministerium von China
Diagramm 30	China: Zahl der Züchter in der Provinz Henan - Weizen	Landwirtschaftsministerium von China
Diagramm 31	China: Zahl der Sortenschutzanträge für Sorten von Mais in der Provinz Henan	Landwirtschaftsministerium von China
Diagramm 32	China: Zahl der Sortenschutzanträge für Sorten von Weizen in der Provinz Henan	Landwirtschaftsministerium von China
Diagramm 33	China: Zahl der Anträge nach Kategorien von Antragstellern (Landwirtschaft)	Landwirtschaftsministerium von China
Diagramm 34	China: Zahl der Anträge nach Kategorie von Antragstellern (Forstwirtschaft)	Staatliche Forstverwaltung von China
Diagramm 35	Kenia: Zahl der Anträge	UPOV-Statistik
Diagramm 36	Ausfuhr kenianischer Schnittblumen	Horticultural Crops Development Authority (HCDA) von Kenia
Diagramm 37	Polen: Zahl der Anträge	UPOV-Statistik
Diagramm 38	Polen: Zahl der erteilten und gültigen Schutztitel	UPOV-Statistik
Diagramm 39	Polen: Zahl der eingetragenen und geschützten Sorten von Kartoffel	COBORU
Diagramm 40	Polen: Zahl der eingetragenen und geschützten Sorten von Gerste	COBORU
Diagramm 41	Polen: Zahl der eingetragenen und geschützten Sorten von Tomate	COBORU
Diagramm 42	Polen: Zahl der geschützten Sorten von Gerbera	COBORU
Diagramm 43	Polen: Zahl der geschützten Sorten von Rose	COBORU
Diagramm 44	Polen: Zahl der Züchtungseinrichtungen für Kartoffel	COBORU
Diagramm 45	Polen: Zahl der Züchtungseinrichtungen für Tomate	COBORU
Diagramm 46	Polen: Zahl der Züchtungseinrichtungen für Gerbera	COBORU
Diagramm 47	Polen: Zahl der Anträge von Inländern (Kategorien von Antragstellern) (1989-2002)	COBORU
Diagramm 48	Republik Korea: Zahl der Anträge	UPOV-Statistik
Diagramm 49	Republik Korea: Zahl der Anträge nach Pflanzenkategorien	NSMO
Diagramm 50	Republik Korea: Zahl der erteilten und gültigen Sortenschutztitel	UPOV-Statistik

\* bis Oktober 2004 eingereicht

Diagramm 51	Republik Korea: Export von Blumen und Zierpflanzen	Ministerium für Landwirtschaft und Forstwirtschaft der Republik Korea
Diagramm 52	Republik Korea: Zahl der Rosenzüchter	NSMO
Diagramm 53	Republik Korea: Zahl der Reiszüchter	NSMO
Diagramm 54	Republik Korea: Investitionen in die Züchtung - Rose	NSMO
Diagramm 55	Republik Korea: Investitionen in die Züchtung - Chinakohl	NSMO
Diagramm 56	Republik Korea: Zahl der Anträge nach Kategorien von Antragstellern	NSMO

## Kästen

Nr.	Quellen
Kasten 1	INASE
Kasten 2	INASE
Kasten 3	INASE
Kasten 4	INASE
Kasten 5	WIPO-UPOV/SYM/03/13 „Intellectual Property Management in the Development of a Medium-sized Argentinian Seed Company“, Referat von Herrn Oscar Agustín Domingo auf dem WIPO-UPOV-Symposium über Rechte des geistigen Eigentums in der Pflanzen-Biotechnik, 24. Oktober 2003, Genf
Kasten 6	INASE
Kasten 7	Staatliche Forstverwaltung von China
Kasten 8	Landwirtschaftsministerium von China
Kasten 9	Staatliche Forstverwaltung von China
Kasten 10	Landwirtschaftsministerium von China
Kasten 11	Landwirtschaftsministerium von China
Kasten 12	„Herausragende Fälle der Anwendung des Sortenschutzes in China“, Juni 2004, Abteilung für Wissenschaft, Technik und Bildung des Landwirtschaftsministeriums (in Chinesisch)
Kasten 13	„Herausragende Fälle der Anwendung des Sortenschutzes in China“, Juni 2004, Abteilung für Wissenschaft, Technik und Bildung des Landwirtschaftsministeriums (in Chinesisch)“
Kasten 14	„Herausragende Fälle der Anwendung des Sortenschutzes in China“, Juni 2004, Abteilung für Wissenschaft, Technik und Bildung des Landwirtschaftsministeriums (in Chinesisch)
Kasten 15	„Herausragende Fälle der Anwendung des Sortenschutzes in China“, Juni 2004, Abteilung für Wissenschaft, Technik und Bildung des Landwirtschaftsministeriums (in Chinesisch)
Kasten 16	KEPHIS
Kasten 17	KEPHIS
Kasten 18	KEPHIS
Kasten 19	KEPHIS
Kasten 20	KEPHIS
Kasten 21	COBORU
Kasten 22	COBORU
Kasten 23	COBORU
Kasten 24	COBORU
Kasten 25	NSMO
Kasten 26	NSMO
Kasten 27	NSMO
Kasten 28	NSMO
Kasten 29	NSMO
Kasten 31	NSMO

## **UPOV**

34, chemin des Colombettes

CH-1211 Genf 20 (Schweiz)

Telefon: (+41-22) 338 91 11

Fax: (+41-22) 733 03 36

e-mail: [upov.mail@upov.int](mailto:upov.mail@upov.int)

Website: <http://www.upov.int>