

Patente auf Pflanzen und Tieren

Positionspapier SBV 2019

Herausgeber:

Schweizer Bauernverband
Laurstrasse 10
5201 Brugg

Tel: +41 (0)56 462 51 11

Fax: +41 (0)56 441 53 48

info@sbv-usp.ch

www.sbv-usp.ch

Autor:

Steiner Barbara

Inhaltsverzeichnis

Patente auf Pflanzen und Tieren.....	1
Patente auf Pflanzen und Tieren – das Wichtigste in Kürze	4
1. Einführung.....	6
2. Das Patentrecht.....	6
2.1. Was kann patentiert werden?	7
2.1.1. Beispiel Gerste aus Mutationszüchtung.....	7
2.2. Regelung der Patente im europäischen Kontext	8
2.3. Rechte des Patentinhabers, Landwirte- und Züchterprivileg	8
2.4. Globaler Kontext	8
3. Das Sortenschutzrecht	9
3.1. Voraussetzung für den Sortenschutz	9
3.2. Bewirkung des Sortenschutzes	9
3.3. Verbindliche Ausnahmen: Züchter- und Landwirteprivileg	9
3.4. Dauer des Sortenschutzes.....	9
3.5. Vergleich Patentierung vs. Sortenschutz	10
4. Verschiedene Aspekte der Patentierung	10
4.1. Blackbox Patentierung – was ist heute patentiert?.....	10
4.1.1. Blackbox Patentierung – Allgemeine Übersicht.....	10
4.1.2. Blackbox Patentierung – Zugang zur Information für Züchter.....	10
4.1.3. Blackbox Patentierung –Monitoring betreffend Patente auf Pflanzen und Tieren	11
4.2. Wirtschaftliche Aspekte	11
4.2.1. Marktrelevanz des patentierten Saatgutes.....	11
4.2.2. Marktkonzentration	12
4.2.3. Wirtschaftliche Auswirkungen auf Bauern.....	13
4.2.4. Wirtschaftliche Auswirkungen auf Züchter.....	13
4.3. Exkurs Neue Züchtungsverfahren	13
4.4. Position verschiedener Organisationen zur Patentierbarkeit.....	13
4.5. Aufgaben des Staates.....	15
5. Position SBV	15

Patente auf Pflanzen und Tieren – das Wichtigste in Kürze

Ausgangslage

In den letzten 10 bis 15 Jahren gab es eine stetig steigende Anzahl von Patentanträgen auf Pflanzen, die aus konventioneller Züchtung stammen und nicht gentechnisch verändert sind. Mehr als 200 Patente sind vom Europäischen Patentamt EPA inzwischen erteilt. Einige Fälle wie das im Jahr 2003 erteilte Patent auf die Eigenschaften einer konventionell gezüchteten Schrumpeltomate wurden in den Medien und von NGOs, Saatucht- und Bauernorganisationen heftig kritisiert und haben viele Diskussionen über die Auslegung der Patentgesetzgebung ausgelöst. Beschwerden wurden eingereicht, da gemäss europäischem Patentübereinkommen EPÜ Pflanzensorten oder Tierrassen, sowie „im Wesentlichen biologische Verfahren“ zur Züchtung von Pflanzen und Tieren nicht patentierbar sind. Die entsprechende EU-Richtlinie ist jedoch zu wenig klar formuliert. Ausserdem ist das, was vom EPA als „im Wesentlichen biologisch“ definiert wird, nicht in Übereinstimmung mit dem, was im Allgemeinen unter konventioneller Züchtung (im Gegensatz zu Gentechnik) verstanden wird.

Patent vs. Sortenschutz

Patente sollen einen Anreiz für Innovation und Erfindungen liefern, indem eine Erfindung geschützt wird. In der Landwirtschaft kennt man das Sortenschutzgesetz, das den Schutz des geistigen Eigentums von neuen Sorten gewährleistet und auf die Besonderheiten der Saatgutzüchtung eingeht. Im Sortenschutz ist vorgesehen, dass nur der letzte Schritt der Weiterentwicklung geschützt wird, gegenüber dem Patent, bei dem der Schutz viel weiter gehen kann, z.B. eine Eigenschaft aus einer Wildsorte patentiert wird. Will ein anderer Züchter diese Eigenschaft verwenden, muss er dem Patentinhaber Lizenzgebühren zahlen, oder der Patentinhaber kann dies sogar verbieten.

	Sortenschutz		Patent	
	Zustimmung Sortenschutzinhaber notwendig?	Lizenzgebühr	Zustimmung Patentinhaber notwendig?	Lizenzgebühr
Züchtung	Nein	keine	Ja	Ja
Vermehrung	Ja	In angemessenem Rahmen für eig. Betrieb	Ja	Ja
Erzeugung	Ja	Ja	Ja	Ja
Verkauf	Ja	Ja	Ja	Ja

Blackbox Patentierung

Zentrale Problematik ist, dass der Züchter nicht weiss, in welchem Ausgangsmaterial patentiertes Material drin ist. Die Informationsbeschaffung für den Züchter ist sehr aufwändig bis unmöglich, es gibt aktuell keine Transparenz. Dass führt dazu, dass die Auswahl an Ausgangsmaterial, das der Züchter verwendet, viel kleiner wird, denn im Zweifelsfall lässt ein Züchter die Finger von einem möglicherweise patentgeschützten Material.

Wirtschaftliche Auswirkungen

Patentierung ist ein Faktor neben anderen, der die Konzentration der Marktmacht im Bereich des Saaguts verstärkt. Beispiel Zuckerrüben: 4 Unternehmen machen rund 86% des Marktanteils aus, 8 Unternehmen steuern zusammen 99% des EU-Marktes. Marktkonzentration hat folgende unerwünschte Auswirkungen:

- je konzentrierter der Sektor, desto weniger spielt der Wettbewerb. Damit werden sowohl das Angebot als auch die Marktpreise von wenigen Anbietern bestimmt, der Preis für Saatgut steigt.
- Konzentration auf dem Saatgutmarkt hat Auswirkungen auf die Vielfalt der Akteure in der Saatgutbranche und damit auch auf die biologische, insbesondere genetische Vielfalt unserer Kulturpflanzen.
- Die Entwicklung der Sorten geht in die Richtung von Hohertragssorten, nicht in die Richtung robuster Sorten mit Resistenzen, oder regionaler oder an den Klimawandel angepasster Sorten.

Position SBV

Patentierung hat auf verschiedenen Ebenen Auswirkungen, die nicht im Sinne der Landwirtschaft sind: Sie verteuert Saatgut, verschmälert tendenziell das Angebot an Sorten, und die Auswahl an Sorten geht eher in Richtung Hohertragssorten als in Richtung robuste Sorten.

Der SBV ist daher klar gegen die Patentierung von Saatgut. Um die Arbeit des Züchters zu schützen, erachtet er das Sortenschutzgesetz als geeigneter als die Patentierung. Das Sortenschutzgesetz wurde für die Besonderheiten in der Pflanzenzucht entwickelt und geht spezifisch auf diese ein.

1. Einführung

In den letzten 10 bis 15 Jahren gab es eine stetig steigende Anzahl von Patentanträgen auf Pflanzen, die aus konventioneller Züchtung stammen und nicht gentechnisch verändert sind. Mehr als 1500 dieser Anträge sind bereits eingereicht und mehr als 200 Patente vom Europäischen Patentamt EPA auch erteilt. Einige Fälle wie das im Jahr 2002 erteilte Patent auf das Marker-gestützte Züchtungsverfahren und die essbaren und vermehrbaren Bestandteile einer Brokkolisorte, oder das im Jahr 2003 erteilte Patent auf die Eigenschaften einer konventionell gezüchteten Schrumpeltomate wurden in den Medien und von NGOs, Saatucht- und Bauernorganisationen heftig kritisiert und haben viele Diskussionen über die Auslegung der Patentgesetzgebung ausgelöst. Beschwerden wurden eingereicht, da gemäss europäischem Patentübereinkommen EPÜ¹ Pflanzensorten oder Tierrassen, sowie „im Wesentlichen biologische Verfahren“ zur Züchtung von Pflanzen und Tieren nicht patentierbar sind. Die entsprechende EU-Richtlinie ist jedoch zu wenig klar formuliert. Im 2015 hat die Grosse Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes im zweiten Einspracheverfahren die Entscheide im Broccoli- sowie im Tomatenfall gefällt: Pflanzen(material) ist patentierbar, sofern es nicht eine einzelne Pflanzensorte betrifft (Entscheide G02/12² und G02/13³).

Im Juni 2017 hat der Verwaltungsrat des EPA auf der Grundlage eines Vorschlags des Europäischen Patentamtes eine Regeländerung beschlossen, wonach Pflanzen und Tiere, die „ausschliesslich durch im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren gewonnen werden“, von der Patentierbarkeit ausgeschlossen sind⁴. Kritiker befürchten, dass es mit dieser Klarstellung einfacher ist, ein Patent auf Pflanzen zu erhalten, da die Schlupflöcher damit auch klarer sind. Ausserdem ist das, was vom EPA als „im Wesentlichen biologisch“ definiert wird, nicht in Übereinstimmung mit dem, was im Allgemeinen unter konventioneller Züchtung (im Gegensatz zu Gentechnik) verstanden wird: Nach dem Wortlaut der neuen Regeln sind alle Pflanzen und Tiere patentierbar, die als Träger von genetischen Veranlagungen und zufälligen Mutationen identifiziert werden, die für die Züchtung wichtig sind.

Indes geht die emotionale Diskussion über die „Patente auf Leben“ weiter, und die Schweizer Landwirtschaft bleibt mit folgenden Fragen konfrontiert: Wie stark muss die Innovation in der Pflanzenzucht geschützt werden? In welcher Form und in welchem Ausmass könnte die Schweizer Landwirtschaft von der Tendenz, herkömmlich gezüchtete Pflanzen zu patentieren, betroffen sein? Wo sehen sich Züchter mit Problemen konfrontiert, und wie ist deren Umgang mit diesen Schwierigkeiten? Wie soll sich der SBV in dieser Problematik positionieren, und welche Handlungsoptionen hat der SBV?

Dieses Factsheet geht diesen Fragen nach und versucht, Antworten zu finden.

2. Das Patentrecht

Patente

Neue Erfindungen können mittels Patent für 20 Jahre geschützt werden. In diesem Zeitraum profitieren die Patentinhaber konkurrenzlos von der eigenen Erfindung. In der Landwirtschaft kennt man das Sortenschutzgesetz, das den Schutz des geistigen Eigentums von neuen Sorten gewährleistet. Daneben gibt es das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ), das Erfindungen aller Art schützt, auch solche auf Tiere

¹[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/029F2DA107DD667FC125825F005311DA/\\$File/EPC_16th_edition_2016_de.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/029F2DA107DD667FC125825F005311DA/$File/EPC_16th_edition_2016_de.pdf)

² <http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/official-journal/2016/03/a27/2016-a27.pdf>

³ <http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/official-journal/2016/03/a28/2016-a28.pdf>

⁴ www.epo.org/news-issues/news/2017/20170629.html

und Pflanzen. Verschiedene Züchtungsfirmen beantragen zunehmend Patente auf konventionelle Züchtungsverfahren, die mit technischen Elementen kombiniert werden. Eigentlich dürfen nach dem EPÜ „im wesentlichen biologische Verfahren“ nicht patentiert werden. Diese Grenze droht jedoch zunehmend zu verschwimmen.

2.1. Was kann patentiert werden?

Patentieren lassen sich Produkte und Verfahren. Voraussetzung ist, dass die Erfindung ein Problem auf neue, nicht naheliegende und technische Weise löst. Zudem muss die Erfindung gewerblich nutzbar, durchführbar und die Durchführung wiederholbar sein.⁵

Die wesentlichen rechtlichen Bestimmungen dazu finden sich einerseits im Bundesgesetz über die Erfindungspatente⁶ (Schweiz), andererseits im Europäischen Patentübereinkommen EPÜ.

Zentral ist Artikel 53 des EPÜ, welcher Ausnahmen von der Patentierbarkeit festlegt:

Artikel 53

Europäische Patente werden nicht erteilt für:

a)...

b) Pflanzensorten oder Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren.

Warum dennoch herkömmlich gezüchtete Pflanzen / Tiere patentiert werden:

1. Als „biologische Verfahren“ gelten Kreuzung und Selektion. Werden diese mit spezifischen technischen Verfahren kombiniert (Beispielsweise auf einen spezifischen „neuen“ und „erfundenen“ Marker basierte Selektion oder mittels Bestrahlung ausgelöste Mutation) ist der Interpretationsspielraum geöffnet, was noch als „im Wesentlichen biologische Verfahren“ gilt.
2. Ganze Pflanzensorten / Tierrassen, welche durch diese spezifisch technischen Verfahren hergestellt / identifiziert werden. Product by Process-Ansprüche: mangels Patentierbarkeit eines Züchtungsverfahrens durch ein Verfahrenspatent wird der Erzeugnisschutz durch ein Erzeugnispatent erreicht.
3. Identifizierte Genesequenzen, welche z.B. dafür sorgen, dass eine Sorte besonders trockenresistent ist. Alle Pflanzensorten / Tierrassen, in welchen diese identifizierte Gene sequenz vorkommen, sind automatisch patentiert (auch wenn diese Pflanzensorten / Tierrassen in der Natur vorkommen).
4. Merkmale von Pflanzen werden patentiert: zB Patent EP1804571 Monsanto Capsicum- (Pflanzengattung Paprika) Pflanzen mit erhöhter Krankheitsresistenz. Das Patent beruht auf Kreuzung und Selektion gestützt auf die Analyse von DNA-Sequenzen; das Patent erstreckt sich auf alle Pflanzen mit den entsprechenden Merkmalen. Gemäss der Organisation „No patents on Seed“ wird hier durch geschickte Formulierungen versucht, Schlupflöcher (vom EPA geschaffen) auszunutzen⁷.

2.1.1. Beispiel Gerste aus Mutationszüchtung

Mutagenese, die durch chemische Behandlung oder durch Bestrahlung hervorgerufen werden, ist laut EPA ein technischer Vorgang, laut Patent-Kritikern eine herkömmliche Methode. Ein Beispiel hierfür sind die auf Zufallsmutagenese beruhenden Bier-Patente von Carlsberg und Heineken. Die Patente umfassen

⁵ <https://www.ige.ch/de/etwas-schuetzen/patente/grundlegendes/was-ist-eine-erfindung.html>

⁶ SR 232.14, <http://www.admin.ch/ch/d/sr/2/232.14.de.pdf>; siehe folgende Artikel: 1b / Art.2, Ziffer 2 / Art. 8 / 8b / Art. 9a, Ziffer 3 / Art 40b / 50a

⁷ https://www.prospecierara.ch/uploads/media/162/bericht_keine%20patente%20auf%20saatgut!_2018.pdf

nicht nur die Gerste, sondern auch deren Verwendung zum Brauen und das damit produzierte Bier. Nachdem mehrere Organisationen Einsprüche gegen diese Patente eingelegt hatten, bestätigte das EPA inzwischen, dass es unwahrscheinlich sei, dass diese Patente auf der Basis der neuen Regeln (Entscheidung EPA 2017) widerrufen werden und vermutlich patentierbar bleiben.

2.2. Regelung der Patente im europäischen Kontext

Ein Patentinhaber kann im EPA diejenigen Mitgliedsländer auswählen, in denen er sein patentiertes Produkt vermarkten will. Für jedes gewünschte Land und für jede patentierte Eigenschaft muss er eine separate Gebühr bezahlen. Die Rechte der Patentinhaber sind jedoch nicht im EPA, sondern nur national geregelt. In jedem Land muss sich der Patentinhaber an die dortigen Rechtsgrundlagen halten. In der Schweiz sind diese im Bundesgesetz über die Erfindungspatente (PatG) geregelt.

Das Institut für Geistiges Eigentum (IGE) regelt die Patentrechte für Schweizer Patentinhaber. Es werden jedoch höchst selten Patentanträge im IGE eingereicht, da ein grösseres Interesse für Patente auf europäischem Niveau vorhanden ist.

2.3. Rechte des Patentinhabers, Landwirte- und Züchterprivileg

Im Patentrecht steht der Schutz des Geistigen Eigentums im Zentrum. Dennoch sind Ausnahmen dieses Schutzes im Sinne von Landwirte- und Züchterprivilegien, wie es das Sortenschutzgesetz kennt, generell möglich. Von Land zu Land ist die Ausgestaltung anders.

In der Schweiz lehnt das PatG mit der Regelung des Landwirte- und Züchterprivilegs sehr stark an das Sortenschutzgesetz an.

Generell gilt:

- Patentiertes Saatgut darf nicht vermarktet und unter Landwirten und Züchtern ausgetauscht werden, sofern das Endprodukt die „Erfindung“ beinhaltet (auch in Deutschland und Frankreich der Fall)
- Sobald Züchter oder Landwirte in Konkurrenz mit dem Patentinhaber geraten, entsteht die Gefahr einer Patentklage durch den Patentinhaber.

Züchter haben das Recht,

- patentiertes Saatgut im Rahmen des Züchtungsprozesses zu vermehren.
- das Endprodukt zu vermarkten, sofern es die „Erfindung“ (die patentierten Eigenschaften, Gensequenz etc.) nicht mehr beinhaltet.
- das Endprodukt mit dem Inhalt der Erfindung zu vermarkten, sofern eine Zustimmung des Patentinhabers besteht und eine Lizenz dafür bezahlt wird.

Landwirte haben das Recht,

- patentiertes Saatgut auf ihrem Betrieb zu vermehren → gemäss dem Sortenschutzrecht
- das Erntegut zu verkaufen und auszutauschen, jedoch nicht als Vermehrungsmaterial.

2.4. Globaler Kontext

In den USA gibt es das Prinzip der Sortenzulassung nicht, dafür basiert die Regelung betreffend Sorten auf der Patentierung. Mit immer mehr global tätigen Konzernen bringen diese die Regelung aus den USA zunehmend nach Europa.

3. Das Sortenschutzrecht

Die gesetzlichen Grundlagen für den Sortenschutz in der Schweiz bildet das internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzzüchtungen⁸

3.1. Voraussetzung für den Sortenschutz

Um einen Sortenschutztitel zu erlangen, muss eine Sorte folgende Eigenschaften aufweisen:

- Unterscheidbar
- Homogen
- Stabil
- Neu

3.2. Bewirkung des Sortenschutzes

Der Sortenschutz bewirkt, dass niemand ohne Zustimmung des Sortenschutzinhabers Vermehrungsmaterial der geschützten Sorte erzeugen, vermehren oder für Vermehrungszwecke aufbereiten, anbieten, verkaufen, aus- oder einführen und zu einem der erwähnten Zwecke aufbewahren darf. Der Züchter kann aber für all diese aufgeführten Handlungen eine Lizenz erteilen. Die Lizenzeinnahmen sind das Entgelt für die Züchtungsarbeit

Das Saatgut unserer Kulturpflanzen beinhaltet nebenbei eine ganze Kulturgeschichte. Erst auf deren Basis findet die Weiterzüchtung statt. Im Sortenschutz ist vorgesehen, dass nur der letzte Schritt der Weiterentwicklung geschützt wird. Bei einem Patent aber kann eine ganze Kulturart geschützt werden.

3.3. Verbindliche Ausnahmen: Züchter- und Landwirteprivileg

Die Zustimmung des Sortenschutzinhabers ist nicht notwendig für Handlungen im privaten Bereich, zu nicht gewerblichen Zwecken, zu Versuchszwecken, zum Zweck der Züchtung neuer Sorten unter Verwendung einer geschützten Sorte (Züchterprivileg).

Das Landwirteprivileg besagt, dass Landwirte, die durch den Sortenschutzinhaber oder mit dessen Zustimmung Vermehrungsmaterial einer geschützten landwirtschaftlichen Sorte erworben haben, das im eigenen Betrieb durch den Anbau dieses Materials gewonnene Erntegut im eigenen Betrieb vermehren dürfen. Dies gemäss UPOV 1991 in angemessenen Rahmen und unter Wahrung der berechtigten Interessen des Züchters.

Das Landwirteprivileg ist für die Schweizer Verhältnisse nur marginal relevant, die meisten Landwirte kaufen geprüftes Saatgut. Die Forderung des Landwirteprivilegs ist aber nicht unumstritten, denn eine innovative Saatgutbranche, wie sie von den Landwirten gefordert ist, ist auf genügend Lizenzeinnahmen beim Saatgutverkauf angewiesen, und steht damit im Konflikt zum Landwirteprivileg.

3.4. Dauer des Sortenschutzes

Der Sortenschutz endet mit dem 25., bei Sorten von Reben und Bäumen mit dem 30. vollen Kalenderjahr nach der Erteilung des Schutzes. Danach ist die Sorte öffentlich. Sollte eine Sorte nach dieser Zeit noch immer auf dem Markt gefragt sein, so können die Saatgutfirmen den wegfallenden Sortenschutz durch einen Markenschutz ersetzen, wie dies beispielsweise bei der Weizensorte Arina geschehen ist. In den meisten Fällen ist eine Kultursorte jedoch nach 25 Jahren vom Züchtungsfortschritt überholt.

⁸ SR 0.232.163, Internationales Übereinkommen vom 2. Dezember 1961 zum Schutz von Pflanzzüchtungen, revidiert in Genf am 10. November 1972, 23. Oktober 1978 und 19. März 1991,

3.5. Vergleich Patentierung vs. Sortenschutz

Tabelle 1: Vergleich Patentierung vs. Sortenschutz

	Sortenschutz		Patent	
	Zustimmung notwendig?	Lizenzgebühr	Zustimmung notwendig?	Lizenzgebühr
Züchtung	Nein	keine	Ja	Ja
Vermehrung	Ja	In angemessenem Rahmen für eigenen Betrieb	Ja	Ja
Erzeugung	Ja	Ja	Ja	Ja
Verkauf	Ja	Ja	Ja	Ja

4. Verschiedene Aspekte der Patentierung

4.1. Blackbox Patentierung – was ist heute patentiert?

4.1.1. Blackbox Patentierung – Allgemeine Übersicht

Um einen Umgang mit Patenten zu finden, ist für einen Züchter als erstes wesentlich, die notwendigen Informationen zu haben, bei welchem Ausgangsmaterial es sich um patentgeschütztes Material handelt. Einerseits geht es dabei um den Zugang des Züchters zu Ausgangsmaterial für die Züchtung, andererseits um die gesellschaftlich relevante Frage, ob bzw. wie weit Saatgut patentiert werden kann.

4.1.2. Blackbox Patentierung – Zugang zur Information für Züchter

Die Informationsbeschaffung ist für den Züchter sehr aufwendig, denn heute gibt es keine Transparenz, welches Ausgangsmaterial patentiert ist. Folgendes Beispiel soll dies verdeutlichen: Es gibt Dokumente betreffend die Patentierung einer Helminthosporium-Resistenz in Mais von KWS. Es ist aber nicht bekannt, in welchem KWS Material diese geschützte Resistenz drin ist. Vorsichtigerweise schliesst der Züchter alles Mais-Material von KWS von der Kreuzung aus, damit er nicht vom Patentinhaber verklagt werden kann. Das führt dazu, dass die Auswahl an Ausgangsmaterial, das der Züchter verwendet, viel kleiner wird, denn im Zweifelsfall lässt ein Züchter die Finger von einem möglicherweise patentgeschützten Material.

Die European Seed Association ESA hat die Pinto-Datenbank ([Euroseed Database](#)) geschaffen mit dem Ziel, „die Transparenz in Bezug auf Informationen über Patente in Bezug auf Pflanzensorten zu verbessern, um die Beurteilung der "Freiheit des Betriebs" für geplante Zuchtprogramme zu erleichtern...“ Die Datenbank ist nicht vollständig, da die Deklaration freiwillig ist. Von insgesamt 29 in Pinto aufgelisteten Kulturen sind nur drei Ackerkulturen, der Rest sind Gemüse oder Zierpflanzen. Auch mit der Schaffung dieser Datenbank konnte das Ziel, mehr Transparenz zu schaffen, nicht erreicht werden.

4.1.3. Blackbox Patentierung – Monitoring betreffend Patente auf Pflanzen und Tieren

Im Europäischen Patentübereinkommen EPÜ ist festgehalten: „Für Pflanzensorten und Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren werden keine Patente erteilt“. Wie im einführenden Kapitel dargestellt, sind sich nicht sämtliche Beteiligten einig, wie diese Bestimmung zu interpretieren ist.

Um Entwicklungen in diesem umstrittenen Bereich frühzeitig erkennen zu können, hat in Deutschland der Deutsche Bundestag die Bundesregierung 2012 aufgefordert, „ein staatliches Biopatent-Monitoring aufzubauen und alle zwei Jahre einen Bericht über die Auswirkungen des Patentrechts im Bereich der Biotechnologie unter anderem hinsichtlich ausreichender Technizität sowie Auswirkungen im Bereich der Pflanzen- und Tierzüchtung vorzulegen“. Inzwischen wurden drei Zwei-Jahres-Berichte publiziert⁹¹⁰.

Besonderes Augenmerk wird in den Berichten den „beobachtungswürdigen“ Patenten gewidmet. Patente werden als beobachtungswürdig eingestuft, wenn im wesentlichen biologische Verfahren oder hierdurch gewonnene Erzeugnisse beansprucht werden und umfasst auch die (Züchtungs-)Verfahren Heterosis-/Hybridzüchtung, auf Marker-gestützter Selektion aufbauende Präzisionszüchtung und auf Mutagenese basierende Mutationszüchtung, da diese vollständig oder zum Teil auf den im Wesentlichen biologischen Verfahrensschritten der Kreuzung und der Selektion beruhen.

In den Ergebnissen wird unter anderem festgestellt, dass die vom EPA als beobachtungswürdig eingestufte Anzahl erteilte Patente auf Nicht-GVO-Nutzpflanzen in den Jahren 2013 bis 2015 zwischen 15 und 25 beträgt, bei den Nicht-GVO-Nutztieren zwischen 23 und 63. Die Anzahl vom DPMA (Deutsches Patent- und Markenamt) erteilte Patente in diesen Bereichen beläuft sich pro Jahr auf zwischen 0 und 3 Patenten.

Österreich hat ein Biopatent Monitoring Komitee¹¹ eingesetzt, mit Aufgabenbereichen, die weiter gefasst sind als in Deutschland. Dies beinhaltet u.a. die Überprüfung, ob die österreichischen Rechtsvorschriften Grundsätzen gerecht werden wie z. B. Gewährung des Viehzüchter- und Landwirteprivilegs, Beobachtung der forschungs- und wirtschaftspolitischen Konsequenzen, insbesondere auch auf kleine und mittlere Unternehmen, bis hin zu Fragen zur Veränderung der menschlichen Keimbahn.

4.2. Wirtschaftliche Aspekte

4.2.1. Marktrelevanz des patentierten Saatgutes

Neben der Frage der reinen Anzahl der Patente ist die Frage nach der Marktrelevanz der Patente wesentlich. Dazu fehlen Informationen weitgehend. Übereinstimmende Aussagen aus der Branche besagen, dass für Sonnenblumen nur noch patentiertes Saatgut auf dem Markt ist. Bei den anderen Kulturen ist die Patentierung weniger flächendeckend. In der folgenden Tabelle ist eine Auswahl über die Anzahl Patente, die in der Pinto-Datenbank (Stand Mai 2018) zu einzelnen Kulturen zu finden sind (Auswahl nicht abschliessend).

Kultur	Anzahl deklarierte Patente in Pinto	Patentierete Eigenschaften
Ruebli	1	
Zwiebeln	3	

⁹ <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/039/1903900.pdf>

¹⁰ <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/094/1809462.pdf>

¹¹ <https://www.bmvit.gv.at/innovation/aktuell/biopatent.html>

Spinat	19	17 Peronospora Resistenz, 2 downey mildew
Mais	133	
Raps	7	
Sonnenblume	38	
Pepper (capsicum annum)	43	
Broccoli	5	Type adapted ease of harvest → für maschinelle Ernte ? 3 Patente
Tomate	40	

4.2.2. Marktkonzentration

Patentierung bringt Marktkonzentration

Im Auftrag der Grünen/EFA im Europäischen Parlament wurde eine Studie zur Konzentration der Marktmacht auf dem europäischen Saatgut-Markt durchgeführt. Die Studie stellt fest, dass in Märkten, in denen die Hybridisierung von Saatgut erfolgreich ist, die Marktmacht stark konzentriert ist. Hybridisierung hat anstelle der «juristischen» Patentierung die Wirkung einer «biologische Patentierung», da keine Pollen gebildet werden.

- Beispiel Mais: Nur 5 Saatgut-Unternehmen machen rund 75% des Marktanteils aus und kontrollieren rund 51,4% der Mais-Sorten: Pioneer (12,2%), Syngenta (11,5%), Limagrain (9,7%), KWS (8,9%), Monsanto (8,95%). Diese 5 Unternehmen besitzen mehr als die Hälfte der Gesamtzahl der Maissorten, die in der EU marktfähig sind.
- Beispiel Gemüsesektor: 95% des Gemüsesaatgut-Sektors wird von nur fünf Unternehmen gesteuert. Der Agro-Konzern Monsanto kontrolliert bereits rund 24% des EU-Marktes.
- Beispiel Zuckerrübenmarkt: Nur 4 Unternehmen machen rund 86% des Marktanteils aus und 8 Unternehmen steuern zusammen 99% des EU-Marktes.
- Beispiel Weizen: Weizen ist die am häufigsten angebaute Getreidekultur in der EU. Bei Weizen können Landwirte leichter ihr eigenes Saatgut für die nächste Aussaat nutzen. Deshalb ist der Weizen-Saatgut-Markt für die Branche weniger rentabel als beispielsweise der Maissaatgutmarkt, auch weil die Saatgut-Industrie es noch nicht geschafft hat, ertragreiche Hybride auf den Markt bringen. Rund 50% des EU-Weizenmarkts rührt von hofeigenem Saatgut her.

Hier geht es zwar nicht nur um patentiertes Saatgut, aber die Patentierung verstärkt die Konzentration der Marktmacht. Marktkonzentration hat folgende unerwünschte Auswirkungen:

- je konzentrierter der Sektor, desto weniger spielt der Wettbewerb. Damit werden sowohl das Angebot als auch die Marktpreise von wenigen Anbietern bestimmt.
- Konzentration auf dem Saatgutmarkt hat Auswirkungen auf die Vielfalt der Akteure in der Saatgutbranche und damit auch auf die biologische, insbesondere genetische Vielfalt unserer Kulturpflanzen.
- Die Entwicklung der Sorten geht in die Richtung von Hohertragsorten, nicht in die Richtung robuster Sorten mit Resistenzen, oder regionaler oder an den Klimawandel angepasster Sorten.

4.2.3. Wirtschaftliche Auswirkungen auf Bauern

Einer Studie aus dem Jahr 2009 aus den USA¹² stellt die Kostenentwicklung von Saatgut dar. In der Studie geht es nicht darum, ob Saatgut patentiert ist oder nicht, sondern um den Vergleich zwischen GVO-Saatgut und nicht GVO-Saatgut. Die Studie zeigt auf, dass sich in bestimmten Fällen der Preis für Saatgut innerhalb 10 Jahren verdoppelt hat, ohne Verdoppelung des Ertrags, aber mit einem verdoppelten Prozentsatz an der Nettorendite. Problematisch daran ist die Marktmacht des Saatgutunternehmens, welches den Saatgut-Preis unverhältnismässig anheben kann. Eine Konzentration der Marktmacht bei immer weniger Saatgutunternehmen ist nicht nur beim GVO-Saatgut zu beobachten, sondern auch bei der konventionellen Zucht.

4.2.4. Wirtschaftliche Auswirkungen auf Züchter

Es gibt einen Konsens unter Züchtern, und ist so auch in der deutschen und französischen Patentgesetzgebung festgehalten, dass die Kreuzung mit patentgeschütztem Material nicht verboten ist, eine Kommerzialisierung von Sorten mit dieser Eigenschaft aber nur mit Genehmigung und mit entsprechender Lizenzzahlung an den Patentinhaber möglich ist. Solange wie möglich wird somit jeder Züchter aus Rentabilitätsgründen vermeiden wollen, eine lizenzpflichtige Eigenschaft einzukreuzen.

4.3. Exkurs Neue Züchtungsverfahren

Die meisten dieser Patente umfassen sowohl die Verfahren als auch das Saatgut, die Pflanzen und in vielen Fällen auch die Ernte. Die Anmeldung von Patenten auf Basis von neuen Züchtungsverfahren bedeutet, dass alte Ideen durch die Verwendung der neuen Methoden fortgesetzt werden. Die Hoffnung, dass die neuen Technologien – insbesondere Crispr – auch von kleineren Unternehmen und nicht nur den grossen Saatgut-Konzernen eingesetzt werden kann, da sie billiger und einfacher seien als die „alte“ Gentechnik, hat sich inzwischen zerschlagen. Verschiedene Beobachtungen zeigen, dass, wer mit NZV veränderte Pflanzen auf den Markt bringen will, kaum an Patenten vorbeikommen wird. Um die Patente für Crispr wird zwischen zwei Forschergruppen gestritten, da viel auf dem Spiel steht. Für die kommerzielle Nutzung wird es wohl noch Jahre dauern, bis Rechtssicherheit herrscht und kommerzielle CRISPR-Nutzer wissen, mit wem sie Lizenzvereinbarungen abschliessen müssen

4.4. Position verschiedener Organisationen zur Patentierbarkeit

Aus persönlichen Gesprächen (Peter Kunz von GZPK, Tulipan Zollinger von Zollinger Samen, Amadeus Zschunke von Sativa, Michael Winzeler von Agroscope), schriftlichen Stellungnahmen (Karl-Heinz Camp von Delley Samen und Pflanzen AG) und publizierten Texten können im Folgenden dargestellte Positionen und Hauptschwierigkeiten identifiziert werden, die die Patentierung mit sich bringt. Die befragten Züchter befürworten alle das Prinzip des Sortenschutzes. In Ihren Augen ist diese Regelung ausreichend: einerseits wird mit diesem Prinzip die Arbeit des Züchters entlohnt, da dieser Lizenzzahlungen erhält, andererseits ist dank dem Züchterprivileg der Zugang zum Genpool für die Züchter gewährleistet. Niemand von den befragten Züchtern, die allesamt keine Patente auf Saatgut haben, befürwortet die Patentierung. Züchter, die Patente haben, wurden nicht angefragt.

Umgang mit Situation

Auch wenn die Züchter Patente nicht befürworten, müssen sie einen Umgang mit der aktuellen Situation finden, in der zunehmend patentiertes Saatgut auf dem Markt ist. Eine genaue Aussage, wie die Züchtungsarbeit durch Patente behindert ist, ist schwierig zu konkretisieren. Die Gespräche mit den Züchtern haben aufgezeigt, dass der Umgang mit der Patentsituation sehr unterschiedlich ist:

¹² Organic Center, https://www.organic-center.org/reportfiles/Seeds_Final_11-30-09.pdf

- Ein Züchter benutzt wissentlich Saatgut, das möglicherweise mit Patenten geschützt ist, da sonst die genetische Diversität bei dieser Kultur (Sonnenblumen) für die Züchtung zu sehr eingeschränkt würde. Er will sich nicht einschüchtern lassen und will nicht auf Ausgangsmaterial verzichten, sondern den gesamten vorhandenen Genpool einsetzen können. Im Falle einer Klage eines Patentinhabers hofft er auf öffentliche Unterstützung, um in einem Präzedenzfall gegen einen Patentinhaber gewinnen zu können.
- Ein anderer Züchter sieht ein grosses Problem darin, dass in den vergangenen Jahrzehnten Sorten verschwunden sind. Von den Sorten, die er zur Weiterzüchtung verwendet, weiss er nicht, ob sie patentgeschützt sind. Er weiss auch nicht, wie er an die notwendige Information herankommen würde. Die Konsequenzen hat er sich noch nicht überlegt, er sagt selber: „vielleicht sind wir etwas naiv“. Er rechnet vor, dass Patentschutz 20 Jahre dauert, ein Züchtungsprogramm je nachdem sieben, zehn oder zwölf Jahre. Damit sei, bis etwas auf dem Markt ist, der Patentschutz bald abgelaufen.
- Ein Züchter wollte einen patentierten Mais aus den USA zur Weiterzucht verwenden, und hat dazu Verhandlungen mit dem Patentinhaber geführt. Da er einen Vertrag hätte unterschreiben müssen, in dem er die US-Patentbestimmungen akzeptiert, hat er auf die Verwendung dieser Sorte zur Weiterzucht verzichtet.
- Ein Züchter hat sich von einem Patentanwalt beraten lassen. Von diesem hat er den Rat erhalten, er solle selber Züchtungen patentieren lassen, eigene Patente seien die beste Verhandlungsbasis, es gehe um ein „Geben und Nehmen“.
- Beispielsweise darf Sativa Rheinau aufgrund eines Patents von Seminis nicht auf hochstehende Brokkoli-Köpfe selektieren. Hat man eine patentierte Sorte in einem Züchtungsprogramm eingekreuzt, muss man das Programm entweder abbrechen oder dem Patentträger eine Lizenzgebühr zahlen. So oder so sind die kleinen Züchter benachteiligt. Das führt zu einer Konzentration grosser Player.» (Landleben¹³)

In einer Studie (Gelinsky, 2012¹⁴) im Auftrag der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut) wurde bei Betrieben der IG Saatgut eine Umfrage zu den Themenkomplexen Wissenstand, Auswirkungen von Patenten auf die eigene Arbeit, sowie Forderungen und Alternativen durchgeführt. In der IG Saatgut haben sich Erhaltungs-, Züchtungsorganisationen und Saatgutunternehmen aus dem gewerblichen und nicht gewerblichen Bereich zusammengeschlossen. Es ist ein internationaler Zusammenschluss (deutschsprachiger Raum), aus der Schweiz sind Sativa, Getreidezüchtung Peter Kunz sowie Pro Specie Rara vertreten.

Die Studie stellt fest, dass Patente auf Pflanzen und Tieren als Bedrohung der eigenen Arbeit wahrgenommen und grundsätzlich abgelehnt werden. Entwicklungen im Bereich der Patentierung von Pflanzen und Tieren werden zwar verfolgt, die Details aus den Anträgen und erteilten Patenten sind jedoch nicht bekannt. Dies ist nicht auf mangelndes Interesse zurückzuführen, sondern darauf, dass Anträge und Streitfragen – wie die Diskussion über die Definition von „im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung“ – für nicht juristisch Geschulte meist kaum bis gar nicht nachvollziehbar sind. Dazu kommt, dass der Aufwand als zu hoch eingeschätzt wird und sowohl die zeitlichen als auch die finanziellen Kapazitäten für eine intensive Recherche oder gar Rechtsberatung nicht vorhanden sind.

¹³ Zitat von Noemi Uehlinger, Sativa Rheinau, aus Landleben 4/2015

¹⁴ Gelinsky, Eva: Biopatente und Agrarmodernisierung : Patente auf Pflanzen und ihre möglichen Auswirkungen auf die gentechnikfreie Saatgutarbeit von Erhaltungs- und ökologischen Züchtungsorganisationen. Göttingen : GOEDOC, Dokumenten- und Publikationsserver der Georg-August-Universität, 2012. <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?webdoc-3512>, abgerufen im Februar 2019

Züchter suchen alternative Wege, um einen Umgang mit dieser Situation zu finden. Mehrere mittelständische Unternehmen haben einen „Club“ mit Patenten für Clubmitglieder gegründet. Züchtungsunternehmen können diesem Club beitreten. Der Club hat gemeinsame Patente, die Clubmitgliedschaft ist relativ teuer.

Bioimpulsprogramm. Die Niederlande verfügen über ein in Europa einzigartiges Kartoffelzuchtsystem, an dem rund 150 Kleinbauern als Züchter beteiligt sind. Diese sogenannten "Kleinbauern" sind in den meisten Fällen professionelle Kartoffelbauern, die Saatkartoffeln produzieren, und als Nebentätigkeit in der Kartoffelzucht unentgeltlich arbeiten. Dadurch kommt eine grosse Breite an Kartoffelsorten heraus, aus denen die besten mit den gewünschten Eigenschaften gesucht werden können.

4.5. Aufgaben des Staates

Eine grosse Verantwortung/Aufgabe sehen Züchter beim Staat. Die Tendenz zur Konzentration auf dem Saatgutmarkt schreitet weiter voran, und eine kleine Anzahl von transnationalen Unternehmen dominieren diese Märkte immer mehr. Der freie Zugang zum Saatgut-Markt für kleinere Züchter und Saatgutproduzenten wird erschwert, die Patente auf Saatgut unterstützen diese Konzentration. Hier kann der Staat ein Gegengewicht bilden, welches die kleineren Züchter und Saatgutproduzenten gegenüber den transnationalen Unternehmen nicht sein können. Daraus folgen mögliche Aufgaben für den Staat; teilweise nimmt der Staat diese bereits wahr, teilweise sind sie aber gefährdet, dem Spardruck zum Opfer zu fallen.

- Zusammenarbeit bei BLW und Genbank: Sichtungen von verschiedenen Sorten z.B. 2018 über 40 Sorten Salat; was als wertvoll beurteilt wird, wird in Genbank eingelagert
- Züchtung auf Zuchtziele, die gesellschaftlich erwünscht sind/Ziele der Agrarpolitik zu erreichen helfen, aber weniger lukrativ (Resistenz, nicht nur auf Ertrag. Solche Zuchtziele sind evtl. weniger lukrativ).
- Züchtung soll nicht nur privaten Züchtern überlassen werden, staatliche Züchtung hat wesentlichen Anteil. Züchtung ist eine wichtige Aufgabe von Agroscope, die ausgebaut werden soll.
- Staatliche Züchtung ist auch wichtig für Züchtung von Nischenkulturen, Züchtungsfortschritt ist nicht nur bei Cash Crops wichtig. (Beispielsweise Esparssette als Basis für viel Milch ohne Kraftfutter)
- Konzerne haben eigene grosse Genpools. Damit nicht die Konzerne dereinst das Monopol auf den Sorten haben, ist es wichtig, dass der Staat dem Verschwinden von Sorten entgegenhält.

5. Position SBV

Mit der Zunahme von Patenten sind Effekte verbunden, die für die Landwirtschaft negative Auswirkungen mit sich bringen. Die Patentgesetzgebung soll dazu dienen, Innovation zu fördern, indem sie dem Erfinder dazu verhilft, die Erfindung zu schützen, damit er seine Investitionen amortisieren, und etwas daran verdienen kann.

Erfindungen und damit Fortschritt ist im Bereich der Züchtung in der Landwirtschaft erwünscht und dringend notwendig: Die Landwirtschaft braucht neue Sorten, die in die Richtung robuster Sorten mit Resistenzen, oder regional oder an den Klimawandel angepasster Sorten gehen sollen. Dazu braucht die Züchtung viele Züchter, denn mehr Züchter entwickeln mehr Sorten, sowie einen möglichst grossen Genpool, um die gewünschten Eigenschaften zur Weiterzucht zur Verfügung zu haben.

Die Fakten zeigen nun, dass die Entwicklung mit der Zunahme von Patenten nicht in die Richtung läuft, Innovation zu fördern, sondern eher in die gegenteilige Richtung: Die Konzentration auf dem Saatgutmarkt mit immer weniger Playern schreitet voran, mit dem Effekt, dass in den vergangenen Jahrzehnten nicht nur Unternehmen, sondern auch Sorten verschwunden sind. Kleine und mittelständische Züchter, der Staat sowie NGOs arbeiten an Sortenerhaltungsmassnahmen, um dieser Entwicklung entgegenhalten zu können.

Patente können gut vor Gericht eingesetzt werden, um Konkurrenten zu verklagen. Um dies zu vermeiden, setzt der Züchter Ressourcen ein für Patentrecherchen, welche der eigentlichen Züchtungsarbeit weggenommen werden. Der Züchter wird somit von seiner Hauptaufgabe ferngehalten.

FAZIT

Patentierung hat auf verschiedenen Ebenen Auswirkungen, die nicht im Sinne der Landwirtschaft sind: Sie verteuert Saatgut, verschmälert tendenziell das Angebot an Sorten, und die Auswahl an Sorten geht eher in Richtung Hohertragsorten als in Richtung robuste Sorten.

Der SBV ist daher klar gegen die Patentierung von Saatgut. Um die Arbeit des Züchters zu schützen, erachtet er das Sortenschutzgesetz als geeigneter als die Patentierung. Das Sortenschutzgesetz wurde für die Besonderheiten in der Pflanzenzucht entwickelt und geht spezifisch auf diese ein.

* * * * *

Brugg, 18.06.2019 | Steiner Barbara | Patente auf Pflanzen und Tiere