



Disclaimer: unless otherwise agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.

This document has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

Avertissement: sauf si le Conseil de l'UPOV en décide autrement, seuls les documents adoptés par le Conseil de l'UPOV n'ayant pas été remplacés peuvent représenter les principes ou les orientations de l'UPOV.

Ce document a été numérisé à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

Allgemeiner Haftungsausschluß: Sofern nicht anders vom Rat der UPOV vereinbart, geben nur Dokumente, die vom Rat der UPOV angenommen und nicht ersetzt wurden, Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.

Dieses Dokument wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen vom Originaldokument aufweisen.

Descargo de responsabilidad: salvo que el Consejo de la UPOV decida de otro modo, solo se considerarán documentos de políticas u orientaciones de la UPOV los que hayan sido aprobados por el Consejo de la UPOV y no hayan sido reemplazados.

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



CAJ/XXIV/4

0237

ORIGINAL: English

DATUM: 3. April 1989

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

GENÈVE

VERWALTUNGS- UND RECHTSAUSSCHUSS

Vierundzwanzigste Tagung
Genf, 10. bis 13. April 1989

DAS VERHÄLTNISS ZWISCHEN PATENTSCHUTZ UND SORTENSCHUTZ

Entwurf eines vom Büro der UPOV in Zusammenarbeit mit dem
Internationalen Büro der WIPO ausgearbeiteten Memorandums

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Absätze</u>
I. EINLEITUNG	1 - 3
II. BEHANDELTEN GEGENSTAND	4 - 29
A. Die Natur der Pflanzensorte	4 - 19
B. Die Natur der Pflanzenzüchtung	20 - 29
III. EIN HISTORISCHER UEBERBLICK	30 - 60
A. Erste Versuche zur Anwendung des Patentschutzes auf Pflanzensorten und damit verbundene Probleme	30 - 32
B. Der Pflanzenpatentschritt	30 - 35
C. Der Sortenschutzschritt	36 - 45
D. Ausschlüsse von der Patentierbarkeit	46 - 52
E. Der Schritt des gewerblichen Patents	53 - 56
F. Biotechnologische Entwicklungen und deren Auswirkungen	57 - 60
IV. DIE LAUFENDE DEBATTE	61 - 104
A. Für biotechnologische Erfinder und Pflanzenzüchter im Zusammenhang mit dem Schutz von Neuerungen auf dem Gebiet der Pflanzen erkennbare Probleme	61 - 78
B. Für Pflanzenzüchter in bezug auf Patente für Pflanzenneuerungen erkennbare Probleme	79 - 88
C. Auswirkung der derzeit vorgeschlagenen Revision des UPOV-Uebereinkommens auf die erkennbaren Probleme	89 - 97
D. Nach der vorgeschlagenen Revision des UPOV-Uebereinkommens weiterhin offene Fragen	98 - 104

ANLAGE I

Vergleich zwischen verschiedenen Schutzarten auf Grund der derzeitigen Rechtslage. Zwei Beispiele: Zwergweizen und frühreifender Weizen

ANLAGE II

Zur Diskussion gestellte Beispiele von hypothetischen Situationen auf Grund des Patent- und des Sortenschutzrechts unter Angabe möglicher Konsequenzen

I. EINLEITUNG

1. Der Rat der UPOV beschloss auf seiner zweiundzwanzigsten ordentlichen Tagung (18. und 19. Oktober 1988 in Genf), dass das Verbandsbüro dem Internationalen Büro der WIPO einen Vorschlag zur Zusammenarbeit für die Vorbereitung eines Dokuments unterbreiten sollte, das als Diskussionsgrundlage für eine Sitzung eines gemeinsamen UPOV/WIPO-Sachverständigenausschusses dienen sollte, die sich mit den Beziehungen zwischen dem Patentschutz und dem Sortenschutz befasst. Der Rat beschloss ferner, dass der Entwurf eines derartigen Dokuments der vierundzwanzigsten Tagung des Verwaltungs- und Rechtsausschusses der UPOV unterbreitet werden sollte (siehe UPOV-Dokument C/XXII/14, Absatz 128).

2. Der Sachverständigenausschuss der WIPO für biotechnologische Erfindungen und gewerbliches Eigentum empfahl in Kenntnis des Vorschlags der UPOV auf seiner vierten Tagung (24. bis 28. Oktober 1988 in Genf), eine gemeinsame WIPO/UPOV-Sitzung einzuberufen, um das Verhältnis zwischen Patentschutz und Sortenschutz zu erörtern, und zwar im Anschluss an eine gemeinsame Studie des Internationalen Büros der WIPO und des Sekretariats der UPOV, die - soweit dies möglich ist - die Rechtslage im Zusammenhang mit dem Verhältnis zwischen den beiden Schutzformen prüfen, wesentliche Diskussionsbereiche identifizieren und die bisherigen sowohl in der WIPO als auch in der UPOV in Diskussionen vorgebrachten Argumente für und gegen vorgeschlagene Vorgehensweisen betreffend das Verhältnis zwischen den beiden Schutzformen beschreiben soll (siehe das WIPO-Dokument BioT/CE/IV/4, Absatz 132).

3. Vorliegender Entwurf eines Memorandums wurde vom Sekretariat der UPOV in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Büro der WIPO vorbereitet. In diesem Entwurf wird zunächst der durch das Verhältnis zwischen Patentschutz und Sortenschutz betroffene Sachbereich beschrieben, worauf ein historischer Ueberblick folgt. Darauf werden etwaige Mängel aus der Sicht der "Innovatoren" sowohl betreffend Patentschutz als auch Sortenschutz untersucht. Es wird angedeutet, welche mögliche Auswirkung eine Revision des UPOV-Uebereinkommens und Verbesserung des Patentschutzes auf eine Behebung derartiger Mängel haben könnte, und es werden danach die nach einer derartigen Revision und Verbesserung noch offenstehenden Fragen analysiert. Um die Lage weiter zu erhellen und die Diskussion zu erleichtern, enthält Anlage I Beispiele für die Anwendung des bestehenden Rechtes auf mögliche Beispielssorten, und Anlage II analysiert Beispiele hypothetischer Situationen betreffend den Schutz von Neuerungen auf dem Gebiet der Pflanzen (dies sowohl Aspekte des Patents als auch des Sortenschutzes betreffen), wobei zu Diskussionszwecken mögliche Konsequenzen angegeben werden. Dieser Memorandumsentwurf dient lediglich Diskussionszwecken und kann im Lichte der Beratungen auf der vierundzwanzigsten Tagung des Verwaltungs- und Rechtsausschusses sowie im Lichte einer etwaigen Entscheidung der Verwaltungsräte der WIPO revidiert werden.

II. BEHANDELTEN GEGENSTAND

A. Die Natur der Pflanzensorte

4. In der Natur leben Pflanzen als wilde Arten; sie kreuzen sich innerhalb der Art frei und gelegentlich mit Pflanzen verwandter Arten. Die zahlreichen, in der Umwelt vorhandenen natürlichen Zufälle bestimmen eine fortdauernde Weiterentwicklung durch Ueberleben oder Tod der ihnen ausgesetzten Pflanzen. Mit der Entwicklung der Landwirtschaft setzte eine künstliche Selektion der angebauten Pflanzen ein. Unter dem Druck dieser Selektion traten Landsorten

auf, lokale "Sorten", die über lange Zeitspannen in primitiven Landwirtschaftssystemen durch menschliche oder natürliche Selektion entwickelt wurden. Die ersten Pflanzenzüchter führten die systematische Verbesserung dieser Landsorten durch eine Selektion innerhalb des Landsortengenpools ein. Die sich hieraus ergebenden "Sorten" beruhten auf einer begrenzten Anzahl von Pflanzen und waren einheitlicher als die Landsorten, von denen sie abgeleitet waren. Moderne Sorten, die häufig die Nachkommenschaft einer einzigen Pflanze sind, sind sogar noch homogener.

5. Der Begriff "Sorte" bezeichnet ein Konzept, das für die Identifizierung und Klassifizierung von Pflanzenmaterial verwendet wird.

6. Bei der allgemeinen Arbeit der Klassifizierung und Unterscheidung einer beliebigen Klasse von Gegenständen (z. B. Pflanzen) von irgendeiner anderen Klasse von Gegenständen ist es üblich, die Klassen ähnlicher Gegenstände zusammenzubringen, um die unterscheidenden Merkmale einzelner Gegenstände in einer Klasse, die uns interessiert, beobachten zu können. Um einen bestimmten Gegenstand, wie beispielsweise ein Auto auf einem Parkplatz zu lokalisieren, würden wir es nach der Anzahl seiner Türen, seiner Farbe, seiner Form oder irgendwelchen anderen spezifischen Merkmalen beschreiben. Um ganz sicherzugehen, könnten wir noch die Autonummer und das Motorkennzeichen angeben. Hierbei sei allerdings bemerkt, dass jede Gruppe von Gegenständen immer auf verschiedene Weise klassifiziert werden kann, je nachdem, welches Ziel sich der Klassifizierer gesetzt hat. Bei einer Klassifizierung von Fahrzeugen, die verkauft werden sollen, wären der Preis und die technische Spezifikation die Hauptkriterien, wogegen die Farbe im Vergleich zum ersten Kriterium eher als letztes Kriterium eine Rolle spielen würde. Ein wirksames Klassifizierungssystem muss einem bestimmten Zweck entsprechen, z. B. der Unterscheidung der Sorten untereinander, und auf einheitlich angewendeten Regeln beruhen. Werden hierbei von verschiedenen Kreisen unterschiedliche Regeln zugrunde gelegt, dann ist ein zuverlässiger Vergleich der Ergebnisse nicht möglich.

7. Wenn ein Klassifizierer festzustellen versucht, ob ein bestimmtes Pflanzenmaterial eine "Sorte" darstellt oder zu ihr gehört, so muss er Urteilsvermögen beweisen. Zu den unerlässlichen Elementen bei einer Beurteilung gehört aber auch das Ausmass der Unterscheidbarkeit von anderem Material, die Homogenität in dem Sinne, dass sich Variationen von der Standardbeschreibung in angemessenen Grenzen halten, sowie die Beständigkeit des Materials in dem Sinne, dass es seine unterscheidenden Merkmale von einer Generation auf die nachfolgende beibehält. Als entscheidendes Element wirkt sich auf die Beurteilung der im Zusammenhang mit der Vermehrung oder Erhaltung des betreffenden Pflanzenmaterials stehende Fortpflanzungsvorgang aus.

8. Viele Pflanzen können oder müssen aus praktischen Gründen vegetativ vermehrt werden, d. h. ein Teil einer Pflanze, der den vollen Satz der Gene enthält, wird für die Erzeugung einer neuen Pflanze verwendet. Beispiele für traditionelle vegetative Vermehrung sind: die Verwendung von Knollen, Zwiebeln und dergleichen oder Stecklingen, Ablegern und Pfropfaugen. Auch die in vitro-Vermehrung ist eine Form der vegetativen Vermehrung. Da diese ohne Einwirken eines geschlechtlichen Vorgangs geschieht, kann ein hoher Grad an Homogenität und Beständigkeit erreicht werden. Die typische Sorte in diesem Beispiel wird als "Klon" bezeichnet. Es handelt sich um die Nachkommenschaft eines einzigen Individuums, die durch vegetative Vermehrung erhalten wurde. Diese kann so klein sein wie eine einzige Zelle oder ein Protoplast.

9. Der zweite Vorgang, der bei der Vermehrung oder Erhaltung von Pflanzen eine Rolle spielt, ist die generative Vermehrung, bei der der Samen oder das

Saatgut ins Spiel kommt. Bei der geschlechtlichen Fortpflanzung wird die genetische Information in den Gameten (Pollenkorn und Eizelle) in zwei homologe Hälften aufgeteilt und bei der Befruchtung neu kombiniert. Hierbei wird allerdings ein kleiner, im Zytoplasma enthaltener Bruchteil, nur von einem Elternteil, meistens der Mutterpflanze, übertragen.

10. Eine Gruppe von generativ vermehrten Pflanzen ist natürlich selbstbefruchtend (autogam) oder kann ohne Nachteil zur Selbstbefruchtung gezwungen werden. Diese bewirkt, dass die genetische Information des Zellkerns immer ähnlicher wird. Nach der sechsten Generation erzeugt jede Pflanze Nachkommen, die praktisch mit der Mutterpflanze identisch sind. In diesem Falle wird die typische Sorte von derartigen Nachkommen gebildet. Diese Sorte wird als "reine Linie" bezeichnet.

11. Andere Pflanzen können sich aus verschiedenen Gründen nicht selbst befruchten oder würden unter einer Inzuchtdepression leiden, d. h. sie würden mit jeder aufeinanderfolgenden Generation der Selbstbefruchtung schwächer werden. Der Pflanzenzüchter muss daher für ein angemessenes Gleichgewicht zwischen einerseits der für die Sorte erforderlichen Homogenität sorgen, die für die Erreichung des mit den allgemeinen züchterischen Zielsetzungen (z. B. Ertrag, Qualität des Produkts, Frühreife, Stress-, Krankheits- und Schädlingsresistenz usw.) erwünschten allgemeinen Leistungsniveaus notwendig ist, und andererseits der Heterogenität, die die biologischen Zwänge erfordern. Verschiedene Strategien, die zu verschiedenen Sortentypen führen, sind in dieser Hinsicht möglich. In diesem Falle sind alle Sorten Populationen von Pflanzen, die sich innerhalb einer begrenzten Spanne untereinander unterscheiden.

12. Die Nachkommenschaft einer Kreuzung zwischen zwei genetisch unterschiedlichen Eltern kann im Hinblick auf bestimmte Merkmale sowohl die von der Mutter- als auch von der Vaterpflanze erhaltene genetische Information ausdrücken oder eine Ueberlegenheit über die Eltern ("hybrid vigor" - Heterosis-effekt) oder aber andere Vorteile aufweisen. Derartige Vorteile können ausgewertet werden, indem durch Selbstbefruchtung Linien geschaffen und dann im grossen Rahmen gekreuzt werden, und zwar unter Bedingungen, die sicherstellen, dass es keine oder nur begrenzte Selbstbefruchtung oder Kontaminierung durch fremde Pollen gibt, um Hybridsaatgut zu erzeugen. Dieses Hybridsaatgut, das nur durch die Verwendung des beschriebenen Kreuzungsverfahrens erzeugt werden kann, stellt eine "Hybridsorte" dar. Eine F_1 -Hybride ist die Kreuzung von zwei Linien. Sie weist einen sehr hohen Grad an Homogenität auf. Eine Doppelhybride ist die Kreuzung von zwei F_1 -Hybriden. Sie ist heterogen, und zwar innerhalb der Grenzen der genetischen Diversität, die in den vier Elternlinien vorhanden ist, die die Hybridformel bilden.

13. Das eine Sorte bildende Material kann zu jeder Zeit folgendes sein: eine ganze Pflanze oder Pflanzen, Saatgut sowie ein Teil oder Teile von Pflanzen, die den vollen Satz der Gene einer ganzen Pflanze enthalten. Die Aufbewahrung in Pflanzensammlungen von Pflanzensorten und anderem Material in Form von geeigneten Pflanzenteilen in Gewebekulturen ist ein geläufiges Verfahren geworden. Jede Pflanzenzelle ist totipotent (d. h. sie enthält den vollen genetischen Code für die ganze Pflanze und kann unter dem Vorbehalt technologischer Zwänge genutzt werden, um eine ganze Pflanze zu regenerieren), was in der Praxis bedeutet, dass eine Pflanzensorte zu einem bestimmten Zeitpunkt durch eine so kleine Einheit, wie eine einzige Zelle oder ein Protoplast, repräsentiert werden kann.

14. Dementsprechend war das Konzept einer Sorte von Natur aus immer breit. Es umfasst eine Anzahl von Kategorien mit weit abweichenden Vermehrungsmethoden

und Graden der genetischen Homogenität. Eine absolute Trennungslinie zwischen einer Population und einer Sorte existiert nicht. Beide verschmelzen unmerklich ineinander, und wenn eine Person den einen oder anderen Ausdruck verwendet, so hängt dies vor allem von den jeweiligen Zielen der betreffenden Person ab.

15. Der häufigste Verwendungszweck für den Begriff einer Sorte ist, einen Pflanzengenotyp oder eine Gruppe von Pflanzengentypen zu beschreiben und von einem anderen Pflanzengenotyp oder einer Gruppe anderer Pflanzengentypen zu unterscheiden.

16. Die Beschreibung einer Sorte ist nur möglich, indem man ihre Elemente während eines kompletten Lebenszyklus von Saatgut zu Saatgut oder von einer Menge vegetativen Vermehrungsmaterials auf die andere beobachtet. Eine Pflanze kann auf Grund von Samen-, Blatt-, Blüten- oder Fruchtmerkmalen oder aber auf Grund der biochemischen Eigenschaften des Ernteguts beschrieben werden. Ein Bild kann über eine Periode zusammengestellt werden, kann jedoch nicht immer in seiner Gesamtheit zu einem Zeitpunkt beobachtet werden.

17. In der Praxis stellt sich die Frage, wie eine Sorte beschrieben und unter praktischen Umständen von einer anderen Sorte unterschieden werden kann, weil ja das konkrete Aussehen eines Individuums innerhalb einer Sorte auf seinen verschiedenen Wachstumsstufen je nach Umwelt oder Umfeld, Jahreszeit, Standort, Fruchtbarkeit und anderen Wachstumsbedingungen verschieden sein kann. Fragen dieser Art beschäftigen die Spezialisten der angewandten Botanik der modernen Zeit, und zwar insbesondere im Zusammenhang mit dem Saatguthandel und der Notwendigkeit, die einzelnen Saat- oder Pflanzgutpartien - sowohl in der Lagerung als auch im Anbau - definitiv nach Sorten zu definieren. In dieser Hinsicht entwickelten Händler, Botaniker und Regierungen ein immer komplizierteres, spezialisiertes wissenschaftliches Fachgebiet.

18. Dass die Regierungen im Jahre 1961 in der Lage waren, das Internationale Uebereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen auszuarbeiten, war grossenteils den Fachkenntnissen zuzuschreiben, die in den vorangegangenen 50 Jahren erworben wurden. Damit ein Sortenschutzsystem in der Praxis auch funktionieren kann, ist zunächst der Rechtsgegenstand genau zu definieren, und alsdann muss als zweites die Sorte unter praktischen Umständen leicht identifizierbar sein, um die bei Gerichtsverfahren gegen Verletzer erforderlichen Beweisnormen erfüllen zu können. Die im UPOV-Uebereinkommen vorgeschriebenen technischen Kriterien sind genau auf dieses Erfordernis abgestellt. Das Erfordernis der Unterscheidbarkeit ist mit den Erfordernissen der Homogenität und Beständigkeit verknüpft. Falls eine Sorte nicht hinreichend homogen ist, d. h. wenn sie nicht den ihrer Vermehrungsweise angemessenen Homogenitätsstand erreicht, ist es nicht möglich, eine ausreichende Anzahl von für die Sorte typischen Merkmalen zu identifizieren, durch die die Sorte leicht von anderen Sorten unterschieden werden kann. Wenn eine Sorte in ihren unterscheidenden Merkmalen nicht von einer Generation auf die andere beständig ist, hat sie keine feste Identität, auf die sich die Rechtsschutzgewährung beziehen könnte.

19. In den 27 Jahren des Bestehens des UPOV-Uebereinkommens haben sich die wissenschaftlichen Kenntnisse in bezug auf die Identifizierung von Sorten auf eindrucksvolle Weise ausgedehnt. Die UPOV-Richtlinien für die Durchführung der Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit neuer Pflanzensorten, das praktische Know-how für die Durchführung von Prüfungen in den nationalen Aemtern der Verbandsstaaten und die sich ständig erweiternden Datenbanken, die in diesen Aemtern geführt werden, sind die hauptsächlichen Grundlagen für die fachlichen Kenntnisse der systematischen Botanik der wichtigen, in der Welt angebauten Pflanzen.

B. Die Natur der Pflanzenzüchtung

20. Gene sind die Bausteine der Sorten, aber die Merkmale, die man in einer bestimmten Pflanze sieht (der "Phänotyp" der Pflanze) stehen nicht unbedingt direkt mit dem Genotyp im Zusammenhang. Die beobachteten Merkmale ergeben sich aus einer Kette physikalisch-chemischer Reaktionen und Wechselwirkungen; sie werden von Genen eingeleitet und führen durch eine komplizierte Handlungskette, die durch andere Gene sowie die äussere Umgebung kontrolliert oder modifiziert wird, zu dem endgültigen Phänotyp. Das Funktionieren eines Gens, sei es nun von Natur aus in der Pflanze vorhanden oder gentechnologisch eingeschleust worden, hängt mehr oder minder von dem Genotyp ab, zu dem es gehört, sowie von der äusseren Umgebung, der es ausgesetzt ist.

21. Einige einzelne Gene kontrollieren ein einzelnes qualitatives Merkmal, z. B. gewisse Gene kontrollieren den Zwergwuchs bei Weizen. Die Merkmale, die für die Pflanzenzüchter und -verwender von grösstem Interesse sind, wie beispielsweise der Ertrag, gehören aber zu denjenigen, die kontinuierlich variieren und durch eine sehr grosse Anzahl von Genen kontrolliert werden.

22. Werden zwei Pflanzen gekreuzt, dann rekombinieren sich ihre jeweiligen Gensätze, und ihre Nachkommen weisen in den nachfolgenden Generationen eine Aufspaltung auf. Es wurde kalkuliert, dass, wenn zwei Weizenpflanzen von zwei hypothetisch sehr ähnlichen Sorten (die so ähnlich sind, dass sie in der Praxis höchst wahrscheinlich nicht existieren; es wird angenommen, dass die Sorten sich nur in 21 Genpaaren unterscheiden) gekreuzt werden, der Aufspaltungsprozess, wenn man ihn sich durch die Anzahl von Generationen fortsetzen lässt, die erforderlich ist, um eine Population von Individuen zu erzeugen, die alle in den beiden Eltern vorhandenen potentiellen Kombinationen ausdrückt, zu einer theoretischen Population mit 4 398 046 511 104 Individuen führen würde, von denen nur zwei den Elterntypen entsprechen würden. Bei einer typischen Pflanzungsdichte würde diese Population 20 Millionen Hektar oder eine Bodenfläche, die fünfmal so gross ist wie die der Schweiz, beanspruchen.

23. Die volle Palette der genetischen Variabilität kommt in der Natur kaum zum Ausdruck. Eine grosse Anzahl individueller Pflanzen haben Defekte, die ihr Ueberleben unmöglich machen. So sind sie vielleicht anfällig gegenüber Krankheit, Dürre, Hitze, Kälte oder andere umweltbedingte Faktoren. Die Natur setzt das grosse Potential genetischer Variabilität spezifischem Selektionsdruck aus. Nur Genotypen, die gegen Dürre resistent sind, werden in einer von Dürre betroffenen Umgebung überleben, und die örtliche Pflanzenpopulation wird völlig aus solchen Pflanzen bestehen. Trotzdem verbleiben in den Pflanzengenomen der Population grosse Reserven potentieller Variabilität für die Erzeugung alternativer Pflanzenformen, wenn der Selektionsdruck hinsichtlich Dürre-resistenz nicht mehr besteht oder wenn eine Fremdbefruchtung mit Pflanzen einer anderen Population eintritt.

24. Nun hat der Mensch aber besondere Pflanzenarten einem spezifischen Selektionsdruck ausgesetzt. Er muss zum Beispiel zu einer bestimmten Zeit ernten können, und so überlebten von einer primitiven Weizenpopulation nur diejenigen Pflanzen, die zur Erntezeit lebensfähige Samen hatten.

25. Die Basis moderner Pflanzenzüchtung liegt im frühen 19. Jahrhundert, als man systematisch begann, bessere Pflanzen innerhalb der vorhandenen Bandbreite genetischer Variabilität auszuwählen. Seit dieser Zeit, und noch vor der Ent-rätselung der Struktur des DNA-Moleküls, wurde beim Verständnis der Vererbung bei angebauten Pflanzen grosser Fortschritt gemacht. Die Pflanzenzüchtung wurde zu einer organisierten Tätigkeit, die ihre Kenntnisse aus verwandten Wissenschaftszweigen schöpfte und in der die genetische Diversität mit allen

bereitstehenden Mitteln geschaffen und Selektionsdruck ausgeübt wurde, um Individuen auszuwählen, die sehr spezifischen Selektionskriterien entsprechen.

26. Da die wichtigsten Eigenschaften von Pflanzensorten, wie beispielsweise der Ertrag, häufig das Nettoergebnis der Aktivität einer grossen Anzahl von Genen sind, die zu der einen oder anderen Zeit bei der Entwicklung der Pflanze - entweder direkt oder durch Wechselwirkung mit anderen Genen - eine Rolle gespielt haben, und da es ungefähr 20 oder mehr derartige wichtige Eigenschaften geben mag, ist es die Aufgabe des Züchters, eine grosse Variationsbreite zu schaffen und Individuen auszuwählen, die die optimale Kombination der gewünschten Eigenschaften ausdrücken. Zum grossen Teil besteht diese Arbeit in der Kreuzung von Individuen, die im hohen Grade die gewünschten Merkmale ausdrücken, und zwar mit anderen dergleichen Individuen, um die gewünschten Gene zu konzentrieren, damit die gesamte Breite der gewünschten Eigenschaften noch besser in den neuen Sorten ausgedrückt wird. Es gibt sprunghafte Fortschritte (Ertragsverbesserungen um 5 - 10 % sind bei neuen Sorten nicht ungewöhnlich), aber auch irgendeine bedeutende Verbesserung in einem Merkmal, die nicht mit einer zu grossen Verschlechterung in der Ausprägung eines anderen erwünschten Merkmals einhergeht, ist für Pflanzenzüchter und -verwender ein Fortschritt.

27. Der auffallende Kontrast zwischen vor 50 Jahren und heute verwendeten Sorten ist das Ergebnis von schrittweisem und sprunghaftem Fortschritt, der in vielen Jahren von vielen einzelnen Züchtern erzielt wurde, wobei die nachkommenden Züchter als Grundlage für die nächste Leistungsstufe die Sorten der früheren Züchter verwendeten.

28. Im Grunde unterscheidet sich die Tätigkeit des Pflanzenzüchters nicht von dem Druck, der von der natürlichen Umwelt auf eine Pflanzenart ausgeübt wird, wie z. B. im Falle der oben erwähnten dürreresistenten Population. Durch die Arbeit des Züchters wird aber das Selektionsverfahren stark beschleunigt, wobei der Züchter aber in der Tat noch immer Druck auf eine Population ausübt, um sie in eine bestimmte Richtung zu entwickeln. Dies ist das Herzstück der Tätigkeiten für ein Pflanzenzüchtungsprogramm, das allerdings in einigen Fällen noch ergänzt werden kann, um schnelleren Fortschritt zu ermöglichen.

29. Durch die Manipulation des Selektionsdrucks modelliert der Pflanzenzüchter die breite und komplizierte Struktur des Genotyps der Pflanzen in Formen, die sich schrittweise dem Ideal nähern, das er zuvor festgelegt hat. Die Integration eines einzelnen fremden Gens in diese Struktur wäre demnach vielleicht dem Anbringen einer einzelnen Schraube oder eines einzelnen Bolzens an einer Bohrrinsel gleichzusetzen, wobei natürlich einige Schrauben und Bolzen für die Struktur der Bohrrinsel wichtiger sind als andere. Die grossen technischen Fortschritte der Gentechnologie betreffen ihrerseits in der Tat Methoden für die Anbringung und Entfernung von Schrauben, Bolzen und Bestandteilen der Pflanzenstrukturen. Allgemeine Einigkeit besteht darüber, dass der künftige Fortschritt bei der Verbesserung von Pflanzenstrukturen (d. h. von Pflanzensorten) in absehbarer Zeit nach wie vor dadurch erzielt werden wird, dass die angewachsene Fähigkeit der Pflanzen ausgewertet wird, im Laufe deren Fortpflanzung Gene in neuen Kombinationen zu vereinen. Mit den neuen Technologien werden in der Regel einzelne genetische Faktoren in die Strukturen eingeschleust, die auf diese Weise entwickelt wurden.

III. EIN HISTORISCHER UEBERBLICK

A. Erste Versuche zur Anwendung des Patentschutzes auf Pflanzensorten und damit verbundene Probleme

30. Folgende Voraussetzungen sind zu erfüllen, um Patentschutz für eine Erfindung zu erhalten:

- a) Es muss sich um eine Erfindung handeln.
- b) Patentschutz darf nicht aus der zur Erwägung stehenden Erfindungskategorie ausgeschlossen sein.
- c) Die Bedingungen der Patentfähigkeit (Neuheit, Erfindungshöhe (Nicht-offensichtlichkeit), gewerbliche Anwendbarkeit) müssen erfüllt sein.
- d) Die Erfindung muss genügend vollständig und genau beschrieben sein, damit eine fachkundige Person sie nachvollziehen kann, d. h. es muss sich um eine "befähigende Offenbarung" handeln.

31. In den einzelnen Ländern wurden Zweifel betreffend die Patentierbarkeit von Pflanzensorten ausgesprochen; sie sind verschiedener Art und betreffen die folgenden Fragen:

i) Besonders zu Zeiten der Lebensmittelknappheit wurde die Meinung vertreten, dass Monopolrechte im Zusammenhang mit der Nahrungserzeugung nicht wünschenswert sind.

ii) Die Modifizierung der lebenden Materie ist ein "Produkt der Natur", "eine reine Entdeckung" oder "im wesentlichen biologisch".

iii) Pflanzensorten sind nicht gewerblich anwendbar.

iv) Die Schaffung einer neuen Pflanzensorte beinhaltet keine Erfindungshöhe. Bisweilen ist man der Ansicht, dass es für eine fachkundige Person offensichtlich ist, dass die Nachkommenschaft einer Kreuzung zwischen der Sorte A und der Sorte B ertragverbesserte Individuen enthalten kann.

v) Im Gegensatz zu lebloser Materie kann lebende Materie nicht voll beschrieben werden und selbst, wenn sie beschrieben würde, könnte lebende Materie nicht unabhängig von einer fachkundigen Person wiederhergestellt werden, wenn sie keinen Zugang zum eigentlichen lebenden Material, d. h. dem Gegenstand der Erfindung, hätte.

32. Bis in die 60er Jahre wurden in einigen Staaten, z. B. Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Italien, Patente gewährt, wobei die Frage der Patentierbarkeit jedoch rechtlich umstritten und ungewiss blieb. In anderen Ländern waren Pflanzensorten ausdrücklich aus dem Patentschutz auf Grund der Gesetzgebung oder der Rechtsprechung ausgenommen. Unsicherheit bestand insbesondere auf Grund der Schwierigkeiten, die die Anwendung der Patentlehre der Rechtser schöpfung auf selbstreplizierbares Material mit sich bringt. Die Tatsache, dass die Rechte aus dem Patent erschöpft sind, wenn die diesem Patent unterliegende Ware auf den Markt kommt, hat, wie es in einem Standpunkt zum Ausdruck kam, die Wirkung, die Patentleistungen zu vernichten, wenn die betreffende Ware von selbst vermehrbar ist.

B. Der Pflanzenpatentschritt

33. Ungeachtet weitverbreiteter Zweifel, demgegenüber aber unter Berücksichtigung der Forderungen interessierter Pflanzenzüchter machte der Kongress der Vereinigten Staaten von Amerika durch die Bestimmungen des Pflanzenpatentgesetzes vom 23. Mai 1930 das Patentsystem für Pflanzensorten zugänglich.

34. Das Gesetz gewährte nur vegetativ vermehrten Pflanzensorten Schutz (schloss jedoch die durch Knollen vermehrten Arten aus), und da sich die Sorten dieser Pflanzen sortenecht fortpflanzen, eignen sie sich verhältnismässig gut für eine Beschreibung. Ausserdem erleichterte das Gesetz die normale patentgesetzliche Vorschrift einer vollen Beschreibung, indem es lediglich eine Beschreibung vorschrieb, die "so vollständig wie vernünftigerweise möglich" sein soll. Nur ein Anspruch war erlaubt, und zwar auf die angemeldete und beschriebene Pflanze. Der Schutzzumfang des gewährten Rechtes wurde als das Recht definiert, anderen die vegetative Vermehrung oder den Verkauf der Pflanze oder aber die Benutzung der so vermehrten Pflanze zu verbieten. In seiner derzeitigen Form sieht das Patentgesetz der Vereinigten Staaten (35 USC, d. h. United States Code) in Artikel 161 vor, dass "wer eine unterscheidbare und neue Pflanzensorte unter Einschluss der angebauten Sports, Mutanten, Hybriden und Zufallssämlinge, aber mit Ausnahme der durch Knollen vermehrten Pflanzen und der in einem unkultivierten Zustand gefundenen Pflanzen erfindet oder auffindet, ... ein Patent erhalten kann."

35. Unter den drei allgemeinen Voraussetzungen der Patentierbarkeit ersetzt im Falle von Pflanzenpatenten die Unterscheidbarkeit die gewerbliche Anwendbarkeit, wogegen Neuheit und Erfindungshöhe (Nichtoffensichtlichkeit) nach wie vor erforderlich sind. Das Erfordernis der Erfindungshöhe (Nichtoffensichtlichkeit) brachte ganz besondere Probleme mit sich. In der Sache Yoder Bros gegen California-Florida Plant Corporation kam das Berufungsgericht in diesem Zusammenhang zu dem Schluss, dass das Erfordernis der Nichtoffensichtlichkeit bezwecke, "sicherzustellen, dass kleine Verbesserungen keinen Schutz erhalten" und dass der Schutz auf eine neue Sorte beschränkt wird, die "wesentliche Verbesserungen herbeiführen". In der Folge kam ein Patentausschuss des Senats zu dem Schluss, dass es "unerheblich ist, ob die neuen Merkmale denjenigen von existierenden Sorten unterlegen oder überlegen sind. Die Erfahrung hat gezeigt, dass viele Ansichten bezüglich den Wert neuer Sorten zum Zeitpunkt ihrer Schaffung absurd sind." Weil es so schwierig ist, die Voraussetzung der Nichtoffensichtlichkeit anzuwenden, wird es in der Praxis weitgehend ignoriert. Der Ausschuss von Präsident Johnson für das amerikanische Patentsystem gab seiner Sorge darüber Ausdruck, dass die Voraussetzung der Nichtoffensichtlichkeit bei der Erteilung von Pflanzenpatenten nicht angewendet wurde.

C. Der Sortenschutzschritt

36. Dem neuen Konzept des Pflanzenpatents in den Vereinigten Staaten von Amerika schlossen sich nicht viele andere Länder an. Nur die Republik Korea, Kuba und Südafrika führten ein Pflanzenpatent ein, das sich auf ähnliche Grundsätze stützte. Die in den Nachkriegsjahren fortgesetzten Versuche, die Kreise des gewerblichen Eigentums und des Patents zu überzeugen, neuen Pflanzensorten auf einer kohärenten und einheitlichen Basis Schutz zu gewähren, blieben erfolglos. Dann aber wurde im Jahre 1961 das Internationale Uebereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (das UPOV-Uebereinkommen) angenommen. Die Initiative für diesen Schritt ging grossenteils auf Landwirtschaftskreise zurück, und obwohl das Uebereinkommen in mancherlei Hinsicht nach den Grundsätzen des gewerblichen Eigentums aufgebaut ist, enthielt es die Form eines sui generis-Schutzes, der speziell auf die Natur von Pflanzenmaterial und neuen Pflanzensorten zugeschnitten ist.

36. Eine besondere Eigenschaft des UPOV-Uebereinkommens ist, dass es in ungewöhnlicher Ausführlichkeit den Mindestinhalt der Gesetze festsetzt, die mögliche künftige Verbandsstaaten erlassen sollten, falls sie dem Uebereinkommen beitreten wollen. Hierdurch wurde ein hohes Mass der Harmonisierung zwischen den Sortenschutzgesetzen herbeigeführt. Das UPOV-Uebereinkommen führte eine Schutzform für neue Pflanzensorten ein, die auf Neuheit, Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit beruht. Das Uebereinkommen enthält in Artikel 2 Absatz 2 folgende Begriffsbestimmung des Ausdrucks "Sorte":

"Das Worte Sorte umfasst im Sinne dieses Uebereinkommens alle Zuchtsorten, Klone, Linien, Stämme und Hybriden, die so angebaut werden können, dass sie dem Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben c und d entsprechen."

Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe c sieht vor:

"Die neue Sorte muss hinreichend homogen sein; dabei ist den Besonderheiten ihrer generativen oder vegetativen Vermehrung Rechnung zu tragen."

Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe d lautet wie folgt:

"Die neue Sorte muss in ihren wesentlichen Merkmalen beständig sein, d. h. nach ihren aufeinanderfolgenden Vermehrungen oder, wenn der Züchter einen besonderen Vermehrungszyklus festgelegt hat, am Ende eines jeden Zyklus weiterhin ihrer Beschreibung entsprechen."

37. Es sei darauf hingewiesen, dass das Uebereinkommen keinesfalls versuchte, eine volle Begriffsbestimmung des Konzepts der Sorte zu geben. Es besagte lediglich, dass sich das Wort Sorte zum Zwecke des Schutzes im Sinne des Uebereinkommens auf gewisse, sehr breite Beschreibungen von Pflanzenmaterial "bezieht", das hinreichend homogen und beständig ist. Pflanzenmaterial von Sorten, die nicht in dem vom Uebereinkommen erforderten Ausmass homogen und beständig sind, ist im Sinne des Uebereinkommens nicht schutzfähig, kann jedoch nichtsdestoweniger eine "Sorte" darstellen. Als das Uebereinkommen 1978 zum zweiten Mal revidiert wurde, wurde die Definition der Sorte gestrichen.

38. Das Uebereinkommen führte ein für das gewerbliche Eigentum neues Konzept ein, das in dieser gleichen Weise nicht im Pflanzenpatentgesetz der Vereinigten Staaten von Amerika und anderer Staaten zu finden ist. Artikel 7 Absatz 1 sah vor:

"Der Schutz wird nach einer Prüfung der neuen Sorte auf die in Artikel 6 festgelegten Merkmale gewährt. Diese Prüfung muss der einzelnen botanischen Gattung oder Art unter Berücksichtigung ihres üblichen Vermehrungssystems angepasst sein."

Diese materielle Prüfung des eigentlichen Materials steht im Gegensatz zur Prüfung auf dem Papier, die für das Patentsystem charakteristisch ist. Gemäss Artikel 7 Absatz 2 können die zuständigen Behörden eines jeden Staates vom Züchter verlangen, dass er "alle notwendigen Auskünfte, Unterlagen sowie das erforderliche Pflanz- oder Saatgut" bereitstellt.

39. Die Kombination der Voraussetzungen der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sowie das Erfordernis einer objektiven tatsächlichen Prüfung jeder zum Sortenschutz angemeldeten Sorte war die Antwort zur Schwierigkeit der Beschreibung des lebenden Materials, die die Kreise des gewerblichen Eigentums im Zusammenhang mit dem Schutz von Pflanzensorten bis zuvor stark

beschäftigt hatte. Das objektive Prüfungssystem gab allen Kandidatensorten Gelegenheit, entsprechend einem einheitlich angewandten Klassifizierungssystem auf Unterscheidbarkeit geprüft zu werden. Das Erfordernis der Homogenität förderte Präzision bei der Definition des geschützten Gegenstands, während das Erfordernis der Beständigkeit gewährleistet, dass der geschützte Gegenstand in der identifizierten Form weiterbestehen kann. Das Erfordernis einer Anbauprüfung gewährleistet, dass die für die Unterscheidbarkeit bedeutenden Sorten (bestehende Sorten und sonstige neue Sorten) nebeneinander unter den gleichen Umweltbedingungen angebaut werden, wenn die Unterscheidbarkeit bewertet wird, damit die phänotypischen Unterschiede auf ein Mindestmass beschränkt werden und damit man betreffend die Unterscheidbarkeit zu zuverlässigen Schlussfolgerungen gelangen kann.

40. Die Gründlichkeit der Prüfung auf Unterscheidbarkeit und insbesondere die zur Einschränkung der Umwelteffekte gemachten Anstrengungen erlauben es den Antragstellern, hinsichtlich der Möglichkeit zuversichtlich zu sein, die geschützte Sorte neben angeblich verletzendenden Saatgutmustern anzubauen, um den Beweis der Verletzung zu erbringen.

41. Die im Patentsystem betreffend die Rechterschöpfung auftretenden Schwierigkeiten hinsichtlich der Selbstreplizierung von lebendem Material treten im Sortenschutzsystem nicht auf, da das dem Züchter gewährte Recht in der Tat das ausschliessliche Recht ist, Vermehrungsmaterial seiner Sorte für den gewerbsmässigen Vertrieb zu erzeugen, zum Verkauf feilzubieten und zu vertreiben. Jedesmal, wenn seine Sorte reproduziert wird, lebt sein Recht, das sich auf den Verkauf und den Vertrieb des reproduzierten Materials erstreckt, auf.

42. Der im UPOV-Uebereinkommen vorgesehene Schutzzumfang unterscheidet sich in wesentlichen Aspekten vom Patentrecht. Im Sinne des Patentgesetzes wird jede gewerbliche Verwendung des Erfindungsgegenstands - vorbehaltlich des Grundsatzes der Rechterschöpfung - durch den Schutz erfasst. Durch das Sortenschutzgesetz wird lediglich die Erzeugung für den gewerbsmässigen Vertrieb und das Feilhalten von Vermehrungsmaterial der geschützten Sorte dem Schutz unterstellt. Das Erntegut wird nicht durch den Schutz erfasst, und wo ein Landwirt die Sorte in seinem landwirtschaftlichen Betrieb erzeugt - d. h. nicht zum Zwecke des gewerbsmässigen Vertriebs, sondern zum Zwecke einer Eigenverwendung auf seinem Hof - fällt auch dies nicht unter den Schutzzumfang. Es handelt sich hierbei um das sogenannte Landwirteprivileg. Bemerkenswert ist zudem, dass die Väter des UPOV-Uebereinkommens - obwohl in Zeit und Ort weit von den amerikanischen Gesetzgebern getrennt, die für das Pflanzenpatent zuständig waren - eine wichtige Bestimmung annahmen, die sie mit ihren Vorgängern in den USA gemein haben. Der durch das UPOV-Uebereinkommen gewährte Schutz bezieht sich auf die Sorte, die physische Realität, und nicht auf eine Erfindungsidee, die die Züchtung einer Sorte betrifft. Es besteht nicht die Möglichkeit, Ansprüche geltend zu machen. Im Sinne des Pflanzenpatentgesetzes betrifft der einzige zulässige Anspruch die Sorte. Beide gesetzlichen Bestimmungen erkennen an, dass eine Sorte tatsächlich existieren muss, wenn sie überhaupt existieren soll. Das UPOV-Uebereinkommen legt im einzelnen den Schutzzumfang fest und sollte dem Patentsystem gegenübergestellt werden, das Erfindern erlaubt, durch die freie Formulierung von Ansprüchen den Schutzzumfang zu spezifizieren.

43. Eine weitere Eigenschaft des UPOV-Uebereinkommens besteht darin, dass es ausdrücklich vorsieht, dass die Zustimmung des Züchters nicht erforderlich ist, um die neue Sorte als Ausgangsmaterial zu verwenden, d. h. als Elternteil für die Erzeugung anderer Sorten oder für den Vertrieb derartiger Sorten. Dies steht im Gegensatz zu einer möglichen Position unter dem Patentgesetz, wonach die zweite Sorte von der ersten Sorte "abhängig" sein könnte.

44. Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens sieht vor, dass die von einem Verbandsstaat erteilten Rechte zwar in Form eines Patents oder eines Sortenschutzrechts gewährt werden können, dass aber von ihnen für dieselbe botanische Gattung oder Art nur eine vorgesehen werden kann.

45. Bezüglich der Neuheit sieht das Uebereinkommen vor, dass unterscheidbare Sorten mit der Zustimmung des Züchters nicht in dem Staat, in dem die Anmeldung eingereicht wurde und nicht seit mehr als vier Jahre auf dem Hoheitsgebiet eines anderen Staates vertrieben oder feilgehalten sein sollten. Insofern, als diese Regel grosszügiger als die entsprechenden Regeln im Patentsystem ist, erkennt sie die besondere Natur des Pflanzenmaterials an (die materielle Ueberlassung von Pflanzenmaterial ist unumgänglich, wenn eine Person Zugang zu einer Sorte haben soll; es ist nicht erforderlich, die Neuheit auf eine Veröffentlichung abzustellen) sowie die umfassende Prüfung, die zur Sicherstellung der Erfüllung der Voraussetzungen in einem beliebigen geographischen Gebiet erforderlich ist. In dem Uebereinkommen wurden Regeln für Inländerbehandlung und Priorität aufgenommen, die weitgehend denjenigen des Patentsystems ähnlich sind. Um den Verwendern von Sorten dienlich zu sein, erfordert das Uebereinkommen, dass einer Sorte vor einer Schutzrechtserteilung eine Bezeichnung gegeben wird.

D. Ausschlüsse von der Patentierbarkeit

Geschichtliche Entwicklungen

46. Die zum UPOV-Uebereinkommen führenden Beratungen fanden in Paris von 1957 bis 1961 unter Teilnahme eminenten Spezialisten sowohl aus den Gebieten des Sortenschutzes als auch des gewerblichen Eigentums statt. Einige der Sachverständigen aus dem Gebiet des gewerblichen Eigentums nahmen gleichzeitig an den Arbeiten teil, die zum Uebereinkommen von Strassburg über die Vereinheitlichung gewisser Begriffe des materiellen Rechts der Erfindungspatente (angenommen im Jahre 1963) (nachfolgend als das "Strassburger Uebereinkommen" bezeichnet) sowie zum Europäischen Patentübereinkommen (angenommen im Jahre 1973) führten. Die Delegierten der Diplomatischen Konferenz von Lissabon (1958), die die Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (nachfolgend als "Pariser Verbandsübereinkunft" bezeichnet) revidieren sollten, waren sich bewusst, dass ein Schutzsystem für neue Pflanzensorten ausserhalb der Pariser Verbandsübereinkunft entstehen würde, und wurden gebeten, den Patentschutz auf neue Pflanzensorten zu erstrecken. Sie beschlossen, keine Schritte in dieser Frage zu unternehmen. Artikel 2 des Strassburger Uebereinkommens und Artikel 53 Absatz b des Europäischen Patentübereinkommens sind im Lichte dieser Angaben zu betrachten. Als 1963 das Strassburger Uebereinkommen unter der Schirmherrschaft des Europarats abgeschlossen wurde, wurde in dessen Artikel 2 vorgesehen, dass die Vertragsstaaten nicht verpflichtet sind, für Pflanzen- oder Tiersorten oder im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren (mit Ausnahme von mikrobiologischen Verfahren und deren Erzeugnissen) die Erteilung von Patenten vorzusehen. Als 1973 das Europäische Patentübereinkommen abgeschlossen wurde, machte die Diplomatische Konferenz von München von der Freiheit im Sinne des Strassburger Uebereinkommens Gebrauch und schloss die Erteilung von Europäischen Patenten für diese besonderen Erfindungskategorien in Artikel 53 Absatz b (EPü) aus, demzufolge Europäische Patente bezüglich Pflanzen- oder Tiersorten oder im wesentlichen biologischer Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren (mit der Ausnahme von mikrobiologischen Verfahren und deren Erzeugnissen) nicht zu gewähren sind. Das Europäische Patentübereinkommen trat 1977 in Kraft und ist derzeit in den folgenden 13 Staaten rechtswirksam: Belgien, Deutschland (Bundesrepublik), Frankreich, Griechenland, Italien, Liechtenstein, Luxemburg,

Niederlande, Oesterreich, Schweden, Schweiz, Spanien, Vereinigtes Königreich. Diese Staaten sehen auch in ihren nationalen Gesetzen den gleichen (oder praktisch den gleichen) Ausschluss vor.

47. Ein Ausschluss von Pflanzensorten von der Patentierbarkeit besteht ebenfalls in den nationalen Gesetzen der folgenden Staaten: Algerien, Bahamas, Barbados, Brasilien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutsche Demokratische Republik, Ekuador, Finnland, Ghana, Israel, Jugoslawien, Kenia, Kolumbien, Kuba, Malaysia, Mexiko, Nigeria, Norwegen, Peru, Polen, Portugal, Rumänien, Sowjetunion, Sri Lanka, Südafrika, Thailand, Uganda, Vereinigte Republik von Tansania, Zypern, sowie in den Mitgliedstaaten der Afrikanischen Organisation für geistiges Eigentum (OAPI), d. h. Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gabun, Kamerun, Kongo, Mali, Mauretanien, Niger, Senegal, Togo und Zentralafrikanische Republik. Artikel 112 des 1979 von der WIPO für Entwicklungsländer veröffentlichten Mustergesetzes, enthält in Absatz 3 die folgende Bestimmung: "Selbst wenn sie im Sinne von Unterabschnitt 1 Erfindungen sind, sind ... Tier- oder Pflanzensorten vom Patentschutz ausgeschlossen." Regel 39 der Ausführungsordnung zum Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens legt fest: "Die Internationale Recherchenbehörde ist nicht verpflichtet, eine internationale Recherche für eine internationale Anmeldung durchzuführen, wenn und soweit der Anmeldegegenstand folgende Gebiete betrifft: ... Pflanzensorten oder Tierarten...".

Gründe für den Ausschluss von Pflanzensorten im Rahmen des Europäischen Patentübereinkommens

48. Die beiden Gründe, mit denen der Ausschluss von Pflanzensorten vom Patentschutz unter dem Europäischen Patentübereinkommen erklärt wurde, waren, dass erstens ein spezielles Schutzsystem für Pflanzensorten bereits in einer Anzahl von Staaten vorhanden war und dass man der Auffassung war, dass dieses System das einzige auf Pflanzensorten anwendbare System bleiben sollte, und zweitens, dass zur Zeit der Entstehung des Europäischen Patentübereinkommens davon ausgegangen wurde, dass die Gewährung von Patenten für biologische Erfindungen rechtliche und administrative Schwierigkeiten verursachen könnte und dass das neugeschaffene europäische System nicht mit derartigen Schwierigkeiten belastet werden sollte.

Auslegung

49. Im Zusammenhang mit der Auslegung des Wortlauts von Artikel 53 Absatz b EPÜ traten Zweifel auf. Insbesondere stellte sich die Frage, ob die Formulierung, derzufolge Pflanzensorten vom Schutz ausgeschlossen sind, bedeutet, dass alle Pflanzenerfindungen ausgeschlossen sind oder ob es einige Pflanzenerfindungen gibt, auf die der Ausschluss irgendwie nicht zutrifft.

50. Von einer bedeutenden Gruppe wird die Meinung vertreten, dass der Ausschluss von Pflanzensorten bedeutet, dass Pflanzensorten nur per se von der Patentierbarkeit ausgeschlossen sind. Diese Auffassung stützt sich auf den Fall Ciba-Geigy ((1984) Amtsblatt EPA 112), in dem eine technische Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts den Standpunkt vertrat, dass Artikel 53 Buchstabe b lediglich die Patentierung von Pflanzen oder deren Vermehrungsmaterial in der genetisch fixierten Form der Pflanzensorte verbietet. Es wurde die Ansicht ausgedrückt, dass diese Entscheidung beinhaltet, dass ein individuelles Merkmal einer Pflanze patentierbar sein sollte. Ferner wurde festgestellt, dass der Inhalt und Grundsatz dieser Entscheidung zumindest von einem nationalen Patentamt befolgt wurde, da das Bundesamt für geistiges Eigentum in der Schweiz

eine Mitteilung über seine Prüfungsrichtlinien veröffentlicht hat, wonach Erzeugnisansprüche, die ganze Pflanzen oder deren Vermehrungsmaterial (Samen, Knollen, Setzlinge u. dgl.) betreffen, in denen jedoch keine Sorte spezifiziert ist - d. h. Ansprüche betreffend Merkmale, die für mehrere Sorten gelten (z. B. eine ganze Gattung) - im Sinne des Schweizer Patentgesetzes nicht von dem Patentschutz ausgeschlossen sind. Es bleibt zu prüfen, ob die Ciba-Geigy-Entscheidung so weit gehen kann. Dieser Fall betraf eine Anmeldung für ein Patent unter dem Europäischen Patentübereinkommen mit Ansprüchen auf chemisch behandeltes Vermehrungsmaterial einer Pflanze (einschliesslich Saatgut). Mit dieser Erfindung wurde die Behandlung von Vermehrungsmaterial in einer bestimmten Art und Weise beansprucht. Es handelte sich im wesentlichen um eine technische Erfindung und betraf auf keinen Fall den Phänotyp oder Genotyp von Pflanzen. Indem es die Entscheidung der Prüfungsabteilung aufhob, vertrat die Technische Beschwerdekammer die Auffassung, dass eine derartige Erfindung infolge von Artikel 53 Buchstabe b nicht unpatentierbar sei, was an sich nicht überraschte, da die betreffende Erfindung keinerlei Beziehung zu Pflanzensorten oder biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen hatte. Die Technische Beschwerdekammer erklärte, dass Artikel 53 Buchstabe b lediglich die Patentierung von Pflanzen oder deren Vermehrungsmaterial in der genetisch fixierten Form der Pflanzensorte verbietet. Indes war diese Erklärung obiter dicta, weil sich die Kammer nicht genau mit dem zu befassen hatte, was in Artikel 53 Buchstabe b verboten ist, sondern vielmehr damit, ob die beanspruchte Erfindung als Sachgegenstand ausgeschlossen war.

51. Der Standpunkt, dass Artikel 53 Buchstabe b lediglich Pflanzensorten per se von der Patentierung ausschliesst und dass andere Pflanzenerfindungen nicht ausgeschlossen sind, ist die enge Auslegung dieses Artikels. Eine derartige Auslegung kann mit der Begründung unterstützt werden, dass Ausschlüsse vom Patentschutz als Ausnahmen von einem allgemeinen Prinzip zu betrachten sind und dass, in Uebereinstimmung mit allgemeinen Interpretationsregeln, jede Ausnahme von einem Prinzip eine enge Auslegung erfordert. Andererseits kann eine breite Auslegung von Artikel 53 Buchstabe b mit der Begründung befürwortet werden, dass Patente an und für sich als eine Ausnahme von dem allgemeinen Prinzip zu betrachten sind, dass Technologie frei verwendet werden kann und dass infolgedessen Ausnahmen von der Patentierung breit ausgelegt werden sollten. Auf jeden Fall erfordern die Auslegungsregeln von gesetzlichen Bestimmungen zunächst, Ziel und Zweck der Bestimmung zu ermitteln. Danach erst ist zu prüfen, ob eine Bestimmung allgemeine Regel oder eine Ausnahme ist. Geht man davon aus, dass Artikel 53 Buchstabe b nur Pflanzen in der genetisch fixierten Form der Pflanzensorte ausschliesst, sich aber nicht auf einzelne Pflanzen oder Teile von Pflanzen oder auf höhere Pflanzenkategorien als eine Sorte bezieht, dann stellen sich die folgenden Probleme:

a) Es könnte Pflanzenzüchtern unmöglich erscheinen, zwischen einer Pflanze und einer Sorte zu unterscheiden. Eine Pflanze stellt häufig eine Sorte dar.

b) Wenn ein Merkmal, das eine Gruppe von Sorten oder eine ganze Art oder botanische Familie gemeinsam hat, ein annehmbarer Patentanspruch betreffend eine Pflanze ist, dann wären die Bestimmungen, derzufolge Pflanzensorten (das Europäische Patentübereinkommen verwendet den Plural) vom Patentschutz ausgeschlossen sind, bedeutungslos, wenn man sich auf mehr als eine Sorte bezieht, aber nur auf eine einzelne Sorte abzielt. Hier stellt sich die Frage, ob ein derartiger Schluss logisch und annehmbar ist.

c) Teile von Pflanzen sind in Wirklichkeit Vermehrungsmaterial, weil es in vielen Fällen möglich ist, aus ihnen mit geeigneten technischen Verfahren eine ganze Pflanze zu erzeugen. Da eindeutig ein Patentanspruch für alle Kallusse oder alle Zellen nicht erlaubt wäre, wird sich der erstrebte Schutz immer auf den Kallus oder die Zelllinie einer bestimmten Pflanze beziehen. Wichtig ist der Schutz einer bestimmten Pflanze, und hierfür steht der Schutz im Rahmen des Sortenschutzsystems zur Verfügung.

52. Betreffend den Schutz von genetischen Komponenten oder Genen (DNA-Sequenzen als Vehikel der genetischen Information) handelt es sich einerseits um Pflanzenmaterial; auf der anderen Seite sind genetische Komponenten chemische Verbindungen und haben eine Identität, die von einem bestimmten Pflanzenmaterial unabhängig ist. Da einfache Komponenten den genetischen Code für eine komplette Pflanze nicht enthalten, können sie auf keinen Fall als repräsentativ für eine Pflanzensorte gelten. Es scheint festzustehen, dass genetische Komponenten auf Grund des Ausschlusses der Pflanzensorten nicht vom Patentschutz ausgeschlossen sind. In einer Reihe von Ländern wird die Auffassung vertreten, dass genetische Komponenten durch Patente geschützt werden können.

E. Der Schritt des gewerblichen Patents

53. Gemäss Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens steht es den Verbandsstaaten frei, für Sorten einer botanischen Gattung oder Art, für die sie keinen Sortenschutz erteilen, Patente zu erteilen, sofern sie dies wünschen. So wurden auf dieser Grundlage Patente für Pflanzensorten in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Italien erteilt, wobei diese Praxis allerdings auf Grund der Unsicherheit betreffend die Anwendung des Patentsystems auf Pflanzensorten - und zwar besonders auf Grund der Zweifel betreffend die Durchsetzbarkeit von Patenten für Vermehrungsmaterial infolge der Lehre der Rechtser-schöpfung - begrenzt war.

54. Besonders hingewiesen sei auf die Position der Vereinigten Staaten von Amerika, die 1970 für generativ vermehrte Pflanzen ein Sortenschutzsystem schufen, und zwar nach Grundsätzen, die weitgehende Aehnlichkeit mit den Prinzipien des UPOV-Uebereinkommens hatten; mit diesem System sollte das auf vegetativ vermehrte Sorten anwendbare Pflanzenpatentgesetz ergänzt werden. Nun können aber einige Pflanzen sowohl geschlechtlich als auch ungeschlechtlich vermehrt werden, d. h. also, dass in bestimmten Fällen eine Möglichkeit besteht, eine Pflanzensorte sowohl durch ein Pflanzenpatent als auch durch ein Sortenschutz-zertifikat zu schützen. Diese Situation stand in Widerspruch zu Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens und galt als unvereinbar mit einem Beitritt der Vereinigten Staaten von Amerika zur UPOV. Als das UPOV-Uebereinkommen 1978 revidiert wurde, sah man in Artikel 37 vor, dass während der Frist, in der das revidierte Uebereinkommen zur Unterzeichnung auflag, jeder Staat, der Schutz für dieselbe Gattung oder Art nach den unterschiedlichen, in Artikel 2 Absatz 1 vorgesehenen Formen vorsah, diesen weiterhin vorsehen konnte, wenn er bei der Unterzeichnung oder Ratifizierung des Uebereinkommens einen entsprechenden Vorbehalt machte. Die Vereinigten Staaten von Amerika machten zur Zeit ihrer Unterzeichnung des Uebereinkommens einen derartigen Vorbehalt. Da die Zeit, während der das revidierte Uebereinkommen zur Unterzeichnung auflag, abgelaufen ist und keine weiteren Vorbehalte angemeldet wurden, steht diese Option anderen Staaten nicht mehr offen.

55. Artikel 37 Absatz 2 des UPOV-Uebereinkommens sieht vor, dass, wo ein Vorbehalt von einem Staat gemacht wurde und um Schutz auf Grund der Patentgesetzgebung nachgesucht wird, der Staat die Voraussetzungen für die Erteilung des Patents und die Schutzfrist seiner Patentgesetzgebung auf die auf diese Weise geschützten Sorte anwenden kann.

56. Auf Grund einer Entscheidung des US-Tribunals für Patentberufungen und Interferenzfälle des Patent- und Warenzeichenamts der Vereinigten Staaten von Amerika vom 9. August 1985 in re Hibberd erteilen die Vereinigten Staaten von Amerika heute sowohl "gewerbliche Patente" als auch Pflanzenpatente und Sortenschutz für Pflanzensorten. Diese Entscheidung entspricht der Chakrabarty-Entscheidung des Obersten Gerichtshofs der Vereinigten Staaten, derzufolge eine Erfindung nicht aus dem Patentschutz nach Artikel 101 ausgeschlossen ist, nur weil sie aus einer lebenden Materie besteht, wobei für einen patentierbaren Gegenstand in den Vereinigten Staaten von Amerika ausschlaggebend ist, ob die betreffende Erfindung das Ergebnis eines menschlichen Eingriffs ist. Demgegenüber scheint es aber noch immer auf einer Reihe von Gebieten Probleme zu geben. So bedarf insbesondere die Anwendung des allgemeinen Prinzips der Rechtser schöpfung auf selbstreplizierbares Material sowie auch die Rechte der Patentinhaber im Zusammenhang mit Nachbausaatgut, dem sogenannten "Landwirteprivileg", der Klarstellung. Auch der Klarstellung zu bedürfen scheint die Frage, ob der Forschungsvorbehalt so funktioniert, dass er die Verwendung einer patentierten Sorte als Elternteil in einem Züchtungsprogramm völlig verbietet oder ob er nur bewirkt, dass nur die Kommerzialisierung einer sich hieraus ergebenden neuen Sorte verboten ist. Darüberhinaus sind bezüglich der Anwendung des Erfordernisses der Nichtoffensichtlichkeit auf Pflanzensorten kaum Erfahrungen vorhanden, und Probleme können im Zusammenhang mit der Tragweite der Patentansprüche für Pflanzensorten auftreten. Da innerhalb des Patentsystems kein entsprechendes Fachwissen vorhanden ist, besteht die Tendenz, Patente mit weitgefassten Ansprüchen zu erteilen. Dieses Problem wird aller Wahrscheinlichkeit nach verschwinden, wenn die Antragsteller und die Prüfer Erfahrungen sammeln und wenn die Patentedokumentation betreffend den Stand der Technik der Pflanzenzüchtung ausgebaut ist. Demgegenüber ist die Entwicklung von neuen Pflanzensorten ein etabliertes technologisches Gebiet. Dokumentation über den Stand der Technik ist vor allem innerhalb des Sortenschutzsystems der UPOV vorhanden. Dieses spezielle Beispiel für ein feststellbares Problem bei der Anwendung von Patenten auf Pflanzensorten lässt einhellig erkennen, dass der Schutz von Pflanzensorten auf der Basis einheitlicher Kriterien wünschenswert ist.

Biotechnologische Entwicklungen und deren Auswirkungen

57. Die Entwirrung der Struktur des DNA-Moleküls (die Chemikalie, aus der der Zellkern und andere Zellteile bestehen und die genetische Informationen übermitteln) durch Watson und Crick sowie die Entwicklung von Verfahren, um DNA oder "Gene" der Zellen von lebenden Organismen hinzuzufügen oder von ihnen zu entfernen, haben die Biologie revolutioniert und das Potential für grössere industrielle Entwicklungen geschaffen. Neue Gene können künstlich in Pflanzen eingeschleust werden, ohne auf den normalen Fortpflanzungsprozess der Pflanzen zurückzugreifen, und können nicht nur von anderen Pflanzenarten übertragen werden, mit denen bisher eine Fremdbefruchtung unmöglich war, sondern auch von Pflanzen auf Mikroorganismen oder Tiere oder umgekehrt. Andere Entwicklungen auf dem Gebiet der Zellkultur ermöglichten die Vermehrung einzelner Zellen von lebenden Organismen in vitro und die Erzeugung ganzer Pflanzen anhand dieser Zellen. Die Wände einzelner Zellen von unterschiedlichen Arten können aufgelöst und Zellen zu einer Verschmelzung veranlasst werden, was somit den Austausch von Zellmaterial ermöglicht. Wo Pflanzen aus verschmolzenen Zellen regeneriert werden können, entsteht die Möglichkeit neuer Arten, die auf der Zelle und dem Zellkernmaterial beruhen, die von beiden Elternarten ererbt sind. Eine Kreuzung zwischen einer Tomate und einer Kartoffel und eine Chimäre einer Ziege und eines Schafes sind oft erwähnte Beispiele - und nur Beispiele - für das, was heute möglich ist.

58. Es ist nicht länger erforderlich, sich bei der Beschreibung von lebendem Material ausschliesslich auf die Prüfung von morphologischen und physiologischen Merkmalen bei den verschiedenen Wachstumsstufen von kompletten Organismen zu verlassen. Es ist möglich, bestimmte Eigenschaften von lebendem Material durch eine Bezugnahme auf die eigentliche chemische, durch die Umwelt völlig unbeeinflusste Zusammensetzung bestimmter Gene oder Genprodukte zu beschreiben; diese Merkmale sind aber typischerweise in einem einzelnen Gen verschlüsselt und stellen ausschliesslich qualitative Eigenschaften dar.

59. Infolgedessen wird behauptet, dass die Schwierigkeiten bei der Bereitstellung einer kompletten Beschreibung von lebendem Material nicht länger ein Problem sind, dass beispielsweise in vielen Fällen Erfindungen durch Gentechnik reproduzierbar sind und dass die Entwicklungen auf diesem Gebiet eindeutig das Erfordernis der Erfindungshöhe oder Nichtoffensichtlichkeit erfüllen. Da aber die Lehre der Rechtser schöpfung nach wie vor bei replizierbarem lebendem Material schwierig bleibt, wird vorgeschlagen, diese Frage in Patentgesetzen zu klären (siehe den Entwurf des Lösungsvorschlags Nr. 10 im WIPO-Dokument Biot/CE/IV/3).

60. Ferner wird behauptet, dass alle noch verbleibenden Definitionslücken hinsichtlich der Beschreibung oder Offenbarung dadurch behoben werden könnten, dass man die Hinterlegung (die für Mikroorganismen bestimmt ist) auch auf höhere Formen von Leben, einschliesslich Pflanzen, erstreckt. Die Unmöglichkeit, eine befähigende Offenbarung auf dem Gebiet der Pflanzen zu machen, würde somit durch die Substituierung einer Hinterlegung behoben. Es sei allerdings bemerkt, dass eine Hinterlegung eine befähigende Offenbarung ersetzt. Sie entspricht nicht einer Beschreibung, und insofern bleibt ein grosser Teil der ursprünglichen Schwierigkeiten bestehen.

IV. DIE LAUFENDE DEBATTE

A. Für biotechnologische Erfinder und Pflanzenzüchter im Zusammenhang mit dem Schutz von Neuerungen auf dem Gebiet der Pflanzen erkennbare Probleme

61. Nach einer langen Zeit der Unsicherheit sowohl in Patent- als auch in Landwirtschaftskreisen betreffend die Erwünschtheit und Machbarkeit einer Gewährung von Eigentumsrechten an neuen Pflanzensorten entstand im Jahre 1961 das UPOV-Uebereinkommen. Die nach intensiver Debatte vorgesehenen Rechte stellten ein Gleichgewicht dar zwischen einerseits den Interessen der Pflanzenzüchter und dem öffentlichen Interesse an dem Angebot eines Anreizes zur Förderung der züchterischen Tätigkeiten und andererseits dem Interesse der Landwirte und Anbauer, deren Produktions- und Verkaufsfreiheit von neuen Sorten eingeschränkt wurde, sowie dem Interesse des Verbrauchers, den man durch übermässige Monopolrechte am entscheidendsten Punkt der Lebensmittelkette, d. h. auf der Ebene der Grundnahrungsmittel, für geschädigt hielt.

62. Anstatt dem Züchter umfassende Rechte für die Auswertung seiner Sorte zu verleihen, die sich zum Beispiel auf das aus dem Anbau seiner Sorte entstandene Endprodukt erstrecken würden und durch das Patentsystem gewährt werden könnten, verlangte das UPOV-Uebereinkommen von den Verbandsstaaten lediglich, dass diese als ein Minimum ein ausschliessliches Recht zugunsten des Züchters schufen, generatives oder vegetatives Vermehrungsmaterial seiner Sorte zum Zwecke des gewerbmässigen Absatzes zu erzeugen und selbiges Material zu erzeugen, feilzuhalten und zu vertreiben.

63. Das Uebereinkommen sah ausdrücklich vor, dass eine neue Sorte zum Zwecke der Erzeugung anderer Sorten frei als Ausgangsmaterial zur Verfügung stehen sollte. Diese Bestimmung hob sich von der möglichen Position im Falle einer Patentgewährung für Sorten ab, da anzunehmen ist, dass in diesem Falle die letztere Sorte von der früheren Sorte abhängig wäre. Die Bestimmung spiegelte jedoch die in Landwirtschaftskreisen weitverbreitete Ansicht wider, dass fast eine moralische Verpflichtung bestehe, Germplasma zur freien Verfügung zu haben, damit dieses zur nächsten höheren Stufe der züchterischen Arbeit beitragen könne. Die Bestimmung spiegelte zudem eine grundlegende praktische Realität der Pflanzenzüchtung wider, nämlich dass, wenn eine Sorte als Elternteil in einem Pflanzenzüchtungsprogramm verwendet wird, die Nachkommen der Kreuzung nicht unbedingt auf irgendeine eindeutig identifizierbare Weise Merkmale aufweisen, die von einem bestimmten Elternteil herrühren. Zwar ist dies nicht bei allen pflanzenzüchterischen Verfahren der Fall, trifft aber häufig im Falle von einfachen Kreuzungen zu. Transgressive Segregation verursacht häufig, dass Merkmale in Nachkommen auftreten, die weder im einen noch im anderen Elternteil vorhanden sind.

64. Die in Artikel 5 Absatz 1 des UPOV-Uebereinkommens definierte Natur des ausschliesslichen Züchterrechts ist dergestalt, dass die Erzeugung von generativem oder vegetativem Vermehrungsmaterial durch einen Anbauer - zwar nicht zum Zwecke des Verkaufs, sondern für eine weitere Verwendung in seinem eigenen Betrieb - nicht unter das Züchterrecht fällt (es handelt sich hierbei um das sogenannte Landwirteprivileg; dieses existiert nicht in allen Verbandsstaaten der UPOV).

65. Das Züchterrecht kann im Zusammenhang mit der geschützten "Sorte", d. h. dem spezifischen Pflanzenmaterial, das die Sorte mit ihrem besonderen Kombination von Merkmalen darstellt, ausgeübt werden. Es ist nicht möglich, einen Monopolanspruch für ein isoliertes Merkmal zu erheben, so wie dies der Fall sein könnte, wenn ein Patent für eine Pflanzensorte gewährt würde. Hierdurch wird wiederum eine Realität der Pflanzenzüchtung widergespiegelt insofern, als ein Merkmal nach herkömmlicher pflanzenzüchterischer Auffassung keine unabhängige Existenz hat. Ein einzelnes Merkmal existiert neben einer Menge von anderen Merkmalen nur in der besonderen, von der Sorte aufgewiesenen Kombination, und der Züchter könnte lediglich begrenzte oder gar keine Kenntnisse bezüglich der genetischen Faktoren haben, die seine Vererbung bestimmen. Jede neue Kombination von Merkmalen berechtigt zu einem unabhängigen Schutztitel.

66. Das Interesse an Pflanzenzüchtung und Saatguthandel war 1961 in gewerblichen Kreisen beschränkt, und dies reflektiert vermutlich auch das relative Desinteresse am Schutz für Pflanzensorten, das in Patentkreisen herrschte. Das Uebereinkommen und die sich auf seine Bestimmungen aufbauenden nationalen Gesetze, die in der Folge verabschiedet wurden, wirkten sich entscheidend auf das Niveau der Pflanzenzüchtung und der wirtschaftlichen Tätigkeit im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Pflanzensorten aus. Der Einfluss dieser Entwicklungen auf die Produktivität von Landwirtschaft und Gartenbau ist umfassend belegt worden.

67. Die Fortschritte der Gentechnik und der Gewebekulturtechnologie sowie die Aussichten auf weitere Entwicklungen änderten die Einstellung der Öffentlichkeit zum Saatgut- und Pflanzenzüchtungsgewerbe und fanden einen entscheidenden Niederschlag im Trend zur Konzentration. Bedeutende zusätzliche Investitionen in neue Technologien wurden innerhalb dieses Wirtschaftszweigs gemacht, aber auch durch Organisationen ausserhalb des Sektors, die fanden, dass ihnen die Technologie einen Zugang zu diesem Wirtschaftszweig erschloss.

68. Auf Grund der mit Pflanzenzüchtung und Biotechnologie verbundenen finanziellen Risiken der Investitionen sowie der Höhe dieser Investitionen kam es bei Organisationen, die an eine Arbeit innerhalb des Patentsystems gewohnt waren, zu Kritik über die enge Definition des Umfangs des im Rahmen des UPOV-Uebereinkommens in seiner derzeitigen Form bereitstehenden gewerblichen Schutzes, über das Bestehen eines Ausschlusses von Pflanzensorten und im wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen von der Patentierbarkeit und ferner über die der Patentgesetze inhärenten Schwierigkeit, Erfindungen für selbstreplizierbare lebende Materie wirksam zu schützen, und zwar besonders dann, wenn diese Materie genau das in den Handel gebrachte Material ist.

Aspekte des Schutzsystems für Erfindungen im Pflanzenbereich, die Anlass zu Kritik gaben

a) Begrenzter Schutzzumfang im Rahmen des Sortenschutzsystems

69. Obwohl das UPOV-Uebereinkommen die Gewährung von ausgedehnteren Rechten als die von ihm vorgesehenen Mindestrechte erlaubt, haben die Verbandsstaaten - ausser in einigen begrenzten Fällen bei Schnittblumen und Obstbäumen - nicht von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, weil sie vermutlich der Auffassung waren, dass die Schutzformel der UPOV den Züchtern einen angemessenen Anreiz bietet, der in geeigneter Weise mit den Interessen anderer Gruppen ausgewogen ist. Kritisiert wird allerdings, dass der Schutz auf das Vermehrungsmaterial begrenzt ist und sich nicht auf das Produkt der Sorte erstreckt und somit ungeeignet ist, sowohl die Produkte klassischer Pflanzenzüchtung als auch die breite Palette neuer Erfindungen zu schützen, mit denen nach der vollen Entfaltung der neuen Technologien gerechnet werden kann. Unter grossem Kostenaufwand veränderte Pflanzensorten, die bestimmte Proteine oder andere Stoffe produzieren sollen, sind nicht hinreichend geschützt, wenn jeder Landwirt die Sorte erzeugen und das neue Endprodukt ungehindert verkaufen kann. Das "Landwirteprivileg" schränkt den Gesamtmarkt für den Verkauf einer verbesserten Sorte ein (ein grosser Prozentsatz der potentiellen Nachfrage wird durch die Erzeugung von Nachbauseaatgut gedeckt), und die Tatsache, dass der Landwirt sein eigenes Saatgut frei erzeugen kann (was er offensichtlich sehr preisgünstig tut), schränkt ernsthaft die Rentabilität auf Grund des begrenzten Anteils der Saatgutnachfrage ein, die in der Tat durch gekauftes Saatgut gedeckt wird.

70. Solange das Eigentum an Saatgut einer geschützten Sorte nicht übertragen wird, ist von Unternehmen unter vielen Gesetzen anzunehmen, dass sie durch ihre Saatgutaufbereitungstätigkeit mit fahrbaren Anlagen oder in ihren eigenen Betrieben in der Lage sind, von der Freiheit zu profitieren, die Landwirte betreffend die Erzeugung von Saatgut für Eigenzwecke geniessen. In ähnlicher Weise kann beispielsweise ein Obstanbauer einen Baum einer neuen Obstsorte kaufen und diesen für eine weitere Vermehrung benutzen, um einen ganzen Obstgarten anzulegen. Die einzige Gewinnmöglichkeit für den Züchter wäre der Verkauf des einzelnen ursprünglichen Baumes gewesen. Der Obstanbauer aber könnte fortdauernd vom Obstverkauf der Sorte Gewinne erzielen.

71. Die Begrenzung des Schutzes auf eine Sorte in ihrer Gesamtheit und das Nichtvorhandensein von Schutz für ein isoliertes Merkmal der Sorte soll, so wird von einigen behauptet (von anderen jedoch beanstandet), die Züchtung entmutigen, mit der vollkommen neue Merkmale in eine Pflanzensorte hineingebracht werden sollen.

b) Züchternvorbehalt

72. Der Züchternvorbehalt, demzufolge jede Sorte als Ausgangsmaterial für die Erzeugung anderer Sorten verwendet werden kann, wird von einigen als wesentlicher Nachteil des UPOV-Schutzes angesehen (siehe Artikel 5 Absatz 3 des UPOV-Übereinkommens). Dieser Vorbehalt besagt nicht nur, dass die Sorte als ein Elternteil in einem Kreuzungsprogramm verwendet werden kann (wie zuvor angedeutet, wird diese Freiheit weitgehend befürwortet), sondern auch, dass die Sorte als solche neu selektiert werden kann, indem ein Abweicher ausgesondert wird; vorausgesetzt, dass dieser Abweicher nach der Isolierung durch ein oder mehrere wichtige Merkmale von der Gesamtheit der Ursprungssorte klar unterscheidbar ist, so kann er Anlass zu einem getrennten und unabhängigen Sortenschutz geben. Wird eine Sorte einem Rückkreuzungsverfahren unterzogen oder vielleicht durch Genmanipulation verändert, durch die effektiv ein einzelnes neues Gen eingeschleust wird, so kann das Ergebnis hiervon auf ähnliche Weise, falls es die Regel der Unterscheidbarkeit erfüllt, Gegenstand eines unabhängigen Sortenschutzes sein und frei aller Verpflichtungen gegenüber dem Ursprungszüchter verwertet werden.

c) Zweifel betreffend die Ausübung von Patenten für in Pflanzensorten eingeführte Gene

73. Das UPOV-Übereinkommen enthält ein positives Recht, nämlich die neue Pflanzensorte zu erzeugen und zu verkaufen (siehe Artikel 1 Absatz 1 "Zweck dieses Übereinkommens ist es, dem Züchter ... ein Recht zu sichern; der Inhalt und die Art der Ausübung dieses Rechts werden nachstehend festgelegt" sowie Artikel 9 "Die freie Ausübung des dem Züchter ... gewährten ausschließlichen Rechts darf nur aus Gründen des öffentlichen Interesses beschränkt werden."). Liest man diese Bestimmungen in Verbindung mit Artikel 5 Absatz 3 - betreffend den Forschungsvorbehalt, wonach eine Sorte frei als Ausgangsmaterial zur Züchtung einer anderen Sorte verwendet werden kann - so stellt sich die Frage, ob Patente für Gene, die in eine Pflanzensorte eingeschleust wurden, durchsetzbar sein sollten.

d) Der Ausschluss von Pflanzensorten und im wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen von der Patentierbarkeit nach dem Europäischen Patentübereinkommen und vielen nationalen Gesetzen

74. Es wird der Standpunkt vertreten, dass dieser Ausschluss, soweit er existiert, die Möglichkeit der Verwendung des Patentsystems zum Schutz von Pflanzensorten in den Fällen verneint, in denen neue Pflanzensorten ansonst die Kriterien der Patentierbarkeit erfüllen würden. Somit würde die Möglichkeit vorenthalten werden, den möglicherweise breiteren Schutz des Patentsystems auszunutzen. Ein weiteres Problem liegt darin, dass die derzeitige Formulierung dieses Ausschlusses, insbesondere hinsichtlich des Einflusses neuer Technologien, Ungewissheit hervorruft. Es wurden Versuche unternommen, diesen Ausschluss in restriktivem Sinne auszulegen (siehe die obigen Absätze 49 bis 51).

e) Zweifel hinsichtlich der Bedeutung des Ausdrucks "mikrobiologisch" in Artikel 53 Buchstabe b EPÜ und der Wirkung des Ausschlusses von Pflanzensorten auf Patentansprüche auf Pflanzen oder Pflanzensorten als unmittelbare Erzeugnisse eines mikrobiologischen Verfahrens

75. Artikel 53 Buchstabe b des Europäischen Patentübereinkommens besagt, dass der Ausschluss von im wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren von der Patentierbarkeit nicht auf mikrobiologische Verfahren und deren Erzeugnisse anwendbar ist. Diese Ausnahme zu einer Ausnahme

wurde hinzugefügt, um sicherzustellen, dass der Schutz pharmazeutischer Produkte (insbesondere Antibiotika) sowie der sich auf die Verwendung von Mikroorganismen stützenden Verfahren nicht ausgeschlossen werden sollte. Als diese Bestimmung redigiert wurde, war nicht zu erwarten, dass ein Plasmid von Agrobacterium tumefaciens (ein Mikroorganismus) verwendet würde, um Gene zwecks Schaffung neuer Sorten in Pflanzen einzuführen. Ebenso unwahrscheinlich scheint es, dass man daran gedacht hat, dass Pflanzenzellen in den Bereich der Mikrobiologie fallen, die sich damals ausschliesslich mit Mikroorganismen befasste, und eine Pflanzenzelle ist offensichtlich keinesfalls ein Mikroorganismus. Kann eine Pflanzensorte - insofern, als ein Verfahren wirklich mikrobiologisch und das Erzeugnis des Verfahrens die Sorte ist - durch ein Patent geschützt werden, oder ist diese Möglichkeit durch die Ausnahme betreffend Pflanzensorten ausgeschlossen? Die Annahme von Ansprüchen auf die Erzeugung von Pflanzen (die repräsentativ oder "Muster" einer Pflanzensorte sind) würde einen breiten Schutz von Pflanzensorten durch Verfahrenspatente bewirken. Zwar kam es hierzu im Fall von Herstellungsverfahren für pharmazeutische Erzeugnisse, die gleichfalls Gegenstand von Ausnahmen in einigen nationalen Patentgesetzen waren, aber ein ähnliches Ergebnis für Pflanzen wäre nach Ansicht einiger Kreise mit dem Ziel von Artikel 53 Buchstabe b unvereinbar, der die Erteilung von Patenten im Zusammenhang mit Pflanzensorten ausschliesst.

g) Zweifel betreffend die Anwendung von Patentgrundsätzen auf selbst-replizierbares lebendes Material

76. Welches Erzeugnis erhalten wir durch ein biotechnologisches Verfahren? Besteht dieses aus dem Erzeugnis des Verfahrens, oder erstreckt es sich auf die abgeleiteten Erzeugnisse, die durch Replizierung (Klonen) und/oder Differenzierung (Pflanze aus einer Zelle) erhalten werden? Das WIPO-Dokument BioT/III/2, Seite 30, berichtet über bestehende Unsicherheit auf dem Patentgebiet, und zwar im Zusammenhang mit den Erzeugnissen der Replizierung und/oder Differenzierung. Die Situation der sortenschutzrechtlich geschützten Pflanzensorten ist klar. Der Sortenschutz lebt potentiell im Zusammenhang mit jeder Replizierung auf.

h) Zweifel betreffend die Erschöpfung des Patentschutzes

77. Wäre ein im Hinblick auf eine Pflanzensorte erteiltes Patent nach dem ersten Verkauf erschöpft? Ueber die bestehende Unsicherheit in Patentkreisen berichtet WIPO-Dokument BioT/III/2. Die Situation einer sortenschutzrechtlich geschützten Sorte ist klar. Der Sortenschutz lebt potentiell mit jeder Vermehrung wieder auf.

i) Begrenzte Anwendung des UPOV-Uebereinkommens auf botanische Arten

78. Das Uebereinkommen ist auf alle botanischen Gattungen und Arten anwendbar, und die Verbandsstaaten verpflichten sich, es auf eine grösstmögliche Anzahl botanischer Gattungen und Arten anzuwenden. Allerdings gibt es keine verbindliche Bestimmung, das Uebereinkommen auf alle botanischen Gattungen und Arten anzuwenden. Die einzige verbindliche Bestimmung des Uebereinkommens betrifft dessen allmähliche Anwendung auf mindestens 24 Gattungen oder Arten innerhalb von acht Jahren nach Beitritt zum Uebereinkommen. Während die meisten Verbandsstaaten die wirtschaftlich wichtigeren Arten auf ihrem Hoheitsgebiet schützen, bedeutet dies, dass "Innovatoren" bei Anbauarten, die in einem bestimmten Land neu sind, nicht die Gewissheit haben, nach Abschluss ihrer Arbeit einen Schutz erlangen zu können.

B. Für Pflanzenzüchter in bezug auf Patente für Pflanzenneuerungen erkennbare Probleme

a) Allgemeine Anmerkungen

79. Pflanzenzüchtung ist eine kreative Arbeit, bei der alle verfügbaren Technologien und wissenschaftlichen Kenntnisse zur Schaffung einer genetischen Diversität und Selektion innerhalb dieser Diversität verwendet werden. Es ist wahrscheinlich, dass rekombinierende DNA-Techniken, Zellfusion, in vitro-Selektion usw. lediglich frühere Technologien ergänzen werden. Das gesamte technologische Gebiet der Pflanzenneuerung ist ein Kontinuum. Ein nützliches neues Gen muss in die fortgeschrittenste Sorte eingeschleust werden, wenn letztere sich auf dem Markt behaupten soll. Dementsprechend ist jegliche Unterscheidung zwischen einerseits einer als Pflanzenzüchter bezeichneten Gruppe und andererseits sonstigen "Innovatoren" auf dem Gebiet der Pflanzen künstlich. Da aber Pflanzenzüchter als Gruppe von jeher kaum mit dem Patentsystem vertraut waren und auch heute Pflanzenpatente noch immer für problematisch halten, dürfte es gerechtfertigt sein, einige ihrer Ansichten getrennt zu identifizieren.

b) Rechtsunsicherheit

80. Pflanzenzüchtung und Sortenentwicklung sind kein neues technologisches Gebiet. Bei der Prüfung einer möglichen Aenderung der einschlägigen Bestimmungen des gewerblichen Eigentums ist die Wirkung der Veränderungen auf diesem Gewerbesektor gebührend zu berücksichtigen. Das Sortenschutzsystem ist "verwenderfreundlich" und bietet nicht nur seinen unmittelbaren Verwendern, sondern auch allen Kreisen der einschlägigen Gartenbau- oder Landwirtschaftsproduktionskette grosse Rechtssicherheit. Ein Rechtssystem zum Schutz des geistigen Eigentums, mit dem ein hohes Mass von Rechtssicherheit angestrebt wird, würde folgende wünschenswerten Eigenschaften haben:

i) der Rechtsgegenstand soll genau definiert sein;

ii) der Rechtsinhaber und andere interessierte Kreise (wie zum Beispiel Landwirte, Gartenbauer und Verbraucher im Falle des Sortenschutzes) sollten sich auf die Gültigkeit der gewährten Rechte verlassen können;

iii) die Wahrscheinlichkeit der Rechtserteilung sollte ohne übermässige Kosten oder Verzögerungen zuversichtlich erwartet werden können.

Auf Grund einer Prüfung dieser Kriterien hebt sich das Sortenschutzsystem sehr gut ab. Das auf Richtlinien beruhende Prüfungssystem, das an die Verpflichtung geknüpft ist, die Sorte in ihrer ursprünglichen Form zu erhalten, stellt sicher, dass der Rechtsgegenstand genau definiert wird. Ueber die Gültigkeit der erteilten Rechte sind praktisch keine Streitigkeiten vorgekommen. Die Regeln der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sind dergestalt, dass die Ergebnisse einer echten Züchtung in der Praxis schutzfähig sind. Da die Pflanzenzüchtung ein langfristiges Unternehmen ist, ist das Vertrauen darauf, dass schliesslich ein Schutz bereitstehen wird, ein wesentlicher Faktor für Züchter. Die Kosten der Sortenschutzsysteme für die Anmelder halten durchaus einem Vergleich mit anderen Formen des Schutzes gewerblichen Eigentums Stand, insbesondere wenn die Gesamtkosten einschliesslich des Aufwands an Zeit und Mühe für Recherchen und fachliche Unterstützung, die bei der Benutzung anderer Schutzsysteme erforderlich sind, verglichen werden. Die Züchter schätzen die obigen Aspekte des UPOV-Systems. Das Ausmass der vorhandenen Rechtssicherheit ist in Produktionssystemen wichtig, die auf Tausenden von Saatgutproduzenten und -händlern beruhen, die eine Lizenz vom Züchter haben.

81. Das Sortenschutzsystem erfüllt insofern eine vergleichsweise einfache Aufgabe, als sich sein Eigentumsrecht auf etwas bezieht, das konkret existiert. Das Patentsystem hat die viel kompliziertere Aufgabe, Eigentumsrechte zu gewähren, die sich auf erfinderische Ideen beziehen, die von Natur aus abstrakt sind. Dies beinhaltet kompliziertere Ueberlegungen und verwirklicht sich durch ein System, das auf Ansprüchen beruht, die vom Anmelder umrissen werden, deren Gültigkeit festgelegt werden muss und deren Umfang der Auslegung bedarf. Die vom Sortenschutzsystem gewährte relative Rechtssicherheit wird von Pflanzenzüchtern geschätzt, die nicht wünschen, dass sie verwässert wird. Die Anwendung der Voraussetzungen für die Patentierbarkeit auf Pflanzensorten wird für eine Ursache der Unsicherheit angesehen. So haben zum Beispiel die Entwicklungen auf dem Gebiet des speziellen Pflanzenpatents für vegetativ vermehrte Pflanzen illustriert, wie schwierig es ist, das Erfordernis der Nicht-offensichtlichkeit auf Pflanzensorten anzuwenden.

82. Die Stärke und die Rechtssicherheit des UPOV-Systems ist auf eine einheitliche Anwendung von Voraussetzungen zurückzuführen, die auf das besondere Fachgebiet der Sortenidentifizierung abgestimmt sind. Die Bestimmungen des UPOV-Uebereinkommens, die vorsehen, dass in die Gesetze der Verbandsstaaten besondere Bestimmungen aufgenommen werden - einschliesslich der technischen Voraussetzungen der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit - haben dazu geführt, dass in den meisten Verbandsstaaten die Sortenschutzrechte in einheitlicher Weise und mit gleichmässiger Rechtssicherheit gewährt werden. Die durch das internationale Patentsystem angestrebte Harmonisierung ist innerhalb der UPOV zum grossen Teil bereits vorhanden. Einige Pflanzenzüchter sind der Ansicht, dass die Gewährung von Patenten für Pflanzensorten oder für Teile von Pflanzen, die in Wirklichkeit mit Pflanzensorten gleichzustellen sind, nach ganz anderen Kriterien als denjenigen des UPOV-Uebereinkommens sich auf die Anwendung der Voraussetzungen des UPOV-Uebereinkommens, z. B. auf die Regeln der Unterscheidbarkeit, auswirken würde und dass die Rechtssicherheit unter dem UPOV-System infolgedessen beeinträchtigt werden könnte. Die Züchter müssten Informationen über Patente und mögliche künftige Patente (z. B. veröffentlichte Patentanmeldungen) berücksichtigen, was für sie zu einer finanziellen Belastung würde. In einigen Ländern (z. B. in den Vereinigten Staaten von Amerika), wo Patente für Pflanzensorten erteilt werden, müssen die Züchter aber auf jeden Fall die Patentliteratur berücksichtigen.

c) Rechtserschöpfung und Forschungsvorbehalt

83. Im Rahmen des Patentsystems bestehen Zweifel hinsichtlich der Anwendung der Lehre der Rechtserschöpfung auf Pflanzensorten. Hätten Landwirte das Recht, auf ihrem eigenen Land eine patentierte Sorte für Eigenzwecke zu produzieren und somit das Recht, den Patentschutz zu negieren? Die Lage ist nicht eindeutig. Auch hinsichtlich der Anwendung des Forschungsvorbehalts des Patentsystems auf Pflanzensorten bestehen Zweifel. Eine Meinung geht dahin, dass jede Benutzung einer Pflanzensorte - ausser wenn herausgefunden werden sollte, wie "es funktioniert" - eine Verletzung wäre. Eine andere Meinung dagegen besagt, dass die Verwendung von Sorten als Eltern erlaubt ist und dass lediglich der Vertrieb der sich daraus ergebenden Sorte eine Verletzung wäre. Darüberhinaus sind breite Kreise der Oeffentlichkeit gegen jegliche Einschränkung der freien Verwendung von Germplasma.

d) Genpatente

84. Während einige Pflanzenzüchter Vorbehalte betreffend jegliche ekzessive Monopoltendenz haben, verursacht die Erteilung von Patenten für Gene (wo das Gen geklont und sequenziert und von einer Pflanzenart oder einem lebenden

Organismus abgeleitet wurde, der nicht die beabsichtigte Gastart ist) für viele Pflanzenzüchter - ungeachtet der Tatsache, dass derartige Gene die Ausprägung eines Pflanzenmerkmals kontrollieren könnten - keine grösseren Probleme. In diesem Falle ist durch die Technologie eine klare Trennung zwischen dem für Patente und das für Sortenschutz geeignete Gebiet geschaffen worden. Das Gen kann als eine konkrete, von einer Pflanze unabhängige Realität existieren. Es unterscheidet sich in dieser Hinsicht völlig von "Merkmalen", die nicht unabhängig von der Pflanze oder Pflanzen, in denen sie ausgeprägt sind, existieren. Demgegenüber sind jedoch allgemeine Bedenken im Zusammenhang mit Genen vorhanden, die bekannterweise bereits in Anbauarten oder sogar in bestehenden Sorten vorhanden sind. Die Pflanzenzüchter können wohl kaum akzeptieren, dass eine Person, die ein solches Gen kloniert oder sequenziert, in der Folge ein Totalmonopol für seine Verwendung in der betreffenden Art beansprucht. In der Praxis wird dieses Problem vielleicht nicht vorkommen, weil das allgemeine Patentgesetz einem Prüfer erlauben könnte, die Patentansprüche betreffend ein derartiges Gen einzuschränken, und zwar auf die Verwendung der Konstruktion, die von der Person entwickelt wurde, die das Gen geklont und sequenziert hat, wobei es den Züchtern belassen bliebe, das Gen mit traditionellen Verfahren frei zu benutzen. Aber die nach wie vor bestehenden Zweifel in dieser Frage sind eine grosse Sorge für Pflanzenzüchter.

e) Zeitpläne

85. Pflanzenzüchtung ist von Natur aus zeitaufwendig. Für viele Anbauarten variiert die Zeitplanung je nach Züchtungsmethode. Der Selektionsprozess findet in dem Umfeld statt, in dem die Pflanzen angebaut werden, und in den Jahren der Aufspaltung des Pflanzenmaterials, bevor das Material den Grad der Homogenität und Beständigkeit erreicht hat, der für die praktische Verwendung des ausgewählten Materials erforderlich ist. Mit den Voraussetzungen der Homogenität und Beständigkeit des UPOV-Uebereinkommens ist erforderlich, dass das Endprodukt zuerst entwickelt wird, bevor der Schutz verfügbar ist. Dies macht den Pflanzenzüchtern keine Sorgen, denn sie wissen ja, dass, bis die Homogenität und Beständigkeit erreicht sind, es kein Pflanzenmaterial gibt, das zum Zwecke der Erteilung und Ausübung des Sortenschutzes und für die Leistungsbeurteilung auf dem Feld genau definiert werden kann.

86. Aus der Sicht der Pflanzenzüchter reicht es zum Zwecke des Schutzes nicht aus, eine originelle und nicht offensichtliche Idee betreffend eine Sorte - vielleicht mit einer besonders erwünschten Kombination von Merkmalen - zu haben. Die Natur des biologischen Materials ist dergestalt, dass, bis das Pflanzenmaterial konkret mit dieser Kombination von Merkmalen existiert, die "originelle und nicht offensichtliche Idee" nur eine Zielsetzung in einem Züchtungs- oder Forschungsprogramm sein kann (eine Ausnahme bildet bis zu einem bestimmten Grade der Fall, in dem ein Gen geklont und sequenziert wurde). Es ist nicht möglich, von der Idee anzunehmen, dass sie in Realität umgesetzt werden kann. Die Tatsache, dass Sortenschutz nur dann bereitsteht, wenn das Ziel erreicht wurde, und durch konkret existierende Materie verkörpert ist, ist voll und ganz für den Anwendungsbereich des Sortenschutzes geeignet. Darüberhinaus ist es praktisch für zwei Züchter, die in gutem Glauben unabhängig voneinander arbeiten, nicht möglich, die gleiche Sorte zu züchten, so dass kaum ein Schaden aus der Notwendigkeit entsteht, das Züchtungsverfahren vor Bereitstellung des Schutzes abzuschliessen (die Priorität ist eine eher untergeordnete Frage, die im Sortenschutzsystem keine grosse praktische Bedeutung hat). Im Patentsystem ist es demgegenüber nicht erforderlich, dass eine Erfindung vor einer Patentanmeldung in endgültiger Form realisiert wurde. Es

genügt, dass die Beschreibung der Erfindung dergestalt ist, dass eine fachkundige Person die Erfindung nachvollziehen kann. Falls Patente für Pflanzensorten erteilt werden und das Hinterlegungssystem anstelle der befähigenden Offenbarung verwendet werden sollte, könnten Patente in bezug auf Pflanzmaterial einer "Sorte" mit Ansprüchen auf Merkmale unter Umständen erteilt werden, in denen es nicht gewiss ist, dass eine nützliche Sorte entstehen wird. In der Zwischenzeit könnten andere Züchter davon abgeschreckt oder womöglich durch ein gerichtliches Verbot daran gehindert werden, eine unterscheidbare Sorte zu entwickeln, die die durch das Patent geschützten Merkmale der "Sorte" besitzt. Andererseits würde aber eine Abhängigkeitslizenz, wie es der Lösungsvorschlag Nr. 11 im WIPO-Dokument BioT/CE/IV/3 vorsieht, ein angemessenes Gleichgewicht zwischen den Interessen des Patentinhabers und anderen Züchtern unter den zuvor erwähnten Umständen herbeiführen.

f) Ansprüche auf Merkmale

87. Noch komplizierter wird die Situation, wenn wir davon ausgehen, dass ein Patent solche Ansprüche erlaubt, wonach das ausschliessliche Recht nicht nur das beanspruchte, noch nicht fixierte Material, sondern auch alle künftigen Sorten abdecken würde, welche das für das noch nicht fixierte Material beanspruchte Merkmal enthalten würden. Dadurch wären Pflanzenzüchter in eine Situation versetzt, in der sie einen grossen Teil ihrer Anstrengungen der Entdeckung von "Merkmalen" per se anstatt der fein ausgewogenen Struktur widmen würden, die die Sorte bildet. Zu den Selektionsbereichen der Pflanzenzüchter gehören häufig Pflanzen mit interessanten Merkmalen, die aber ansonsten in vielfacher Hinsicht Mängel aufweisen. Durch Patente für Pflanzensorten könnte ein derartiges Merkmal in einer Patentanmeldung ohne die Gewissheit beansprucht werden, dass es schliesslich in eine nützliche Sorte eingefügt werden könnte. Einige Pflanzenzüchter könnten deshalb geltend machen, dass das Vorhandensein derartiger Patente andere Züchter vielleicht daran hindern könnte, Sorten zu entwickeln, die durch Zufall oder Absicht das beanspruchte Merkmal beinhalten.

g) Auswirkung auf das UPOV-System

88. Wenn Patente für Pflanzensorten bereitstünden, wäre die Auswirkung auf die Integrität und Verlässlichkeit des UPOV-Systems im Sinne der Punkte b), c), e) und f) wahrscheinlich negativ. Sollten Sortenschutzämter für Unterscheidbarkeitszwecke Patentanmeldungen und Patente nur dann berücksichtigen, wenn eine Sorte ausdrücklich beansprucht wird, oder auch Patentanmeldungen und Patente für Pflanzen und -zelllinien, die in der Tat Sorten sind? Sollten die Beschreibung der Sorten oder die Ansprüche berücksichtigt werden? Wie sollten sich Sortenschutzämter verhalten bezüglich Beschreibungen, in denen offensichtlich die fachlichen Regeln der Sortenklassifizierung nicht beachtet wurden? Welche Aufmerksamkeit sollte hinterlegtem Material allgemein oder hinterlegtem Material, das nicht hinreichend homogen ist, um beständig oder eine solide Klassifizierungsgrundlage zu sein, gewidmet werden? Alle diese Fragen beweisen, dass die Arbeitsweise von Sortenschutzämtern erschwert würde. Nach den Regeln des Patentsystems aber sollte bereits jetzt grundsätzlich ein Einfluss des Sortenschutzsystems vorhanden sein, d. h. die Notwendigkeit, jeglichen früheren Stand der Technik zu berücksichtigen, selbst wenn dieser durch letzteres System offenbart wurde. Es könnte jedoch die Frage aufgeworfen werden, inwieweit Patentämter Daten von Sortenschutzämtern in Erwägung gezogen haben oder von diesen Gebrauch gemacht haben, wenn sie Patente im Pflanzenreich geprüft und erteilt haben.

C. Auswirkung der derzeitig vorgeschlagenen Revision des UPOV-Uebereinkommens auf die erkennbaren Probleme

89. Auf seiner am 15. und 16. Oktober 1987 abgehaltenen einundzwanzigsten ordentlichen Tagung beauftragte der Rat der UPOV den Verwaltungs- und Rechtsausschuss mit der vorbereitenden Arbeit zur Revision des UPOV-Uebereinkommens. Dieser Ausschuss erörterte die Frage auf seinen zweiundzwanzigsten, dreiundzwanzigsten und vierundzwanzigsten Tagungen, die vom 18. bis 21. April 1988, 11. bis 14. Oktober 1988 bzw. 10. bis 13. April 1989 veranstaltet wurden. Auf seiner vierundzwanzigsten Tagung stützte der Ausschuss seine Diskussionen auf Dokument CAJ/XXIV/2 des Verbandsbüros, das inzwischen revidiert wurde und als Dokument CAJ/.../* neu herausgegeben wurde. Neben der Einführung von Aenderungen, mit denen, wie in Artikel 27 Absatz 1 des Uebereinkommenstextes von 1961 vorgesehen, das System des Verbands vervollkommen werden soll, umfassen die Ziele der Revision folgendes:

- a) insbesondere durch die Revision von Artikel 5 das Züchterrecht zu stärken;
- b) durch die Revision der Artikel 3 und 4 den praktischen Anwendungsbereich des Sortenschutzsystems zu erweitern;
- c) auf der Grundlage der Erfahrung eine Reihe von Bestimmungen klarzustellen, und zwar besonders Artikel 6, und diese an die neuesten und zu erwartenden Entwicklungen anzupassen.

90. Die Vorschläge, die sich aus den Diskussionen dieses Ausschusses ergeben haben, wurden vom Beratenden Ausschuss der UPOV [angenommen] [mit einigen Aenderungen angenommen] und sind ein allgemeiner Hinweis auf den vermutlichen Inhalt der Revisionsvorschläge, die, falls der Rat der UPOV so entscheidet, das Thema einer Diplomatischen Konferenz zur Revision des UPOV-Uebereinkommens sein könnten. Vorsorgen sind im Haushaltsplan der UPOV für eine Diplomatische Konferenz während des Bienniums 1990/1991 zu machen.

91. Die wesentlichen Vorschläge hätten, soweit sie durchgeführt werden, die folgenden Auswirkungen auf die Probleme, die von Pflanzenzüchtern und biotechnologischen Erfindern im Pflanzenreich festgestellt werden.

Artikel 5

92. Es wird vorgeschlagen, die derzeitige Einschränkung des Züchterrechts auf die gewerbsmässige Erzeugung und den Vertrieb von generativem oder vegetativem Vermehrungsmaterial der Sorte durch ein Recht zu ersetzen, Dritten jegliche Vermehrung der Sorte zu verbieten (wobei dieses Recht nicht der Erschöpfung unterliegt) sowie durch ein Recht (das der Erschöpfung unterliegt) Dritten zu verbieten, Material der Sorte anzubieten, in Verkehr zu bringen, zu gebrauchen, einzuführen oder zu besitzen.

* Ein weiteres Dokument wurde bisher noch nicht erstellt.

93. Artikel 5 Absatz 4, so wie zur Revision vorgeschlagen, erlaubt einem Verbandsstaat, Handlungen von den Wirkungen des gemäss diesem Uebereinkommen gewährten Rechtes auszunehmen, soweit dies im öffentlichen Interesse erforderlich ist und unter der Voraussetzung, dass die Einschränkung die berechtigten Interessen der Züchter nicht in übermässiger Weise beeinträchtigt. Dieser Absatz erkennt unter anderem an, dass es wahrscheinlich erwünscht ist, in einigen Staaten den Landwirten die Möglichkeit einzuräumen, weiterhin in ihren eigenen Betrieben Saatgut für ihren eigenen Bedarf zu produzieren. Er erkennt aber ebenfalls an, dass derartige Rechte nicht für alle Arten gleicherweise angemessen sind und dass die entsprechende Bestimmung so formuliert werden sollte, dass sie genau auf die Landwirtschaftspolitik des betreffenden Staates, die Struktur seiner Landwirtschaft und andere lokale Situationen zugeschnitten ist - wie die Art seiner landwirtschaftlichen Input-Industrie, das Klima, die Erfordernisse der Pflanzengesundheit, die Notwendigkeit, geeignete Anreize für die züchterische Bearbeitung einer bestimmten Art zu bieten, usw. Das neue breite Recht trägt den Bedürfnissen der Pflanzenzüchter für einen weitergehenden Schutzzumfang Rechnung und überträgt in der Tat den einzelnen Verbandsstaaten die Pflicht, die vorgeschlagenen Ausnahmen zu rechtfertigen.

94. Zu Versuchszwecken oder zum Zwecke der Züchtung neuer Sorten vorgenommene Handlungen sind ausdrücklich vom Geltungsbereich der neuen Rechte ausgenommen; das bedeutet also, dass der derzeitige Züchternvorbehalt - vorbehaltlich der unter Absatz 95 erwähnten Bestimmung - im wesentlichen bewahrt bleibt.

95. Ein wichtiger Vorschlag wird in Artikel 5 Absatz 3 gemacht. Dieser sieht vor, dass, wo eine Sorte im wesentlichen von einer geschützten Sorte abgeleitet ist, der Inhaber der geschützten Sorte Dritten verbieten kann, ohne seine Zustimmung die abgeleitete Sorte auszuwerten. Nach einem möglichen Alternativvorschlag wäre er in bezug auf die gewerbmässige Auswertung der abgeleiteten Sorte nur zu einer angemessenen Vergütung berechtigt. Diese Bestimmung betrifft das Problem, dass nach dem derzeitigen UPOV-Uebereinkommen eine einfache Selektion aus der bestehenden Sorte oder andere Manipulation, z. B. Transformation durch Gentechnologie einzelner Merkmale, die ermöglicht, eine neue Sorte deutlich von der Sorte, von der sie abgeleitet ist, zu unterscheiden, die Grundlage für eine unabhängige Rechtserteilung bildet. Mit dieser Bestimmung soll die Attraktivität einer züchterischen Vorgehensweise eingeschränkt werden, die völlig auf der "Struktur" einer existierenden Sorte beruht, und somit der am meisten kritisierte Aspekt des derzeitigen Züchternvorbehalts beseitigt werden. In jeder anderen Hinsicht bleibt der Züchternvorbehalt wirksam, so dass die Sorten als Ausgangsmaterial für die Züchtung anderer Sorten zur Verfügung bleiben. Aber da die Züchtung durch Methoden, die keine "wesentliche Ableitung" von einer anderen Sorte beinhalten, viel Zeit und Geld kostet, und da man die Merkmale einer hieraus resultierenden Sorte nicht auf die eine oder die andere der Elternsorten genau zurückführen kann, gibt es eine de facto-Schutzfrist, bevor der Züchter der Konkurrenz betreffend irgendein Element seiner geschützten Sorte ausgesetzt sein kann.

Artikel 4

96. Der jetzige Artikel 4 sieht vor, dass das Uebereinkommen auf alle botanischen Gattungen und Arten anwendbar ist, und verlangt von den Verbandsstaaten lediglich, dass sich ihre nationalen Gesetze beim Beitritt zum Uebereinkommen auf fünf Gattungen oder Arten und innerhalb von acht Jahren vom Beitritt an auf mindestens 24 Gattungen oder Arten erstrecken. Um der Auffassung Rechnung zu tragen, dass der im Rahmen des Uebereinkommens gewährte Schutz zu eng sei, enthält die vorgeschlagene Revision eine verbindliche Bestimmung für die

Anwendung des Uebereinkommens auf alle botanischen Arten. Ausnahmen sind möglich, aber nur unter begrenzten Umständen.

Artikel 6

97. In Absatz 1 Buchstabe a dieses Artikels im bestehenden Uebereinkommen heisst es: "Die Sorte muss sich ohne Rücksicht darauf, ob das Ausgangsmaterial, aus dem sie entstanden ist, künstlichen oder natürlichen Ursprungs ist, durch ein oder mehrere wichtige Merkmale von jeder anderen Sorte deutlich unterscheiden lassen, deren Vorhandensein im Zeitpunkt der Schutzrechtsanmeldung allgemein bekannt ist." Bei der praktischen Anwendung dieser Bestimmung hat sich gezeigt, dass das Wort "wichtig" bedeutet "wichtig zum Zwecke der Unterscheidung" und nicht, wie dies dem Nichtsachverständigen naheliegen mag, "wichtig für die praktische Verwendung der Sorte"; infolgedessen fügt dieses Wort kaum etwas zu dem Erfordernis der deutlichen Unterscheidbarkeit hinzu. Die Kombination des Erfordernisses der deutlichen Unterscheidbarkeit und des Züchternvorbehalts führte zu einer Situation, in der jeder deutliche Unterschied zwischen einer neuen Sorte und einer vorhandenen Sorte, selbst wenn diese aus einer einfachen Selektion aus einer bestehenden Sorte entstand, die Grundlage für einen unabhängigen Schutztitel bildet. Diese Situation soll durch das Abhängigkeitsprinzip, das mit dem vorgeschlagenen neuen Artikel 5 Absatz 3 eingeführt werden soll, grundlegend geändert werden.

D. Probleme, die nach einer Revision des Uebereinkommens und weiterhin nach Inkrafttreten der in C enthaltenen Revisionsvorschläge bestehen werden

98. Die Pflanzenzüchter sind geteilter Meinung, ob es wünschenswert ist, für Pflanzen und in Pflanzenzüchtungsverfahren nützliche Gene zu patentieren. Bedeutende Meinungsgruppen hingegen sprechen sich für diese Entwicklung aus. Die gegenwärtigen Revisionsvorschläge enthalten eine sogenannte "Kollisionsnorm" in Artikel 5 Absatz 5, die bewirken würde, dass die Ausübung von Patentrechten, wo ein patentiertes Gen in eine Pflanzensorte eingeschleust wurde, eingeschränkt würde.

99. Die Bestimmung des vorgeschlagenen neuen Artikels 5 Absatz 3 würde sicherstellen, dass, wo ein patentiertes Gen in eine bestehende Sorte eingeführt wird, die Person, die das Gen eingeführt hat, nicht in der Lage wäre, die neue Sorte ohne Verpflichtungen gegenüber dem Züchter der Ausgangssorte zu kommerzialisieren. Auf Grund der in die Revisionsvorschläge aufgenommenen Kollisionsnorm wird ein Züchter, der ein patentiertes Gen in seine Sorte einführt, in der Tat in der Lage sein, seine Sorte frei auf den Markt zu bringen, und zwar vielleicht mit einer finanziellen Verpflichtung dem Patentinhaber gegenüber, aber ansonsten ungehindert. Volle gegenseitige Abhängigkeit könnte nicht bestehen.

100. Sollte ein System der gegenseitigen Abhängigkeit entstehen, so wäre weiter darüber zu diskutieren, ob eine abhängige Partei unter allen Umständen in der Lage sein sollte, eine Zwangslizenz für die Ausübung des dominierenden Rechtes zu erhalten. Der Inhaber eines Patents für ein kommerziell unbedeutendes Gen sollte vielleicht nicht in der Lage sein, eine Zwangslizenz vom Inhaber des Rechtes an einer unter grossem Kostenaufwand entwickelten Sorte zu erhalten, die eine bedeutende Marktposition hat. Umgekehrt sollte ein Züchter einer nicht aussergewöhnlichen Sorte vielleicht nicht in der Position sein, die Gewährung einer Lizenz unter einem Patent für ein Gen zu erzwingen, das von grosser Bedeutung ist und vielleicht unter aussergewöhnlichen Schwierigkeiten und Kosten entwickelt wurde. Die betroffenen Parteien dürften die

besten Schiedsrichter über die Frage sein, was für sie vernünftig ist, und alle Einmischungen in ihre Vertragsfreiheit sollte vielleicht auf den Schutz der öffentlichen Interessen anstatt privater Interessen begrenzt werden.

101. Die hauptsächliche Frage, die durch eine Revision des UPOV-Uebereinkommens nach wie vor offen bleibt, ergibt sich aus der Tatsache, dass der Sortenschutz auf die Sorte beschränkt ist und dass es nicht möglich ist, andere Ansprüche als auf die Sorte zu machen. [Die potentielle Schutzerweiterung auf das Produkt der Sorte deckt einen grossen Teil des Schutzzumfangs ab, der typischerweise der Sachgegenstand von Ansprüchen gewesen wäre.] Das einzige offenbleibende Gebiet, wo das Sortenschutzsystem nach wie vor den Schutzzumfang begrenzen würde, aber wo ein Anmelder vielleicht Ansprüche geltend machen möchte, wenn Patente für Pflanzensorten erteilt werden sollten (sei dies nun in Form einer Pflanze, von Pflanzen oder Teilen von Pflanzen oder in Form anderen Pflanzenmaterials), betrifft die Merkmale von Pflanzen oder Pflanzenmaterial.

102. Die Patentierung von Genen bedeutet auch die Patentierung von chemischen Sequenzen, die die Ausprägung bestimmter Merkmale in Pflanzen bestimmen. Die Identität derartiger Sequenzen ist so präzise festgelegt und ihre unabhängige Existenz von dem Pflanzenmaterial, in dem sie ausgedrückt sind, ist dergestalt, dass diese Sequenzen begrifflich in eine ganz andere Kategorie als Pflanzenmaterial fallen, das den genetischen Code für eine komplette Pflanze enthält.

103. Mit der Zeit werden die Genspezialisten hauptsächlich danach streben, die Anzahl, Vielfalt und Kombinationen von Genen zu erhöhen, deren Sequenzen bekannt sind und die deshalb zum Gegenstand von gentechnologischen Verfahren werden können. Eine immer grössere Anzahl von Merkmalen, die präzise mit chemischen Komponenten von Pflanzengenomen verbunden werden können, wird unter den Schutzzumfang von Patenten fallen. Andere Merkmale würden nicht per se sondern nur als Eigenschaften einer besonderen Pflanzensorte geschützt werden. Gegen die Patentierung von Merkmalen wird eingewandt, dass im Falle des Nichtvorhandenseins genauer Kenntnisse betreffend die chemischen Sequenzen, die im Zusammenhang mit der Ausprägung dieser Merkmale stehen, diese Merkmale keine unabhängige Existenz vom Pflanzenmaterial hätten, in denen sie ausgeprägt sind. In den meisten Fällen sind diese Merkmale aus normalen Pflanzenzüchtungsverfahren oder auf Grund von Manipulationen des Pflanzenmaterials entstanden, zu denen eine Rekombination von Genen gehört und die im wesentlichen herkömmlichen Pflanzenzüchtungsverfahren ähnlich sind.

104. Das Konzept der Sortenentwicklung umfasst einen Versuch, die Ausprägungsstufe eines oder mehrerer Merkmale zu verbessern. Es bestehen Bedenken, dass die Patentierung dieser Pflanzenmerkmale es irgendwelchen Personenkreisen gestatten würde, die eine höhere Ausprägungsstufe in einer Pflanze erzielt haben, Ansprüche im Zusammenhang mit einem Merkmal zu erheben, die die weitere Entwicklung in dieser Art blockieren würden. Für die Pflanzenzüchtung, zu der fortlaufende, stufenweise Verbesserungen gehören, die manchmal grösser und manchmal kleiner sind, wäre dies ein sinnloses Resultat.

105. Die Frage der Beanspruchung von "Merkmalen" in der genannten Weise scheint Situationen zu schaffen, in denen die Ansprüche in einem Erzeugnis- oder Verfahrenspatent einen Anspruch auf etwas beinhalten, das in Wirklichkeit eine "Pflanzensorte" ist. "Pflanzensorte" hat in diesem Zusammenhang die breite, allgemeine Bedeutung der pflanzenzüchterischen Praxis, die in der Begriffsbestimmung widergespiegelt wird, die in Artikel 2 Ziffer iii) in den Revisionsvorschlägen zum UPOV-Uebereinkommen enthalten ist, d. h. "Sorte" ist eine Pflanze oder eine Gesamtheit von Pflanzen oder Pflanzenmaterial, die im Hinblick auf ihre Merkmale als eine Einheit zum Zwecke des Anbaus oder einer anderen Benutzungsart angesehen wird.

106. Wenn immer ein besonderes Merkmal einer Pflanze oder Pflanzenmaterial einer Sorte beansprucht wird, stellt sich die Frage einer etwaigen Schaffung eines unvernünftig weiten Monopols, das für die Pflanzenzüchtung kaum sinnvoll und nicht das Ergebnis eines technologischen Fortschritts wäre. Die Frage des Schutzes einer Sorte als Gegensatz zur Monopolisierung eines Merkmals stellte sich bereits zur Zeit der Schaffung des UPOV-Uebereinkommens von 1961 im Zusammenhang mit der herkömmlichen Pflanzenzüchtung. Die eigentliche Frage, die seitdem durch den technologischen Fortschritt aufgeworfen wurde, betrifft die Patentierung von identifizierten und sequenzierten Genen. Das UPOV-System und das Patentsystem könnten sich dieser Entwicklung anpassen, wenn ein System der gegenseitigen Abhängigkeit aufgebaut werden könnte.

[Anlage I folgt]

ANLAGE I

I. Vergleich zwischen verschiedenen Schutzarten auf Grund der derzeitigen RechtslageZwei Beispiele: Zwergweizen und frühreifender Weizen

1. Um die derzeitige Rechtslage im Zusammenhang mit dem Verhältnis zwischen Patenschutz und Sortenschutz festzustellen, wurden zwei theoretische Beispiele gewählt, auf die sich die Erwägungen in dieser Anlage stützen:

Das erste Beispiel (Beispiel A) betrifft die Entwicklung einer Sorte von Zwergweizen, wobei der beanspruchte Vorteil von Zwergweizen in der Standfestigkeit besteht. Hierdurch wird die Anwendung von grösseren Mengen an Düngemitteln möglich, wodurch der Ertrag gesteigert wird. Der Entwickler der Sorte hat im Weizengenom ein bestimmtes Gen für Zwergwuchs identifiziert und geklont und ein geeignetes Gebilde entwickelt, in dem dieses Gen enthalten ist. Zu dieser Entwicklung gehört unter anderem die Identifizierung und Verwendung der präzisen chemischen Sequenz, die das Gen darstellt. Die Sorte wurde entwickelt, indem das Gebilde benutzt wurde, um eine vorhandene Sorte umzuwandeln. Vorbehaltlich der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen dürfte ihr Entwickler nunmehr wünschen, den Schutz alternativ oder kumulativ für die ganze Pflanze, die Pflanzensorte, das Gen (das als eine chemische Komponente gelten kann) oder das Gebilde zu beanspruchen, in dem das Gen enthalten ist.

Das zweite Beispiel (Beispiel B) betrifft die Entwicklung einer Sorte von frühreifendem Weizen, wie zum Beispiel eine Sorte, die ungefähr zwei Tage früher als eine zuvor bestehende, aber ansonsten äquivalente Sorte zur Reife gelangt. Hier besteht der Vorteil darin, dass die bis zur Ernte dieses Weizens erforderliche Zeit verkürzt wird, wodurch die Risiken ungünstiger Witterungsverhältnisse vermindert werden. Es wird angenommen, dass die frühreifende Weizensorte durch ein Kreuzungsverfahren mit anschliessender Selektion gezüchtet wurde. Es gab keine gentechnologische Umwandlung. Eine grosse Anzahl von Genen kontrolliert die Ausprägung des Merkmals der Frühreife. Diese sind nicht identifiziert, und die Kompliziertheit ihrer Wechselwirkung ist vermutlich sehr gross. Vorbehaltlich der Bestimmungen der einschlägigen Gesetze dürfte ihr Entwickler wünschen, den Schutz für die ganze Pflanze oder die Pflanzensorte zu beanspruchen.

Vier Schutzarten

2. Für die in dieser Anlage erwogenen Beispiele von Zwergweizen und frühreifendem Weizen werden vier Schutzarten untersucht.

3. Bei der ersten Schutzart handelt es sich um einen Patenschutz für ein Gen. Diese Schutzart wird lediglich für das Beispiel einer Zwergweizensorte erwogen, denn nur bei diesem Sortenbeispiel bestimmt ein identifiziertes Gen, das geklont wurde, den Zwergwuchs (in der Praxis ist eine Anzahl von Genen bekannt, die unabhängig oder kumulativ wirken können, um Zwergwuchs herbeizuführen). Die Frühreifung der zweiten Weizensorte wird durch die Wechselwirkung einer grossen Anzahl von Genen bestimmt, die nicht identifiziert oder geklont wurden und über deren Wechselwirkung nicht bekannt ist.

4. Die zweite Schutzart ist Patentschutz für die ganze Pflanze sowie für das Verfahren, das für die Erzeugung einer kurzen Weizensorte angewandt wurde. Die Sorte wurde gentechnologisch produziert, und zwar durch ein Verfahren zur Einschleusung eines Gens, für das ein Patent erteilt wird. Jede sich mit diesem Verfahren ergebende Pflanze ist unterscheidbar, homogen und beständig und reproduziert sich selbst präzise. Der Erfinder beansprucht die Sorte unter anderem als unmittelbares Erzeugnis des Verfahrens.

5. Die dritte Schutzart ist Patentschutz für die Pflanzensorte, d. h. der Erzeuger beansprucht in einer Patentanmeldung die Zwergweizensorte oder die frühreifende Weizensorte als ein neues Erzeugnis, das eine Erfindungshöhe beinhaltet. Er beansprucht die Kürze oder die Frühreife seiner Sorte als eine einzigartige Eigenschaft.

6. Die vierte Schutzart ist ein Sortenschutzrecht für die neue Sorte des Zwergweizens oder die neue Sorte des frühreifenden Weizens.

Schutzvoraussetzungen

7. Für jede der oben angeführten Schutzarten werden die folgenden Kriterien erstens in bezug auf einen Verbandsstaat der UPOV geprüft, der Pflanzensorten und im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen vom Schutz nach dem Patentgesetz ausnimmt (Anhang I), und zweitens in bezug auf einen Verbandsstaat der UPOV, der in seinem Patentgesetz keine derartigen Ausnahmen vorsieht (Anhang II)*:

a) Anforderungen an die Anmeldung

- formelle Anforderungen (samt Gebühren);
- materielle Anforderungen (insbesondere Form der Offenbarung einschliesslich Hinterlegung);

b) Von Rechts wegen vom Schutz ausgenommene Erfindungskategorien und Pflanzensorten;

c) Schutzvoraussetzungen (für Patente: Neuheit, Erfindungshöhe und gewerbliche Anwendbarkeit; für Sortenschutz: Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit); Neuheitsschonfrist;

d) materielle Prüfung;

e) internationale und regionale Abkommen;

f) Inhalt der Rechte;

g) Rechtseinschränkungen (samt Erschöpfung, Landwirteprivileg, Forschungsvorbehalt und unfreiwillige Lizenzen);

h) Schutzdauer;

i) Ausübung des Rechtes und mögliche Verteidigungseinwände.

* Es sei darauf hingewiesen, dass Anhang II nicht die besondere Situation in den Vereinigten Staaten von Amerika widerspiegelt, die in den Absätzen 33 bis 35 sowie 54 bis 56 dieses Dokuments beschrieben ist.

8. Ein umfassender Vergleich der Schutzarten für jedes Schutzkriterium ist einerseits Anhang I zu entnehmen (betreffend die Situation in einem Verbandsstaat der UPOV, der Pflanzensorten und im wesentlichen biologische Verfahren vom Patentschutz ausnimmt) und andererseits Anhang II (betreffend die Situation in einem Verbandsstaat der UPOV ohne die besagten Ausnahmen).

9. Die folgenden Absätze enthalten einige allgemeine Erklärungen zu den in Absatz 7 aufgeführten Schutzkriterien, wobei ganz besonders auf die Unterschiede zwischen Patent und Sortenschutz aufmerksam gemacht wird.

10. Formelle Anforderungen für Schutzanmeldungen. Die Anmeldung für ein Patent setzt die schriftliche Hinterlegung einer Anmeldung beim Patentamt voraus. Um eine Bestätigung des Hinterlegungsdatums zu erhalten, genügt für gewöhnlich, dass der Anmelder sich ausweist und eine schriftliche Beschreibung oder Zeichnung vorlegt, die die Erfindung offenbart. In einigen Gesetzen ist die Zahlung einer Anmeldegebühr und die Erhebung eines oder mehrerer Ansprüche erforderlich, um ein Anmeldedatum zu bestimmen. Zu den übrigen formellen Anforderungen (die für die Festlegung des Anmeldedatums nicht erforderlich sind, dagegen aber für die weitere Bearbeitung der Anmeldung) gehört, dass dem Prinzip der Einheitlichkeit der Erfindung entsprochen wird.

11. Die Anmeldung für die Gewährung eines Sortenschutzrechts setzt voraus, dass die Anmeldung beim Sortenschutzamt schriftlich eingereicht und eine Gebühr bezahlt wird. Es kann erforderlich sein, dass die Anmeldung durch einen "Technischen Fragebogen" ergänzt wird, dem die Züchtungsgeschichte der Sorte zu entnehmen ist und mit dem eine beschreibende Auskunft über die Sorte verlangt wird. Das Eingangsdatum einer gültigen Anmeldung bei der Behörde wird das effektive Datum für Prioritätszwecke und ist somit mit dem Anmeldedatum des Patentsystems äquivalent.

12. Materielle Voraussetzungen für Schutzanmeldungen. Eine Anmeldung für ein Patent muss die Erfindung offenbaren, für die Schutz beantragt wird, und zwar in einer Weise, dass eine fachkundige Person (ein durchschnittlicher Fachmann) in der Lage ist, die Erfindung auszuführen. Diese Forderung kann erfüllt werden, wenn sich die Erfindung auf bestimmtes biologisches Material bezieht (nämlich das bestimmende Gen von Zwergweizen), indem eine schriftliche Beschreibung vorgelegt wird, die durch die Bezugnahme auf die Hinterlegung eines Musters des Gens bei einer anerkannten Hinterlegungsbehörde ergänzt wird.

13. Eine Anmeldung zum Sortenschutz muss in den meisten Ländern durch einen ausgefüllten "Technischen Fragebogen" begleitet werden. Die in den Antworten zu den Fragen im Fragebogen enthaltenen Informationen dienen der Behörde dazu, mit zu ihrer Entscheidung über eine geeignete Prüfungsmethode für die Sorte des Anmelders beizutragen. Im Anschluss an die Hinterlegung der Anmeldung wird der Antragsteller in den meisten Verbandsstaaten der UPOV aufgefordert, bestimmtes Pflanzenmaterial der Sorte einzureichen, das zur Durchführung von geeigneten Prüfungen auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit der Sorte dient. In den Vereinigten Staaten von Amerika muss der Anmelder eine schriftliche Beschreibung vorlegen, um die Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit nachzuweisen, und nur in Ausnahmefällen wird von ihm Pflanzenmaterial verlangt.

14. Erfindungskategorien oder Pflanzensorten, die von Rechts wegen vom Schutz ausgenommen sind. Die folgenden 42 Staaten sehen den Ausschluss von Pflanzensorten aus dem Patentschutz vor: Algerien, Bahamas, Barbados, Belgien, Brasilien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutsche Demokratische Republik, Deutschland (Bundesrepublik), Ekuador, Finnland, Frankreich, Ghana, Griechenland, Israel, Jugoslawien, Kenia, Kolumbien, Kuba, Luxemburg, Malaysia, Mexiko, Niederlande,

Nigeria, Norwegen, Oesterreich, Peru, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Sowjetunion, Spanien, Sri Lanka, Südafrika, Thailand, Uganda, Vereinigte Republik von Tansania, Vereinigtes Königreich, Zypern. Den gleichen Ausschluss gibt es ebenfalls im Rahmen des Europäischen Patentübereinkommens und des Übereinkommens zur Gründung einer Afrikanischen Organisation für geistiges Eigentum (Organisation africaine de la propriété intellectuelle, OAPI). Japan und die Vereinigten Staaten von Amerika gehören zu den Staaten, die Pflanzensorten nicht ausdrücklich vom Patentschutz ausnehmen. Artikel 2 Absatz 1 des UPOV-Übereinkommens sieht keinen allgemeinen Ausschluss von Pflanzensorten vom Patentschutz vor, sondern fordert nur, dass Patentschutz und Sortenschutz für eine und dieselbe botanische Gattung oder Art nicht gleichzeitig erteilt werden sollten. Artikel 2 Absatz 1 des UPOV-Übereinkommens ist für alle Verbandsstaaten der UPOV, mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika, verbindlich.

15. Ein Ausschluss von im wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen vom Patentschutz ist in den folgenden 40 Staaten vorgesehen: Algerien, Bahamas, Barbados, Belgien, Brasilien, Dänemark, Deutsche Demokratische Republik, Deutschland (Bundesrepublik), Ekuador, Finnland, Frankreich, Ghana, Griechenland, Italien, Jugoslawien, Kanada, Kenia, Kolumbien, Kuba, Luxemburg, Malaysia, Mexiko, Mongolien, Niederlande, Nigeria, Norwegen, Oesterreich, Peru, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Sri Lanka, Südafrika, Thailand, Uganda, Vereinigte Republik von Tansania, Vereinigtes Königreich, Zypern sowie ebenfalls im Europäischen Patentübereinkommen und im Übereinkommen zur Gründung der OAPI.

16. Das UPOV-Übereinkommen sieht in Artikel 4 Absatz 2 lediglich eine Verpflichtung für dessen allmähliche Anwendung auf eine möglichst grosse Anzahl von botanischen Gattungen und Arten sowie in Artikel 4 Absatz 3 Buchstabe b die Mindestanzahl von Gattungen oder Arten. Die Verbandsstaaten der UPOV haben entsprechend diesen Bestimmungen Listen von Pflanzenarten aufgestellt, für die Sortenschutz verfügbar ist. Diese Listen schliessen im allgemeinen alle Gattungen oder Arten ein, die in dem betreffenden Verbandsstaat von wirtschaftlicher Bedeutung sind. Dies bedeutet, dass für nicht in diesen Listen aufgeführte Gattungen oder Arten keine Sortenschutzrechte bereitstehen. Infolgedessen sehen einige nationale Gesetze, die ansonsten Pflanzensorten aus dem Patentschutz ausschliessen, vor, dass ein Patentschutz für diejenigen Sorten gewährt werden kann, die nicht in der Artenliste enthalten sind. Nach den Gesetzen der Vereinigten Staaten von Amerika steht Sortenschutz nur für generativ vermehrte Sorten bereit, weil für vegetativ vermehrte Sorten Pflanzenpatente zur Verfügung stehen.

17. Schutzvoraussetzungen. Ein Patent kann nur für eine Erfindung erteilt werden, die neu ist, eine Erfindungshöhe hat und gewerblich anwendbar ist. Eine Erfindung ist neu, wenn sie am Tag der Anmeldung nicht durch den Stand der Technik vorweggenommen ist (zum Stand der Technik gehört üblicherweise alles, was irgendwo in der Welt für die Öffentlichkeit verfügbar gemacht wurde, sowie auch eingereichte und später veröffentlichte Patentanmeldungen). Wenn die Priorität einer früheren Anmeldung in einem anderen Staat des Pariser Verbands gültig beansprucht wird, sind Offenbarungen nach dem Hinterlegungsdatum dieser Anmeldung nicht zu berücksichtigen.

18. Die Voraussetzungen für die Erteilung des Sortenschutzes sind anders: Gemäss Artikel 6 des UPOV-Übereinkommens sowie den entsprechenden Bestimmungen der nationalen Gesetze können nur Sorten, die unterscheidbar, homogen und beständig sind, sortenschutzrechtlich geschützt werden. Darüberhinaus verlangen das besagte Übereinkommen und die nationalen Gesetze, dass die Sorte "neu" sein muss. Aber im Gegensatz zum Konzept der Neuheit im Sinne des

Patentgesetzes, das auf einem Vergleich mit dem "Stand der Technik" beruht, verlangt das Erfordernis der Neuheit im Sinne des UPOV-Uebereinkommens und der nationalen Gesetze für den Schutz von Pflanzensorten, dass das Vermehrungsmaterial der betreffenden Sorte noch nicht länger als während der festgelegten maximalen Fristen vor dem Anmeldungsdatum in Vertrieb gebracht wurde. Es sei darauf verwiesen, dass die Erfüllung des Erfordernisses der Unterscheidbarkeit auch das Konzept der Neuheit beinhaltet und dass der Begriff einer schriftlichen Offenbarung, die neuheitsschädlich wäre, in einem System nicht relevant ist, das auf Pflanzenmaterial beruht, das ohne Zugang zum Pflanzenmaterial der Sorte nicht vermehrt werden kann.

19. Verfahren zur Erteilung des Schutzes. Ein Patent wird nach einer formellen Prüfung und - in einer Reihe von Ländern - einer Prüfung der wesentlichen Bedingungen für die Patentierbarkeit (Neuheit, Erfindungshöhe und gewerbliche Anwendbarkeit) erteilt.

20. Ein Sortenschutzrecht wird nach einer formellen und eingehenden Prüfung erteilt. Die Verbandsstaaten der UPOV können ein derartiges Recht nicht ohne eingehende Prüfung erteilen (Artikel 7 des UPOV-Uebereinkommens).

21. Internationale und regionale Abkommen. Im Patentbereich ist die Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (99 Mitgliedstaaten), die 1883 abgeschlossen und zuletzt im Jahre 1967 revidiert wurde, das grundlegende internationale Abkommen. Der Vertrag über die Harmonisierung der Patentgesetze, der zur Zeit im Rahmen der WIPO ausgearbeitet wird, soll einen entscheidenden Einfluss auf die Bedingungen des Patentschutzes in den Vertragsstaaten haben. Im Hinblick auf die Hinterlegung von Mikroorganismen sind die Bestimmungen des Budapester Vertrags (22 Mitgliedstaaten) von 1977 anzuwenden. Ein System der Hinterlegung internationaler Anmeldungen mit der Vorbereitung internationaler Recherchenberichte und internationaler vorläufiger Prüfungsberichte ist in dem 1970 abgeschlossenen Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (41 Mitgliedstaaten) vorgesehen. Regionale Patente werden entsprechend dem Europäischen Patentübereinkommen (13 Mitgliedstaaten) und dem Uebereinkommen zur Gründung einer Afrikanischen Organisation für geistiges Eigentum (OAPI) (13 Mitgliedstaaten) eingeführt, gewährt, die Sorten jedoch beide aus dem Patentschutz ausnehmen. Das Protokoll betreffend Patente und Gebrauchsmuster im Rahmen der Afrikanischen Regionalorganisation für gewerbliches Eigentum (14 Mitgliedstaaten) könnte bereitstehen. Der von ihm gewährte Schutz hängt von den nationalen Gesetzen in den einzelnen Mitgliedstaaten ab.

22. Bezüglich den Sortenschutz ist ein umfassendes internationales Uebereinkommen, nämlich das UPOV-Uebereinkommen, vorhanden, das 1961 abgeschlossen und 1972 und 1978 revidiert wurde (zur Zeit 18 Verbandsstaaten). Polen, das (im März 1989) dem UPOV-Uebereinkommen noch nicht beigetreten ist, hat ein Gesetz, das mit dem UPOV-Uebereinkommen vereinbar ist, und eine Reihe anderer Staaten haben derartige Gesetze, die sich in einem fortgeschrittenen Ausarbeitungsstadium befinden. Argentinien und Kenia haben Sortenschutzgesetze, die nicht mit den Erfordernissen des UPOV-Uebereinkommens vereinbar sind.

23. Schutzumfang. Ein Patent gewährt das Recht, Dritte daran zu hindern, das patentierte Erzeugnis herzustellen, zu verkaufen oder einzuführen oder das patentierte Verfahren zu verwenden. Darüberhinaus sehen die meisten Gesetze vor, dass sich der Verfahrenspatentschutz auf die unmittelbar mit dem patentierten Verfahren hergestellten Erzeugnisse erstreckt, so dass der Verkauf und die Einfuhr derartiger Erzeugnisse ebenfalls verhindert werden könnte.

24. Das UPOV-Uebereinkommen legt fest, dass ein gemäss dem Uebereinkommen gewährtes Sortenschutzrecht zumindest das ausschliessliche Recht gewährt, Vermehrungsmaterial der Sorte zum Zwecke des gewerbmässigen Absatzes zu erzeugen, feilzuhalten und in Verkehr zu bringen. Das Recht des Züchters ist im Falle von Zierpflanzen und Schnittblumen umfassender, und Artikel 5 Absatz 4 des Uebereinkommens sieht vor, dass jeder Verbandsstaat ein Recht gewähren kann, das über das obige Minimum hinausgeht und sich insbesondere auf das gewerbmässig vertriebene Erzeugnis erstreckt.

25. Rechtseinschränkungen. Das durch ein Patent gewährte ausschliessliche Recht erstreckt sich gewöhnlich nicht auf Handlungen zu Versuchszwecken. Es erstreckt sich auch nicht auf Artikel, die durch den Patentinhaber oder mit seiner Zustimmung auf den Markt gebracht wurden (Erschöpfungsprinzip). Einige Gesetze sehen im öffentlichen Interesse unfreiwillige Lizenzen vor. Einige Gesetze sehen auch unfreiwillige Lizenzen in Fällen von Missbräuchen und in Fällen von Nichtausübung oder unzureichender Ausübung sowie in Fällen vor, in denen von einer Erfindung ohne die Benutzung einer anderen patentierten Erfindung nicht Gebrauch gemacht werden kann.

26. Ein Sortenschutzrecht schränkt nicht die Benutzung einer geschützten Sorte als Ausgangsmaterial für die Züchtung anderer Sorten ein. Aus der Definition des ausschliesslichen Rechtes ist zu folgern, dass die Erzeugung von Saatgut, das nicht zum Zwecke des gewerbmässigen Absatzes als solchem bestimmt ist und das in der Tat nicht vermarktet wird, nicht verboten ist (das sogenannte "Landwirteprivileg").

27. Schutzdauer. Im Falle eines Patents liegt die Schutzdauer zwischen 14 und 20 Jahren vom Hinterlegungszeitpunkt an oder wird auf 17 Jahre vom Datum der Patenterteilung an festgelegt.

28. Im Falle des Sortenschutzes erstreckt sich die Schutzdauer, vom Zeitpunkt der Schutzerteilung an gerechnet, auf mindestens 18 Jahre für Reben und Bäume und auf mindestens 15 Jahre für andere Sorten. Einige Verbandsstaaten gewähren längere Schutzfristen.

[Anhang I folgt]

Verbandsstaaten der UPOV, die Pflanzensorten und im wesentlichen biologische Verfahren vom Patentschutz ausnehmenBeispiel A: ZWERGWEIZENSORTE

	1) <u>Patentschutz für Gene</u>	2) <u>Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	3) <u>Patentschutz für Sorte</u>	4) <u>Sortenschutz für Sorte</u>
a) Anforderungen an die Anmeldung				
- formelle Anforderungen (samt Gebühren)	Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt	Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt	Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt	Hinterlegung der Anmeldung beim Sortenschutzamt
	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch einen lokalen Agenten oder eine lokale Adresse für die Zustellung von Dokumenten
	Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter	Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter	Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter	Zahlung von amtlichen Gebühren; der lokale Agent arbeitet üblicherweise nicht gegen Bezahlung
- materielle Anforderungen (insbesondere Form der Offenbarung einschliesslich Hinterlegung)	schriftliche Beschreibung; da hier das Gen sequenziert ist, wird es durch seine chemische Formel abschliessend beschrieben	schriftliche Beschreibung des Verfahrens/der Sorte (vielleicht ergänzt durch eine Hinterlegung von Pflanzenmaterial oder Saatgut), um die Nachvollziehung durch einen Fachmann zu erlauben	schriftliche Beschreibung (Ergänzung durch eine Hinterlegung anstelle einer befähigenden Offenbarung könnte wesentlich sein)	Ausfüllen eines technischen Fragebogens und Uebergabe von Pflanzenmaterial (die genauen Anforderungen sind je nach Art unterschiedlich)
b) Von Rechts wegen vom Schutz ausgenommenen Erfindungskategorien und Pflanzensorten	das Gen kann als chemisches Erzeugnis gelten; einige Länder schliessen chemische Erzeugnisse vom Patentschutz aus	die ganze Pflanze kann als Pflanzensorte gelten und somit vom Patentschutz ausgenommen sein die Pflanze oder Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens kann unter den Ausschluss von Pflanzensorten vom Patentschutz fallen wenn die internationalen Verpflichtungen eines Verbandsstaats unmittelbar im nationalen Recht enthalten sind, steht gemäss Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens Patentschutz nicht bereit, wenn der Staat Sortenschutz für die gleiche Gattung oder Art gewährt und der Schutz der ganzen Pflanze als Schutz einer Pflanzensorte gilt	vom Patentschutz als Pflanzensorte ausgenommen, es sei denn, der UPOV-Verbandsstaat gewährt keinen Sortenschutz für Weizen <u>und</u> die Bestimmungen seines Gesetzes, die die Patentierung von Pflanzensorten ausschliessen, erlauben die Patentierung, wenn Sortenschutz nicht bereitsteht (Weizen ist aber in allen Verbandsstaaten schutzfähig)	die Lage ist von Staat zu Staat unterschiedlich; Arten sind nur schutzfähig, wenn der Schutz ausdrücklich auf sie erstreckt worden ist. Staaten neigen dazu, Arten von wirtschaftlicher Bedeutung zu schützen

	<u>1) Patentschutz für Gene</u>	<u>2) Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	<u>3) Patentschutz für Sorte</u>	<u>4) Sortenschutz für Sorte</u>
c) Schutzvoraussetzungen	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)		Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)
	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	N	Unterscheidbarkeit
	Erfindungshöhe	Erfindungshöhe	I	
	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	C	Homogenität
			H	Beständigkeit
			T	
d) Verfahren zur Erteilung des Schutzes	formelle Prüfung	formelle Prüfung		formelle Prüfung
	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	R	Veröffentlichung der Anmeldung
	materielle Prüfung	materielle Prüfung	E	
			L	Anbauprüfungen mit Pflanzenmaterial und nachfolgende Befunde betreffend Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit
			E	
	Einspruchsmöglichkeit	Einspruchsmöglichkeit	V	Einspruchsmöglichkeit
			A	
e) verfügbare internationale und regionale Abkommen	PCT	PCT (könnte nicht voll verfügbar sein, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird)	N	ganze Reihe von Vereinbarungen für die Zusammenarbeit mit zentralisierten Anbauprüfungen oder Austausch der Prüfungsergebnisse
	Europäisches Patent, ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab) und OAPI-Patent	ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab)	T	
		Europäisches Patent und OAPI-Patent sind nicht verfügbar, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird		

	1) <u>Patentschutz für Gene</u>	2) <u>Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	3) <u>Patentschutz für Sorte</u>	4) <u>Sortenschutz für Sorte</u>
f) Inhalt der Rechte	das Gen erzeugen und benutzen	die Pflanzensorte erzeugen und benutzen		Vermehrungsmaterial der Sorte zum Zwecke des Vertriebs erzeugen und vertreiben
	das Gen einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben	die Pflanze einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben	N	
	Erstreckung auf Pflanze, die das Gen enthält	in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze	I	
	in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze		C	
	der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt	der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt	H	
			T	
			R	der Schutzzumfang ist auf die Sorte beschränkt; keine anderen Ansprüche
			E	
g) Rechtseinschränkungen (samt Erschöpfung, Landwirteprivileg, Forschungsvorbehalt und unfreiwillige Lizenzen)	Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)	Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)	L	nicht für gewerbsmässigen Vertrieb bestimmte Erzeugung ohne Vertrieb fällt nicht unter den Sortenschutz (Landwirteprivileg)
	Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte	Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte	E	
	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse	V	die Sorte kann frei als Ausgangsmaterial für die Erzeugung anderer Sorten benutzt werden
	unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist	unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist	A	
	unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung	unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung	N	
			T	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse
				gegebenenfalls unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung in einigen Staaten
h) Schutzdauer	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an		je nach Art/Land; mindestens 18 Jahre für Reben/Bäume und 15 Jahre für andere Sorten nach dem Uebereinkommen

1) Patentschutz für Gene

i) Ausübung des Rechts und mögliche Verteidigungseinwände

bei verletzenden Handlungen des Inhabers eines Sortenschutzes an einer Sorte, die das patentierte Gen enthält, stellt sich die Frage, ob er das ihm gewährte positive Recht, gemäss dem Sortenschutzgesetz bestimmte Handlungen vorzunehmen, geltend machen kann

2) Patentschutz für ganze Pflanze 3) Patentschutz für Sorte (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)

bei verletzenden Handlungen des Inhabers eines vor oder nach Hinterlegung der Patentanmeldung gewährten Sortenschutzes stellt sich die Frage, ob er das ihm gewährte positive Recht, gemäss dem Sortenschutzgesetz bestimmte Handlungen vorzunehmen, geltend machen kann

N I C H T
R E L E V A N T

4) Sortenschutz für Sorte

Der Sortenschutzverletzer kann nicht ein Patent als Verteidigungseinwand betreffend von ihm vorgenommenen Handlungen geltend machen, da das Patent kein Recht gewährt, bestimmte Handlungen vorzunehmen, sondern nur ein Recht, bestimmte Handlungen zu verbieten

Verbandsstaaten der UPOV, die Pflanzensorten und im wesentlichen biologische Verfahren vom Patentschutz ausnehmen

Beispiel B: FRUEHREIFENDE WEIZENSORTE

1) Patentschutz für Gene

Patentschutz für das Gen ist nicht möglich. Die Gene wurden nicht identifiziert oder sequenziert

2) Patentschutz für ganze Pflanze 3) Patentschutz für Sorte (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)

4) Sortenschutz für Sorte

a) Anforderungen an die Anmeldung

- formelle Anforderungen (samt Gebühren)

N

Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt

Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt

Hinterlegung der Anmeldung beim Sortenschutzamt

I

Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter

Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter

Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch einen lokalen Agenten oder eine lokale Adresse für die Zustellung von Dokumenten

C

H

T

Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter

Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter

Zahlung von amtlichen Gebühren; der lokale Agent arbeitet üblicherweise nicht gegen Bezahlung

- materielle Anforderungen (insbesondere Form der Offenbarung einschliesslich Hinterlegung)

R

schriftliche Beschreibung des Verfahrens/der Sorte (vielleicht ergänzt durch eine Hinterlegung von Pflanzenmaterial oder Saatgut), um die Nachvollziehung durch einen Fachmann zu erlauben

schriftliche Beschreibung (Ergänzung durch eine Hinterlegung anstelle einer befähigenden Offenbarung könnte wesentlich sein)

Ausfüllen eines technischen Fragebogens und Uebergabe von Pflanzenmaterial (die genauen Anforderungen sind je nach Art unterschiedlich)

E

L

E

b) Von Rechts wegen vom Schutz ausgenommenen Erfindungskategorien und Pflanzensorten

V

die ganze Pflanze kann als Pflanzensorte gelten und somit vom Patentschutz ausgenommen sein

eindeutig als Pflanzensorte vom Patentschutz ausgenommen

die Lage ist von Staat zu Staat unterschiedlich; Arten sind nur schutzfähig, wenn der Schutz ausdrücklich auf sie erstreckt worden ist. Staaten neigen dazu, Arten von wirtschaftlicher Bedeutung zu schützen

A

N

T

wenn die internationalen Verpflichtungen eines Verbandsstaats unmittelbar im nationalen Recht enthalten sind, steht gemäss Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens Patentschutz nicht bereit, wenn der Staat Sortenschutz für die gleiche Gattung oder Art gewährt und der Schutz der ganzen Pflanze als Schutz einer Pflanzensorte gilt

1) <u>Patentschutz für Gene</u>	2) <u>Patentschutz für ganze Pflanze</u> <u>(und Sorte als Erzeugnis eines</u> <u>patentierten Verfahrens)</u>	3) <u>Patentschutz für Sorte</u>	4) <u>Sortenschutz für Sorte</u>
c) Schutzvoraussetzungen	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)		Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)
N	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	N	Unterscheidbarkeit
I		I	
C	Erfindungshöhe; ist wahrscheinlich in diesem Fall nicht erfüllbar	C	Homogenität
H		H	
T	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	T	Beständigkeit
d) Verfahren zur Erteilung des Schutzes	formelle Prüfung	R	formelle Prüfung
R		R	Veröffentlichung der Anmeldung
E	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	E	Anbauprüfungen mit Pflanzenmaterial und nachfolgende Befunde betreffend Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit
L	materielle Prüfung	L	
E		E	
V		V	
A	Einspruchsmöglichkeit	A	Einspruchsmöglichkeit
e) verfügbare internationale und regionale Abkommen	PCT (könnte nicht voll verfügbar sein, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird)	N	ganze Reihe von Vereinbarungen für die Zusammenarbeit mit zentralisierten Anbauprüfungen oder Austausch der Prüfungsergebnisse
N	ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab)	N	
T	Europäisches Patent und OAPI-Patent sind nicht verfügbar, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird	T	

1) <u>Patentschutz für Gene</u>	2) <u>Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	3) <u>Patentschutz für Sorte</u>	4) <u>Sortenschutz für Sorte</u>
f) Inhalt der Rechte	die Pflanzensorte erzeugen und benutzen	N	Vermehrungsmaterial der Sorte zum Zwecke des Vertriebs erzeugen und vertreiben
N	die Pflanze einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben	I	
I	in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze	C	
C		H	
H	der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt	T	der Schutzzumfang ist auf die Sorte beschränkt; keine anderen Ansprüche
T			
g) Rechtseinschränkungen (samt Erschöpfung, Landwirteprivileg, Forschungsvorbehalt und unfreiwillige Lizenzen)	Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)	R	nicht für gewerbsmässigen Vertrieb bestimmte Erzeugung ohne Vertrieb fällt nicht unter den Sortenschutz (Landwirteprivileg)
R		E	
E	Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte	L	die Sorte kann frei als Ausgangsmaterial für die Erzeugung anderer Sorten benutzt werden
L		E	
E	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse	A	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse
A		N	
N	unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist	T	
T	unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung		gegebenenfalls unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung in einigen Staaten
h) Schutzdauer	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an		je nach Art/Land; mindestens 18 Jahre für Reben/Bäume und 15 Jahre für andere Sorten nach dem Uebereinkommen

1) Patentschutz für Gene

i) Ausübung des Rechts
und mögliche Verteidi-
gungseinwände

N I C H T
R E L E V A N T

2) Patentschutz für ganze Pflanze 3) Patentschutz für Sorte
(und Sorte als Erzeugnis eines
patentierten Verfahrens)

bei verletzenden Handlungen des
Inhabers eines vor oder nach
Hinterlegung der Patentanmeldung
gewährten Sortenschutzes stellt
sich die Frage, ob er das ihm
gewährte positive Recht, gemäss
dem Sortenschutzgesetz bestimmte
Handlungen vorzunehmen, geltend
machen kann

N I C H T
R E L E V A N T

4) Sortenschutz für Sorte

Der Sortenschutzverletzer kann
nicht ein Patent als Verteidi-
gungseinwand betreffend von ihm
vorgenommenen Handlungen geltend
machen, da das Patent kein Recht
gewährt, bestimmte Handlungen
vorzunehmen, sondern nur ein
Recht, bestimmte Handlungen zu
verbieten

[Anhang II folgt]

Verbandsstaaten der UPOV ohne AusschliessungenBeispiel A: ZWERGWEIZENSORTE

	<u>1) Patentschutz für Gene</u>	<u>2) Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	<u>3) Patentschutz für Sorte</u>	<u>4) Sortenschutz für Sorte</u>
a) Anforderungen an die Anmeldung				
- formelle Anforderungen (samt Gebühren)	Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt	Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt	Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt	Hinterlegung der Anmeldung beim Sortenschutzamt
	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter	Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch einen lokalen Agenten
	Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter	Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter	Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter	Zahlung von amtlichen Gebühren; der lokale Agent arbeitet üblicherweise nicht gegen Bezahlung
- materielle Anforderungen (insbesondere Form der Offenbarung einschliesslich Hinterlegung)	schriftliche Beschreibung; da hier das Gen sequenziert ist, wird es durch seine chemische Formel abschliessend beschrieben	schriftliche Beschreibung des Verfahrens/der Sorte (vielleicht ergänzt durch eine Hinterlegung von Pflanzenmaterial oder Saatgut), um die Nachvollziehung durch einen Fachmann zu erlauben	schriftliche Beschreibung (Ergänzung durch eine Hinterlegung anstelle einer befähigenden Offenbarung könnte wesentlich sein)	Ausfüllen eines technischen Fragebogens und Uebergabe von Pflanzenmaterial (die genauen Anforderungen sind je nach Art unterschiedlich)
b) Von Rechts wegen vom Schutz ausgenommenen Erfindungskategorien und Pflanzensorten	das Gen kann als chemisches Erzeugnis gelten; einige Länder schliessen chemische Erzeugnisse vom Patentschutz aus	die ganze Pflanze kann als Pflanzensorte gelten und wenn die internationalen Verpflichtungen eines Verbandsstaats gemäss Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens unmittelbar im nationalen Recht enthalten sind, steht Patentschutz nicht bereit, wenn der Staat Sortenschutz für die gleiche Gattung oder Art gewährt	wenn die internationalen Verpflichtungen eines Verbandsstaats gemäss Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens unmittelbar im nationalen Recht enthalten sind, steht Patentschutz nicht bereit, wenn der Staat Sortenschutz für die gleiche Gattung oder Art gewährt	die Lage ist von Staat zu Staat unterschiedlich; Arten sind nur schutzfähig, wenn der Schutz ausdrücklich auf sie erstreckt worden ist. Staaten neigen dazu, Arten von wirtschaftlicher Bedeutung zu schützen

	<u>1) Patentschutz für Gene</u>	<u>2) Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	<u>3) Patentschutz für Sorte</u>	<u>4) Sortenschutz für Sorte</u>
c) Schutzvoraussetzungen	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)
	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	Unterscheidbarkeit
	Erfindungshöhe	Erfindungshöhe	Erfindungshöhe	Homogenität
	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	Beständigkeit
d) Verfahren zur Erteilung des Schutzes	formelle Prüfung	formelle Prüfung	formelle Prüfung	formelle Prüfung
	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	Veröffentlichung der Anmeldung
	materielle Prüfung	materielle Prüfung	materielle Prüfung	Anbauprüfungen mit Pflanzenmaterial und nachfolgende Befunde betreffend Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit
	Einspruchsmöglichkeit	Einspruchsmöglichkeit	Einspruchsmöglichkeit	Einspruchsmöglichkeit
e) verfügbare internationale und regionale Abkommen	PCT	PCT (könnte nicht voll verfügbar sein, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird)	PCT ist im Falle einer Pflanzensorte nicht verfügbar	ganze Reihe von Vereinbarungen für die Zusammenarbeit mit zentralisierten Anbauprüfungen oder Austausch der Prüfungsergebnisse
	Europäisches Patent, ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab) und OAPI-Patent	ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab)	ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab)	
		Europäisches Patent und OAPI-Patent sind nicht verfügbar, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird	Europäisches Patent und OAPI-Patent sind nicht verfügbar	

	<u>1) Patentschutz für Gene</u>	<u>2) Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	<u>3) Patentschutz für Sorte</u>	<u>4) Sortenschutz für Sorte</u>
f) Inhalt der Rechte	<p>das Gen erzeugen und benutzen</p> <p>das Gen einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben</p> <p>Erstreckung auf Pflanze, die das Gen enthält</p> <p>in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze</p> <p>der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt</p>	<p>die Pflanzensorte erzeugen und benutzen</p> <p>die Pflanze einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben</p> <p>in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze</p> <p>der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt</p>	<p>die Pflanzensorte erzeugen und benutzen</p> <p>die Pflanze einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben</p> <p>in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze</p> <p>der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt</p>	<p>Vermehrungsmaterial der Sorte zum Zwecke des Vertriebs erzeugen und vertreiben</p> <p>der Schutzzumfang ist auf die Sorte beschränkt; keine anderen Ansprüche</p>
g) Rechtseinschränkungen (samt Erschöpfung, Landwirteprivileg, Forschungsvorbehalt und unfreiwillige Lizenzen)	<p>Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)</p> <p>Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte</p> <p>unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse</p> <p>unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist</p> <p>unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung</p>	<p>Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)</p> <p>Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte</p> <p>unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse</p> <p>unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist</p> <p>unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung</p>	<p>Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)</p> <p>Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte</p> <p>unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse</p> <p>unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist</p> <p>unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung</p>	<p>nicht für gewerbmässigen Vertrieb bestimmte Erzeugung ohne Vertrieb fällt nicht unter den Sortenschutz (Landwirteprivileg)</p> <p>die Sorte kann frei als Ausgangsmaterial für die Erzeugung anderer Sorten benutzt werden</p> <p>unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse</p> <p>gegebenenfalls unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung in einigen Staaten</p>
h) Schutzdauer	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an	je nach Art/Land; mindestens 18 Jahre für Reben/Bäume und 15 Jahre für andere Sorten nach dem Uebereinkommen

1) Patentschutz für Gene

1) Ausübung des Rechts und mögliche Verteidigungseinwände

bei verletzenden Handlungen des Inhabers eines Sortenschutzes an einer Sorte, die das patentierte Gen enthält, stellt sich die Frage, ob er das ihm gewährte positive Recht, gemäss dem Sortenschutzgesetz bestimmte Handlungen vorzunehmen, geltend machen kann

2) Patentschutz für ganze Pflanze 3) Patentschutz für Sorte (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)

bei verletzenden Handlungen des Inhabers eines vor oder nach Hinterlegung der Patentanmeldung gewährten Sortenschutzes stellt sich die Frage, ob er das ihm gewährte positive Recht, gemäss dem Sortenschutzgesetz bestimmte Handlungen vorzunehmen, geltend machen kann

4) Sortenschutz für Sorte

Der Sortenschutzverletzer kann nicht ein Patent als Verteidigungseinwand betreffend von ihm vorgenommenen Handlungen geltend machen, da das Patent kein Recht gewährt, bestimmte Handlungen vorzunehmen, sondern nur ein Recht, bestimmte Handlungen zu verbieten

Verbandsstaaten der UPOV ohne Ausschliessungen

Beispiel B: FRUEHREIFENDE WEIZENSORTE

1) Patentschutz für Gene

Patentschutz für das Gen ist nicht möglich. Die Gene wurden nicht identifiziert oder sequenziert

2) Patentschutz für ganze Pflanze 3) Patentschutz für Sorte (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)

4) Sortenschutz für Sorte

a) Anforderungen an die Anmeldung

- formelle Anforderungen (samt Gebühren)

N

Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt

Hinterlegung der Anmeldung beim Patentamt

Hinterlegung der Anmeldung beim Sortenschutzamt

I

Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter

Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch lokalen Vertreter

Hinterlegung durch Ausländer erfordert normalerweise Vertretung durch einen lokalen Agenten

H

T

Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter

Zahlung von amtlichen Gebühren und gegebenenfalls eines Honorars an den Vertreter

Zahlung von amtlichen Gebühren; der lokale Agent arbeitet üblicherweise nicht gegen Bezahlung

- materielle Anforderungen (insbesondere Form der Offenbarung einschliesslich Hinterlegung)

R

schriftliche Beschreibung des Verfahrens/der Sorte (vielleicht ergänzt durch eine Hinterlegung von Pflanzenmaterial oder Saatgut), um die Nachvollziehung durch einen Fachmann zu erlauben

schriftliche Beschreibung (Ergänzung durch eine Hinterlegung anstelle einer befähigenden Offenbarung könnte wesentlich sein)

Ausfüllen eines technischen Fragebogens und Uebergabe von Pflanzenmaterial (die genauen Anforderungen sind je nach Art unterschiedlich)

E

L

b) Von Rechts wegen vom Schutz ausgenommen Erfindungskategorien und Pflanzensorten

E

die ganze Pflanze kann als Pflanzensorte gelten und wenn die internationalen Verpflichtungen eines Verbandsstaats gemäss Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens unmittelbar im nationalen Recht enthalten sind, steht Patentschutz nicht bereit, wenn der Staat Sortenschutz für die gleiche Gattung oder Art gewährt

die ganze Pflanze kann als Pflanzensorte gelten und wenn die internationalen Verpflichtungen eines Verbandsstaats gemäss Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens unmittelbar im nationalen Recht enthalten sind, steht Patentschutz nicht bereit, wenn der Staat Sortenschutz für die gleiche Gattung oder Art gewährt

die Lage ist von Staat zu Staat unterschiedlich; Arten sind nur schutzfähig, wenn der Schutz ausdrücklich auf sie erstreckt worden ist. Staaten neigen dazu, Arten von wirtschaftlicher Bedeutung zu schützen

V

A

N

T

1) <u>Patentschutz für Gene</u>	2) <u>Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	3) <u>Patentschutz für Sorte</u>	4) <u>Sortenschutz für Sorte</u>
c) Schutzvoraussetzungen	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)	Neuheit (mit Schonfrist in einigen Staaten)
N	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	anhängige Patentanmeldung gehört schon vor deren Veröffentlichung zum Stand der Technik	Unterscheidbarkeit
I			
C	Erfindungshöhe; wahrscheinlich nicht erfüllbar?	Erfindungshöhe; wahrscheinlich nicht erfüllbar?	Homogenität
H			
T	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	gewerbliche Anwendbarkeit (ist durch die Anwendbarkeit in der Landwirtschaft erfüllt)	Beständigkeit
d) Verfahren zur Erteilung des Schutzes	formelle Prüfung	formelle Prüfung	formelle Prüfung
R			
E	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	in einigen Staaten Veröffentlichung der Anmeldung	Veröffentlichung der Anmeldung
L	materielle Prüfung	materielle Prüfung	Anbauprüfungen mit Pflanzenmaterial und nachfolgende Befunde betreffend Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit
E			
V			
A	Einspruchsmöglichkeit	Einspruchsmöglichkeit	Einspruchsmöglichkeit
e) verfügbare internationale und regionale Abkommen	PCT (könnte nicht voll verfügbar sein, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird)	PCT (nicht voll verfügbar im Falle einer Pflanzensorte)	ganze Reihe von Vereinbarungen für die Zusammenarbeit mit zentralisierten Anbauprüfungen oder Austausch der Prüfungsergebnisse
N			
T	ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab)	ARIPO-Patent (hängt vom nationalen Gesetz eines jeden ARIPO-Mitgliedstaats ab)	
	Europäisches Patent und OAPI-Patent sind nicht verfügbar, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird	Europäisches Patent und OAPI-Patent sind nicht verfügbar, wenn die ganze Pflanze als Pflanzensorte angesehen wird	

1) <u>Patentschutz für Gene</u>	2) <u>Patentschutz für ganze Pflanze (und Sorte als Erzeugnis eines patentierten Verfahrens)</u>	3) <u>Patentschutz für Sorte</u>	4) <u>Sortenschutz für Sorte</u>
f) Inhalt der Rechte	die Pflanzensorte erzeugen und benutzen	die Pflanzensorte erzeugen und benutzen	Vermehrungsmaterial der Sorte zum Zwecke des Vertriebs erzeugen und vertreiben
N	die Pflanze einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben	die Pflanze einführen, verkaufen oder anderweitig abgeben	
I			
C	in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze	in einigen Staaten Erstreckung auf weitere Generationen der Pflanze	
H			
T	der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt	der Schutzzumfang wird durch die Patentansprüche festgelegt	der Schutzzumfang ist auf die Sorte beschränkt; keine anderen Ansprüche
g) Rechtseinschränkungen (samt Erschöpfung, Landwirteprivileg, Forschungsvorbehalt und unfreiwillige Lizenzen)	Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)	Erschöpfung für weitere Generationen, falls vom jeweiligen Gesetz anerkannt (Erschöpfung würde zum Landwirteprivileg führen)	
R			
E			
L			
E	Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte	Handlungen zu Versuchszwecken bezüglich Gegenstand der patentierten Erfindung fallen nicht unter die Rechte	die Sorte kann frei als Ausgangsmaterial für die Erzeugung anderer Sorten benutzt werden
V			
A	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse	unfreiwillige Lizenzen oder Lizenzen von Rechts wegen im öffentlichen Interesse
N			
T	unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist	unfreiwillige Lizenzen, falls eine Erfindung von einem Dritten gemacht wird, die von der patentierten Erfindung abhängig ist	
	unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung	unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung	gegebenenfalls unfreiwillige Lizenzen bei Rechtsmissbräuchen oder Nichtausübung in einigen Staaten
h) Schutzdauer	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an	14 bis 20 Jahre vom Anmeldedatum oder 17 Jahre vom Datum der Erteilung an	je nach Art/Land; mindestens 18 Jahre für Reben/Bäume und 15 Jahre für andere Sorten nach dem Uebereinkommen

1) Patentschutz für Gene

1) Ausübung des Rechts
und mögliche Verteidigungseinwände

N I C H T
R E L E V A N T

2) Patentschutz für ganze Pflanze 3) Patentschutz für Sorte
(und Sorte als Erzeugnis eines
patentierten Verfahrens)

bei verletzenden Handlungen des
Inhabers eines vor oder nach
Hinterlegung der Patentanmeldung
gewährten Sortenschutzes stellt
sich die Frage, ob er das ihm
gewährte positive Recht, gemäss
dem Sortenschutzgesetz bestimmte
Handlungen vorzunehmen, geltend
machen kann

4) Sortenschutz für Sorte

Der Sortenschutzverletzer kann
nicht ein Patent als Verteidi-
gungseinwand betreffend von ihm
vorgenommenen Handlungen geltend
machen, da das Patent kein Recht
gewährt, bestimmte Handlungen
vorzunehmen, sondern nur ein
Recht, bestimmte Handlungen zu
verbieten

[Anlage II folgt]

ANLAGE II

ZUR DISKUSSION GESTELLTE BEISPIELE VON HYPOTHETISCHEN SITUATIONEN
AUF GRUND DES PATENT- UND DES SORTENSCHUTZRECHTS
UNTER ANGABE MOEGLICHER KONSEQUENZEN

Bei diesem Vorgehen wird davon ausgegangen, dass in jeder Situation im Patent- oder im Sortenschutzrecht oder in diesen beiden Rechtsgebieten Aenderungen erfolgen. Bei diesem Vorgehen wird die Tatsache hervorgehoben, dass es für ein optimales System erforderlich sein könnte, sowohl im Sortenschutz- als auch im Patentbereich Anpassungen vorzunehmen.

Das Internationale Büro der WIPO oder das Verbandsbüro der UPOV halten "mögliche Konsequenzen" nicht unbedingt für die Konsequenzen besonderer Veränderungen, sondern erwähnen diese lediglich als Diskussionsgrundlage.

Erste angenommene Situation: Keine Veränderung betreffend das Patentsystem; Veränderungen betreffend das Sortenschutzsystem.

Veränderungen

1. Verfügbarkeit des Sortenschutzes für alle botanischen Arten.
2. Erstreckung des Schutzzumfangs der Sortenschutzrechte auf alle Vermehrungen und, vorbehaltlich der Erschöpfung, auf den Verkauf, das Inverkehrbringen, die Benutzung sowie die Einfuhr oder Lagerung von Material der geschützten Sorte.
3. Erstreckung der ausschliesslichen Rechte betreffend die geschützte Pflanzensorte auf im wesentlichen von der geschützten Sorte abgeleitete Sorten.
4. Beibehaltung von Artikel 2 des UPOV-Uebereinkommens, um die Gewährung von Patenten und Sortenschutzrechten für ein und dieselbe Art zu verbieten. Einführung einer Kollisionsnorm mit der Wirkung, dass keine Handlungen betreffend eine Sorte, für die gemäss dem UPOV-Uebereinkommen ein Recht erteilt wurde, auf der Grundlage irgendeines anderen Rechts für gewerbliches Eigentum verboten werden kann.

Mögliche Konsequenzen

1. Die Pflanzenzüchter hätten (für alle Arten) einen befriedigenderen Schutz als gegenwärtig. Der Schutz der Pflanzensorte wäre demjenigen unter dem Patentsystem ähnlich. Im Zusammenhang mit dem ausschliesslichen Vermehrungsrecht würde das Problem der Erschöpfung nicht auftreten. Ansprüche auf Merkmale wären nicht möglich.
2. Das Sortenschutzsystem und dessen Rechtssicherheit blieben unbeeinträchtigt. Keines der praktischen Probleme, die sich für das Sortenschutzsystem aus der Schutzerteilung für Pflanzensorten auf Grund der unterschiedlichen Kriterien von zwei Systemen ergeben, würden auftreten.

3. Die Tatsache, dass in einigen Ländern für Pflanzensorten kein Patentschutz zur Verfügung steht, könnte in gewissem Masse die Unternehmen entmutigen, in Forschungen betreffend die Erzeugung von Pflanzensorten durch gentechnische Methoden zu investieren. Demgegenüber könnten diese Unternehmen Patentschutz für neu erzeugte Gene erhalten, obwohl der besagte Schutz unter der Unsicherheit bezüglich der Erstreckung auf weitere Generationen leiden könnte und die Freiheit der Ausübung der Rechte aus dem Patent durch die Kollisionsnorm eingeschränkt würde (d. h. die Ausübung eines gemäss dem UPOV-Uebereinkommen gewährte Recht kann nicht auf Grund eines anderen gewerblichen Eigentumsrechts untersagt werden).

Zweite angenommene Situation: Keine Aenderung betreffend das Sortenschutzsystem; Veränderungen betreffend das Patentsystem.

Veränderungen

1. Aufhebung jedweder Ausschliessung von Pflanzensorten und im wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen vom Patentschutz.
2. Erstreckung der Verfahrenspatente für die Erzeugung von Pflanzensorten auf die Pflanzensorten selbst.
3. Erstreckung von Verfahrenspatenten zur Erzeugung von lebender Materie auf Erzeugnisse, die von Material abgeleitet wurden, das ursprünglich durch das patentierte Verfahren erhalten wurde, gleichgültig, ob diese Ableitung durch Replizierung oder Differenzierung oder sowohl durch Replizierung als auch Differenzierung in dieser oder der umgekehrten Reihenfolge erfolgte.
4. Erstreckung des Patentschutzes für Erzeugnisse, die genetische Information als ein wesentliches Merkmal der Erfindung enthalten oder daraus bestehen, auf Materie, die das patentierte Erzeugnis enthält oder anhand des patentierten Erzeugnisses erhalten wurde, unter der Voraussetzung, dass die besagte genetische Information in der betreffenden Materie enthalten und ausgeprägt ist.
5. Einschränkung des Erschöpfungsprinzips im Zusammenhang mit Handlungen mit Material, das durch die Vermehrung eines Erzeugnisses, das lebende Materie darstellt, erhalten wurde (mit der Ausnahme der Vermehrung, die eine normale Konsequenz des Inverkehrbringens des Erzeugnisses ist).
6. Abhängigkeitslizenzen zugunsten der Inhaber von Sortenschutzrechten, die zur Entwicklung einer geschützten Pflanzensorte eine Tätigkeit innerhalb des Schutzzumfangs eines Patents ausüben müssen.

Mögliche Konsequenzen

1. Der Umstand, dass Patentschutz für Pflanzensorten zur Verfügung steht, könnte die Unternehmen ermutigen, in Forschungen in bezug auf die Erzeugung von Pflanzensorten durch gentechnologische Methoden zu investieren. Darüberhinaus wären diese Unternehmen in der Lage, für neu erzeugte Gene Patentschutz zu erhalten, und der besagte Schutz würde sich - vorbehaltlich der möglichen Abhängigkeitslizenzen für die Erzeuger neuer Pflanzensorten - auf künftige Generationen erstrecken.

2. Die Möglichkeit, Patente für Pflanzen und für Pflanzensorten zu erhalten, würde es "Innovatoren" ermöglichen, Ansprüche bezüglich Merkmale von Pflanzen zu erheben und somit einen breiten Schutzzumfang betreffend eine Art oder gegebenenfalls betreffend ganze Taxa eines höheren Ranges unter Umständen zu sichern, in denen die DNA-Sequenzen, die die Ausprägung des Merkmals kontrollieren, unbekannt sind. Dies könnte bewirken, dass Bereiche genetischer Variabilität innerhalb einer Art für andere "Innovatoren" ausser Reichweite wären.

3. Der innerhalb des Sortenschutzsystems für die Tätigkeit des Aufbaus von "genetischen Strukturen" vorhandene Schutz wäre unbefriedigend. Inhaber von Sortenschutzrechten wären mangels eines Abhängigkeitsprinzips im Sortenschutzsystem der Gefahr von Nachahmungszüchtungen ausgesetzt.

4. Die durch die Tatsache gegebene Rechtssicherheit, dass Pflanzensorten nur auf Grund einheitlicher Kriterien innerhalb eines einzigen Systems geschützt werden können, würde nicht länger existieren. Eine Patentdokumentation betreffend Pflanzensorten müsste aufgebaut werden.

Dritte angenommene Situation: Veränderungen betreffend sowohl das Patentsystem als auch das Sortenschutzsystem, wie in der ersten und zweiten angenommenen Situation, ohne jedoch dabei Probleme anzusprechen, die sich aus der Ueberschneidung zwischen den beiden System ergeben.

Veränderungen

Alle bereits in der ersten und zweiten angenommenen Situation erwähnten Veränderungen.

Konsequenzen

1. "Innovatoren" (in allen Arten) hätten einen befriedigenderen Schutz als gegenwärtig.

2. Der Umstand, dass Patentschutz für Pflanzensorten zur Verfügung steht, könnte die Unternehmen ermutigen, in Forschungen in bezug auf die Erzeugung von Pflanzensorten durch gentechnologische Methoden zu investieren. Darüberhinaus hätten diese Unternehmen die Möglichkeit, einen Patentschutz für neu geschaffene Gene zu erhalten, und der besagte Schutz würde sich, vorbehaltlich der Möglichkeit von Abhängigkeitslizenzen für die Erzeuger neuer Pflanzensorten, auf künftige Generationen erstrecken.

3. Die Möglichkeit, Patente für Pflanzen und für Pflanzensorten zu erhalten, würde es "Innovatoren" ermöglichen, Ansprüche bezüglich Merkmale von Pflanzen zu erheben und somit einen breiten Schutzzumfang betreffend eine Art oder gegebenenfalls betreffend ganze Taxa eines höheren Ranges unter Umständen zu sichern, in denen die DNA-Sequenzen, die die Ausprägung des Merkmals kontrollieren, unbekannt sind. Dies könnte bewirken, dass Bereiche genetischer Variabilität innerhalb einer Art für andere "Innovatoren" ausser Reichweite wären.

4. Die durch die Tatsache gegebene Rechtssicherheit, dass Pflanzensorten nur auf Grund einheitlicher Kriterien innerhalb eines einzigen Systems geschützt werden können, würde nicht länger existieren. Eine Patentdokumentation betreffend Pflanzensorten müsste aufgebaut werden.

Vierte angenommene Situation: Veränderungen sowohl im Patent- als auch im Sortenschutzsystem und Lösungsansätze hinsichtlich von Problemen, die sich aus der Ueberschneidung zwischen den beiden Systemen ergeben.

Veränderungen

1. Alle in der ersten angenommenen Situation erwähnten Veränderungen ohne Einführung der Kollisionsnorm.
2. Beibehaltung des Ausschlusses vom Patentschutz von "Pflanzensorten" sowohl "als solche" als auch als unmittelbares Erzeugnis eines patentierten Verfahrens.
3. Vorausgesetzt, dass, wie in Absatz 2 erwähnt, Patentschutz für Pflanzensorten nicht verfügbar ist, Erstreckung von Verfahrenspatenten für die Erzeugung von lebender Materie auf Erzeugnisse, die von Material abgeleitet wurden, das ursprünglich durch ein patentiertes Verfahren erhalten wurde, gleichgültig, ob diese Ableitung durch Replizierung oder Differenzierung oder sowohl durch Replizierung als auch Differenzierung in dieser oder der umgekehrten Reihenfolge erfolgte.
4. Erstreckung des Patentschutzes für Erzeugnisse, die genetische Information als ein wesentliches Merkmal der Erfindung enthalten oder daraus bestehen, auf Materie, die das patentierte Erzeugnis enthält oder anhand des patentierten Erzeugnisses erhalten wurde, unter der Voraussetzung, dass die besagte genetische Information in der betreffenden Materie enthalten und ausgedrückt ist und dass, wie in Absatz 2 festgestellt, Patentschutz für Pflanzensorten nicht zur Verfügung steht.
5. Einschränkung des Erschöpfungsprinzips im Zusammenhang mit Handlungen mit Material, das durch die Vermehrung eines Erzeugnisses erhalten wurde, wobei dieses Erzeugnis keine Pflanzensorte ist und eine lebende Materie darstellt (mit der Ausnahme der Vermehrung, die eine normale Konsequenz des Inverkehrbringens des Erzeugnisses ist).
6. Anerkennung der gegenseitigen Abhängigkeit von Sortenschutzrechten und Patenten, beispielsweise, wo ein patentiertes Gen in eine geschützte Pflanze eingeschleust wird, mit der Konsequenz, dass die geschützte Pflanze nicht ohne die Zustimmung sowohl des Patent- als auch des Sortenschutzinhabers auf den Markt gebracht werden könnte.

Konsequenzen

1. Die Tatsache, dass bessere Sortenschutzrechte für Pflanzensorten verfügbar sind und dass ein besserer Patentschutz für andere Neuerungen in bezug auf Pflanzen zur Verfügung steht, könnte die Unternehmen ermutigen, in Forschungen zu investieren, die allgemeine Neuerungen im Pflanzenreich betreffen. Diese Unternehmen wären somit in der Lage, Patentschutz für Gene zu erhalten und diesen Schutz im Zusammenhang mit Pflanzensorten geltend zu machen, die das Gen enthalten. Pflanzenzüchter wären durch die Erstreckung von Sortenschutzrechten auf "im wesentlichen abgeleitete" Sorten geschützt, wenn ihre Sorten gentechnologisch durch die Einführung eines einfachen genetischen Faktors umgewandelt wurden.

2. Der verbesserte Patentschutz würde die meisten Probleme beseitigen, die im Zusammenhang mit biotechnischen Erfindungen vorhergesehen wurden. Das Sortenschutzsystem und das Patentsystem würden sich völlig ergänzen.

3. Das Sortenschutzsystem und die Rechtssicherheit, die die Rechtsinhaber genießen, bliebe unbeeinträchtigt. Keines der praktischen Probleme, die sich für das Sortenschutzsystem aus der Gewährung von Schutz für Sorten auf Grund unterschiedlicher Kriterien nach zwei Systemen ergäben, würde auftreten.

4. Patente stünden für "Merkmale" von Pflanzensorten nicht zur Verfügung, dies allerdings nur in Fällen, in denen die genetischen Sequenzen, die für die Merkmale verantwortlich sind, nicht identifiziert wurden. Wo derartige Sequenzen identifiziert würden, könnten sie als solche patentiert werden. Diese Unterscheidung würde, zusammen mit den in Absatz 2 erwähnten Verbesserungen, die Rechtssicherheit des Patentsystems betreffend Erfindungen im Pflanzenreich erhöhen.

[Ende des Dokuments]