



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agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.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/XX/3

ORIGINAL: englisch

DATUM: 21. Mai 1987

# INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

GENÈVE

## VERWALTUNGS- UND RECHTSAUSSCHUSS

Zwanzigste Tagung  
Genf, 17. und 18. Juni 1987

MOEGLICHE AUSWIRKUNGEN DER BIOTECHNOLOGIE  
AUF DEM GEBIET DES GEISTIGEN EIGENTUMS

Verfasst von der Untergruppe Biotechnologie

## EINFUEHRUNG

Durch die Einführung modifizierter Genotypen lässt sich die Leistung von lebendiger Materie verbessern, indem ihre Merkmale verändert werden. Genau damit beschäftigt sich die Menschheit, seit sie begonnen hat, die geeignetsten Individuen von Pflanzen- und Tierkulturen zur weiteren Vermehrung auszuwählen. Was Pflanzen angeht, so führte diese Auswahl erst zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts zu gezielter Züchtung. Dies erforderte Programme für die Kreuzung und Rückkreuzung bestimmter Einzelpflanzen mit dem Ziel, eine Pflanze mit den gewünschten genetisch festgelegten Merkmalen zu entwickeln. Die Pflanzenzüchtung wurde in der Folge zu einer hochentwickelten Technologie, die dazu führte, dass durch menschlichen Eingriff neue Pflanzen-Genotypen entstanden. Die mit der Pflanzenzüchtung verbundenen Kosten und Anstrengungen sowie die grosse Bedeutung ihrer Ergebnisse für die Landwirtschaft rechtfertigten die Einführung von Schutzrechten für Pflanzensorten. Internationale Vereinbarungen über diese Art von Schutz sind im UPOV-Uebereinkommen verankert. Ueber den Schutz von Tierzüchtungen besteht keine besondere internationale Vereinbarung.

Die Biotechnologie wird zweifellos zur Entwicklung neuer Pflanzen- und Tiergenotypen beitragen. Einerseits wird sie neue Verfahren zur Abwandlung bestehender genetischer Muster ermöglichen. So können sich insbesondere jene Techniken, bei denen Teile von DNA-Molekülen ausgetauscht werden, als äusserst bedeutsam erweisen. Andererseits wird erwartet, dass die Biotechnologie chemische Verbindungen herstellt, die in die genetische Struktur von Pflanzen und Tieren eingebracht werden können und somit Teil der genetischen Information werden. Durch die Biotechnologie werden Pflanzen- und Tierzüchtungsmethoden möglich, die bisher nur als Grundlagen bekannt waren. Da die Biotechnologie eine Verkürzung der Züchtungsprogramme und sogar die Züchtung von Pflanzensorten und Tierrassen erlaubt, die sonst nicht hergestellt werden könnten, wird sie für die Pflanzen- und Tierzüchtung grösste Bedeutung gewinnen.

Angesichts des gegenwärtigen Stands der Technologie wird die Entwicklung von Pflanzen- und Tiergenotypen mittels Biotechnologie mit Sicherheit eine umfassende Forschung und beträchtliche Investitionen erfordern. Was Pflanzen angeht, sind die auf diese Weise erzielten Züchtungsergebnisse gemäss dem UPOV-Uebereinkommen schutzfähig. Es stellt sich die Frage, ob das UPOV-Uebereinkommen nicht nur für Pflanzensorten sondern auch für andere Züchtungsergebnisse gelten sollte.

Ein zweiter Punkt betrifft die Schutzfähigkeit von Verfahren oder Substanzen durch gewerbliche Patente. Im Falle eines Patents für ein Verfahren zur Abwandlung einer lebendigen Materie oder für eine Substanz, die einen genetisch festgelegten Teil der lebendigen Materie darstellt, könnte sich das Schutzrecht zusätzlich auf die lebendige Materie, ihre Abkömmlinge oder jeden die geschützte Substanz enthaltenden Genotyp erstrecken. Bleibt das Gleichgewicht zwischen wirksamem Schutz und öffentlichem Interesse intakt, das im Patentrecht für eine Lehre zum technischen Handeln und der nicht lebendigen Materie angeblich besteht, wenn sich das Patentrecht auch auf lebendige Materie erstreckt?

Es sei darauf hingewiesen, dass die neuen Techniken einige Änderungen des UPOV-Uebereinkommens nötig machen könnten, die nicht nur eine mögliche Ausdehnung des Schutzes auf andere Arten von Züchtungsergebnissen beinhalten.

Die Auswirkungen der Biotechnologie auf den Schutz des geistigen Eigentums im Hinblick auf lebendige Materie sind im wesentlichen die folgenden:

a) Für lebendige Materien, ausgenommen Pflanzensorten, bestehen keine angemessenen Schutzrechte. Das UPOV-Uebereinkommen beschränkt sich auf Pflanzensorten, während die Voraussetzungen zur Patentierung, insbesondere Erfindungshöhe und Neuheit, für den Schutz der verschiedenen Züchtungsergebnisse nicht ausreichen.

b) gewerbliche Patente für Erbkomponenten und für Verfahren können die Züchtungsergebnisse umfassen. Aus diesem Grund könnten sich Patente und Schutzrechte für einzelne Arten von Züchtungsergebnissen überlagern.

Die vorstehend genannten Punkte werden im folgenden einzeln behandelt.

## 1. SCHUTZFAEHIGE TAXONOMISCHE EINHEITEN

Im Bereich des gewerblichen Rechtsschutzes ist jedes Verfahren und jede Substanz schutzfähig. Diesem Grundsatz zufolge sollten für schutzfähige lebendige Materien keine Einschränkungen bestehen. In bezug auf die unter Ziffer 3. aufgeführten Feststellungen betreffend der Schutzerfordernisse würde dies keine erheblichen technischen Probleme schaffen. Die Untergruppe empfiehlt deshalb, dass dieser Grundsatz im Uebereinkommen festgehalten wird. Sollten Ausnahmefälle angeführt werden müssen, so sind die Bedingungen, die für diese gelten, im Uebereinkommen klar darzulegen.

## 2. GEGENSTAND DES SCHUTZES

### a) Nicht sortenzugehöriges Pflanzenmaterial

Aufgrund von neu entwickelten, biotechnologischen Methoden kann es immer häufiger vorkommen, dass die hauptsächliche Verwendung von gewissem lebendigem pflanzlichem Material nicht darin besteht, es bis zur Ernte zu ausgereiften Pflanzen heranwachsen zu lassen, sondern es in seiner ursprünglichen Form zu verwenden (so z.B.: Kallus, Zellen, Zelllinien oder Zellteile). Diese Art von Material als solchem kann nicht Gegenstand eines Schutzes gemäss dem UPOV-Uebereinkommen sein. Zurzeit ist die Patentierbarkeit von solchem Material nicht eindeutig festgelegt; auf jeden Fall würde sie durch die Probleme der Patentierung von lebendiger Materie beeinträchtigt (Kriterien für die Erteilung eines Patents; der Schutzzumfang bezieht sich auf eine bestimmte Verwendung der Substanz). Da die Grundsätze des UPOV-Uebereinkommens auf den Schutz von lebendiger Materie ausgerichtet sind, sollte der Schutz für solches Material im Rahmen dieses Uebereinkommens gewährt werden. Daher empfiehlt die Untergruppe, dass das Uebereinkommen auch Schutztitel für nicht sortenzugehöriges pflanzliches Material vorsehen sollte.

### b) Pflanzenbestände von höherem Rang als die Sorten

Der Schutz von Pflanzenteilen, die nur durch besondere Merkmale definiert werden, welche auch in der Kombination von Merkmalen bei anderen Sorten enthalten sein können (z.B. gegebene Zusammensetzungen oder Resistenzen) würde aus praktischen Gründen zum Schutz der Merkmale als solche führen und ganze Sortengruppen umfassen.

Der Schutz von Pflanzenteilen, die durch Merkmale definiert werden, welche allen oder fast allen Pflanzen einer Art gemeinsam sind, würde zum Schutz einer ganzen Art führen und alle Sorten dieser Art umfassen.

In beiden Fällen würde der Fortschritt bei der Züchtung und der Entwicklung von individuellen Sorten der Art gehemmt. Ferner würde eine solche Praxis Unsicherheit in bezug auf das Gesetz hervorrufen, da es schwierig sein könnte, den Gegenstand des Schutzrechts und somit auch den Schutzzumfang klar zu definieren, sofern dieser vom Schutzantrag abhing.

Die Untergruppe empfiehlt, den Grundsatz des ausschliesslichen Schutzes von Sorten, die durch ihre Kombination der wichtigen Merkmale definiert werden, aufrechtzuerhalten und den Schutz nicht auf Pflanzenteile auszudehnen, die durch Merkmale oder Kombinationen von Merkmalen von höherem Rang als die Sorten definiert werden.

#### c) Erbkomponenten

Erbkomponenten (DNA-Reihen als Träger der genetischen Information) können einerseits als Pflanzenmaterial betrachtet werden. Andererseits besteht bei Erbkomponenten als chemischen Verbindungen keine Autoduplikation, und sie besitzen sie nicht die gleichen Besonderheiten wie anderes Pflanzenmaterial. Jedenfalls verdient die Frage des Schutzes von Erbkomponenten höchste Aufmerksamkeit, da ein solcher Schutz mehrere Gesamtheiten von (schutzfähigem) lebendigem Material umfassen kann (so z.B. Pflanzensorten und Tierrassen). Diese Konsequenz könnte die Entwicklung dieser Gesamtheiten behindern. Die Untergruppe empfiehlt, diese Frage unter dem Titel "Wechselwirkung zwischen verschiedenen Formen von Schutz" (siehe Ziffer 7) zu erörtern.

#### d) Verfahren zur Erzeugung/Vermehrung von lebendiger Materie

Der Gegenstand eines Verfahrensschutzes ist nicht die lebendige Materie als solche sondern jene für eine Lehre zum technischen Handeln. Deshalb wird der Schutz von Züchtungs- und Vermehrungsverfahren eher den Grundsätzen des Patents gerecht als denjenigen des UPOV-Uebereinkommens. Trotzdem darf nicht vergessen werden, dass sich ein Patent für ein Züchtungsverfahren auf das direkt durch das Verfahren erhaltene Material erstreckt. Der Schutzzumfang für Züchtungsverfahren (erstreckt er sich nur auf die durch das Züchtungsverfahren erzielte Sorte oder sogar auf andere von dieser Sorte abstammende Sorten?) hat bedeutende Folgen für den Sortenschutz. Die Untergruppe empfiehlt, diese Frage unter dem Titel "Wechselwirkung zwischen verschiedenen Formen von Schutz" (siehe Ziffer 7) zu erörtern.

### 3. ERFORDERNISSE FUER DIE SCHUTZGEWAEHRUNG

Da neue Formen von lebendiger Materie im allgemeinen nur durch Abänderung bestehender lebendiger Materie innerhalb der gewöhnlich ziemlich engen Schranken erzielt werden können, die uns von den biologischen Voraussetzungen gesetzt werden, ist das Erfordernis der Erfindungshöhe für die Züchtungsergebnisse nicht angemessen. Deshalb sollte der Grundsatz der Unterscheidbarkeit aufrechterhalten werden. In diesem Zusammenhang ist es vielleicht angebracht, näher auf die Frage der "wichtigen Merkmale" einzugehen.

Für die genaue Definition des Schutzgegenstandes müssen die Individuen eine mehr oder weniger grosse Aehnlichkeit mit einem gegebenen Genotyp aufweisen. Dadurch wird das Erfordernis der Homogenität nötig.

Da sich die genetische Information von lebendiger Materie im Laufe der Vermehrungen verändern kann, ist es grundlegend, dass der geschützte Gegenstand weiterhin mit dem Genotyp übereinstimmt, der ursprünglich Schutzgegenstand war. Dadurch wird das Erfordernis der Beständigkeit nötig.

Die Behörde, die den Schutz gewährt, sollte bei jedem Fall aufgrund der technischen Information prüfen, ob die Erfordernisse U.H.B. erfüllt sind. Es sollte jedoch den Verbandsstaaten überlassen werden, zu entscheiden, ob die Behörde die technische Prüfung, auf die sie ihre Bewertung in bezug auf U.H.B. stützt, selbst durchführt oder diese Aufgabe andern überträgt (einschliesslich des Antragstellers). Dieser Weg gewinnt an Bedeutung, da die Zahl der schutzfähigen Materien zunimmt (siehe auch Ziffern 1 und 2).

Der Grundsatz, dass ein gegebener Schutzgegenstand eine Gattungsbezeichnung erhalten muss, sollte beibehalten werden. Dieses Mittel zur Identifizierung ist nötig, um den Benutzer über die genetisch festgelegten Merkmale der Materie zu informieren, weil er eine solche Information nicht von der Materie selbst bekommt. Da die Bezeichnung an einen bestimmten Genotyp gebunden und die freie Verwendung der Bezeichnung garantiert werden sollte, sollte die Bezeichnung eine Gattungsbezeichnung sein.

Da eine blosser Beschreibung für die Vermehrung der betreffenden Art von lebendiger Materie nicht ausreicht (gewöhnlich ist zu diesem Zweck Material erforderlich), ist das Erfordernis der Neuheit, wie es im Uebereinkommen festgehalten ist, einschliesslich einer Schonfrist für alle lebendigen Materien höchst angebracht. Das UPOV-Erfordernis der Neuheit berücksichtigt auch, dass eine Offenbarung vor dem Datum des Schutzantrags gewöhnlich unvermeidbar ist, da die Züchtungen häufig auf offenem Feld stattfinden. Das Patenterfordernis der Neuheit könnte der Erteilung von Schutzrechten für lebendiges Material im Wege stehen.

Die Untergruppe empfiehlt daher, die Schutzerfordernisse, wie sie im gegenwärtigen Uebereinkommen festgehalten sind, beizubehalten, jedoch auch die Frage einer offiziellen Durchführung der U.H.B.-Tests zu prüfen.

#### 4. SCHUTZUMFANG

Gemäss den Grundsätzen des Uebereinkommens gilt das Schutzrecht für Material, das durch Vermehrung der geschützten Sorte entsteht. Aufgrund neuer Vermehrungsmethoden (z.B. Vermehrung durch Zellkultur auf eigenem Grund und Boden), neuer Vermehrungsumstände (z.B. Vermehrung im Ausland und anschliessender Import des geernteten Erzeugnisses) und neuer Verwendungsarten für das lebendige Material (z.B. Extraktion von Verbindungen innerhalb abgeschlossener Systeme ohne jegliche Kommerzialisierung von Vermehrungsmaterial) sollte der Schutzzumfang über die Vermehrung und die Kommerzialisierung von Vermehrungsmaterial hinausgehen. Die Untergruppe empfiehlt, den Umfang grundsätzlich auf alle Anwendungsbereiche der geschützten Materie zu erstrecken, es sei denn, diese bilde eine Ausnahme oder sei durch die Rechtser schöpfung geschützt. Angesichts der neuen Techniken empfiehlt sie zu prüfen, ob die folgenden Sonderanwendungen aufrechterhalten werden sollen:

- privater, nicht kommerzieller Gebrauch;
- Forschung, einschliesslich der Verwendung als Ausgangsmaterial für die Schaffung weiterer Sorten;
- Kommerzialisierung des Materials solcher weiterer Sorten;
- Vermehrung auf eigenem Grund und Boden ("Privileg des Landwirts").

Die Untergruppe empfiehlt, dass das Recht als Folge seiner Erstreckung auf sämtliche Verwendungen nach der ersten rechtmässigen Kommerzialisierung von irgendwelchem Material - unabhängig von dessen Form (Samen, Enderzeugnis, bearbeitetes Produkt) - seinen Wert verliert. Wie es das gegenwärtige Uebereinkommen vorsieht, muss das Recht für jeden Fall von Fortpflanzung/Vermehrung der geschützten Materie erneuert werden.

#### 5. SCHUTZDAUER

Das Bestehen einer bestimmten lebendigen Materie hängt von der Weiterführungstätigkeit des Patentinhabers oder einer von ihm beauftragten Person ab. Folglich liegt es im Interesse einer Volkswirtschaft, eine lange Schutzdauer vorzusehen, da sie die beste Garantie dafür darstellt, dass das Material verfügbar bleibt.

Die Untergruppe empfiehlt die Einführung einer längeren Mindestschutzdauer, als dies das gegenwärtige Uebereinkommen vorsieht. Möglicherweise solle sie jedoch nach Art (z.B. längere Perioden für Bäume) und Schutzgegenstand (z.B. kürzere Perioden für Zellmaterial) variieren.

#### 6. GEGENSEITIGKEIT; INLAENDERBEHANDLUNG

Gemäss den Hauptgrundsätzen des Schutzes geistigen Eigentums und in Verbindung mit der Anwendung des Schutzes auf alle Arten von lebendiger Materie (siehe Ziffer 1) empfiehlt die Untergruppe, dass das Uebereinkommen von den Verbandsstaaten die Anwendung der Inländerbehandlung verlangen solle.

#### 7. WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN VERSCHIEDENEN FORMEN VON SCHUTZ

Die Möglichkeit einer Patenterteilung für ein Verfahren oder eine genetische Komponente erlaubt es, das Patent auf eine grosse Zahl von Genotypen zu erstrecken, die von patentiertem Material stammen oder in einem patentierten Verfahren hergestellt wurden. Sollte dieser Fall eintreten, könnten Sortenrechte von einem oder mehreren Patenten in einer beträchtlichen Zahl von Fällen abhängig werden. Dadurch würde die Gefahr entstehen, dass die Entwicklung neuer Genotypen eingeschränkt wird, was gegen das öffentliche Interesse verstösst. Deshalb empfiehlt die Untergruppe, eine klare Trennlinie zwischen den beiden Schutzbereichen zu ziehen. Dies könnte durch die Einführung einer Bestimmung im Uebereinkommen erfolgen, die festlegt, wie weit ein Patent im Hinblick auf geschützte Arten von lebendiger Materie geltend gemacht werden kann. Das Patent sollte nicht über die direkte Verwendung der Erfindung hinausgehen. Die direkte

Verwendung beinhaltet in diesem Zusammenhang nur jene Handlungen, in welchen die patentierte Materie als solche verwendet oder das patentierte Verfahren als solches angewendet wird. Handlungen mit Material, das in einem patentierten (Züchtungs-) Verfahren entstanden ist, sollten nicht in den Bereich des Patents fallen. Andererseits würden die Isolation eines patentierten Gens und dessen Verwendung als solches (z.B. Uebertragung auf einen anderen Genotyp) Formen direkter Verwendung darstellen und vom Patent umfasst werden.

Da das Patentrecht diese Fragen im allgemeinen nicht regelt, scheint es möglich, eine Bestimmung im UPOV-Uebereinkommen einzuführen, ohne mit irgendeinem Patentrecht in Konflikt zu geraten. Falls die Frage, wie weit ein Patent ein Sortenrecht umfassen kann, zufriedenstellend beantwortet werden kann, könnte die Frage des doppelten Schutzes eine andere als die bisherige Bedeutung erlangen und somit erneut in Erwägung gezogen werden.

#### 8. SCHUTZ VON MIKROORGANISMEN

In vielen Ländern können Mikroorganismen patentiert werden. Die Patentierung bietet jedoch immer noch Probleme, insbesondere, was die Erfordernisse für die Erteilung angeht (z.B. Hinterlegung), weil der Schutzgegenstand eine lebendige, autoreproduktive Materie ist. Ein Staat könnte die Hauptgrundsätze des UPOV-Uebereinkommens für besser geeignet erachten als diejenigen des Patentrechts über den Schutz von Mikroorganismen. Deshalb empfiehlt die Untergruppe, den Verbandsstaaten die Möglichkeit zu geben, die Grundsätze des UPOV-Uebereinkommens auf Mikroorganismen anzuwenden. Macht der Staat von dieser Möglichkeit Gebrauch, sollte er verpflichtet sein, den Verband darüber in Kenntnis zu setzen.

#### 9. SCHUTZ VON TIEREN

In den meisten Ländern können Tiere oder Tierarten nicht Schutzgegenstand sein. Gegenwärtig scheint kaum oder gar kein Bedarf nach einem solchen Schutz zu bestehen. Dies könnte sich unter dem Einfluss der Biotechnologie im Bereich der Tierzucht und der Landwirtschaft ändern. Aus diesem Grund sollte ein Schutz für Tierarten und Tiermaterial (tierische Embryonen und Zelllinien) in Zukunft möglich sein. Angesichts der Tatsache, dass der Schutzgegenstand eine lebendige, autoreproduktive Materie ist, scheinen die Grundsätze des UPOV-Uebereinkommens für einen solchen Schutz besser geeignet als diejenigen des Patentsystems. Da es im Moment nicht möglich ist, die Staaten zur Gewährung eines solchen Schutzes zu verpflichten, empfiehlt die Untergruppe, nicht über die Einführung der Möglichkeit hinauszugehen, die Grundsätze des UPOV-Uebereinkommens auf die Tierzucht anzuwenden. Eine entsprechende Mitteilung sollte wiederum obligatorisch sein.

#### 10. MOEGLICHE KONSEQUENZEN BEI AENDERUNGEN IM BEREICH DES SCHUTZES VON LEBENDIGER MATERIE

Es kann damit gerechnet werden, dass die Erstreckung des UPOV-Schutzsystems auf lebendiges, nicht sortenzugehöriges Material die Entwicklung von qualitativ hochstehendem Material fördern und dieselbe Wirkung haben würde wie bisher der Pflanzensortenschutz auf die Pflanzenzüchtung.

Unter Vorbehalt der Rechtserschöpfung soll der empfohlene Schutzzumfang Lücken im gegenwärtigen Schutzrecht schliessen. Es sind keine grundlegenden Änderungen und somit auch keine wesentlichen Veränderungen der Folgen für die Landwirtschaft vorgesehen. Besondere Aufmerksamkeit gilt jedoch den Sonderstellungen, die für die Entwicklungsländer von grossem Interesse sein könnten.

Es ist anzunehmen, dass die empfohlene Trennlinie zwischen Patenten und Schutzrechten für lebendige Materie für die Entwicklung neuer Genotypen von lebendiger Materie nützlich ist.

Die Einbeziehung des Grundsatzes der Inländerbehandlung liegt vermutlich im Interesse von Züchtern und Konsumenten der Verbandsstaaten.

Unter Vorbehalt der Empfehlung bezüglich der technischen Prüfung wird nicht damit gerechnet, dass die Erstreckung des UPOV-Systems auf alle Pflanzenarten grundlegende Probleme für die gegenwärtigen Verbandsstaaten schaffen oder den Beitritt von Nichtverbandsstaaten zum Verband erschweren würde.

Es ist zu erwarten, dass ein System, das ein angemessenes Gleichgewicht schafft zwischen wirksamem Schutz einerseits und öffentlichem Interesse andererseits, auf Staaten, die eine Einführung von Schutzrechten für lebendige Materien in Erwägung ziehen, anziehend wirkt.

Es ist zu bemerken, dass ein System, das speziell auf den Schutz von lebendiger Materie ausgerichtet ist, im Interesse der Industrie liegt, welche sich mit der Züchtung der individuellen Genotypen einer lebendigen Materie durch im wesentlichen biologische Methoden oder durch sogenannte biotechnologische Methoden beschäftigt.

[Ende des Dokuments]