GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

GOEDOC - Dokumenten- und Publikationsserver der
Georg-August-Universität Göttingen

2012

Eva Gelinsky

Biopatente und Agrarmodernisierung

Patente auf Pflanzen und ihre möglichen Auswirkungen auf die gentechnikfreie Saatgutarbeit von Erhaltungs- und ökologischen Züchtungsorganisationen

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

Verfügbar:
PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?webdoc-3512

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Es steht unter Creative Commons Lizenz 3.0 „by-nc-nd“ als freie Onlineversion über den GOEDOC – Dokumentenserver der Georg-August-Universität Göttingen bereit und darf gelesen, heruntergeladen sowie als Privatkopie ausgedruckt werden. Es ist nicht gestattet, Kopien oder gedruckte Fassungen der freien Onlineversion zu veräußern.

SOME RIGHTS RESERVED

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Abstract:

Fourteen years after the passing of the EU Biotechnology Patents Directive, biopatents continue to be contentious throughout Europe. Social and economic concerns are increasingly raised in addition to ethical and scientific concerns: Particularly in agriculture and plant breeding, patents can hamper and even partially block access to genetic resources. Also, research and development can be impeded and disproportionate costs arise in the agricultural and plant breeding value chains. Preservation initiatives and organic breeding organizations that aim to secure and make available GE-free seed into the future can also be affected by biopatent developments.

The present study was commissioned by The Initiative for GE-free Seeds and Breeding (IG Saatgut). The principles developed here are designed to help estimate the impact of biopatents on the work in the field of GE-free seeds. They also intend to support the critical discourse on biopatents.

The first part of the study (chapters 2-4) gives an overview of developments in plant breeding protection under private and public law (plant variety protection and patent rights in Germany, Austria and Switzerland). This is placed into the historical and political-economic context, assuming that the current tightening of plant variety protection and the expansion of patent rights are linked to a *programme of agricultural modernization.* Rather than legal regulations in the sense of "industrial" regulations, plant variety protection and patent protection represent the legal instrument of an (agricultural) political strategy aimed at the capitalist ("industrial") organization of the entire agricultural value chain. A comparison between countries makes clear that the specific forms and pathways taken by such policies of modernization depend on the respective market conditions and competitive conditions, the structure of the agrarian sector and the political balance of power.

The second part of the study (chapter 5) presents the current situation with respect to biopatents, with particular focus on patents in the field of conventional plant breeding. Since the 1970s, developments in natural sciences and technology (gene technology as a door opener for patents in plant breeding) and the increasing internationalization of the economy have led to the convergence of national agricultural policy and the corresponding legal frameworks. Apart from the economic argument for patents, chapter 5 also covers the current legal situation and the interconnections between the international level (UPOV 1991, CBD, TRIPS), the EU and the national level. It also refers to problems in applying the existing law and the critical discourse on biopatents.

The third part of the study (chapter 6) discusses possible impacts on the work of organic breeding organizations and preservation initiatives. In this context, a patent on a conventionally bred sunflower is presented as a precedent which could influence an ongoing organic breeding project.

The fourth part (chapter 7) sets out approaches that implicitly or explicitly present themselves as alternatives to biopatenting, such as *open source* and commons concepts, and sketches out potential demands and perspectives for action. This differentiates between demands that can be made within the existing system – such as calls for comprehensive, freely available information on patents applied for and granted, legal aid and (state) support during opposition proceedings, or the prohibition of certain patent contents - and demands that could go beyond the existing framework. A central question is how breeding could be organized and financed without protection under private law. A discussion will also be needed on how to avert further modernization in agriculture in favour of ecological reform and greater regionalization.

Keywords: Patents, EU Biotechnology, Patents Directive, Agricultural Modernization, Organic Plant Breeding, Preservation initiatives, Open Source, Seed

Kurzfassung:

Vierzehn Jahre nach Verabschiedung der EU-Biopatentrichtlinie sind Biopatente in Europa nach wie vor äußerst umstritten. Neben ethischen und wissenschaftlichen Einwänden werden zunehmend soziale und wirtschaftliche Gründe vorgebracht: Patente können – besonders im Bereich der Landwirtschaft und Pflanzenzüchtung – den Zugang zu genetischen Ressourcen erschweren, zum Teil blockieren. Forschung und Entwicklung können behindert werden, in der landwirtschaftlichen und züchterischen Wertschöpfungskette können unverhältnismäßig hohe Kosten entstehen. Auch Erhaltungsinitiativen und ökologische Züchtungsorganisationen, die das Ziel verfolgen, gentechnikfreies Saatgut dauerhaft zu sichern und zur Verfügung zu stellen, sind von diesen Entwicklungen betroffen.

Die vorliegende Studie wurde im Auftrag der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut) erstellt. Die erarbeiteten Grundlagen sollen dabei helfen, die Auswirkungen von Biopatenten auf den Bereich der gentechnikfreien Saatgutarbeit einzuschätzen und den kritische Biopatentdiskurs zu unterstützen.

Der erste Teil der Studie (Kapitel 2-4) gibt einen Überblick über die Entwicklung sowohl des öffentlich-rechtlichen als auch des privatrechtlichen Schutzes im Bereich Pflanzenzüchtung (Sorten- und Patentschutz in Deutschland, Österreich und der Schweiz). Der historischen und politisch-ökonomischen Einordnung liegt die Annahme zugrunde, dass die gegenwärtige Verschärfung des Sortenschutzes und die Ausweitung der Patentierung im Zusammenhang mit einem *landwirtschaftlichen Modernisierungsprogramm* stehen. Beim Sorten- und Patentschutz handelt es sich also nicht um rechtliche („technische") Regulierungen, sondern es sind juristische Mittel einer (agrar-)politischen Strategie, die darauf zielt, die gesamte landwirtschaftliche Wertschöpfungskette kapitalistisch („industriell") zu organisieren. Der Ländervergleich macht deutlich, dass die konkrete Ausgestaltung der Modernisierungspolitiken und –pfade abhängig ist von den jeweils herrschenden Markt- und Konkurrenzbedingungen, der Agrarstruktur sowie den politischen Machtverhältnissen.

Der zweite Teil der Studie (Kapitel 5) stellt die aktuelle Situation der Biopatente dar, wobei der Schwerpunkt auf Patenten im Bereich der konventionellen Pflanzenzüchtung liegt. Sowohl Entwicklungen in Naturwissenschaft und Technik (Gentechnik als Türöffner für Patente in der Pflanzenzüchtung) als auch die zunehmende Internationalisierung der Wirtschaft haben seit dem Ende der 1970er Jahre zu einer Angleichung der nationalen Agrarpolitiken und der rechtlichen Rahmenbedingungen geführt. Neben der ökonomischen Begründung für Patente, behandelt Kapitel 5 unter anderem die gegenwärtige Rechtssituation, die Zusammenhänge zwischen der internationalen (UPOV 1991, CBD, TRIPS), der EU- sowie der nationalen Ebene, thematisiert Probleme in der Anwendung des Rechts und geht auf den kritischen Biopatentdiskurs ein.

Der dritte Teil der Studie (Kapitel 6) diskutiert mögliche Auswirkungen auf die Arbeit von ökologischen Züchtungsorganisationen und Erhaltungsinitiativen. In diesem Zusammenhang wird auch ein erster Präzedenzfall – ein Patent auf eine konventionell gezüchtete Sonnenblume – dargestellt, der Einfluss auf ein laufendes Biozüchtungsprojekt haben könnte.

Im vierten Teil (Kapitel 7) werden einerseits Ansätze vorgestellt, die sich im- oder explizit als Alternativen zur Biopatentierung verstehen wie z. B. *Open Source*- und Allmend-Konzepte. Andererseits werden mögliche Forderungen und Handlungsperspektiven skizziert. Hierbei wird unterschieden zwischen Forderungen im Rahmen des bestehenden Systems – wie umfassende, kostenlose Informationen über angemeldete und erteilte Patente, Prozesskostenbeihilfe und (staatliche) Unterstützung bei Einspruchsverfahren, Verbote bestimmter Patentinhalte etc. – sowie Forderungen/ Handlungsperspektiven, die über den bestehenden Rahmen hinausgehen könnten. Im Zentrum steht die Frage, wie eine Züchtung ohne privatrechtliche Schutzinstrumente organisiert und finanziert werden könnte. Darüber hinaus ist zu diskutieren, wie eine weitere Agrarmodernisierung verhindert und eine Ökologisierung und Regionalisierung der Landwirtschaft erreicht werden könnte.

Schlüsselwörter: Patente, EU-Biopatentrichtlinie, Agrarmodernisierung, Ökologische Pflanzenzüchtung, Erhaltungsinitiativen, Open Source, Saatgut

IG Saatgut
Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit

EVA GELINSKY

Im Auftrag der Interessengemeinschaft
für gentechnikfreie Saatgutarbeit

BIOPATENTE UND AGRARMODERNISIERUNG

PATENTE AUF PFLANZEN UND IHRE MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE GENTECHNIKFREIE SAATGUTARBEIT VON ERHALTUNGS- UND ÖKOLOGISCHEN ZÜCHTUNGSORGANISATIONEN

2012

Göttingen/Aarau, Mai 2012

Dr. agrar. Eva Gelinsky arbeitet bei der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut) und bei ProSpecieRara.

Elektronische Veröffentlichung unter:

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?webdoc-3512

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Es steht unter der *Creative Commons Lizenz 3.0* (by-nc-nd) als freie Onlineversion über den GOEDOC-Dokumentenserver der Georg-August-Universität Göttingen bereit und darf gelesen, heruntergeladen ausgedruckt und verbreitet werden. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

Dr. Eva Gelinsky
Nonnenstieg 38
D-37075 Göttingen
e-mail: egelins@web.de

Mit der freundlichen Unterstützung von

STIFTUNG GEKKO Für eine biologisch vielfältige, sichere und nachhaltige Welt

SALVIA

sag schweizerische arbeitsgruppe gentechnologie

GLS Treuhand Zukunftsstiftung Landwirtschaft

Salus

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung: Hintergründe und Fragestellung.....1
1.1 Patentschutz und Agrarmodernisierung: Zum theoretischen Hintergrund der Studie.....9
1.1.1 Der Verlust der bäuerlichen Saatgutsouveränität: Formen der ursprünglichen Akkumulation I.....11
1.1.2 Akkumulation durch Enteignung: Formen der ursprünglichen Akkumulation II 16
1.2 Ziele der Arbeit.....18
1.3 Aufbau der Arbeit.....18
2. Die historische Entwicklung des Schutzes von Pflanzenzüchtungen bis zum Abschluss des Internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV 1961).....21
2.1 Die Entwicklung in Deutschland.....21
2.1.1 Agrarpolitik 21
2.1.2 Saatgutwesen.....23
2.1.3 Saatgut als Rechtsgegenstand.....24
2.1.4 Die ersten Pflanzenzüchtungspatente 25
2.1.5 Das Saatgutgesetz von 1953.....28
2.1.6 Pflanzenpatente nach 1945.....29
2.2 Die Entwicklung in Österreich.....30
2.2.1 Agrarpolitik.....30
2.2.2 Saatgutwesen.....31
2.2.3 Saatgut als Rechtsgegenstand.....32
2.3 Die Entwicklung in der Schweiz.....33
2.3.1 Agrarpolitik.....33
2.3.2 Saatgutwesen.....34
2.3.3 Saatgut als Rechtsgegenstand.....35
2.4 Das internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV).....37
2.5 Zusammenfassung und Überleitung.....38
3. Geistige Eigentumsrechte und der Schutz von Pflanzenzüchtungen in den USA, der EU und auf internationaler Ebene.....43
3.1 Naturwissenschaftlich-technische Fortschritte in der Pflanzenzüchtung: Gentechnik als Türöffner für Patente auf Pflanzen?.....43
3.2 Patentgesetzgebung und Biotechnologie in den USA 45
3.2.1 Die US-amerikanische Patentgesetzgebung.....45
3.2.2 Bayh-Dole-Act und der Fall Diamond vs. Chakrabarty: Präzedenzfälle der Biopatentierung 46
3.3 Die Reaktion der EU.....47
3.3.1 Biopatentrichtlinie.....49
3.3.2 Anpassungen des Europäischen Patentübereinkommens an die Biopatentrichtlinie.....49
3.3.3 Das Europäische Patent mit einheitlicher Wirkung und das einheitliche Patentgerichtssystem.....50
3.4 Saatgut als Rechtsgegenstand in der EU.....53
3.4.1 Die Revision des Saatgutverkehrsrechts 54

3.4.2 Die Revision des Sortenschutzes....56
3.5 Geistige Eigentumsrechte auf internationaler Ebene: TRIPS & UPOV 1991....57
3.5.1 TRIPS....57
3.5.2 UPOV 1991....58

4. Wirkungen auf die nationale Ebene: Agrarmodernisierung und der Schutz von Pflanzenzüchtungen seit UPOV 1961....63
4.1 Die Entwicklung in Deutschland....63
4.1.1 Agrarpolitik seit Anfang der 1960er Jahre....63
4.1.2 Saatgut als Rechtsgegenstand....64
4.1.3 Revisionen der Saatgutverkehrsgesetzgebung....64
4.1.4 Revisionen des Sortenschutzes....66
4.1.5 Die Revision der Patentgesetzgebung....71
4.2 Die Entwicklung in Österreich....72
4.2.1 Agrarpolitik seit Anfang der 1960er Jahre....72
4.2.2 Saatgut als Rechtsgegenstand....74
4.2.3 Revisionen des Saatgutgesetzes....74
4.2.4 Das Sortenschutzgesetz von 1993....75
4.2.5 Die Revision der Patentgesetzgebung....76
4.3 Die Entwicklung in der Schweiz....77
4.3.1 Agrarpolitik seit Anfang der 1960er Jahre....77
4.3.2 Saatgut als Rechtsgegenstand....78
4.3.3 Das Sortenschutzgesetz von 1975....79
4.3.4 Die Kampagne „Vielfalt für alle“....80
4.3.5 Die Revision der Patentgesetzgebung....81

5. Patentschutz im Bereich Pflanzenzüchtung: Grundlagen und Einschätzungen der aktuellen Situation....83
5.1 Allgemeine Grundlagen der Patentierung....83
5.1.1 Ökonomische Begründung für Patente....83
5.1.2 Voraussetzungen der Biopatentierung....86
5.1.3 Ausnahmen von der Patentierbarkeit....87
5.2 Patentansprüche auf Saatgut, Pflanzen und Lebensmittel....88
5.2.1 Patente im Bereich der konventionellen Züchtung....90
5.3 Der kritische Biopatent-Diskurs....94
5.3.1 Fragen und Probleme in der Rechtsanwendung....95
5.3.2 Ökonomische Wirkungen von Biopatenten....102
5.3.3 Bio- und sozial-ethische Kritik an Biopatenten....111

6. Auswirkungen von Patenten auf die Arbeit von Erhaltungs- und ökologischen Züchtungsorganisationen....114
6.1 Ergebnisse der IG-Saatgut-internen Befragung....114
6.2 Beispiel Sonnenblumenpatent (EP 1185161): Folgen für die bio-dynamische Ölpflanzenzüchtung?....115
6.2.1 Biodynamische Ölpflanzenzüchtung (High-Oleic-Sonnenblumen) durch die

Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK)....115
6.2.2 Das Sonnenblumenpatent (EP 1 185 161)....116
6.2.3 Product-by-Process-Ansprüche in Patenten auf konventionell gezüchtete Pflanzen....117
6.2.4 Zur Einschätzung des Sonnenblumenpatents (EP 1185161): Mögliche Auswirkungen auf das Sonnenblumenzuchtprogramm der GZPK?....118
6.3 Zusammenfassung und Diskussion....119
6.3.1 Wirkungen im Bereich Biozüchtung....119
6.3.2 Wirkungen im Bereich Erhaltungsinitiativen....122
7. Alternativen, Forderungen & Handlungsperspektiven....124
7.1 Alternativen....124
7.1.1 Reform des Patentrechts....125
7.1.2 Open source und Gemeingüter....126
7.1.3 Grundsätzliche Kritik an privaten Eigentumsrechten....132
7.2 Forderungen & Handlungsperspektiven....141
7.2.1 Forderungen im Rahmen des bestehenden Systems....141
7.2.2 Forderungen, die über das bestehende System hinausgehen könnten....144
8. Zusammenfassung....147
9. Glossar....150
10. Literatur-, Quellen- und Abkürzungsverzeichnis....157
10.1 Literatur....157
10.2 Quellen....170
10.2.1 Internetdokumente....170
10.2.2 Gesetzestexte....170
10.3 Internetseiten....172
10.4 Abkürzungen....173

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Demonstration vor dem Europäischen Patentamt, 26. Oktober 2011.....5
Abb. 2: Werbung für den „Super-Brokkoli“ 101
Abb. 3: Entwicklung der weltweiten Saatgutumsätze 1996-2009.....110
Abb. 4: Top-10-Saatgutkonzerne 111
Abb. 5.: Demonstration vor dem Europäischen Patentamt, 08. November 2011.....146

1. Einleitung: Hintergründe und Fragestellung[1]

> The „seed has become a prominent symbol of the struggle against the neoliberal project of restructuring the social and natural worlds around the narrow logic of the market. More than a symbol, however, the seed is also the very object and substance of that contest. As both a foodstuff and means of production, the seed sits at a critical nexus where contemporary battles over the technical, social and environmental conditions of production and consumption converge and are made manifest. Who controls the seed gains a substantial measure of control over the shape of the entire food system.“ (Kloppenburg 2010a, 152)

Die Aneignung von Saatgut bzw. von genetischen Ressourcen[2] durch global agierende Unternehmen sowie deren zunehmende Konzentration und Marktmacht stehen seit vielen Jahren in der Kritik und sind immer wieder Gegenstand politischer Proteste[3] und wissenschaftlicher Analysen (vgl. Howard 2009). Das Thema **„Patente auf Leben“** – also die **Aneignung oder Privatisierung genetischer Ressourcen mit Hilfe so genannter Biopatente** – gerät ab ungefähr Mitte der 1980er Jahre in den Fokus einer kritischen Öffentlichkeit. 1980 wird in den USA das erste Bakterium patentiert, 1984 folgt die erste Patentanmeldung auf ein transgenes Tier – die so genannte Krebsmaus. Die Erteilung dieses Patents – 1988 in den USA, 1992 in Europa – löst weltweit Proteste aus. In dieser Zeit werden auch die ersten patentkritischen Organisationen gegründet: 1991 die Bürgerinitiative „Anti-Gen“, 1992 das Koordinationsbüro von „Kein Patent auf Leben“ in München (vgl. Tippe 2005, 43).[4]

> Unter **Biopatentierung** soll die Patentierung von Erzeugnissen verstanden werden, die aus biologischem Material bestehen, sowie von Verfahren, mit denen biologisches Material hergestellt oder bearbeitet wird oder bei denen biologisches Material verwendet wird. Gegenstand dieser Studie ist nur die *Patentierung von pflanzlichem Material* sowie von *Verfahren* zu deren Herstellung, nicht aber die Patentierung im Bereich von tierischem oder menschlichem biologischem Material oder Verfahren zu deren Herstellung. Im Mittelpunkt des Interesses steht dabei die Patentierung *nicht*-gentechnologischer Erfindungen.

Entscheidende politische und rechtliche Grundlagen für „Patente auf Leben“ werden Ende der 1980er Jahre geschaffen: 1988 legt die EU-Kommission die so genannte EU-Biopatentrichtlinie vor. Auseinandersetzungen im EU-Parlament und in der Öffentlichkeit – 1998 schließen sich über 35 Organisationen aus ganz Europa zur *European Campaign on Biotechnology Patents* (ECOBP) zusammen – begleiten diesen Prozess, der mit der Verabschiedung der Biopatentrichtlinie (98/44/EG) auf EU-Ebene (1998) und der schrittweise erfolgenden Umsetzung in nationales Recht (Deutschland: 2004, Österreich: 2005, Schweiz: 2008)[5] nur scheinbar zu einem vorläufigen Ende

1 Die Autorin bittet um Verständnis, dass sie aus Gründen der Praktikabilität nicht immer die weibliche und die männliche Form verwendet, sondern sich auf die kürzeste Form beschränkt.

2 „Der Begriff der genetischen Ressource umfasst prinzipiell denselben Gegenstand wie der Begriff der Biodiversität. Dieser wird in der Konvention über biologische Vielfalt (CBD) als die ‚Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft‘ definiert. Der Begriff der ‚genetischen Ressource‘ drückt [dagegen vor allem] den Rohstoffcharakter aus. Allerdings ist der Charakter dieses ‚Rohstoffes‘ ein besonderer: Saatgut wird durch Nutzung zwar ‚verbraucht‘, aber durch diese Nutzung zugleich potenziell vervielfältigt.“ (Clar 2011, 47)

3 Siehe z. B. die globale Protestplattform *Combat Monsanto. Building A World Free From Monsanto*: http://www.combat-monsanto.co.uk/.

4 Das Büro in München dient der Vernetzung von über 100 deutschen Organisationen, die sich gegen die Patentierung von Lebewesen zusammengeschlossen haben. Es ist Teil der europaweiten Kampagne „NO PATENTS ON LIFE!“, an der sich einige hundert Organisationen beteiligen. Das Büro wurde in München angesiedelt, weil hier auch das Europäische Patentamt seinen Sitz hat. Konkreter Anlass für die Einrichtung des Büros war die Erteilung des ersten Patentes, das jemals auf Säugetiere erteilt wurde, das Patent auf die sogenannte Krebsmaus (vgl. http://www.keinpatent.de/index.php?id=6).

5 Auch das Nicht-EU-Mitglied Schweiz passt ihr Patentgesetz an die EU-Biopatentrichtlinie an. Gründe hierfür sind

kommt. Mit der Richtlinie wird die Patentierung biotechnologischer Erfindungen an Pflanzen (und Tieren sowie isolierten Bestandteilen des menschlichen Körpers)[6] ermöglicht. Eine Patentierung ist nur dann nicht erlaubt, wenn die Erfindung lediglich bei *einer* Sorte (oder Rasse) angewendet werden kann.[7]

Auch vierzehn Jahre nach Verabschiedung der EU-Biopatentrichtlinie sind Biopatente in Europa nach wie vor äußerst umstritten. Neben ethischen[8] und wissenschaftlichen[9] Einwänden, werden zunehmend auch soziale und wirtschaftliche Gründe vorgebracht: So können Patente – insbesondere im Bereich der Landwirtschaft und der Pflanzenzüchtung – den Zugang zu genetischen Ressourcen erschweren, zum Teil auch blockieren. Auch würden Forschung und Entwicklung behindert und sowohl in der landwirtschaftlichen als auch in der züchterischen Wertschöpfungskette könnten unverhältnismäßig hohe Kosten entstehen.

Die *Patentierung von Pflanzen* nimmt in der Biopatentdiskussion auch deshalb eine Sonderstellung ein, weil es im Bereich der Pflanzenzüchtung bereits das Sortenschutzrecht gibt – ein speziell für diesen Bereich entwickeltes privates Schutzrecht.

---

einerseits eine bereits bestehende Einbindung in das internationale Patentsystem – so ist die Schweiz Vertragsstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums von 1967 (PVÜ), des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens von 1970 (PCT), des TRIPS-Abkommens sowie des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ). Andererseits werden wirtschaftliche Gründe angeführt: „Im Zuge der Globalisierung der Märkte, bei der dem Patent als Investitionssicherungsmittel und Instrument zur Förderung der Innovation auf allen Gebieten der Technik eine Schlüsselfunktion zukommt, gewinnt das internationale Patentsystem gegenüber dem nationalen Patentverfahren laufend an Bedeutung. (…) In Anbetracht des hohen Stellenwerts, welcher dem Patentrecht auf dem Gebiet der Innovation, des Wirtschaftswachstums und der Beschäftigung in ganz Europa zukommt, kann gesagt werden, dass der Wirtschaftsstandort Europa durch die Reform des europäischen Patentsystems und die dadurch verbesserte Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu den Vereinigten Staaten und Japan aufgewertet wird. Es ist daher auch mit einer positiven Auswirkung für die in der Schweiz tätigen Unternehmen zu rechnen.“ (Ohne Autor: Erläuternder Bericht zu einem Bundesbeschluss zu drei Übereinkommen auf dem Gebiet des Patentrechts und zur Änderung des Bundesgesetzes über die Erfindungspatente vom 29. Oktober 2001, 87)

6 In der öffentlichen Auseinandersetzung um die EU-Biopatentrichtlinie 98/44/EG stehen in vielen Ländern Patente auf menschliche Gensequenzen im Vordergrund. Gegen die Biopatentrichtlinie reicht beispielsweise die niederländische Regierung beim Europäischen Gerichtshof (nachfolgend: EuGH) am 19. Oktober 1998 Klage ein. Mit seinem Urteil vom 9. Oktober 2001 widerspricht der EuGH den Vorwürfen der niederländischen Regierung und weist ihre Klage ab. Dem Hauptargument der Kläger, dass gewisse Vorschriften der Richtlinie Grundrechte verletzen, nämlich die Menschenwürde und die Unversehrtheit der Person, folgt der EuGH nicht.

7 Die Biotechnologie-Richtlinie schreibt für biotechnologische Erfindungen die Geltung der allgemeinen Patentierungsvoraussetzungen fest. Demnach sind Erfindungen, die ein Erzeugnis, das aus biologischem Material besteht oder dieses enthält, oder die ein Verfahren, mit dem biologisches Material hergestellt, bearbeitet oder verwendet wird, zum Gegenstand haben, patentierbar, wenn sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind. Die Biotechnologie-Richtlinie konkretisiert diese Patentierungsvoraussetzungen sowie die Ausschlüsse von der Patentierung und enthält darüber hinaus Bestimmungen über Reichweite und Grenzen des Patentschutzes.

8 Eines der Hauptargumente lautet: Lebewesen könnten prinzipiell keine technischen Erfindungen des Menschen sein; im Bereich der Natur lasse sich grundsätzlich nichts erfinden, sondern nur entdecken.

9 Eine Gensequenz, so wird in wissenschaftlichen Kreisen immer wieder betont, sei keine herkömmliche chemische Substanz, sondern eher ein Informationscode mit vielen verschiedenen Funktionen. Auch werden diese Funktionen mittlerweile als vielfach von Wechselwirkungen mit anderen Gensequenzen und Umweltbedingungen beeinflusst verstanden (relationales Paradigma). Die Funktion eines Gens könne daher im Allgemeinen nicht allein durch die Beschreibung der DNA-Sequenz bestimmt werden.

Sortenschutz versus Patentschutz

Der Sortenschutz ist ein dem Patent vergleichbares Ausschließlichkeitsrecht und schützt das geistige Eigentum an Pflanzenzüchtungen. Jeder Züchter oder Entdecker einer neuen Sorte kann Sortenschutz auf der Grundlage des gemeinschaftlichen oder der jeweiligen nationalen Sortenschutzgesetze beantragen. Eine Pflanzensorte gilt als schutzfähig, wenn sie unterscheidbar, homogen, beständig und neu ist und zudem durch eine eintragbare Sortenbezeichnung bezeichnet ist.

Der Sortenschutz hat die Wirkung, dass allein der Sortenschutzinhaber oder sein Rechtsnachfolger berechtigt ist, Vermehrungsmaterial (Pflanzen und Pflanzenteile einschließlich Samen) einer geschützten Sorte zu gewerblichen Zwecken in Verkehr zu bringen, hierfür zu erzeugen oder einzuführen. Die Dauer des Sortenschutzes beträgt 25 Jahre; bei Hopfen, Kartoffel, Rebe und Baumarten 30 Jahre.

Im Vergleich zum Patentrecht wird der Sortenschutz in dreifacher Hinsicht in seiner Schutzwirkung beschränkt:

- Die Reichweite ist begrenzt. Der Sortenschutz gilt nur für einzelne, tatsächlich existierende und genau definierte Pflanzensorten. Für jede neu entwickelte Sorte muss der Sortenschutz neu beantragt werden. Der Patentschutz dagegen erlaubt eine Patentierung, die auf höhere taxonomische Einheiten als Pflanzensorten (Pflanz*en*, Pflanzen*arten* etc.) gerichtet ist; die Schutzwirkungen kann insofern sehr breit ausfallen.
- Dem Landwirt ist es gestattet, einen Teil des Ernteguts zurückzubehalten, um es in der nächsten Saison erneut zur Aussaat zu verwenden. Diese Regelung wird „Landwirteprivileg“ genannt. Obwohl der so genannte Nachbau inzwischen in einigen Ländern (z. B. Deutschland) kostenpflichtig ist („Nachbaugebühren“), unterscheidet sich der Sortenschutz an dieser Stelle vom Patentschutz. So kann der Patentinhaber den Nachbau von Pflanzen, die patentgeschützt sind oder patentgeschütztes Material enthalten, grundsätzlich untersagen.
- Jeder Züchter kann geschützte Sorten verwenden, um neue Sorten zu züchten, ohne dafür Lizenzen an den Sortenschutzinhaber zahlen zu müssen („Züchterprivileg“). Auch wenn für Inzuchtlinien zur Schaffung von Hybriden inzwischen besondere Schutzwirkungen gelten, wird das Züchterprivileg, das es in abgeschwächter Form nur in einigen wenigen nationalen Patentgesetzen gibt, – in den europäischen Richtlinien existiert es nicht – als wichtigste Grundlage des züchterischen Fortschritts betrachtet.[10]

Patente im Bereich der konventionellen Pflanzenzüchtung

Während sich die Kritik in den ersten Jahren der öffentlichen Proteste auf Patente im Bereich der *gentechnisch veränderten Pflanzen* bezieht,[11] werden seit einigen Jahren besonders **Patente auf**

10 „Bis vor kurzem galt der freie Zugang zu genetischen Ressourcen für die Züchtung als eine Grundvoraussetzung: Für Pflanzen wurde u. a. in Europa ein besonderes System des geistigen Eigentums entwickelt. Dieses System, der Sortenschutz, geht davon aus, dass der Zugang zu genetischen Ressourcen frei von exklusiven Ansprüchen bleiben muss, damit Forschung und Entwicklung nicht behindert werden. Zwar hat der Sortenschutzinhaber ein exklusives Recht, sein gezüchtetes Saatgut zu verkaufen, doch der so genannte Züchtervorbehalt ermöglicht einen permanenten Prozess der Innovation: Jeder Züchter, der eine neue Pflanzensorte züchten will, hat freien Zugang zu dem durch Sortenschutz geschützten Saatgut. Weist seine Sorte wirklich neue Eigenschaften auf, erlischt das Recht der vorherigen Züchter und die neue Pflanzensorte kann vom Züchter vermarktet werden. Anders als im Sortenschutz tritt mit dem Patentrecht an die Stelle des freien Zugangs die Möglichkeit zu weitreichenden Blockaden der züchterischen Arbeit mit den patentgeschützten Pflanzen.“ (Then 2004, 19)

11 „The rapid progress in the development of genetic engineering raises the prospect that, in the foreseeable future, an ever increasing number of plant varieties will contain patented inventions. Furthermore, the varieties may contain several patented genetic elements. The practical consequence of this development would be that the breeder’s exemption, which is an essential principle in the UPOV system of plant variety protection, would be lost or greatly weakened.“ (Jördens, 2002, http://www.upov.org/en/documents/Symposium2002/pdf/wipo-upov_sym_02_2.pdf,

konventionell gezüchtete Pflanzen kritisch beobachtet.[12] Deren Anzahl steigt beständig, wie verschiedene Studien und Hintergrundberichte zeigen.[13]

In herkömmlichen gentechnischen Verfahren werden fremde Gene in eine Pflanze eingebracht.[14] Die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer des EPA aus dem Jahr 1998 im Fall G-01/98 NOVARTIS/*Transgenic plant*, wonach solche Verfahren patentierbar sind, wenn ihre technische Anwendbarkeit mehr als eine Pflanzensorte (oder Tierrasse) betrifft, bezieht sich auf ein solches Verfahren. Davon zu unterscheiden sind biotechnologische Verfahren, bei denen Gene ein Instrument sind, ohne dass gentechnisch veränderte Organismen entstehen, zum Beispiel markergestützte Selektionsverfahren. In beiden Fällen – pflanzensortenübergreifendes Verfahren zum Einbringen eines Gens sowie biotechnologische Erweiterung oder Ergänzung herkömmlicher Züchtungsverfahren – kann die Reichweite der Patente durch den abgeleiteten Stoffschutz[15] potenziell erheblich sein. In letzterem Fall wird jedoch lediglich vorhandene genetische Vielfalt genutzt, so dass hier die patentrechtliche Begründung für den abgeleiteten Stoffschutz problematisch erscheint. Neue biotechnologische Züchtungsverfahren, wie die Nutzung molekularer Marker dienen lediglich der präzisen Beschreibung der in der Natur vorhandenen genetischen Eigenschaften bis hin zur Sequenzierung ganzer Genome. Mit ihrer Hilfe wird aber keine neue genetische Diversität geschaffen, sondern lediglich die vorhandene genetische Diversität präzise beschrieben. Biologisches Material wird dabei weder isoliert noch hergestellt. Kritiker bezweifeln daher, ob Verfahren, die derzeit als technisch eingestuft werden, nicht im Wesentlichen Selektionsverfahren darstellen, die unter das Patentierungsverbot fallen sollten. Von Bedeutung sind hier insbesondere Verfahren der Genotypisierung, des *genetic fingerprinting*, markergestützte Züchtung und QTL (*Quantitative Trait Locus*)-Verfahren.

„Brokkoli"- und „Schrumpeltomaten-" Patent: Zwei Präzedenzfälle der Rechtssprechung

In Artikel 53 (b) schließt das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) Patente auf „Pflanzensorten oder Tierrassen" ebenso aus wie auf „im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren". Ausgehend von dieser Formulierung hatte das Europäische Patentamt (EPA) 2002 ein Patent auf ein Verfahren erteilt (EP 1069819 – das so genannte Brokkoli-Patent), das neben konventionellen Züchtungsschritten auch „technische Anteile" – in diesem Fall die Verwendung von Markergenen – enthält.[16]

---

zit. nach Then 2004, 19).

12 Daneben gibt es auch Patente, die gentechnische Verfahren mit konventionellen Züchtungsmethoden kombinieren.

13 Einer Recherche über beantragte und erteilte Patente am Europäischen Patentamt von 2009 zufolge „steigt die Zahl der Patentanmeldungen im Bereich der konventionellen Züchtung beständig: 2008 machten diese Anträge etwa 25 % aller Patentanträge auf Pflanzen und Saatgut aus, während sie in den Jahren 2000 – 2002 noch unter 5 % lagen. Die Zunahme dieser Patentanträge scheint auf einem stabilen Trend zu beruhen, der in den nächsten Jahren noch an Bedeutung gewinnen wird." (Then & Tippe 2009, 3)

14 Daneben gibt es auch andere Verfahren, vgl. Becker 2011, 225f.

15 Im Bereich chemischer Erfindungen hat sich die Praxis etabliert, dass sich die Reichweite des Patentschutzes für Produktionsverfahren auch auf die Produkte erstreckt, die mit einem patentierten Verfahren hergestellt werden, bzw. auf natürliche Substanzen, die mit einem technischen Verfahren isoliert werden. Dieser Grundsatz wurde ausdrücklich auf den Bereich der Patentierung von Pflanzen (und Tieren) übertragen. Art. 28 (1) b TRIPS enthält den Grundsatz, dass sich die Reichweite eines Verfahrenspatents mindestens auf das patentierte Verfahren sowie dessen unmittelbare Erzeugnisse erstreckt. Im Bereich der Pflanzenzüchtung besteht aufgrund der biologischen Reproduzierbarkeit von Pflanzen (und Tieren) die Möglichkeit, dass der Wert eines Verfahrenspatents (etwa auf eine Züchtungsmethode) deutlich vermindert wird, wenn Pflanzen (oder Tiere), die mit diesem Verfahren hergestellt wurden, zur Reproduktion von Folgegenerationen benutzt werden. Die Europäische Biopatentrichtlinie erweitert den abgeleiteten Stoffschutz daher in Art. 8 (2) auf „jedes andere mit denselben Eigenschaften ausgestattete biologische Material, das durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form aus dem unmittelbar gewonnenen biologischen Material gewonnen wird".

16 Der Titel des Patents lautet: „Verfahren zur selektiven Erhöhung der anticarcinogenen Glucosinate bei Brassica Sorten". Die Firma *Bioscience* hat verschiedene Brokkoli-Varianten ausfindig gemacht und in diesen bestimmte Gene analysiert, die mit den gewünschten Eigenschaften in Verbindung gebracht werden. Diese Gene sollen jetzt

Neben dem so genannten Brokkoli-Patent ist das Patent auf die so genannte Schrumpeltomate (EP 1211926)[17] zu einem Präzedenzfall in der Rechtsprechung geworden, da gegen beide Patente Einspruch erhoben wurde und im Rahmen dieser Einspruchsverfahren zu klären ist, wie die Formulierung „im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung" präzise zu definieren ist.

Abb. 1: Demonstration vor dem Europäischen Patentamt, 26. Oktober 2011.

Im ersten Teil der Rechtsprechung (in den genannten Streitfällen), der Anfang Dezember 2010 bekannt gegeben wurde, kommt die Große Beschwerdekammer zum Schluss, dass „im Wesentlichen biologische Verfahren", die sexuelle Kreuzungsschritte beinhalten sowie die darauf folgende Auswahl der daraus resultierenden Pflanzen durch die Züchter, nach dem EPÜ nicht patentierbar sind. Auch die bloße Verwendung von technischen Verfahrensschritten zur Durchführung bzw. Unterstützung von Verfahren der sexuellen Kreuzung von Genomen von Pflanzen und der nachfolgenden Selektion heben den Ausschluss von der Patentierbarkeit nicht auf. *Technische Marker können zwar an sich nach dem EPÜ patentfähige Erfindungen darstellen, ihre Verwendung in einem im Wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren macht dieses aber nicht patentierbar.*

Die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer wurde von patentkritischen Organisationen zwar begrüßt; es wurde aber auch darauf hingewiesen, dass sie sich nur auf *Verfahren zur Züchtung* beziehe und dass die endgültige Entscheidung über die beiden Präzedenzfälle noch nicht gefallen sei. Bislang ist folglich unklar, ob die Patentansprüche auf Pflanzen, Saatgut und die genießbaren

als Züchtungshilfe (Marker-Gene) dienen, um weitere Brokkolipflanzen mit erhöhtem Gehalt an *Glusosinolaten* zu finden und diese in der Züchtung einzusetzen. Das Patent beansprucht die Züchtungsmethoden, das Brokkoli-Saatgut und die essbaren Brokkolipflanzen, die durch die Züchtungsmethoden gewonnen werden. Der Anspruch auf das Züchtungsverfahren wurde inzwischen aus dem Patent-Antrag gestrichen.

17 Der Titel des Patents lautet: „Verfahren zur Zucht von Tomaten mit niedrigem Wassergehalt und Produkte dieses Verfahrens". Das Patent beschreibt einen Prozess zur Kreuzung von allgemein gebräuchlichen Tomaten einer Art (*Lycopersicon esculentum*) mit anderen wilden Arten. Durch die Auslese von Früchten mit einem reduzierten Wassergehalt zielt das Patent auf die Herstellung von Tomaten, die für die Nahrungsmittelproduktion und von Produkten wie Ketchup oder Soßen besonders nützlich sein sollen. Abgesehen vom Prozess der Züchtung von Tomaten, der einfach den normalen Schritten von Kreuzung und Selektion folgt, beschreibt das Patent einen weiteren Schritt der Züchtung, bei dem die Tomatenfrüchte etwas länger als gewöhnlich am Strauch verbleiben sollen, um ihre Qualität während des Trocknungsprozesses beurteilen und die geeigneten Pflanzen für die weitere Züchtung auswählen zu können. Daher wird auch die „Tomatenfrucht, gekennzeichnet durch eine Fähigkeit der natürlichen Dehydratisierung, während sie sich auf einer Tomatenpflanze befindet" im Patent beansprucht.

Teile des Brokkoli (und der Tomate) auch widerrufen werden.

Es sind also noch einige entscheidende Fragen offen, die geklärt werden müssen, wenn das Verbot oder die Einschränkung der Patentierung konventionell gezüchteter Pflanzen (und Tiere) wirklich Bestand haben soll:

- Betrifft die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer vom Dezember 2010 auch die Pflanzen (und Tiere), die aus diesen „im Wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren" hervorgehen?
- Wie werden moderne Züchtungsverfahren – wie z. B. die weit verbreitete *Protoplastenfusion* grundsätzlich im Patentrecht bewertet?
- Wie wird in Zukunft mit Zuchtmaterial (z. B. pflanzlichen Zellen) verfahren?

Als positives Signal wird gewertet, dass das Europäische Patentamt (EPA) am 8. November 2011 keine endgültige Entscheidung über das Tomaten-Patent (EP1211926) gefällt hat, sondern dass dieser Präzedenzfall zurück an die Große Beschwerdekammer überwiesen wurde. Noch steht allerdings nicht fest, welche Fragen die Große Beschwerdekammer in diesem Fall beantworten soll und wie deren Antworten ausfallen werden.

Zum Hintergrund der Studie

Die vorliegende Studie ist im Auftrag der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut) erstellt worden (Dezember 2010 bis März 2012). Als Interessengemeinschaft haben sich Erhaltungs-, Züchtungsorganisationen und Saatgutunternehmen (aus Deutschland, Österreich und der Schweiz) aus dem gewerblichen und nicht gewerblichen Bereich zusammengeschlossen, um gentechnikfreies Saatgut dauerhaft zu sichern und zur Verfügung zu stellen.

Die Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit

Das **Hauptziel** der seit 2005 bestehenden Interessengemeinschaft besteht darin, **gentechnikfreies Saatgut dauerhaft zu sichern und zur Verfügung zu stellen.**

Daran schließen sich die Ziele an:

Erhaltung und Entwicklung einer gentechnikfreien Kulturpflanzenvielfalt als Basis zukünftiger Züchtung und Ernährung.

Hierzu braucht es auch in Zukunft Initiativen und Unternehmen, die an gentechnikfreien Kulturpflanzen, ihrer Erhaltung, Entwicklung, Züchtung und Nutzung arbeiten.

Die **Forderungen** der Interessengemeinschaft lauten entsprechend: 1. Stopp des Anbaus gentechnisch veränderter Pflanzen und 2. Schutz der gentechnikfreien Saatgutarbeit.

Einen Schutz gentechnikfreier Saatgutarbeit kann es nur geben, wenn:

- die Folgekosten für gentechnikfreie Saatgutarbeit von GVO-Nutzern getragen werden, d. h. Umsetzung des *Verursacherprinzips*;
- Saatgut mit GVO-Spuren gekennzeichnet wird;
- es keine Gentechnik in öffentlichen Genbanken gibt;
- gesetzliche Regelungen GVO-Verunreinigungen in privat und gewerblich erzeugtem Saatgut vollständig ausschließen.

Die **Aktivitäten** der IG Saatgut bestehen unter anderem darin:

- Entwicklung von Schutzmaßnahmen für besonders gefährdete Kulturarten (z. B. Mais, Raps, Rübe, Zichorie);
- Wissenstransfer und Information über Saatgut-relevante Themen – sowohl untereinander

als auch an Interessierte;

- Interessenvertretung der Saatgutinitiativen gegenüber politisch Verantwortlichen, in Stellungnahmen, Fachgesprächen etc.;
- Öffentlichkeitsarbeit für gentechnikfreie Saatgutarbeit;
- Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Biopatente;
- Nationale und internationale Vernetzung.

Die Patentproblematik beobachtet die IG Saatgut – auch wegen der engen inhaltlichen Verbindung zwischen Gentechnik und Biopatenten – schon seit Jahren. Einig war und ist man sich darin, dass „Patente auf Leben“ grundsätzlich abzulehnen sind, auch werden sie als Bedrohung der eigenen Arbeit wahrgenommen. Ob Patente, insbesondere solche auf konventionell gezüchtete Pflanzen, bereits konkrete Auswirkungen auf die eigene Arbeit haben oder in Zukunft haben könnten, wurde bislang allerdings noch nicht systematisch untersucht. Die aus einer zunehmenden Patentierung im Bereich Pflanzenzüchtung entstehenden Probleme schienen auch eher (noch) die großen, global operierenden Unternehmen zu betreffen. Während diese vielfach mit Gentechnik arbeiten und vornehmlich Sorten für den globalen Markt züchten, agieren die Mitglieder der IG Saatgut nicht nur ökonomisch auf einer anderen Ebene: So handelt es sich bei den gewerblich arbeitenden Züchtungsorganisationen und Saatgutunternehmen um biologisch-dynamische Betriebe, die eine Züchtung propagieren und betreiben, die sich grundlegend von den Zielen und Methoden der konventionellen, „großbetrieblichen“ Züchtung unterscheidet (vgl. Kasten); die nicht gewerblichen Erhaltungsinitiativen zielen mit ihrem Angebot weniger auf den Erwerbsanbau in Garten- und Landwirtschaft als vielmehr auf den Hobby- oder Selbstversorgeranbau im Hausgarten.

Ziele des Vereins Kultursaat

Erhaltung bewährter samenfester Gemüsesorten

Jede vorhandene Sorte, bei der aus den auf ihr gedeihenden Samen neue Pflanzen hervorgehen können, die wieder dem Sortentyp entsprechen, ist „samenecht“ oder „samenfest“ oder „offen abblühend“. Damit ist der Fortbestand der Kulturpflanzen durch alljährliche Aufbewahrung eines Teils der Ernte und Anbau im Folgejahr möglich. Würden die für diesen „Nachbau“ verwendeten Samen jedoch wahllos gesammelt, ginge – insbesondere bei fremdbestäubenden Arten – die Eindeutigkeit der sortentypischen Eigenschaften verloren. Für (erhaltungszüchterisch) gepflegte Sorten muss bei der Samengewinnung besondere Sorgfalt angewandt werden: Jeder Züchter wählt deshalb bei der „Erhaltungszucht“ nur besonders wohlgestaltete, gesunde und sortentypische Pflanzen für die Gewinnung von „Elitesaatgut“ (= Basissaatgut) aus. Dieses Elitesaatgut sät wiederum der Saatgutvermehrer zur eigentlichen Saatgutgewinnung (Anbau zur Erzeugung von Verkaufssaatgut) aus.

Langjährige Erhaltungszucht unter den Verhältnissen des ökologischen und biologisch-dynamischen Landbaus ist die Basis unserer Arbeit. Auf diese Weise bleiben die Sorten im kontinuierlichen, naturgegebenen Strom von Keimen, Wachsen, Fruchten und Vergehen; das ist eine günstige Voraussetzung dafür, dass sich die Pflanzen mit den permanent sich ändernden Lebensbedingungen auseinandersetzen und diese verinnerlichen. Samenfeste Sorten, die sich im Erwerbsanbau von Öko-Gemüse besonders bewährt haben, werden im Auftrag von Kultursaat auf ökologisch bzw. biologisch-dynamisch wirtschaftenden Betrieben in erhaltungszüchterische Pflege genommen, damit sie Klein- wie Erwerbsgärtnern weiterhin in ökologischer Saatgut-Qualität zur Verfügung stehen.

Entwicklung neuer Gemüsesorten

Ausgehend von der Kombination Erwerbsanbau und Erhaltungszucht in einem biologisch-

dynamischen Betrieb ist auch Neuzüchtung von offen abblühenden (= „samenfesten“) Sorten eines der erklärten Ziele von Kultursaat. Methode der ersten Wahl ist die „positive Massenauslese“, die bei Selektion aus großen Beständen oft zum Erfolg führt. Mit diesem Vorgehen entstand z. B. die Möhrensorte *Rodelika* durch strenge Selektion auf harmonische Gestalt von Rübe und Blatt, hohe Süße sowie kräftig-nussiges Aroma. Auch spontan erscheinende „Abweichler“ in einem großen und ansonsten einheitlichen Bestand können ein interessanter Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Sorten sein. Vor allem bei Selbstbestäubern wie der Tomate wird die Formenvielfalt meist zunächst durch Kombination erhöht und im weiteren Verlauf über Selektion und Einzelpflanzen-Nachkommenschaften in Richtung der gewünschten Linien fortentwickelt.

Über die klassischen Zuchtziele Ertrag und äußerliche Einheitlichkeit hinaus (die für die Erwerbsgemüsebaupraxis und die behördliche Zulassung z. B. beim Bundessortenamt von Bedeutung sind) werden in der biologisch-dynamischen Pflanzenzüchtung in erster Linie solche Aspekte berücksichtigt, die positiv im Hinblick auf die Nahrungsqualität zu beurteilen sind. Dies sind im einzelnen:

- samenfeste (fruchtbare, nachbaufähige, offen abblühende) Sorten,
- Harmonie in Wachstum und Gestalt,
- Reifefähigkeit,
- ausgewogener, intensiver aromatischer Geschmack,
- gutes Durchwurzelungs- und Nährstoffaneignungsvermögen,
- robuste natürliche Widerstandskraft und hohe Anpassungsfähigkeit.

Veröffentlichung der Sortenentwicklung

Biologisch-dynamische Pflanzenzüchtung findet nicht unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt, sondern kann jederzeit auf den Zuchtbetrieben besucht und praktisch erfahren werden. Nicht der unternehmerische Gewinn (verbunden mit Geheimhaltung), sondern die Entwicklung von für die menschliche Ernährung qualitativ hochwertigen Lebensmitteln ist das Leitmotiv der züchterischen Arbeit; die Sorten sind mit bäuerlich-gärtnerischen Methoden nachbaufähige „*open-source*“ Sorten, deren Entwicklung nicht geheimgehalten sondern zwecks Transparenz gerade veröffentlicht wird. (...)

Züchtungsforschung

Variation innerhalb einer Formengruppe muss nicht zwingend über Kreuzung zweier verschiedener Pflanzen zustande kommen. Es gibt Hinweise zu über die Generationen weitergegebenen Merkmalen, die nicht über die DNA des Zellkerns vererbt werden. Es gehört zu den Grundlagenarbeiten des Vereins Kultursaat, Untersuchungen zu solchen Phänomenen anzustellen. (...). (Quelle: http://www.kultursaat.org/ziele.html)

Obwohl die Mitglieder der IG Saatgut also in einem Bereich arbeiten, der auf den ersten Blick (noch) nicht direkt von Patenten betroffen zu sein scheint – an einem ersten konkreten Fallbeispiel kann gezeigt werden, dass diese Wahrnehmung leider nicht mehr zutrifft – werden Patente als eine Bedrohung der eigenen Arbeit wahrgenommen. Dies hat zum einen mit der aktuellen Vergabepraxis zu tun. So werden, wie oben bereits erwähnt, immer mehr Patente im Bereich der konventionellen Züchtung erteilt und mit teilweise extrem weit reichenden Ansprüchen verbunden: „Aus trivialen technischen Leistungen, wie der Analyse natürlicher Gene oder der Messung bestimmter Inhaltsstoffe, werden weitreichende Patentansprüche abgeleitet, die sich über die gesamte Kette der Lebensmittelproduktion erstrecken, vom Saatgut bis zum Salatöl“ (Then 2010, 138). Auch kann der Zugang zu Sorten und Saatgut – den Grundlagen der Züchtung – durch Patente erheblich eingeschränkt werden. Dies ist ein Problem, das potentiell jeden Züchter, auch jeden Bio-Züchter

betrifft: „Since patent rights do have a provision which can be compared to the breeders` rights, varieties containing patented traits are not freely available for further breeding and newly-developed varieties which still come under patent protection are not allowed to be used and exploited freely. The same applies to varieties which have been developed using a patented process. This gives the patent holder an exclusive claim to genetic material and he can protect certain genetic building blocks from the use by others.“ (Plantum 2009, 4) Darüber hinaus befördert (auch) die Patentierung die weitere Unternehmenskonzentration im Saatgutsektor.

Insgesamt wirkt sich die Biopatentierung damit indirekt nicht nur auf die Nutzung, sondern auch die Erhaltung der Agrobiodiversität aus, d. h. dass sie die Arbeits- und Lebensgrundlagen der IG Saatgut-Mitglieder negativ beeinflusst: „Der Zusammenhang zwischen Biopatenten und Agrobiodiversität ist indirekter Art und wird vermittelt über Prozesse der Privatisierung von Eigentumsrechten und der wirtschaftlichen Konzentration. Diese führen möglicherweise zu einer Verengung der Züchtungsziele und des Zugangs zu genetischen Ressourcen und damit der Bandbreite der genutzten (…) pflanzengenetischen Ressourcen.“ (Feindt 2010b, 27) Kleinere Unternehmen sind und werden von diesen Entwicklungen besonders betroffen sein. „Es zeichnet sich ab, dass die mit der Patentierung von Züchtungsverfahren verbundene Kontrolle über (…) pflanzengenetische Ressourcen und die daraus gewonnenen Erzeugnisse sich stark in der Hand weniger Unternehmen konzentriert, die zum einen über große Kompetenzen und Kapazitäten im Bereich des Patentrechts und zum anderen über die notwendigen finanziellen Mittel verfügen, aufwändige und langfristige Patentstreitigkeiten durchzustehen. Kleine und mittlere Züchtungsunternehmen (…) sehen sich hingegen möglichen zusätzlichen Lizenzzahlungen und vermehrter Rechtsunsicherheit gegenüber. Da wirtschaftliche Konzentrationsprozesse typischerweise mit Standardisierungsprozessen im Produktionsprozess verbunden sind, ist zu befürchten, dass die Biopatentierung zu einer Verengung des Pools an (…) pflanzengenetischen Ressourcen führt, an denen aktiv gezüchtet wird.“ (Ebd., 26)

1.1 Patentschutz und Agrarmodernisierung: Zum theoretischen Hintergrund der Studie

Eine der immer wiederkehrenden Thesen im aktuellen Patentdiskurs besagt, dass die Ausweitung der Patentierung aus der zunehmenden Bedeutung der Biotechnologie, allen voran der Gentechnologie zu erklären sei. **Die Gentechnik gilt demnach als Türöffner für die Patentierung im Bereich Pflanzenzüchtung**.

Auch wenn diese These richtig ist, könnte eine *erweiterte Analyse* nicht nur die Einschätzung der aktuellen und zukünftigen Entwicklungen im Bereich der Biopatentierung, sondern auch die Suche nach Alternativen erleichtern.

Die dieser Arbeit zugrunde liegende Annahme geht daher davon aus, dass die Ausweitung der Patentierung, mit der wir es heute zu tun haben, im Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Modernisierungsprogramm steht, das sich nicht auf die Form der landwirtschaftlichen Praxis beschränkt, sondern die Struktur der gesellschaftlichen Beziehungen innerhalb der gesamten landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette betrifft. Beim Patentschutz handelt es sich also nicht einfach um rechtliche („technische“) Regulierungen; vielmehr können Patente als juristische Mittel und Teile einer politischen Strategie verstanden werden, die darauf zielt, die Landwirtschaft zu modernisieren.

Der Begriff der Agrarmodernisierung wird in unterschiedlichen theoretischen Zusammenhängen gebraucht (vgl. z. B. Kröger 2006), was an dieser Stelle jedoch nicht weiter diskutiert werden soll. Als hilfreich und fruchtbar für das Thema der Biopatentierung erwies sich der Ansatz von J. R. Kloppenburg, der durch seine Studie über die Entwicklung der US-amerikanischen Saatgutindustrie

„First the seed“ (2004), die inzwischen als Standardwerk gilt, bekannt geworden ist. Sein theoretischer Ansatz und sein Begriff der Agrarmodernisierung – sowie das von ihm verwendete Konzept der „ursprünglichen Akkumulation“ – sollen im Folgenden kurz wiedergegeben und auf die Entwicklung des Saatgutwesens bezogen werden (vgl. 1.3.1 und 1.3.2).

Unter Modernisierung soll – in Anlehnung an Kloppenburg (2004, 28f) – der Prozess der „kapitalistischen Durchdringung“ des Agrarbereichs verstanden werden. Dieser Prozess verändert die gesellschaftlichen Beziehungen – zwischen Bauern, Züchtern, Lebensmittelverarbeitern, Konsumenten etc. – grundlegend. Auch der Produktionszweck, die Arbeitsweisen, das Verhältnis zu den Produktionsmitteln und die Arbeitsteilung ändern sich.[18] Am Beispiel des Produktionsmittels Saatgut kann der Modernisierungsprozess auf verschiedenen Ebenen – z. B. der juristischen, politischen, aber auch ideologischen Ebene – dargestellt werden. Dabei zeigt sich, dass die veränderten bzw. geänderten gesellschaftlichen Verhältnisse permanent Widersprüche produzieren – z. B. verbreitet einseitige wirtschaftliche Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Bauern und Züchtern. Vor diesem Hintergrund können der Sorten- und Patentschutz auch als Lösungsansätze, die diese Widersprüche regulieren sollen, interpretiert werden.

Mit den rechtlichen Rahmenbedingungen im Saatgutbereich – wie dem Sorten- und Patentschutz – verfolgt die Politik in der Regel verschiedene Ziele: Zum Beispiel geht es ihr um die Förderung einer heimischen, wettbewerbsfähigen Saatgutindustrie, um die Modernisierung der Landwirtschaft allgemein, aber auch um den Schutz der heimischen Landwirtschaft (vor ausländischer Konkurrenz), die Versorgungssicherheit oder die Erhaltung eines „gesunden Bauernstandes“.[19] **Mit Hilfe einer historischen Analyse der Agrarpolitik – vom Beginn der „modernen“ Pflanzenzüchtung um 1900 bis heute – kann gezeigt werden, dass sich die unterschiedlichen, teilweise gegensätzlichen politischen Ziele im Bereich Landwirtschaft auch in der jeweiligen Ausgestaltung der Saatgutgesetzgebung widerspiegeln.** Deshalb wird nicht nur die historische Entwicklung der Patentgesetzgebung, sondern die rechtliche Regulierung des Saatgutwesens insgesamt – Saatgutverkehrsregelungen, Sortenschutz- und Patentschutz – dargestellt und in den Kontext allgemeinerer Entwicklungen der Landwirtschaft und Agrarpolitik eingeordnet.

Für die Erweiterung der Analyse auf die gesamte rechtliche Regulierung des Saatgutwesens gibt es drei weitere Gründe:

a) Das Rechtsinstrument des Sortenschutzes ist historisch aus dem rechtlichen und politischen Verständnis des Patentrechts zu begreifen: Sortenschutzgesetze wurden auch deshalb entwickelt, weil man bis weit in das 20. Jahrhundert hinein den Patentschutz noch nicht durchgängig für den Schutz von Sorten bzw. Pflanzenzuchtverfahren geeignet hielt. Nicht aus ethischen Gründen, sondern weil man davon ausging, dass Dinge und Verfahren der belebten Natur nicht ausreichend technisch, wiederholbar und damit erfinderisch seien (also den Erfordernissen des Patentschutzes genügen). Trotzdem, so wird zu zeigen sein, wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts vereinzelt Patente sowohl für Sorten als auch für Züchtungsverfahren beantragt und erteilt.

> „Das Rechtsinstitut des Sortenschutzes ist historisch aus dem technischen Verständnis des Patentrechts zu begreifen. In der im 19. Jahrhundert breit einsetzenden Entwicklung der europäischen Patentrechtssetzung stand der Gedanke der Förderung der industriell und gewerblich anwendbaren Technik im Vordergrund. Zu diesem Zweck ermöglichte das Patentrecht die zeitlich beschränkte Monopolisierung gewerblich anwendbarer Lehren zum technischen Handeln mit ‚toter Materie‘. Verfahren zur Behandlung von Lebewesen wurden nicht als zum Gebiet der Technik gehörend betrachtet, da deren Erfolg nach damaliger

18 Kapitalismus meint also ein bestimmtes historisches gesellschaftliches Verhältnis und keine betriebswirtschaftliche Organisation oder Technik.

19 Die privatwirtschaftlichen Interessen spielen hierbei zwar auch eine wichtige Rolle; ihre Ziele in Landwirtschaft und Saatgutwesen aber richtet die Politik zu keiner Zeit ausschließlich nach den Interessen der Wirtschaft aus.

Auffassung wesentlich von der selbständigen, das heisst technisch nicht beherrschbaren Funktion der lebenden Natur abhing und damit dem patentgemässen Erfordernis der Wiederholbarkeit, der überschaubaren Kausalkette vom technischen Einsatz zum angestrebten Erfolg, angesichts des mitwirkenden Zufalls der naturgegebenen Aleatorik nicht genügte. Zum gleichen Ergebnis führte die Entwicklung des Patentrechts in den Vereinigten Staaten von Amerika, das nach der *‚Product-of-Nature-Doctrine'* Naturerzeugnisse grundsätzlich nicht als patentfähige Leistungen anerkannte. Zwar wurden in Europa wie in Amerika in Durchbrechung dieser Grundsätze bereits im letzten Jahrhundert Patente für die Züchtung von Hefen, später auch für Bakterien zur Herstellung von Buthylalkohol und Aceton sowie für biologische Antibiotika (Penicillin) erteilt, doch setzte die Diskussion über die Patentfähigkeit von Pflanzenzüchtungen erst in den dreissiger Jahren dieses [20.] Jahrhunderts ein. Diese mündete, im Bestreben, den technischen Erfindungsbegriff nicht übermässig aufzuweichen, in einen eigenständigen Schutz von Züchterrechten." (Kamillensortenurteil 1995, 4)

b) Ebenso eng miteinander verknüpft sind der – auf die Bedienung der Züchterinteressen zielende – privatrechtliche Sortenschutz und die – historisch früher implementierten – öffentlich-rechtlichen Regelungen des Saatgutverkehrs, bei denen agrar- und ernährungswirtschaftliche Belange im Vordergrund stehen:

„Bezeichnenderweise findet sich die erste Kodifizierung eines Züchterrechts im Rahmen des SaatG von 1953, einem Gesetz, das nach den Vorstellungen seiner Verfasser in den beiden Regelungsbereichen dem gleichen übergeordneten Zweck dienen sollte, nämlich der Versorgung der Landwirtschaft mit hochwertigem Saatgut leistungsstarker Sorten. Die Zusammenfassung zweier unterschiedlicher Materien in einem Gesetz war somit nicht nur formaler Natur, sondern manifestierte einen funktionellen Zusammenhang. Erfordernisse wie die landeskulturelle Brauchbarkeit oder die Beschränkung des Artenverzeichnisses auf landwirtschaftlich wichtige Arten machen deutlich, daß mit dem Züchterrecht Ziele des Saatgutverkehrstrechts (…) weiterverfolgt wurden." (Neumeier 1990, 240)

c) Die rechtliche Regulierung des Saatgutwesens – zunächst sind dies Regelungen des Saatgutverkehrs – ist vor allem eine Folge der Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts entstehenden **Arbeitsteilung zwischen Bauer und Züchter**. Die Durchsetzung und Regulierung dieser Arbeitsteilung ist, wie noch zu zeigen sein wird, ein grundlegender Bestandteil des landwirtschaftlichen Modernisierungsprogramms. Einige Folgen dieser Entwicklung – Stichwort Nachbaugebühren – werden erst heute so richtig spürbar.

„Am Beginn der gesetzlichen Regelungen zu Saatgut und Sorten standen Veränderungen in der Landwirtschaft. Mit der Züchtung neuer, leistungsfähiger Sorten und der Entwicklung eines Handels mit Saatgut ging die Abkopplung des Saatgutes als Produktionsmittel von betriebsinternen Stoff- und Wirtschaftskreisläufen einher. Dem Bedürfnis der Sicherung von Qualität auf Konsumentenseite und dem Schutz von Züchterleistung auf Produzentenseite auf dem anonymen Saatgutmarkt wurde zunächst jedoch mit freiwilligen privatrechtlichen (später staatlichen) Regelungen entsprochen" (Koller 1998, 46).

1.1.1 Der Verlust der bäuerlichen Saatgutsouveränität: Formen der ursprünglichen Akkumulation I[20]

„The capitalist mode of production is characterized by the existence of a class of direct producers who have been dispossessed of the means of production. Their labor power is sold to an opposed

20 Bei den folgenden Ausführungen handelt es sich um eine stark vereinfachte und gekürzte Darstellung eines Kapitels aus der Studie „First the seed" von J. R. Kloppenburg (2004, 19f).

class that has monopolized the means of production. This necessarily implies the generalization of commodity production, because workers sell the commodity labor power for the means to purchase the good by which they maintain their lives and which are available to them only as commodities. The fundamental historical processes associated with the political economy of capitalism are therefore those of *primitive accumulation*, the separation of the worker from the means of production, and *commodification*, the extension of the commodity form to new spheres. These processes are inextricably linked insofar as primitive accumulation necessarily implies the subordination of the dispossessed worker to the commodity relation.“ (Kloppenburg 2004, 9, Hervorhebungen im Original).

In historischen Analysen, so Kloppenburg (ebd.), komme es immer auf die konkreten gesellschaftlichen Verhältnisse an, die offenbarten, wie weit sich die kapitalistische Produktionsweise in einzelnen Bereichen durchgesetzt habe. Zwar sei der Kapitalismus inzwischen in vielen gesellschaftlichen Bereichen weit entwickelt; doch verliefen diese Entwicklungen nicht geradlinig und ungestört. Zu den Widerständen und Hindernissen zählt Kloppenburg nicht nur die Kämpfe jener, die enteignet würden – „the advance [of capitalism] is conditioned by the struggle of those who are being dispossessed“ – ; beeinflusst werde diese Entwicklung immer wieder auch durch strukturelle oder natürliche „Widerspenstigkeiten“, die einigen produktiven Sektoren inhärent seien. Die kapitalistische Durchdringung könne auf diese Weise verzögert oder auch ganz verhindert werden, woraus Kloppenburg schlussfolgert, dass „the processes of primitive accumulation and commodification are still under way, even in advanced industrial societies.“ (Ebd., 9-10) Zu den Wirtschaftssektoren, die ihrer Modernisierung Hindernisse in den Weg stellen, zählt auch die Landwirtschaft.

Zum Begriff der „ursprünglichen Akumulation“

Den Begriff „ursprüngliche Akkumulation“ führt Karl Marx v. a. in seinem Hauptwerk „Das Kapital“ aus, wobei er sich kritisch auf die Klassische Nationalökonomie (v. a. Adam Smith) bezieht. Die Theorie der ursprünglichen Akkumulation soll erklären, wie sich eine kapitalistische Akkumulation historisch durchsetzen konnte, die das Vorhandensein zweier Gruppen von Warenbesitzern voraussetzt – einerseits Eigentümer von Geld, Produktions- und Lebensmitteln, die diese durch Ankauf fremder Arbeitskraft verwerten – , andererseits lohnabhängige Arbeitskräfte, die ihre Arbeitskraft an erstere veräußern. Nach Marx ist die sogenannte ursprüngliche Akkumulation nichts anderes „als der historische Scheidungsprozeß von Produzent und Produktionsmittel. Er erscheint als ‚ursprünglich‘, weil er die Vorgeschichte des Kapitals und der ihm entsprechenden Produktionsweise bildet.“ (Marx, Das Kapital, MEW 23, 742) Dieser Scheidungsprozess basiere entgegen der Annahme der klassischen politischen Ökonomie nicht in erster Linie auf der Sparsamkeit und dem Fleiß Einzelner, die durch gleiches Recht und eigene Arbeit ihr Eigentum anhäuften. Vielmehr gründe der Prozess auf einer mit politischen und ökonomischen Mitteln durchgesetzten gewaltsamen Enteignung der Arbeitsmittel von den eigentlichen Produzenten. Entscheidende Momente der ursprünglichen Akkumulation sind u. a. die Enteignung der ländlichen Bevölkerung von Grund und Boden sowie von ihren Produktionsmitteln. Kloppenburg (2010b, 368) bezeichnet die Landwirtschaft als „the very *locus classicus* of primitive accumulation.“[21]

21 „Eine genauere Betrachtung von Marx' Beschreibung der primitiven Akkumulation lässt eine große Spannbreite von Prozessen erkennen. Darunter die Kommodifizierung und Privatisierung des Bodens und die gewaltsame Vertreibung der bäuerlichen Landbevölkerung; die Umwandlung verschiedener Formen von Eigentumsrechten (öffentlich, kollektiv, staatlich usw.) in exklusive Privateigentumsrechte; die Unterdrückung des Rechtes auf Nutzung des Gemeindelandes; die Kommodifizierung der Arbeitskraft und die Unterdrückung alternativer (traditioneller) Formen der Produktion und des Konsum (…) und schließlich das Kreditwesen als radikales Mittel der primitiven Akkumulation. Der Staat mit seinem Gewaltmonopol und seiner Definitionsmacht über die Legalität spielt eine entscheidende Rolle sowohl bei der Absicherung als auch bei der Förderung dieser Prozesse“ (Harvey

Selbst in den schon früh industrialisierten Ländern ist die Landwirtschaft bis weit in das 20. Jahrhundert hinein durch „vormoderne“ Merkmale geprägt. Auch wenn die Anzahl der Familienbetriebe im Verlauf der Zeit abnimmt; bis heute sind sie noch nicht vollständig durch industrialisierte Großbetriebe ersetzt. Kloppenburg beschreibt diese „Anomalie“ als: „the persistence and coexistence of rural petty commodity production alongside a dominant capitalist mode of production.“ (Kloppenburg 2004, 27)

Was aber sind die „Widerspenstigkeiten“ und Eigenheiten der Landwirtschaft, die ihre Modernisierung verzögern (vgl. ebd., 27f)?

1. „The role of land is particulary important.“ (Ebd., 28), da der Boden ein wichtiges Produktionsmittel ist, das dem Produzenten, dem Bauern gehört. Der Bauer als Produzent ist also zugleich auch der Grundeigentümer. Zudem ist der Zugang zum Produktionsmittel Boden oft eingeschränkt. An eine entsprechende Menge Land für Massen-/Großproduktion gelangt nur derjenige, der viele Kleineigentümer enteignet; ein langwieriger Prozess, der darüber hinaus nicht ohne Widerstände durchsetzbar ist. Darüber hinaus bindet der großflächige Aufkauf von Land viel Geld und liefert den neuen Eigentümer einer besonders unsicheren Marktentwicklung aus.[22]

2. Einen wichtigen Einfluss haben auch natürliche Faktoren: Zum Beispiel das Auseinanderfallen von (viel länger dauernder) Produktionszeit (Wachstums-, Reifezeit) und Arbeitszeit, was die Umschlagzeit verlängert und die Profitrate senkt. Dazu kommt, dass die saisonale und zeitliche Aufeinanderfolge der Arbeiten die kontinuierliche Beschäftigung von Lohnarbeitskräften erschwert. Nicht zu vergessen sind die unkalkulierbaren Wetter- und Umweltrisiken, denen sich die bäuerlichen Produzenten Jahr für Jahr ausgesetzt sehen.

Kloppenburg fügt einen weiteren, für das Thema der rechtlichen Regulierung des Saatgutwesens besonders wichtigen Punkt hinzu:

3. Die Produktionsmittel (Werkzeuge, Maschinen, Dünger), vor allem aber das *Saatgut* können vom Bauern/Produzenten (z. T.) selbst hergestellt werden.

> „For the independent petty commodity producer, the seed was the alpha and the omega of agricultural life. As seed, it is the beginning of the crop production process, and as grain it is its endpoint. But because the seed is a living and reproducible package of DNA, the endpoint of one cycle of production merely sets the stage for the next. Seed is grain is seed is grain; the option to produce or to consume is there in each seed. (…) Upon the seed depends ultimately the capacity to reproduce a large part of the farm operation. And in control over the seed is a measure of real independence. The seed is the biological nexus of farm-level production.“ (Ebd., 37)

Aufgrund dieser Funktion, die eine ökonomische, auch soziale Unabhängigkeit des Bauern ermöglicht, ist das Saatgut ein „strategic point of interest in the development of a capitalist agriculture“ (ebd.). Allerdings wird die *gewerbliche Produktion von Saatgut* durch zwei entscheidende Faktoren behindert: Das Produktionsmittel Saatgut kann vom Bauern nicht nur selbst hergestellt werden; es reproduziert sich auch selbst.

> „For the seed presents capital with a simple biological obstacle: Given appropriate conditions the seed will reproduce itself manyfold. This simple yet ineluctable biological fact poses significant difficulties for commercial interests that would engage in the

2005, 143-144).

22 „The role of land is particularly important. In the first place, its availability is fixed, so that amassing contiguous acreages for large-scale production can be accomplished only through cannibalization of smaller ownership units, a process that can be lengthy and difficult. Moreover, outright purchase of farm land is an expensive proposition that effectively freezes the mobility of large amounts of capital and ties it to a highly uncertain market. Absolute rent also becomes a constraint.“ (Kloppenburg 2004, 28)

development of new plant varieties for profit.“ (Ebd.)

„Kommerzielle“ Interessen lassen sich im Saatgutbereich demnach nur dann durchsetzen, wenn die Bauern von ihrem zentralen Produktionsmittel Saatgut enteignet werden. Das Eindringen des Kapitals in die Landwirtschaft wird – so Kloppenburg – also erst möglich, wenn die Herstellung wichtiger Produktionsmittel ausgelagert wird. Jenseits der Landwirtschaft können sie voll entwickelten kapitalistischen Produktionsverhältnissen unterworfen werden. Die Produktionsmittel werden auf diesem Weg zu *Waren*, die der Bauer auf dem Markt gegen Geld kauft (*Kommodifizierung*). Damit erlaubt diese Auslagerung eine erste Realisierung von Mehrwert.[23]

Eine wichtige Voraussetzung für das „Gewerblich-Machen“ der Saatgutproduktion ist also die Trennung der Bauern von ihrem Produktionsmittel. Diese wird historisch auf verschiedenen Wegen durchgesetzt:

- Einen wichtigen Einfluss hat die Entstehung einer wissenschaftlichen Pflanzenzüchtung ab ca. Mitte des 19. Jahrhunderts. Neue Züchtungsmethoden und eine zunehmende Spezialisierung begünstigen die fortschreitende Arbeitsteilung zwischen Züchtern und Bauern. Aus der wissenschaftlichen entwickelt sich im Verlauf der Zeit eine kommerzielle Züchtung (vgl. Wieland 2004).

Dieser Prozess wird durch weitere Maßnahmen begleitet:[24]

- Für das Thema dieser Arbeit ist insbesondere die **rechtliche Regulierung** der Arbeitsteilung und des bäuerlichen Nachbaus mit Hilfe der **Saatgutgesetzgebung** von Bedeutung (siehe unten).
- Darüber hinaus gibt es den Weg einer biologisch-technischen Regulierung des Nachbaus mit Hilfe der Hybridzucht bis hin zur „Terminatortechnologie.“[25]
- Eine wichtige Rolle spielt auch die Entwertung bzw. Abwertung des bäuerlichen Wissens im Bereich der Saatgutproduktion. Einerseits geschieht dies quasi automatisch durch die Arbeitsteilung zwischen Züchter und Bauer. Einen Einfluss übt aber auch die „ideologische Modernisierung“ aus: So werden im Verlauf des 20. Jahrhunderts bäuerliches Erfahrungswissen, bäuerliche Arbeitspraktiken, aber auch die traditionell verwendeten Landsorten systematisch als überholt, unnütz, primitiv und minderwertig bezeichnet und damit als wertlos stigmatisiert (vgl. Flitner 1995, 294f).
- Um die kommerzielle Saatgutproduktion (v. a. in der Konkurrenz) zu stärken, ist zuletzt auch der Zufluss an möglichst billigem (am besten: kostenlosen) Züchtungsmaterial zu gewährleisten: „The third feature has to do with germplasm, the genetic raw material of plant breeding. Most agricultural diversity exists in the geopolitical South and there is a long

23 Auch wenn diese Realisierung von Mehrwert (noch) nicht auf der direkten Ausbeutung der Landwirte (im Sinne einer Ausbeutung von Lohnarbeit) beruht, werden Bedingungen für indirekte Ausbeutung geschaffen: Der Bauer muss Waren kaufen, Geld aufbringen, begibt sich in Abhängigkeit vom Produzenten, verliert ein Stück seiner Eigenständigkeit. Diese Enteignung, so Kloppenburg, sei ein Moment der ursprünglichen Akkumulation (ebd., 34).

24 Für die Entwicklung in den USA sei zusätzlich die Arbeitsteilung zwischen öffentlicher und privater Wissenschaft relevant: „Public labs generated much of the basic knowledge that was needed to develop plant breeding as an applied discipline, and public breeding programmes offered new varieties for farmers at low cost, sometimes free, and farmers regularly reproduced seed for themselves. This left no room for private industry to get involved. To build a seed industry, public breeders had to be moved out of the way in an interesting coup d’état, in which industry said, ‚You do one thing and we’ll do another. You do the basic science, the developmental science. We’ll take care of the product end; we’ll be the ones selling the seeds to farmers‘.” (Kloppenburg 2005)

25 „It’s hard to own the seed as property because it’s a biological organism that wants to reproduce under all kinds of different circumstances. So industry pursued two routes of commodification – the social route, which has to do with legislation making the seed ownable, and the technological route, which is hybridisation.” (Kloppenburg 2005) Den „technologischen Weg“ haben insbesondere die USA mit der frühen Entwicklung und (staatlichen) Förderung der Hybridzüchtung beschritten, vgl. ausführlich Kloppenburg 2004, 91f.

history of asymmetrical flow of this material from South to North." (Kloppenburg 2005)[26]

Auf die **rechtliche Regulierung der Arbeitsteilung mit Hilfe der Saatgutgesetzgebung** soll im Folgenden etwas näher eingegangen werden. Zu unterscheiden sind in diesem Zusammenhang das öffentlich-rechtliche Instrument der Saatgutverkehrsgesetzgebung sowie der privatrechtliche Sorten- und Patentschutz. Diese dienen jeweils unterschiedlichen Zielen:

Die Saatgutverkehrsgesetzgebung:

- stellt eine Reaktion auf die beginnende Arbeitsteilung dar;
- soll erste daraus resultierende Widersprüche regulieren: Die Züchter wollen primär (und möglichst regelmäßig) ihr Saatgut verkaufen, die Bauern wollen möglichst wenig für die neuen Sorten zahlen und betreiben wie gewohnt Nachbau. Trotzdem erwarten sie eine gute (Saatgut-)Qualität. Die Bewertung der Qualität wird bei einem größer werdenden Angebot allerdings immer schwieriger. Darüber hinaus stören „Trittbrettfahrer" den Markt durch Plagiate etc.;
- soll die landwirtschaftliche Produktion steuern – z. B. indem Bauern für die gewerbliche Produktion die Verwendung bestimmter Sorten vorgeschrieben wird;
- nimmt dadurch indirekt Einfluss auf die Züchtungsziele;
- dient der Qualitätssicherung: Die Gesundheit und Keimfähigkeit des Saatgutes ist sicherzustellen und die Sortenechtheit zu gewährleisten.

→ Indirekter Schutz der Züchterinteressen. Öffentlich-rechtliche Belange – wie Schutz der Verbraucher (Bauern) und der Landwirtschaft vor „minderwertigem" Saatgut – stehen im Vordergrund.

Der Sortenschutz:

- dient primär den Interessen der Züchter. Als Ausschließlichkeitsrecht – die Nutzung und der Vertrieb geschützter Sorten durch Dritte kann untersagt bzw. eingeschränkt werden – soll es den Rückfluss des investierten Geldes sowie Gewinne ermöglichen. Dies dient insgesamt den Saatgutunternehmen – die Politik ermöglicht und unterstützt mit diesem Rechtsinstrument also die Geschäftstätigkeiten einer bestimmten Branche;
- soll Widersprüche bzw. gegensätzliche Interessen regulieren – Stichwort: „Landwirte- und Züchterprivileg". Beide Privilegien schränken die Geschäftsmöglichkeiten der Privatwirtschaft ein und gewähren dafür sowohl den Bauern als auch der Konkurrenz gewisse (Handlungs-)Spielräume;
- soll indirekt die landwirtschaftliche Produktion steuern – z. B. indem den Bauern die Verwendung bestimmter (Hochleistungs-)Sorten nahe gelegt wird;
- nimmt durch diese Maßnahmen indirekt Einfluss auf die Züchtungsziele.

→ Je nach Ausgestaltung: Mittlerer bis starker Schutz der Züchterinteressen.

Patentschutz:

- dient primär den Interessen der Züchter. Als Ausschließlichkeitsrecht – die Nutzung und der Vertrieb von patentgeschütztem Material durch Dritte kann untersagt werden bzw. ist kostenpflichtig – soll es den Rückfluss des investierten Geldes sowie Gewinne ermöglichen. Dies dient insgesamt den Saatgut- bzw. Biotechnologieunternehmen – die Politik ermöglicht und unterstützt mit diesem Rechtsinstrument also die Geschäftstätigkeiten einer bestimmten Branche;
- soll – am Rande – auch Widersprüche regulieren. Zum einen sind die Interessen der

26 Vgl. hierzu ausführlich Flitner 1995.

Privatwirtschaft zu bedienen, zum anderen soll der Patentschutz auch „der“ Gesellschaft dienen („Wissensfortschritt“). Das „Landwirteprivileg“ ist – verglichen mit dem Sortenschutz – stark eingeschränkt.

- soll – am Rande – die Konkurrenz steuern. Kein oder stark eingeschränktes „Züchterprivileg“: Vor allem mittlere und kleinere Konkurrenten aus der Züchtungswirtschaft sehen sich deshalb zunehmend an den Rand gedrängt.

→ Starker Schutz der Züchterinteressen.

1.1.2 Akkumulation durch Enteignung:[27] Formen der ursprünglichen Akkumulation II

Während Marx davon ausging, dass der Prozess der ursprünglichen Akkumulation an Relevanz verliert, wenn die Phase der erweiterten Reproduktion – die auf der Ausbeutung von Arbeitskraft beruht – einsetzt, gehen verschiedene Autoren davon aus, dass der Prozess der ursprünglichen Akkumulation auch in jüngster Zeit andauert (vgl. Brand & Görg 2001, Kloppenburg 2004, 2010a, 2010b, Harvey 2003/2005, Zeller 2004, 2009).[28] So beschäftigt sich beispielsweise auch die kritische „Entwicklungsländer“-Forschung mit der Kontinuität dieser Prozesse. Der Sammelband „Wie aus Bauern Arbeiter wurden“ zeigt z. B. „an vergleichenden Studien und an Fallbeispielen aus Asien, Afrika, Südamerika und Europa – die sich wiederholende Dynamik in der Auseinandersetzung von Kapital und Arbeitskraft und die Rolle der beteiligten gesellschaftlichen Institutionen. (…) *Wie aus Bauern Arbeiter wurden* benennt den Prozeß, um den es in den Beiträgen geht: aus Menschen, die über ihre Arbeit, ihre Zeit und ihre Produktionsmittel selbst verfügen, wurden (und werden) Lohnabhängige, denen die Kontrolle über die eigene Arbeitskraft weitgehend entzogen ist.“ (Bockhorn et al. 1998, 9, Hervorhebung im Original) Wie in den Fallbeispielen gezeigt wird, ähneln sich die zu unterschiedlichen Zeiten und in unterschiedlichen Regionen einsetzenden und durch verschiedene Konzepte der Kolonisierung und „Modernisierung“ geprägten Prozesse in einigen grundlegenden Merkmalen. So wird den ländlichen Bevölkerungsgruppen, bei denen es sich keineswegs immer um „Bauern“ handelt, immer und überall zunächst die Verfügung über ihre Produktionsmittel entzogen, der entstehende Markt wird reglementiert, die alten Formen der Verteilung von Produktion und Kontrolle von Arbeitskraft zerstört und durch neue, im Sinne der

27 „Accumulation by Dispossession – so lautet ein Kapitel in David Harveys „The New Imperialism“ (2003, 137-182).

28 Ansätze, die von einer Kontinuität der ursprünglichen Akkumulation ausgehen, beziehen sich meist auf Rosa Luxemburg, die das Konzept theoretisch etwas anders als Marx interpretiert hat. Eine kapitalistische Produktion, so führt sie in ihrer Schrift „Die Akkumulation des Kapitals“ von 1913 aus, benötige nicht nur zwei Klassen – Kapitalist und Arbeiter – , sondern noch eine dritte Gruppe, die Käufer der produzierten Waren (v. a. Bauern, kleine unabhängige Produzenten etc.). Um Mehrwert zu generieren sei also die (auch gewaltsame) Durchsetzung von Austauschverhältnissen zwischen kapitalistischen und nicht-kapitalistischen Milieus notwendig. Diese Voraussetzung zur kapitalistischen Produktion – die als ursprüngliche Akkumulation bezeichnet werden könnte – sei, so ihre These, ein inhärentes und kontinuierliches Element von modernen Gesellschaften. Es führe dazu, dass immer neue (noch) nicht-kapitalistische Produktionsweisen, Gebiete etc. „kolonialisiert“ werden müssten. „Der Kapitalismus ist die erste Wirtschaftsform mit propagandistischer Kraft, eine Form, die die Tendenz hat, sich auf dem Erdrund auszubreiten und alle anderen Wirtschaftsformen zu verdrängen, die keine andere neben sich duldet. Er ist aber zugleich die erste, die allein, ohne andere Wirtschaftsformen als ihr Milieu und ihren Nährboden, nicht zu existieren vermag, die also gleichzeitig mit der Tendenz, zur Weltform zu werden, an der inneren Unfähigkeit zerschellt, eine Weltform der Produktion zu sein. Er ist ein lebendiger historischer Widerspruch in sich selbst, seine Akkumulationsbewegung ist der Ausdruck, die fortlaufende Lösung und zugleich Potenzierung des Widerspruchs“ (Luxemburg 1990, Die Akkumulation des Kapitals, Dritter Abschnitt. Die geschichtlichen Bedingungen der Akkumulation, 411). „Rosa Luxemburg führte diesen Ansatz [von Marx] weiter und erklärte am Vorabend des 1. Weltkriegs die imperialistische Expansion und Rivalität damit, dass die Akkumulation des Kapitals auch auf einem ‚Stoffwechsel' mit ‚nichtkapitalistischen Milieus' beruhe. Ihre These ist in der gegenwärtigen Konfiguration des Kapitalismus hochaktuell. Sie argumentierte, dass der reine Kapitalismus durch die Ausbeutung der Lohnarbeit schnell an die Grenzen seiner eigenen Reproduktion stoße. Die nichtkapitalistischen Gebiete haben im Austauschverhältnis mit dem Kapital eine doppelte Funktion: sie dienen dem Kapital als Realisierungsmöglichkeit für den Mehrwert und zugleich sind sie Lieferant billiger Rohstoffe und Arbeitskräfte.“ (Zeller 2009, 34)

Verwertung vorteilhafte ersetzt. Die Betroffenen reagieren ihrerseits u. a. mit (gewaltsamem) Widerstand oder Flucht (in die Städte). Mehr oder weniger stabile abhängige Arbeitsverhältnisse werden meist erst über länger dauernde wirtschaftliche, politische und soziale Veränderungen geschaffen. Während u. a. in Teilen Afrikas, Asiens und Südamerikas Prozesse dieser Art unvermindert weiter ablaufen, stehen die Gesellschaften der Industrieländer und die von ihnen kontrollierten Gesellschaften der Peripherie heute am Ende dieses vom „Kapital" initiierten und gesteuerten Prozesses. Dies gilt zumindest für die Transformation der ländlichen, agrarisch geprägten Gesellschaften in (tendenziell städtisch geprägte) „Industriegesellschaften".

Zu den **neuen Enteignungs- und Verwertungsformen**, die David Harvey mit dem Begriff der *Akkumulation durch Enteignung* charakterisiert, zählt er beispielsweise die zunehmende Patentierung von genetischem Material.[29] Kloppenburg (2010b) argumentiert ähnlich, wenn er die Entwicklung und Verwendung neuer landwirtschaftlicher und züchterischer Techniken und Methoden sowie die dazugehörige globale Ausweitung geistiger Eigentumsrechte, die im Wesentlichen den Interessen und Zielen des „agroscientific capital" dienen, als neue Form der Akkumulation durch Enteignung bezeichnet. Darüber hinaus beschreibt er die mit diesen Enteignungs- und Verwertungsprozessen verbundenen Folgen für Bauern, Züchter und Verbraucher ausführlich:

> „Enclosure of the agricultural commons was the original and archetypal form of primitive accumulation. Contemporary processes of accumulation by dispossession continue not only with regard to land itself , but are now applied to the gene-scapes and mind-scapes within which farmers – and many plant scientists – have been accustomed to freely exchange both genetic resources and ideas. The principal vehicles through which this appropriation is taking place are the development and deployment of new agricultural technologies and the global extension of laws and regulations governing IPRs, which serve the interests and intentions of agriscientific capital. Certainly the sorts of dispossession (…) constitute substantial challenges to the independence and well-being of farmers worldwide. They represent an especially sharp threat to many resource-poor farmers in the global South, who depend on their ability to save and replant seed as a condition of their very survival. For commercial farmers in the North and South, dispossession involves being bound every more closely and subserviently to capital and seeing what degrees of freedom they yet retain being further eroded as what Marx (…) called the ‚silent compulsion of economic relations' pushes them inexorably into the position of the propertied labourer. And inasmuch as all of us on this planet eat and benefit from the myriad ecosystem services provided by the biosphere, most of the world's population is rendered the poorer as enclosures of genes and ideas foreclose the options available to us by empowering a narrow set of decision-makers sitting in the boardrooms of the corporate 'Gene Giants'. (…) Who will make the critical decisions about what crop varieties are developed to respond to the rapidly evolving circumstances that confront us? Will it be the executives of Monsanto, DuPont and Syngenta, making determinations based on market signals and profitability and directing their breeders and genetic engineers to give those of us who can pay cheap feed for our cattle and biofuels for our cars? Or could it be a much broader set of decision-makers responsive to a wide set of goals and constituencies, who factor social justice and sustainability into the way they recombine plant genes? Enclosures of genetic resources and

29 „Wholly new mechanisms of accumulation by dispossession have also opened up. The emphasis upon intellectual property rights in the WTO negotiations (the so-called TRIPS agreement) points to ways in which the patenting and licensing of genetic material, seed plasma, and all manner of other products can now be used against whole populations whose practices had played a crucial role in the development of those materials. Biopiracy is rampant and the pillaging of the world´s stockpile of genetic resources is well under way to the benefit of a few large pharmaceutical companies. The escalating depletion of the global environmental commons (land, air, water) and proliferating habitat degradations that preclude anything but capital-intensive modes of agricultural production have likewise resulted from the wholesale commodification of nature in all its forms." (Harvey 2003, 147-148)

creative capacity narrow the range of technical and social options available to humanity at a time when creativity and ingenuity are most sorely needed.“ (Kloppenburg 2010b, 384-385)

1.2 Ziele der Arbeit

Die Ziele der vorliegenden Arbeit lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Zum einen werden mit der Studie Grundlagen erarbeitet. Diese sollen – **intern** – den IG Saatgut-Mitgliedern die Einschätzung erleichtern, ob, und wenn ja welche Bereiche des eigenen Betriebs betroffen sein könnten.

2. Zum anderen soll es – **extern** – darum gehen,

- dass die besondere Sensibilität dieses, für die Erhaltung und Weiterentwicklung der Agrobiodiversität so besonders wichtigen Bereichs, stärker im öffentlichen Patentdiskurs wahrgenommen wird;
- dass das Thema Patente – auch in den eigenen Kreisen – im größeren Zusammenhang der Agrarmodernisierung analysiert wird, um daraus folgend Alternativen entwickeln zu können;
- die Studie in der politischen Arbeit der IG Saatgut einzusetzen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit folgt einem weiteren Grundsatz von Kloppenburg: „The best way to anticipate the future is to try and understand what’s already happened.” (Kloppenburg 2005) „History is not a series of discontinuous events; the future is systematically connected to the past.“ (Kloppenburg 2004, 4) Um verstehen und einschätzen zu können, was gegenwärtig im Bereich der Biopatentierung abläuft und wie zukünftige Entwicklungen aussehen könnten, liegt es also nahe, auch die historische Entwicklung der Patent- bzw. der Saatgutgesetzgebung zu untersuchen. Da die Saatgutgesetzgebung in bestimmte historische gesellschaftliche Verhältnisse eingebettet ist, die ihre jeweilige Ausgestaltung beeinflussen, werden auch die Entwicklungen im Saatgutwesen und in der Züchtung, aber auch der Agrarpolitik und der Landwirtschaft verfolgt. Berücksichtigt werden – am Rande – auch neue Methoden und Techniken in der Züchtung, sofern sie – wie z. B. die Gentechnik – direkte oder indirekte Wirkungen auf die rechtliche Regulierung des Saatgutwesen haben.

Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf den Entwicklungen in Europa, vor allem stehen die Herkunftsländer der IG Saatgut-Mitglieder im Fokus: Deutschland, Österreich und die Schweiz. Die bis in die 1960er-70er Jahre deutlich unterschiedlich verlaufenden Entwicklungen in den drei Ländern unterstreichen die These, dass die konkrete Ausgestaltung der Modernisierungspolitiken und –pfade abhängig ist von den jeweils herrschenden Markt- und Konkurrenzbedingungen, der Agrarstruktur sowie den politischen Machtverhältnissen. In den letzten Jahrzehnten, so lässt sich feststellen, hat indes eine Angleichung der unterschiedlichen Agrarpolitiken stattgefunden. Grund hierfür ist vor allem der wachsende Einfluss staatlich übergeordneter Ebenen: So haben sich die einzelstaatlichen Agrarpolitiken immer stärker den Vorgaben der EU sowie der internationalen Ebene unterzuordnen (dies gilt auch für die Schweiz). Zwar gibt es noch immer einige länderspezifische Besonderheiten – die insbesondere mit der unterschiedlichen Agrarstruktur zusammenhängen – ; vor allem im Hinblick auf den Sorten- und Patentschutz herrschen nun jedoch überall die gleichen Rahmenbedingungen: So haben z. B. sowohl Deutschland, Österreich und die Schweiz das TRIPS-Abkommen unterzeichnet und ihre Sortenschutzgesetze an UPOV 1991 angepasst, als auch eine Umsetzung der EU-Biopatentrichtlinie in nationales Recht vorgenommen.

Der historische Rückblick offenbart darüber hinaus, wie sich die Regulierung des Saatgutwesens

insgesamt von einem fakultativen zu einem obligatorischen Rechtssystem wandelt.[30] Zu Beginn des 20. Jahrhunderts kann der Weg von der Sorte/dem Saatgut – also vom Produzenten zum Konsumenten – vielerorts noch fakultativ durch ein Regulierungssystem führen. Dieses stellt eine Option in einem ansonsten noch nicht mit öffentlichen Anforderungen belegten Raum dar. In Deutschland wird bereits ab den 1930er Jahren (in Österreich und der Schweiz erfolgt dies später) durch strenge staatliche Sortenordnungen aus dem fakultativen System schrittweise eine obligatorische staatliche Ordnung. Ab den 1950er Jahren müssen in allen drei Ländern die Sorten landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in einer Sortenliste registriert werden, und nur das Saatgut solcher zugelassenen Sorten darf anerkannt und gehandelt werden. Geschützt wird nicht mehr nur der Sortenname, sondern die Sorte substantiell, da nur noch zugelassene Sorten gehandelt und alle zugelassenen Sorten miteinander verglichen werden. Durch die Verknüpfung von Saatgut- und Sortenrecht entstehen bestimmte, nicht zu umgehende Anforderungen an den Züchter neuer Sorten. Nur mit Professionalität werden ab diesem Zeitpunkt die steigenden Anforderungen an Sorteneigenschaften und Saatgutqualität erfüllbar, nur mit ausreichender Finanzkraft die Kosten für das Prüfverfahren und die langen Entwicklungszeiten bestreitbar. Jede neue Sorte muss einen gewissen Mindestmarkt erobern und diesen eine Zeit lang halten können, um gewinnbringend zu sein.[31] Die Geheimhaltungstendenz in der modernen Pflanzenzüchtung passt in dieses Bild. Darüber hinaus ist eine Expansionstendenz erkennbar: Das Regulierungssystem umfasst inzwischen fast den gesamten Raum, in dem Saatgut gehandelt oder eingesetzt wird. Ausgenommen sind – dies zeigen gerade auch die jüngsten Entwicklungen, Stichwort: Erhaltungssortenrichtlinie – nur mehr marginale Tätigkeiten.

Spätestens mit den Biopatenten wird auch die rechtliche Sonderstellung der Züchtung, wie sie sich im Sortenschutz ausdrückt (Züchterprivileg), im Prinzip beendet. Lebewesen/Pflanzen oberhalb von Sorten und Teile von Lebewesen (Gene) unterhalb von Sorten sind patentierbar. Der Sortenschutz, den es nach wie vor gibt, wurde inzwischen so verändert (ausgeweitet), dass die Unterschiede zum Patent deutlich geringer geworden sind, d. h. er begründet nun ein Ausschließlichkeitsrecht fast wie ein Patent. Mit dieser Ausweitung des privatrechtlichen Schutzes ist eine entscheidende rechtliche Voraussetzung dafür gegeben, dass die Züchtung von Saatgut gewerblich betrieben werden kann. Gewerblich verstanden als eine Tätigkeit, die primär die Vermehrung von eingesetztem Geld (Kapital) zum Zweck hat. Mit der wachsenden Zahl von Biopatenten ändert sich entsprechend die wirtschaftliche Tätigkeit der Saatgutzüchtung zu einer Saatgut-„industrie“.

30 Zum Folgenden vgl. Koller 1998, 46f.

31 „Das Saatgutverkehrsgesetz fordert beispielsweise für landwirtschaftliche Kulturen eine bestandene Prüfung auf ‚landeskulturellen Wert' als Voraussetzung der Zulassung einer Sorte zur Abgabe an Andere. (…) Das klingt vernünftig, erfordert aber aufwendige Prüfungen, bei der die Sorte sich gegenüber allen anderen zugelassenen Sorten unter vorgegebenen Umständen beweisen muss. Die Kosten der Prüfung trägt der Antragsteller. Handelt es sich bei der Prüfung um die Untersuchung einer Eigenschaft, die bisher noch nicht berücksichtigt wurde, dann müssen nicht nur die Kosten für die zu prüfende Sorte, sondern auch die Kosten für die zum Vergleich mit geprüften Sorten bezahlt werden. (…) Die Zulassungskosten müssen auf den Saatgutpreis umgelegt werden, neben den Aufwendungen für die Erhaltung der Sorte, die eigentliche Saatguterzeugung, die Saatgutkontrolle, die Saatgutaufbereitung und nicht zuletzt die züchterische Weiterentwicklung. Handelt es sich um eine Sorte mit ‚neuen' Eigenschaften, dann ist auch die Beweisführung für das Verfahren der Sortenzulassung mit zu finanzieren. Die Bedienung kleiner Saatgutmärkte bei Kulturen mit kleiner Anbaufläche wird also von Gesetzes wegen unverhältnismäßig behindert. Relativ rasch aufeinander folgende Innovationen können gar nicht in den Markt eingeführt werden, da unter Anderem erst noch die Zulassungsgebühren für die im Markt befindliche Sorte erwirtschaftet werden müssen. Verständlich, dass mit zunehmender Größe eines Zuchtunternehmens die Bedienung kleiner Märkte immer unattraktiver wird und die Zuchtanstrengungen sich auf große, grenzüberschreitende Anbauregionen und Hauptverwendungsrichtungen konzentrieren.“ (Müller 2007, 49-50)

Die Studie gliedert sich in vier Teile:

Teil A: Sorten- und Patentschutz auf Pflanzenzüchtungen – Versuch einer historischen und politisch-ökonomischen Einordnung und Analyse.

Die Kapitel 2 bis 4 ordnen die Patentproblematik in einen größeren thematischen – Stichwort: Agrarmodernisierung – sowie historischen Rahmen ein. Die Begründung für diese (thematische und historische) Erweiterung liefert Abschnitt 1.2.

Teil B: Patentschutz im Bereich Pflanzenzüchtung: Grundlagen und Einschätzungen der aktuellen Situation.

Kapitel 5 beschäftigt sich mit der aktuellen Situation der Patente im Bereich Pflanzenzüchtung. Neben der – z. B. von der Politik, aber auch von Unternehmen vertretenen – ökonomischen Begründung für Patente, geht dieses Kapitel unter anderem auch auf die Zunahme der Patenterteilungen im Bereich der konventionellen Pflanzenzüchtung sowie auf den kritischen Biopatentdiskurs ein.

Teil C: Auswirkungen von Patenten auf die Arbeit von ökologischen Züchtungsorganisationen und Erhaltungsinitiativen.

Kapitel 6 diskutiert mögliche Auswirkungen auf die Arbeit von Züchtungsorganisationen und Erhaltungsinitiativen. In diesem Zusammenhang wird auch ein erster „Präzedenzfall" – ein Patent auf eine konventionell gezüchtete Sonnenblume – vorgestellt, der Einfluss auf ein laufendes Biozüchtungsprojekt haben könnte.

Teil D: Alternativen, Forderungen und Handlungsperspektiven.

Kapitel 7 stellt einige Ansätze vor, die sich im- oder explizit als Alternativen zur Biopatentierung verstehen und skizziert mögliche Forderungen und Handlungsperspektiven.

Kapitel 8 schließlich besteht aus einer kursorischen Zusammenfassung der – aus Sicht der Autorin – wichtigsten Punkte und Ergebnisse der Studie.

Einige in die Kapitel eingefügte **Exkurse** wie zum Beispiel:

- „Das Saatgutwesen im liberalisierten Weltagrarmarkt. Von der gewerblichen Pflanzenzüchtung zur Saatgutindustrie" in Kapitel 5;
- „Der Fall ‚Rote Taube': Wie technisch und erfinderisch sind konventionelle Züchtungsverfahren?" ebenfalls in Kapitel 5;
- „Die Verwaltung der Agrobiodiversität im Rahmen internationaler Abkommen: Die Biodiversitäts-Konvention (*Convention on Biological Diversity, CBD*) und der Internationale Saatgutvertrag (*International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, TREATY*)" in Kapitel 3;

sowie ein **Glossar** erweitern und vervollständigen die Analyse des Themas.

2. Die historische Entwicklung des Schutzes von Pflanzenzüchtungen bis zum Abschluss des Internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV 1961)

2.1 Die Entwicklung in Deutschland

2.1.1 Agrarpolitik[32]

In Deutschland verändert sich – wie in vielen anderen Staaten – im Verlauf des *19. Jahrhunderts* die Landwirtschaft grundlegend. Die häufig unter dem Begriff der **Agrarrevolution** zusammengefassten Entwicklungen haben verschiedene Ursachen. Zwei der Ursachen sollen an dieser Stelle kurz genannt werden, da sie auch für die Entwicklung der „professionellen" bzw. kommerziell betriebenen Züchtung und der entsprechenden Saatgutgesetzgebung in Deutschland von Bedeutung sind: Erstens der über das gesamte 19. Jahrhundert kontinuierlich steigende Bedarf an Agrarprodukten[33] und zweitens die sich insbesondere seit den 1870er Jahren verschärfende Konkurrenz durch den sich entwickelnden Weltagrarmarkt (vgl. Wieland 2004, 20).

Auf die steigende Nachfrage einerseits und die Konkurrenz andererseits reagiert die deutsche *Landwirtschaft*, indem die Produktion – mittels Ausdehnung der Ackerflächen und Intensivierung – erhöht wird. Die Hektarerträge steigen nicht nur durch den Einsatz von Düngemitteln sowie eine veränderte Bodenbearbeitung und Fruchtfolge drastisch (vgl. ebd., 23). Zur Ertragssteigerung tragen schrittweise auch die neuen Pflanzensorten bei, die seit den 1840er Jahren in größerem Umfang aus dem Ausland eingeführt und später auch in Deutschland gezüchtet werden. Erhebliche Produktivitätsfortschritte werden ab den späten 1870er Jahren durch künstliche Düngung, den Einsatz von Maschinen (Dreschmaschinen, Drillmaschinen) und die Züchtung neuer Sorten erreicht.[34] Die Hektarerträge bei Feldfrüchten liegen um 1910 rund 40 Prozent höher als in den 1870er Jahren (Henning 1976, 128). Mit der Ausdehnung der landwirtschaftlichen Produktion wächst auch der Landwarenhandel mit Saatgut, Futter- und Düngemitteln.

Ab Mitte der 1870er Jahre kommt es zu einem Preisverfall auf den Weltagrarmärkten.[35] Die *Politik* reagiert darauf (nicht nur) in Deutschland mit der Etablierung einer Schutzzollpolitik.[36] Legitimiert wird diese mit dem sicherheitspolitischen Interesse an einer Eigenversorgung mit Nahrungsmitteln und dem gesellschaftlichen Interesse an der Erhaltung eines wirtschaftlich starken Bauernstandes.

32 Vgl. hierzu: Sondergutachen des Sachverständigenrates für Umweltfragen vom März 1985: „Umweltprobleme in der Landwirtschaft", (SVU 1985, 25ff) sowie Kröger 2006.

33 „Ein wesentlicher Faktor der steigenden Nachfrage für Agrarprodukte war die Zunahme der Bevölkerung. Lebten 1816 erst 24,8 Mio. Menschen auf dem Gebiet des späteren Deutschen Reiches, so war diese Zahl 1914 auf 67,8 Mio. angewachsen. Am stärksten waren von dieser Entwicklung die Städte betroffen. (…) Mit der städtischen Bevölkerung vergrößerte sich aber auch die Zahl derer, die sich nicht aus eigener Erzeugung ernähren konnten und Lebensmittel über den Handel beziehen mussten. (…) Der Landwirtschaft fiel zunächst also die wichtige Aufgabe der Ernährungssicherung einer rapide steigenden Zahl von Menschen zu." (Wieland 2004, 20)

34 Schließlich spielt auch die Verwissenschaftlichung im Bereich der Züchtung eine wichtige Rolle: „In der Zeit des Kaiserreichs wurden zahlreiche neue landwirtschaftliche Forschungsinstitute gegründet, und auch die Verbreitung der Erkenntnisse der Forschung wurde durch die Gründung von Ackerbauschulen und durch die Einrichtung von Fortbildungskursen an Abendschulen wesentlich verbessert." (Ziegler 2005, 226)

35 Die beginnende Mechanisierung des Getreideanbaus ermöglicht rasche Produktionssteigerungen in den riesigen Anbaugebieten der Vereinigten Staaten, Kanadas, Australiens, Argentiniens und Rußlands, und der weltweite Ausbau der Eisenbahnnetze und der Dampfschifffahrt vermindert die Transportkosten. In West- und Mitteleuropa gerät der Getreideanbau deshalb auf dem heimischen Markt unter Preisdruck (vgl. SVU 1985, 25).

36 Laut Henning (1976, 120f) ist die Begründung der Schutzzölle umstritten. Hauptgrund sei nicht der Autarkiegedanke gewesen, sondern einerseits die Verhinderung von Einkommensverlusten durch billige Agrarimporte und andererseits einer Stärkung der Finanzkraft durch eigene Steuerquellen. Zumindest bei den Getreideproduzenten hätten die Schutzzölle zu einer Verdoppelung ihrer Einnahmen geführt (ebd., 128).

Zunehmende Versorgungsprobleme in den Nachkriegsjahren (erst 1928 erreicht die Produktion wieder das Vorkriegsniveau) und eine wachsende Verschuldung der landwirtschaftlichen Betriebe führen dazu, dass die Schutzzollpolitik in der Weimarer Republik (ab 1925) fortgeführt wird. Ab 1928 sinken die Agrarpreise auf dem Weltmarkt erneut drastisch.[37] Die deutschen Bauern versuchen den Einkommensverlust durch Produktionssteigerungen zu kompensieren.

Für den *nationalsozialistischen Staat* hat die Erhaltung eines „völkisch gesunden Bauernstandes" einerseits einen hohen ideologischen und über die Autarkie der Nahrungsmittelversorgung andererseits einen hohen politisch-strategischen Stellenwert.[38] Die im „Reichsnährstand"[39] zusammengefasste Bauernschaft erhält den staatlichen Auftrag, die inländische Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherzustellen (Autarkie). Zur Erfüllung dieser nationalen Pflicht wird der Agrarprotektionismus durch strukturpolitische Instrumente wie das „Reichserbhofgesetz"[40], durch Agrarmarktordnungen (Preis- und Absatzgarantien,[41] Mengenfestsetzungen) und andere Maßnahmen wie Senkung der Düngemittelpreise, Reduktion des Sortenangebots (vgl. Flitner 1995, 81f) und Flurbereinigungen ergänzt. Im Gegenzug wird die Landwirtschaft einer Art Zwangswirtschaft unterworfen. Die staatlichen Maßnahmen reichen von einer Lenkung der Produktion (bezüglich Art und Menge der zu erzeugenden Produkte) bis hin zur Vorschrift, welche Sorten- und welche Düngemittel einzusetzen seien. Der nationalsozialistische Staat gewährt der Privatwirtschaft – den Landwirten (wie der Industrie) – unternehmerischen Freiraum also nur im Rahmen der vom Staat vorgegebenen Produktionsziele, weil er sein (machtpolitisches) Programm nicht von den privaten Kalkulationen der Bauern (wie der Unternehmen) und dem wechselhaften Verlauf der Konkurrenz abhängig machen will.

Es bleibt kritisch anzumerken, dass die offiziell propagierte Autarkie und Unabhängigkeit von

37 Der Grund hierfür liegt in einer steigenden Überproduktion, besonders in den USA.

38 Zum Zeitpunkt der Machtübernahme der NSDAP 1933 ist nur bei wenigen Nahrungsmitteln (wie Kraut und Rüben) eine gänzliche Versorgung der Bevölkerung aus dem Inland möglich. Noch 1937 sind 29% der Beschäftigten in Deutschland in der Landwirtschaft tätig, wobei ein Hof im Durchschnitt etwas mehr als 6 ha bewirtschaftet. Noch 1937 steht nach Angabe des Statistischen Reichsamtes einem amerikanischen Bauern eine sechs Mal so große Fläche zur Verfügung wie einem deutschen Bauern (Statistisches Reichsamt 1937, 20). „Aus eigener Scholle unser Volk von über 65 000 000 zu ernähren, ist eine gewaltige Aufgabe. Nur durch Ertragssteigerung kann diese gewaltige Aufgabe gelöst werden. Höhere Ernten erfordern stärkere Düngung. Stickstoff ist für die Ertragshöhe von ausschlaggebender Bedeutung. Deshalb im Frühjahr rechtzeitig und ausreichend mit Stickstoff düngen!" (Reklame des Stickstoff-Syndikats, zit. nach Henning 1976, 220).

39 Der Reichsnährstand (Abkürzung: RNST) ist eine ständische Organisation der nationalsozialistischen Agrarpolitik in den Jahren 1933 bis 1945. Als eine Körperschaft des öffentlichen Rechts (Selbstverwaltungskörperschaft) verfügt sie über eine eigene Satzung sowie ein eigenes Haushalts-, Beitrags- und Beamtenrecht. Im Zuge der Machtergreifung im Jahre 1933 werden in ihm unter der Leitung des Reichsbauernführers Walther Darré (der in Personalunion an der Spitze des Reichsamtes für Agrarpolitik der NSDAP steht) sämtliche Personen, die an der Erzeugung und dem Absatz von landwirtschaftlichen Produkten beteiligt sind, gleichgeschaltet. Organisatorisch wird dies durch eine Untergliederung des RNST in Landes-, Kreis- und Ortsbauernschaften erreicht, die jeweils von einem Bauernführer kontrolliert werden. Institutionell sind von diesem Prozess der Vereinheitlichung die landwirtschaftlichen Genossenschaften, Marktverbände und Vereinigungen betroffen. Sitz des Reichsnährstandes ist ab 1933 die spätere „Reichsbauernstadt" Goslar.

40 Für einen Erbhof gilt zwangsweise das Anerbenrecht (Vererbung eines landwirtschaftlichen Anwesens an einen einzigen Erben, damit es geschlossen erhalten bleibt), unabhängig davon, ob er in einem Anerben- oder Realteilungsgebiet liegt. Der Boden wird unveräußerliches Gut und bekommt dadurch den Charakter einer *res extra commercium.* Die damals eingeführte Neuordnung geht auf Vorstellungen des neunzehnten Jahrhunderts zurück, dass der bäuerliche Grundbesitz aus dem „kapitalistischen Markt" herausgelöst werden müsse. Rund 35% der land- und forstwirtschaftlichen Besitzungen im Deutschen Reich lassen sich bis Kriegsende zu „Erbhöfen" erklären.

41 Die Landwirtschaft ist damit im Wesentlichen vom Marktrisiko „befreit". Der politisch-ideologische Hintergrund dieser Maßnahmen lässt sich – vereinfacht gesprochen – wie folgt zusammenfassen: Der faschistische Staat ist dem „Kapital" und der freien Konkurrenz gegenüber misstrauisch und kritisch; er glaubt nicht, dass das „Kapital", weil es angewiesen ist auf den Staat, auch für die Macht und Stärke des Staates eintritt. Es muss daher zum Dienen bewegt werden, d. h. dass ihm die Steigerung der Produktivkraft und der Produktivität (Modernisierung) diktiert werden müssen.

Importen nie erreicht wird. Die im europäischen Vergleich verhältnismäßig gute Ernährungslage bis kurz vor Kriegsende ist letztlich nur durch den millionenfachen Einsatz von Zwangsarbeitern und eine massive Ausbeutung der besetzten Gebiete möglich.

In den ersten *Nachkriegsjahren* werden die Regeln des Reichsnährstandes zunächst noch weiter praktiziert. Nach Gründung der BRD wird schließlich auch die Landwirtschaft schrittweise aus der Zwangsbewirtschaftung in die freie marktwirtschaftliche Konkurrenz entlassen. Protektionistische Außenzölle und die bereits 1950-51 verabschiedeten Marktordnungsgesetze (für Getreide, Futtermittel, Milch, Fett und Eier, Vieh, Fleisch und Zucker) sorgen dafür, dass das deutsche Agrarpreisniveau deutlich über dem anderer europäischer Länder bleibt. Mit dem „Grünen Plan" (ab 1956) wird die Politik einer Rationalisierung und Produktivitätssteigerung der Landwirtschaft verfolgt.

Mit der Gründung der *Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG)* im Jahr 1957 beginnt eine Phase der intensiven Modernisierung der deutschen Landwirtschaft, die im Prinzip bis heute andauert. Die mit der Errichtung des Gemeinsamen Marktes entstehende (politisch gewollte) Konkurrenz bedeutet für die Landwirtschaft, „dass [sie] so schnell wie möglich den höchsten Stand ihrer Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit erreicht" (so der Grüne Plan 1958 – Bundesministerium für Landwirtschaft 1958, 241).[42] Was für die deutsche Landwirtschaft und Agrarpolitik gilt, gilt für die gemeinschaftliche Agrarpolitik insgesamt: Die Erhaltung der Landwirtschaft und die Sicherung der Versorgung haben sich ab jetzt sowohl an den Maßstäben der industriell-gewerblichen Produktion als auch am Weltagrarmarkt zu orientieren; aus dem bäuerlichen Familienbetrieb soll der profitabel wirtschaftende landwirtschaftliche Unternehmer werden. Weil mit diesem Strukturwandel kleinbäuerliche Betriebe gefährdet sind, traditionelle Produktionsweisen aufgegeben werden müssen und die Landwirtschaft ganzer Regionen ruiniert werden kann, werden in der EWG komplizierte Agrarmarktregelungen eingeführt (dazu näheres in Kap. 4.1.1). Diese sollen den Strukturwandel in geregelte Bahnen lenken und entstehende Härten abfedern.

2.1.2 Saatgutwesen

Als die Pioniere der so genannten professionellen oder wissenschaftlichen[43] Pflanzenzüchtung gelten englische Getreidezüchter, die bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts mit der Auslese und Kreuzung bei Weizen, Hafer und Gerste beginnen. Spätestens seit den 1850er Jahren können auch deutsche Landwirte englische und schottische Sorten beziehen. Besonders beliebt ist der *Squarehead*- oder Dickkopfweizen, eine für damalige Verhältnisse äußerst ertragreiche Weizenvarietät. Ab Ende der 1860er Jahren beginnen auch in Deutschland einige Landwirte mit der Züchtung von Getreidesorten. Dies auch deshalb, weil sich einige der englischen Varietäten als wenig geeignet für das Kontinentalklima im Osten des Landes erweisen (das so genannte Auswintern führt hier mehrmals zu großen Ernteausfällen).

Zusätzlich befördert werden die Züchtungsanstrengungen durch die oben erwähnte Intensivierung der Landwirtschaft (ab Mitte/Ende der 1870er Jahre). Durch verschiedene Maßnahmen kann die Bodenfruchtbarkeit zwar wesentlich verbessert werden; im Getreideanbau aber bleiben die Erträge hinter den Erwartungen der auf Massenproduktion eingestellten Landwirte zurück: „Es war eine Zeit, in der man, gestützt auf die immer reichlicher und billiger dargebotenen Handelsdünger, für

42 „Deshalb ist es notwendig, dass die Landwirtschaft so schnell wie möglich den höchsten Stand ihrer Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit erreicht." (Ebd.)

43 „Es ist gerade in der Pflanzenzüchtung außerordentlich schwierig, ‚wissenschaftliches' und ‚unwissenschaftliches' oder ‚vorwissenschaftliches' Vorgehen voneinander abzugrenzen. In sehr vielen Kulturen gibt es traditionelle Auslese- und Pflanzverfahren, die hinter der ‚wissenschaftlichen' Pflanzenzüchtung nicht zurückstehen (...)" (Flitner 1995, 37, vgl. auch Wieland 2004, 8ff). Die zum damaligen Zeitpunkt gesetzten und bis zum heutigen Tage wirksamen Unterschiede zwischen bäuerlicher sowie professioneller, wissenschaftlicher bzw. (zeitlich später) kommerzieller Pflanzenzüchtung können als Bestandteil der ideologischen Modernisierung verstanden werden.

die Steigerung der Ernten keine Grenzen gesetzt glaubte.“ (Thiel 1904, 9 zit. nach Wieland 2004, 32). Verantwortlich für die unzureichenden Erträge werden die traditionell angebauten „Landsorten“ gemacht. Diese sind an eine extensive Wirtschaftsweise angepasst, liefern in der Regel auch unter schwierigen Wachstumsverhältnissen sichere, aber – im Vergleich mit den ersten Zuchtsorten – eher geringe Erträge. „In diesen intensiv betriebenen Wirtschaften, wo alles zur Massenproduktion hin drängt, mussten wir zunächst erkennen, dass unsere alten Getreidevarietäten so wie sie waren nicht imstande seien, die höchste Kultur durch entsprechende Steigerung der Erträge zu lohnen.“ (Beseler 1888, 623, zit. nach ebd., 33) Auch deshalb beginnt man an neuen, ertragreicheren Sorten für die intensivere Bewirtschaftung zu arbeiten. Den Wandel des Sortenideals beschreibt Hugo Thiel, hoher Beamter im Preußischen Landwirtschaftsministerium, wie folgt: „Ziel ist nicht mehr das früher so vielfach angestrebte eitle Ideal einer Pflanze, welche selbst bei schlechtester Kultur und Düngung noch hohe Erträge liefert, sondern man will gerade Pflanzen haben, die die reichste Düngung, die sorgfältigste Kultur erfordern, dafür aber auch imstande sind, diese günstigen Bedingungen voll auszunutzen und durch reiche Ernten zu lohnen.“ (Thiel 1903, 377, zit. nach ebd.) Die sich in der landwirtschaftlichen Anbaupraxis, der Politik und der Züchtung durchsetzende Agrarmodernisierung, mit der die **Arbeitsteilung zwischen Bauern und Züchtern** beginnt, führt letztlich dazu, dass die Bauern immer weniger Landsorten verwenden und auf den Höfen lokal (oder auch regional) erzeugen. Stattdessen nutzen sie die vielen eingeführten und neuen (oder scheinbar neuen) Sorten.[44] Das Saatgut wird also zunehmend gehandelt, es wird zur ***Handelsware***.

2.1.3 Saatgut als Rechtsgegenstand

> „In keinem anderen Land fand frühzeitig eine so breite und kontroverse Diskussion über den Schutz von Pflanzenzüchtungen statt wie in Deutschland.“ (vgl. Neumeier 1990, 9-10)

Der zunehmende Handel mit Saatgut bringt für die Bauern auch Probleme mit sich: Ursprung und Qualität des Saatgutes sind für den einzelnen Hof zunehmend nicht mehr nachprüfbar (vgl. Flitner 1995, 45). Dazu kommt, dass Handelssorten immer wieder nachgebaut und unter einem anderen Namen vertrieben werden. „Diese Entwicklung verstärkte sich noch durch den Ausbau des Verkehrsnetzes Anfang des 20. Jahrhunderts und die dadurch bedingte Versendung von Saat- und Pflanzgut nicht nur im Inland, sondern auch nach und nach aus dem Ausland. Die Folge waren Rückschläge in der landwirtschaftlichen Produktion, so daß der Ruf nach Abhilfe sowohl seitens der Züchter als auch seitens der Landwirtschaft immer lauter wurde.“ (Neumeier 1990, 14)

Verschiedene Institutionen versuchen regulierend in diese Situation einzugreifen. Beispielsweise vergibt die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG, gegründet 1885) ab der Jahrhundertwende ein Gütesiegel für Saatgut, es werden auch erste Sortenversuche durchgeführt, deren Ergebnisse veröffentlicht werden. Gegen die verschiedenen Maßnahmen wehren sich vor allem die Saatguthändler, die Einschränkungen ihrer Geschäftsmöglichkeiten befürchten. So kommt auch der Anfang der 1930er Jahre vom Reichsministerium für Landwirtschaft und Ernährung erarbeitete

44 Die rasche Ausbreitung der Zuchtsorten (wie z. B. dem „Petkuser Roggen“) beruht auch auf dem (neu eingeführten) organisierten Nachbau in so genannten Anbaustationen. „Eine starke und regelmäßige Saatgutvermehrung wurde wiederum zur Voraussetzung für den Saat- und Pflanzgutwechsel des einzelnen Bauern (…). Durch den regelmäßigen Saat- und Pflanzgutwechsel machte sich der einzelne Bauer den Vorteil der planmäßigen Pflanzenzüchtung zunutze. Der bisher durch Jahrtausende verfolgte Grundsatz der Auslese des eigenen Saatgutes im eigenen Betrieb wurde (...) verlassen. (...) Der Einzelbetrieb wurde damit in einem bisher noch unbekannten Ausmaß vom Funktionieren dieser Arbeitsteilung [zwischen Züchter und Bauer] und damit eines umfangreichen Apparates der Saatenanerkennung abhängig.“ (Haushofer 1963, 200) Sering (1932, 270) schreibt, dass der Saatgutwechsel und die Verwendung von Originalsaatgut in den 1920er Jahren vor allem in den Großbauernbetrieben Ostdeutschlands Fortschritte macht, die kleinbäuerlichen Betriebe verwenden Absaaten; in westdeutschen Höhengebieten – die noch als rückständig gelten – werden weithin die alten Samen-Gemische verwandt, weil es an Geld für den Saatgutkauf mangelt.

Entwurf für ein Sortenschutzgesetz (im heutigen Sinne des Wortes), über die Beratung im Reichstag nicht hinaus, weil die Meinungsverschiedenheiten darüber, wie weit der Schutzumfang gehen soll, zu groß sind. Aus Sicht der Züchter bleibt die Situation zu Beginn des 20. Jahrhunderts daher unbefriedigend. Zwar kommen die verschiedenen Systeme zur Qualitätsprüfung mittelbar auch den Züchtern zugute, „von Zweck und Ausgestaltung her dienten sie aber in erster Linie dem Interesse der Landwirtschaft an hochwertigem Saatgut und einer überschaubaren Anzahl klar voneinander unterscheidbarer Sorten." (Ebd.)

Die Situation ändert sich erst ab dem Frühjahr 1934, als sich der von den Nationalsozialisten gegründete „Reichsnährstand" der Organisation der Pflanzenzüchtung annimmt, vor allem der Zulassung, Anerkennung und Verwendung von Saatgut. Es wird im großen Stil eine so genannte **Sortenbereinigung** durchgeführt, d. h. dass der größte Teil der vorhandenen Sorten vom Markt verbannt wird (vgl. Flitner 1995, 82). Die im folgenden vorgeschriebene Anwendung bestimmter Sorten hat vor allem die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion zum Ziel oder – in nationalsozialistischer Diktion – den Schutz des „deutschen Bauern" vor „minderwertigem, verunreinigtem, erbkrankem Saatgut" (Ratgeber für die Sortenwahl 1937, 5f, zit. nach ebd., 81).

Das wichtigste rechtliche Instrument des Reichsnährstandes bildet die **„Verordnung über Saatgut"** *vom 26. März 1934*. Durch diese Verordnung wird indirekt ein Schutz der Züchter hergestellt, *wie er zu dieser Zeit sonst in keinem Land der Welt in annähernder Weise besteht.* Indem nur noch Züchtern, ihren Vermehrern und lizenpflichtigen „Vermehrungsstellen mit Eigenvertrieb" der Handel mit Saatgut überhaupt gestattet ist, und dies nur mit jener begrenzten Anzahl Sorten, die in die Reichssortenliste aufgenommen sind, wird der Vertrieb von Absaaten für die meisten Arten vollkommen unterbunden (vgl. ausführlich Neumeier 1990, 21ff). Das Ziel der Verordnung besteht jedoch nicht primär in einem Schutz der Züchter, sondern in einem Schutz der Bauern vor „minderwertigem" Saatgut: „Dieses System hatte zwar nicht den Schutz der Züchter als Zielrichtung, verhinderte aber weitgehend, dass minderwertiges Saatgut oder Scheinzüchtungen in den Handel kamen und brachte somit einen mittelbaren Schutz." (Ebd., 22) Daraus leitet die Politik ab, „dass dieses System die Züchtung effektiver fördere als ein Patent oder ein besonderes Schutzrecht, da dem Züchter von Staats wegen die Sorge abgenommen werde, über seine Rechte zu wachen, wobei freilich betont wurde, dass der Schutz des Züchters sich den Erfordernissen der Landwirtschaft unterzuordnen habe." (Ebd.) „Die neu geschaffene Ordnung dient in erster Linie den Interessen der Allgemeinheit, d. h. der Landwirtschaft. Sie beruht auf der Erwägung, dass schutzwürdig nur das sein kann, was als wertvoll für die Landeskultur erwiesen ist (...)" (Gissel 1941, 473).

2.1.4 Die ersten Pflanzenzüchtungspatente[45]

Erste Versuche Patentschutz für Pflanzenzüchtungen zu erlangen, gibt es bereits Anfang des 20. Jahrhunderts.[46] Dies liege, so Neumeier (1990, 17), auch deshalb nahe, weil § 1 Abs. 1 des deutschen Patentgesetzes von 1877 den Erfindungsbegriff nicht auf technische Gegenstände im engeren Sinn beschränkt bzw. biologische Erfindungen (im Gegensatz zu chemischen Stoffen, Nahrungs-, Genuss- und Arzneimitteln) nicht ausdrücklich von der Patentierung ausschließt.[47] Tatsächlich gelingt es einigen Züchtern, Patente für ihre Züchtungen zu erhalten. Als ein Beispiel

45 Vgl. Neumeier 1990, 17ff sowie die bei ihm zitierten Quellen.

46 In den Vereinigten Staaten wird durch Erweiterung des Patentgesetzes bereits 1930 ein explizites Schutzrecht für Pflanzen geschaffen (Bette & Stephan 2009, 24). In Europa finden die Forderungen der Züchter nach einem dem Patentrecht vergleichbaren Schutz ihren Ausdruck u. a. 1927 in einer Resolution des *Conseil International Scientifique Agricole*, mit der die Politik darauf aufmerksam gemacht werden soll, dass es nicht genüge, die Namen neuer Sorten zu schützen, sondern dass dem Züchter ein Anspruch auf Vergütung gegen den Benutzer der Sorte gegeben werden müsse (vgl. Neumeier 1990, 15).

47 PatG (1887) §1 Abs. 1 lautet: „Patente werden erteilt für neue Erfindungen, die eine gewerbliche Verwertung gestatten".

sei eine Anmeldung aus dem Jahr 1904 betreffend ein „Verfahren zur Züchtung möglichst frostbeständiger Rassen von Kulturpflanzen“ genannt. Zwei Patente, die 1914 von der Beschwerdekammer des Reichspatentamtes behandelt werden, zeigen jedoch, dass Patente auf Züchtungsverfahren zu dieser Zeit noch nicht einheitlich positiv bewertet werden. Die Patentfähigkeit von landwirtschaftlichen Kulturverfahren und Verfahren der Pflanzenzüchtung wird mit der Begründung, „solche Verfahren gehörten nicht zum Bereich der Technik, da ihr Erfolg wesentlich auf der selbsttätigen Funktion der lebenden Natur beruhe“, ausdrücklich verneint (ebd., 18). Erst 1932 ändert sich diese restriktive Auslegungspraxis wieder; es werden wieder Patente für Pflanzenzüchtungsverfahren erteilt. Das Reichspatentamt veröffentlicht drei Patente, deren Sachansprüche „Saatgut für Tabak“, „Lupinensaatgut“ und „Saatgut einer kleinkörnigen Markerbse“ betreffen.

In der juristischen Literatur der 1930er Jahre werden die Probleme, die sich aus der Patentierung biologischer Vorgänge ergeben können, kontrovers diskutiert. Trenck (1939, 439) gibt zu Bedenken, dass „die Hereinarbeitung dieses völlig andersartigen Stoffes [gemeint sind Gegenstände der belebten Natur, E. G.] in das Patentgesetz selbst voraussichtlich dieses in seiner Brauchbarkeit stören, wenn nicht vernichten würde.“ Dem hält Herzfeld-Wuesthoff (1932, 202) entgegen, dass eine neu gezüchtete Pflanzensorte kein Naturprodukt sei: „Die Natur hat diese Sorte ja gerade nicht hervorgebracht, sondern es bedurfte planmässiger menschlicher Eingriffe in den natürlichen Ablauf der Dinge, um diese Produkte herzustellen.“ Allerdings setzt sich bald die Meinung durch, dass – angesichts der sich schnell entwickelnden wissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden – auch biologische Vorgänge und Gegenstände in das Patentrecht einzubeziehen seien (vgl. Neumeier 1990, 20-21).

Der nationalsozialistische Reichsnährstand ist dagegen bestrebt, die Landwirtschaft von Patenten frei zu halten. Der Grund hierfür liegt vor allem in der staatlich gelenkten, nationalen Versorgungspolitik. Aber auch auf ideologischer Ebene gibt es Vorbehalte. So bedeute die „Erstreckung des Patentschutzes“ auf landwirtschaftliche Kulturverfahren „den Einbruch kapitalistischen Denkens in das Gebiet der Urproduktion“ (Gissel 1941, 441).

Die Gründe, die der Reichsnährstand gegen Patente im Bereich Pflanzenzüchtung anführt, fasst Ullrich (1938, 361, vgl. auch Pinzger 1938) zusammen:

1. Die Erstreckung des Patentschutzes auf Pflanzenzüchtungen habe zur Folge, dass auch Züchtungen patentiert werden, die keine wertvolle Bereicherung der Landeskultur[48] darstellen. Dies könne zur Verwendung von schlechtem Saatgut und folglich zu Missernten führen.
2. Das Patentamt sei nicht in der Lage, ein zuverlässiges Urteil über den Wert einer Züchtung abzugeben.
3. Auf landwirtschaftlichem Gebiet dürften, anders als in der Industrie, nur wertvolle Produkte geschützt werden.
4. Die Patentierung eines Zuchterfolges führe zu unerquicklichen Patentverletzungsstreitigkeiten; hierdurch würde eine nicht vertretbare Unruhe in den beteiligten Kreisen erzeugt.

48 Der Begriff des „landeskulturellen Wertes“, der bis heute Bestandteil des deutschen Sortenrechtes ist, taucht zum ersten Mal in der „Verordnung über Saatgut“ von 1934 auf. In § 34 des aktuellen Saatgutverkehrsgesetzes (SaatG) ist er wie folgt definiert: „Eine Sorte hat einen landeskulturellen Wert, wenn sie in der Gesamtheit ihrer wertbestimmenden Eigenschaften gegenüber den zugelassenen vergleichbaren Sorten, zumindest für die Erzeugung in einem bestimmten Gebiet, eine deutliche Verbesserung für den Pflanzenbau, die Verwertung des Erntegutes oder die Verwertung aus dem Erntegut gewonnener Erzeugnisse erwarten lässt. Einzelne ungünstige Eigenschaften können durch andere günstige Eigenschaften ausgeglichen werden.“

5. Den Bauern könne bei der Verwendung von Saatgut nicht zugemutet werden, sich über etwa bestehende Patente zu unterrichten.
6. Der Züchter dürfe eine Belohnung nur an dem Saatgut haben, das in den Betrieb hineingeht; der Nachbau müsse frei bleiben.
7. Die Patentierung von Züchtungen behindere den Fortschritt in der Pflanzenzüchtung.
8. Die Schutzfristen seien zu lang; es sei im Interesse der Landwirtschaft, dass eine Züchtung, die durch eine andere überholt wird, verschwindet.
9. Die Landwirtschaft verfüge nicht über die Wendigkeit hinsichtlich der Einführung neuer betriebswirtschaftlicher Maßnahmen wie die Industrie.
10. Die Pflanzenzüchter seien durch die Verordnung vom 26. März 1934 hinreichend geschützt, ein Patentschutzinteresse bestehe nicht.

Diese Argumente, so Neumeier (1990, 23), machten deutlich, „dass der Reichsnährstand die Ausdehnung des Patentschutzes auf züchterische Erfindungen nicht aus rechtlichen, sondern aus (agrar-)politischen Gründen bekämpfte, wobei vor allem die Produktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln von Schutzrechten freigehalten werden sollte.“ Zusammenfassend lasse sich feststellen, „daß die in den 30er Jahren verstärkt einsetzende Entwicklung hin zum Patentschutz für Pflanzenzüchtungen durch eine Politik, die die Interessen der Züchter den Vorgaben einer autoritär gelenkten Wirtschaft unterordnete, unterbrochen wurde, wobei an die Stelle von Züchterrechten eine allein an agrarpolitischen Zielen orientierte Saatgutverkehrsordnung trat.“ (Ebd., 24)

Während Neumeier allein die Politik für die Beendigung der Patentierungspraxis im Bereich der Pflanzenzüchtung verantwortlich macht, weisen andere Autoren darauf hin, dass auch aus juristischer Sicht in den 1930er und 40er Jahren Zweifel an der Übertragbarkeit der Patentgesetzgebung auf den Bereich der „belebten Natur“ bestanden haben: „In der im 19. Jahrhundert breit einsetzenden Entwicklung der europäischen Patentrechtssetzung stand der Gedanke der Förderung der industriell und gewerblich anwendbaren Technik im Vordergrund. Zu diesem Zweck ermöglichte das Patentrecht die zeitlich beschränkte Monopolisierung gewerblich anwendbarer Lehren zum technischen Handeln mit ‚toter Materie‘. Verfahren zur Behandlung von Lebewesen wurden nicht als zum Gebiet der Technik gehörend betrachtet, da deren Erfolg nach damaliger Auffassung wesentlich von der selbständigen, das heisst technisch nicht beherrschbaren Funktion der lebenden Natur abhing und damit dem patentgemässen Erfordernis der Wiederholbarkeit, der überschaubaren Kausalkette vom technischen Einsatz zum angestrebten Erfolg, angesichts des mitwirkenden Zufalls der naturgegebenen Aleatorik nicht genügte. (…) Zwar wurden in Europa wie in Amerika in Durchbrechung dieser Grundsätze bereits im letzten Jahrhundert Patente für die Züchtung von Hefen, später auch für Bakterien zur Herstellung von Buthylalkohol und Aceton sowie für biologische Antibiotika (Penicillin) erteilt, doch setzte die Diskussion über die Patentfähigkeit von Pflanzenzüchtungen erst in den dreissiger Jahren dieses Jahrhunderts ein. Diese mündete, im Bestreben, den technischen Erfindungsbegriff nicht übermässig aufzuweichen, in einen eigenständigen Schutz von Züchterrechten“ (Kamillensortenurteil 1995, 4).

Der Entwurf des Saat- und Pflanzgutgesetzes von 1929/1930 wird von den Nationalsozialisten nicht mehr weiterverfolgt. Die drei oben genannten Sachanmeldungen für Saatgut, die vom Reichspatentamt bereits als grundsätzlich patentfähig anerkannt wurden, werden auf Druck des Reichsnährstandes von den Anmeldern zurückgezogen.

Diskussionen über geistige Eigentumsrechte im 19. Jahrhundert

Diskussionen über geistige Eigentumsrechte auf internationaler Ebene gibt es bereits im 19. Jahrhundert. Treibende Kräfte sind Unternehmen, die im Zuge der industriellen Revolution ein grosses Forschungs- und Entwicklungspotential aufgebaut haben. Sie sehen ihre Leistungen und Investitionen durch andere Unternehmen bedroht, die sich durch Nachahmung etablierter Produkte entwickeln wollen. So setzen sich insbesondere deutsche Unternehmen für ein Patentgesetz ein, um ihren technologischen Vorsprung abzusichern. Die Vertreter des Freihandels halten hingegen die Patentgesetze für äußerst hinderlich für eine schnelle wirtschaftliche Entwicklung der jungen Industrien (zum grundsätzlichen und immer wiederkehrenden Streit zwischen den Ideen bzw. Ideologien von Freihandel und Protektionismus vgl. Gelinsky 2002). Die Auseinandersetzungen zwischen den Verfechtern der Freihandelsidee und den Befürwortern des Patentschutzes münden 1883 in die *Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums*. Sie ist ein Kompromiss zwischen den beiden Positionen. Die *Pariser Verbandsübereinkunft* legt grundsätzlich fest, dass der Begriff des geistigen Eigentums so breit wie möglich zu interpretieren sei. Gleichzeitig soll es ermöglicht werden, ganze Bereiche von der Patentierung auszuschließen. Zahlreiche Staaten setzen daraufhin einen Ausschluss von Monopolen auf Güter des Basisbedarfs durch. So bleiben zum Beispiel Lebensmittel und Medikamente lange Zeit von der Patentierung ausgeschlossen.

2.1.5 Das Saatgutgesetz von 1953

Nach dem Krieg sind die Landwirtschaft und die Saatgutproduktion in einem katastrophalen Zustand. Große Mengen an Handelssaatgut werden aus dem Ausland eingeführt. Bereits im Herbst 1945 schließen sich die Züchter wieder im *Verband der Pflanzenzucht (VdP)* zusammen und bemühen sich bald um eine möglichst weitgehende Einschränkung der Saatgutimporte.[49]

In Anlehnung an die Regelungen des Reichsnährstandes beschränkt die erste Bundesregierung mit der *Verordnung über den Verkehr mit landwirtschaftlichem Saatgut und Gemüsesaatgut* 1951 den Handel erneut auf anerkanntes und zugelassenes Saatgut. Verschiedene Entwürfe eines Saatgutgesetzes, das nun auch den Schutz der Züchter direkt regeln soll, werden Anfang der 1950er Jahre in Behördenkreisen entwickelt. Die Ziele des neuen Gesetzes sind: Zulassung und Verkehr von Saatgut regeln *und* ein Schutz der Züchter (Sortenschutz). **Das *Gesetz über Sortenschutz von Saatgut und Kulturpflanzen* wird im Juni 1953 verabschiedet. Damit entsteht erstmals in Deutschland ein besonderes Schutzrecht für Pflanzensorten.** Während man sich über die Notwendigkeit, die Leistungen der Züchter zu schützen, nach 1945 weitgehend einig zu sein scheint (so behauptet es Neumeier 1990, 25) bestehen über Art und Umfang eines solchen Schutzrechtes erhebliche Meinungsverschiedenheiten. Eher in der Minderheit sind diejenigen, die ein besonders Schutzrecht für die Züchter überhaupt in Frage stellen.[50] Umstritten ist auch das Verhältnis der angestrebten Regelung zum Patentrecht. Ein erster Entwurf des Saatgutgesetzes sieht noch ein ausdrückliches Verbot von Pflanzenpatenten vor. Der entschiedene Widerspruch aus Kreisen von Juristen und Züchtern verhindert diesen Passus jedoch. Er wird ersetzt durch die Regelung, nach der im Verhältnis zum Patentgesetz die Vorschriften des Saatgutgesetzes vorzuziehen seien. Die Frage, ob Verfahren der Pflanzenzüchtung und/oder deren Produkte patentrechtlich geschützt werden können, bleibt zu dieser Zeit folglich unbeantwortet.

49 Dies sei „kein echter Saatgutbedarf, sondern das Streben des Bauern, zusätzliche Werte in seinen Betrieb zu bekommen.“ (Aktennotiz Laube vom 11.02.1947, zit. nach Flitner 1995, 126).

50 Wuesthoff (1977, 433) zitiert einen Sprecher des Zentralverbandes des deutschen Kartoffelhandels mit den Worten: „Nicht der Züchter steht an erster Stelle, sondern die Allgemeinheit. Die Interessen der Züchter haben sich diesen Interessen unterzuordnen, denn Nahrungsmittel sind für das Bestehen der Menschheit genauso wichtig wie die Grundstoffe Kohle und Eisen.“

Das Gesetz besteht aus zwei Teilen unterschiedlichen Inhalts: Im ersten Teil werden die Voraussetzungen und der Inhalt eines Sortenschutzrechtes sowie das Erteilungsverfahren geregelt, im zweiten Teil stehen die Bestimmungen über Anerkennung und Zulassung von landwirtschaftlichem Saatgut und Gemüsesaatgut.

Nach § 2 SaatG (1953) sind die Voraussetzungen des Sortenschutzes Selbstständigkeit, Beständigkeit und landeskultureller Wert. Das dazugehörige Artenverzeichnis umfasst nur eine begrenzte Auswahl von Pflanzenarten, die im Wesentlichen dem Ernährungssektor angehören.[51] Mit der Schutzvoraussetzung des landeskulturellen Wertes wird ein dem gewerblichen Rechtsschutz „wesensfremdes" Element eingeführt, es findet „ein Kriterium in die Sortenschutzgesetzgebung Eingang, das zuerst von der Saatgutverkehrsordnung des Reichsnährstandes aufgestellt worden war, das also seinen Ursprung nicht in den Bemühungen um den Schutz züchterischer Leistungen, sondern in öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die die Versorgung des Marktes und den Verbraucherschutz betreffen, hat." (Neumeier 1990, 26)

Der Sortenschutz hat nach § 6 SaatG (1953) die Wirkung, dass allein der Inhaber befugt ist, Saatgut der geschützten Sorte zum Zweck des gewerbsmässigen Saatgutvertriebs zu erzeugen, feilzuhalten oder in den Verkehr zu bringen. Das Verbietungsrecht des Züchters beschränkt sich also (wie im Gesetzentwurf von 1929 vorgesehen) auf den *gewerbsmässigen Vertrieb von Vermehrungsmaterial*. Darüber hinaus ist die Verwendung der geschützten Sorte für die Züchtung einer neuen Sorte nicht von der Zustimmung des Schutzrechtsinhabers abhängig („Züchterprivileg"). Durch diese Regelung will man – *in bewusster Abweichung vom Patentrecht* – eine Behinderung durch Lizenzverpflichtungen vermeiden. „Man ging hierbei davon aus, daß im Bereich der Pflanzenzüchtung die Verflechtung der verschiedenen Erfindungen ungleich stärker sei als bei anderen gewerblichen Erfindungen und fürchtete deshalb ein Übermaß an Abhängigkeiten." (Neumeier 1990, 27)[52]

Der zweite Teil des Gesetzes enthält öffentlich-rechtliche Vorschriften über den Verkehr mit Saatgut. Danach darf Saatgut nur dann in den Verkehr gebracht werden, wenn es anerkannt oder zugelassen ist, wobei die Zulassung nur ausnahmsweise, nämlich dann, wenn die Versorgung des Marktes mit anerkanntem Saatgut nicht gesichert ist, in Frage kommt. Die Anerkennung erfolgt auf Grund einer Anbauprüfung durch das Bundessortenamt. Gegenstand dieser Untersuchung sind nicht nur Selbstständigkeit und Beständigkeit, sondern auch die landeskulturelle Brauchbarkeit der neuen Sorte für den Anbau („Wertprüfung").

Die Besonderheit des Gesetzes besteht darin, dass es privatrechtliche (Sortenschutz) und öffentlich-rechtliche Gegenstände (Saatgutverkehr) miteinander verbindet. Aus der Sicht derjenigen, die sich schon damals für ein starkes Züchterrecht einsetzen, stellt dies die Funktionsfähigkeit des Gesetzes generell in Frage (Büchting 1962, 24). Kritisiert wird insbesondere, dass nicht nur das Saatgutkontrollsystem (Saatgutverkehr), sondern auch der *Sortenschutz* dem einen, staatlich definierten Ziel untergeordnet werden, *nämlich die Versorgung der Landwirtschaft mit hochwertigem Saatgut leistungsstarker Sorten sicherzustellen* (vgl. Neumeier 1990, 28).

2.1.6 Pflanzenpatente nach 1945

„Nachdem das Saatgutgesetz die Frage nach der Patentierung von Pflanzenzüchtungen bewußt offengelassen hatte und andererseits nur einem Teil der Züchter einen (unzureichenden) Schutz bot, interessierten sich diese ab den 50er Jahren zunehmend für das Patentrecht." (Ebd., 29) Ab den 1950er Jahren setzt sich ein von der *Deutschen Vereinigung für Gewerblichen Rechtsschutz* gegründeter Fachausschuss auf politischer Ebene dafür ein, dass für Pflanzenzüchtungen ein Schutz durch Patente oder ein gleichbedeutender Schutz geschaffen wird. Obwohl sich die Politik vorläufig

51 Bäume, Sträucher und Zierpflanzen sind fast ganz vom Sortenschutz ausgeschlossen (vgl. Neumeier 1990, 26).

52 Dies ist ein Argument, das auch in der heutigen Diskussion noch eine wichtige Rolle spielt.

in dieser Frage zurückhält, knüpft das Deutsche Patentamt schon bald nach dem Krieg an die züchterfreundliche Erteilungspraxis des Reichspatentamtes an und **erteilt ab 1950 mehr als 100 Patente für Pflanzenzüchtungen bzw. macht entsprechende Anmeldungen bekannt.** Die Mehrzahl der Anmeldung betrifft Verfahrensansprüche, doch finden sich auch Sachansprüche, wie zum Beispiel DPB 829076 „Triploides Zuckerrübensaatgut“ (vgl. Neumeier 1990, 29, Wuesthoff 1977, 404 sowie Büchting 1962, 21).

2.2 Die Entwicklung in Österreich

2.2.1 Agrarpolitik

Die Versorgung der österreichischen Bevölkerung wird im *19. Jahrhundert* vor allem durch die Landwirtschaft im ungarischen Teil der Doppelmonarchie gewährleistet. Die österreichisch-alpenländische Landwirtschaft, politisch kaum gefördert, gilt weithin als rückständig. Die Wirtschaftspolitik der Jahre 1860 bis 1880 liberalisiert den Import von Agrargütern und den Bodenverkehr (Neuregelung des Erbrechts, Einführung der Freiteilbarkeit von Bauerngütern). Diese „beginnende Integration der Landwirtschaft in die kapitalistische Produktionsweise“ (Krammer & Scheer 1975, 346) treibt jedoch immer mehr Bauern in die Verschuldung bzw. zwingt sie zur Aufgabe ihrer Höfe. Die in der Folge in Kreisen der Bauernschaft entstehende „radikale antikapitalistische Agrarkritik“ (Hanisch 2002, 83) und das Erstarken der Arbeiterbewegung veranlassen die Politik, die Modernisierung der österreichischen Landwirtschaft in Angriff zu nehmen. Erreicht werden soll dies einerseits durch Schutzzölle und andererseits durch verschiedene strukturverbessernde Maßnahmen (Meliorationen, Landwirtschaftsschulen, Förderung des Genossenschaftswesen) (ebd., 83).

Ab 1916 bis in die Nachkriegszeit herrschen in Österreich „entsetzliche Versorgungsschwierigkeiten“ (Hanisch 2002, 93) – bedingt auch durch den Gebietsverlust Ungarns. Die österreichische Bevölkerung kann durch die eigene Landwirtschaft nicht ernährt werden. Die Agrarpolitik wird entsprechend durch den Autarkie- und Schutzgedanken bestimmt und aufgrund der weltweiten Agrarkrise Ende der 1920er Jahre (Preisverfall bei Getreide wegen Überproduktion) ab 1931 durch Marktregulierungen erweitert. Mit dem „Anschluss“ an Deutschland im März 1938 übernimmt Österreich auch die nationalsozialistische Agrarpolitik. Eine Modernisierungspolitik, die mit Hilfe von Mechanisierungs- und „Chemisierungsmaßnahmen“ reichsdeutsches Produktivitätsniveau anstrebt und über Entschuldungs- und Aufbauaktionen durchgesetzt wird, bringt jedoch nur begrenzt Erfolge – bei Getreide anbauenden Großbetrieben, aber nicht bei den Bergbauern (Hanisch 2002, 138) – und wird deshalb schon kurze Zeit später der Kriegswirtschaft unterworfen.[53]

Nach dem *Ende des 2. Weltkriegs* ist die Versorgungssituation erneut sehr prekär: „Das Produktionsniveau war während des Krieges stark gesunken, die Versorgung der österreichischen Bevölkerung mit Grundnahrungsmitteln war nicht gewährleistet.“ (Krammer & Scheer 1977, 28) Eines der Hauptziele der Politik nach Kriegsende bleibt daher, die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln aus eigener Produktion wiederherzustellen und dazu die schon vor dem Krieg niedrige Produktivität der Landwirtschaft deutlich zu erhöhen. In struktureller Hinsicht dominieren auch nach dem Zweiten Weltkrieg bäuerliche Klein- und Mittelbetriebe, deren vorherrschende Wirtschaftsform die Subsistenzproduktion ist (Kröger 2006, 269). Mechanisierung und Arbeitsteilung haben sich noch kaum durchgesetzt, Produkte werden in der Regel lokal oder regional verarbeitet und verkauft. „Bäuerliche Produktionsweise ist primär weder auf den Markt

53 Die Hektarerträge bei Getreide sind in Österreich in den 1930er Jahre um ein Viertel niedriger als in der Schweiz. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die geringe Produktivität weniger auf den natürlichen Produktionsbedingungen beruht, sondern auf der geringeren Intensität der österreichischen Produktion (Telbis 1950, 172).

orientiert, noch gar auf die Verwertung des eingesetzten Kapitals. (…) Die entscheidende Einkommensquelle ist die eigene Arbeitskraft, die Grundlage dieser Einkommensquelle ist der Bodenbesitz und das bäuerliche Eigentum an Produktions- und Arbeitsmitteln.“ (Krammer & Scheer 1977, 33)

Die österreichische Politik verwirft für die heimische Landwirtschaft das „Modell des amerikanischen Kapitalismus (…) – mehr Wettbewerb und weniger Planung“ (Hanisch 2002, 160).[54] Im Hinblick auf die Selbstversorgungsprobleme wird deshalb an der Notwendigkeit staatlicher Eingriffe und Regulierungen festgehalten. Das System der traditionellen Agrarförderung (von Zollschutz über Preisfestsetzungen bis zu Abschöpfungen und Exportsubventionen) wird im Landwirtschaftsgesetz von 1960 konsolidiert und ausgebaut, um „einen wirtschaftlich gesunden Bauernstand zu erhalten“ (Landwirtschaftsgesetz 1960 §2 (1)). Diese allgemeine Zielsetzung wie auch die Umsetzung mittels der korporatistischen Politik der „österreichischen Sozialpartnerschaft“ prägt die Agrarpolitik Österreichs bis weit in die 1980er Jahre (vgl. Kröger 2006).

2.2.2 Saatgutwesen

Die Anfänge der „professionellen“ Pflanzenzüchtung in Österreich liegen in den 1870er Jahren. Viele Zuchtbetriebe engagieren sich zunächst in der Zuckerrübenzüchtung. Die ersten staatlichen Anstalten sollen die Etablierung der Züchtung auf landwirtschaftlichen Betrieben einleiten und fördern, züchten aber auch selbst. Mit der zunehmenden Bedeutung der Züchtung und Züchtungsforschung entsteht auch in Österreich das „Bedürfnis nach einer gesetzlichen Regelung“, da „das wirtschaftliche Interesse an der Vermarktung züchterischer Leistung zu Mißständen führte, die die Funktionsfähigkeit des Sorten(...)marktes insgesamt in Frage stellten“ (Neumeier 1990, 13). Der Markt bietet eine Fülle neuer Sorten, die in den verschiedensten Qualitätsstufen angeboten werden. Auf der Seite des Züchters bietet die Eintragung der Sorte unter einem Markennamen einen gewissen Schutz vor unlauterem Wettbewerb. Dies verhindert jedoch nicht, dass jeder Käufer von Saatgut dieses vermehren und die Absaaten frei verkaufen kann. Dem versuchen viele Züchter zunächst durch privatrechtliche Verträge vorzubeugen, welche die Abnehmer dazu verpflichten, Vermehrungsmaterial nicht zur Weitervermehrung zu verwenden. Dies ist jedoch schwer zu überprüfen. Auch für die Bauern bringt der Handel mit Saatgut zunehmend Probleme mit sich: So ist das Saatgut häufig mit Samen von Unkräutern und Fremdarten verunreinigt, die Keimfähigkeit ist extrem niedrig, klare Angaben über die Herkunft des Saatgutes fehlen. Erste Maßnahmen, die diesen Missstand beseitigen sollen, bestehen – wie in Deutschland – in Saatgutqualitätskontrollen. Zwar werden eine Deklarationspflicht – im Sinne einer Garantieerklärung des Händlers – und staatliche Kontrollen ab der Jahrhundertwende immer wieder gefordert; die Proteste der Samenhändler, die die Freiheit des Handels gefährdet sehen, verhindern diese jedoch. *Die ersten Qualitätsstandards beruhen daher auf freiwilligen privaten Verträgen* (vgl. Koller 1998, 46).

54 „Niemand wollte Ende der Vierzigerjahre einen freien Markt in der Landwirtschaft.“ (Hanisch 2002, 160). Man entscheidet sich stattdessen für den „österreichischen Weg“, der gekennzeichnet ist durch „Sozialpartnerschaft und einen regulierten Markt“ (ebd.). „Preis und Absatz für die landwirtschaftlichen Hauptprodukte Milch, Getreide und Vieh sollten nicht dem freien Spiel der wirtschaftlichen Kräfte überlassen werden.“ (Kraus 1981, 75) Führende Agrarier setzen sich vor dem Hintergrund der gerade überwundenen Not für Wirtschaftsgesetze im Agrarbereich ein, „und zwar mit dem Hinweis, daß es falsch wäre, in Zeiten der Lebensmittelnot für die Zwangsbewirtschaftung von Produzenten bis zur Einkaufstasche der Hausfrau einzutreten, um dann, wenn genug Waren vorhanden sind, dem anderen Extrem, nämlich der völlig liberalistischen Wirtschaftsauffassung das Wort zu reden. Es wäre ungerecht, das Risiko immer nur einseitig auf die Schultern der Bauern zu legen. Das aber wäre der Fall, wenn man ihnen in Notzeiten nur staatlich gedrückte Preise und einen stattlich gelenkten Absatz zumutet und in der übrigen Zeit (…) die Preisentwicklung dem freien Spiel von Angebot und Nachfrage überlassen wollte.“ (Kraus 1981, 75)

2.2.3 Saatgut als Rechtsgegenstand

Das erste „Bundesgesetz über den Verkehr mit Sämereien landwirtschaftlicher Kulturpflanzen“, kurz „Saatgutgesetz“ von 1934 regelt ausführlich und verbindlich den Verkehr mit Saatgut landwirtschaftlicher Arten und Gemüsesämereien. Untersuchungen auf Reinheit, Keimfähigkeit und „Brauchbarkeit“ werden von einer staatlich ermächtigten Anstalt durchgeführt. Sorteneigenschaften und Sortenechtheit werden zu dieser Zeit noch nicht geprüft.

Mit dem neuen Saatgutgesetz von 1937, das bis zur Einführung EU-konformer Regelungen in Österreich im Jahr 1997 Gültigkeit hat, werden zum ersten Mal Qualitätsanforderungen an das Saatgut mit Sorteneigenschaften verknüpft. Auch wird der Handel bei bestimmten Arten auf zugelassene Sorten beschränkt.[55] Der Nachbau ist bzw. bleibt erlaubt, als „Nachbau“ darf die erste Absaat von Originalsaatgut bezeichnet werden. Die Züchter erhalten mit dieser Regelung einen gewissen Marktvorteil, da ihnen der Verkauf von „Originalsaatgut“ vorbehalten ist. Ob es in Österreich zu dieser Zeit ebenso große Kontroversen über einen weiter reichenden Züchterschutz gibt (wie in Deutschland), kann der Literatur anscheinend nicht entnommen werden (vgl. Koller 1998, 19).

Im Zuge der Machtergreifung durch die Nationalsozialisten erfolgt ab 1938 die Übernahme der Marktordnung des Reichsnährstandes. In diesem Zusammenhang wird auch in Österreich eine groß angelegte Sortenbereinigung durchgeführt; der größte Teil der Sorten wird vom Markt verbannt. Für das gesamte Reichsgebiet ist nach dieser Sortenbereinigung nicht einmal mehr ein Zehntel der vorher vorhandenen Sorten verfügbar. Neuzüchtungen müssen registriert und einem Anerkennungsverfahren unterzogen werden. In „Reichssortenversuchen“ werden die Sorten auf Ertragsfähigkeit, Widerstandskraft gegen Krankheiten sowie auf ihren „Gebrauchswert“ geprüft. Nur derart erfolgreiche, typenreine und unterscheidbare Sorten gelangen zur Eintragung in die Reichssortenliste und in den Handel. Wie in 2.1.3 ausgeführt, dienen diese Regelungen zwar in erster Linie marktordnungspolitischen Zielsetzungen und dem „Wohl der großdeutschen Landwirtschaft“ – die Interessen der Züchter werden den Vorgaben einer autoritär gelenkten Wirtschaft untergeordnet (Neumeier 1990, 22) – mittelbar werden dabei jedoch auch die Absatzbedingungen der privaten Zuchtbetriebe entscheidend verbessert, da nur noch ihre zugelassenen Sorten als anerkanntes Saatgut gehandelt werden dürfen.

Nach dem zweiten Weltkrieg wird ein „Pflanzenzuchtgesetz“ geschaffen (1947). In das wieder eingerichtete Zuchtbuch werden viele ältere österreichische „Sorten von hoher Bedeutung für die Landeskultur“ eingetragen; neu aufgenommen werden können Hochzuchten aus systematischer Züchtung, die eine Neuerung oder Verbesserung darstellen und die *noch nicht gehandelt* worden sind. Durch diese Regelung, die die Neuheit einer Sorte zur Voraussetzung für ihre Eintragung ins Zuchtbuch macht, erhält die Eintragung „patentähnlichen Charakter“, da sie einen Schutz des geistigen Eigentums des Züchters an einer Sorte bewirkt (Hron 1981, zit. nach Koller 1998, 21). Eine weitere, dem Sortenschutz ähnliche Bestimmung enthält das Gesetz mit der Vorgabe, dass nur der Züchter (oder sein Bevollmächtigter) „Originalsaatgut“ vertreiben darf.

Zwei Saatgutgesetznovellen (1953 und 1964) führen zu weiteren Regulierungen des Saatgutmarktes. Die Novelle von 1953 schränkt den bäuerlichen Nachbau zum ersten Mal ein, indem Nachbausaatgut nur noch im Rahmen der so genannten Nachbarschaftshilfe in der eigenen oder der Nachbargemeinde weitergegeben werden darf. Die Revision von 1964 und die Einführung einer obligatorischen Sortenliste lassen das Saatgut- und Pflanzenzuchtgesetz ineinander greifen: Ab diesem Zeitpunkt darf *nur* noch Saatgut landwirtschaftlicher Kulturpflanzen *zugelassener Sorten* in Verkehr gebracht werden. Für Saatgut von Getreide und Mais wird die

55 Dieses Zusammenwirken von Saatgut- und Sortenkontrolle wird in weiterer Folge immer enger und stellt auch ein Merkmal der heutigen Regelungen dar.

Saatgut*anerkennung* folglich zur Voraussetzung für das Inverkehrbringen.[56] Durch diese Regelungen werden alle Sorten und Herkünfte der wirtschaftlich bedeutenden landwirtschaftlichen Arten, die nicht das staatliche Ausleseverfahren passiert haben, vom Handel ausgeschlossen. Die Zulassungskriterien bevorzugen professionelle Züchtungsunternehmen mit erheblichem Kapitaleinsatz, Sorten zur Zulassung zu bringen.
Im Gegensatz zu Deutschland (mit dem Saatgutgesetz von 1953 besteht hier bereits ein direktes Züchterrecht) können die Züchter in Österreich ihre Interessen nur indirekt – durch die skizzierten Saatgutverkehrsregeln – durchsetzen. Trotz der (wieder im Vergleich zu Deutschland) wenigen, eher kleinen privaten Züchtungsunternehmen, werden jedoch **in Österreich *bis in die 1930er Jahre Patente für Pflanzenzüchtungen* erteilt.**[57] Nach dem Zweiten Weltkrieg wird die Praxis der Patenterteilung nicht fortgeführt (vgl. Neumeier 1990, 32).

2.3 Die Entwicklung in der Schweiz

2.3.1 Agrarpolitik

Nachdem eine liberale Revolution die Bauern um 1800 aus ihrer untertänigen Rechtsstellung und der kollektiv geregelten Dreizelgenwirtschaft befreit, werden die Agrarproduktion und die Agrarstruktur im *19. Jahrhundert* der Gestaltung durch die Marktkräfte überlassen. Eine aktivere Rolle übernimmt der Bund erst wieder in den 1880er Jahren. Die Eingriffe (Schutzzollpolitik) zielen zu dieser Zeit jedoch nicht darauf ab, die Nahrungsmittelproduktion auf die Ernährungsbedürfnisse der inländischen Bevölkerung auszurichten, sondern sollen die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors weiter stärken. Noch funktioniert der internationale Warenverkehr mit Agrargütern so gut, dass eine staatlich geförderte inländische Versorgung der Bevölkerung unnötig zu sein scheint. Eine Folge der frühen Liberalisierung ist, dass der Getreideanbau (bzw. allgemein der Ackerbau) im 19. Jahrhundert massiv zurückgeht. Noch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts ist die Schweiz ein ausgesprochenes Ackerbauland. Als die Getreidepreise (ab Ende der 1870er Jahre) in ganz Europa sinken, wird (auch) in der Schweiz der Anbau immer unrentabler. Am radikalsten erfolgt die Umstellung im niederschlagsreichen Voralpengebiet, wo der Ackerbau praktisch ganz aufgegeben wird. Aus der „gelben“ wird eine „grüne Schweiz“, die Äcker werden in Weiden umgewandelt, Vieh- und Milchwirtschaft treten an die Stelle des Getreideackerbaus: „Der dramatische Übergang von der gelben, Ackerbau treibenden zu der grünen, viehwirtschaftlich ausgerichteten Schweiz wurde durch die staatliche Agrarpolitik gefördert, nicht verzögert.“ (Moser 2003, 17)

Der *Erste Weltkrieg* führt zu einer massiven Störung des landwirtschaftlichen Warenaustausches. Die daraus resultierende soziale Krise, die sich mit dem Generalstreik von 1918 in eine politische Krise verwandelt, führt zu einer radikalen Kehrtwende (auch) in der Agrarpolitik. An die Stelle der Förderung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors tritt das Ziel der nationalen Versorgungspolitik: „Die landwirtschaftliche Produktion wurde jetzt ganz auf die Bedürfnisse der Ernährungssicherung der nichtbäuerlichen Bevölkerungsmehrheit ausgerichtet.“ (Ebd., 43) Um die Sicherung der Brotversorgung möglichst schnell zu gewährleisten, soll das Anfang 1915 per Notrecht eingeführte Staatsmonopol für die Getreideeinfuhr Anfang der 1920er Jahre in ordentliches Recht überführt werden, was jedoch am Widerstand liberaler und konservativer Kräfte scheitert. Trotzdem wird als die eigentliche Lösung ein „Zurück“ zum Ackerbau gesehen, wobei die

56 Sämereien von Gemüsearten bleiben von diesen Regelungen ausgenommen und dürfen auch ohne Zulassung gehandelt werden, wenn den Normen bzgl. Reinheit und Keimfähigkeit entsprochen wird.

57 Zum Beispiel Patent Nr. 154405/154406: „Verfahren zur Gewinnung von Pflanzen mit Samen hohen Fettgehalts für die Fettfabrikation“, Patent Nr. 159034: „Verfahren zur Züchtung einer Konservenerbse und durch dieses Verfahren erhaltene Erbse“ (vgl. Büchting 1962, 4).

damit verbundenen Maßnahmen politisch nicht unumstritten sind (vgl. Moser 2003, 44f).[58] Die „Neo-Agrarpolitik“ von 1938 beschließt denn auch einen staatlich gelenkten Ausbau des Ackerbaus, wobei die Umstellung der Betriebe während des Zweiten Weltkriegs im Rahmen eines Programms der „autoritären Modernisierung“ auch zwangsweise umgesetzt wird. Im Zuge der so genannten Anbauschlacht werden u. a. auch städtische Flächen in Äcker umgewandelt („Plan Wahlen“).[59]

Das Landwirtschaftsgesetz von 1951, das die agrarpolitische Konzeption von 1938 auf Gesetzesstufe verankert, am Ziel der Ernährungssicherung der inländischen Bevölkerung also festhält, postuliert die „Erhaltung eines gesunden Bauernstandes“ *und* einer „leistungsfähigen Landwirtschaft“ allerdings ohne fest zu legen, welchem Ziel im Konfliktfall Vorrang einzuräumen wäre. „Spätestens Ende der 1950er Jahre wurde dann unübersehbar, dass sich nicht beide Zielsetzungen zugleich realisieren liessen – jedenfalls so lange, als ‚leistungsfähig' in einem industriewirtschaftlichen Sinn interpretiert wurde. (…) Die Macht des Faktischen, das heisst des ‚technischen Fortschritts' genügte, um in der agrarpolitischen Praxis das Ziel einer ‚leistungsfähigen Landwirtschaft prioritär zu verfolgen'.“ (Moser 2003, 49)

In den agrarpolitischen Auseinandersetzungen, im immer wieder ideologisch und parteipolitisch gefärbten *Reden über* die Landwirtschaft dominiert jedoch die Sorge um die „Erhaltung eines gesunden Bauernstandes“. Weil dies offensichtlich aber nicht gelingt – die Zahl der bäuerlichen Kleinbetriebe geht in den 1950er Jahren massiv zurück – findet eine rhetorische Umdeutung dessen statt, was als „gesunder Bauernstand“ oder „leistungsfähiger Familienbetrieb“ zu betrachten ist (ebd.). Bewusst vermieden wird auch der Begriff des „industriellen“ Großbetriebs: „Die Verwendung der beiden Begriffe ‚gewerblich' oder ‚industriell' für die ohne Kulturland produzierenden Tierhalter sei irreführend, wurde in der Verwaltung argumentiert; sie basiere lediglich auf der ideologischen Grundhaltung, dass bäuerlich-landwirtschaftlich ‚gut', industriell aber ‚schlecht' sei. Viel zweckmässiger und ‚sachlich richtiger' wäre es, ‚zwischen der herkömmlichen Produktionsweise und einer modernen kapitalintensiven Produktionsrichtung' zu unterscheiden“, so die Argumentation der Abteilung für Landwirtschaft des Volkswirtschaftsdepartements (ebd., 51).

Die fortschreitende Modernisierung der Landwirtschaft macht Ende der 1950er Jahre zwar eine Revision der Agrarpolitik notwendig (vgl. Moser 2003, 1998); dennoch setzt die Schweiz bis Anfang der 1990er Jahre keine Liberalisierungsmaßnahmen im Agrarbereich durch (vgl. Bosshard et al. 2011).

2.3.2 Saatgutwesen

Die Entwicklung des Saatgutwesens in der Schweiz ist – im Gegensatz zu Deutschland und Österreich – *primär* das Produkt der staatlichen Ernährungs- und Agrarpolitik (Moser 2003). Die

58 Entgegen offizieller Verlautbarungen bis in jüngste Zeit, herrscht in der Schweiz noch bis zur Zwischenkriegszeit kein Konsens darüber, ob die Landwirtschaft sich am Markt oder an der Selbstversorgung orientieren soll (vgl. Gees 2006).

59 Die Bedeutung der „Anbauschlacht“ dürfe, so von Ledebur (in einem NZZ-Artikel vom 23. Juli 2008), nicht auf ihren propagandistischen Gehalt reduziert werden. Ebenso unzutreffend sei ihre Charakterisierung als reines Kriegsprogramm. Das nach dem Politiker Friedrich Traugott Wahlen benannte Programm („Plan Wahlen“), das bereits Mitte der 1930er Jahre entworfen wird, sei langfristig angelegt gewesen: „Damals ging es ihm nur am Rande um die Nahrungsmittelbeschaffung in einem allfälligen Krieg, vielmehr in erster Linie um eine Umstellung der Landwirtschaft von der auf den Export ausgerichteten Milchwirtschaft hin zum subventionierten Getreideanbau. Dahinter stand die Überzeugung, die weltwirtschaftliche Ordnung (durch die Verwerfungen im Zuge des Börsencrashs von 1929 tatsächlich ramponiert) gehöre der Vergangenheit an und eine Abkehr vom Weltmarkt sei angezeigt. Wahlen orientierte sich an der *‚Battaglia del Grano'*, der Getreideschlacht, die Mitte der zwanziger Jahre im faschistischen Italien initiiert worden war mit dem Ziel, das Land in die Autarkie zu führen. Er übernahm nicht nur den Slogan, sondern strebte ebenfalls eine Landwirtschaft an, die sich jenseits des Weltmarkts positionieren sollte.“ (Ebd.) In der Schweiz wird die angestrebte Autarkie allerdings nicht erreicht (vgl. Moser 1985).

ersten, in den 1880er Jahren einsetzenden Anstrengungen zur Förderung des Saatgutwesens zielen schwerpunktmäßig noch auf einen Ausbau der bereits existierenden Saatgutproduktion sowie deren besseren Vermarktung. Die „professionell“ betriebene Pflanzenzüchtung durch Bauern, Wissenschaftler und die ersten staatlichen Versuchsanstalten entwickelt sich ab der Jahrhundertwende. Etablieren kann sich die wissenschaftliche Getreidezüchtung erst während des Ersten Weltkriegs, als der Bund – im Rahmen der auf die Versorgung der Bevölkerung zielenden Agrarpolitik – auch die Saatgutversorgung zu einer „Landessache“ macht.

Um den Handel und den damit verbundenen Saatgutwechsel auf den Höfen zu fördern, finden etwa ab Mitte des 19. Jahrhunderts so genannte Samenmärkte statt. Durchgeführt werden sie zunächst von lokalen und regionalen (gemeinnützig orientierten) landwirtschaftlichen Vereinen, ab Ende des 19. Jahrhunderts beginnt sich auch der *Schweizerische Landwirtschaftliche Verein (SLV)* zu engagieren und Samenmärkte auf interkantonaler Ebene zu veranstalten. Dem Problem, dass auch erfahrene Händler oft nicht angeben können, woher das angebotene Saatgut stammt und ob es sich für den neuen Standort eignet, versucht man mit Feldbesichtigungen zu begegnen.

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Sorge über die Versorgungslage der Bevölkerung, beginnt der Bund ab 1900 aktiver in die Getreidezüchtung einzugreifen, die zu diesem Zeitpunkt im Wesentlichen nur an zwei staatlichen Versuchsanstalten (Lausanne, Zürich-Oerlikon) betrieben wird. Auch wird der Import von Saatgetreide erleichtert und die Lagerhaltung ausgebaut, in den (Getreide- und Kartoffel-)Anbau aber greift der Staat erst nach Beginn des Ersten Weltkriegs ein. Zur selben Zeit erfolgt auch ein organisatorischer Zusammenschluss der im Saatzuchtbereich engagierten Akteure zu kantonalen und regionalen Saatzuchtgenossenschaften.[60] Diese werden zunehmend mit der Vermehrung der von den Versuchsanstalten entwickelten Zuchtsorten, der Reinigung und dem Vertrieb betraut. Parallel zur Entstehung der Saatzuchtgenossenschaften auf kantonaler bzw. regionaler Ebene erfolgt die Koordination dieser Entwicklung auf der nationalen Ebene, die in der Gründung des *Schweizerischen Saatzuchtverbandes (SZV)* mündet.

Die Hauptaufgaben des 1921 gegründeten Verbandes bestehen in der Beschaffung von qualitativ hoch stehendem Elitesaatgut in- und ausländischer Züchtungen und bewährter Landsorten und der Förderung der Züchtung ertragreicher, widerstandsfähiger Sorten in den Versuchsanstalten. Für die Behörden und die Wissenschaft wird der SZV bis in die 1960-70er Jahre zum ausführenden Organ im Dienst der staatlichen Agrarpolitik und Saatgutversorgung, welche die Ernährung der inländischen Bevölkerung sicherstellen soll.

2.3.3 Saatgut als Rechtsgegenstand

Seit 1913 schreibt der Bund vor, dass als Saatgut nur noch verkauft werden darf, was bestimmte Minimalanforderungen (der Reinheit und Keimfähigkeit) erfüllt und auf dem Feld besichtigt wurde (Verordnung des Landwirtschaftsdepartements über die Überwachung des Handels mit Dünge- und Futtermitteln sowie Sämereien). Nicht nur die wissenschaftliche Pflanzenzüchtung, sondern auch die Kontrolle und Anerkennung des Saatgutes ist Aufgabe der staatlichen Versuchsanstalten. Diese setzen von ihr ausgebildete und ernannte Prüfer für die Feldbesichtigungen ein und führen die eigentliche Sortenprüfung durch. Schon früh und „rigoros“ (Moser 2003, 94) setzen sich die Anstalten für eine Sortenbereinigung ein; auch in der Schweiz ist von einem „Kampf gegen das Sortenwirrwarr“ die Rede. „Den Versuchsanstalten ging es aufgrund ihrer beschränkten Ressourcen darum, die aufwändigen, tendenziell immer komplexer werdenden Sortenprüfungen und Kontrollen bei der Saatgutproduktion, der Anerkennung und Vermarktung auf relativ wenige Sorten zu

60 Zwischen 1916 bis 1919 entstehen – mit Hilfe und auf Drängen des Bundes – elf regionale Saatzuchtgenossenschaften. Deren Haupttätigkeit besteht darin, das von ihren Mitgliedern angebaute Getreidesaatgut *zu einem fixen Preis, den gesamtschweizerische, vom Bund durchgeführte Konferenzen jährlich neu festlegen*, zu übernehmen, es zu reinigen, zu sortieren und anschließend auf eigene Rechnung via regionale Genossenschaftsverbände an die Bauern zu verkaufen.

beschränken.“ (Ebd.)[61] Die Züchter an den Versuchsanstalten verfolgen also das Ziel, im Gebiet der deutschen und der französischsprachigen Schweiz nur noch wenige Sorten anzubauen, die sowohl im Kulturwert (Gesundheit, Standfestigkeit, Ertrag) als auch in der Kornqualität und den Backeigenschaften den staatlichen Qualitätsanforderungen genügen. Im Getreideanbau werden die Saatzuchtgenossenschaften deshalb ab 1922 angewiesen, nur noch züchterisch verbesserte Sorten in das Anbausortiment aufzunehmen und zur Feldbesichtigung zuzulassen. „Wie effizient diese Politik umgesetzt wurde, zeigt sich schon daran, dass die Zahl der offiziell angebauten Sorten bis Mitte der 1930er Jahre um mehr als die Hälfte auf lediglich noch sieben reduziert werden konnte und dass der Anteil der zwei Hauptsorten (...) in der Deutschschweiz 87 Prozent, in der Westschweiz (…) 71 Prozent betrug.“ (Ebd., 91)[62]

Die staatlich organisierte Versorgungspolitik in der Schweiz, der sämtliche im Saatgutbereich tätigen Organisationen, Verbände und Institute unterstellt werden, beschränkt die rechtliche Regulierung folglich auf den Saatgutverkehr und hier vor allem auf die Qualitätssicherung. Da sich im Rahmen dieser Bedingungen keine privatwirtschaftlich organisierte Pflanzenzüchtung entwickelt, wird die Forderung nach einer privatrechtlichen Regulierung des Saatgutmarktes (Sortenschutz) vergleichsweise spät erhoben. Erst 1956 erfolgt die Gründung der Schweizerischen Interessengemeinschaft für den Schutz von Pflanzenzüchtungen (SISP), die versucht, anstelle der in der Schweiz noch fehlenden gesetzlichen Bestimmungen für Pflanzenneuheiten eine Ordnung zu schaffen und die schweizerischen Interessen auf der internationalen Ebene zu vertreten. Sie wird deshalb gleichzeitig zur schweizerischen Sektion der 1937 entstandenen ASSINSEL (*Association Internationale des Sélectioneneurs Professionnels pour la Protection des Obtentions Végétales*).[63] Die SISP beschränkt sich jedoch nicht einseitig auf die Verteidigung der Züchterinteressen, sondern will „den Missständen auf dem Gebiete der Erzeugung und des Handels von Sämereien und Kulturpflanzen zu Leibe rücken“, unter denen „Käufer und Verkäufer, Züchter und Auswerter“ gleichermassen zu leiden hätten (vgl. Moser 2003, 97). Die Behandlung eines Entwurfs für ein Bundesgesetz über den Schutz von Pflanzenzüchtungen steht erst Ende der 1960er Jahre zur Debatte. Der Entwurf, der die Schaffung eines Sortenschutzamtes vorsieht, wird von den Bundesbehörden wegen des Widerstands des privaten Handels jedoch wieder fallen gelassen.[64]

61 Zur Sortenbereinigung trägt auch das 1915 per Notrecht eingeführte staatliche Getreidemonopol bei. Nach der Ablehnung des Getreidemonopols 1926 bemüht sich vor allem der Saatzuchtverband darum, dass die durch die Monopolregelung erzielte Verbreitung der „reinen“ Züchtungen nicht wieder durch Sortengemische rückgängig gemacht wird.

62 „Mit der Schaffung ‚nationaler' Sorten (…) bekam zudem das nationalstaatliche Projekt der Ernährungssicherung im saatzüchterischen Bereich auch ein Gesicht, mit dem sich im Rahmen der nationalen Einheit bis in die 1950er Jahre sowohl die Produzenten *für* den Bund als auch die Abnehmer der Ware *vom* Bund identifizieren konnten.“ (Ebd., 94, Hervorhebungen im Original)

63 Die *Association Internationale des Sélectionneurs Professionnels pour la Protection des Obtentions Végétales* (ASSINSEL) wird am 17. November 1938 in Amsterdam von Züchtern aus Frankreich, Deutschland, den Niederlanden und Belgien gegründet.

64 1975 tritt das Sortenschutzgesetz dann doch noch in Kraft, zwei Jahre später kann die Schweiz das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen von 1961 ratifizieren. Später erfolgt auch die Ratifizierung des 1978 erneuerten Übereinkommens (vgl. Kapitel 4.3).

Die Interessengemeinschaft für den Schutz von Pflanzenzüchtungen (SISP)

Bis 1977 besteht in der Schweiz keine staatliche Regelung zum Schutz von gezüchteten Pflanzensorten. Das Ziel der 1956 gegründeten *Schweizerischen Interessengemeinschaft für den Schutz von Pflanzenzüchtungen (SISP)* ist es, diesen Schutz auf der Basis privatrechtlicher Vereinbarungen zu leisten. Mitglieder des Vereins werden vor allem Vermehrungsbetriebe, Fachorganisationen und die Forschungsanstalten des Bundes. Die SISP führt ein Verzeichnis der Züchtungen, kontrolliert den Handel mit gezüchteten Pflanzensorten, regelt die Beziehungen zwischen Züchtern und Vermehrern und unterhält enge Beziehungen mit den eidgenössischen Forschungsanstalten Oerlikon/Reckenholz und Changins. Mit dem 1977 in Kraft getretenen Bundesgesetz über den Schutz von Pflanzenzüchtungen entfällt diese Tätigkeit teilweise. In der Folge unterstützt die SISP die Behörden bei der Ausgestaltung und Weiterentwicklung des Sortenschutzes und kümmerte sich um den Schutz von Pflanzensorten, die vom Gesetz nicht erfasst werden. Mit dem „SISP-Test“ zur Bewertung von Neuzüchtungen wird auch ein markenrechtlich geschütztes Gütezeichen geschaffen, das den Abnehmern eine gewisse Sicherheit bezüglich der Eigenschaften der gezüchteten Pflanzensorten bietet. Daneben informiert die SISP ihre Mitglieder über Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung, bietet Erfahrungsaustausch zwischen Züchtern an und fördert wertvolle Zuchtsorten durch Verleihung der „SISP-Auszeichnung“ (Quelle: http://www.sources-histoirerurale.ch).

2.4 Das internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV)

Ab den 1950er Jahre nimmt die Bedeutung des internationalen Saatguthandels deutlich zu. Die Schutzmöglichkeiten für Züchter sind in den verschiedenen Staaten unterschiedlich, sie reichen von Spezialgesetzen (wie in Deutschland) bis zum Fehlen jeglicher Regelung. Sofern der Schutz nicht über ein Patent gewährt wird, bestehen weder Regeln über die Behandlung ausländischer Anmelder, noch gibt es eine Verpflichtung zur Erteilung eines Schutzrechtes. Dies macht eine internationale oder zumindest europäische Regelung der Züchterrechte aus wirtschaftlichen Gründen wünschenswert.

Forderungen nach einem internationalen bzw. europäischen Schutzsystem werden auf diversen Kongressen und von unterschiedlichen Institutionen gestellt. So fordert u. a. auch der *Internationale Verband der Pflanzenzüchter* (ASSINSEL) 1956 auf seinem Kongress in Wien ein internationales Übereinkommen. Diesen Vorschlag greift die französische Regierung auf und organisiert eine internationale Konferenz (es geht also um eine Regelung des europäischen Handels über die EWG-Staaten hinaus). Nach mehreren Verhandlungsrunden wird das ***Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen*** verabschiedet (Dezember 1961). Die an den Verhandlungen beteiligten Staaten bilden einen selbstständigen, außerhalb der *Pariser Verbandsübereinkunft* stehenden Verband, die *Union internationale pour la protection des obtentions végétales* (UPOV) (deutsch: Internationaler Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen). Das Übereinkommen tritt am 10. August 1968 in Kraft, nachdem das Vereinigte Königreich, die Niederlande und Deutschland es ratifizieren.[65]

Der im Übereinkommen festgelegte Schutz der Züchter gleicht zum Teil bis in Einzelheiten hinein der bundesdeutschen Vorgabe (d. h. dem Sortenschutzgesetz incl. Landwirte- und Züchterprivileg). **Der entscheidende Unterschied besteht darin, dass jetzt eine vollständige Trennung von öffentlich-rechtlichen Belangen und privatem Schutzrecht vollzogen wird. Der internationale Sortenschutz hat mit dem Verbraucherschutz bzw. den Saatgutverkehrsbestimmungen also nichts mehr zu tun, er schützt alleine die Züchter vor dem unautorisierten Vertrieb ihrer**

65 Beitritt Deutschland: 1968, Österreich: 1994, Schweiz: 1977.

Produkte.[66] Aus Sicht der Züchter bedient das UPOV-Abkommen von 1961 ihre Interessen jedoch noch nicht ausreichend: „Die formale Trennung von Züchterrecht als gewerblichem Schutzrecht und Saatgutverkehrsrecht darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß die wirtschaftliche Verwertung derjenigen Sorten, die zu den im Artenverzeichnis zum SaatG aufgeführten Arten gehören – hierzu zählen alle wichtigen Ernährungs- und Nutzpflanzen – weiterhin nur nach einer Anerkennung möglich blieb. Dies bedeutet, daß der Wert des Schutzrechts letztlich doch von dem staatlichen Urteil über den landeskulturellen Wert abhängt. Damit aber blieb die Lage der meisten Züchter im Vergleich zum SaatG von 1953 im Ergebnis unverändert.“ (Neumeier 1990, 49)

Die Vertragsstaaten verpflichten sich, die Regelungen des Übereinkommens in nationales Recht umzusetzen, was zu einer Anpassung bereits bestehender Regelungen (z. B. in der BRD) oder der Neuschaffung eines Züchterrechts führt (z. B. Sortenschutzgesetze in Österreich und der Schweiz – siehe Kapitel 4). Dabei bleibt es jedem Staat vorbehalten, eine derartige Regelung in Form eines besonderen Schutzrechts oder durch Patenterteilung zu schaffen. Der Schutz einer Gattung oder Art nach *beiden* Rechtssystemen wird jedoch ausgeschlossen: In Art. 2 Abs. 1 Satz (1) heißt es: „Jeder Verbandsstaat kann das in diesem Übereinkommen vorgesehene Züchterrecht durch die Gewährung eines besonderen Schutzrechts oder eines Patents zuerkennen. Jedoch darf ein Verbandsstaat, dessen innerstaatliches Recht den Schutz in diesen beiden Formen zuläßt, nur eine von ihnen für dieselbe botanische Gattung oder Art vorsehen.“ (UPOV-Akte von 1961) „Damit war eine Regelung geschaffen, die unter der Bezeichnung ‚Doppelschutzverbot' vor allem angesichts der neuen technischen Entwicklung im Bereich der Pflanzenzüchtung zunehmend Gegenstand kritischer Auseinandersetzungen werden sollte.“ (Neumeier 1990, 37, Fußnote 162)

2.5 Zusammenfassung und Überleitung

Agrarpolitik/Modernisierung der Landwirtschaft: Die Entwicklung der Landwirtschaft seit ca. 1850 zeigt, mit welchen Schwierigkeiten die Modernisierung der bäuerlichen Landwirtschaft zu einer kapitalistischen, d. h. unternehmerischen/gewerblichen Landwirtschaft verbunden ist. Es sind nicht nur die Besonderheiten dieser Wirtschaftstätigkeit – ihre Abhängigkeit von natürlichen Gegebenheiten des Bodens, des Wetters etc. und die in der Regel fehlende Trennung von Bodeneigentümer und Bodenbewirtschafter – die die Umwandlung der Landwirtschaft zu einem „normalen“ Geschäftszweig behindern können. Auch das Risiko, dass eine nach dem Prinzip des freien Marktes funktionierende Landwirtschaft die Versorgung der Bevölkerung – vor allem in Kriegs- und Krisenzeiten – nicht sicher und zuverlässig gewährleistet, führt dazu, dass die Agrar*politik* immer wieder interveniert und die Landwirtschaft durch einen Mix aus Protektionismus und (technischer) Modernisierung (zur Produktivitätssteigerung) weitaus stärker als andere Wirtschaftsbereiche reguliert, lenkt und subventioniert. Der Umfang des Schutzes und die Intensität der technischen Modernisierung hängen dabei stark von der Größe der Volkswirtschaft, den jeweiligen politischen Kräfteverhältnissen und der Macht der oft am Freihandel interessierten (Saatgut- und Lebensmittel-)Unternehmen ab.

In der Entwicklung und konkreten Ausgestaltung des Saatgutwesens spiegelt sich dieser Widerspruch zwischen einer Politik des Bauernschutzes (und der Versorgungssicherheit) und der Überführung der Landwirtschaft in einen kapitalistischen Geschäftszweig mit arbeitsteiliger Produktion, warenförmigen Beziehungen und gesicherten Eigentumsrechten.

Saatgutwesen: Ende des 19. Jahrhunderts beginnt sich die Züchtung als getrennter Wirtschaftsbereich vom Anbau zu etablieren. Der Handel mit Saatgut entwickelt sich, die

66 „Hervorzuheben ist, dass die Erteilung des Sortenschutzes im Gegensatz zum SaatG nicht von der landeskulturellen Brauchbarkeit oder einem volkswirtschaftlichen Interesse abhängig ist. Entsprechend findet sich in Art. 14 Abs. 1 des Übereinkommens der Grundsatz der Trennung des Schutzrechtes von öffentlich-rechtlichen Regelungen der Erzeugung, Überwachung und des Vertriebs von Saat- und Pflanzgut.“ (Neumeier 1990, 41)

Arbeitsteilung zwischen Bauern und Züchter nimmt zu (Saatguthandel als Zwischenglied). Ein Grund für die steigende Nachfrage nach so genannten Hochzuchtsorten liegt auch in der politischen (sowie wissenschaftlichen) Abwertung der bäuerlichen Landsorten: Diese gelten zunehmend als minderwertig und ertragsschwach. Nur noch „professionellen" Züchtern wird zugetraut, qualitativ hochwertiges Saatgut zu liefern.

Die Anfänge der „professionellen" Pflanzenzüchtung liegen um 1870/80, einer Zeit, in der fallende Getreidepreise auf dem Weltmarkt (Überschüsse in und Exporte von USA und Russland) und steigender Nahrungsbedarf (Urbanisierung, Industrialisierung) zu Reformen in der Agrarpolitik führen: Schutzzoll nach außen, nach innen Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion. Die Züchtung, die einerseits auf private Initiativen zurückgeht,[67] andererseits öffentliche Unterstützung erhält,[68] ist wesentlicher Bestandteil dieser Intensivierung (Ertragssteigerung durch so genannte Hochzuchtsorten). Ein Handel mit Saatgut entwickelt sich, ein Markt entsteht – auch dank einer steigenden bäuerlichen Nachfrage. Dies eröffnet Gelegenheiten für Plagiate und Betrügereien, auch deshalb, weil es noch keine (gesetzlichen) Regelungen bezüglich der Qualität der angebotenen Waren gibt.

Saatgut als Rechtsgegenstand: Institutionen wie z. B. die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) versuchen den Missständen auf dem Saatgutmarkt durch Prüfungen und Zertifizierungen Einhalt zu gebieten, sehr schnell werden auch Forderungen nach staatlichen Regelungen des Saatgutverkehrs laut. Die Züchter versuchen ihre Züchtungen gesetzlich schützen zu lassen, was vor der Etablierung des Sortenschutzes nur indirekt über eingetragene Marken oder über Patente möglich ist. Ob Pflanzen und Züchtungsverfahren überhaupt patentwürdig sind (d. h. ausreichend technisch, wiederholbar, erfinderisch), bleibt unter Juristen umstritten. Darüber hinaus verhindern agrarpolitisch durchgesetzte protektionistische Interessen (Autarkieziel) und ideologische Vorbehalte (nationalsozialistische Liberalismuskritik) zunächst die weitere Patentierung im Bereich Pflanzenzüchtung.

In Deutschland werden aufgrund von Kontroversen – vor allem zwischen der Politik und dem Saatguthandel – erst Anfang der 1930er Jahre erste gesetzliche Regelungen des Saatgutverkehrs durchgesetzt. Auch in Österreich findet eine staatliche Regulierung des Saatgutverkehrs erst ab den 1930er Jahren statt. In der Schweiz kümmert sich der Staat – nach der politischen Zäsur von 1918 – nicht nur um die Organisation der Saatzucht, sondern auch um die Regelung des Saatgutverkehrs. Öffentlich-rechtliche Belange, die eng mit agrarpolitischen Zielen verknüpft sind, stehen im Bereich der Saatgutverkehrsgesetze im Vordergrund (Verbraucherschutz, Schutz der heimischen Landwirtschaft vor qualitativ schlechtem Saatgut etc.).

Mit Beginn der Arbeitsteilung zwischen Züchtern und Bauern werden auch Forderungen nach einem *privatrechtlichen* Schutz für gezüchtete Sorten gestellt. Diese finden jedoch erst nach dem 2. Weltkrieg (und nur in Deutschland) Gehör. In Deutschland erhält mit dem Sortenschutzgesetz von 1953 der Schutz der privaten Interessen gegenüber den öffentlich-rechtlichen Belangen größeres Gewicht. Noch aber bleiben Sortenverkehrsrecht und Sortenschutz – über die Prüfung des landeskulturellen Werts – miteinander verschränkt. Mit der Verankerung von Züchter- und Landwirteprivileg – beide Privilegien schränken das private Schutzrecht des Sortenschutzinhabers ein – unterstreicht die Politik den Sonderstatus der Landwirtschaft gegenüber anderen Wirtschaftsbereichen.

Vor dem Hintergrund eines zunehmend internationalen Handels mit Saatgut werden ab den 1950er

67 Beispiel: *Kleinwanzlebener Saatzucht*. 1856 gegründet, wird 1885 zur Aktiengesellschaft, 1900 schon Niederlassungen im Ausland u. a. in der Ukraine. 1875 Kreuzungszüchtung durch Rimpau, 1891 Ausleseverfahren bei Roggen durch Lochow (Petkus).

68 1889 wird an der Universität Göttingen der 1. Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung in Deutschland eingerichtet. 1889 erscheint das erste Lehrbuch zur Pflanzenzüchtung (Rümker 1889).

Jahren Forderungen nach einem harmonisierten Züchterrecht und ebenso harmonisierten Zulassungs- und Prüfverfahren gestellt. 1961 wird das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (das „UPOV-Übereinkommen“) verabschiedet. Mit dem Übereinkommen bildet sich der Internationale Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen – eine zwischenstaatliche Organisation mit Sitz in Genf. Obwohl nur wenige Staaten das Übereinkommen am Anfang unterzeichnen, markiert die Gründung der UPOV die beginnende Internationalisierung des Saatgutsektors. Bis zur Verabschiedung des revidierten Abkommens von 1991 (UPOV 1991), verhindert das so genannte Doppelschutzverbot den gleichzeitigen Schutz einer Sorte durch den Sorten- und den Patentschutz.

Ab den 1950er Jahren werden in Ländern wie Deutschland, Belgien, Frankreich, Italien und Schweden (teilweise wieder) vereinzelt Patente im Bereich der Pflanzenzüchtung erteilt. Als es um die Vereinheitlichung des materiellen Patentrechts in Europa geht – 1963 wird das Straßburger Übereinkommen unterzeichnet – wird festgelegt, dass die Vertragsstaaten *nicht* verpflichtet sind, die Erteilung von Patenten vorzusehen für „Pflanzensorten oder Tierrassen sowie für im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen (…).“ (Art. 2 (b) des „Straßburger Übereinkommens über die Vereinheitlichung gewisser Begriffe des materiellen Rechts der Erfindungspatente“).

Gründe für diese Regelung:[69]

- Viele Patentsachverständige sind (noch immer) der Meinung, dass der Patentschutz für biologische Verfahren und Erzeugnisse wenig geeignet ist.
- Mit dem UPOV-Abkommen hat man ein speziell auf die Besonderheiten der Pflanzenzüchtungen zugeschnittenes Schutzsystem geschaffen. Dies macht einen Rückgriff auf das Patentrecht überflüssig.
- Angesichts der Rechtsunterschiede und Interessengegensätze in Europa ist man bestrebt, alle Fragen, die einen Konsens erschweren könnten, auszuklammern (vgl. Neumeier 1990).

Für Deutschland, Österreich und die Schweiz lassen sich einige charakteristische Merkmale der jeweiligen Entwicklung wie folgt zusammenfassen:

Deutschland:

- Die Agrarpolitik der Nationalsozialisten („regressive Modernisierung“) hat Folgen für die Landwirtschaft – auch nach dem 2. Weltkrieg.
- Bereits ab Ende der 1950er Jahre findet eine Modernisierung der Landwirtschaft nach dem Muster der Industrie statt. Leitbild ist die Rationalisierung der Produktion durch „Chemisierung, Technisierung, Mechanisierung“. Beginn des Betriebsgrößenwachstums („Wachsen oder Weichen“).
- „[I]n keinem anderen Land [findet] frühzeitig eine so breite und kontroverse Diskussion um den Schutz von Pflanzenzüchtungen statt (…), begleitet von einer wechselvollen Geschichte mit Saatgutverkehrssystemen, Pflanzenpatenten und Spezialgesetzen.“ (Neumeier 1990, 9-10) Der Grund hierfür ist: Es gibt – früher als in Österreich und in der Schweiz – eine etablierte privat organisierte Züchtungswirtschaft, die auch auf den internationalen Markt ausgerichtet ist.
- Bereits in den 1920er und 30er Jahren werden Patente auf Pflanzenzüchtungen erteilt.
- Ab Anfang der 1950er Jahre gibt es ein Sortenschutzgesetz.

69 Diese Regelung wird vom Europäischen Patentübereinkommen 1973 übernommen.

Österreich:

- Auch zu Beginn der 1950er Jahre haben sich die Mechanisierung und die industrielle Arbeitsteilung noch kaum durchgesetzt, Produkte werden in der Regel lokal oder regional verarbeitet und verkauft. Fast die Hälfte der landwirtschaftlichen Betriebe hat weniger als 5ha Fläche. Der Schwerpunkt der Agrarpolitik besteht bis Ende der 1950er Jahre in einer weiteren Ertragssteigerung und Modernisierung der Betriebe. Ziel ist die Versorgung der heimischen Bevölkerung mit Nahrungsmitteln.
- Im Vergleich mit Deutschland gibt es weniger und kleinere Züchtungsbetriebe. Diese konzentrieren sich stärker auf die Versorgung des inländischen Marktes.
- Bis in die 1950er Jahre gibt es nur Saatgutverkehrsregelungen, keinen Sortenschutz. Aber: Bis in die 1930er Jahre werden einige Patente im Bereich der Pflanzenzüchtung erteilt.

Schweiz:

- Vor dem Ersten Weltkrieg fördert die Politik die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft. Nach dem Ersten Weltkrieg bis in die 1980er Jahre ist die Agrarpolitik schwerpunktmäßig auf die Versorgung der heimischen Bevölkerung mit Nahrungsmitteln ausgerichtet.
- Die „professionelle“ Züchtung entwickelt sich vergleichsweise spät. Der Bund macht – im Interesse der Ernährungssicherung der nichtbäuerlichen Bevölkerungsmehrheit – die Saatgutversorgung zu einer „Landessache“. Die Züchtung erfolgt daher primär durch staatliche Versuchsanstalten.
- Bis in die 1970er Jahre gibt es nur Saatgutverkehrsregelungen. Erst 1956 erfolgt die Gründung der *Schweizerischen Interessengemeinschaft für den Schutz von Pflanzenzüchtungen.* Kein Sortenschutz vor 1975. Keine Patente im Bereich Pflanzenzüchtung.

Die *weiteren Entwicklungen* in den drei Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz, die in Kapitel 4 behandelt werden, zeigen: Ab dem Ende des 2. Weltkrieges, vor allem aber ab den 1980er-1990er Jahren beginnen sich die nationalen Entwicklungen in den Bereichen Agrarpolitik und rechtliche Regulierung des Saatgutwesens immer stärker einander anzugleichen. Die Gründe hierfür liegen auf der europäischen und der internationalen Ebene. *Daher werden diese internationalen und europäischen Entwicklungen im nächsten Kapitel dargestellt.*

Stichwortartig lassen sich diese wie folgt zusammenfassen:

- Eine wichtige Rolle spielt der wissenschaftlich-technische Fortschritt. Die Gentechnologie und andere molekularbiologische Methoden in der Züchtung werden entwickelt. Da diese Methoden kapitalintensiv sind, werden aus Sicht der Unternehmen entsprechende Schutzsysteme benötigt, damit sich die Investitionen lohnen. Die Arbeitsteilung zwischen der Landwirtschaft und der Züchtung vertieft sich, da es zunehmend um hochspezialisiertes Wissen geht. Die Züchtung findet nun zunehmend (auch) im Labor statt.
- Die wissenschaftlich-technischen Entwicklungen führen zu einer Anpassung der Patentgesetzgebung. Zunächst machen einige Präzedenzfälle der US-amerikanischen Rechtsprechung Produkte der Pflanzenzüchtung und pflanzenzüchterische Verfahren patentfähig.
- Die EU reagiert darauf einerseits mit der aktiven Förderung der Biotechnologie im Agrarbereich und andererseits mit einer Anpassung ihrer Patentgesetzgebung – Stichwort

Biopatentrichtlinie.

- Die rechtliche Regelung der Pflanzenzüchtung verlagert sich zunehmend auf die internationale Ebene (TRIPS, UPOV 1991). Dies ist nicht nur eine Folge der wissenschaftlich-technischen Entwicklung, sondern auch der Agrarentwicklung in den USA und in der EU (vgl. hierzu Kapitel 4.1.1). Ab den 1990er Jahren (GAP-Reform 1992)[70] verhandeln die USA und die EU über die Bildung eines freien Weltagrarmarktes; dieser erfordert eine internationale Regulierung. Vor allem die USA sind in diesem Zusammenhang an einem internationalen Regime zum Schutz geistiger Eigentumsrechte interessiert (TRIPS/WTO).
- Die Revision des UPOV-Abkommens ist einerseits eine Folge der wissenschaftlich-technischen Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung (GVO). So erscheint der Begriff der Sorte zunehmend nicht mehr zeitgemäß. Auch wird das Doppelschutzverbot abgeschafft. Andererseits soll mit UPOV 1991 auf die veränderten Bedingungen auf dem internationalisierten Saatgutmarkt reagiert werden (vgl. hierzu den Exkurs in Kapitel 5).

70 Ab ca. 1960 bis Ende der 1970er Jahre führt die zunehmende Überschussproduktion in der EG zu einem Paradigmenwechsel in der EG/EU-Agrarpolitik – Stichwort GAP-Reform.

3. Geistige Eigentumsrechte und der Schutz von Pflanzenzüchtungen in den USA, der EU und auf internationaler Ebene

3.1 Naturwissenschaftlich-technische Fortschritte in der Pflanzenzüchtung: Gentechnik als Türöffner für Patente auf Pflanzen?

> „Zeitgleich zur Uruguay-Runde gewann ab 1980 die Gentechnologie rasant an Tempo. Die Entwicklung der gentechnischen Methoden wurde von Beginn an eng verknüpft mit der wirtschaftlichen Verwertung der neuen Produkte in der Medizin und Züchtungsindustrie.“ (Meyer 2010, 74).

> „Das Aufkommen der Gentechnologie hat die Beschäftigung mit Organismen in den Bereich der Technik gerückt und dazu geführt, dass der Grundsatz des Patentierungsausschlusses dogmatisch relativiert wurde. Folge davon war eine weltweite Zunahme von Patenterteilungen für biotechnologische Erfindungen und eine neu entfachte Diskussion über die Rechtfertigung von Patentierungsausschlüssen im Sinne von Art. 1a PatG und des [bis UPOV 1991 gültigen] Doppelschutzverbots.“ (Kamillensortenurteil 1995, 4-5)

Ab den 1970er Jahren werden in der molekularbiologischen Grundlagenforschung Methoden entwickelt, die Eingriffe in das Genom und Veränderungen der DNA erlauben. 1973 gelingt es erstmals eine so genannte rekombinante DNA herzustellen. Schon wenige Jahre später gelingt es einigen Wissenschaftlern, mittels rekombinierter DNA (rDNA) Humaninsulin herzustellen (1979). Bereits 1982 kann dies auch in großen Mengen industriell produziert werden. Seit 1977 können menschliche Proteine gentechnisch hergestellt werden, auch werden Verfahren entwickelt, um DNA-Sequenzen effizienter zu bestimmen. Auch in der Anwendung der Gentechnik auf Pflanzen werden neue Methoden entwickelt: 1980 werden mit Hilfe des *Agrobacterium tumefaciens* zum ersten Mal fremde Gene in pflanzliche Zellen eingeschleust (Becker 2011, 223).

In den USA sind die Erwartungen an die Anwendungsmöglichkeiten der modernen Gentechnologie besonders groß, was sich unter anderem im Umfang der öffentlich und privat investierten Forschungsgelder zeigt. Es gründen sich zahlreiche biotechnologische Unternehmen, deren Ziel vor allem in der kommerziellen Verwertung ihrer Forschungsergebnisse besteht.[71] Vorangetrieben wird diese Entwicklung auch durch den 1980 erlassenen *Bayh-Dole-Act,* der es Universitäten erlaubt selbst Patente anzumelden und ihnen gleichzeitig vorschreibt, aktiv die Kommerzialisierung ihrer Forschungsergebnisse vorrangig durch US-Firmen zu betreiben (siehe 3.6.2).

Das kommerzielle Interesse richtet sich ab den 1980er Jahren zunehmend auch auf den Bereich der gentechnisch veränderten Nutzpflanzen (Grüne Gentechnik). Eine Schlüsselrolle in dieser Entwicklung nimmt der US-Konzern *Monsanto* ein. Bislang auf den Bereich Agrarchemie (Herbizide etc.) konzentriert, setzt das Unternehmen früh auf die neue Technologie und macht sie zum strategischen Fokus des Unternehmens (vgl. Glover 2008, Robin 2009).[72] Befördert durch günstige politische und rechtliche Rahmenbedingungen (siehe unten), wandelt sich *Monsanto* zum *Life-Science*-Konzern. 1981 wird eine Forschergruppe für Molekularbiologie gebildet und für 150 Millionen US$ das *Life Science Research Center* gegründet, das 1984 in Chesterfield/MO eröffnet wird. *Monsanto*-Wissenschaftler gehören weltweit zu den ersten, denen die genetische Modifikation

71 *Genentech* in San Francisco ist 1976 eines des ersten dieser innovationsorientierten „High-Tech“-Unternehmen; heute gehört es mit 13 Mrd. US$ Umsatz (2008) zu den weltgrößten Biotechnologie-Unternehmen. Da es seit 2008 zur schweizerischen *Hoffmann-La Roche AG* gehört, gibt es keine neueren Zahlen.

72 Allerdings ohne einen genauen Businessplan. Bis in die 1990er Jahre gibt es angesichts von Unsicherheiten im Konzern Diskussionen über die richtige Strategie (vgl. Glover 2008, 17). Erst in Konsequenz des *Chakrabarty*-Urteils 1980 (siehe unten) weitet *Monsanto* die biotechnologische Forschung drastisch aus (ebd., 11).

einer Pflanzenzelle gelingt. Zeitgleich mit Wissenschaftlern an öffentlichen Forschungseinrichtungen, wie dem MPI für Züchtungsforschung in Köln und der *University of Wisconsin,* transferieren sie 1983 DNA-Sequenzen in Pflanzenzellen (Kloppenburg 2004, 205). Den ersten Patentantrag für ein gentechnisch verändertes Lebewesen stellt *Monsanto* 1983 auf eine vom Konzern entwickelte Petunie. 1987 führt *Monsanto* – erstmalig in den USA – Feldversuche mit gentechnisch veränderten Pflanzen durch. Im gleichen Jahr wird die Methode entwickelt, fremde Gene durch Partikelbeschuss („Genkanone") in den Zellkern einzubringen (Becker 2011, 223). 1994 kommen die ersten biotechnologisch erzeugte Produkte auf den Markt: die *Flavr-Savre*-Tomate vom Unternehmen *Calgene* und – unter dem Markennamen *Posila*c – von *Monsanto* ein Wachstumshormon zur Steigerung der Milchleistung von Rindern (*Recombinant Bovine Somatotropin* (rBST)). 1996 bringt *Monsanto* die gegen sein Herbizid *RoundUp-Ready*-resistenten, gentechnisch veränderten Nutzpflanzen Soja und Baumwolle auf den Markt (Kloppenburg 2004, 296). In den USA und Kanada beginnt 1996 der kommerzielle Anbau von gentechnisch verändertem Mais, Soja und Raps.

Mitte der 1980er Jahre werden die technischen wie wirtschaftlichen Möglichkeiten der Grünen Gentechnik auch in Europa noch sehr hoch, nahezu euphorisch eingeschätzt. So sieht sich auch die deutsche Regierung auf Drängen von Chemieunternehmen zu Aktivitäten genötigt; u. a. wird ein Forschungsprogramm für Biotechnologie aufgelegt (ab 1985) und die öffentliche Forschung in so genannten Genzentren gebündelt (vgl. Wieland 2007). 1984 richtet der Bundestag eine Enquete-Kommission zu „Chancen und Risiken der Gentechnologie" ein. Diese Kommission hält allerdings fest, dass die praktischen Erfolge der neuen Technologie im Bereich Nutzpflanzen noch begrenzt seien: „Der Stand der Gentechnik an Pflanzen ist dadurch charakterisiert, dass man sich hier noch überwiegend im Stadium der Grundlagenforschung befindet (…). Erst relativ wenige, für die Pflanzenzüchtung wirtschaftlich bedeutende Gene sind in isolierter Form verfügbar." (Enquete-Kommission 1987, 59) Am weitesten fortgeschritten sei die Anwendung der Gentechnik bei der Herstellung herbizidresistenter Nutzpflanzen. Hierzu gebe es sowohl am deutschen Patentamt, als auch beim EPA eine Patentanmeldung (ebd., 61).

Die weitere Entwicklung der Grünen Gentechnologie kann und soll hier nicht im Detail dargestellt werden.[73] Gezeigt werden sollte nur, dass die Entwicklungen in der Biotechnologie und speziell der Gentechnik *eine* wesentliche Voraussetzung dafür schaffen, dass der Patentschutz nun endgültig auch im Bereich der Pflanzenzüchtung zur Anwendung kommt.

Als entscheidend und wegweisend für die Patentierung (zunächst) gentechnisch veränderter Organismen, Pflanzen und Tiere gelten einige Präzedenzfälle in der US-amerikanischen Rechtsprechung der 1980er Jahre. So wird in der so genannten *Chakrabarty*-Entscheidung[74] definiert, dass die Patentierung von lebender Materie möglich ist, wenn diese technisch gegenüber dem Naturzustand verändert wurde, technisch in Massen hergestellt werden kann und technisch eingesetzt wird und damit toter Materie ähnlicher ist als Lebewesen. Dieses Urteil hat – nicht nur in den USA – weitreichende Auswirkungen auf die Patentierungspraxis von Mikroorganismen, Pflanzen/Pflanzenbestandteilen und Tieren. Bereits 1985 wird in den USA das erste Patent auf eine gentechnisch veränderte Pflanze (eine von *Monsanto* entwickelte Petunie) erteilt und 1988 das erste Patent auf ein Säugetier, die an der Harvard-Universität entwickelte transgene „Krebs-Maus" (vgl. Then 2000, 49f).

In Europa beginnt die Ausweitung der Patentierung zeitlich etwas später, da das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) von 1973 die Patentierung von Pflanzensorten und Tierarten grundsätzlich ausschliesst.[75] Das *Chakrabarty*-Urteil und die nachfolgend erteilten Patente in den

73 Eine kurze, gut lesbare Übersicht liefern: Gen-ethischer Informationsdienst (Hrsg.) 2000: Zur Geschichte der Gentechnologie. GID Spezial, Nr. 1. sowie Becker 2011.

74 Es geht darin um gentechnisch veränderte, erdölabbauende Mikroorganismen - siehe unten.

75 Artikel 53 b) in der EPÜ-Fassung von 1973 definiert „Ausnahmen von der Patentierbarkeit": „Europäische Patente

USA erzeugen jedoch auch in Europa einen erheblichen Druck, Patente auf die belebte Natur zu ermöglichen. 1992 erteilt auch das EPA ein Patent auf die „Krebs-Maus“, was erhebliche öffentliche Proteste auslöst. Trotz des in Artikel 53 (b) des EPÜ festgeschriebenen Verbots, werden bis 1995 weitere Patente auf Pflanzen und Tiere[76] erteilt. Erst 1995 – nach einem Einspruch von *Greenpeace*[77] – entscheidet die Beschwerdekammer des EPA, dass Patente, die Pflanzensorten umfassen, nicht erteilt werden dürfen. Auch Ansprüche auf ganze Pflanzen und Tiere werden abgelehnt, da Wachstum und Fortpflanzung nicht als Ergebnis eines mikrobiologischen Verfahrens angesehen werden könnten. Um die Rechtslücke zu schließen und weil *politisch* längst der Beschluss gefasst ist, dass die europäische Patentgesetzgebung – soll die Biotechnologiebranche in der EU den Anschluss an die Konkurrenz aus den USA und Japan nicht gänzlich verlieren –, angepasst bzw. erweitert werden muss, wird 1998 die Biopatentrichtlinie erlassen. Die Richtlinie wird im Juli 1998 vom EU-Parlament bestätigt und soll bis zum 30. Juli 2000 in nationales Recht umgesetzt werden (vgl. Kapitel 4).

Es sind vor allem die neuen molekularbiologisch-technischen Möglichkeiten in der Züchtung, die Anfang der 1980er Jahre dazu führen, dass auch der Sortenschutz und das internationale Übereinkommen (UPOV 1978) zunehmend in die Kritik geraten. Gefragt wird, ob der Sortenschutz im Bereich der biotechnologischen Züchtung – in der es eher um einzelne Gene und weniger um Sorten geht – noch das geeignete Schutzsystem ist. Auch das Verhältnis von Sorten- und Patentschutz wird erneut diskutiert: Der „frühere Glaube, mit Einführung eines speziell den Besonderheiten der lebenden Materie angepaßten Sortenschutzes seien die Züchter aller diesbezüglichen Sorgen ledig, [wich] rasch der Einsicht (...), daß die Fortschritte der Naturwissenschaft, insbesondere der Molekularbiologie, an den gewerblichen Rechtsschutz Aufgaben stellten, denen das gerade erst geschaffene System des Sortenschutzes nicht gerecht werden konnte. Die Diskussion, die nicht nur in wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Fachgesprächen, sondern auch im Rahmen der OECD und der WIPO geführt wurde, veranlaßte schließlich auch die UPOV zu grundsätzlicheren Überlegungen über eine mögliche Anpassung des Übereinkommens an diese Entwicklungen.“ (Neumeier 1990, 51-52)[78]

3.2 Patentgesetzgebung und Biotechnologie in den USA

3.2.1 Die US-amerikanische Patentgesetzgebung

Das Patentrecht der USA ist von Anfang an grundsätzlich auf eine Patentierung *aller* Bereiche, Gegenstände und Herstellungsprozesse der Technik ausgelegt.[79]

---

werden nicht erteilt für (...) b) Pflanzensorten oder Tierarten sowie für im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren; diese Vorschrift ist auf mikrobiologische Verfahren und auf die mit Hilfe dieser Verfahren gewonnenen Erzeugnisse nicht anzuwenden.“ (vgl. http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/1973/d/ar53.html) „Ähnliche Regelungen gibt es auch in den Bestimmungen des GATT/WTO (*General Agreement on Tariffs and Trade/ World Trade Organization*) und im NAFTA-Vertrag (*Nord American Free Trade Association*), der die USA, Kanada und Mexiko einschließt. Zusätzlich galt im Sortenschutz jahrzehntelang ein sogenanntes Doppelschutzverbot: Sortenschutz und Patentschutz schließen sich demnach gegenseitig aus.“ (Then 2000, 59)

76 „Das Patent auf die ‚Krebsmaus‘ hatte in Europa Signalwirkung: Bis Mitte 1995 waren bereits etwa 300 weitere Patentanträge auf Tiere am Europäischen Patentamt eingegangen, bis 1998 hat sich die Zahl der Anmeldungen etwa noch einmal verdoppelt. Die meisten Anträge beziehen sich auf Versuchstiere.“ (Then 2000, 49)

77 „Die Patentierung von Pflanzensorten wurde vom Europäischen Patentamt 1995 gestoppt. In einer Entscheidung legte die Beschwerdekammer fest, dass Patente, die Ansprüche auf Pflanzensorten direkt oder indirekt mitumfassen, nicht erteilt werden dürfen. Dies ist das Ergebnis eines Einspruches, den *Greenpeace* gegen ein Patent eingelegt hatte, das herbizidresistentes Saatgut umfasste (T356/93).“ (Then 2000, 60)

78 Zu UPOV 1991 siehe 3.5.2.

79 Das US-amerikanische Patentrecht geht hierbei von der US-Verfassung aus (http://www.archives.gov/exhibits/charters/constitution_transcript.html). Bei der Anhörung zur Revision des

Für Pflanzen gibt es in den USA zwei Formen des Patentschutzes:

1. Der *Plant Patent Act* (PPA) von 1930 erstreckt sich – mit Ausnahme von Wildpflanzen – auf erfundene und entdeckte Pflanzen. Das Gesetz beschränkt sich allerdings auf Pflanzen, die vegetativ – zum Beispiel über Zwiebeln und Stecklinge – vermehrt werden (insbesondere Zier- und Obstpflanzen).[80] Aufgrund der vegetativen Vermehrung, so die Begründung, sei die jeweils neue Generation identisch mit der Elterngeneration. Damit sei eine Wiederholbarkeit der Erfindung gegeben.
2. Die Ausweitung der Patentfähigkeit auf alle Lebewesen erfolgt in den 1980er Jahren und steht in einem Zusammenhang mit der Kommerzialisierung der Gentechnologie. Seit 1985 werden vom *United States Patent and Trademark Office* (USPTO) so genannte *Utility Patents* auf Pflanzenerfindungen – zumeist gentechnisch veränderte Pflanzen – vergeben. Allgemeine Anforderungen für eine Patentierfähigkeit sind gemäss *United States Code „novelty, non-obviousness, utility"*[81]. Kritiker bemängeln zum einen die Interpretation des Kriteriums *„utility"* (Nutzen), da Unternehmen häufig sehr breite Ansprüche auf spekulative Funktionen von Genen oder Gensequenzen beanspruchen. Als problematisch wird zum anderen die Auslegung des Kriteriums *„novelty"* (Neuheit) gesehen: „So gilt eine Erfindung gemäß Paragraph 102 als neu und damit patentfähig, wenn sie bis zum Patentantrag in den USA nicht bekannt oder Gegenstand einer Veröffentlichung war. Das bedeutet, dass Entdeckungen, die außerhalb der USA bekannt sind und vielleicht schon lange genutzt werden, trotzdem als neu und patentierbar betrachtet werden, es sei denn, es erfolgte eine Dokumentation des Wissens/der Anwendung." (Bette & Stephan 2009, 24)

Die Ausweitung der als patentfähig geltenden Sachbereiche wird vor allem durch zwei Rechtsentscheidungen ermöglicht: Zum einen den *Bayh-Dole-Act* von 1980 und zum anderen – ebenfalls 1980 – das Urteil des Obersten Gerichtshofs im Fall *Diamond vs. Chakrabarty.*

3.2.2 *Bayh-Dole-Act* und der Fall *Diamond vs. Chakrabarty*: Präzedenzfälle der Biopatentierung

Der so genannte *Bayh-Dole-Act* erlaubt es Universitäten selbst Patente anzumelden und schreibt ihnen gleichzeitig vor, aktiv die Kommerzialisierung ihrer Forschungsergebnisse vorrangig durch US-Firmen zu betreiben (Meyer 2010, 77). Eine Folge dieses Gesetzes ist, dass die öffentlich geförderte Biotechnologie-Forschung in den USA seitdem eng mit den ökonomischen Interessen der Industrie verknüpft ist und aufgrund der Lizenzvereinbarungen ein starkes wirtschaftliches Interesse an der zügigen Vermarktung der eigenen Forschungsergebnisse besitzt (vgl. ebd., vgl. auch Kloppenburg 2004, 223f).

Der zweite Präzedenzfall der 1980er Jahre ist der Streitfall *Diamond vs. Chakrabarty*: Mit 5 zu 4 Stimmen geben die Richter einem Patentantrag auf gentechnisch veränderte, erdölabbauende Mikroorganismen statt. Ein gentechnisch veränderter Mikroorganismus, so die Begründung, erfülle das Kriterium der Neuheit und sei einer unbelebten Erfindung weit ähnlicher als ein „normaler" Mikroorganismus (ebd., Bette & Stephan 2009, 25). Diese Ansicht findet sehr bald Eingang in die Patentrechtsprechung anderer Staaten. 1987 wird sie auch vom deutschen Bundesgerichtshof aufgegriffen. Andere Urteile gehen etwas später noch weiter: Nun gelten auch natürlich vorkommende Mikroorganismen als patentfähig, wenn sie mit Hilfe eines technischen Verfahrens isoliert wurden. 1985 erklären US-Gerichte durch Saatgut vermehrte Pflanzen als patentfähig. 2001 bestätigt der Oberste Gerichtshof der USA endgültig die Patentfähigkeit von Pflanzenzüchtungen.

Patentgesetzes betont der Patentjurist P. J. Federico: „[U]nder section 101, a person may have invented a machine or a manufacture, which may include *anything under the sun that is made by man* (…)." (http://supreme.justia.com/us/447/303/case.html, eigene Hervorhebung)

80 Mit Ausnahme von Pflanzen, die über Knollen vermehrt werden.

81 Vgl. USC (2002, Title 35, Capitel 10, Article 101-103).

3.3 Die Reaktion der EU

„Die Patentierbarkeit bio- und gentechnologischer Erfindungen muss wesentlich im Lichte des internationalen Wettbewerbs um die heutigen und künftigen Schlüsseltechnologien beurteilt werden. Die Möglichkeit der Patentierung von Verfahren und Erzeugnissen der Gentechnologie ist ein wichtiges Mittel zur Förderung dieser zukunftsträchtigen Technologie. Dies gilt insbesondere auch mit Rücksicht auf das internationale Umfeld, in welchem bedeutende Industriestaaten, wie namentlich die USA, Japan und Australien, mit Bezug auf die Patentierung von Organismen eine sehr liberale Haltung einnehmen, die ihnen bedeutsame Wettbewerbsvorteile verschafft. (…) [O]hne Patentierungsmöglichkeit steht die Industrie bei Veröffentlichung ihrer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse schutzlos da. Das zwischen den (utilitaristisch denkenden) USA und Westeuropa heute bestehende Rechtsgefälle hat bereits dazu beigetragen, dass 1990 lediglich noch 1,6 Prozent aller europäischen Investitionen im Bereich der Bio- und Gentechnologie in Europa getätigt werden. Europa läuft Gefahr, auf Forschung und Produktion zu verzichten und sich längerfristig auf eine Konsumentenrolle zu beschränken.“ So formuliert es der Bericht „Biotechnologie und Patentrecht. Die Patentierbarkeit von Erfindungen betreffend Organismen“ des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements (1993, 5-6).

Und in einem Dokument der EU-Kommission heißt es: „In a 1983 Communication to the Council entitled ‚Biotechnology in the community', the Commission emphasised the increasing importance for medicine, industry and agriculture of applications of modern biotechnology. The Commission noted that European Lack of strength in this field results principally from the fragmentation of its efforts in research and from the absence at Community level of a favourable environment for innovation. To remedy the situation, the Commission undertook several initiatives covering the problems posed by the recent evolution of modern biotechnology.“ (Commission of the European Communities 1988, 3)

Die EU beginnt – im Vergleich mit den USA und Japan – erst Anfang der 1980er Jahre mit der aktiven Förderung der Biotechnologie im Agrarbereich. Vor allem die Programme ECLAIR (*European Collaborative Linkage of Agriculture and Industry Through Research*)[82] und FLAIR (*Food Linked Agro-Industrial Research*) zielen auf die Förderung *„agro-industrial and agro-alimentary technologies“*. Gleichzeitig stellt die Europäische Kommission fest, dass die europäische Patentgesetzgebung[83] zum Schutz privater Investitionen nicht ausreicht. Ein erweiterter Patentschutz und der Anschluss an die Patentgesetzgebungen in den USA und Japan – den beiden Hauptkonkurrenten im Bereich Biotechnologie – könne, so die Kommission, nur durch eine eigene EU-Biopatentgesetzgebung sichergestellt werden. 1988 wird der erste Entwurf einer solchen Richtlinie vorgelegt. Die Ausweitung des Patentschutzes auf lebende Organismen, so die Begründung der Kommission, sei notwendig, um die Wettbewerbsnachteile in Europa zu beseitigen und Investoren ähnlich gute Voraussetzungen zu schaffen wie auf den Konkurrenzmärkten Japan und USA:

„The main purpose of this proposal for a Directive is to establish harmonised, clear and improved standards for protecting biotechnological inventions in order to foster the overall innovatory

82 ECLAIR ist das erste mehrjährige Programm (1988-1993) für auf Biotechnologie gestützte agroindustrielle Forschung und technologische Entwicklung. „Das Ziel des hier vorgeschlagenen Programms ist es, in Europa die Anwendung neuerer Entwicklungen in den Naturwissenschaften und der Biotechnologie zu fördern. Das soll durch ein Programm vorwettbewerblicher Forschung, technischer Entwicklungsprojekte und Koordinierungsaktivitäten erfolgen, die auf einer engen Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und industriellen Aktivitäten beruhen und durch Ausbildungs- und Mobilitätsstipendien unterstützt werden. Das Programm wird mittel- und längerfristig zu einer Verbesserung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit in den wirtschaftlichen Aktivitäten, die auf den obengenannten Entwicklungen aufbauen, sowie zu einer Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts in der Gemeinschaft beitragen.“ (*ECLAIR 1989*)

83 Gemeint ist das seit 1973 bestehende Europäische Patentübereinkommen.

potential and competitiveness of Community science and industry in this important field of modern technology. (…) By providing improved possibilities to protect biotechnological inventions and greater certainty regarding the scope of protection available, the Directive should allow inventors and investors in the Member States to benefit from patent protection as effective as that in the competitive markets of Japan and the United States of America.“ (Commission of the European Communities 1988, 8-9)

Der Entwurf fordert einen uneingeschränkten Patentschutz für Stoffe, Herstellungs- und Arbeitsverfahren im Bereich Biotechnologie und betont, dass „(...) [w]ith regard to biotechnology inventions, [the current patent laws of most of the Member States] follow the basic principles of the UPOV and Strasbourg Conventions, which were introduced into the European Patent Convention without seriously reconsidering developments which in the meantime had taken place in various areas of biotechnology“. (Ebd., 21)

Die Art. 4 und 7 des Entwurfes machen die Absicht deutlich, dass der Ausschluss von Pflanzensorten von der Patentierung zu beenden und die Patentierung von Lebewesen grundsätzlich einzuführen sei.

Article 4: „Uses of plant or animal varieties and processes for the protection thereof shall be considered patentable subject matters.“

Article 7: „A process in which human intervention consists in more than selection an available biological material and letting it perform in inherent biological function under natural conditions shall be considered patentable subject matter.“ (Draft Text of the EC Biopatent Directive 1988, zit. nach Meyer 2010, 79)

Der Richtlinienvorschlag leitet ein zehn Jahre dauerndes Gesetzgebungsverfahren ein,[84] das von kontroversen Diskussionen und grundlegenden Differenzen der verschiedenen Parteien, Lobbyverbänden und Akteursgruppen gekennzeichnet ist.[85]

84 Der Entwurf von 1988 wird nach 7 Jahren vom EU-Parlament abgelehnt. Ende 1995 – nur wenige Monate nach der Ablehnung – wird die Richtlinie in kaum veränderter Form erneut dem Parlament vorgelegt. Einen Einfluss auf die ablehnende Haltung des EU-Parlaments haben nicht nur ethische Bedenken, sondern wahrscheinlich auch eine verunglückte GVO-Marketing-Kampagne von *Monsanto*: „In the autumn of 1998, an ill-conceived Monsanto advertising campaign helped to trigger a widespread backlash by European consumers. The campaign explicitly asserted that ‚worrying about starving future generations won’t feed the world. Food biotechnology will‘ (quoted in Charles 2001, 222). Within days, European food retailers were pulling foods containing GM ingredients from their shelves. Within months, the European Union had imposed a de facto moratorium on further approvals of GM crops. Surveying the scene, in the summer of 1999, analysts at Deutsche Bank issued a market analysis that declared ‚GMOs are Dead‘“ (Glover 2008, 26). Auch wegen des Patents auf die so genannte Terminatortechnologie regt sich zunehmend Widerstand in Europa: Im Jahr 1998 bringt die unabhängige kanadische Organisation RAFI (heute *ETC-Group*) in Erfahrung, dass das US-Landwirtschaftsministerium zusammen mit dem Agro-Konzern *Delta & Pine-Land* ein Patent auf die „genetische Kontrolle der Keimung von Pflanzen“ angemeldet hat und das dieses Patent bewilligt wurde. Nach Aussage von Regierungsbeamten ging es bei der Entwicklung darum, den unautorisierten Anbau von gentechnisch veränderten und damit patentgeschützten Pflanzen durch Landwirte zu verhindern. Nach Angabe eines Sprechers des US-Landwirtschaftsministeriums wollte man dadurch den Wert patentierten Saatguts von US-Konzernen steigern und neue Märkte in Ländern der Zweiten und Dritten Welt erobern. Gegen diesen Versuch der Großkonzerne, Pflanzen gentechnisch zu sterilisieren, regt sich umgehend weltweiter Widerstand. Auf der Mitgliederkonferenz der Konvention über biologische Vielfalt (CBD) in Montreal 1999 gelingt es den Entwicklungsländern, im Verbund mit einigen europäischen Staaten wie Norwegen und Österreich, ein *de-facto*-Moratorium für Freisetzungsversuche und kommerzielle Anwendung von Terminator-Technologie durchzusetzen.

85 Über 40 Organisationen aus ganz Europa schliessen sich zur „*European Campaign On Biotechnology Patents*“ (ECOBP) zusammen, um die Richtlinie zu verhindern (darunter: „Kein Patent auf Leben“, vgl.: http://www.keinpatent.de/index.php?id=6).

3.3.1 Biopatentrichtlinie

1998 wird die Richtlinie – mit Hilfe groß angelegter Lobby-Aktivitäten der Biotechnologieindustrie – verabschiedet (Tippe 2005, 43). *Industriepolitische Erwägungen* und der *Investorenschutz* stehen im Vordergrund: „Biotechnologie und Gentechnik spielen in den verschiedensten Industriezweigen eine immer wichtigere Rolle, und dem Schutz biotechnologischer Erfindungen kommt grundlegende Bedeutung für die industrielle Entwicklung der Gemeinschaft zu.“ (Erwägungsgrund 1 der Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und der Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen) „Die erforderlichen Investitionen zur Forschung und Entwicklung sind insbesondere im Bereich der Gentechnik hoch und risikoreich und können nur bei angemessenem Rechtsschutz rentabel sein.“ (Erwägungsgrund 2).[86] Die Richtlinie ermöglicht die Patentierung biotechnologischer Erfindungen an Pflanzen (und Tieren). Eine Patentierung ist nur dann nicht möglich, wenn die Erfindung nur an *einer* Sorte (oder Rasse) angewendet werden kann.[87] Pflanzen (und Tiere) als Individuen oder auch als ganze taxonomische Gruppen werden damit patentfähig. Die Richtlinie definiert in Art. 2 den Begriff „im Wesentlichen biologisch“ zunächst so, dass jede Anwendung eines nicht-natürlichen, technischen Verfahrens im Verlauf des Züchtungsprozesses das gesamte Verfahren patentfähig macht – d. h. es wird als „ausschließlich biologisch“ definiert (zur Neuinterpretation des Begriffs „im Wesentlichen biologisch“ vgl. 5.3.1.3). Wenn Pflanzensorten patentierte Erfindungen – in der Praxis vor allem Transgene – enthalten, kann der Patentinhaber seine Ansprüche beim Gebrauch der Sorte geltend machen.

3.3.2 Anpassungen des Europäischen Patentübereinkommens an die Biopatentrichtlinie

Damit das Patentierungs*gebot* für Pflanzen (und Tiere) der EU-Biopatentrichtlinie Wirkung zeigen kann, muss das entsprechende *Verbot* in der Europäischen Patentübereinkunft (EPÜ) von 1973 geändert werden, da sie die Grundlage für die europäischen Patente ist. 1999 passt das Europäische Patentamt – ohne eine Entscheidung der Mitgliedsstaaten[88] – das EPÜ an die Biopatentrichtlinie an, indem durch die Regel 27 die Ausführungsverordnung der EPÜ entsprechend ergänzt wird:

„Biotechnologische Erfindungen sind auch dann patentierbar, wenn sie zum Gegenstand haben:

a) biologisches Material, das mithilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung isoliert oder hergestellt wird, auch wenn es in der Natur schon vorhanden war;

b) Pflanzen oder Tiere, wenn die Ausführung der Erfindung technisch nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt ist;

c) ein mikrobiologisches oder sonstiges technisches Verfahren oder ein durch diese Verfahren gewonnenes Erzeugnis, sofern es sich dabei nicht um eine Pflanzensorte oder Tierrasse handelt.“[89]

„Diese Entscheidung des EPO bedeutet für die Agrogentechnik-Industrie einen großen Schritt vorwärts hinsichtlich der Absicherung ihrer Investitionen durch das europäische Patentwesen.“ (Meyer 2010, 80). Zwei zuerst abgewiesene Anträge auf die Patentierung transgener

86 Genauso wird/wurde auch der Patentschutz im Bereich der Chemie- und Pharmaindustrie begründet: Patentschutz sei notwendig um eine Refinanzierung der erheblichen Investitionen in Forschung und Entwicklung chemischer Substanzen und Verfahren zu ermöglichen.

87 In der Praxis scheint dieser Fall noch nicht vorgekommen zu sein.

88 „Damit hat es [das Europäische Patentamt] dem demokratischen Prozess in den Mitgliedsländern vorgegriffen und die Bedenken, die sich in fast allen Ländern beim Umsetzungsprozess gezeigt haben, ignoriert.“ (Tippe 2004, 58).

89 http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2010/d/r27.html.

herbizidresistenter Pflanzen, können Ende der 1990er Jahre angenommen werden.[90] „Seitdem sind gentechnisch veränderte Pflanzen in Europa patentierbar, das Patentierungsverbot gilt ausschließlich für die registrierte transgene Sorte, die aus der patentierten transgenen Pflanze entwickelt wurde.“ (Ebd.)

Auf nationaler Ebene gibt es von Anfang an große Widerstände gegen die Richtlinie. Die Niederlande klagen – mit Unterstützung von Italien und (dem Nicht-EU-Mitglied) Norwegen – vor dem Europäischen Gerichtshof.[91] Die Kritik richtet sich anfangs besonders gegen die Patentierung menschlicher Gene. Frankreich stellt die Umsetzung der Richtlinie deshalb zunächst ganz zurück, weil das französische Parlament sie für nicht vereinbar mit dem Konzept der Menschenwürde hält.[92] Die ersten Vertragsstaaten, die die Richtlinie – ohne grundlegende Diskussionen – fristgerecht umsetzen sind Großbritannien, Irland, Dänemark, Finnland, Tschechien und Estland.[93]

3.3.3 Das Europäische Patent mit einheitlicher Wirkung und das einheitliche Patentgerichtssystem

Ganz aktuell wird seit einigen Monaten auf EU-Ebene wieder verstärkt über das **Europäische Gemeinschaftspatent mit einheitlicher Wirkung** (*European Patent with Unitary Effect*) und das zugehörige **einheitliche Patentgerichtssystem** (*Unified Patent Court*) diskutiert.[94]

Gegenwärtig wird der Patentschutz in der Europäischen Union (EU) noch über zwei Systeme gewährt, von denen keines auf einem gemeinschaftlichen Rechtsinstrument basiert: Es handelt sich um die nationalen Patentschutzsysteme und das europäische Patentschutzsystem (EPÜ, Biopatentrichtlinie). Das Europäische Patentübereinkommen schafft zwar ein einheitliches System der Patenterteilung, es gibt aber noch kein Gemeinschaftspatent, das der gemeinschaftlichen Rechtsordnung zuzurechnen wäre. Ein solches Patent, das für die gesamte Gemeinschaft einheitlich ist, soll die EU in die Lage versetzen, Forschungsergebnisse und neue wissenschaftlich-technische Erkenntnisse schneller und effektiver in industriell und kommerziell erfolgreiche Produkte umzusetzen. Die EU soll dadurch auch die Möglichkeit erhalten, den Rückstand gegenüber den USA und Japan bei privatwirtschaftlichen F&E-Investitionen aufzuholen.[95] Als investitionshemmend wurden in der Vergangenheit vor allem die hohen (Übersetzungs-)Kosten und der große administrative Aufwand des mehrstufigen System betrachtet (vgl. „Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umsetzung der verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Schaffung eines einheitlichen Patentschutzes.“ KOM (2011) 215 endgültig, 2).[96]

Die Idee eines Gemeinschaftspatents mit einheitlicher Wirkung wird bereits in den 1960er Jahren im Rahmen der Schaffung der Europäischen Gemeinschaft (EG) formuliert. Eine frühe Einigung scheitert jedoch zum einen an der Kostenfrage im Zusammenhang mit den erforderlichen Übersetzungen in die Nationalsprachen der EG und zum anderen an der Frage, ob nationale

90 Es handelt sich um Anträge der Firmen *Plant Genetic Systems* und *Novartis*. Diese werden zuerst abgelehnt, weil sie gegen das Patentierungsverbot der Patentübereinkunft verstoßen.

91 Die Klage wird 2001 verhandelt und im gleichen Jahr zurückgewiesen.

92 2004 verabschiedet Frankreich die Richtlinie. Der Stoffschutz auf menschliche Gensequenzen wird stark eingeschränkt.

93 Zur Umsetzung der Biopatentrichtlinie in Deutschland, Österreich und der Schweiz, siehe Kapitel 4.

94 Die aktuell relevanten Dokumente sind das *„Proposal for a Regulation [...] implementing enhanced cooperation in the area of unitary patent protection“* vom 23 Juni 2011 (Dokument 11328/11) und das *„Draft Agreement on a Unified Patent Court and draft Statute“* vom 19 Oktober 2011 (Dokument 15539/11). Zu den folgenden Ausführungen vgl.: http://blog.ksnh.eu/de/2011/11/30/worum-gehts-bei-dem-neuen-eu-patent/ sowie http://gesetzgebung.beck.de/node/1007674.

95 http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/pharmaceutical_and_cosmetic_products/l26056_de.htm.

96 http://eur-lex.europa.eu/Result.do?T1=V5&T2=2011&T3=215&RechType=RECH_naturel&Submit=Search.

Gerichte über Verletzung oder Rechtsbeständigkeit eines Gemeinschaftspatents entscheiden sollen.

Das vorgeschlagene *neue System* soll die nationalen Patentschutzsysteme und das europäische Patentsystem nicht ersetzen, sondern *parallel* dazu bestehen. Das Gemeinschaftspatent soll vom Amt (dem EPA) als europäisches Patent erteilt werden, in dem nicht einzelne Mitgliedstaaten benannt sind, sondern die Gemeinschaft als Ganzes. Damit die Verordnung Anwendung finden kann, ist der Beitritt der Gemeinschaft zum Europäischen Patentübereinkommen und eine Überarbeitung dieses Übereinkommens erforderlich, damit das Amt Gemeinschaftspatente erteilen kann. Nach Verabschiedung der Verordnung wird die Außenkompetenz für das Gemeinschaftspatent ausschließlich bei der Gemeinschaft liegen.

Rechtlicher Rahmen:

- „Europäische Patente mit einheitlichem Effekt" sind vom EPO erteilte EP-Patente, für die eine „einheitliche Wirkung" beantragt wird – anstatt in ein Bündel nationaler Patente zu zerfallen.
- Nach Erteilung eines EP-Patents kann wahlweise die neue einheitliche Wirkung beantragt werden oder die herkömmliche Validierung in ausgewählten EPÜ-Mitgliedsstaaten durchgeführt werden.
- Das Einheitliche Patent entfaltet in den teilnehmenden EU-Mitgliedsstaaaten (bislang ausgenommen Spanien und Italien)[97] einheitliche Wirkung und Rechte.
- Beschränkungen, Widerruf oder Erlöschen des Einheitlichen Patents sind gleichzeitig in allen teilnehmenden EU-Mitgliedsstaaten wirksam.
- Die Lizensierung kann staatenweise erfolgen.
- Es ist lediglich eine gemeinsame Aufrechterhaltungsgebühr an das EPA zu zahlen.

Am 20. Dezember 2011 hat der Justizausschuss des Europäischen Parlaments (*Legal Affaires Committee*) die aktuellen Kommissionsvorschläge (diese betreffen das Gemeinschaftspatent, die Sprach- und Übersetzungsregelungen sowie die zentrale Gerichtsbarkeit) einstimmig angenommen. Nun müssen noch das Parlament und dann der Rat zustimmen. 2013 soll, so der aktuelle Zeitplan, das Paket in Kraft treten.

Aus Sicht der patentkritischen Szene sowie der Züchter und Bauern[98] ist noch eine entscheidende Frage zu klären: Wie wird das Verhältnis der neuen Verordnung zum EPÜ und den nationalen Patentrechten aussehen. Grundsätzlich gilt zwar Gemeinschafts- (EU-)Recht vor nationalem Recht; wenn aber auch eine künftige europäische Patentgerichtsbarkeit in größerem Umfang das gemäß Artikel 10 des Verordnungsvorschlags jeweils berufene nationale Patentrecht der einzelnen Mitgliedsstaaten anwenden müsste (und zwar das Patentrecht des Mitgliedsstaates, in dem der Patentanmelder seinen Wohnsitz hat), dann wären Errungenschaften wie das (z. B. im deutschen, Patentrecht enthaltene) Züchterprivileg nicht gefährdet. Wenn aber die harmonisierte Verordnung und das EPÜ in diesen Punkten mehr Gewicht bekommen als die nationalen Patentgesetze, dann sind die wenigen auf nationaler Ebene erkämpften Erfolge im Rahmen des Gemeinschaftspatents verloren.

97 Spanien und Italien verweigern bislang einen Beitritt, da sie die jeweils eigene Sprache in der Sprachenregelung nicht genügend berücksichtigt finden.

98 Bislang hat sich nur der Deutsche Bauernverband öffentlich zu dieser Frage geäußert. Siehe die Pressemitteilung vom 08.12.2011: http://www.bauernverband.de/index.php?redid=152813&mid=466148.

Zusammenfassung der Patentgesetzgebung in der EU

1. Rechtliche Grundlagen: Die **Europäische Patentorganisation (EPO)** ist eine zwischenstaatliche Organisation mit Sitz in München, die durch das **Europäische Patentübereinkommen (EPÜ)** geschaffen wurde. Sie hat die Aufgabe, europäische Patente nach dem EPÜ zu erteilen. Diese Aufgabe wird vom **Europäischen Patentamt (EPA)** durchgeführt und vom Verwaltungsrat überwacht.

In den meisten Ländern Europas ist die gültige Rechtsgrundlage für die Erteilung von Patenten das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ). Der Europäischen Patentorganisation gehören derzeit 38 Mitgliedstaaten an: Alle Mitgliedstaaten der EU sowie Island, Kroatien, Liechtenstein, Monaco, Norwegen, die Schweiz, Serbien, Albanien, Mazedonien, die Republik San Marino und die Türkei (Stand: Oktober 2010). Das Europäische Patentamt (EPA) erteilt Patente für alle Staaten, die dem Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) von 1977 beigetreten sind. Es ist das Exekutivorgan der Europäischen Patentorganisation (EPO), keine Einrichtung der Europäischen Union.

Der Rahmen des modernen Patentrechtes wird durch die Richtlinie **„Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen“ der Europäischen Union (98/44/EC) – kurz: Biopatentrichtlinie**, die am 12.5.1998 durch das Europäische Parlament verabschiedet wird, neu definiert. Mit dieser Richtlinie werden Pflanzen und Tiere, Zellen und Gene in Europa ausdrücklich als patentierbar definiert. Dabei werden natürlich vorkommende Gene, sobald sie isoliert sind, grundsätzlich als „Erfindung“ angesehen.

„Im Sinne dieser Richtlinie können Erfindungen, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind, auch dann patentiert werden, wenn sie ein Erzeugnis, das aus biologischem Material besteht oder dieses enthält, oder ein Verfahren, mit dem biologisches Material hergestellt, bearbeitet oder verwendet wird, zum Gegenstand haben.“ (Art. 3 (1), Biopatentrichtlinie 98/44/EG).

„Biologisches Material, das mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung isoliert oder hergestellt wird, kann auch dann Gegenstand einer Erfindung sein, wenn es in der Natur schon vorhanden war.“ (Art. 3 (2), Biopatentrichtlinie 98/44/EG).

2. Europäische Patente: Bei Europäischen Patenten handelt es sich (noch) nicht um Gemeinschaftspatente, die automatisch in ganz Europa Gültigkeit haben; vielmehr ermöglicht das EPA dem Antragsteller, in einem zentralisierten Verfahren ein Patent für mehrere Vertragsstaaten zu beantragen, in denen für die Erfindung Schutz beansprucht wird. Diese Staaten müssen in der Patentschrift explizit benannt werden – und für jeden Staat muss eine so genannte Benennungsgebühr entrichtet werden.

3. Prüfungsverfahren: Nach der Einreichung der Unterlagen durch den Antragssteller durchläuft ein Patent beim EPA verschiedene Instanzen: Zunächst überprüft das Patentamt, ob die Anmeldung die formalen Voraussetzungen erfüllt. Parallel wird eine Recherche zum Stand der Technik begonnen, die sich auch über mehrere Jahre hinziehen kann. 18 Monate nach der Anmeldung wird der Patentantrag veröffentlicht. Damit genießt der Antragsteller einen vorläufigen Schutz: Wenn jemand seine Erfindung benutzt, kann er eine Entschädigung verlangen. Liegt der Recherchebericht zum Stand der Technik vor, wird überprüft, ob die Patentanmeldung den inhaltlichen Voraussetzungen für die Patentierung (wie Neuheit, erfinderische Tätigkeit, gewerbliche Anwendbarkeit) genügt. Das Prüfungsverfahren kann zwischen einem und acht Jahren dauern.

4. Erteilung: Rund ein Drittel aller Anmeldungen kommt zur Erteilung. Dann muss der Antragsteller innerhalb von vier Monaten die anfallenden Erteilungsgebühren entrichten und die Patentschrift wird inklusive eines Hinweises auf die Erteilung des Patents veröffentlicht. Ab

diesem Zeitpunkt hat der Patentinhaber den vollen Rechtsschutz. Das Europäische Patent zerfällt dann allerdings wieder in nationale Patente – das heißt, in jenen Staaten, in denen das Monopol beansprucht worden ist, müssen nun weitere Verfahren – zum Beispiel die Übersetzung in die Landessprache – durchlaufen werden.

5. Einspruchsverfahren: Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung kann jeder beim EPA Einspruch gegen das erteilte Patent erheben – mit der Begründung, dass das Patent bestimmte formale oder inhaltliche Bedingungen nicht erfüllt. Von dieser Möglichkeit wird bei sechs Prozent der erteilten Patente Gebrauch gemacht. Ein Einspruch wird zunächst schriftlich geführt, mündet jedoch meist in eine mündliche Verhandlung, aufgrund derer dann die Einspruchsabteilung des EPA eine Entscheidung trifft. Sie kann einen Einspruch generell zurückweisen, das Patent widerrufen oder die Reichweite eines Patents begrenzen. Vom Einspruch bis zur Entscheidung sind normalerweise weitere zwei bis vier Jahre vergangen.

6. Beschwerde: Gegen Entscheidungen der Einspruchsabteilung kann wiederum Beschwerde eingelegt werden – allerdings nur von solchen Personen, die am bisherigen Verfahren beteiligt waren. Zuständig ist nun die Technische Beschwerdekammer des EPA, die vom EPA-Präsidenten weisungsunabhängig ist. Normalerweise wird hier eine endgültige Entscheidung getroffen. Spezielle Fälle von grundsätzlicher Bedeutung werden jedoch weitergeleitet an die Große Beschwerdekammer. Gegen die Entscheidung dieser Kammer gibt es keine weiteren Einspruchsmöglichkeiten. (Quelle: http://www.keinpatent.de/index.php?id=28&L=0%22)

3.4 Saatgut als Rechtsgegenstand in der EU

Die Grundlagen für das Saatgut- und Sortenrecht in der EU werden in den 1960er Jahren geschaffen. In sechs Basisrichtlinien werden die Modalitäten des *Saat- und Pflanzgutverkehrs* von Betarüben, Futterpflanzen, Getreide, Kartoffeln, Reben, Öl- und Faserpflanzen definiert. Basisrichtlinie 70/457/EWG über einen gemeinsamen Sortenkatalog für landwirtschaftliche Kulturpflanzen regelt die Zulassung von Sorten zu den nationalen Sortenlisten und ihre Aufnahme in die gemeinsamen Sortenkataloge. Bei Gemüse werden die Zulassung der Sorten und die Anforderungen an das Saatgut in einer eigenen Richtlinie (79/458/EWG über den Verkehr mit Gemüsesaatgut) geregelt.

Der *Zulassung von Sorten* zu einer nationalen Sortenliste liegen EU-weit gültige, einheitliche Regeln zugrunde. Grundsätzlich sind die Kriterien Unterscheidbarkeit, Beständigkeit und Homogenität der Sorten Voraussetzung für deren Zulassung, wofür einheitliche Mindeststandards geschaffen wurden. Die exakten Methoden zur Überprüfung dieser Mindeststandards werden von den nationalen Sortenämtern festgelegt. Die gemeinsamen (EU-)Sortenkataloge entstehen durch das Aufsteigen der Sorten aus den nationalen Sortenlisten – es ist also keine erneute Zulassung notwendig, um eine Sorte in einen der EU-Sortenkataloge zu bringen.[99]

Im Bereich *Sortenschutz* gibt es noch keine vollständig harmonisierten Bestimmungen in der Europäischen Union. Dies könnte sich nach Abschluss der laufenden Rechtsrevision (siehe unten) ändern. Mit der EU-Verordnung 2100/94 wird 1994 eine Gemeinschaftsregelung *zusätzlich* zu den einzelstaatlichen Regelungen geschaffen. Ein nach dieser Regelung erteilter Sortenschutz hat EU-weite Gültigkeit. In der EU kann der Sortenschutz also entweder für einzelne Mitgliedsländer oder nach dem gemeinschaftlichen Sortenschutz beantragt werden. Für letzteren ist das *Community*

99 Da der Saatgutverkehr keinen Beschränkungen innerhalb der Gemeinschaft unterliegt, wurden gemeinsame Standards für die Saatgutbeschaffenheit, die Saatgutzertifizierung, die Verpackung und Kennzeichnung geschaffen. Es wurden sechs Kategorien definiert, in denen das Saatgut in Verkehr kommen kann (Voraussetzung hierfür ist zunächst die Zulassung der Sorte, der das Saatgut zugehört): Vorstufensaatgut, Basissaatgut, Zertifiziertes Saatgut (Z-Saatgut), Standardsaatgut von Gemüse, Handelssaatgut, Behelfssaatgut.

Plant Variety Office (CPVO) zuständig (http://www.cpvo.europa.eu/). Das gemeinschaftliche Schutzrecht für Pflanzensorten ist ein geistiges Eigentumsrecht (wie ein Patent), das jedoch für Pflanzen*sorten* bestimmt ist, von denen Vermehrungsmaterial und Erntegut erzeugt und in Verkehr gebracht wird.

Inhaltlich wird der gemeinschaftliche Sortenschutz konform mit der UPOV-Akte `91, mit dem Europäischen Patentübereinkommen und dem TRIPS-Abkommen gestaltet. Nach dem gemeinschaftlichen Sortenschutz geschützte Sorten sind in allen EU-Staaten lizenzpflichtig. Nachbaulizenzen müssen für verschiedene landwirtschaftliche Arten (Getreide, verschiedene Futterpflanzen, Kartoffeln, Raps, Rübsen und Leinsamen) entrichtet werden. Ausgenommen von diesen Lizenzen sind derzeit (noch) so genannte Kleinlandwirte:„‚Small farmers' are exempt from the requirement to pay royalties on farm saved seed. Commission Regulation (EC) No 1768/1995 defines a small farmer as a producer with fewer than 92 tonnes of annual cereal production or less than 185 tonnes of potatoes." (GHK 2011, 18)

3.4.1 Die Revision des Saatgutverkehrsrechts

2008 hat die EU-Kommission begonnen, das EU-Saatgutverkehrsrecht zu überarbeiten. Unter der Bezeichnung *Better Regulation* (Bestandteil der so genannten Lissabon Strategie) sollen beim Saatgutrecht Bürokratie abgebaut und die Gesetze vereinheitlicht werden. Denn zurzeit wird der Saatgutverkehr in der EU noch durch 12 Richtlinien geregelt, die in den EU-Ländern unterschiedlich umgesetzt werden.[100]

a) Lokal- oder Landsorten. Zwei bereits beschlossene Änderungen (von 2008 und 2009) betreffen den Verkehr mit bislang nicht (in Sortenlisten) eingetragenen Sorten.[101] Bisher war der Verkehr von Saatgut nicht eingetragener Sorten in den Mitgliedsländern der Europäischen Union nicht geregelt, dies sollen die Richtlinien zu den so genannten Erhaltungs- und Amateursorten von landwirtschaftlichen Arten und Gemüse ändern. Sie sollen die Vermarktung von Landsorten und regional angepassten sowie vom Aussterben bedrohten Sorten nicht nur ermöglichen sondern auch erleichtern. Vor allem die so genannte „**Erhaltungssortenrichtlinie"** verfehlt jedoch ihr Ziel, dem Verlust der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft entgegenzuwirken und das Saatgutrecht zu vereinfachen. Ganz im Gegenteil baut sie enorme *bürokratische Hürden* für die Eintragung von Erhaltungssorten auf und droht so die Verbreitung bisher nicht eingetragener Sorten weiter zu unterbinden.[102]

b) Kommerzielles Saatgut. Seit Herbst 2011 liegt ein „*Options & Analysis*"-Papier vor, in dem fünf mögliche Szenarien des zukünftigen gemeinschaftlichen Saatgutrechts dargestellt und analysiert werden. Auf Grundlage eines Berichts zur Folgenabschätzung (der verschiedenen Szenarien) wird die Kommission einen Gesetzesvorschlag für die Revision entwickeln. Dieser soll im Laufe des Jahres 2012 dem EU-Parlament und dem Ministerrat zur Abstimmung vorgelegt werden.

Im Bereich des kommerziellen Saatgutes (Zulassung und Anerkennung) ist mit einem Bürokratie*abbau* zu rechnen. Nach dem Willen der großen Unternehmen soll sich der Staat hier weitgehend zurückziehen und es möglich machen, dass die Kontrolle von Keimfähigkeit,

100 Überarbeitet wird seit einiger Zeit auch das Regelwerk zur Pflanzengesundheit (CPHR): http://ec.europa.eu/food/plant/strategy/evaluation_CPHR_en.htm.

101 Es handelt sich hierbei zum einen um die Richtlinie 2008/62/EG der Kommission vom 20. Juni 2008, die sich mit Ausnahmeregelungen für Sortenzulassung und Saatgutverkehr landwirtschaftlicher Erhaltungssorten befasst. Für gemüsebauliche Arten befasst sich die Richtlinie 2009/145/EG vom 26. November 2009 neben den Erhaltungssorten noch mit „Gemüsesorten, die an sich ohne Wert für den Anbau zu kommerziellen Zwecken sind, aber für den Anbau unter besonderen Bedingungen gezüchtet werden".

102 Vgl. ausführlich Kapitel 4.1.3.1 (die Umsetzung der Richtlinien in Deutschland) sowie 4.2.3.1 (Österreich) und 4.3.4 (Schweiz).

Homogenität und landeskulturellem Wert (dieser soll zukünftig eventuell nur noch optional geprüft werden) durch die Privatwirtschaft erfolgen kann. Die öffentliche Hand bliebe in diesem Fall darauf beschränkt, die Angaben der Hersteller je nach Aktenlage zu prüfen und zu genehmigen – so wie dies bereits jetzt in Bezug auf die Sicherheitsprüfungen gentechnisch veränderter Sorten der Fall ist. Der eigentliche Sinn des Saatgutrechtes, nämlich Landwirte vor minderwertiger Ware zu schützen und dies mit *neutralen* Qualitätsprüfungen zu gewährleisten, würde mit dieser Reform *ad absurdum* geführt.

Im Gespräch sind auch (ergänzende) molekulare Methoden zur Sortenbeschreibung: Zwar hat die Kommission wohl nicht vor, die Sortenbeschreibung anhand dieser Methoden verpflichtend zu machen, die Techniken sollen auch noch zu wenig ausgereift sein. Aber sie wird möglicherweise den Mitgliedstaaten erlauben, molekulare Marker zusätzlich zur Prüfung der morphologischen Eigenschaften einzusetzen. Die UPOV arbeitet schon seit einigen Jahren an harmonisierten Vorschriften für die Verwendung molekularer Methoden bei der DUS-Prüfung.[103]

Einige Kernforderung der Saatgutindustrie: *European Seed Association* (ESA)[104] und Bund Deutscher Pflanzenzüchter (BDP)[105] im Rahmen der laufenden Revision:

- Einheitliche Registerprüfung für Zulassung und Schutz („*one key, several doors*“). „In this context ESA sees an important future role for the CPVO which should be responsible for the assessment and for the accreditation of DUS testing offices in Member States.“
- Die amtliche Prüfung des landeskulturellen Werts (bei landwirtschaftlichen Arten) sollte beibehalten werden.
- Auch die amtliche Saatgutzertifizierung sollte beibehalten werden.
- Stärkere Einbeziehung der Wirtschaft, insbesondere in der Saatgutzertifizierung.
- Harmonisierung von Saatgut- und Pflanzengesundheitsrecht.
- Reduzierung der Ausnahmeregelungen, auch für Erhaltungssorten.[106]
- Kontinuierliche Einbeziehung der Wirtschaft in künftigen Anpassungen der Anhänge.
- Kleinerzeugerregelung bzw. Ausnahmen in diesem Bereich abschaffen. Sowohl im Hinblick auf die Zulassung des für den lokalen Markt produzierten Saatgutes, als auch im Hinblick auf die Pflanzengesundheit (gerade die bislang nicht kontrollierten Kleinerzeuger stellen eine Gefährdung für andere Produzenten und Konsumenten dar).

In einem Positionspapier zur Saatgutrechtsrevision, fordern dagegen einige europäische Saatgutinitiativen (darunter die IG-Saatgut):[107]

- Die Saatgut-Zertifizierung darf nicht privatisiert werden. Die unabhängige staatliche

103 Vgl. die beiden UPOV-Dokumente: „Mögliche Verwendung molekularer Marker bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS)“ (UPOV/INF/181 vom 20. Oktober 2011) sowie das ergänzende Dokument „Molekulare Verfahren“ der Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren (CAJ/64/5 vom 1. September 2011), http://www.upov.int/portal/index.html.de.

104 „ESA Position on the Future Seed Marketing Legislation“ vom 02. Dezember 2010 (ESA_10-1080), http://www.euroseeds.org/position-papers/seed-marketing/esa_10.1081/view.

105 Vgl. die BDP-Nachrichten 4/2010, 4.

106 Siehe hierzu den Brief der ESA an Frau Mannerkorpi: „ESA comments on Commission Directive 2009/145/EC“: „ESA was invited by the Commission to still provide comments on the final text of the Directive. (...) However the European seed industry still feels the need to draw the Commission's attention to the shortcomings of this piece of legislation and we are confident that you will find the ways to accommodate our comments in future amendments and/or revisions of this Directive.“ („ESA Position on the Future Seed Marketing Legislation“, 02. Dezember 2010 (ESA_10-1080)_Annex IX).

107 Gemeinsame Position von *IG Saatgut* (Deutschland, Österreich, Schweiz) *Réseau Semences Paysannes* (Frankreich) und *Rete Semi Rurali* (Italien). Das Positionspapier kann bei der Koordinierungsstelle der IG Saatgut bezogen werden.

Kontrolle und damit einhergehende Transparenz bei der Zertifizierung muss unbedingt gewährleistet bleiben.

- Die DUS-Kriterien für Sorten und Sortenmischungen sind folgendermaßen anzupassen. Das Kriterium Homogenität muss die Beschreibung von Spektren innerhalb einer Sorte leisten, so dass auch eine sortenimmanente, anpassungsfähige Vielfalt auf dem Acker möglich werden kann. Das Kriterium Beständigkeit ist so zu definieren, dass durch sich selbst entwicklungsfähige Sorten vermarktet werden können, denn solche Sorten passen sich an die räumlichen und klimatischen Gegebenheiten und Veränderlichkeiten an. Die vom Gemeinschaftlichen Sortenamt definierten Merkmale müssen flexibel und nicht alle obligatorisch angewendet werden. Sie sollen durch Merkmale begleitet oder ersetzt werden, die auf Anbauerfahrungen beruhen.
- Mit der Sortenanmeldung bzw. Sortenzulassung sind die der Sorte zugrunde liegenden Züchtungs- und Vermehrungsmethoden öffentlich bekannt zu machen. Sie sind auch bei der Vermarktung von Produkten, die aus einer Sorte gewonnen werden, anzugeben. Bauern/Bäuerinnen und GärtnerInnen müssen wissen, ob Saatgut, dass sie kaufen, samenfest bzw. reproduzierbar ist, oder nicht (F1-Hybriden, männliche Sterilität, ...) und ob Saatgut aus herkömmlicher Züchtung oder Biotechnologie (einschließlich Gentechnik) stammt. Dies betrifft auch Mutationen, Zellfusion, Cisgenetik, Nanotechnologie und andere Methoden. Nur wenn Produzenten diese Information haben, kann sie an VerbraucherInnen weitergegeben werden.
- Eine molekulare Beschreibung zur Registrierung von Sorten wird abgelehnt. Sie dient lediglich der Vorbereitung einer weit reichenden Patentierung von Sorten, einer Verschärfung der geistigen Eigentumsrechte und der Privatisierung von Sorten über die bisherigen Grenzen der Sortenunterscheidbarkeit hinaus. Die molekulare Charakterisierung kann Sortenunterschiede aufgrund einer begrenzten Anzahl Marker feststellen, die jedoch die Plastizität von Sorten mit breiter innerer Variabilität ignorieren. Sie läuft der Förderung der Nutzpflanzenvielfalt entgegen und ist nicht geeignet, Sorten mit einer breiteren genetischen Variation, wie sie beispielsweise für zu erwartende Klimaänderungen und die Zunahme extremer Witterungsumstände erforderlich werden, zu beschreiben.

3.4.2 Die Revision des Sortenschutzes

Auch das gemeinschaftliche Sortenschutzrecht (in der Fassung von 1994) ist evaluiert worden und wird ab 2012/2013 einer Revision unterzogen.[108] Einen Schwerpunkt der Evaluation bildet die Frage, ob das gemeinschaftliche Sortenamt (CPVO) gegenüber den nationalen Sortenämtern mehr Kompetenzen bekommen soll. Auch die Nachbaugebühren sowie das Landwirte- und Züchterprivileg stehen auf dem Prüfstand.[109]

Im Oktober 2011 werden die Ergebnisse des Evaluationsberichts auf der Konferenz „EU Plant

108 Der Bericht der Evaluation liegt vor: http://ec.europa.eu/food/plant/propertyrights/index_en.htm bzw. GHK Consulting 2011.

109 Siehe auch: *SANCO Framework Contract on Evaluation, Impact Assessment and Related Services. Evaluation of the Community Plant Variety Right Regime* (26.05.2010). Das Dokument ist verfügbar auf: http://ec.europa.eu/food/plant/propertyrights/index_en.htm. „Are the derogations from the CPVR regime (the so called ‚agriculture exemption' or ‚farm-saved seed exemption') and the ‚breeder's exemption' appropriate and satisfactory? What are the possible ways forward to enhance the system in this regard? The evaluator should develop the strengths and weaknesses of the CPVR provisions on the derogations from the CPVR regime and on the limitations of the effects of a CPVR. In particular, he will focus on the ‚breeder's exemption' and on the ‚agriculture exemption', with their strengths and weaknesses. ‚Farm-saved seed exemption': The evaluator will consider the list of plants to which the ‚agriculture exemption' applies, the definition of ‚small farmers' (the necessity to maintain this concept or not) of ‚equitable remuneration' and of ‚own holding' in such ‚agriculture exemption'".

Variety Rights in the 21st Century"[110] in Brüssel präsentiert. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Sortenschutzrecht erfüllt seine Aufgabe insgesamt gut, es sind nur kleine Korrekturen nötig.
- Die Industrie möchte auch das Verfahren zum Sortenschutz vereinfachen (*„one key – several doors"*).
- Der Staat soll die Saatgutfirmen bei der Durchsetzung schärferer Nachbauregelungen unterstützen. Bei Förderanträgen sollen Landwirte künftig den Sortennamen angeben.
- Auch wer Saatgut aufbereiten will, soll künftig die Sorte nennen. Insgesamt sollen die Nachbaugebühren steigen, auch für Kleinbauern gelten, und der Nachbau soll in Fläche und Menge sowie auf wenige Arten beschränkt werden.
- Der Sortenschutz sollte langfristig auch für die Ernte und bis in die Verarbeitungsprodukte reichen, so wie es bei Patentanträgen immer mehr zur Regel wird. Dies würde bedeuten, dass auch für Brotgetreide, Brot und Marmelade Lizenzgebühren fällig werden (Gura 2011).[111]

3.5 Geistige Eigentumsrechte auf internationaler Ebene: TRIPS & UPOV 1991

In den 1980er Jahren versuchen die Industriestaaten-Mitglieder der Pariser Verbandsübereinkunft, die inzwischen durch die *World Intellectual Property Organisation* (WIPO) der UN verwaltet wird, durch Veränderung der Regeln eine Stärkung der Patente als Instrument des Investitionsschutzes zu erreichen. Da diese Bemühungen am Widerstand der so genannten Entwicklungsländer scheitern, wird – unter Führung der USA – die Diskussion um eine Ausweitung des Patentschutzes mit handelspolitischen Fragen und Vereinbarungen verknüpft (vgl. Flitner 1995, 243 sowie Flitner 1990). Mit dem Inkrafttreten des TRIPS-Abkommens im Jahre 1995, das dem Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommen GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) am Ende der Uruguay-Runde beigefügt wird, wird der „Schutz des geistigen Eigentums" auch zu einer Aufgabe der Welthandelsorganisation WTO, die einen größeren Einfluss als die WIPO besitzt, weil sie über einen effektiven Streitschlichtungsmechanismus (*Dispute Settlement*) verfügt, über den die Bestimmungen des TRIPS-Abkommens, unter Androhung von Sanktionsmaßnahmen, durchgesetzt werden können (vgl. Frieling 2008).

3.5.1 TRIPS

Das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte an geistigem Eigentum (engl. *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights,* kurz TRIPS) von 1994 regelt den internationalen Umgang mit verschiedenen Instrumenten zum Schutz von geistigem Eigentum (unter anderen: Urheberrechte, Marken, geografische Angaben und Patente).[112] Es legt Mindeststandards für den Schutz geistigen Eigentums in allen Mitgliedsstaaten der WTO fest.

Gemäß Art. 27.1, der die Patentierbarkeit für grundsätzlich alle Bereiche der Technik festlegt, *müssen* alle WTO-Mitgliedsstaaten Patente auf Innovationen im Bereich Landwirtschaft, z. B. auf Agrochemikalien oder Pestizide gewährleisten. Die Entwicklungsländer fordern von Anfang an die Möglichkeit des Ausschlusses von Pflanzen und Tieren von der Patentierbarkeit. Die Idee eines *sui-*

110 http://ec.europa.eu/food/plant/propertyrights/index_en.htm.

111 Siehe auch das Protokoll der Sitzung des DBV-Fachausschusses für Saatgutfragen am 8. Dezember 2010 in Berlin: http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=14482&id_region=10&id_category=21&id_crop.

112 Alle Bestimmungen von TRIPS sind, da das Abkommen sowohl von den EU-Mitgliedsstaaten als auch von der EU selbst unterzeichnet wurde, integrierender Bestandteil der Gemeinschaftsrechtsordnung. Sie gehen daher den Normen der Mitgliedstaaten vor.

generis-Systems für Pflanzensorten wird von den europäischen Staaten eingebracht, die diese Forderung unterstützen, und damit indirekt das UPOV-Abkommen als Alternative propagieren wollen.

Die für die Landwirtschaft relevante Ausnahme wird schließlich in Art. 27.3 (b) festgelegt. Er verpflichtet die WTO-Mitglieder, entweder die Patentierung oder effektive *sui-generis*-Systeme oder auch eine Kombination beider Systeme für technische Innovationen im Bereich der kommerziellen Pflanzenzucht einzuführen. Der Artikel sieht vor, dass „Pflanzen und Tiere mit Ausnahme von Mikroorganismen, sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren, mit Ausnahme von nichtbiologischen und mikrobiologischen Verfahren", von der Patentierung ausgeschlossen werden können. Bei Pflanzen als solchen können sich die Mitgliedstaaten für oder gegen eine Patentierung entscheiden.[113] Insgesamt schreibt das Abkommen „eine substantielle Ausweitung geistiger Eigentumsrechte fest, wie sie im Forum der WIPO vor wenigen Jahren undenkbar schien. Von entscheidender Bedeutung (…) ist die darin enthaltene Ausweitung des Patentrechts auf den Bereich ‚lebender Materie'." (Flitner 1995, 143).

Die Interessen der Biotechnologieunternehmen werden mit Artikel 27.3 (b) also insofern berücksichtigt, da er festlegt, dass nicht-biologische und mikrobiologische Methoden zur Züchtung von Pflanzen und Tieren grundsätzlich patentfähig sind. Wird bei der Erzeugung von Pflanzen eine technische oder eine mikrobiologische Methode angewendet – zum Beispiel die *gene gun*, mit der Pflanzenzellen mit DNA-beladenen Mikrogeschossen beschossen werden – dann sind die Herstellungsprozesse patentfähig, wobei der Patentschutz auch auf die direkten Produkte, also die betreffenden Pflanzen (und Tiere), ausgeweitet werden kann. Mit dieser Vorgabe, die vor allem die klassischen Methoden der gentechnischen Veränderung von Pflanzen betrifft, „führt das TRIPS-Abkommen die Patentierungsfähigkeit von transgenen Pflanzen (und anderen Lebewesen) ein" und öffnet den Bereich der Landwirtschaft der Patentierung ganz generell (Meyer 2010, 82-83).[114]

3.5.2 UPOV 1991

Mit der Technik des Gentransfers werden einerseits die Kombinationsmöglichkeiten von Erbmaterial erheblich erweitert, andererseits ist es einfacher geworden, in eine wirtschaftlich erfolgreiche Sorte ein neues Gen einzuschleusen und so relativ einfach zu einer neuen Sorte mit speziellen Eigenschaften zu kommen. Nach kleineren Revisionen in den Jahren 1972 und 1978[115] sind es einerseits diese wissenschaftlich-technischen Entwicklungen und andererseits das erneute Anliegen, die Züchterrechte zu stärken, die die Verbandsstaaten der UPOV[116] zum Anlass nehmen,

113 Fehlende Definitionen im TRIPS-Abkommen und die mitunter schwierigen Grenzziehung zwischen Pflanzen und Pflanzensorten eröffnen an dieser Stelle allerdings problematische Interpretationsspielräume.

114 Die Meinungsverschiedenheiten bei der Formulierung des Art. 27.3 (b) (v. a zwischen den Industrie- und Entwicklungsländern) führen dazu, dass eine Bestimmung in den Text eingefügt wird, die ein spezielles Überprüfungsverfahren dieser Regelung 4 Jahre nach Inkrafttreten (d. h. ab 1999) verlangt. Diese Überprüfung ist bis heute in Gang und zeichnet sich nach wie vor durch einen markanten Interessengegensatz zwischen den Industrie- und den Entwicklungsländern aus. Ein weiterer Aspekt, der die Diskussionen über Art. 27.3 (b) prägt ist die Frage nach der Vereinbarkeit des TRIPS-Abkommens mit der Biodiversitätskonvention (CBD). Das Ziel der CBD (siehe den Exkurs am Ende dieses Kapitels) ist es, die Vielfalt der genetischen Ressourcen zu schützen und ihre dauerhafte Nutzung zu gewährleisten. Einen großen Stellenwert haben die Regelung über den Zugang zu den genetischen Ressourcen sowie die Aufteilung des Nutzens zwischen den Nutzern und den Geberstaaten. Die wirtschaftlich ärmeren, aber an biologischer Vielfalt oft reichen Staaten, kritisieren, dass das TRIPS-Abkommen immer noch Patente zulasse, die auf biologischem Material basierten, welches entgegen den Regeln der CBD gesammelt wurde. Biopiraterie, so ihre Kritik, solle man nicht mit Patenten belohnen. Sie fordern, dass solche Patente erst gar nicht erteilt werden bzw. widerrufen werden können.

115 Die UPOV-Revisionen 1972, 1978 sind gemäß Neumeier (1990, 49-50) als weniger wichtig einzustufen, da keine grundlegenden Änderungen des Textes vorgenommen werden. Es geht im Wesentlichen um Fragen der finanziellen Sicherheit des Verbandes sowie die Erleichterung des Beitritts neuer Staaten.

116 Für eine Ausweitung der Züchterrechte treten zum einen die Staaten mit EU-weit bzw. international erfolgreichen Züchtungsunternehmen (v. a. Deutschland, Frankreich, Niederlande) und zum anderen die Interessenvertretungen

das Übereinkommen im Jahre 1991 in erheblichem Umfang zu revidieren.[117]

Wichtige Punkte des revidierten Abkommens:

1. Die wichtigste Neuerung, mit der auf die veränderten Rahmenbedingungen durch die Biotechnologie reagiert werden soll – mit Hilfe der Gentechnik können die Sorten anderer Züchter geringfügig verändert und als neue Sorten vertrieben werden – ist das **Konzept der „im Wesentlichen abgeleiteten Sorte“** (vgl. Neumeier 1990, 53, Koller 1998, 24). Dies soll den Vertrieb so genannter Plagiatsorten unterbinden bzw. unter den Tatbestand des unlauteren Wettbewerbs stellen und eine Unterscheidung zwischen „schöpferischer“ und „verbessernder“ Züchtung schaffen. Eine abgeleitete Sorte unterscheidet sich von der Ursprungssorte nur in einem oder wenigen wesentlichen Merkmalen. In den wertbestimmenden Merkmalen ist sie der Ursprungssorte sehr ähnlich und beansprucht daher das gleiche Marktsegment. Sämtliche, der in Art. 14 (1) spezifizierten Handlungen mit einer neuen Sorte (siehe 2.), die von einer geschützten Sorte abgeleitet wurde und deren wesentliche Merkmale beibehalten hat, benötigen nun die Zustimmung des Ursprungszüchters (Züchter der geschützten Sorte). Durch das Prinzip der abgeleiteten Sorten, so die Einschätzung von Heitz (1996), sei eine Regelung geschaffen worden, die die Rechte von Sortenschutz- und Patentinhabern auf pflanzenzüchterische Verfahren in ein ausgewogenes Verhältnis stelle. Koller (1998, 24) hebt dagegen hervor, dass die Regelung einen „systematischen Bruch“ im Sortenschutzrecht darstelle, da der Sortenschutz bisher nur für Pflanzensorten unabhängig von deren Züchtungs*methode* erteilt wurde. Bei abgeleiteten Sorten spiele die Methode nun eine wichtige Rolle.

2. Wichtige Änderungen erfahren auch die Artikel, die den Inhalt und die Reichweite des Züchterrechts betreffen. In Artikel 14 (1) werden alle Handlungen in Bezug auf das Vermehrungsmaterial einer geschützten Sorte aufgeführt, die grundsätzlich der Zustimmung des Schutzrechtsinhabers bedürfen: Produktion und Reproduktion (Vermehrung), Aufbereiten zum Zweck der Vermehrung, Anbieten zum Verkauf, Verkauf oder anderem In-Verkehr-Bringen, Export, Import und Lagern zu diesen Zwecken. **Neu wird diese Zustimmung auch für Handlungen in Bezug auf Erntegut einer geschützten Sorte verlangt**, jedoch nur, wenn der Züchter keine angemessene Gelegenheit hatte, sein Recht bereits beim Vermehrungsmaterial geltend zu machen. Das heißt konkret: **Seit UPOV 91 ist der Austausch von Saatgut und Vermehrungsmaterial unter Landwirten verboten.** Auch der Nachbau mit Vermehrungsmaterial bei Obstbäumen, Beeren und Gemüse ist untersagt. Den Nachbau von Saatgut können Mitgliedstaaten in beschränktem Maße ausnahmsweise bewilligen (Art. 15 (2)). In jedem Fall darf nur Saatgut nachgebaut werden, das auf dem eigenen Hof vermehrt wurde. Dabei müssen aber stets die „berechtigten Interessen des Züchters“ respektiert werden. Dies bedeutet, dass bei größeren Mengen eine **Gebühr für den Nachbau erhoben werden kann.** Eine Mindesthöhe ist nicht vorgeschrieben, nach oben ist die Gebühr insoweit begrenzt, als sie deutlich niedriger sein muss als die Lizenzgebühr, die im betreffenden Gebiet für dieselbe Sorte bezahlt werden muss.[118]

3. Im Gegensatz zu den früheren Fassungen schreibt UPOV 91 vor, dass der Schutz für *alle* Pflanzengattungen und -arten zu gewähren ist.

4. Das **Doppelschutzverbot** ist in der Akte von 1991 *nicht* mehr enthalten. Dies bedeutet, dass das Abkommen den Verbandsmitgliedern die Freiheit lässt, für Pflanzenzüchtungen dem Züchter ein besonderes Schutzrecht, ein Patent oder beides zu gewähren. Bisher war es nur mit entsprechender Notifikation möglich, für dieselbe Art oder Gattung zwei Schutzrechtsformen

der Züchtungsindustrie ein (z. B. die *European Seed Association*, ESA).

117 Die Vorbereitungen für eine Revision des Übereinkommens beginnen Ende der 1980er Jahre (vgl. Neumeier 1990, 53).

118 Zum Streit um die Nachbaugebühren, siehe 4.1.4.1.

vorzusehen.

5. Das Übereinkommen sieht nach wie vor auch Ausnahmen von den Schutzrechten vor. Wie bisher bedürfen Handlungen im privaten Bereich zu nichtgewerblichen Zwecken, Handlungen zu Versuchszwecken sowie Handlungen zum Zweck der Schaffung neuer Sorten (mit Ausnahme der „im Wesentlichen abgeleiteten Sorten") nicht der Zustimmung des Schutzrechtsinhabers. Die Regelung des so genannten Landwirteprivilegs, welches Landwirten gestattet, das aus dem Anbau einer geschützten Sorte im eigenen Betrieb gewonnene Erntegut im eigenen Betrieb zum Zweck der Vermehrung zu verwenden, wird neu jedoch ausdrücklich den Vertragsparteien überlassen. **Das heißt, dass die Verbandsparteien nach UPOV 91 die Wahl haben, auf das Landwirteprivileg zu verzichten** oder unter Wahrung der berechtigten Interessen der Züchter vorzusehen. Im Weiteren wird die **Mindestschutzdauer von 15 auf 20 Jahre und für Reben und Bäume von 18 auf 25 Jahre erhöht**.[119]

Die Industrieländer versuchen ihre Interessen im Bereich „Schutz des geistigen Eigentums" durchzusetzen, indem sie einerseits UPOV 1991, obwohl der Beitritt zu dieser Version des Abkommens noch immer optional ist, als einzig akzeptiertes *sui-generis*-System im Sinne des TRIPS-Abkommens im Rahmen der Welthandelsorganisation WTO durchzusetzen. Andererseits führt der Weg über bilaterale Abkommen, wie sie die EU, USA und Japan seit einiger Zeit vermehrt mit Entwicklungs- und Schwellenländern abschließen. Diese bilateralen Abkommen werden als TRIPS-Plus bezeichnet, da sie häufig Forderungen beinhalten, die im TRIPS-Abkommen zwar vorgeschlagen werden, aber nicht verpflichtend sind. Dabei geht es im Allgemeinen um den Beitritt zu UPOV, es werden aber auch *„highest international standards"* zum Schutz geistigen Eigentums gefordert. Diese Terminologie beinhaltet meistens, dass auch Pflanzenarten und biotechnologische Erfindungen zwingend Patentschutz zu erhalten haben. Genau definiert ist dieser „höchste Standard" meist nicht. An die bilateralen Verträge sind meist nicht nur spezielle Hilfeleistungen, sondern auch die Drohung gekoppelt, diese im Fall einer Vertragsverletzung zu kürzen oder zu streichen.[120]

EXKURS: Die Verwaltung der Agrobiodiversität im Rahmen internationaler Abkommen: Die Biodiversitäts-Konvention (*Convention on Biological Diversity, CBD*) und der Internationale Saatgutvertrag (*International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, TREATY*)

Die Einführung der Patentierung biotechnologischer Erfindungen steht im Kontext einer globalen Stärkung und Durchsetzung der Rechte an geistigem Eigentum. Dies offenbaren auch die diversen internationalen Verträge und Vereinbarungen im Bereich der pflanzengenetischen Ressourcen. Die sich schon früh abzeichnenden Privatisierungstendenzen (z. B. via UPOV) werden von vielen Seiten als problematisch betrachtet (vgl. Flitner 1990, Koller 1998). Bereits ab Anfang der 1970er Jahre[121] gibt es Anstrengungen, die Erhaltung und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen international zu regeln. Dabei verfolgt das *International Undertaking on Plant Genetic Ressources* (IUPGR) von 1983[122] den Ansatz, durch die Prinzipien des freien und ungehinderten Zugangs für Zwecke der Erhaltung, Forschung und Züchtung wichtige pflanzengenetische Ressourcen im Bereich der *globalen Allmendgüter* zu halten; genetische Ressourcen werden folglich als

119 Die Schutzvoraussetzungen (Neuheit, Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit der Sorte) bleiben unverändert bestehen. Auch die Bestimmungen über das Einreichen eines Schutzantrags werden im Wesentlichen aus den vorherigen Fassungen übernommen.

120 http://gen-ethisches-netzwerk.de/gid/160/thema/boutorabi/patenten-piraten-und-altem-pathos. Zu TRIPS-Plus vgl.: http://www.evb.ch/p25003034.html.

121 1974 erfolgt die Gründung des IBPGR (*International Board on Plant Genetic Ressources*) – formal eine UN-Organisation mit Eigenfinanzierung – organisatorisch dem CGIAR untergliedert.

122 Das Abkommen ist rechtlich nicht bindend, der Beitritt erfolgt nur zögerlich und einige Staaten unterzeichnen nur unter Vorbehalt.

gemeinsames Erbe der Menschheit definiert. Durch Zusatzprotokolle wird das IUPGR in den Bereich des UPOV-Regimes integriert; die mit UPOV 1961 eingeführte Unterscheidung zwischen „rohen“ und (züchterisch) „bearbeiteten“ pflanzengenetischen Ressourcen wird auf diese Weise zementiert (vgl. Feindt 2010a, 30-31).

Die *Convention on Biological Diversity* (CBD), die zehn Jahre später in Kraft tritt, definiert die pflanzengenetischen Ressourcen indes nicht mehr als gemeinsames Erbe der Menschheit, sondern **konstituiert ein Recht der Mitgliedsstaaten an den pflanzengenetischen Ressourcen in ihrem Territorium.** Die Nutzung genetischer Ressourcen für Zwecke der Forschung und Züchtung bedarf nun also der Zustimmung der jeweiligen Regierungen. Auf diese Weise soll ein gerechter Vorteilsausgleich für die Nutzung sichergestellt werden. „Rohe“ pflanzengenetische Ressource bleiben zwar Allmendgüter, der Zugang zu ihnen wird nun aber exklusiv durch die jeweilige Regierung kontrolliert.

Das TRIPS-Abkommen ist nicht systematisch mit den Regeln des CBD verknüpft. Auch TRIPS behandelt pflanzengenetische Ressourcen als „rohe“ Ressource, an der durch „Bearbeitung“ Eigentumsrechte erworben werden können. Seit der Verabschiedung der CBD kann der Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen also auf zwei parallelen Wegen versperrt sein: durch die Rolle der Staaten als Türwächter und durch die unmittelbar private Aneignung über das Patentrecht. „The expanding private IP domain has been able to draw resources from the commons to the extent that the latter is now significantly shrinking in size and content. Contradictorily, the growth of IP relies in great part on the existence of these open access and common spaces“ (Roa-Rodriguez & van Dooren 2008, 188, zit. nach Feindt 2010a, 31).

Der 2001 verabschiedete (und 2004 in Kraft getretene) *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* der FAO soll ein multilaterales System zum gegenseitigen Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen für ausgewählte Pflanzen und Technologien etablieren und auf diese Weise zur Erhaltung der globalen Nutzpflanzenvielfalt beitragen. Dies geschieht unter anderem über die Aufteilung des Nutzens (*„Benefit-Sharing“*) zwischen den Nutzern der Vielfalt, also z. B. den Saatgutunternehmen, und denjenigen, welche die Vielfalt zum großen Teil geschaffen haben und erhalten, also den Bäuerinnen und Bauern des Südens. Durch diesen Mechanismus sollen für die Erhaltungsarbeit die notwendigen Mittel bereitgestellt werden. Ein multilaterales System soll im Rahmen des Vertrages den Zugang zu den Ressourcen und das *„Benefit-Sharing“* regeln und dabei helfen, weitere Fälle von Biopiraterie[123] zu vermeiden.

Allerdings funktioniert dieses System, so die Kritik vieler NGOs, bislang nicht. Viele Nutzer umgehen die Regeln des Vertrages, indem sie z. B. ihre genetischen Ressourcen in den USA beziehen, welche den Vertrag noch nicht ratifiziert haben (vgl. Hammond 2011, Chiarolla & Jungcurt 2011). Darüber hinaus bestehen viele Möglichkeiten, die genaue (regionale) Herkunft genetischer Ressourcen in Patentanträgen durch Bezug auf Zwischenstationen zu verschleiern. Zudem haben auch nach sieben Jahren noch keine Zahlungen der Nutzer stattgefunden – von *„Benefit Sharing“* kann bis jetzt also noch keine Rede sein.

Als besonders kritisch ist zu bewerten, dass sowohl die CBD als auch der *International Treaty* den geistigen Eigentumsrechten im Zusammenhang mit der „nachhaltigen Nutzung“ der genetischen Ressourcen einen hohen Stellenwert einräumen: „Sowohl die CBD als auch das Treaty sehen geistige Eigentumsrechte (Patente und Sortenschutz) als wichtige Bausteine einer ‚nachhaltigen Nutzung‘ von Vielfalt an – als Grundbedingung für Entwicklung und Zugang zu Technologie (inklusive Gentechnologie).“ (Clar 2011, 47) Die aus Sorten- und Patentschutz generierten Lizenzeinnahmen gelten als wichtige Finanzierungsquelle des *Benefit-Sharing*-Systems: „Das Recht

123 Bekannt wurde zum Beispiel der Fall des so genannten *Hoodia*-Kaktus (vgl. http://www.biopiraterie.de/index.php?id=273). Zur Biopiraterieproblematik vgl. auch das Positionspapier der *BUKO Kampagne gegen Biopiraterie*: http://www.biopiraterie.de/fileadmin/pdf/cbd_diskpapier.pdf sowie: http://www.evb.ch/p43.html.

der BäuerInnen auf Vorteilsausgleich soll über Lizenzeinnahmen (aus Sortenschutz und Patentrecht) finanziert werden.“ (Ebd., 48) Während der „Norden“ die Technologie, das Züchtungs-Know How sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen für deren Schutz bereitstellt, taucht der „vormoderne Sektor“ nur „als Möglichkeit eines Rohstoffreservoirs (für genetische Ressourcen und traditionelles Wissen) auf, aber nicht als Akteur einer selbstbestimmten Entwicklung.“ (Ebd., 47) Der gerechte Vorteilsausgleich (*Benefit Sharing*), der – flankiert durch geistige Eigentumsrechte (Patent- und Sortenschutz) – dafür sorgt, „dass diese Ressourcen für die Entwicklung neuer Technologien und Sorten genutzt werden, soll [also] über Technologietransfer/ Zugang zu Technologie, über ‚capacity building' und neue Sorten stattfinden.“ (Ebd., 48)

Das im *Treaty* enthaltene Konzept der *Farmers Rights* beinhaltet den Schutz des traditionellen Wissens, das Recht auf gerechte Teilhabe an den Vorteilen, die sich aus der Nutzung ergeben, sowie das Recht auf Mitwirkung an Entscheidungen auf nationaler Ebene. Eingeschränkt werden diese Rechte durch „Bedürfnisse und Prioritäten“ sowie „innerstaatliche Rechtsvorschriften“ der Vertragsparteien (ebd.). Kritisiert wird unter anderem, dass „das Konzept der Farmers Rights (...) die grundsätzliche Entwicklungsrichtung nicht infrage[stellt] – absehbar sind weitere Schritte, den ‚vormodernen’ Sektor abzuschaffen. (…) Die innerstaatlichen Rechtsvorschriften, die diese [bäuerlichen] Rechte laut Treaty einschränken dürfen, sind z. B. Sortenschutz- und Saatgutverkehrsgesetze. Zwar ist durch diese Gesetze die Gewinnung von Saatgut nicht geschützter Sorten, alter Sorten oder Landsorten weiterhin nicht berührt (je nach staatlicher Regelung zumindest zum Anbau und zur Weiterentwicklung im eigenen Betrieb). Aber je mehr sich die Trennung in bäuerliche und züchterische Praxis erst einmal etabliert, desto mehr gehen diese Sorten und ein bäuerliches Wissen um Saatgutarbeit verloren.“ (Ebd., vgl. auch Montecinos 1996, Bennett 2002)

4. Wirkungen auf die nationale Ebene: Agrarmodernisierung und der Schutz von Pflanzenzüchtungen seit UPOV 1961

4.1 Die Entwicklung in Deutschland

4.1.1 Agrarpolitik seit Anfang der 1960er Jahre

Der seit Ende der 1950er Jahre beschleunigt ablaufende Strukturwandel in der bundesdeutschen Landwirtschaft zeigt sich, nach Kröger (2006, 125), unter anderem am vermehrten Einsatz von chemischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln, der zunehmenden Mechanisierung sowie der Entstehung quasi-industriell organisierter Produktionseinheiten in Teilen der Landwirtschaft. Diese Entwicklungen gehen mit dem sukzessiven Ende der traditionellen landwirtschaftlichen Kreislaufwirtschaft einher.[124] Neben der Spezialisierung und Intensivierung der Produktion kommt es zu einer zunehmenden Betriebskonzentration: Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe geht von 1,6 Mill. (1960) rapide zurück auf jetzt nur noch 300.700 (2010) bei gleichzeitigem Größenwachstum der Betriebe (durchschnittliche Betriebsgröße 1966: 10 ha, 2010 bereits 56 ha LF). Die Trennung der Bauern von ihren Produktionsmitteln zeigt sich nicht nur in wachsenden Zukäufen bei Saatgut, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Maschinen und Energie, sondern auch im Anstieg der Pachtflächen. Liegt der Anteil der Pachtflächen 1949 bei 13% (Abel 1951, 142), 1987 bei 36% (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1990, 11) sind es gegenwärtig schon 60% (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2011, 38).

Treibende Kräfte: EU-Agrarpolitik und der Subventionswettlauf auf dem liberalisierten Weltagrarmarkt

Diese Modernisierung der Landwirtschaft, die das Ziel der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und der Etablierung kapitalintensiver, „effizienter“, landwirtschaftlicher Unternehmen verfolgt, wird – mit der fortschreitenden Herstellung des Gemeinsamen Agrarmarktes – vor allem durch die EWG/EG-Agrarpolitik (u. a. Mansholt-Plan 1968) und deren Marktordnungen vorangetrieben. Kennzeichnend für die meisten Marktordnungen (auch in anderen EWG-Staaten) sind ein hoher Außenschutz, Mindesterzeugerpreise (über dem Weltmarktpreis), staatliche Aufkäufe zur Preisstützung (Interventionssystem) und Exportsubventionen. Die Modernisierungsmaßnahmen führen ab Ende der 1970er Jahre nicht nur zu einer hohen Selbstversorgungsquote in vielen Bereichen, sondern sogar zu einer wachsenden Überschussproduktion (Weingarten 2010, 8) – „Milchseen“, „Butterberge“, „Getreideberge“ – , die zu einem steilen Anstieg der Kosten der gemeinsamen Agrarpolitik führen (SVU 1985, 28).

Auch in den USA führen Agrarprotektionismus und diverse Modernisierungsprozesse (gemeint sind auch hier Produktivitäts- und damit Produktionssteigerungen) in den 1960/70er Jahren zu Agrarüberschüssen. Da die USA diese Überschüsse (genauso wie die EG) auf dem Weltmarkt zu verkaufen versucht, kommt es zu fallenden Preisen auf den Weltagrarmärkten und vor allem zu einem Subventionswettlauf zwischen beiden Wirtschaftsmächten. Am Ende der 1986 beginnenden Uruguay-Runde der GATT-Staaten vereinbaren die USA und die EG, ihren kostspieligen Agrarprotektionismus schrittweise ab- bzw. umzubauen, den Weltagrarmarkt zu liberalisieren und die eigene Landwirtschaft der freien Konkurrenz auf dem Weltmarkt auszusetzen (*Blairhouse*-Abkommen zwischen USA und EU 1992). In Form des *Agreement on Agriculture* wird der Agrarfreihandel auch Bestandteil der Anfang 1995 in Kraft tretenden WTO. In Vorbereitung auf die

124 Die betrieblichen Kreisläufe werden weitgehend aufgebrochen, die Folge sind zum Teil hoch spezialisierte Getreideanbau- und Tiermastbetriebe.

Liberalisierung und den verschärften internationalen Wettbewerb verabschiedet die EU 1992 die *MacSharry*-Reform. Damit vollzieht die EU eine Kehrtwende in der Agrarpolitik: Preisunterstützungen und Exportsubventionen werden heruntergefahren, Agrarpreise gesenkt und die staatliche Förderung ab 1993 auf Produktprämien und – mit der GAP-Reform 1999/2003 – ab 2005 auf entkoppelte Direktzahlungen umgestellt.[125]

4.1.2 Saatgut als Rechtsgegenstand[126]

Nach der Verabschiedung des ersten UPOV-Übereinkommens 1961[127] müssen die Mitgliedsstaaten – zunächst sind dies fast ausschließlich europäische Länder – die getroffenen Regelungen in nationales Recht umsetzen. Entweder sind bereits bestehende Regelungen anzupassen, so in der Bundesrepublik oder auch in den Niederlanden, oder es ist erstmals ein Sortenschutzrecht zu schaffen (zum Beispiel in Großbritannien).

4.1.3 Revisionen der Saatgutverkehrsgesetzgebung

Durch internationale bzw. gemeinschaftliche Regelungen und die zunehmende Verflechtung der Saatgutmärkte werden 1975, 1985, 1992, 2002 und 2003 Novellen des Saatgutverkehrsgesetzes notwendig. Im Jahr 1992 geht es vornehmlich um die Vollendung des europäischen Binnenmarkts bzw. die freie Verkehrsfähigkeit von Sorten, die in einem europäischen Mitgliedsstaat zugelassen sind. Schwerpunkte der Novellierung von 2002 sind einerseits Regelungen zur erleichterten Zulassung für so genannte alte Sorten und Landsorten („Erhaltungssorten“ – siehe den nächsten Absatz) bzw. Sorten für den ökologischen Landbau und Saatgutmischungen. Andererseits geht es um die Koordinierung von Verfahren zur Bewertung von Risiken, die etwa von gentechnisch veränderten Sorten ausgehen und um deren Verbindung mit den Zulassungsverfahren für landwirtschaftliche Kulturarten. In der Revision von 2003 werden Änderungen im Bereich der Erzeugung von Rebenpflanzgut vorgenommen (vgl. Wolff & Dross 2004, 17).

4.1.3.1 Die Umsetzung der Erhaltungssortenrichtlinie[128]

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der beiden EU-Richtlinien 2008/62/EG (Erhaltungssorten) und 2009/145/EG (Gemüselandsorten) werden sowohl in Deutschland, als auch in Österreich (siehe unten) zwei neue, erleichterte Zulassungsverfahren geschaffen. „Erleichtert sind die Zulassungsverfahren im Hinblick auf die Anforderungen an die Sortenbeschreibung und die Homogenität, bei landwirtschaftlichen Kulturen entfällt die Wertprüfung, Kosten und Dauer liegen weit unter dem regulären Zulassungsverfahren.“ (Koller & Kajtna 2011, 13) Landwirtschaftliche Kulturen (wie z. B. Getreide) können nur als Erhaltungssorte zugelassen werden, Gemüse zusätzlich als BB-Sorte[129] – in Deutschland als „Amateursorte“ bezeichnet.

---

125 „Von herausragender Bedeutung ist dabei [bei der Neuausrichtung der EU-Agrarpolitik, E. G.] die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft“ (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft 2000, 2). „Neue Ziele [seit der *MacSharry*-Reform, E. G.] sind wettbewerbsfähige Unternehmen, marktwirtschaftliches und umwelt- und naturverträgliches Verhalten sowie die Abkehr von Preisstützung und Mengenregulierung, um Störungen der Weltagrarmärkte zu reduzieren.“ (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft 2011: Agrarpolitischer Bericht 2011 der Bundesregierung, 2).

126 Im Folgenden werden nur die Entwicklungen in Westdeutschland dargestellt. Zu den Entwicklungen in der DDR (1949 bis 1989) vgl. Gäde 1993 sowie Wolff & Dross 2004, 14f.

127 „Die Bundesrepublik war eine der Triebkräfte in der Entwicklung des internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzensorten (UPOV-Abkommen, 1961), das auf den Aufbau und die Homogenisierung eines internationalen Sortenschutzsystems abzielte. Harmonisierungsansätze in der Saatgutzertifizierung waren bereits 1958 durch die OECD-Saatgutschemata verfolgt worden.“ (Wolff & Dross 2004, 18)

128 Zum Folgenden vgl. Clar 2011, Würfel 2011, Koller & Kajtna 2011 sowie die „Erhaltungssortenverordnung vom 21. Juli 2009 (BGBl. I S. 2107), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Dezember 2010 (BGBl. I S. 2128) geändert worden ist“.

129 Unter BB-Sorte werden – gemäß der EU-Richtlinie 2009/145/EG – Gemüsesorten verstanden, die „an sich ohne

Erhaltungssorten: Eine Zulassung als Erhaltungssorte ist nur dann möglich, wenn der Wert dieser Sorte als „genetische Ressource“ und ihr Status als „von genetischer Erosion bedroht“ anerkannt werden. Wer diese Bewertung vornimmt, ist in den EU-Richtlinien nicht geregelt; in der deutschen Umsetzung sind dies staatliche Behörden (je nach Bundesland können unterschiedliche Behörden zuständig sein).

Es wird davon ausgegangen, dass eine Erhaltungssorte eng an eine/*ihre* Region gebunden ist (Ursprungsregion). An diese soll sie angepasst sein und hier soll sie eine traditionelle Bedeutung haben. Dieses statische Verständnis von Agrobiodiversität schreibt die Richtlinie fest, indem vorgegeben wird, dass:

- die systematische Erhaltungszüchtung innerhalb der Ursprungsregion stattfinden muss;
- die Saatgutvermehrung in einer anderen Region nur stattfinden darf, wenn sie in der Ursprungsregion nicht gesichert ist;
- das Saatgut nur in der Ursprungsregion in Verkehr gebracht werden darf – oder auf Antrag auch in anderen Regionen, die vergleichbare Anbaubedingungen aufweisen;
- das Saatgut nicht in andere Regionen als die Ursprungsregion verkauft werden darf, falls es schon eine außerhalb liegende Ursprungsregion gibt und;
- die Ursprungsregion vom Mitgliedsstaat ermittelt wird (vgl. Clar 2011, 47).

Als kritisch ist vor allem diese (willkürlich gesetzte) Bindung der Sorte an ihre Ursprungsregion zu sehen, da sie „ein deutliches Ausschließlichkeitsrecht ähnlich anderen Herkunftssiegeln“ verleiht (ebd.). Ein gewisser Spielraum eröffnet sich Erhaltungsinitiativen und Züchtern, wenn sie bei der Anmeldung einer Erhaltungssorte eine möglichst grosse Ursprungsregion angeben. So hat der Bio-Kartoffelzüchter und -erhalter Karsten Ellenberg für die beiden als Erhaltungssorten angemeldeten (älteren) Kartoffelsorten „Heideniere“ und „Ackersegen“ die Ursprungsregion „Deutschland“ angegeben. Dem haben die zuständigen Behörden zugestimmt.[130] Die in der Richtlinie vorgeschriebenen Mengenbeschränkungen (vgl. § 6) machen diesen Spielraum allerdings wieder deutlich kleiner. Um die Mengenbeschränkungen überwachen zu können, wurden bei den Erhaltungssorten darüber hinaus Meldepflichten eingeführt, die über die bisherige Dokumentationspflicht im Saatgutverkehr hinausgehen (vgl. Clar 2011, 48): Jeder Vermehrer einer Erhaltungssorte muss vor Beginn einer Produktionssaison den zuständigen Stellen melden, wie groß der Vermehrungsbestand sein soll. Gegebenenfalls werden alle gemeldeten Flächen anteilig gekürzt (ebd.). Schließlich muss derjenige, der das Saatgut der Erhaltungssorte auf den Markt bringt, am Ende eines jeden Wirtschaftsjahres „der zuständigen Behörde die Menge des in den Verkehr gebrachten Saatguts je Erhaltungssorte schriftlich mitteilen“ (ebd., 7).[131]

Amateursorten – (Gemüse-)Sorten für den Anbau „unter besonderen Bedingungen“: Die als Amateur- oder BB-Sorten angemeldeten (Gemüse-)Sorten müssen weder eine Bindung an eine Ursprungsregion nachweisen, noch sind schriftliche Meldungen über geplante Flächen und verkauftes Saatgut notwendig. Die auch hier gültigen Mengenbeschränkungen sind durch maximale Packungsgrößen geregelt. Das insgesamt einfachere Konzept der Amateursorten hat jedoch durch eine Neuregelung in der EU-Richtlinie 2009/145/EG eine unnötige Einschränkung erfahren: Nicht

Wert für den Anbau zu kommerziellen Zwecken sind, aber für den Anbau unter *besonderen Bedingungen* gezüchtet werden“.

130 Siehe die beim Bundessortenamt aufgeführten zugelassenen Erhaltungssorten: http://www.bundessortenamt.de/internet30/index.php?id=180&L=0. Es bleibt das Problem, dass die Verbreitung von bspw. traditionellen Tomatensorten, wie die aus Italien stammende „Cour de Boeuf“, die längst in vielen Ländern Europas angebaut und gehandelt wird, massiv eingeschränkt werden kann, wenn z. B. Italien diese (und andere) Sorten *für sich* reklamiert.

131 Eine weitere Intention der EU-Richtlinien 2008/62/EG und 2009/145/EG ist die Förderung der so genannten *On-Farm*-Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen. Auch dieses Ziel wird aus Sicht der Erhaltungsinitiativen mit den Richtlinien nicht erfüllt.

nur Erhaltungs-, sondern auch BB-Sorten bedürfen einer Zulassung. Diese kostet nicht nur eine Gebühr, sondern kann – wenn die Zulassungskriterien nicht erfüllt werden – auch versagt werden.

Zulassungskriterien für Erhaltungs- und BB-Sorten: Aus Sicht der Erhaltungsinitiativen, der ökologischen Züchtungsbetriebe und der im Bereich Agrobiodiversität engagierten Personen wird es als äußerst problematisch angesehen, dass die Richtlinien sowohl an Erhaltungs- als auch an BB-Sorten im Prinzip *dieselben Homogenitätsanforderungen stellen wie an kommerzielle Sorten* (vgl. Clar 2011, 49). Sogar konventionelle Züchter (Louwaars et al. 2009, 39f) und Befürworter starker geistiger Eigentumsrechte im Bereich Pflanzenzüchtung, haben in der Vergangenheit immer wieder darauf hingewiesen, dass restriktive Homogenitätsanforderungen als eine der Ursachen für die so genannte genetische Erosion betrachtet werden müssen. „[D]enn obschon uneinheitlichere Sorten mehr Entwicklungspotenzial haben, um sich an unterschiedliche und sich wandelnde Bedingungen anzupassen, werden diese seit der Einführung restriktiver Saatgutverkehrsgesetze aus dem Handel verbannt.“ (Clar 2011, 49).[132]

Ein weiteres Hindernis ist, dass eine Sorte nur dann als Erhaltungs- oder BB-Sorte zugelassen werden darf, wenn sie seit mindestens zwei Jahren nicht mehr in der Liste aller zugelassenen Sorten (Gemeinsamer Sortenkatalog) steht (vgl. § 2). „Eine solche Sperrfrist für Erhaltungs- und BB-Sorten ist den Forderungen der Saatgutlobby geschuldet. Diese erhofft sich offensichtlich, dass sich während dieser Frist die Neuzüchtungen etablieren und die aus der Liste herausgeflogene Sorte oder wenigstens ihre Beliebtheit in Vergessenheit gerät. Diese Art von Kalkül ist von der Rücknahme der Sortenzulassung der Kartoffelsorte Linda bekannt.“ (Ebd.)[133]

4.1.4 Revisionen des Sortenschutzes

Revision 1968: Die Unterzeichnung des ersten UPOV-Abkommens durch die Bundesrepublik macht eine Änderung des bisher im SaatG von 1953 geregelten Sortenschutzrechtes erforderlich. Die Neugestaltung erfolgt schließlich durch das Gesetz über den Schutz von Pflanzensorten (SortSchG) vom 20. Mai 1968 und das Gesetz über den Verkehr mit Saatgut (SaatG) vom selben Tag.

Wesentliche Unterschiede zum SaatG von 1953 sind:

- Die wichtigste Neuerung besteht darin, dass das Kriterium des landeskulturellen Wertes als Schutzvoraussetzung entfällt. Damit besteht für eine Zusammenfassung von Sortenschutz und Saatgutverkehr in einem Gesetz keine Notwendigkeit mehr. Aufgrund dieser Trennung kann das Sortenschutzrecht „in stärkerem Maße dem Patent angeglichen werden“ (Neumeier 1990, 48).
- Das Züchterrecht erfährt u. a. durch die folgenden Regelungen eine Erweiterung: a) Entsprechend Art. 6 des UPOV-Abkommens tritt an die Stelle der Selbstständigkeit das Prinzip der Weltneuheit. Die Schutzfähigkeit erstreckt sich nunmehr auch auf Entdeckungen (und umfasst die insbesondere bei Zierpflanzen wichtigen Mutationen). b) Das

132 „Es ist für die traditionelle Pflanzenzüchtung kennzeichnend, daß genetisches Material nicht beliebig kombiniert wird, sondern daß meist bewährte sog. Hochleistungssorten weiterentwickelt werden. Gerade die sortenschutzrechtlichen Kriterien der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit begünstigen diese Entwicklung. Da insoweit nämlich phänotypische Merkmale im Vordergrund stehen, und die Züchter sich bei ihrer Arbeit in erster Linie an solchen Merkmalen orientieren, liegt es nahe, bereits homogenes und beständiges Material zu verwenden und dieses lediglich in einem bestimmten Merkmal zu variieren. (…) Die Behauptung, das Sortenschutzsystem führe generell zu einer größeren Variabilität, läßt sich im Ergebnis nicht aufrecht erhalten. In einigen Bereichen der Pflanzenzüchtung scheint es im Gegenteil so zu sein, daß die Produktion einer Vielzahl neuer Sorten einhergeht mit einer lediglich geringfügigen Abwandlung desselben genetischen Materials.“ (Neumeier 1990, 230-231)

133 Die Auseinandersetzungen um die beliebte Kartoffelsorte „Linda“ dokumentiert der Kartoffelzüchter Karsten Ellenberg: http://www.kartoffelvielfalt.de/rettet_linda/index.php.

Verbietungsrecht des Schutzinhabers bezieht sich nun auch auf den gewerbsmäßigen Vertrieb von Vermehrungsmaterial ohne die im Saatgutverkehrsrecht (§ 13) vorgesehene Ausnahme für „Nachbausaatgut“ (§ 15 (1) SortG). Hinzu kommt eine deutliche Erweiterung des Artenverzeichnisses (z. B. auf Beerenobst).

Mit dem Gesetz über den Schutz von Pflanzensorten (Sortenschutzgesetz) von 1968 wird also die von den Züchtern geforderte Trennung des gewerblichen Schutzrechts vom öffentlich-rechtlichen Saatgutverkehrsrecht vollzogen: Der Sortenschutz wird als rein privates Schutzrecht ausgestaltet, der landeskulturelle Wert als Schutzvoraussetzung gestrichen und die Liste schützbarer Arten ausgeweitet (vgl. auch Wuesthoff et al. 1999, 97f).

Revision 1997: In der Sortengesetz-Novelle von 1997 wird der deutsche Sortenschutz – ein Jahr *vor* der offiziellen Ratifizierung – an UPOV 1991 und die (zu diesem Zeitpunkt bereits auf UPOV ´91 basierenden) gemeinschaftlichen Regelungen angepasst. Dabei wird u. a. eine Definition des Begriffs Sorte in den Gesetzestext aufgenommen und die Wirkung des Sortenschutzes in Bezug auf den Schutzgegenstand[134] und die unter den Schutz fallenden Verwertungsformen stark ausgeweitet:[135] So gelten die Schutzrechte nun auch für so genannte im Wesentlichen abgeleitete (d. h. der geschützten Sorte sehr ähnliche) Sorten. Darüber hinaus wird eine Nachbauregelung in das Sortenschutzgesetz integriert. Nicht nur auf politischer Ebene[136] werden die Diskussionen über die Sortenschutz-Revision von 1997 vom *Streit um die Nachbaugebühren* dominiert.

4.1.4.1 Der Streit um die Nachbaugebühren

Jahrhundertelang existiert das Landwirteprivileg als so genanntes Gewohnheitsrecht.[137] Dabei dient der Nachbau – also das Aufbewahren eines Teils der Ernte für die nächste Aussaat – nicht nur der Versorgungssicherheit vor allem in Krisenzeiten, sondern war und ist ein wichtiges Merkmal (und Symbol) der Unabhängigkeit der Bauern. Sie selbst sind es, die über das zentrale Produktionsmittel Saatgut verfügen. Dieses Selbstverständnis – und das Selbstbewusstsein, das sich darin ausdrückt – wird von der Saatgutwirtschaft (seit es diese gibt) als Angriff auf die eigenen Geschäftsmöglichkeiten verstanden. „Es wird schwierig sein, dem einzelnen Landwirt, aber auch seinen berufsständischen Vertretern klar zu machen, daß es nicht zulässig sein soll, Saatgut, für das man einen Kaufpreis und zwar nicht einmal einen geringen Kaufpreis bezahlt hat, in der Weise frei zu verwenden, daß ein Teil des auf eigenem Grund und Boden vermehrten Materials für die Erzeugung von Konsumgut im folgenden Jahr, wieder auf eigenem Grund und Boden, aufgehoben wird. Das haben doch die Bauern seit Tausenden von Jahren gemacht, und sie werden schwerlich einsehen, warum sie das nicht in den nachfolgenden Tausenden von Jahren ebenfalls sollen tun dürfen. Es fragt sich, ob der Gedanke des gewerblichen Rechtsschutzes in der Vorstellung des betroffenen Personenkreises von Recht und Unrecht schon so fest verankert ist, daß die mit diesem

134 Über das bislang allein geschützte Vermehrungsmaterial hinaus werden „sonstige Pflanzen und Pflanzenteile und daraus unmittelbar gewonnene Erzeugnisse“ (d.h. Erntegut) in den Schutz aufgenommen (§ 10 (1) Nr. 2 SortG). Diese Neuerung bezieht sich sowohl auf die ursprüngliche Sorte als auch auf daraus „im Wesentlichen abgeleitete“ Sorten (§ 10 (2) SortG; vgl. Wuesthoff et al. 1999, 182 ff)

135 Fielen bislang nur die „gewerbsmäßige Erzeugung“ und der „gewerbsmäßige Vertrieb“ unter den Schutz, so umfasst er nun jede Art (d. h. auch nicht-gewerbsmäßige) Erzeugung und Inverkehrbringung sowie die Aufbereitung für Vermehrungszwecke, die Ein- oder Ausfuhr sowie die Aufbewahrung zu einem dieser Zwecke (§ 10 (1) Nr. 1 SortG; vgl. Wuesthoff et al. 1999, 182 ff).

136 In den Verhandlungen über das revidierte Sortenschutzgesetz lehnen nur Politiker der Partei Bündnis 90/Die Grünen diese Regelung ab. Aber auch sie sprechen den Züchtern das grundsätzliche Recht zu, Gebühren für den Nachbau ihrer Sorten einzuziehen. Sie fordern aber u. a. eine Befristung der Nachbaugebühr auf drei bis fünf Nachbaujahre sowie die Zweckbindung der Gebühren, um einen Teil einer alternativen Züchtungsforschung zugute kommen zu lassen.

137 Das Gewohnheitsrecht ist ungeschriebenes Recht, das nicht durch Gesetzgebung zustande kommt, sondern durch eine andauernde Anwendung von Rechtsvorstellungen oder Regeln, die von den Beteiligten als verbindlich akzeptiert worden sind.

Gedanken verbundenen Freiheitsbeschränkungen voll gebilligt würden." (Mast 1986, 44, zit. nach Neumeier 1990, 242)

Wie in Kapitel 2 bereits ausgeführt wurde, wird mit dem im Sortenschutzgesetz von 1953 verankerten Landwirteprivileg das Gewohnheitsrecht der Bauern auf Nachbau staatlich und rechtlich anerkannt; der gewerbliche Rechtsschutz wird an dieser Stelle also noch klar begrenzt. „Dem rechtspolitischen Ziel einer Freihaltung der Landwirtschaft von gewerblichen Schutzrechten trug man bei Schaffung des Sortenschutzsystems (...) dadurch Rechnung, daß man die Schutzwirkung auf den gewerbsmäßigen Vertrieb von Vermehrungsmaterial beschränkte und darüber hinaus den Landwirten erlaubte, für die Aussaat in einer späteren Anbauperiode Saatgut einer geschützten Sorte aufzubewahren." (Neumeier 1990, 242) Die Einschränkung des gewerblichen Rechtsschutzes im Bereich der Landwirtschaft ist zu dieser Zeit also agrarpolitisch motiviert. Neumeier (1990) weist in seiner Arbeit daher zu Recht darauf hin, dass der Sortenschutz (im Gegensatz zum Patentrecht) seine Wurzeln nicht im gewerblichen Rechtsschutz, sondern im Saatgutverkehrsrecht hat: „Von daher erschien das Sortenschutzrecht des Gesetzes von 1953 als ‚integraler Bestandteil' einer öffentlich-rechtlichen Ordnung, die von ihrer Anlage her ‚funktionell in erster Linie als Ordnungsfaktor auf dem Gebiete des Saatgutverkehrs eingeführt worden war' [Jühe, GRUR Int. 1963, 525, Fußnote 5]. Diese besondere Gewichtung agrar- und ernährungswirtschaftlicher Belange ist vor dem Hintergrund der von Hunger und Not bestimmten Nachkriegszeit zu sehen und insofern durchaus verständlich." (Neumeier 1990, 240)

Die Internationalisierung der Saatgutwirtschaft und des Saatguthandels – Ausdruck hiervon ist u. a. die Schaffung von UPOV 1961 –, die staatlich-agrarpolitisch vorangetriebene Modernisierung der Landwirtschaft sowie biotechnologische Entwicklungen in der Züchtung setzen spätestens ab den 1980er Jahren das Landwirteprivileg zunehmend unter Druck. „Bei der im Rahmen der Revision des UPOV-Übereinkommens ins Auge gefaßten Erweiterung der Schutzwirkungen von Art. 5 IPÜ ist beabsichtigt, den Schutzumfang möglichst weit zu definieren, indem dem Züchter das ausschließliche Recht der Vermehrung der geschützten Sorte zuerkannt wird. (...) In den Erläuterungen zu diesem Entwurf [gemeint ist der Entwurf für das UPOV-Abkommen von 1991, E. G.] wird darauf hingewiesen, daß die Verbandsstaaten eine Erlaubnis für den Landwirt vorsehen könnten, bei bestimmten Arten für seinen eigenen Bedarf Saatgut zu produzieren, geknüpft aber an zwei Voraussetzungen: ‚Daß er keine Dienstleistungen von Dritten (bewegliche Saatgutaufbereitungsanlagen oder Genossenschaften) in Anspruch nimmt und daß er eine Gebühr in eine zentrale Züchterkasse einzahlt, ähnlich wie im Urheberrecht bei öffentlicher Wiedergabe von Musikwerken' [UPOV-Dok., CAJ/XXIII/2, S. 16] (...) Sollte die Revision tatsächlich zu dieser Änderung führen, so ergäbe sich der Landwirtevorbehalt nicht mehr aus dem UPOV-Übereinkommen." (Neumeier 1990, 160-161) Was von Neumeier 1990 nur vermutet werden konnte, bestätigt sich mit der Verabschiedung des revidierten Übereinkommens von 1991. Mit den Art. 14 und 15 des UPOV-Abkommens bzw. dem revidierten Art. 10 des deutschen Sortenschutzgesetzes (siehe Kasten) und Art. 14 des überarbeiteten gemeinschaftlichen Sortenschutzes werden das Landwirteprivileg eingeschränkt und die Nachbaugebühren eingeführt (vgl. auch Kaiser 2005). Aus Sicht der Modernisierungsbefürworter, die jegliche Einschränkungen des Züchterrechtes zugunsten der Landwirtschaft für „systemfremd" halten (Neumeier 1990, 245) ist mit den Nachbaugebühren ein wichtiger Etappensieg erreicht worden. Wenn der moderne Bauer ein Unternehmer ist (oder sein soll), dann hat er sich den gleichen Regeln zu unterwerfen wie andere Wirtschaftsteilnehmer: „Ebenso wie beim Urheberrecht oder beim Patentrecht zahlt der Landwirt hier wie da Lizenzgebühren, weil der Landwirt selber als Unternehmer zum gewerbsmäßigen Nutzen den Anbau betreibt. Er muss sich dabei den gleichen Regeln wie andere Unternehmer der Wirtschaft unterwerfen. Da der Landwirt Unternehmer ist, gibt es insoweit kein ‚Naturrecht' der Bauern auf Nachbau." (Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V. (BDP): Stellungnahme zur Nachbauregelung, Abfrage am 10.10.2002 – zit. nach Lambke et al. 2003, 72)

Eine zusätzliche wirtschaftliche Belastung durch Lizenz- oder Nachbaugebühren „kann für sich genommen kein hinreichender Grund sein, im Bereich der Landwirtschaft Rechtswirkungen auszuschließen, die in anderen Bereichen des Erwerbslebens selbstverständlich sind.“ (Neumeier 1990, 243)

§ 10a Beschränkung der Wirkung des Sortenschutzes (SortSchG)

(1) Die Wirkung des Sortenschutzes erstreckt sich nicht auf Handlungen:

im privaten Bereich zu nicht gewerblichen Zwecken, (...)

(3) Ein Landwirt, der von der Möglichkeit des Nachbaus Gebrauch macht, ist dem Inhaber des Sortenschutzes zur Zahlung eines angemessenen Entgelts verpflichtet. Ein Entgelt gilt als angemessen, wenn es deutlich niedriger ist als der Betrag, der im selben Gebiet für die Erzeugung von Vermehrungsmaterial derselben Sorte auf Grund eines Nutzungsrechtes nach § 11 vereinbart ist.

(4) Den Vereinbarungen zwischen Inhabern des Sortenschutzes und Landwirten über die Angemessenheit des Entgelts können entsprechende Vereinbarungen zwischen deren berufsständischen Vereinigungen zugrunde gelegt werden. Sie dürfen den Wettbewerb auf dem Saatgutsektor nicht ausschließen.

(5) Die Zahlungsverpflichtung nach Absatz 3 gilt nicht für Kleinlandwirte (...).

(6) Landwirte, die von der Möglichkeit des Nachbaus Gebrauch machen, sowie von ihnen beauftragte Aufbereiter sind gegenüber den Inhabern des Sortenschutzes zur Auskunft über den Umfang des Nachbaus verpflichtet. (...)

4.1.4.2 Die bundesdeutsche Umsetzung des Nachbaugebührenregelung

Am 3. Juni 1996 schließen die beiden Verbände, der Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter (BDP) und der Deutsche Bauernverband (DBV) ein Kooperationsabkommen ab.[138] Laut Protokoll des Landwirtschaftsausschusses des Bundestages vom 14. Mai 1997 ist dieses Kooperationsabkommen Voraussetzung für die nationale Umsetzung einer Nachbauregelung. 1997 wird der Nachbau durch das revidierte Sortenschutzgesetz auch in Deutschland eingeschränkt bzw. kostenpflichtig. Erst ein Jahr später ratifiziert die Bundesrepublik das UPOV-Übereinkommen von 1991.

Obwohl der Deutsche Bauernverband spätestens seit dem Kooperationsabkommen mit dem Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter Kenntnisse darüber hat, dass eine Nachbauregelung auch im deutschen Sortenschutzgesetz verankert werden soll, werden die Betroffenen – also die Bauern – nicht informiert. Daher findet zunächst weder die Umsetzung in deutsches Recht 1997 große Beachtung noch die bereits kurz vorher entstandene Vereinbarung über die konkreten Zahlungsmodalitäten im Rahmen des Kooperationsabkommens. Erst als Ende 1997 die von den Pflanzenzüchtern zum zentralen Vollstreckungsorgan für die Nachbaugesetze ernannte *Saatgut-Treuhandverwaltungs GmbH* (STV)[139] zum ersten Mal ihre Formblätter und Sortenlisten an die Bauern verschickt und landwirtschaftliche Zeitungen über das Thema berichten, beginnt sich

138 Die berufsständischen Organisationen einigen sich also auf ein gemeinsames Vorgehen *bevor* das Gesetz ratifiziert wird.

139 Die *Saatgut-Treuhandverwaltungs GmbH* (STV) wird 1999 – als zentrale Vollstreckungsorganisation – vom Bund Deutscher Pflanzenzüchter beauftragt, die nötigen Informationen zusammenzutragen und die Nachbaugebühren zu erheben. Die Übermittlung „relevanter Informationen“ gibt auch Art. 14 des gemeinschaftlichen Sortenschutzgesetzes vor: „[D]ie Landwirte sowie die Erbringer vorbereitender Dienstleistungen übermitteln den Inhabern des Sortenschutzes auf Antrag relevante Informationen; auch die an der Überwachung der landwirtschaftlichen Erzeugung beteiligten amtlichen Stellen können relevante Informationen übermitteln, sofern diese Informationen im Rahmen der normalen Tätigkeit dieser Stellen gesammelt wurden und dies nicht mit Mehrarbeit oder zusätzlichen Kosten verbunden ist.“ (EU-Verordnung 2100/94)

Widerstand zu formieren.[140] Ende 1998 wird – am Rande einer Mitgliederversammlung der *Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft* (AbL) – die *Interessengemeinschaft gegen die Nachbaugesetze und Nachbaugebühren* (IGN) gegründet. Die Mitglieder der IG Nachbau „treten an, um das bäuerliche Recht auf freien Nachbau zu bewahren, um gegen die zunehmenden Abhängigkeiten der modernen Landwirtschaft von multinationalen Konzernen zu protestieren und dagegen, dass spätestens mit dem Patentrecht alle Lebewesen einer mechanistischen Betrachtungsweise unterworfen werden. Eine zentrale Frage in der gesamten Debatte ist, inwieweit es möglich sein darf, Eigentumsrechte für die Fähigkeit sich fortzupflanzen und im nächsten Schritt auch für die nachfolgenden Generationen zu vergeben.“ (Lambke et al. 2003, 71) Eine weitere Begründung für den Widerstand gegen die Nachbaugebühren und -gesetze liefert Schievelbein (2000, 5): „Nutzpflanzen sind aber nicht wie Musikstücke einmal von einem Menschen erfunden worden, der ein eindeutiges Eigentumsrecht geltend machen kann. Sie wurden über Jahrhunderte von unterschiedlichsten Menschen kultiviert und bearbeitet. Nun wird diese Bearbeitung in jüngster Zeit hauptsächlich von Pflanzenzüchtern und nicht von Bäuerinnen und Bauern vorgenommen. Sie ist enorm effektiv geworden und zudem noch äußerst kostspielig. Daher mag es gerechtfertigt sein, dass Züchter eine Lizenzgebühr beim Verkauf von Saatgut erheben. Aber sobald Bäuerinnen und Bauern das Saatgut nachbauen, setzen sie streng genommen die Bearbeitung fort, da bei jedem Anbau eine gewisse Selektion durch die natürlichen Standortbedingungen stattfindet. Noch nicht nach einem Jahr, nicht nach zweien, aber nach fünf, sechs Jahren ist zu fragen, ob das, was dort auf dem Acker steht, noch mit den Sortenkriterien der ursprünglich angebauten Sorte übereinstimmt. Greifen nun Bäuerinnen und Bauern wie es z. T. auf biologisch wirtschaftenden Betrieben geschieht stärker in diese Entwicklung ein, indem sie bewusst bestimmte, besonders gut an die gegebenen natürlichen Standortbedingungen angepasste Pflanzen auswählen und diese nachbauen (Hofsortenentwicklung), werden die Fragezeichen, wessen geistiges Eigentum denn dort auf dem Acker wächst, noch größer.“

Die IG Nachbau bietet telefonische und schriftliche Beratung an, formuliert Musterschreiben und informiert u. a. über Artikel in der „Unabhängigen Bauernstimme“. Durch gewonnene Gebühren-Musterprozesse konnte die Nachbaugebührenhöhe inzwischen gesenkt werden. Der pauschalen Auskunftspflicht für Bäuerinnen und Bauern aber auch für Aufbereiter von Saatgut, die die STV immer wieder durchzusetzen versucht, wird 2001 vom Bundesgerichtshof in Karlsruhe eine Absage erteilt, 2004 wird dies auch vor dem Europäischen Gerichtshof bestätigt.[141]

Als besonders kritisch bewerten die in der IG Nachbau organisierten Bauern die folgenden Entwicklungen:

- Das Verhalten der STV und die daraus resultierende Vertrauenskrise: Seit 1999 gibt es nicht nur immer wieder Drohbriefkampagnen; die STV führt auch weit über 2.000 Klageverfahren im Bundesgebiet gegen Bauern, die ihre Auskunft verweigern. Ohne Anmeldung werden Kontrolleure auf die Felder der Bauern geschickt, seitenweise Kundenrechnungen bei Saatgut-Aufbereitern kopiert, Telefonabfragen sogar bei Kindern und Eltern der Bauern durchgeführt, um an Informationen zu gelangen und Saatgutvermehrern damit gedroht, kein Vermehrungssaatgut mehr zu erhalten, wenn sie nicht vertrauensvoll mit der STV zusammenarbeiten (http://www.ig-nachbau.de/presseerklaerungen.html?no_cache=1). In dieser Atmosphäre der Bespitzelung, des gegenseitigen Misstrauens und der häufigen gerichtlichen Klagen ist keine gemeinsame Suche nach Lösungen mehr möglich. Eine Folge ist, dass sich die Beteiligten – auf der einen Seite die Züchter und ihre Vertreter sowie der Bauernverband und die STV, auf der anderen Seite die IG Nachbau und die mit ihr sympathisierenden bäuerlichen Kreise – fast nur noch vor Gericht

140 Die EU konkretisiert 1998, dass die Nachbaugebühr maximal 50% der Z-Lizenz betragen soll. BDP und DBV vereinbaren dagegen schon 1996 max. 80%.

141 Eine Übersicht über die politischen Aktivitäten und Prozesse findet man auf der Seite der IG Nachbau: http://www.ig-nachbau.de/chronik.html. Vgl. auch Lambke et al. 2003.

auseinandersetzen.

- Im Rahmen der Saatgutrechtsrevision, insbesondere der Revision des Sortenschutzes auf EU-Ebene, werden weitere Verschärfungen der Nachbauregelungen erwartet. So fordern Vertreter des Bundes der Pflanzenzüchtung sowie der *European Seed Association* (ESA): Eine grundsätzliche Auskunftspflicht für Landwirte/Aufbereiter unabhängig von Anhaltspunkten, Unterstützung durch öffentliche Stellen (z. B. Nennung der Sorten bei Förderanträgen), die Aufbereitung von Saatgut solle nur bei Sortenkenntnis bzw. Musterziehung erfolgen, auch Kleinlandwirte sollten Nachbaugebühren zahlen, die nachbaufähigen Arten sollten eingeschränkt und der Nachbau mengen- und flächenmäßig begrenzt werden. Darüber hinaus sollten die Nachbaugebühren kräftig steigen.

Der Lösungsvorschlag der IG Nachbau sieht dagegen **eine gesellschaftliche Diskussion über die Aufgaben der Pflanzenzüchtung und Möglichkeiten ihrer Finanzierung** vor. Die Pflanzenzüchtung müsse wieder jenseits rein ökonomischer Mechanismen betrachtet werden. In ihrem Kompromisspapier schlägt die Interessengemeinschaft vor, einen Saatgutfond einzurichten, in den entweder Bäuerinnen und Bauern oder die Verbände, in denen sie organisiert sind, sowie auch Züchter und der Staat einen Beitrag einzahlen. Diese Gelder sollten an Züchter fließen, deren Arbeit ein Gremium, besetzt mit Vertretern der Einzahlenden für unterstützenswert hält. Über diese Mitbestimmung werde Akzeptanz geschaffen und ein Lenkungsmechanismus eingebaut, der den negativen Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung der vergangenen Jahre entgegensteuern könne (vgl. Lambke et al. 2003, 72).

4.1.5 Die Revision der Patentgesetzgebung

Wie viele andere europäische Mitgliedsstaaten setzt auch Deutschland die Biopatentrichtlinie nicht fristgerecht bis Juli 2000 um, weshalb 2003 die EU Klage gegen Deutschland einreicht.

Die strittigen Punkte der Biopatentrichtlinie sind insbesondere:

- Patente auf Gensequenzen, auch auf Gene des Menschen.
- Patente auf Pflanzen.
- Patente auf Tiere und auf Teile des menschlichen Körpers.
- Fehlende Vorkehrungen gegen Biopiraterie.

Die Bundesregierung bemüht sich mehrfach, die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. Der Widerstand von den verschiedensten Seiten, unter anderem vom Deutschen Bauernverband, den Kirchen, der Ärztekammer und den Krankenversicherungen, verzögert dies jedoch immer wieder.[142] Ungeachtet der öffentlichen Proteste wird das Gesetz zur Umsetzung der Biopatentrichtlinie im Dezember 2004 verabschiedet.[143]

4.1.5.1 Nationale Besonderheiten im deutschen Patentgesetz

Das deutsche Patentgesetz sieht nach § 34a die Angabe der geographischen Herkunft des biologischen Materials (pflanzlichen oder tierischen Ursprungs) in der Patentanmeldung vor, soweit die Herkunft bekannt ist. Ein Verstoß gegen diese Vorgabe zieht jedoch keine Konsequenzen nach sich.

§ 11 (2a) PatG *(Deutschland)* sieht eine Art Züchterprivileg vor. Erlaubt ist die Nutzung des

142 Eine umfassende Dokumentation der kontroversen Diskussionen in Deutschland findet man auf der Seite der *Interessengemeinschaft Kritische Bioethik*, die damals selbst eine Aktion gegen die Umsetzung der Richtlinie durchführt hat: http://www.kritischebioethik.de/deutschland_aktionen_biopatentrichtlinie-2.html. Eine Artikelsammlung findet man hier: http://www.kritischebioethik.de/deutschland_presse_genpatente.html.

143 „Patentgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 1980 (BGBl. 1981 I S. 1), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 24. November 2011 (BGBl. I S. 2302) geändert worden ist."

patentgeschützten biologischen Materials „zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte.“ Die Vermarktung von aus patentgeschützten Material entwickelten Sorten bedarf jedoch der Zustimmung des Patentinhabers.[144]

§ 9c (1) PatG *(Deutschland)* sieht eine Art (eingeschränktes) Landwirteprivileg vor: Landwirten ist es gestattet, legal erworbenes Pflanzgut zum Zweck des Anbaus im eigenen Betrieb zu vermehren („Nachbau“). Daraus kann jedoch ein Entgeltanspruch (Nachbaugebühr) an den Patentinhaber entstehen (§ 9c (1) PatG in Verb. mit Art. 14 VO (EG) Nr. 2100/94). Gleiches gilt für landwirtschaftliche Nutztiere und tierisches Vermehrungsmaterial (§ 9c (2) PatG).

§ 9c (3) PatG *(Deutschland)* schützt Landwirte vor Forderungen, wenn sich patentgeschütztes Material ungewollt auf ihrem Acker ausbreitet: „(3) § 9a Abs. 1 bis 3 gilt nicht für biologisches Material, das im Bereich der Landwirtschaft zufällig oder technisch nicht vermeidbar gewonnen wurde. Daher kann ein Landwirt im Regelfall nicht in Anspruch genommen werden, wenn er nicht diesem Patentschutz unterliegendes Saat- oder Pflanzgut angebaut hat.“

§ 1a (4) PatG *(Deutschland)* sieht einen eingeschränkten Stoffschutz vor: „Ist Gegenstand der Erfindung eine Sequenz oder Teilsequenz eines Gens, deren Aufbau mit dem Aufbau einer natürlichen Sequenz oder Teilsequenz eines menschlichen Gens übereinstimmt, so ist deren Verwendung, für die die gewerbliche Anwendbarkeit nach Absatz 3 konkret beschrieben ist, in den Patentanspruch aufzunehmen.“[145]

4.2 Die Entwicklung in Österreich

4.2.1 Agrarpolitik seit Anfang der 1960er Jahre

Die Ziele des Systems der „traditionellen Agrarförderung“, das die österreichische Agrarpolitik vom Ende der 1950er bis Anfang der 1970er Jahre prägt, bestehen einerseits in einer ausreichenden Inlandsversorgung mit Nahrungsmitteln, einer Erhöhung der bäuerlichen Einkommen und der Erhaltung des bäuerlichen Berufsstandes. Anderseits ist aber auch eine Umverteilung der Arbeitskräfte vom primären zum sekundären Sektor ausdrücklich erwünscht. Es wird ein agrarpolitisches Schutz- und Fördersystem entwickelt, welches Systemen anderer westeuropäischer Länder ähnelt. In den Anfangsjahren scheint es noch keinen Widerspruch zwischen diesen widersprüchlichen Zielen zu geben. So behauptet die Politik: „Jeder, der Bauer bleiben will, kann Bauer bleiben.“ (Vgl. Kröger 2006, 273-274)

Bereits Anfang der 1960er Jahre wird bei wesentlichen Produkten ein den Inlandsbedarf deckendes Produktionsniveau erreicht. Die weitere Ausweitung der Gesamtproduktion und die hierdurch erzielten Einkommenssteigerungen beginnen daher an offensichtliche Grenzen zu stossen. Strukturelle und dauerhaft auftretende Überschüsse entwickeln sich nun auch in Österreich zu einem systematischen Problem der Agrarpolitik. Das Ziel „Erhaltung eines gesunden Bauernstandes“ ist durch die Mittel der Preisstützung und der Steigerung der Produktivität nicht erreichbar; es wird offensichtlich, dass beide Ziele nicht gleichzeitig verfolgt werden können.

Weil ab den 1960er Jahren in vielen Ländern Europas ähnliche Probleme auftreten,[146] wird der

144 Vgl. Feindt (2010a, 16): „Eine rechtliche Unklarheit besteht jedoch darüber, ob diese Regelung nur die Forschung an dem patentrechtlich geschätzten Material erlaubt oder auch die Züchtung mit dem patentrechtlich geschützten Material einschließt.“

145 *Greenpeace* kritisiert diese Regelung als „keine wirksame Begrenzung des Patentschutzes bei Genen“, da „die deutsche Regelung nur in wenigen Fällen anwendbar und relativ leicht umgehbar zu sein“ scheint. (http://www.greenpeace.de/themen/patente/politik_recht/artikel/deutsches_patentgesetz_erlaubt_patente_auf_leben/)

146 Gemeint sind vor allem Produktionsüberschüsse sowie die Politik des „Wachsen oder Weichen“.

bäuerliche Familienbetrieb – das bis dahin allgemein gültige agrarpolitische Leitbild – auch in Österreich zunehmend hinterfragt (Poschacher 1984, 55). Folgerichtig setzt die EWG-Kommission mit dem Mansholt-Plan von 1968 „auf eine begrenzte Anzahl von Vollerwerbsbetrieben". Dieses Konzept stößt in Österreich jedoch auf heftige Kritik. Begründet ist dies insbesondere in der – trotz der oben skizzierten Probleme – politisch noch immer gewollten „Erhaltung des bäuerlichen Produktionssystems" sowie der traditionell „starken Stellung der Nebenerwerbslandwirtschaft" (Gaese 1974, 122).[147] Am Mansholt-Plan wird insbesondere dessen Fokussierung auf technologische und ökonomische Fragen kritisiert: „Zahlreiche menschliche und soziale Probleme spielen hier [in der Landwirtschaft, E. G.] ebenfalls eine große Rolle und gerade in den fortgeschrittensten Ländern wird es immer dringlicher, Lösungen zur Agrarstrukturverbesserung auch unter dem Gesichtspunkt der Erhaltung einer gesunden Umwelt und einer günstigen Verteilung der Bevölkerung zwischen Ballungszentren und ländlichen Räumen zu suchen." (Kopetz 1970, 12) Die Kritik und die Proteste der bäuerlichen Verbände ändern jedoch nichts daran, „daß der real ablaufende Prozeß weitgehend das verwirklichte, was die Strukturpolitik gefordert hatte. Nur, daß dieser Prozeß zum Teil ideologisch-politisch verdrängt wurde und den Umweg über das Scheitern der traditionellen Agrarpolitik, über das Anhäufen riesiger Überschüsse und das gewaltige Ansteigen der öffentlichen Mittel für ihre Verwertung gehen mußte." (Krammer & Scheer 1978, 43f)

Anfang der 1970er Jahre wird (daher auch) in Österreich der Ruf „nach einer grundlegenden Neuorientierung der Agrar- und Förderungspolitik und nach einem Überdenken der bisherigen Maßnahmen zur Produktivitätssteigerung laut" (Poschacher 1984, 59). Eine erste agrarpolitische Zäsur wird mit dem Regierungswechsel von 1970 eingeleitet. Die erste sozialdemokratische Regierung Österreichs (1970-1987) unter Bundeskanzler Kreisky führt in der Agrarpolitik neue Förderinstrumente ein. Hervorzuheben ist insbesondere das Bergbauernsonderprogramm, das folgende Ziele erfüllen soll:

- Erhaltung einer den regionalen Erfordernissen angepassten Besiedelung und Bodenbewirtschaftung;
- Nachhaltige Existenzsicherung der Bergbauernbetriebe;
- Erhaltung einer lebensfähigen Existenz der Betriebe, sowohl als Voll- als auch als Nebenerwerbsbetrieb;
- Förderung der verschiedenen Erwerbskombinationen, etwa aus Landwirtschaft und Tourismus. (Kröger 2006, 318)

Im Mittelpunkt des Programms steht der Bergbauernzuschuss als direkte finanzielle Förderung der Betriebe. Diese Transferzahlung soll einerseits die erschwerten Produktionsbedingungen ausgleichen und andererseits die überbetrieblichen Leistungen der Bauern (wie Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaften) anerkennen. Trotzdem wird auch zu dieser Zeit die Agrarpolitik der 1960er und 70er Jahre fortgeführt. Das Grunddilemma der Landwirtschaft – dass die steigende Überproduktion einen steigenden Subventionsbedarf auslöst – bleibt bestehen und führt zu einer immer heftigeren Kritik an der Agrarpolitik (Hanisch 2002, 172f).

Ende der 1980er Jahre veröffentlicht der damalige Agrarminister Joseph Riegler sein „Manifest für eine ökosoziale Agrarpolitik in Österreich" (vgl. Riegler 1988). Im Mittelpunkt seiner Analyse steht die Erkenntnis, dass die Landwirtschaft eine Vielzahl von gesellschaftlich relevanten Aufgaben erfüllt, die weder in der bisherigen Agrarpolitik, noch in den diversen Reformvorschlägen angemessen berücksichtigt werden.

Nach Kröger (2006, 387) findet ein grundlegender Umbau des Fördersystems erst Anfang der 1990er Jahre statt – in der Vorbereitung auf den EU-Beitritt Österreichs. Auf der einen Seite setzt

147 Deren Berufsvertreter lehnen den Mansholt-Plan vehement ab.

die EU-Agrarpolitik der 1990er Jahre die österreichische Landwirtschaft unter einen starken Anpassungsdruck;[148] auf der anderen Seite bietet sie ihr aber auch Chancen: „Mit dem Ausbau der flankierenden Maßnahmen entstand für die österreichische Landwirtschaft ein ideales Förderinstrument. Die Stärkung des Qualitätsmarktes und der 2. Säule waren für das Land optimal nutzbar. (…) Die vermeintlichen Nachteile der österreichischen Landwirtschaft bargen somit reelle Chancen für die Weiterentwicklung im Rahmen der EU." (Ebd., 387-388) Der mit dem Beitritt erfolgte massive Ausbau der ökologisch begründeten Förderung der Landwirtschaft ist also ganz wesentlich darauf zurückzuführen, dass die österreichische Landwirtschaft ohne diese Förderung im europäischen Kontext kaum wettbewerbsfähig wäre – mit den negativen Effekten, die ein abrupter Rückgang der Landwirtschaft für den ländlichen Raum hätte. Als problematisch ist anzusehen, dass mit dem Beitritt trotzdem das Prinzip der bevorzugten Förderung größerer und flächenstarker Betriebe übernommen wird.

Die derzeit in Österreich geführte Reformdebatte unter dem Titel „Unternehmen Landwirtschaft 2020" (Lebensministerium Österreich 2012) hat ihren Grund in der geplanten Änderung der GAP-Politik der EU ab 2014.[149] Erwartet werden Kürzungen der Agrarsubventionen durch eine Begrenzung der Direktzahlungen, eine stärkere Bindung an Umweltauflagen, der Umstieg vom „historischen" Betriebsprämien- zum Regionalmodell sowie Kürzungen im Bereich ländliche Entwicklung.[150] Zu den Schwerpunkten der österreichischen Reform gehören – gemäss den offiziellen Verlautbarungen – eine Bildungsoffensive und eine Beratungsoffensive („Business-Plan").[151]

4.2.2 Saatgut als Rechtsgegenstand

4.2.3 Revisionen des Saatgutgesetzes

Mit der Saatgutgesetznovelle von 1964 findet eine Verschränkung des Saatgut- und des Pflanzenzuchtgesetzes statt (BGBl. 195/1964): In Verkehr gebracht werden darf *nur* noch das Saatgut landwirtschaftlicher Kulturpflanzen *zugelassener Sorten.* So genannte Hochzuchten müssen in ein Zuchtbuch eingetragen werden, während für ältere, für die Landeskultur bedeutsame Sorten und Herkünfte („Ökotypen") ein eigenes Verzeichnis geschaffen wird. Die Aufnahme in dieses Verzeichnis erfolgt nach Anhörung durch die Zuchtbuchkommission. Sämereien von Gemüsearten

148 Im Zeitraum 1990-95 nimmt die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe um jährlich 15,2% ab – der höchste Wert seit 1951 (Groier 2004, 18).

149 Eine kritische Analyse (auch) der aktuellen österreichischen Agrarpolitik findet man auf den Seiten der österreichischen Bergbauern- und Bäuerinnen-Vereinigung *ÖBV – Via Campesina Austria*: http://www.viacampesina.at/cms/agrarpolitik/index.php.

150 „So sieht der Kommissionsentwurf etwa in der Ersten Säule neben einer stufenweisen Deckelung der Direktzahlungen (siehe dazu BauernZeitung Nr. 36 vom 8. September 2011) auch das Auslaufen des in Österreich nach wie vor gültigen ‚historischen' Modells der Betriebsprämienberechnung (gibt es seit 2005) und den Umstieg auf ein Regionalmodell vor. Demnach sollen Bauern einer Region eine einheitliche Basisprämie erhalten, zu der eine neue Umweltprämie für verpflichtende Umweltleistungen (‚*Greening*') sowie – im Einzelfall möglich – gekoppelte Zahlungen (in Österreich derzeit beispielsweise die Mutterkuhprämie) hinzukommen." (Vgl. Österreichische Bauernzeitung vom 19.09.2011, http://www.bauernzeitung.at). Weiterhin könnte es durch eine Neuabgrenzung benachteiligter Gebiete (außerhalb der Berggebiete) im Rahmen der geplanten GAP-Reform in der 2. Säule (Ländliche Entwicklung) dazu kommen, dass 70% des derzeitigen Fördergebiets in Österreich aus der Förderkulisse herausfallen. (Ebd.)

151 „‚Die klaren Ziele sind, Österreichs Bauern im globalen Wettbewerb zu stärken, einen Businessplan für jeden Bauernhof zu entwickeln sowie heimische Qualitätslebensmittel national und international noch besser zu positionieren und den Export zu steigern', so Berlakovich." (aiz.info vom 09.04.2010) „Chancen kann nur der bestens nützen, der im Wettbewerb die Nase vorne hat. Daher sind auch in den kommenden Jahren in der Landwirtschaft große Anstrengungen zur Produktivitätssteigerung und Effizienzverbesserung notwendig. Wer im schärfer werdenden Wettbewerb im Agrarbereich erfolgreich sein will, braucht unternehmerische Kompetenz, kombiniert mit Wissen und Bildung" (ebd.).

bleiben von diesen Regelungen ausgenommen und dürfen auch ohne Zulassung gehandelt werden, wenn den Normen bezüglich Reinheit und Keimfähigkeit entsprochen wird. Für Saatgut von Getreide und Mais wird die Saatgut*anerkennung* zur Voraussetzung für das Inverkehrbringen gemacht: Neben Reinheit und Beschaffenheit werden nun Untersuchungen des Gesundheitszustandes und vor allem der Sortenechtheit vorgesehen. Durch diese Regelungen, die den Züchtern einen indirekten Schutz ermöglichen, werden alle Sorten und Herkünfte der wirtschaftlich bedeutenden landwirtschaftlichen Arten, die nicht das staatliche Ausleseverfahren passiert hatten, vom Handel ausgeschlossen – die Zulassungskriterien ermöglichen es daher fast nur noch professionellen Züchtungsunternehmen mit erheblichem Kapitaleinsatz, Sorten zur Zulassung zu bringen (vgl. Koller 1998, 21-22).

Das Saatgutgesetz von 1997 setzt die Basisrichtlinien der EU um: So werden die Sortenzulassung, Saatgutanerkennung sowie die Saatgutverkehrskontrolle in einem Gesetz zusammengefasst.

4.2.3.1 Zur Umsetzung der Erhaltungssortenrichtlinie

Wie in 4.1.3.1 erwähnt, werden im Zusammenhang mit der Umsetzung der beiden EU-Richtlinien 2008/62/EG und 2009/145/EG auch in Österreich zwei neue, erleichterte Zulassungsverfahren für Erhaltungs- und BB-Sorten geschaffen. Neben der erleichterten Zulassung werden jedoch auch neue Beschränkungen und Auflagen geschaffen, die von vielen Erhaltungsorganisationen und kleinen, biologischen Züchtungsbetrieben bereits während der langen Verhandlungsphase kritisiert werden. So gelten – genauso wie in Deutschland – für das Inverkehrbringen von Erhaltungssorten Mengen- und Regionsbeschränkungen. Die so genannten BB-Sorten dürfen zwar EU-weit, jedoch nur in Kleinpackungen in Verkehr gebracht werden. Die Erhaltungsorganisation Arche Noah setzt sich für eine möglichst unbürokratishe Umsetzung der neuen Richtlinie ein. Im Rahmen eines Projekts „Saatgut von Lokalsorten“, wird die Zulassung für über 20 Gemüsesorten beantragt. Auch landwirtschaftliche Arten und weitere Gemüsesorten sind nach dem erleichterten Verfahren angemeldet oder zur Zulassung gebracht worden (vgl. Koller, Kajtna 2011, 13 sowie den aktuellen Stand der Österreichischen Sortenliste: http://www.baes.gv.at/pflanzensorten/oesterreichische-sortenliste/).

4.2.4 Das Sortenschutzgesetz von 1993

„Es sieht so aus, daß in naher Zukunft auf einem Kontinent mit Sortenschutz Österreich eine Enklave ohne Sortenschutz sein wird. Können sich das die österreichischen Pflanzenzüchter und auch die österreichische Landwirtschaft leisten?“ – so die Frage des *Senior Consellor* der UPOV auf der Züchtertagung in Gumpenstein 1987 (Heitz 1987, zit. nach Koller 1998, 25).

In den ersten Jahren nach Inkrafttreten des UPOV-Übereinkommens ist das Interesse eines Beitritts von österreichischer Seite äußerst gering. Die österreichische Regierung zeigt sich unentschlossen und auch aus Züchterkreisen kommt eher Widerstand. Dies ändert sich erst in den 1980er Jahren. 1984 wird, nach längeren Kompetenzstreitigkeiten zwischen dem Patentamt und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, dem UPOV-Gremium der Entwurf eines Sortenschutzgesetzes zur Begutachtung vorgelegt. Verabschiedet wird das österreichische Sortenschutzgesetz jedoch erst 1993. Ein Grund für die lange Entscheidungsfindung sind kontroverse Diskussionen über den Sortenschutz allgemein (vgl. Koller 1998, 26). Die Befürworter argumentieren mit der „unerbittlichen wirtschaftlichen Logik“ der zunehmend internationalisierten Handelsbeziehungen (Heitz 1987, zit. nach ebd.), die Gegner lehnen einen Beitritt Österreichs zur UPOV ab und machen darauf aufmerksam, dass der Sortenschutz die Konzentration im Saatgutsektor befördere, die verfügbare Sortenvielfalt verringere und neue Abhängigkeiten des Südens geschaffen würden (Mooney 1983, zit. nach ebd.).

Im März 1993 tritt das Sortenschutzgesetz in Kraft, der UPOV-Beitritt erfolgt 1994. Umgesetzt wird die UPOV-Akte von 1978, jedoch werden auch Bestimmungen der Akte von 1991 berücksichtigt (zum Beispiel die Definition der Sorte, vgl. Koller 1998, 27-28). Auch die Zulassungskriterien und Methoden werden den Anforderungen des Sortenschutzes angepasst: Für die Zulassung einer Sorte zum Handel werden demnach – unabhängig davon, ob sie geschützt werden soll oder nicht – die Kriterien Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit eingeführt. Diese werden in der „Registerprüfung" untersucht, die aus praktischen Gründen gleichzeitig für die Zulassung und den Sortenschutz durchgeführt wird und für beide Rechtssysteme identisch ist.

Saatgutaustausch im Rahmen gegenseitiger bäuerlicher Hilfe

§ 6 Abs. 1 definiert die Wirkung des Sortenschutzes als ausschließliches gewerbliches Vertriebsrecht von Vermehrungsmaterial. Der Inhaber der Sortenschutzes ist also berechtigt, Lizenzgebühren für die Vermehrung und den Vertrieb von Vermehrungsmaterial der geschützten Sorte einzufordern. In dieser Definition ist das so genannte „Landwirteprivileg" bereits implizit enthalten. Abs. 2 und 3 formulieren jedoch nochmals explizit die vom Züchterrecht ausgenommenen Bereiche: die private Züchtung für nichtgewerbliche Zwecke, Wissenschaft und Forschung sowie das Züchterprivileg und das Landwirteprivileg – dieses ist mit einer **expliziten Erlaubnis des Saatgutaustausches im Rahmen gegenseitiger bäuerlicher Hilfe** als *„österreichische Besonderheit"* (Hron 1992) versehen. Wie bereits erwähnt, findet die UPOV Akte 1991 hier noch keinen Niederschlag (vgl. Koller 1998, 29).

4.2.4.1 Revision des Sortenschutzes

Das revidierte Sortenschutzgesetz von 2001 basiert auf der UPOV-Akte 1991. Kernpunkt der UPOV-Akte 1991 und somit des Sortenschutzgesetzes 2001 ist die Definition des sachlichen Geltungsbereichs des Sortenschutzes sowie der Ausnahmen davon. Eine nationale Umsetzung der Nachbauregelung erfolgt noch nicht (dies gilt bis heute): „Österreich hat sich noch nicht zur nationalen Umsetzung der Nachbauregelung entschlossen. Das mag sicherlich auch daran liegen, dass es für die Züchterlobby in der Alpenrepublik wenig attraktiv ist, Nachbaugebühren durchzusetzen. Rund 50% der Betriebe würden unter die Kleinerzeugerregelung fallen und der bürokratische Aufwand würde für die Züchter wahrscheinlich mehr Geld kosten als an Gebühren wieder hereinkämen. Nichts desto trotz wird auch dort der Ruf nach Nachbaugebühren immer lauter: Die österreichische Saatgutwirtschaft spricht bereits von ‚nicht mehr tragbaren Verhältnissen.'" (Schievelbein 2000, 4)

4.2.5 Die Revision der Patentgesetzgebung

Argumente für bzw. gegen die Inhalte der Richtlinie werden auch in Österreich laut und führen (wie in anderen EU-Mitgliedsstaaten) zu einer langjährigen Verzögerung bei der Umsetzung in nationales Recht. Die Richtlinie 98/44/EG über den Schutz biotechnologischer Erfindungen („Biopatent-Richtlinie") wird in Österreich mit Wirkung vom 10. Juni 2005 umgesetzt (Biotechnologie-Richtlinie-Umsetzungsnovelle; BGBl. I Nr. 42/2005 vom 9. Juni 2005). Um den Bedenken gegen die Biopatent-Richtlinie bzw. deren Umsetzung Rechnung zu tragen, wird aufgrund einer – bereits im Jahre 1998 in Hinblick auf die Verabschiedung der EU-Biopatent-Richtlinie – gefassten Entschließung des Nationalrates ein Monitoring-Komitee („Biopatent Monitoring Komitee") eingerichtet, zu dessen Hauptaufgabe die Überprüfung der Auswirkungen der in Umsetzung der Richtlinie erlassenen österreichischen Rechtsvorschriften auf Menschenrechte, Tiere, Pflanzen und ökologische Systeme zählt.[152]

152 Eine weitere Aufgabe des Monitoring Komitees ist die Überprüfung der *nationalen* Erteilungs- und Spruchpraxis, u. a. bezüglich der Zwangslizenzen, bezüglich der Einhaltung der Grenze zwischen Erfindungen und Entdeckungen sowie der Einhaltung des Verbotes der Patentierung von Pflanzensorten und Tierrassen. Beurteilt werden sollen

4.2.5.1 Nationale Besonderheiten im österreichischen Patentgesetz

§ 1 PatG *(Österreich)* schränkt den Stoffschutz ein: Für isolierte Bestandteile (z. B. Gen-Sequenzen oder Teilsequenzen) muss in der Patentanmeldung eine gewerbliche Anwendung präzise beschrieben sein (vgl. Biopatent Monitoring Komitee 2009, 17).

§ 22 c Abs. 2 PatG *(Österreich)* sieht ein eingeschränktes Landwirteprivileg vor. Der Landwirt darf sein Erntegut (das von einer patentgeschützten Pflanze/Saatgut gewonnen wurde) für die generative oder vegetative Vermehrung durch ihn selbst im eigenen Betrieb verwenden. Die Zahlung einer Nachbaugebühr an den Patentinhaber ist - analog zum Sortenschutzgesetz - möglich.

In § 22 c Abs. 1 PatG *(Österreich)* wird explizit festgehalten, dass sich der Patentschutz nicht auf Material erstreckt, das zufällig oder technisch nicht vermeidbar gewonnen wurde. „§ 22b gilt nicht für biologisches Material, das im Bereich der Landwirtschaft zufällig oder technisch nicht vermeidbar gewonnen wurde. Daher kann ein Landwirt nicht in Anspruch genommen werden, wenn er nicht diesem Patentschutz unterliegendes Saat- oder Pflanzgut angebaut hat."

Im österreichischen Patentrecht existieren – biologisches Material aus Pflanzen betreffend – jedoch weder ein Forschungs- noch ein Züchtervorbehalt.

4.3 Die Entwicklung in der Schweiz

4.3.1 Agrarpolitik seit Anfang der 1960er Jahre

Die Agrarpolitik der Schweiz ändert sich – im Vergleich zum Zeitraum der 1930er bis 50er Jahre – in den 1960er und 70er Jahren kaum. Erst Anfang der 1970er Jahre wird die „umfassende Produktionspolitik" von liberalen Ökonomen in Frage gestellt. „[D]ie zunehmenden Tendenzen zu einer Liberalisierung der Agrarmärkte haben die Diskussion über Alternativen zum heutigen Agrarschutzsystem der Schweiz wieder neu entfacht." (Bernegger & Rieder 1990, 417)[153] Der internationale Einfluss auf die schweizerische Agrarpolitik, so die Autoren, ziele auf zwei Bereiche: Liberalisierung d. h. Abbau des Zollschutzes und Änderung des Preisniveaus (vor allem Preissenkungen) (ebd., 419). Mitte der 1980er Jahre setzt die zunehmende Kritik am Projekt „Landwirtschaft als *Service public*" die versorgungspolitischen Aspekte der staatlichen Landwirtschaftspolitik stark unter Druck und führt zu einer Politik „zurück", welche primär die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors anstrebt.[154]

Auch in der Schweiz führt in den 1980er Jahren die Agrarpolitik aus kostendeckenden Preisen, Außenhandelsschutz und Exportsubventionen zu kaum noch finanzierbaren Marktüberschüssen, zu einer umweltgefährdenden Produktionsintensität und zu sektoralen wie regionalen Einkommensdivergenzen in der Landwirtschaft (Rieder 1996, 92). Die 1993 in Kraft tretende Neuausrichtung senkt daher schrittweise den produktbezogenen Marktschutz zugunsten von

---

auch die Auswirkungen auf den Konsumentenschutz, die Landwirtschaft und die Entwicklungsländer. Geprüft werden soll auch, ob die Verpflichtungen aus dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt, insbesondere im Hinblick auf das Viehzüchter- und Landwirteprivileg gewahrt werden (vgl. Biopatent Monitoring Komitee 2006, 7). Die Beschränkung auf die *national erteilten Biopatente* – auch österreichische Unternehmen melden ihre Patente meist auf EU-Ebene, d. h. beim EPA an – wird seit Bestehen des Monitoring-Komitees immer wieder als unzureichend kritisiert.

153 Gemeint ist die Uruguay-Runde, in deren Rahmen die Höhe der nationalen Agrarprotektion vergleichend berechnet wird. Für die Jahre 1982-85 liegt die Schweiz vor Japan und weit vor Österreich (vgl. Anderson & Will 2006, 6 Fig. 3).

154 GATT-Konferenz 1986: Schweiz verpflichtet sich, dass der Handel mit Agrarprodukten liberalisiert wird und dass die staatlichen Preisstützungen abgebaut werden. Preissenkungen und ein Ausbau der Direktzahlungen gehören zu den ersten Massnahmen der „neuen" Agrarpolitik. Die Auslagerung von Dienstleitungen im Bereich der Saatzüchtung, die bisher von staatlichen Stellen erbracht worden waren, folgt.

produktionsunabhängigen, einkommensergänzenden und ökologischen Direktzahlungen.

Dieser Umbau der Agrarpolitik erfordert schließlich 1999 eine grundlegende Revision des Landwirtschaftsgesetzes von 1951. Zwar ermöglicht seitdem ein Außenschutz noch immer höhere Preise als in der EU, aber mit dem Abbau der Marktstützungen und dem Wegfall sämtlicher Preis- und Absatzgarantien will die Agrarpolitik „das unternehmerische Handeln und die Wettbewerbsfähigkeit in der Landwirtschaft" stärken (ebd., 9). In 2008/2009 geht die Politik noch einen deutlichen Schritt weiter: Durchgesetzt werden eine starke Reduktion der Marktstützungen, Zollsenkungen bei Futtermitteln sowie eine Abschaffung der Exportsubventionen (Bundesamt für Landwirtschaft 2009, 6).

Die aktuelle Diskussion um die Agrarpolitik 2014-2017 sieht keine grundlegenden Änderungen dieser Richtung vor. Ziel sei eine „multifunktionelle Landwirtschaft, (…) die neben marktgerechten, sozialverträglichen und umweltschonenden Produkten Leistungen erbringt, die nicht auf dem Markt eingekauft werden können (…) sattgrüne Wiesen (…) wogende Ährenfelder" (ebd., 8). Die Direktzahlungen (für gemeinwirtschaftliche und für besondere ökologische Leistungen) bleiben das zentrale Element der Agrarpolitik. „Im Hinblick auf weitere Marktöffnungsschritte soll daher die Zeit genutzt werden, um die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Ernährungskette weiter zu verbessern. Dazu sind erstens die bestehenden Kostensenkungspotenziale konsequent auszunutzen, um auf der preislichen Ebene mit den ausländischen Konkurrenten mithalten zu können." Zweitens wird – im Rahmen einer so genannten Qualitätsstrategie[155] – eine Inwertsetzung der hohen Produktqualität angestrebt (Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement 2011, 79).[156]

Diese grundsätzliche Neuausrichtung in der Agrarpolitik hat auch Folgen für die Schweizer Saatgutwirtschaft: In den 1990er Jahren zieht sich der Staat ganz aus der Vermarktung und Anbauplanung zurück. Die Pflanzenzüchtung an den Forschungsanstalten wird zwar nicht ganz aufgegeben; bei einigen Kulturen kommt es jedoch zu einer Teilprivatisierung.[157] Zwar bestimmen bis heute die staatlichen Forschungsanstalten, welche Linien zu Sorten weiter gezüchtet werden; die zentrale Frage, welche Sorten die Produzenten anbauen aber wird auf dem Markt entschieden. Eine umfassende private Alternative zur bisherigen staatlich bestimmten Pflanzenzüchtung hat sich in der Schweiz noch nicht etabliert. Eine Ausnahme bilden kleinere Betriebe im Biobereich wie die *Getreidezüchtung Peter Kunz*, Samenbau *Zollinger* oder *Sativa*. An Umsatz und Bedeutung gewonnen haben in den letzten Jahren daher auch in der Schweiz die multinationalen Saatgutkonzerne. Bei Kulturen wie Raps ist die Schweiz inzwischen zu 100% von Saatgutimporten aus dem Ausland abhängig.[158]

4.3.2 Saatgut als Rechtsgegenstand

Zunächst scheint die Pflanzenzüchtung von den großen Umwälzungen innerhalb des Agrarsektors, die sich in der Schweiz erst ab den 1990er Jahren bemerkbar machen, relativ wenig betroffen. Der Staat zieht sich zwar ganz aus der Gestaltung der Marktordnungen zurück; die Pflanzenzüchtung an den Forschungsanstalten gibt er jedoch (noch) nicht vollständig auf. „Die Forschungslandschaft in der Pflanzenzüchtung der 1990er Jahre zeichnet sich denn auch nicht dadurch aus, dass eine

155 http://www.blw.admin.ch/themen/00013/00085/01117/index.html?lang=de.

156 Eine kritische Einschätzung der Agrarpolitik 2014-2017 liefert der Artikel „Ökologie für den Export?" in der WOZ Nr. 5/2012 vom 02.02.2012 (Dyttrich 2012).

157 1992 werden die Qualitätsprämien für Saatgetreide und die Verbilligungsbeiträge für Saatkartoffeln abgeschafft. 1995 wird die Maiszüchtung abgegeben, auch Dinkel wird seither nur noch auf privater Basis gezüchtet.

158 „Bei Kartoffeln und allen Getreidearten – ausser bei Grünschnittroggen – kann die schweizerische Landwirtschaft auf einen sehr hohen Anteil an zertifiziertem Saat- und Pflanzgut aus dem Inland zählen (...). Bei Roggen, Mais, Soja sowie Futterpflanzensaatgut wird zum Teil ein Selbstversorgungsgrad bis 40 % erreicht. In früheren Jahren kam es sogar vor, dass mehr Saatgut von Weizen und Triticale exportiert als importiert wurde. Ganz anders sieht es beispielsweise bei Raps- und Sonnenblumensaatgut aus: Hier herrscht eine vollständige Abhängigkeit von ausländischen Vermehrern." (Bundesamt für Landwirtschaft: Sorten, Saat- und Pflanzgut in der Schweiz 2008, 63)

umfassende private Alternative zur bisherigen staatlich bestimmten Pflanzenzüchtung aufgebaut worden wäre." (Moser 2003, 108) Erst ab Mitte der 1990er Jahre findet eine schrittweise Teilprivatisierung in der Pflanzenzüchtung statt: 1994 beschließt das Bundesamt für Landwirtschaft, das Engagement des Bundes in der Pflanzenzüchtung zu reduzieren. Konkret bedeutet dies, dass zunächst die Maiszüchtung eingestellt wird; die Hybridzüchtung beim Mais soll sich künftig selbst finanzieren. In der Getreidezüchtung übergeben die Forschungsanstalten nun die im Züchtungsverfahren „halb fertigen" Linien an die Firma *Delley Samen und Pflanzen AG*[159] zur definitiven Sortenentwicklung.

4.3.3 Das Sortenschutzgesetz von 1975

1956 erfolgt die Gründung der *Schweizerischen Interessengemeinschaft für den Schutz von Pflanzenzüchtungen* (SISP), die versucht, anstelle der in der Schweiz damals noch fehlenden gesetzlichen Bestimmungen für Pflanzenneuheiten Regelungen zu schaffen und die schweizerischen Interessen auf der internationalen Ebene zu vertreten.[160] Ende der 1960er Jahre steht die Behandlung eines Entwurfs für ein Bundesgesetz über den Schutz von Pflanzenzüchtungen zur Debatte. Der Entwurf, der die Schaffung eines Sortenschutzamtes vorsieht, wird von den Bundesbehörden wegen des Widerstands des privaten Handels jedoch wieder fallen gelassen. 1975 tritt das Sortenschutzgesetz dann doch noch in Kraft, zwei Jahre später kann die Schweiz das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen von 1961 ratifizieren. Die oben angesprochene Teilprivatisierung der Züchtung ist ein Grund für die 2001 begonnene Revision des Sortenschutzgesetzes.

4.3.3.1 Revision des Sortenschutzes

2001 beginnt die Revision des Sortenschutzgesetzes. In der „Botschaft über die Genehmigung des revidierten internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzenzüchtungen und die Änderung des Sortenschutzgesetzes" vom 23. Juni 2004 (4156) heißt es: „Es wird vorgeschlagen, das revidierte internationale Übereinkommen durch die eidgenössischen Räte genehmigen zu lassen und die notwendigen nationalen Rechtsanpassungen vorzunehmen. Im vorliegenden Gesetzesentwurf mitberücksichtigt wurden die Verordnung (EG) Nr. 2100/94 des Rates der Europäischen Union vom 27. Juli 1994 über den gemeinschaftlichen Sortenschutz und die Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen, soweit dabei der Sortenschutz betroffen ist. Die Bestimmungen des WTO/TRIPS-Abkommens sind ebenfalls in die Überlegungen miteinbezogen worden. Im Weiteren wird vorgeschlagen, bestimmte Schnittstellen zum Patentgesetz im Rahmen dieser Revision zu regeln." Zu diesem Zeitpunkt bemüht sich die Schweizer Politik also auch in diesem Bereich um eine vollumfängliche Anpassung an internationale bzw. EU-Rechtsvorgaben.[161]

Wichtige Neuerungen im 2008 verabschiedeten Gesetz

- Der Sortenschutzinhaber kann sein Recht auch noch beim Erntegut geltend machen, wenn er darlegen kann, dass er dazu beim Vermehrungsmaterial keine Möglichkeit hatte. (Art. 5 Abs. 2 Sortenschutzgesetz).

---

159 „Die wichtigste Veränderung im privaten Bereich der Pflanzenzüchtung betraf die rechtliche Verselbständigung des bisherigen Zuchtbetriebs *Delley* des Schweizerischen Saatzuchtverbandes. Dieser wurde 1994 in den Schweizerischen Saatgut-Produzentenverband (SSPV) und die eigenständige Firma *Delley Samen und Pflanzen AG* (DSP) aufgeteilt." (Moser 2003, 108-109)

160 Sie wird gleichzeitig zur schweizerischen Sektion der 1937 entstandenen *Association Internationale des Sélectionneurs Professionnels pour la Protection des Obtentions Végétales* (ASSINSEL) (vgl. Moser 2003, 97).

161 Im Rahmen des Vernehmlassungsprozesses äußert sich u. a. die *Erklärung von Bern* (EvB) kritisch zu den politischen Vorschlägen: http://www.evb.ch/p25001213.html.

- Der Schutzumfang einer geschützten Sorte umfasst auch die im Wesentlichen von dieser Ursprungssorte abgeleiteten Sorten (zum Begriff „im Wesentlichen abgeleitete Sorte“ siehe Art. 14 Abs. 5 Bst. b und c des UPOV-Übereinkommens sowie Art. 2 Abs. 2 Sortenschutzgesetz).
- Landwirte dürfen nur noch Sorten der in Anhang 1 der Sortenschutzverordnung aufgeführten Arten nachbauen. Insbesondere geschützte Obst- und Beerensorten dürfen nicht nachgebaut werden. (Art. 7 Sortenschutzgesetz sowie Art. 10 und Anhang 1 der Sortenschutzverordnung).
- Die Schutzdauer beträgt für Reben und Baumarten 30, für alle anderen Arten 25 Jahre (Art. 14 Sortenschutzgesetz).

4.3.4 Die Kampagne „Vielfalt für alle“

Seit Herbst 2008 verhandeln die Schweiz und die Europäische Union über ein Abkommen in den Bereichen Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit, Produktsicherheit und öffentliche Gesundheit.[162] Teil des Abkommens ist der Beschluss, dass sich die EU und die Schweiz gegenseitig einen vollständigen Marktzugang für Agrarprodukte und Lebensmittel schaffen. Dies geschieht durch den Abbau von Zollschranken und mengenmäßigen Beschränkungen sowie durch die Angleichung von Normen.

Im Jahr 2009 möchte die Schweizer Politik die Erhaltungssortenrichtlinien der EU (2008/62/EG und 2009/145/EG) ohne weitere Anpassungen übernehmen. Da dies den Verkehr mit traditionellen Sorten, die vor allem aus der Arbeit der Erhaltungsorganisation *ProSpecieRara* stammen, fast unmöglich gemacht hätte, lanciert die Organisation im Mai 2009 die Kampagne „Vielfalt für alle“ . Die Proteste, die in der Schweizer Öffentlichkeit auf große Zustimmung stoßen, haben Erfolg. Die Saat- und Pflanzgutverordnung wird vom Bundesamt für Landwirtschaft gemäß den Vorschlägen von *ProSpecieRara* angepasst:

1. Der Amateurbereich ist aus der Verordnung ausgenommen worden. Dieser Bereich umfasst alles gehandelte Saatgut, welches in Kleinportionen (Samentüten) für den privaten Gebrauch verkauft wird.

2. Für den professionellen Sektor wird der neue Bereich der „Nischensorten“ geschaffen. Unter Nischensorten fallen wie bisher die Lokal- und Landsorten und es kommen, wie von *ProSpecieRara* gefordert, die Gruppen der „alten Sorten“ und „sonstigen Sorten“ hinzu. „Alte Sorten“ sind Sorten, die vor mindestens zwei Jahren aus dem offiziellen Sortenkatalog gestrichen wurden und daher nicht mehr gehandelt werden dürfen. „Sonstige Sorten“ können Sorten sein, die so alt sind, dass sie nie auf einem offiziellen Sortenkatalog standen und dennoch überall in Europa seit langer Zeit auf Märkten gehandelt wurden und immer noch werden. Das Bundesamt für Landwirtschaft geht sogar noch weiter und eröffnet mit dieser Gruppe auch Züchtern, die die strengen und teuren Aufnahmebedingungen in einen offiziellen Katalog nicht schaffen, die Möglichkeit, ihre Neuzüchtungen in einem Nischenmarkt zu vertreiben. Dies unter der Bedingung, dass die Neuzüchtungen interessante, neue Eigenschaften haben.

Die Schweiz bleibt damit, im Gegensatz zur EU, vorläufig bei ihrem eher liberalen Umgang mit den für die Agrobiodiversität so wertvollen Lokal- und Landsorten. Dieses Privileg erkauft sich die Schweiz gegenüber der EU allerdings mit der Zusicherung, dass Nischensorten (auch) zukünftig nur

162 Im Zusammenhang verschiedener bilateraler Abkommen zwischen der Schweiz und der EU (Bilaterale I und II) sowie auf dem Weg des so genannten autonomen Nachvollzugs, hat sich die Schweiz seit einigen Jahren verpflichtet, in vielen Bereichen EU-Recht zu übernehmen. Den „autonomen Nachvollzug“ erklärt der ehemalige SP-Nationalrat Hans-Jürg Fehr wie folgt: Autonomer Nachvollzug bedeutet, „dass wir in verschiedenen Bereichen unser Recht an jenes der EU anpassen. Wir sind frei, dies zu tun oder zu unterlassen. Über weite Strecken ist es jedoch eine Pseudofreiheit. Wir können schlecht abseitsstehen. Über fünfzig Prozent unseres Rechts sind bereits an das europäische angepasst, sagt eine Studie der Uni Bern.“ (vgl. WOZ Nr. 4/26. Januar 2012, S. 6)

innerhalb der Schweiz gehandelt werden dürfen.[163]

4.3.5 Die Revision der Patentgesetzgebung

Am 20. April 1999 überweist das Parlament eine Motion, die den Bundesrat auffordert, eine Angleichung des schweizerischen Patentrechts an die Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen (Biotechnologie-Richtlinie) vorzunehmen. Der Bundesrat schlägt 2001 in Übereinstimmung mit dieser Motion diverse Anpassungen des Patentrechts an die im Bereich der Biotechnologie bestehende besondere Sachlage vor. Da auch in der Schweiz etliche Bestimmungen der Biopatentrichtlinie umstritten sind, finden zwei Vernehmlassungsverfahren statt (2002, 2004). Das revidiertes Gesetz tritt schließlich am 1. Juli 2008 in Kraft.
Auch in der Schweiz wird die Umsetzung der Biopatentrichtlinie äußerst kontrovers diskutiert. Viele verschiedene Organisationen beteiligen sich am Protest:

- Es bildet sich eine nationale Plattform gegen Patente, die von 40 Organisationen unterzeichnet wird.
- Unter anderem beteiligen sich das *Blauen-Institut* und die *Erklärung von Bern* (EvB) mit ausführlichen Stellungnahmen an beiden Vernehmlassungsverfahren.
- Diverse Veranstaltungen, z. B. die Tagung „Monopole auf Leben – Eine Tagung zu Biotechpatenten“ im Mai 2006, sollen auch die Öffentlichkeit für das Thema sensibilisieren.[164]

4.3.5.1 Nationale Besonderheiten im schweizerischen Patentgesetz

Gemäß Art. 1b PatG *(Schweiz)* sind Sequenzen, die sich von einer natürlich vorkommenden Sequenz oder Teilsequenz eines Gens ableiten, als Erfindung patentierbar, wenn sie technisch bereitgestellt werden und ihre Funktion konkret angegeben wird.

Nach Art. 9 PatG *(Schweiz)* erstreckt sich die Wirkung des Patents nicht auf:

- Handlungen, die im privaten Bereich zu nicht gewerblichen Zwecken vorgenommen werden;
- Handlungen zu Forschungs- und Versuchszwecken, die der Gewinnung von Erkenntnissen über den Gegenstand der Erfindung einschließlich seiner Verwendungen dienen; insbesondere ist jede wissenschaftliche Forschung am Gegenstand der Erfindung frei (Forschungsprivileg);
- die Benutzung biologischen Materials zum Zweck der Züchtung oder der Entdeckung und Entwicklung einer Pflanzensorte (Züchterprivileg);
- biologisches Material, das im Bereich der Landwirtschaft zufällig oder technisch nicht vermeidbar gewonnen wird.

Art. 35a (1) PatG *(Schweiz)* definiert, dass Landwirte, die durch den Patentinhaber oder mit dessen Zustimmung in Verkehr gebrachtes pflanzliches Vermehrungsmaterial erworben haben, das im eigenen Betrieb durch den Anbau dieses Materials gewonnene Erntegut im eigenen Betrieb vermehren dürfen (Landwirteprivileg).

Art. 49a PatG *(Schweiz)* definiert, dass das Patentgesuch Angaben über die Quelle enthalten muss:

- der genetischen Ressource, zu welcher der Erfinder oder der Patentbewerber Zugang hatte, sofern die Erfindung direkt auf dieser Ressource beruht;

163 Siehe auch: http://www.blw.admin.ch/dokumentation/00016/00261/index.html?lang=de&msg-id=33508.
164 Eine Übersicht über die diversen Aktivitäten der Schweizerischen Kampagne „Keine Patente auf Leben“ findet man auf den Seiten der *Erklärung von Bern*: http://www.evb.ch/p25008884.html?all=true.

- von traditionellem Wissen indigener oder lokaler Gemeinschaften über genetische Ressourcen, zu dem der Erfinder oder der Patentbewerber Zugang hatte, sofern die Erfindung direkt auf solchem Wissen beruht.

Ist die Quelle weder dem Erfinder noch dem Patentbewerber bekannt, so muss der Patentbewerber dies schriftlich bestätigen.[165]

165 Die Schweiz setzt sich im Rahmen der WIPO für harmonisierte Regeln in diesem Zusammenhang ein: Im Mai 2003 wurde bei der WIPO eine erste Eingabe mit Vorschlägen betreffend die Offenlegung der Quelle von genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen in Patentanmeldungen eingereicht. Diese Vorschläge waren Gegenstand der Diskussionen in der Arbeitsgruppe für die Reform des Vertrages über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT) der WIPO. Weitere Eingaben sind in der Zwischenzeit erfolgt, vgl.: https://www.ige.ch/juristische-infos/rechtsgebiete/geistiges-eigentum-und-nachhaltige-entwicklung/offenlegung-der-quelle.html vgl. auch: http://www.wipo.int/tk/en/.

5. Patentschutz im Bereich Pflanzenzüchtung: Grundlagen und Einschätzungen der aktuellen Situation

5.1 Allgemeine Grundlagen der Patentierung

5.1.1 Ökonomische Begründung für Patente

Ein Patent verleiht seinem Eigentümer für einen gewissen Zeitraum das Monopol, über den Gebrauch seiner Erfindung durch ihn oder andere gemäß seinen Interessen zu verfügen. Das Patent macht also aus der Erfindung rechtlich ein privates (geistiges) Eigentum und damit wirtschaftlich ein knappes Gut. Der Eigentümer des Patents kann Dritte vom Gebrauch seiner Erfindung ausschließen oder – in der Regel gegen Lizenzgebühren[166] und nach Absprache - dem Gebrauch in Erzeugnissen und Verfahren zustimmen.

Diesem Schutzrecht, *das den freien Wettbewerb auf dem Markt einschränkt*, liegt die folgende ökonomietheoretische Vorstellung zugrunde: Ein vollständig freier Wettbewerb ohne Patentschutz würde den Unternehmen keine Einnahmen ermöglichen, die ihre Forschungs- und Entwicklungskosten decken. Warum? Weil Trittbrettfahrer, die keine Forschungsaufwendungen finanzieren müssen, Kostenvorteile und höhere Marktanteile zulasten derjenigen Unternehmen realisieren würden, die die Forschung und Entwicklung neuer Methoden und Produkte vorantreiben. Nur die Aussicht auf Monopolgewinne (via Patentschutz) schafft, so die ökonomisch weithin geteilte Meinung, den maßgeblichen Innovationsanreiz, um teure und riskante Forschungstätigkeiten durchzuführen (vgl. Pretnar 2004, 777).[167] „Als Wissenschaftsstandort hat Deutschland ein grosses Interesse am Urheberrechtsschutz. Wer in geistige Leistungen wie Erfindungen investiert, muss daraus auch einen Gewinn haben. Was für Autoren eine Selbstverständlichkeit ist, gilt auch für jeden Erfinder, ob im Maschinenbau oder in der Pflanzenzucht.“ (Happach-Kasan 2012, 18243).[168]

Die Politik setzt also das Patentsystem als *wirtschaftspolitisches Instrument* ein, weil nicht darauf vertraut wird, dass der freie Wettbewerb in der Lage ist, das Tempo des technischen Fortschritts ausreichend zu beschleunigen. Die (fortwährende) Entwicklung des technischen Fortschritts aber ist wichtig, weil es sich hierbei um ein wichtiges Mittel in der kapitalistischen Konkurrenz handelt: Sie dient sowohl den Unternehmen, die sich dadurch Vorteile gegenüber anderen Unternehmen verschaffen wollen, als auch der Politik, die die Wettbewerbsfähigkeit des nationalen Standorts (gegenüber anderen Standorten) zu sichern hat.

Ein Patent hat sowohl rechtlich als auch ökonomisch eine ambivalente Struktur: Es macht die Erfindung einerseits zu einem privaten Gut (Eigentum), andererseits – durch die Verpflichtung der

166 Vgl. zum Beispiel das neue E-Licensing-Projekt von Syngenta: „Syngenta's new e-licensing system provides breeders around the world with quick and easy access to our patented vegetable native traits for breeding. Under our e-license system, the licensing terms are standard, no negotiation is necessary and the trait royalties ensure a fair sharing of benefits (i.e. added value) between patent owner, grower and licensee. At the moment, four patented native traits present in Syngenta commercial vegetable varieties are available for licensing by interested parties under standard terms (…) The development of new plant varieties with the desired combination of traits takes breeding expertise and a huge effort over many years of R&D. By out-licensing its Native Traits (NT) patents, Syngenta aims at disseminating this technology to support breeders and growers in achieving their goal of developing better varieties.“ (http://www.sg-vegetables.com/elicensing).

167 Indem er den Schöpfern von neuem technischen Wissen ausreichende Innovationsgewinne in Aussicht stellt, will der Patentschutz „einen angemessenen Investitionsanreiz gewährleisten und eine wünschenswerte Innovationsbilanz sicherstellen“ (Lamping 2010, 47f).

168 Weder der Patent- noch der Sortenschutz haben etwas mit dem Urheberrechtsschutz zu tun. Das geschützte Objekt des Urheberrechts ist in allen Rechtsordnungen ein *Werk der Kunst.* In Deutschland lassen sich beispielsweise Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst mit dem Urheberrecht schützen.

vollständigen Offenlegung aller in einem Patent enthaltenen Informationen – zu einem öffentlichen Gut. Damit soll es „andere dazu anregen, ausgehend von dieser Offenbarung, technische Verbesserungen und Weiterentwicklungen zu tätigen. So wird bewirkt, dass sich der technologische Fortschritt beschleunigt.“ (Schubert 2010, 53)

Diese Doppelstruktur des Patents soll, wie es oft betont wird, einen Ausgleich schaffen zwischen privaten (Gewinn-)Interessen und allgemeinen, gesellschaftlichen Interessen an der Generierung neuen Wissens (bzw. neuer Produkte und Verfahren). Ob dieser Zweck erfüllt wird,[169] hängt jedoch von vielen verschiedenen konkreten Faktoren ab: von der Wirtschaftsbranche, dem Produkt, der Marktlage, der Unternehmensgröße, der Art der Technologie (Basis- oder Folgetechnologie), der Unternehmensstrategie[170], dem Schutzumfang des Patents usw. Zum Beispiel wird darauf hingewiesen, dass Innovationen im landwirtschaftlichen Sektor Besonderheiten aufweisen: So ist die räumliche Übertragung von Neuerungen im Vergleich zu anderen Branchen kompliziert, Krankheiten, Seuchen und klimatische Veränderungen können Folgeinnovationen erforderlich machen, die ein spezielles Schutzrecht erfordern etc. (Pardey et al. 2010).

Im Zusammenhang mit der Frage, wie wirksam das wirtschaftspolitische Instrument des Patentschutzes die Entwicklung des technischen Fortschritts befördert, ist ein weiterer wichtiger Punkt zu beachten: Gerade weil Patente ein Mittel in der Konkurrenz sind, kann sich in der Praxis ein – aus gesellschaftlicher bzw. gesamtwirtschaftlicher Sicht – dysfunktionaler Gebrauch des Patentschutzes durch die Unternehmen entwickeln. Als einen „Missbrauch“ des Patentschutzes betrachtet es die Wirtschaftspolitik (und –lehre), wenn Patente *primär als strategische Waffe* im Wettbewerb eingesetzt werden. Anstatt die Entwicklung neuer technischer Produkte und Verfahren voranzutreiben, wird das Patentrecht genutzt, um Marktanteile zu sichern und Konkurrenten vom Markt zu drängen. Das Arsenal im Bereich des Patentrechts dafür ist vielfältig: So zwingen Monopolpatente andere zu aufwändiger Umgehungsforschung und erschweren – eingebettet in breite, so genannte Patentfelder – den Marktzutritt. Des weiteren werden genutzt: Abschirmungspatente; Patentanhäufungen zwecks Wettbewerbsbehinderung; Sperrpatente; „*Evergreening*“ – die zeitliche/räumliche Ausweitung des Schutzes durch aufeinander aufbauende oder überlappende Patente –; willkürliches Anmelden von Vorratspatenten („flooding“), um potenziell aussichtsreiche Entwicklungswege offen zu halten sowie allgemein der Gebrauch (oder Missbrauch) von Schutzrechten, um unangemessene Geschäftsbedingungen zu erzwingen, Lizenzvertragspartner zu diskriminieren, Zugang zu wesentlichen Einrichtungen zu verweigern usw. (vgl. Lamping 2010, Kunczik 2007, Bauer 1993).

Die Grundlage für diesen „falschen“ Gebrauch des Patents besteht aus ökonomischer Sicht[171] zum einen darin, dass die Unternehmen gar nicht auf gleicher Basis (Unternehmensgröße, Größe der Forschungs- und Patentabteilungen etc.) konkurrieren. Gerade auf dem Saatgutmarkt wird dies deutlich. Zum anderen liegt es daran, dass der Schutzumfang des Patentes in Dauer und Breite „nicht angemessen“ definiert ist. Den Schutzumfang legen die einzelnen Staaten oder Staatengemeinschaften und deren Patentgerichtsbarkeiten fest. Wird er zu breit festgelegt, wie während einer gewissen Zeit bei biotechnologischen Patenten,[172] kann er Folgeinnovationen verhindern oder verzögern und sich negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung insgesamt auswirken. Die gleiche Wirkung kann es haben, wenn die Erfindungshöhe zu niedrig festgelegt

169 Inwieweit Patente tatsächlich zusätzliche Investitionen hervorbringen und den technischen Fortschritt ankurbeln „ist trotz der empirischen Anstrengungen der letzten Jahrzehnte nach wie vor nicht abschließend geklärt“ (Lamping 2010, 93).

170 Die „Wirksamkeit [und damit auch die wirtschaftspolitische Notwendigkeit] des Patentschutzes [ist] stark sektor- bzw. produktabhängig.“ So hat der *Carnegie Mellon Survey* gezeigt, dass für viele Branchen in den USA Patente „eine deutlich untergeordnete Rolle bei der Amortisation von Innovationsinvestitionen“ spielen gegenüber Geheimhaltung und anderen Instrumenten (Lamping 2010, 91f).

171 Gemeint ist die ökonomietheoretische oder wirtschaftswissenschaftliche Sichtweise.

172 „[B]oth the USPTO and the EPO have at times granted biotech patents with excessive width.“ (Grubb 1999, 237)

wird. Schwierig ist auch die Handhabung der zeitlichen Schutzdauer. Sie „muß sehr vorsichtig festgelegt werden, um die Innovationslücke nicht über den Punkt hinauswachsen zu lassen, an dem das Überleben von zu vielen kleineren Unternehmen in Frage gestellt wäre.“ (Pretnar 2004, 782)

Welcher Schutzumfang optimal – für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit – ist, können Wirtschaftswissenschaftler weder exakt bestimmen noch berechnen. Ihr Ratschlag an die Politik erschöpft sich deshalb darin, „nicht (…) blindlings den Wünschen der Interessengruppen einiger Industriezweige zu folgen“ (Pretnar 2004, 786).[173] Ohne diese „objektiven“ wissenschaftlichen Grundlagen wird die politische Handhabung des Patentschutzes daher zu einem Feld sowohl der politischen als auch der gesellschaftlichen Auseinandersetzung.

EXKURS: Die Position der Liberalen (Freie Demokratische Partei, FDP)

Im Kern geht es liberalen Parteien wie der FDP darum, dass das Wirtschaftswachstum gesteigert wird, indem sich erfolgreiche Unternehmen auf dem Markt frei entfalten können. Frei entfalten heißt, dass sie nicht oder möglichst wenig durch staatliche Vorschriften und Eingriffe (= Kosten) behindert werden. Primär sollen die Unternehmen (und nicht die Politik) entscheiden, wo und was erfolgreiche Geschäfte sind bzw. werden können. Die Politik setzt nur „Rahmenbedingungen“. „Zu diesen Rahmenbedingungen gehört eine Forschungs- und Technologiepolitik, die der Wirtschaft und der Wissenschaft nicht vorschreibt, wo sie Neues entwickeln soll, und die ihre Mittel nicht auf die Großindustrie konzentriert, sondern eine Politik, die es der Wirtschaft überläßt, neue Tätigkeitsfelder zu finden“ (Lambsdorff 1984, 11)

Die Richtung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung – z. B. die Form der Landwirtschaft, die Art der Nahrungsmittelproduktion – soll im (neo)liberalen Weltbild allein der Markt bestimmen. Dies gilt auch für die technologische Entwicklung: „Moderne Technologien wie die Biotechnologie sind keine Bedrohung, sondern Chancen für Deutschland.“ (FDP-Bundestagsfraktion: Positionspapier Biotechnologie, vom 29.06.2010) Wenn sich durch die Biotechnologie „Chancen“ ergeben, d. h. wenn sich damit geschäftliche Erfolge erzielen lassen – siehe *Monsanto* und andere Konzerne in den USA –, dann dürfen auch hier die Unternehmen nicht behindert werden. Denn, so die FDP-Landwirtschaftsexpertin Happach-Kasan über die Grüne Gentechnik: „Diese Züchtungsmethode bietet Chancen“, deshalb „dürfen [wir] uns nicht von unbegründeten Ängsten treiben lassen und versuchen, Länder mit einer aufgeschlossenen Haltung gegenüber Innovationen zu bevormunden.“[174] Im Gegenteil: „Die Biotechnologie ist eine ausgesprochene Spitzen- und Wachstumstechnologie. Sie schafft Arbeitsplätze. Dafür muss [auch] die Grüne Biotechnologie in ihrer gesamten Bandbreite forciert angewendet werden.“ (Happach-Kasan 2010)[175]

Die Ergebnisse des Marktes, also das, was die freie Betätigung von Unternehmen (und anderer Marktteilnehmer) hervorbringt – zum Beispiel beim Saatgutangebot, bei Pestiziden, bei Lebensmitteln, aber auch Umweltschäden – hat die Politik im Prinzip nicht zu korrigieren bzw. ihre regulierenden Eingriffe auf ein Minimum zu reduzieren. Die Politik hat sich nur um die Voraussetzungen zu sorgen: Um die freie Entfaltungsmöglichkeit des Menschen generell und die dem Menschen gemäße freiheitlichste Wirtschaftsordnung, die (kapitalistische) Marktwirtschaft[176]

173 Eine offensichtlich industrie- und unternehmerfreundliche Position wird meist von liberalen Parteien vertreten, wie das Beispiel der deutschen FDP zeigen soll (siehe Exkurs).

174 Vgl.: http://www.liberale.de/Liberale-diskutieren-ueber-Gruene-Gentechnik/7302c12285i23/index.html.

175 Die agrarpolitische Sprecherin der FDP-Bundesfraktion Dr. Christel Happach-Kasan – Rede zu TOP 5: Beratung des Antrags der Fraktion SPD „Keine Patente auf Pflanzen und Tiere“ sowie des Antrags der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Patentierung von Pflanzen, Tieren und biologischen Züchtungsverfahren stoppen“ (Happach-Kasan 2010).

176 Um die Sicherung der wichtigsten Grundlage dieses Wirtschaftssystems – das Privateigentum – hat die Politik sich selbstverständlich auch zu kümmern.

(Lambsdorff 1984, 6). Bei der Sicherung des freien Wettbewerbs, der ebenfalls zu den Voraussetzungen einer gut funktionierenden kapitalistischen Wirtschaft gehört, werden jedoch auch (neo)liberale Politiker kritisch gegenüber den Entwicklungen der biotechnologischen Industrie. Deshalb hält auch die FDP die temporäre Aufhebung des freien Wettbewerbs durch den Patentschutz für notwendig. Allerdings soll dieser politische Eingriff weder zu einer Marktverzerrung – zum Beispiel durch die Bildung von Monopolen oder Kartellen – führen und dadurch die Grundlagen des freiheitlichen Systems gefährden (Lambsdorff 1984, 5f), noch zu einer Verlangsamung oder Behinderung des „richtigen", d. h. gewinnbringenden technischen Fortschritts.[177] *Nur* aus Sorge um diesen technischen Fortschritt wird seit einiger Zeit immer wieder die oftmals zu geringe Erfindungshöhe im Bereich der Biopatente kritisiert: „Was uns im Zusammenhang mit der Biopatentrichtlinie und deren Umsetzung stört, ist die Tatsache, dass immer mehr Anstrengungen unternommen werden, mit juristischen Methoden Minierfindungen rechtlich abzusichern, statt mit naturwissenschaftlichen Methoden neue Erfindungen zu erdenken. Genau das wollen wir anders haben. (…) Um die Erfindungshöhe zu halten, brauchen wir Patente. Es ist unsere Aufgabe als Politikerinnen und Politiker, einen rechtlichen Rahmen zu schaffen, der unseren Anforderungen genügt. Wir wollen nur Erfindungen mit einer bestimmten Erfindungshöhe und keine Kleinigkeiten patentieren. Herkömmliche Verfahren und Produkte aus herkömmlichen Verfahren wollen wir nicht patentieren; das ist zurzeit der Fall." (Happach-Kasan 2010, 10f)

Wenn der Patentschutz im Bereich der konventionellen Züchtung nicht zu den gewünschten Resultaten führt und deshalb eingeschränkt werden sollte,[178] müssen, so das klare Votum der FDP, die Züchter eine angemessene Alternative erhalten. Für die Liberalen besteht diese Alternativen im (privatrechtlichen) Sortenschutz, der in diesem Fall zugunsten der Züchterinteressen zu stärken wäre: „Die Ablehnung der Patentierung im Bereich der konventionellen Pflanzenzüchtung als Instrument des Urheberrechtsschutzes muss aber auch zur Konsequenz haben, dass der Sortenschutz gestärkt und weiterentwickelt wird. Innovationen in der Pflanzenzüchtung brauchen den Sortenschutz. Dazu gehört für die FDP auch – das will ich deutlich sagen –, dass die Pflanzenzüchter dabei unterstützt werden, die gesetzlich festgelegten Nachbaugebühren zu realisieren. Das Nachbaurecht der Landwirte ist gekoppelt an die Zahlung der Nachbaugebühren." (Happach-Kasan 2012, 18243).

5.1.2 Voraussetzungen der Biopatentierung

In der europäischen Gesetzgebung sowie den jeweiligen nationalen Patentgesetzen ist festgelegt, dass Verfahren und Sachen patentiert werden können, wenn sie technisch, neu, erfinderisch[179] und gewerblich anwendbar sind. Das Verfahren muss zudem wiederholbar sein.

Die Biopatentrichtlinie (Richtlinie Nr. 98/44/EG) stellt in Art. 3 Abs. 1 fest, dass Patente auch für Erfindungen von Produkten erteilt werden können, die aus *biologischem Material* bestehen oder dieses enthalten sowie für Prozesse, die biologisches Material hervorbringen oder nutzen. Voraussetzungen dafür sind Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit. Gemäß Art. 3 Abs. 2 kann biologisches Material auch dann Gegenstand einer Erfindung sein, wenn es in der Natur schon vorhanden war (es muss hierzu mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung isoliert oder hergestellt worden sein). Die Patentierung von Genen

177 Die Bedenken der FDP gegenüber Biotechnologie und Grüner Gentechnik beschränken sich im Prinzip auf diese beiden Punkte.

178 So eine der Forderungen des interfraktionellen Antrags „Keine Patentierung von konventionell gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen", dem der Deutsche Bundestag am 09. Februar 2012 einstimmig zugestimmt hat (vgl.: http://harald-ebner.de/reden-im-bundestag/)

179 Erfindungen müssen also auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen. Dies ist z. B. nach § 4 PatG *(Deutschland)* der Fall, wenn sich die Erfindung für einen Fachmann nicht nahe liegend aus dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Anmeldung ergibt. Es soll also nicht jede neue Idee geschützt werden, sondern nur die, die nicht völlig trivial nur einen kleinen nahe liegenden Schritt ausführt.

wird möglich, wenn eine Nutzanwendung beschrieben wird.

Voraussetzungen der Biopatentierung im Wortlaut der Biopatentrichtlinie

„Im Sinne dieser Richtlinie können Erfindungen, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind, auch dann patentiert werden, wenn sie ein Erzeugnis, das aus biologischem Material besteht oder dieses enthält, oder ein Verfahren, mit dem biologisches Material hergestellt, bearbeitet oder verwendet wird, zum Gegenstand haben."

Art. 3 (1), Biopatentrichtlinie 98/44/EG

„Biologisches Material, das mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung isoliert oder hergestellt wird, kann auch dann Gegenstand einer Erfindung sein, wenn es in der Natur schon vorhanden war."

Art. 3 (2), Biopatentrichtlinie 98/44/EG

Weitere Voraussetzungen der Patentierbarkeit sind: Offenbarung und Wiederholbarkeit. Laut Art. 83 des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) ist die Erfindung in der europäischen Patentanmeldung so deutlich und vollständig zu offenbaren, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Im Bereich der Züchtung ist es jedoch oft nicht möglich, die Erfindung soweit vollständig offenzulegen, dass die angegebenen Schritte die Wiederholbarkeit sichern. Sowohl das Sorten-, als auch das Patentrecht haben daher die Ansprüche der Offenbarung und Wiederholbarkeit durch Hinterlegungsmechanismen ersetzt (vgl. Feindt 2010a, 17).

5.1.3 Ausnahmen von der Patentierbarkeit

Art. 53 (a) des EPÜ legt fest, dass europäische Patente nicht erteilt werden für „a) Erfindungen, deren gewerbliche Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen würde (...) b) Pflanzensorten oder Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren." Die Biopatentrichtlinie (98/44/EG) enthält eine ähnliche Formulierung und schließt in Art. 4 (1) die Patentierung von Pflanzen*sorten* aus. Zudem erklärt Art. 4 (1) „im Wesentlichen biologische Verfahren" zur Züchtung von Pflanzen für nicht patentierbar.[180]

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Patentierungsverbote für Pflanzen*sorten* (Tierrassen) sowie „im Wesentlichen biologische Verfahren" *nicht* auf ethisch-moralischen Bedenken beruhen, sondern dem Stand der Naturwissenschaft und Technik (bzw. dessen juristischer Interpretation) sowie der Vermeidung von Überschneidungen mit anderen Rechtsinstrumenten (v. a. Sortenschutz) geschuldet sind. Darüber hinaus werden moralische Erwägungen kaum als Ausschlussgrund für die Patentierbarkeit von Pflanzen wirksam, weil Verbote umgangen werden können: „[Es] darf nicht übersehen werden, dass bisher im Bereich der Patentierungsverbote von Art. 53 EPÜ in der Rechtsprechung nicht ganze Erfindungen (in ihrem technischen Kontext) beurteilt werden, sondern isolierte Patentansprüche. Diese können vom Patentanmelder höchst kunstvoll zu dem Zwecke formuliert werden, um die fraglichen Patentierungsverbote zu vermeiden. Wie legitim ein solches Vorgehen im Einzelfall ist, braucht hier nicht diskutiert zu werden. Die Patentierungsverbote des Art. 53 erweisen sich indessen vor diesem Hintergrund als verhältnismässig hilflose Slalomstangen auf der Skipiste zur glücklichen Patenterteilung." (Dolder 2009, 5) Die gesetzlich festgeschriebenen Ausnahmen von der Patentierbarkeit zeigen insgesamt

180 Im TRIPS-Abkommen von 1994, Art. 27 (2) heißt es: „Die Mitglieder können Erfindungen von der Patentierbarkeit ausschließen, wenn die Verhinderung ihrer gewerblichen Verwertung innerhalb ihres Hoheitsgebiets zum Schutz der öffentlichen Ordnung oder der guten Sitten einschließlich des Schutzes des Lebens oder der Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen oder zur Vermeidung einer ernsten Schädigung der Umwelt notwendig ist, vorausgesetzt, daß ein solcher Ausschluß nicht nur deshalb vorgenommen wird, weil die Verwertung durch ihr Recht verboten ist." Und Art. 27 (3) b hält fest: Die Mitglieder können von der Patentierbarkeit auch ausschließen: „Pflanzen und Tiere, mit Ausnahme von Mikroorganismen, und im Wesentlichen biologische Verfahren für die Züchtung von Pflanzen oder Tieren mit Ausnahme von nicht-biologischen und mikrobiologischen Verfahren."

also eine geringe Wirksamkeit (vgl. auch Feindt 2010a, 12f).

Im Ergebnis bestehen also zwei Ausschlussgründe von der Patentierbarkeit (im Bereich Pflanzen): Pflanzen*sorten* sowie im Wesentlichen biologische Verfahren.

Einschränkend ergibt sich jedoch, dass sich das Verbot der Patentierung von Pflanzen nicht auf *Teile* von Pflanzen, wie etwa Saatgut oder Gensequenzen bezieht. Darüber hinaus bestehen drei weitere wichtige *Ausnahmen von den Ausnahmen*:

- Verfahren, die sich auf mehr als eine Pflanzensorte beziehen: Gemäß Art. 4 (2) der Biopatentrichtlinie sollen Erfindungen, deren Gegenstand Pflanzen sind, patentierbar sein, wenn die Ausführungen der Erfindung technisch nicht auf *eine bestimmte Pflanzensorte* beschränkt sind. In den nationalen Patentgesetzen finden sich analoge Formulierungen. Das Patentierungsverbot gilt also *nicht oberhalb oder unterhalb der Ebene von Pflanzensorten*.[181]
- Mikrobiologische Verfahren: Art. 4 (3) der Biopatentrichtlinie stellt ausdrücklich die Patentierbarkeit von mikrobiologischen oder sonstigen technischen Verfahren oder eines durch diese Verfahren gewonnenen Erzeugnisses fest. Dies entspricht den Bestimmungen von TRIPS (Art. 27.3 b).
- Von der Patentierung ausgenommen sind nur „im Wesentlichen biologische Verfahren“ zur Züchtung von Pflanzen. Art. 53 (b) des Europäischen Patentübereinkommens bestimmt, dass es sich hierbei um Verfahren handelt, die *vollständig* auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruhen. Kreuzungs- und Selektionsverfahren waren bis zur ersten Entscheidung der Grossen Beschwerdekammer im Brokkoli-Fall (EP 1069819 B1) patentierbar, wenn ihnen einzelne technische Schritte hinzugefügt wurden (siehe 5.3.1.3).

5.2 Patentansprüche auf Saatgut, Pflanzen und Lebensmittel

Es gibt verschiedene Wege, mit denen versucht wird, Pflanzen und Saatgut als intellektuelles Eigentum geltend zu machen. Unter anderem werden Patente auf folgende Methoden oder pflanzliche Eigenschaften beansprucht (vgl. Then & Tippe 2009, 17):

- Inhaltsstoffe von Pflanzen (wie Öle oder Proteine) → siehe z. B. das Brokkoli- (EP 1069819 B1) und das Sonnenblumenpatent (EP 1185161 B1).
- Äußerliche, phänotypische Merkmale (wie die Zahl der Blätter oder die Größe von Pflanzen).
- Resistenzen gegen Krankheiten oder Umweltstress (z. B. Trockenheit).
- Beschreibung natürlicher genetischer Veranlagungen (mit Methoden wie *Marker Assisted Breeding*, *Genetic Fingerprinting*).
- Allgemeine Züchtungsmethoden (wie Varianten der Hybridzüchtung, z. B. CMS).
- Methoden für bestimmte Kreuzungen und Selektionen.
- Mutationszüchtung (darunter auch neuere Techniken wie *Tilling*).[182]

181 „Die heute geltende Patentregelung schliesst Patente für Pflanzensorten und Tierarten aus. Jedes Verfahren, das sich nicht nur auf eine einzelne Pflanzensorte oder eine einzelne Tierart bezieht, ist jedoch patentierbar. Mittels dieser Konstruktion, deren Logik sich nicht unbedingt aufdrängt und die aufgrund ihrer Auswirkungen entsprechend heftig umstritten ist, werden Patente auf Pflanzen und Tiere im allgemeinen für zulässig erklärt.“ (EKAH 2001, 2)

182 „Die technischen Ansätze, die gewählt werden, um solche Patente zu beantragen, sind in dem Sinne erfinderisch, als dass sie dazu dienen, die bestehenden Verbote auszuhebeln. Es wird Bezug genommen auf Analyse, Beschreibung natürlicher Erbanlagen, es werden Inhaltsstoffe in den Pflanzen beschrieben, bestimmte Öle, bestimmte Eiweißsorten. Es wird der Phänotyp der Pflanze genannt, die Pflanze wächst besonders groß, hat besonders viele Blätter, hat einen erhöhten Biomasseertrag oder Resistenzen gegen Krankheitserreger, die einfach entdeckt worden sind. Das alles kann dazu dienen, dass Patente beantragt und auch erteilt werden können.“ (Then

Patente können auf *Produkte* oder *Verfahren* erteilt werden:

- *Produkt*ansprüche untersagen es Dritten, ohne Zustimmung des Patentinhabers „ein Erzeugnis, das Gegenstand des Patents ist, herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen oder zu gebrauchen oder zu den genannten Zwecken entweder einzuführen oder zu besitzen“ (§ 9 (1) PatG *(Deutschland)*). Wenn es sich bei diesem Produkt um biologisches Material (z. B. Pflanzen) handelt, so ist zu berücksichtigen, dass dieses in der Lage ist, sich selbst zu vermehren oder es kann in einem biologischen System reproduziert werden. § 9a (1) PatG *(Deutschland)* sowie Art 8 (1) der Biopatentrichtlinie regeln dazu, dass der Patentschutz bei generativer und vegetativer Vermehrung fort wirkt, solange die mit der Erfindung bewirkten Eigenschaften noch vorhanden sind: „Betrifft das Patent biologisches Material, das auf Grund einer Erfindung mit bestimmten Eigenschaften ausgestattet ist, so erstrecken sich die Wirkungen von § 9 auf jedes biologische Material, das aus diesem biologischen Material durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form gewonnen wird und mit denselben Eigenschaften ausgestattet ist.“
- Ein *Verfahrens*patent untersagt es Dritten, ohne Zustimmung des Patentinhabers „ein Verfahren, das Gegenstand des Patents ist, anzuwenden“ (§ 9 (2) PatG *(Deutschland) (Deutschland)*) sowie „das durch ein Verfahren, das Gegenstand des Patents ist, unmittelbar hergestellte Erzeugnis anzubieten, in Verkehr zu bringen oder zu gebrauchen oder zu den genannten Zwecken entweder einzuführen oder zu besitzen“ (§ 9 (3) PatG *(Deutschland)*). Betrifft das Patent ein Verfahren, das es ermöglicht, biologisches Material zu gewinnen, „das auf Grund einer Erfindung mit bestimmten Eigenschaften ausgestattet ist, so erstrecken sich die Wirkungen von § 9 auf das mit diesem Verfahren unmittelbar gewonnene biologische Material und jedes andere mit denselben Eigenschaften ausgestattete biologische Material, das durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form aus dem unmittelbar gewonnenen Material gewonnen wird.“ (§ 9a (2) PatG *(Deutschland)*).

Im Bereich der Verfahrenspatente ist zwischen *Herstellungs*- und *Arbeits*verfahren zu unterscheiden:

- *Herstellungs*verfahren haben als Ergebnis ein Erzeugnis, z. B. eine Sache, eine Vorrichtung, einen Stoff oder biologisches Material. Der Schutzbereich eines Herstellungsverfahrens umfasst das Verfahren *sowie das unmittelbar hergestellte Erzeugnis* (abgeleiteter Stoffschutz).
- Patente auf *Arbeits*verfahren betreffen nur das Verfahren selbst. Da Arbeitsverfahren keine Erzeugnisse hervorbringen, gibt es hier keinen abgeleiteten Stoffschutz. Deshalb muss bei Einsprachen immer das Ziel sein, als Herstellungsverfahren deklarierte Verfahren in Arbeitsverfahren umzuwandeln, da dies unmittelbar die Reichweite der Ansprüche einschränkt (Feindt 2010a, 8f).

Viele Patente umfassen inzwischen alle Stufen der Produktion und alle Varianten biologischen Materials. Sie reichen vom Saatgut bis zur Verarbeitung der Lebensmittel zu Öl, Mehl und Eiweißprodukten. Der Report „Das Saatgutkartell auf dem Vormarsch“ (Then & Tippe 2011, 13f) führt Patentanträge auf, in denen Weizen sowie Brot, Pasta (Nudeln) und Kuchen beansprucht werden (EP 2183964, Barilla, IT) oder Gerste und Bier (WO 2010063288, Carlsberg, DK). Bei der Patentierung von Gemüse wie Brokkoli, Tomaten, Salat, Melonen und Gurken ist grundsätzlich davon auszugehen, dass neben dem Saatgut und der Pflanze selbst auch das Lebensmittel im Patent beansprucht wird. Auch das umstrittene Patent auf den Brokkoli (EP 1069819) erstreckt sich auf das Saatgut, die Pflanzen und deren essbare Teile.

Eine zentrale Rolle bei der Patentierung von Lebensmitteln spielt (erneut) der US-amerikanische

2009, 23)

Konzern *Monsanto*. Ausgehend von patentierten gentechnisch veränderten Sojabohnen, hat die Firma spezielle Patente auf Margarine (WO 2010121092) sowie auf Kekse (WO 2010124096) angemeldet, in denen das Öl aus den Sojabohnen verwendet werden könnte. Immer wieder werden zum Teil triviale technische Anwendungen zum Anlass genommen, um die Reichweite der Patente auszuweiten. Letztlich soll allein die züchterische Bearbeitung einer Pflanze dem Patentinhaber das Recht verleihen, auch über die Preise für Saatgut und Lebensmittel mit zu bestimmen (vgl. auch Feindt 2010a, 16f). So tragen Patente, die sich auch auf die Produktion von Lebensmitteln beziehen, dazu bei, dass auch „die Herstellung von Lebensmitteln mit einem Netz von exklusiven Monopolrechten überzogen wird, das es möglich macht, Preise zu bestimmen und die Verteilung von Gütern und den Zugang zu Ressourcen zu kontrollieren. Normale Lebensmittelhersteller und kleinere Handelsunternehmen werden sich in diesem Dschungel von exklusiven Nutzungsrechten hoffnungslos verirren. Einige große Konzerne werden überleben. Sie arbeiten zusammen oder konkurrieren möglicherweise miteinander. Schließlich werden diese Unternehmen zumindest die Produktionsketten der wichtigsten Nutzpflanzen für die Herstellung von Lebensmitteln und Biomasse kontrollieren. Diese Entwicklung ist in den USA bei der Produktion von Agrosprit aus Mais bereits Realität. Getrieben von Patenten und der fortschreitenden Marktkonzentration wird dieser Prozess die internationalen Märkte dramatisch verändern. Steigende Preise und die Ausbreitung von Hunger sind äußerst wahrscheinliche Folgen dieser Entwicklung.“ (Then &Tippe 2009, 26)

5.2.1 Patente im Bereich der konventionellen Züchtung

„In den letzten Jahren gibt es einen interessanten Trend in der Pflanzenzüchtung: Forschung und Innovation bewegen sich teilweise wieder fort von der Gentechnik und hin zu konventionellen Züchtungsmethoden, die durch einige technische Hilfsmittel unterstützt werden. (...) Diese Entwicklungen sind auch für Firmen wie *Monsanto*, *Dupont* oder *Syngenta* äußerst wichtig, die die Hauptbetreiber der Agrogentechnik sind. Durch die Zukäufe der letzten Jahre haben sie unter anderem Zugang zu hochwertigem genetischem Material der Züchtungsfirmen erlangt. Der neue Trend, verstärkt konventionelle Zucht zu betreiben, hat dazu geführt, dass die Konzerne ihre Patentmonopole auch auf diesen Bereich ausdehnen wollen. Tatsächlich melden Unternehmen wie *Monsanto*, *Syngenta* und *Dupont* mehr und mehr Patente auf Pflanzen und Saatgut an, die aus normaler Züchtung stammen.“ (Then & Tippe 2009, 14)

Während bis Ende der 1990er Jahre im Bereich der Pflanzenzüchtung noch überwiegend Patente auf gentechnisch hergestellte Produkte und Verfahren angemeldet werden, lässt sich seit ca. 10 Jahren eine zunehmende Anzahl von Anträgen auf biologische Verfahren und/oder deren Produkte, also auf *konventionell gezüchtete Pflanzen* und *konventionelle Züchtungsverfahren* feststellen. Wie der Bericht „Saatgut und Lebensmittel. Zunehmende Monopolisierung durch Patente und Marktkonzentration“ (Then & Tippe 2009) zeigt, „steigt die Zahl der Patentanmeldungen im Bereich der konventionellen Züchtung beständig: 2008 machten diese Anträge etwa 25% aller Patentanträge auf Pflanzen und Saatgut aus, während sie in den Jahren 2000-2002 noch unter 5% lagen. Die Zunahme dieser Patentanträge scheint auf einem stabilen Trend zu beruhen, der in den nächsten Jahren noch an Bedeutung gewinnen wird.“ (Ebd., 3) In ihrer jüngsten Recherche[183] stellen die Autoren fest, dass der Anteil von Patenten auf Pflanzen aus konventioneller Züchtung insbesondere bei den Unternehmen *Monsanto*, *Syngenta* und *Dupont* zunimmt. Er beträgt bei diesen Konzernen inzwischen (bezogen auf den Bereich Pflanzenzucht) etwa 20 bis 30% (Then & Tippe 2011, 2). Erstmals seit mehreren Jahren stellen sie aber auch wieder eine zunehmende Anzahl von Patentanträgen im Bereich gentechnisch veränderter Pflanzen fest (ebd., 9).

Es gibt verschiedene Gründe für die Zunahme von Patenten im Bereich der konventionellen

183 „Das Saatgutkartell auf dem Vormarsch. Patentanmeldungen und Patenterteilungen im Bereich der Pflanzen- und Tierzucht im Jahr 2010.“

Züchtung:

1. Naturwissenschaftlich-technische Gründe. Sogar Konzerne wie *Monsanto*, die seit Jahrzehnten mit gentechnischen Methoden arbeiten und wesentlich an deren Entwicklung beteiligt waren, weisen inzwischen auf technische Grenzen der Agro-Gentechnik im Vergleich zur konventionellen Züchtung hin. In einer Patentanmeldung von *Monsanto* (WO 2004055055: „Patent auf einen transgenen Mais mit verbessertem Phänotyp") findet sich das folgende aufschlussreiche Zitat (vgl. Then & Tippe 2009, 15 – Übersetzung des Zitats durch die Autoren): „Die Möglichkeiten, eine Pflanze durch gentechnische Veränderungen zu verbessern, sind gering. Dies ist einer Reihe von Ursachen geschuldet. So lassen sich die Effekte eines spezifischen Gens auf das Wachstum der Pflanze, deren Entwicklung und Reaktionen auf die Umwelt nicht genau vorhersagen. Dazu kommt die geringe Erfolgsrate bei der gentechnischen Manipulation, der Mangel an präziser Kontrolle über das Gen, sobald es in das Genom eingebaut worden ist, und andere ungewollte Effekte, die mit dem Geschehen bei der Gentransformation und dem Verfahren der Zellkultur zusammenhängen."[184] Vor allem bei komplexen genetischen Merkmalen wie Ertragssteigerung, Krankheits- und Stressresistenz hat die Agrogentechnik bislang nicht die erwünschten Fortschritte erbracht (ebd., 14). Mit konventionellen Züchtungsmethoden konnten in den letzten Jahren dagegen teilweise deutliche Fortschritte erzielt werden. Hinzu kommen seit einigen Jahren diverse biotechnologische (nicht gentechnische) Züchtungsmethoden (z. B. CMS) sowie technische Hilfsmittel (wie z. B. Genmarker), die die konventionelle Züchtung teilweise erheblich beschleunigt und effizienter gemacht haben (vgl. Becker 2011, Greenpeace 2009, Lusser et al. 2011, Messmer 2011). Es ist allerdings zu bedenken, dass es gerade diese „Technisierung" der konventionellen Züchtung ist, die dazu beigetragen hat, dass zunehmend auch deren Verfahren und Produkte patentiert werden können (vgl. auch den Exkurs zum Fall der „Roten Taube"). Da sowohl der Einsatz technischer Verfahren in der Züchtung als auch die Entwicklung neuer Methoden hohe Kosten verursachen – diese müssten, so das Standardargument, durch einen starken Schutz geistiger Eigentumsrechte abgegolten werden[185] – ist mit einer weiter zunehmenden Patentierung im Bereich der konventionellen Züchtung zu rechnen. Die weitere Entwicklungsrichtung der konventionellen Züchtung scheint damit vorgezeichnet. Alternative Wege und Methoden, die weniger technisch und damit preiswerter sind, könnten vernachlässigt, d. h. nicht weiter entwickelt werden, auch wenn es sich in der Praxis um gute und erfolgversprechende Lösungen handelt.

2. Ökonomische Gründe: Ganz grundsätzlich ist die zunehmende Patentierung konventionell gezüchteter Pflanzen auch eine Folge davon, dass weite Teile der Pflanzenzüchtung und des Saatgutmarktes inzwischen zu einem profitablen Geschäftsfeld geworden sind.[186] Die großen Agrokonzerne wollen daher *alle* gewinnversprechenden Bereiche des Saatgut-, Lebensmittel- und Energiemarktes bedienen (vgl. zum folgenden Then & Tippe 2011, 10f).[187] Im Bereich der Ackerpflanzen, insbesondere der *cash crops* wie Soja oder Mais wird die Produktion und der

184 Then und Tippe (2009, 15) nennen das *Monsanto*-Patent: „Patent auf unbeabsichtigte Effekte". Hier werden – ausgehend von den nicht vollständig verstandenen und vollständig beherrschbaren gentechnischen Effekten – Dinge reklamiert, die unbeabsichtigt entstehen, aber doch erwünscht sind. Nach dem oben aufgeführten Zitat heisst es im Patentantrag: „Even with all these problems, transformation is still practiced with persistence and diligence to identify those transgenic plants with the expected, predetermined phenotype. Occasionally the unexpected phenotype is observed. See U.S. Patent 6,395,966 which discloses transgenic maize with enhanced yield resulting unexpectedly from the introduction of a gene intended to confer herbicide resistance." (WO 2004055055, 1-2)

185 „Pflanzenzüchtung ist zeit- und kostenaufwändig. Das Züchtungsprodukt Saatgut ist selbstreplizierend und leicht kopierbar. Effektiver Schutz geistigen Eigentums ist daher für eine Refinanzierung der Pflanzenzüchtung unverzichtbar." (BDP-Position zur Ausgestaltung des Patentschutzes in der Pflanzenzüchtung, http://www.bdp-online.de/de/Ueber_uns/Our_positions/#Pflanzenforschung).

186 Neben den Eigentumsrechten, die in den letzten Jahrzehnten zugunsten der Züchter kontinuierlich ausgeweitet wurden, spielen in diesem Zusammenhang natürlich auch eine geänderte Nachfrage, d. h. Konsumentwicklung als auch die Intensivierung und Modernisierung der Landwirtschaft allgemein eine wichtige Rolle.

187 Die Autoren führen zu den genannten Bereichen jeweils aktuelle Beispielpatente auf.

Verkauf von Saatgut international weitgehend von einigen wenigen Konzernen bestimmt (in diesem Bereich sind gentechnisch veränderte Pflanzen weiterhin dominant vertreten). Im Gemüse-Bereich sind Patente eine neuere Entwicklung, da hier gentechnisch verändertes Saatgut keine Marktbedeutung hat und deswegen bis zum Jahr 2000 nur wenige Patente angemeldet wurden. In den letzten Jahren hat aber vor allem *Monsanto* verschiedene große Firmen wie *Seminis* (den weltgrößten Gemüsezüchter) und *DeRuiter* (einen der wichtigsten Gemüsezüchter in Europa) aufgekauft.[188] Nicht nur aufgrund dieser Firmenaufkäufe ist *Monsanto* inzwischen die Nummer eins in der Gemüsezucht; er ist auch führend bei den Patentanträgen auf konventionell gezüchtetes Gemüse. Aktiv sind Konzerne wie *Monsanto*, *BASF*, *Bayer*, *Dupont* und *Syngenta* auch im Bereich der Biomasse und Energieerzeugung, der sowohl politisch als auch ökonomisch zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Diese Entwicklungen auf der naturwissenschaftlich-technischen und der ökonomischen Ebene werden durch Entscheidungen in der *Rechtsprechung* bzw. der *Rechtsauslegung* begleitet und befördert.

EXKURS: Der Fall „Rote Taube“: Wie technisch und erfinderisch sind konventionelle Züchtungsverfahren?

Gerade im Bereich der „belebten Natur“ stellt sich die Frage, durch wen und wie darüber entschieden wird, ob etwas technisch, neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar ist. Handelt es sich – um ein aktuelles Beispiel zu nennen – bei der Hybridzüchtung von Raps, wie sie *Syngenta* im (erteilten) Patent EP 2002711 beschreibt,[189] um eine erfinderische Tätigkeit? Oder handelt es sich um konventionelle Züchtung, also um eine im Wesentlichen nicht technische, in der Züchtung bereits bekannte und weit verbreitete Methode? Entschieden werden solch grundsätzliche Fragen weder in einem wissenschaftlichen noch in einem gesellschaftlichen Diskurs; es sind die Patentanwälte der Biotechnologiefirmen mit ihren raffiniert formulierten Anträgen und schließlich die Rechtsprechung, die definieren, wann einem Verfahren oder einer Sache „das Merkmal der Technizität“ zukommt. Zu diesem Sachverhalt – wie „technisch“ sind Züchtungsverfahren – hat sich der Bundesgerichtshof in Deutschland schon sehr früh, im Jahr 1969 in seiner Entscheidung zum Fall „Rote Taube“, geäußert: Ein Verfahren zum Züchten einer roten Taube mittels Kreuzung, kombiniert mit klassischer, d. h. phänotypischer Selektion, sei sehr wohl technisch, denn – so der Bundesgerichtshof – *der Technikbegriff sei wandelbar.* Er umfasse nicht nur die Lehren der Physik und der Chemie, sondern auch die der Biologie. Die planmäßige Ausnutzung biologischer Naturkräfte sei nämlich, was Kausalzusammenhänge, Berechenbarkeit und Beherrschbarkeit betreffe, durchaus vergleichbar mit Vorgängen in den Bereichen Chemie und Physik.[190]

Die ehemals klare Grenzziehung zwischen „Natur“ (oder ungenauer „Biologie“) und „Technik“ – über die bereits seit den 1930er Jahren gestritten wird (vgl. Kapitel 2) – ist vor allem durch Entwicklungen im Bereich der Biotechnologie (allen voran die Gentechnik)[191] in Frage gestellt worden: „Nach früherer Auffassung war der Begriff des ‚Biologischen‘ als Gegensatz zu jenem des ‚Technischen‘ zu verstehen. Die Abgrenzung zwischen patentfähigen und nicht patentfähigen

188 Durch die Zukäufe der letzten Jahre haben die Konzerne Zugang zu hochwertigem genetischem Material erlangt. Dieses steht – auch aufgrund der zunehmenden Patentierung – anderen Züchtern kaum noch zur Verfügung.

189 Laut Patent sollen Rapspflanzen mit natürlicher Pollensterilität, die auf Mutationen beruht, dazu verwendet werden, Saatgut zu erzeugen.

190 „Allerdings hat der BGH das Verfahren zur Züchtung der roten Taube im Ergebnis dann doch nicht als patentierbar angesehen: Das damalige Selektionskriterium - die Farbe Rot - war nur ein phänotypisches Kriterium. Deshalb ließ sich das Verfahren „Rote Taube“ nicht sicher wiederholen und war folglich auch nicht patentierbar.“ (Walter 2009, 2)

191 „Die Gentechnologie hat den Kreis der potentiellen Schutzgegenstände erheblich erweitert. Nicht nur für neue Sorten besteht ein Schutzbedürfnis, sondern auch für Gene, Pflanzen, Pflanzenzeile und (…) für von der Sorte verschiedene Pflanzenmehrheiten.“ (Neumeier 1990, 206-207)

Verfahren hing deshalb davon ab, in welchem Umfang von menschlicher Seite technisch eingewirkt wurde. (...) Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft ist dagegen die Annahme überholt, dass Technik und Biologie in grundsätzlichem Gegensatz zueinander stehen. Als Abgrenzungskriterium wird jetzt vielmehr der Wissenschaftsbereich betrachtet und deshalb auf die naturwissenschaftliche Grenzziehung zwischen Biologie und Chemie oder Physik abgestellt." (Kamillensortenurteil 1995, 13)

Ähnlich äußert sich die *Deutsche Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht* in ihrem *Amicus Curiae* zum Brokkoli-Patent-Verfahren vor der Großen Beschwerdekammer (Deutsche Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht 2007). Bezüglich der Reichweite der Ausnahme – gemeint ist das Patentverbot für „im Wesentlichen biologische Verfahren" – sei zu berücksichtigen, dass zum Entstehungszeitpunkt des Straßburger Übereinkommens[192] das Gebiet der Biologie noch weitgehend unerforscht gewesen sei (ebd., 10). Die molekularen Mechanismen der Vererbung seien größtenteils unbekannt gewesen. Die Biologie sei damals eher den empirischen Wissenschaften und weniger den Naturwissenschaften zugerechnet worden und bis weit in das 20. Jahrhundert hinein sei behauptet worden, die Biologie könne nur ungefähre, phylogenetisch überhaupt keine Voraussagen machen: „Das Vorliegen von Gesetzmäßigkeiten wurde demnach für die Biologie zu dieser Zeit oftmals verneint. Dies verdeutlicht, dass die rein biologischen Prozesse zu jener Zeit als unkontrollierbar und nicht nacharbeitbar galten und ihnen eine ausreichende Offenbarung in der Regel abgesprochen wurde. Infolge wurden diese Verfahren als nicht technisch und damit als nicht patentfähig angesehen." (Ebd.)[193]

Aus heutiger Sicht sei die Biologie dagegen längst Teil der so genannten harten, exakten Naturwissenschaften: „Das Verständnis von Genetik und Molekularbiologie haben die Biologie schon lange aus dem Bereich der Empirie herausgehoben. Mit Sicherheit sind biologische Verfahren heute grundsätzlich ebenso nacharbeitbar wie andere technische Verfahren beispielsweise aus dem Bereich der Chemie oder der Mechanik. Es ist eine Gesetzmäßigkeit, dass in dem Maße, in dem sich infolge des Fortschritts von Wissenschaft und Technik die Beherrschung der Natur ausdehnt, sich auch der Bereich, in dem technischen Handeln möglich ist, erweitert." (Ebd., 11)[194] Daraus schließt die Vereinigung, dass auch konventionelle Züchtungsverfahren patentierbar sein müssten, da sie die entscheidenden Patentierungsvoraussetzungen erfüllen: „Während ‚natürliche' Verfahren vom Patentschutz ausgenommen sind, müssen (…) die biologischen Züchtungsverfahren, die technischer Natur sind, dem Patentschutz zugänglich bleiben. Unter diesen Voraussetzungen können auch die Verfahren, die auf Kreuzung und Selektion basieren, patentierbar sein." (Ebd., 12) Und

192 Die Patentierungsausnahme des Artikels 53 (b) EPÜ hat ihre rechtsgeschichtlichen Wurzeln im Straßburger Übereinkommen von 1963. „Zweifellos dachten nicht nur die Väter des Straßburger Übereinkommens, sondern auch die des EPÜ bei der Schaffung der Ausschlußbestimmung für im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen an die gängigen Kreuzungs- und Selektionstechniken." (Neumeier 1990, 192)

193 In der juristischen Literatur wird immer wieder darauf hingewiesen, dass auch das Patentverbot für Pflanzensorten (und Tierrassen) nicht auf ethischen oder ökonomischen Gründen beruhe. Vielmehr ging (bzw. geht) man davon aus, dass Kreuzungsergebnisse nicht hundertprozentig wiederholbar seien. Außerdem wollte man bei Pflanzensorten, so lange das Doppelschutzverbot Bestand hatte, Überschneidungen mit dem Sortenschutz vermeiden. Grundsätzliche Bedenken gegen Patente auf Pflanzensorten (und Pflanzen) wurden/werden aus juristischer Sicht nur vereinzelt geäussert. Wie in Kapitel 2 gezeigt, wurden Patente auf Pflanzensorten und Züchtungsverfahren seit Anfang des 20. Jahrhunderts erteilt.

194 Nicht das Kriterium der Wiederholbarkeit des Verfahrens sollte, nach Neumeier (1990, 193), zur Bewertung eines „im Wesentlichen biologischen Verfahrens" herangezogen werden; entscheidend sei vielmehr, dass biologische Vorgänge zunehmend technisch beherrschbar seien: Immer wieder werde aus der Wiederholbarkeit eines Verfahrens geschlossen, „daß dieses im wesentlichen nicht biologisch ist. Eine solche Schlußfolgerung ist durchaus verständlich angesichts der z. B. in den Richtlinien des EPA zum Ausdruck kommenden Tendenz, biologisch vor allem als Gegensatz zu technisch zu begreifen. Damit wird aber übersehen, daß auch biologische Vorgänge zunehmend technisch beherrschbar sind, eine Tatsache, die in der Rechtsprechung zum Begriff der technischen Erfindung längst zum Ausdruck gekommen ist."

weiter führen sie aus: „Die Rechtsgeschichte verdeutlicht folglich, dass mit den biologischen Verfahren im Zusammenhang von Artikel 53 (b) EPÜ die natürlichen Verfahren bzw. Verfahren basierend auf ‚natürlichen Phänomenen' gemeint waren, die ohne menschliches Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zustande kommen. Insofern unterstreicht die Patentierungsausnahme für im wesentlichen biologische Verfahren das allgemeine Patentierungserfordernis der Nacharbeitbarkeit für biologische Erfindungen und wäre in dieser Hinsicht – zumindest aus heutiger Sicht – redundant." (Ebd., 13)

Es scheinen – im Fall der Biopatente – also vor allem Entwicklungen im Bereich Bio- und Gentechnologie sowie in der Wissenschaft Biologie zu sein, die dazu beigetragen haben, dass sich die *juristischen Interpretationen* dessen, was „Natur", „Technik" und was eine „Erfindung" (im Gegensatz zu einer Entdeckung) ist, verändert haben. Bemerkenswert daran ist, dass diese juristischen Interpretationen dem wissenschaftlichen Verständnis[195] und der gesellschaftlichen Wahrnehmung durchaus widersprechen können: „Die Möglichkeit der Patentierung von Erfindungen auf der Basis von Lebewesen ist ein in der Öffentlichkeit seit längerer Zeit kontrovers diskutiertes Thema. Es scheint zudem der Eindruck zu bestehen, dass (...) laufend Anpassungen der Patentregeln an neue Gegebenheiten stattfinden, ohne dass begleitend ethische und gesellschaftliche Aspekte dieser Entwicklung vertieft diskutiert werden." (EKAH 2001, 2) Anders ausgedrückt: Es scheint im Bereich der Rechtsprechung nicht notwendig zu sein, dass sich die juristischen Interpretationen und Definitionen am gesellschaftlichen Verständnis und an wissenschaftlichen Überzeugungen orientieren. Da die Folgen juristischer (Neu-)Interpretationen – wie v. a. die diversen Präzedenzfälle im Bereich der Biopatentierung zeigen – gesellschaftlich weitreichend sein können, wären mindestens eine kritische Aufklärung und eine breite gesellschaftliche Diskussion zu fordern. Darüber hinaus aber müsste es um die Frage gehen, *wer* in unserer Gesellschaft eigentlich die *Definitionsmacht* hat, um diese grundlegenden Fragen und Begriffe zu definieren. Daran schließen sich die Fragen an, wer die Macht hat, um diese Definitionen dann auch durchzusetzen und warum in dieser Gesellschaft dem technisch-naturwissenschaftlichen Fortschritt prinzipiell (fast) immer (und fast immer rücksichtslos) zum Durchbruch verholfen werden soll.

5.3 Der kritische Biopatent-Diskurs

Vor allem die Verabschiedung der EU-Biopatentrichtlinie 1998 sowie die daran anschließenden

195 „Zu Beginn des 21. Jahrhunderts entsteht (...) eine weitreichende Diskussion um einen Paradigmenwechsel in der Biologie. Innerhalb der Life Sciences gibt es eine immer breiter werdende Strömung, die nach Ansätzen sucht, um die aktuellen Erkenntnisse der Grundlagenforschung in einen neuen umfassenden theoretischen Kontext einzubetten. Ähnlich wie die Quantenphysik zu Beginn des 20. Jahrhunderts in einer völlig neuen Vorstellung dessen führte, was die Welt im innersten zusammenhält, führen die jüngsten Erkenntnisse der Biotechnologie zu einer weitgehenden Entgrenzung dessen, was bisher unter Vererbung verstanden wurde. Der Reduktionismus, der zur Idee der isolierbaren Genbausteine geführt hatte, kommt dort an seine Grenzen, wo Molekulargenetik und Biologie auf Phänomene von nichtreduzierbarer Komplexität treffen. Das alte Paradigma kippt: Bisher konnte man (...) von der Annahme ausgehen, dass es mit steigendem Wissen über die ‚Natur des Lebens' immer einfacher werden würde, Prozesse wie Wachstum und Fortpflanzung der Lebewesen zu kontrollieren. Lebensprozesse wurden als komplizierte Mechanismen angesehen, deren Funktion man durch die Analyse ihrer einzelnen Bestandteile analysieren konnte. Doch kann inzwischen nicht mehr erwartet werden, dass durch die Forschung ganz automatisch auch das Wissen über technisch determinierbare Prozesse zunehmen wird. Im Gegenteil, durch das Bekanntwerden immer neuer Details nimmt die Komplexität der beobachteten Phänomene so sehr zu, dass inzwischen klar ist, dass die bisherigen Modelle zu ihrer Erklärung nicht ausreichen. Die Phänomene des ‚Lebens' und der ‚Evolution' folgen nichtlinearen, hochkomplexen Regeln, die sich einer Vorhersagbarkeit und Beherrschbarkeit weitgehend entziehen. Der reduktionistische Ansatz, der in den letzten hundert Jahren der Biologie weit im Vordergrund stand, führt seine eigenen Erfolge ad absurdum: Auch wer alle Gene kennt, weiß nicht, was ‚Leben' ausmacht." (Then 2008, 11-12) Vgl. auch die Broschüren des Gen-ethischen-Informationsdienstes zum Thema „Synthetische Biologie": http://gen-ethisches-netzwerk.de/gid/spezial/10 und „Gen in der Krise": http://gen-ethisches-netzwerk.de/gid/spezial/8.

Umsetzungsprozesse auf nationaler Ebene lösen eine breite öffentliche Protestwelle aus. Viele der bis heute aktiven Organisationen (wie „Kein Patent auf Leben“) entstehen zu dieser Zeit.

Im Folgenden werden zunächst einige Fragen und Probleme der Rechtsanwendung – wie die umstrittene Unterscheidung zwischen Entdeckung und Erfindung behandelt. Im Abschnitt 5.3.2 (bis 5.3.2.5) werden einige kritische Punkte diskutiert, die die ökonomischen Wirkungen von Biopatenten – z. B. auf Innovationen im Bereich Pflanzenzüchtung – betreffen. Ein längerer Exkurs wird in diesem Zusammenhang auf die (durch die Patentierung begünstigte und beförderte) Unternehmenskonzentration auf dem Saatgutmarkt eingehen. In 5.3.3 werden einige bio- und sozial-ethische Einwände vorgestellt, wobei Punkt 5.3.3.3 „Auswirkungen auf die Agrobiodiversität“ zu Kapitel 6. überleitet, das sich schwerpunktmäßig mit den Auswirkungen im Bereich der Erhaltung der Agrobiodiversität und der (Bio-)Züchtung beschäftigt.

5.3.1 Fragen und Probleme in der Rechtsanwendung

5.3.1.1 Grenzziehung zwischen Entdeckung und Erfindung

Grundsätzlich erfordern Patente eine bestimmte Erfindungshöhe. Der zu patentierende Gegenstand/das zu patentierende Verfahren werden mit dem Stand der Technik verglichen und es wird geprüft, ob es sich nicht um eine nahe liegende Neuerung handelt. Dadurch sollen einfache Verbesserungen und kleine Veränderungen von der Patentierung ausgenommen werden.

Eine Erfindung, so die Annahme, bereichere den Stand der Technik, während eine Entdeckung nur das Wissen, nicht aber die Technik voranbringe („Technik“ wird also grundsätzlich höher gewertet als „Wissen“). Die Beschreibung einer neuen Eigenschaft eines bekannten Stoffes wird als Entdeckung gewertet, da der Entdeckung – im Gegensatz zur Erfindung – die technische Lösung fehle. Die Beschreibung eines *neuen technischen Verfahrens* zur Isolierung dieses (bekannten Stoffes) gilt dagegen als patentfähig. Als patentfähig gilt auch der (bekannte) Stoff, der mit diesem neuen technischen Verfahren isoliert wurde. Patentrechtlich handelt es sich hierbei also nicht um eine Entdeckung, sondern um eine Verfahrenserfindung, die einen abgeleiteten Patentanspruch auf die isolierte natürliche Substanz begründen kann.

Bis Ende der 1990er Jahre werden Gensequenzen wie chemische Substanzen behandelt. Für chemische Substanzen wird in der Regel ein absoluter Stoffschutz erteilt, „d. h. dass der Patenteigner Monopolrechte für alle Verwendungen dieser Substanz besitzt, selbst wenn er sie selbst bei der Einreichung des Patents nicht kannte.“ (Meienberg 2004, 1) Vor Verabschiedung der Biopatentrichtlinie kann die technische Isolierung einer Gensequenz also einen zeitlich begrenzten Ausschließlichkeitsanspruch auf deren Nutzung und Vermarktung begründen. Dagegen fordert Art. 5 (3) Biopatentrichtlinie, dass die *gewerbliche Anwendbarkeit* einer Sequenz oder Teilsequenz eines Gens in der Patentanmeldung konkret beschrieben werden muss (funktionsgebundener Stoffschutz). Diese Verschiebung wird (nach Feindt et al. 2010b, 4) einerseits durch den technologischen Fortschritt sowie andererseits durch eine Verschiebung des genetischen Paradigmas nahe gelegt. So seien zum einen im Zuge der technologischen Entwicklung höhere Anforderungen an das Vorliegen einer erfinderischen Leistung zu stellen: Die maschinelle Gensequenzierung z. B. gilt heute nicht mehr als erfinderische Leistung, da das „Screenen“ quasi maschinell in Serie erfolgen kann (vgl. Kraßer 2009, 237). Zum anderen werden die Funktionen von Genen mittlerweile als vielfach von Wechselwirkungen mit anderen Gensequenzen und Umweltbedingungen beeinflusst verstanden (relationales Paradigma). Die Funktion eines Gens ist daher im Allgemeinen allein durch die Beschreibung der DNA-Sequenz nicht hinreichend bestimmt.

Voraussetzungen für die Patentierung menschlicher Gensequenzen

Für den Bereich *menschlicher* Gensequenzen wird in der Biopatentrichtlinie eine besonders interessante Konstruktion gewählt, die zeigt, dass es sich (auch) bei der Unterscheidung zwischen „Entdeckung“ und „Erfindung“ um eine *juristische Interpretation der Wirklichkeit* handelt:

„Der menschliche Körper in den einzelnen Phasen seiner Entstehung und Entwicklung sowie die bloße Entdeckung eines seiner Bestandteile, einschließlich der Sequenz oder Teilsequenz eines Gens, können keine patentierbaren Erfindungen darstellen.“

„Ein *isolierter Bestandteil* des menschlichen Körpers oder ein auf andere Weise durch ein *technisches Verfahren* gewonnener Bestandteil, einschließlich der Sequenz oder Teilsequenz eines Gens, kann eine patentierbare Erfindung sein, selbst wenn der Aufbau dieses Bestandteils mit dem Aufbau eines natürlichen Bestandteils identisch ist.“ (Art. 5 (1, 2), Biopatentrichtlinie 98/44/EG, eigene Hervorhebung)

Die juristische Konstruktion besteht darin, dass hier eine *Verdopplung des menschlichen Genoms* vorgenommen wird: „Im Text der Patentierungsrichtlinie ist also von zwei Genomen die Rede: Es wird unterschieden zwischen dem ‚entdeckten‘ Genom der menschlichen Gattung und der durch ein technisches Verfahren gewonnenen und isolierten Gensequenz des Labors. Einem nicht patentierbaren Genom in seinem Naturzustand steht in dieser Argumentation das patentierbare Genom im Laborzustand gegenüber.“ (Lösch 2003) Der oft formulierte Einwand, wonach in der Natur nichts erfunden, sondern nur entdeckt werden könne, wird vor diesem Hintergrund *ad absurdum* geführt: „Das Genom der Genomforschung ist also nichts ‚Natürliches‘, sondern wird durch Schneide-, Rekombinations- und Visualisierungstechniken hergestellt. Das nicht patentierbare Genom im Naturzustand außerhalb des Labors ist dem Forscher unbekannt. Die Sequenzen des Genoms, welche für die Forschung wissenschaftlich und patentrechtlich von Interesse sind, liegen bei der Laborarbeit immer als isolierte und technisch gewonnene Bestandteile vor. Insofern wäre praktisch jede Sequenz als technische Erfindung patentierbar, solange ihre gewerbliche Anwendbarkeit beschrieben werden kann.“ (Ebd.)[196]

Auch in der US-amerikanischen Patentgesetzgebung gilt der Grundsatz, dass „Technik“ (technischer Fortschritt) höher bewertet wird als „Wissen“: „So gilt eine Erfindung gemäß Paragraph 102 als neu und damit patentfähig, wenn sie bis zum Patentantrag in den USA nicht bekannt oder Gegenstand einer Veröffentlichung war. Das bedeutet, dass Entdeckungen, die außerhalb der USA bekannt sind und vielleicht schon lange genutzt werden, trotzdem als neu und patentierbar betrachtet werden, es sei denn, es erfolgte eine Dokumentation des Wissens/der Anwendung.“ (Bette & Stephan 2009, 24)

Dagegen orientiert sich die europäische Rechtsprechung am Konzept der „absoluten Neuheit“:

196 In den USA wird 2010 ein bemerkenswertes Grundsatzurteil im Bereich der Patentierung menschlicher Gensequenzen gefällt: „Ende März 2010 fällte der US-Bundesrichter Robert Sweet ein spektakuläres Urteil. In einem New Yorker Bundesbezirksgericht erklärte er Patente auf die zwei als „Brustkrebsgene“ bekannten Genvarianten BRCA1 und BRCA2 für ungültig - und zwar aufgrund genereller Vorbehalte, die auch für andere Patente auf Gene zutreffen. Er gab damit einer Klage statt, die die Bürgerrechtsorganisation American Civil Liberties Union und die Stiftung Public Patent Foundation initiiert hatten. Ingesamt 20 Organisationen hatten sich der Klage gegen die US-Patentbehörde und gegen die Inhaber der Patente, nämlich Myriad Genetics und die University of Utah Research Foundation, angeschlossen. Richter Sweet gab den generellen Argumenten gegen die Patentierbarkeit von Genen statt. In dem 156-seitigen schriftlichen Urteil erklärte er, dass die BRCA1- und BRCA2-Genvarianten „nicht patentierbare Produkte der Natur“ seien. Er wies damit die These von Myriad Genetics zurück, isolierte DNA unterscheide sich von der DNA, wie sie in der Natur vorkomme, und sei deswegen patentierbar.“ (Schultz 2010, 22) Welche Wirkungen dieses Urteil auf die europäische Gesetzgebung haben wird, ist noch nicht abzusehen. Zum umstrittenen „Brustkrebsgen-Patent“ informiert u. a. die *Breast Cancer Action Germany* auf: http://www.bcaction.de/infoblog/cbs-brustkrebs-gene/.

Wenn eine Pflanze bereits in bestimmten traditionellen Kulturen bekannt gewesen ist, kann diese theoretisch nicht mehr patentiert werden. Allerdings werden in der Rechtspraxis nur dem Patentamt bekannte schriftliche oder mündliche Beschreibungen berücksichtigt. Die Anforderung an eine absolute Neuheit ist schwer überprüfbar, da viele (z. B. bäuerliche) Erfahrungen nicht niedergeschrieben wurden oder die Niederschriften schwer zugänglich sind. Darüber hinaus muss das *Patentamt* den Nachweis erbringen, dass es sich nicht um eine neue Erfindung handelt, und nicht umgekehrt die das Patent anmeldende Person. Beide Patentsysteme (USA, EU) behandeln also letztlich als neu und damit patentfähig, was ihrem Kulturkreis bisher nicht zugänglich war. Bzgl. der Patentierung von pflanzlichen Inhaltsstoffen gilt die erstmalige Isolation des Inhaltsstoffes als hinreichender Grund zur Patentierbarkeit. Wenn ein Inhaltsstoff einer Pflanze bereits genutzt wird, z. B. durch Bauern oder Ärzte in Ländern des Südens, kann er dennoch patentiert werden, wenn er vorher noch nicht wissenschaftlich beschrieben wurde (vgl. Wullweber 2004, 1-2, vgl. auch Wullweber 2006).

5.3.1.2 Rechtsunsicherheit und Patentdickicht

Die Reichweite der Patente ist in vielen Fällen unklar und wird vielfach erst in Patentverletzungs- oder Einspruchsverfahren geklärt (vgl. Walter 2009, 15). Dies kann Auswirkungen auf die Züchtungs- und Produktionsentscheidungen haben und zur Wahl von weniger geeigneten Sorten führen, bei denen aber größere Rechtssicherheit besteht.

Dass bereits der Versuch einer Patentierung empfindliche Wirkungen auf Dritte haben kann, zeigt das Beispiel des so genannten *Neem*-Patents (1994 erteilt, 2004 widerrufen). Bereits die Patentanmeldung auf eine traditionellen Praxis der Fungizidgewinnung aus dem Extrakt des Neem-Baumes durch die Firma *W. C. Grace* und das *US Departement of Agriculture* (USDA) treibt die Preise für Bestandteile des in Indien vielfältig genutzten Neem-Baums in die Höhe. Die problematischen Wirkungen entfalten sich über die zehnjährige Dauer der Patentauseinandersetzungen (Reiche 2005, Semal 2007, zit. nach Feindt 2010b, 23).

Mit der Zunahme der Patentierung im Bereich Pflanzenzüchtung und der Ausbreitung eines undurchsichtigen „Patentdickichts“ (vgl. Feindt 2010b, 20, vgl. auch Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2007, 15), wird es wahrscheinlicher, dass Anwender bestehende Patente übersehen und mit einer Verletzungsklage rechnen müssen. Als unübersichtlich erscheinen vor allem überlappende und sich in einzelnen Bereichen akkumulierende Ansprüche: So enthält z. B. der mit Beta-Karotin angereicherte Reis („*Golden Rice*“) 70 Stücke geistigen Eigentums und 15 Stücke technischen Eigentums, die von 31 Institutionen gehalten werden (Walsh et al. 2003, 288). Als besonders problematisch müssen in diesem Zusammenhang Genpatente betrachtet werden: „Patente werden auf DNA-Sequenzen erteilt, deren Funktionen kaum bekannt sind; Gene sind in ihrer Anzahl begrenzt und es ist extrem schwierig, um Genpatente herum zu forschen; ein einzelnes Gen kann viele Funktionen haben, und viele Patente erstrecken sich auf alle Funktionen, auch jene, die erst noch von Dritten entdeckt werden.“ (See 2008, 143, zit. nach Feindt 2010b, 20)

Interviews, die im Rahmen der vom Zentrum für genetische Ressourcen an der Universität Wageningen herausgegebenen Studie mit Vertretern der Züchtungsbranche geführt wurden, zeigen, dass sich vor allem kleine und mittlere Züchtungsbetriebe durch ein „Patentdickicht“ in ihrer Arbeit bedroht sehen. Aus Sicht der großen Konzerne – mit ihren großen Rechtsabteilungen – besteht dagegen kaum Rechtsunsicherheit oder diese kann – mittels eigener Recherchen – behoben werden: „A frequently heard and frequently opposed remark is that patent rights generates a ‚patent thicket‘, impenetrable to biotechnologist or breeder. The complaint is that so many patents, so much uncertainty about the precise description of the protected subject matter and the boundaries of the rights as long as these have not been confirmed in an opposition, together with large number of

applications still awaiting handling by the patent office, make it impossible to establish with certainty whether certain techniques can be used. Experts with a lot of experience in patents argue that this fear of the patent system is mainly caused by inexperience and lack of knowledge, that risk assessments may well be made, and that ‚thickets' do not exist. But for companies with little experience and insufficient capacity to acquire sufficient experience such a thicket is certainly a reality." (Louwaars et al. 2009, 45)

5.3.1.3 Patentierung konventioneller Züchtungsverfahren: Was sind „im Wesentlichen biologische Verfahren"?

In Artikel 53 (b) schließt das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) Patente auf „Pflanzensorten oder Tierrassen" ebenso aus wie auf „im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren". Ausgehend von dieser Formulierung erteilt das Europäische Patentamt (EPA) 2002 ein Patent auf ein Verfahren (EP 1069819 – das so genannte Brokkoli-Patent), das neben konventionellen Züchtungsschritten auch „technische Anteile" – in diesem Fall die Verwendung von Markergenen – enthält.[197] Neben dem so genannten Brokkoli-Patent ist das Patent auf die so genannte Schrumpeltomate (EP 1211926)[198] zu einem Präzedenzfall in der Rechtsprechung geworden. In den Beschwerdeverfahren soll anhand dieser beiden Patente geklärt werden, was unter „im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren" genau zu verstehen ist (zu den Ergebnissen der ersten Rechtsprechung der Beschwerdekammer – siehe unten). Wie Then und Tippe in ihren Patentrecherchen zeigen, handelt es sich bei den beiden Präzedenzfällen jedoch nicht um Einzelfälle. Ihren Recherchen zufolge steigt die Zahl der Patentanmeldungen im Bereich der konventionellen Züchtung beständig. Angesichts dieses neuen Trends sind vor allem die großen Konzerne „sehr daran interessiert, ihre Patentmonopole auch auf diesen Bereich auszuweiten. So beginnen sie im Bereich der traditionellen Züchtung ‚Erfindungen zu erfinden'. Sie behaupten einfach, dass selbst geringfügige technische Hilfsmittel ausreichten, um für eine Züchtung ein Patent beanspruchen zu können." (Then & Tippe 2009, 3)

In den maßgeblichen Rechtsgrundlagen werden „im Wesentlichen biologische Verfahren" definiert als „vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion" beruhend (Regel 26 (5) Ausführungsverordnung des EPÜ). Die sich aus dieser unpräzisen Formulierung („*im Wesentlichen* biologisch (...)" versus „*vollständig* auf natürlichen Phänomenen" beruhend)[199] ergebende

197 Der Titel des Patents lautet: „Verfahren zur selektiven Erhöhung der anticarcinogenen Glucosinate bei Brassica Sorten". Die Firma *Bioscience* hat verschiedene Brokkoli-Varianten ausfindig gemacht und in diesen bestimmte Gene analysiert, die mit den gewünschten Eigenschaften in Verbindung gebracht werden. Diese Gene sollen jetzt als Züchtungshilfe (Marker-Gene) dienen, um weitere Brokkolipflanzen mit erhöhtem Gehalt an *Glusosinolaten* zu finden und diese in der Züchtung einzusetzen. Das Patent beinhaltet die Züchtungsmethoden, Brokkoli-Samen und essbare Brokkolipflanzen, die durch die Züchtungsmethoden gewonnen werden.

198 Der Titel des Patents lautet: „Verfahren zur Zucht von Tomaten mit niedrigem Wassergehalt und Produkte dieses Verfahrens". Das Patent beschreibt einen Prozess zur Kreuzung von allgemein gebräuchlichen Tomaten einer Art (*Lycopersicon esculentum*) mit anderen wilden Arten. Durch die Auslese von Früchten mit einem reduzierten Wassergehalt zielt das Patent auf die Herstellung von Tomaten, die für die Nahrungsmittelproduktion und von Produkten wie Ketchup oder Soßen besonders nützlich sein sollen. Abgesehen vom Prozess der Züchtung von Tomaten, der einfach den normalen Schritten von Kreuzung und Selektion folgt, beschreibt das Patent einen weiteren Schritt der Züchtung, bei dem die Tomatenfrüchte etwas länger als gewöhnlich am Strauch verbleiben sollen, um ihre Qualität während des Trocknungsprozesses beurteilen und die geeigneten Pflanzen für die weitere Züchtung auswählen zu können. Weiterhin wird die „Tomatenfrucht, gekennzeichnet durch eine Fähigkeit der natürlichen Dehydratisierung, während sie sich auf einer Tomatenpflanze befindet" im Patent beansprucht.

199 Unschärfe entsteht auch aus unterschiedlichen Formulierungen in der deutschen bzw. englischen Fassung. In der deutschen Fassung des EPÜ heißt es: „vollständig auf natürlichen Phänomenen (…) beruht". Die englische Fassung lautet jedoch *„consists entirely"*. In der Interpretation der Rechtsvorschriften kann es einen entscheidenden Unterschied machen, ob nur Verfahren, die *vollständig* aus Kreuzung und Selektion *bestehen*, oder auch Verfahren, die darauf *beruhen*, von der Patentierung ausgeschlossen sind (vgl. Feindt 2010b, 19).

Rechtsunsicherheit wurde in der Vergangenheit vielfach dafür genutzt, neue technische Schritte für Verfahren zu erfinden, um das gesamte Verfahren und dann die Produkte zu patentieren (anstatt Produkte zu erfinden). Zur Umgehung des Patentierungsverbots von Art. 53 (b) konnte bislang also ein technischer Teil des Verfahrens (wie die markergestützte Selektion) patentiert werden, der als „sogenannter technischer Flaschenhals (…) ausreicht, um das ganze Verfahren tatsächlich zu beherrschen und zu monopolisieren" (Dolder 2009, 5). Zum anderen wurde – statt des Verfahrens – ein Mittel oder Instrument zu dessen Ausführung patentiert (wiederum: ein technischer Flaschenhals), „welches aber ausreicht, um das ganze Verfahren zu beherrschen" (ebd., 6). In den beiden Verfahren zum Brokkoli- und Tomatenpatent geht es deshalb um die Klärung der Frage, ob Verfahren, die bislang als technisch eingestuft werden, nicht im Wesentlichen Selektionsverfahren darstellen, die unter das Patentierungsverbot fallen sollten. Von Bedeutung sind hier insbesondere Verfahren der Genotypisierung, des *Genetic Fingerprinting*, markergestützte Züchtung und QTL-(*Quantitative Trait-Locus*-)Verfahren (Then & Tippe 2009, 17f).[200]

Im ersten Teil der Rechtsprechung (in den Fällen Brokkoli- und Tomatenpatent), der Anfang Dezember 2010 bekannt gegeben wird, kommt die Große Beschwerdekammer zum Schluss, dass „im Wesentlichen biologische Verfahren", die sexuelle Kreuzungsschritte beinhalten sowie die darauf folgende Auswahl der daraus resultierenden Pflanzen durch die Züchter nach dem EPÜ nicht patentierbar sind. Auch die bloße Verwendung von technischen Verfahrensschritten zur Durchführung bzw. Unterstützung von Verfahren der sexuellen Kreuzung von Genomen von Pflanzen und der nachfolgenden Selektion heben den Ausschluss von der Patentierbarkeit nicht auf. *Technische Marker können zwar an sich nach dem EPÜ patentfähige Erfindungen darstellen, ihre Verwendung in einem im Wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren macht dieses aber nicht patentierbar.*

Die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer wird von patentkritischen Organisationen zwar begrüßt; es wird aber auch darauf hingewiesen, dass sie sich nur auf *Verfahren zur Züchtung* beziehe und dass die endgültige Entscheidung über die beiden Präzedenzfälle noch nicht gefallen sei. Noch ist folglich unklar, ob die Patentansprüche auf Pflanzen, Saatgut und genießbare Teile des Brokkoli auch widerrufen werden (vgl. hierzu auch 6.2.3).

Noch sind also einige entscheidende Fragen offen, die geklärt werden müssen, wenn ein Verbot oder eine Einschränkung der Patentierung konventionell gezüchteter Pflanzen (und Tiere) wirklich Bestand haben soll:

- Betrifft die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer vom Dezember 2010 auch die Pflanzen (und Tiere), die aus diesen „im Wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren" hervorgehen?
- Wie werden moderne Züchtungsverfahren – wie z. B. die weit verbreitete *Protoplastenfusion* bewertet?
- Wie wird mit Zuchtmaterial (z. B. pflanzlichen Zellen) verfahren?

Als positives Signal wird gewertet, dass das Europäische Patentamt (EPA) am 8. November 2011 keine endgültige Entscheidung über das Tomaten-Patent (EP 1211926) gefällt hat, sondern dass dieser Präzedenzfall zurück an die Große Beschwerdekammer überwiesen wurde. Noch steht allerdings nicht fest, welche Fragen die Große Beschwerdekammer in diesem Fall beantworten soll und wie deren Antworten ausfallen werden.

200 Verfahren wie diese nutzen und beschreiben nur die vorhandene Variation. Es wird keine neue Variabilität generiert. Aus diesem Grund liegt die Einstufung als Arbeits- und nicht als Herstellungsverfahren nahe.

Der „Super-Brokkoli“

Während den Verhandlungen zum Brokkoli-Patent vor der Großen Beschwerdekammer stellt sich heraus, dass der US-amerikanische Konzern *Monsanto* die Lizenz an den Patentrechten hält. *Monsanto* und *Seminis* haben eine Kooperation mit *Apio*, einem Gemüsekonzern, unter dessen Marke (Produktlinie) *eat smart* der Brokkoli verkauft wird. *Seminis* gehört die Marke *beneforté*, die speziell für den Brokkoli geschaffen wurde. Der Anbau findet bislang nur in den USA statt: „Today, Beneforté is grown in the verdant Santa Maria Valley, located in California's Santa Barbara County, where the combination of rich, fertile soil and sunshine cooled by Pacific Ocean breezes provide the perfect growing environment. Beneforté is available washed, trimmed and ready to eat in convenient, breathable 12oz bags that help extend freshness and quality.“ (http://www.beneforte.com/story/) Verkauft wird der Brokkoli seit Oktober 2011 von der britischen Warenhauskette *Marks & Spencers* zu einem deutlich überhöhten Preis (3 Euro für 250g). Dieser wird dadurch gerechtfertigt, dass es sich beim „Super-Brokkoli“ um eine „Geheimwaffe gegen Krebs“ handeln soll. Wissenschaftliche Studien, die diesen gesundheitlichen Mehrwert belegen, gibt es allerdings (noch) nicht (siehe auch: http://www.eatsmartbeneforte.com/).

Abb. 2: Werbung für den „Super-Brokkoli“

5.3.1.4 Ausgestaltung der Verfahren

Das Europäische Patentamt (EPA) erteilt Patente für alle Staaten, die dem Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) von 1977 beigetreten sind. Das Patentamt ist das Exekutivorgan der Europäischen Patentorganisation (EPO), einer auf der Basis des EPÜ gegründeten zwischenstaatlichen Einrichtung. Es handelt sich beim EPA also nicht – wie man dem Namen nach vermuten könnte – um eine Einrichtung der Europäischen Union.

Die Überprüfung der Patenterteilung des EPA wird durch eine andere Abteilung derselben Institution, der Großen Beschwerdekammer, vorgenommen. Von patentkritischen Organisationen und aus den Reihen der Politik wird deshalb schon seit einiger Zeit eine *unabhängige* gerichtliche Kontrolle der Entscheidungspraxis des Europäischen Patentamtes – im Sinne der Gewaltenteilung – gefordert (Miersch in Deutscher Bundestag 2009, 33).

Als kritisch sind auch die bestehenden Finanzierungsmodelle des EPA sowie der EPO anzusehen: So finanziert sich die EPO aus den vom EPA eingenommenen Verfahrensgebühren und den (anteiligen) Jahresgebühren für anhängige Patentanmeldungen. Dies schafft Anreize, Patentanträgen im Zweifelsfall stattzugeben. Ein Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundeswirtschaftsministerium bestätigt dies: „Ein Großteil der Einnahmen des Patentamtes ist (…) an die Erteilung und Verlängerung [eines Patents] gekoppelt (…). Da die im Verwaltungsrat vertretenen Institutionen jeweils die Hälfte der in ihrem Land anfallenden Verlängerungsgebühren vereinnahmen, gibt es auch für die Mitglieder des Verwaltungsrates starke Anreize zugunsten einer erteilungsfreundlichen Patentpolitik.“ (2007, 10) Im Kapitel „Empfehlungen“ heißt es: „Die Patentprüfung wird quersubventioniert durch Verlängerungsgebühren. Daraus entsteht unmittelbar ein finanzieller Anreiz zugunsten einer anmelderfreundlichen Gewährungspolitik. (…) Genau zu beleuchten ist auch die Governance-Struktur des EPA. Dessen höchste Entscheidungsinstanz ist der Verwaltungsrat. Solange die nationalen Ämter, die im Verwaltungsrat vertreten sind, die Hälfte der Verlängerungsgebühren erhalten, haben diese nur geringe Anreize, für eine restriktivere Patentgewährung zu votieren.“ (Ebd., 20)

Wie oben bereits erwähnt, scheint sich nicht nur in den USA, sondern auch in Europa die Praxis durchgesetzt zu haben, nach der Patente auch im Zweifelsfall erteilt werden. Deren Überprüfung (welche Ansprüche sind patentwürdig, wie weit reichen die Ansprüche, handelt es sich um ein Arbeits- oder ein Herstellungsverfahren etc.) wird dem Einspruchsverfahren überlassen. Den Einspruchs- und Nichtigkeitsverfahren kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu. Erforderlich wäre ein systematisches Monitoring des Patentierungsgeschehens[201] (was wird beansprucht, wie weit reichen die Ansprüche, wird bei relevanten Patenterteilungen die Einspruchsfrist von neun Monaten gewahrt) sowie der Einspruchs- und Nichtigkeitsverfahren von Seiten einer unabhängigen Institution.

Ein grundsätzliches Problem – sowohl bei der Patentanmeldung als auch der -anfechtung – besteht in den hohen Transaktionskosten. Die monetären und zeitlichen Kosten von Patentanfechtungen sind erheblich (siehe Kasten).[202] Auch ein größerer *Stakeholder* wie der Deutsche Bauernverband fühlt sich durch die hohen Kosten für die laufende Beobachtung des Patentgeschehens und für Einsprüche überfordert (Lampe in Deutscher Bundestag 2009, 6). Die hohen Kosten bringen es mit sich, dass sowohl Patentanmeldungen als auch Einsprüche im Bereich der Biopatentierung vorwiegend von großen Unternehmen und Forschungseinrichtungen genutzt werden; kleinere Unternehmen und zivilgesellschaftliche Gruppen können diese Instrumente nur in Einzelfällen nutzen.

201 Ein solches Monitoring-Verfahren fordert zum Beispiel der interfraktionelle Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und Bündnis 90/Die Grünen (BT-Drucksache 17/8344).

202 Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung kann jeder beim EPA Einspruch gegen erteilte Patente erheben. Von dieser Möglichkeit wird bei sechs Prozent der erteilten Patente Gebrauch gemacht. Ein Einspruch wird zunächst schriftlich geführt, mündet jedoch meist in einer mündlichen Verhandlung, aufgrund derer dann die Einspruchsabteilung des EPA eine Entscheidung trifft. Sie kann einen Einspruch generell zurückweisen, das Patent widerrufen oder die Reichweite eines Patents begrenzen. Vom Einspruch bis zur Entscheidung sind normalerweise weitere zwei bis vier Jahre vergangen (vgl. http://www.keinpatent.de/index.php?id=28).

Gebühren und Kosten für Einspruchsverfahren

Die Einspruchsgebühr beträgt am EPA momentan 705 EUR. Dazu kommen diverse weitere Posten. Die einsprechende Partei benötigt einen Patentanwalt, der den Einspruch schreibt. Bei einem preiswerten Anwalt kostet dies das ca. 5.000 EUR. Nun wird irgendwann eine öffentliche Verhandlung stattfinden, denn dies wird im Einspruch unter anderem gefordert. Bis zur öffentlichen Verhandlung dauert es ca. zwei Jahre, es kann leicht auch länger dauern. Nun wird erneut ein Anwalt benötigt, der die einsprechende Partei vor dem EPA vertritt. Der Stundensatz für preiswerte, „normale" (d. h. keine prominenten) Anwälte liegt bei 200-300 EUR. Zusätzlich muss sich der Anwalt darauf vorbereiten und während der Verhandlung immer dabei sein, gegebenenfalls kommen Hotel- und Flugkosten hinzu.

Nun bekommt der Anwalt die schriftliche Entscheidung. Innerhalb von zwei Monaten muss entschieden sein, ob man diese annimmt oder in Beschwerde geht. Der Anwalt berät und sagt wohl in den meisten Fällen, dass der Weg in die Beschwerde wichtig ist. Er schreibt eine Begründung, warum die Entscheidung der ersten Instanz nicht annehmbar ist (Kostenpunkt wieder einige tausend EUR, geschätzt 3.000 bis 10.000 EUR). Die Beschwerde kostet auch beim EPA wieder Geld: 1.180 EUR. Weitere zwei oder mehr Jahre später findet die Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt. Dies ist dann die endgültige Entscheidung.

Ein komplettes Beispiel: Deutsche Rinderzüchter haben vor einigen Jahren Einspruch gegen ein Tier-Patent eingelegt, über zwei Instanzen verfolgt und dann auch gesiegt für ca. 150.000 EUR.

1. EP 637200 granted 02.05.2002 WO 9419934

Applicant: Cornell Research Foundation, Inc.

Title: Method of bovine herd management

Opposition by Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter e.V.

Patent is revoked

Daraus kann man schließen: Für **50.000 EUR** und mehr Geld kann gegen erteilte Patente vorgegangen werden. Aber immer mit offenem Ausgang, vielleicht ist trotz allem Bemühen, alles verloren. Gegen Anmeldungen kann wahrscheinlich inoffiziell gedroht werden, aber nicht durch Bauern, sondern nur durch konkurrierende Anmelder. Bauern sind weitgehend verloren, ihre Organisationen könnten Einspruch einlegen, tun es aber fast nie. (Quelle: Schriftliche Auskunft von Ruth Tippe von „Kein Patent auf Leben" vom 11. Oktober 2011).

5.3.2 Ökonomische Wirkungen von Biopatenten

5.3.2.1 Reichweite des Patentschutzes: Abgeleiteter Schutz und sehr breite Ansprüche

Im Bereich chemischer Erfindungen hat sich die Praxis etabliert, dass sich die Reichweite des Patentschutzes für Produktionsverfahren auch auf die Produkte erstreckt, die mit dem patentierten Verfahren hergestellt werden, bzw. auf natürliche Substanzen, die mit einem technischen Verfahren isoliert werden (abgeleiteter Stoffschutz).[203] Dieser Grundsatz wurde ausdrücklich auf den Bereich der Patentierung von Pflanzen (und Tieren) übertragen. Art. 28 (1) b TRIPS legt fest, dass sich die Reichweite eines Verfahrenspatents mindestens auf das patentierte Verfahren sowie dessen unmittelbare Erzeugnisse erstreckt.

203 Kernstück der Chemiepatente ist der *absolute Stoffschutz*. Dieser besagt, dass jegliche Art der Herstellung und jegliche Verwendung eines patentierten chemischen Stoffes verboten sind. Dies gilt auch für neu gefundene Möglichkeiten der Herstellung und für neue Verwendungen. Der Grund für diesen umfassenden Rechtsschutz liegt in einer *politisch gewollten* Förderung (und dem entsprechenden Schutz) einer als wirtschaftlich wichtig erachteten Branche mit hohen Investitionskosten. Wie in Kapitel 3 ausgeführt, gilt dies auch im Fall der Biopatente. Auch hier findet eine *politisch gewollte, staatlich eingerichtete Subventionierung einer bestimmten Branche statt.*

In Bezug auf den abgeleiteten Stoffschutz ist die Unterscheidung zwischen Arbeits- und Herstellungsverfahren entscheidend (siehe oben). Immer wieder wurden und werden Patente beantragt und erteilt, die im Wesentlichen Selektions- und damit Arbeitsverfahren sind, aber dennoch den abgeleiteten Schutz, d. h. den Patentanspruch auf die erzeugten Pflanzen umfassen. Häufig bleibt unklar, inwiefern die im Patent gewährten Ansprüche auf abgeleiteten Schutz durchgesetzt werden können, da die Einordnung als Herstellungs- oder als Arbeitsverfahren meistens erst dann erfolgt, wenn es zu einem Patentverletzungsstreit oder einem Einspruchsverfahren kommt (vgl. Walter in Deutscher Bundestag 2009, 15). Nicht nur in den USA, sondern auch in Europa scheint inzwischen der Leitspruch zu gelten: *„First patent, ask later“* (Bagley 2003).

Besonders problematisch ist die Patentvergabe bei so allgemeinen (Selektions- oder *Screening*-)Methoden wie dem Erstellen von genetischen Fingerabdrücken, bei *Marker Assisted Breeding* (MAB) und bei *Quantitative Trait Locus* (QTL), die oft mit breiten Ansprüchen verbunden werden. „Diese Verfahren können dazu verwendet werden, fast jede beliebige genetische Veranlagung zu beschreiben.“ (Then & Tippe 2009, 18) Derartige Patente umfassen häufig nicht nur das Verfahren, sondern auch z. B. eine nicht näher eingrenzbare Menge von unterschiedlichen Pflanzen: So erstreckt sich das im Jahr 2000 erteilte Patent EP 0483514 (Patent zur Züchtung von Bäumen) auf genetische Fingerabdrücke von Bäumen, ohne dabei auf spezielle Eigenschaften begrenzt zu sein. Jegliches Verfahren zur Zucht von Bäumen, das die bekannte Methode des genetischen Fingerabdrucks verwendet sowie die Bäume selbst, sind Teil des Patents (ebd., 19, weitere Beispiele nennen Feindt 2010b, 16f sowie Then & Tippe 2009, 21f).

Aufgrund der biologischen Reproduzierbarkeit von Pflanzen besteht die Möglichkeit, dass der Wert eines Verfahrenspatents (z. B. auf eine Züchtungsmethode) deutlich vermindert wird, wenn Pflanzen, die mit diesem Verfahren hergestellt wurden, zur Reproduktion von Folgegenerationen benutzt werden. Die Europäische Biopatentrichtlinie erweitert in Art. 8 (2) den abgeleiteten Stoffschutz daher auf „jedes andere mit denselben Eigenschaften ausgestattete biologische Material, das durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form aus dem unmittelbar gewonnenen biologischen Material gewonnen wird.“ Die explizite Reichweite dieser Regelung ist jedoch nach wie vor umstritten und bislang in der Rechtsprechung noch nicht abschließend geklärt.

5.3.2.2 Zugang und Kosten für Züchter[204]

Wie in Kapitel 4 ausgeführt wurde, ist eine Art Züchterprivileg in den nationalen Patentgesetzen in Deutschland und der Schweiz (nicht aber in Österreich) verankert. Seit 2005 nimmt beispielsweise das deutsche Patentgesetz in § 11 (2) 2a die Nutzung des (patentierten) biologischen Materials zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte ausdrücklich vom Patentschutz aus. Ein Problem ergibt sich jedoch, wenn der Züchter nach erfolgreicher Weiterentwicklung einer patentierten Sorte diese vermarkten will und der patentierte Bestandteil in der weiterentwickelten Sorte enthalten ist. Der Patentinhaber hat dann die Möglichkeit, dem Züchter die Vermarktung zu untersagen (Lampe in Deutscher Bundestag 2009, 22) oder er kann Ansprüche auf Lizenzgebühren geltend machen. Die niederländische Züchterorganisation *Plantum NL* fordert daher in einer Stellungnahme die Verankerung eines Züchterprivilegs im EU-Patentrecht. Das heißt: Freier Zugang zu patentgeschütztem Material sowie keine Einschränkung bei der Kommerzialisierung.[205]

204 Zu den Auswirkungen von Biopatenten auf die Züchtung vgl. ausführlich Kapitel 6.

205 Im Mai 2009 hat die niederländische Züchterorganisation *Plantum* (Europas grösster Züchterverband mit rund 400 Mitgliedern, die rund 43% der Sortenschutzrechte in Europa besitzen) ihre Position zu Patenten und Züchterrechten publiziert. Sie fordert darin eine fundamentale Änderung des Patentrechts, damit biologisches Material, welches durch Patente geschützt ist, frei für die Weiterzucht verfügbar bleibt. Dieser freie Zugang, die Nutzung und die

5.3.2.3 Zugang und Kosten für Landwirte

Das europäische (und deutsche) Sortenschutzrecht sieht – ausgehend von UPOV 1991 – seit Ende der 1990er Jahre Gebühren für den Nachbau von geschützten Sorten vor (vgl. Kapitel 4). Das Patentrecht eröffnet dem Patentinhaber die Möglichkeit, den Nachbau grundsätzlich zu untersagen. Davon ausgenommen sind laut Art. 11 (1) Biopatentrichtlinie die generative oder vegetative Vermehrung von pflanzlichem Vermehrungsmaterial durch den Landwirt, jedoch nur durch ihn selbst und für die Verwendung im eigenen Betrieb (Eigenaussaat). Die Weitergabe des Saatgutes, etwa im Rahmen des traditionellen Saatguttausches, ist untersagt.

Steigende Saatgutpreise als Folge der Patentierung sind bislang nur für die USA belegt (vgl. Then & Tippe 2009, 8f, vgl. auch Hubbard 2009). „Wenn man die aktuellen US-Saatgutpreise analysiert, lassen sich seit 1996/1997 vor allem bei den Pflanzenarten drastische Preissteigerungen beobachten, bei denen massiv gentechnisch veränderte Sorten in den Markt eingeführt wurden. Das sind Pflanzen wie Baumwolle, Mais und Soja. Zwischen 1996 und 2007 hat sich der Preis für Saatgut bei Mais und Soja mehr als verdoppelt. Im Vergleich dazu stiegen die Preise bei Weizen und Reis viel langsamer.“ (Then & Tippe 2009, 8) Verschärft wird diese Situation durch die zunehmende Konzentration auf dem Saatgutmarkt: „Diese verhindert echten Wettbewerb und führt dazu, dass die Landwirte keine ausreichenden Wahlmöglichkeiten mehr haben.“ (Ebd., 9) Vor allem *Monsanto* nutzt seine marktbeherrschende Stellung, um über den Saatgut- (sowie Herbizid- und Pestizid-) Verkauf möglichst hohe Gewinne zu erzielen. So deuten Äußerungen eines *Monsanto*-Sprechers darauf hin, dass der Konzern seine Preise danach ausrichtet, wie viel den Landwirten wirtschaftlich gerade noch zugemutet werden kann: „We are measured on the value of the product we provide to the farm (…). Even at a 30 to 40% price increase, we`re still the most profitable return on investment.“ (Zit. nach ebd., 10)

Neben weiterhin steigenden Saatgutpreisen[206] und einer gleichzeitig reduzierten Angebotsauswahl müssen sich vor allem US-amerikanische Bauern seit Jahren in juristische Verfahren mit den Konzernen (allen voran *Monsanto*) auseinandersetzen. Neben dem weltweit bekannten Fall des kanadischen Bauern Percy Schmeiser, der wegen angeblich illegalem Gebrauch von *Monsanto*-Saatgut mehrfach vor Gericht gebracht wurde (http://www.percyschmeiser.com/), müssen sich jährlich über 100 Bauern wegen angeblichen Patentverletzungen vor Gericht verantworten (vgl. den Bericht „*Monsanto* gegen Bauern“ des Zentrums für Lebensmittelsicherheit (*Center for Foodsafety* – CFS), aktualisierte Fassung von November 2007 vgl. auch Schimpf 2005).

5.3.2.4 Wirkungen auf den Innovationsprozess: Blockaden und Anti-Allmende

Die Einführung und Ausweitung geistiger Eigentumsrechte führt dazu, dass immer mehr pflanzengenetische Ressourcen von Formen des Gemeineigentums in solche des Privateigentums überführt werden. Dies kann zu einer Behinderung oder Verzögerung von Innovationsprozessen führen. Feindt (2010a, 26f) unterscheidet hierbei zwei Problemlagen: a) Blockaden und b) Anti-Allmende.

a) Innovationsblockaden können entstehen, wenn Erfinder (z. B. ein Züchter oder eine Forschungseinrichtung) keine Lizenz vom Patenthalter erhalten: „Intellectual property rights might also be an obstacle to further research, even though it was defended as a way for innovation. Research must use pre-existing genetic resources, which were more and more difficult to obtain.“ (De Schutter 2009, 14)[207]

Verwertung des biologischen Materials, dürfe in keiner Weise – weder direkt noch indirekt – durch das Patentrecht eingeschränkt werden. Siehe: http://www.plantum.nl/english/Plantum/Documents/Standpunt%20Octrooi%20en %20K wekersrecht%20volledig%20ENG.pdf.

206 Vgl. die Veröffentlichung *„Agricultural Prices“* des USDA (USDA 2011).

207 „Excessive protection of breeders’ rights and patents may discourage innovation in the name of rewarding it.

b) Das Konzept der Anti-Allmende (vgl. Heller & Eisenberg 1998) geht ebenfalls davon aus, dass die Ausbreitung von geistigen Eigentumsrechten Innovationen behindern kann.[208] Dies kann auf zwei Wegen geschehen: Einerseits durch die Schaffung einer Vielzahl überlappender Fragmente geistigen Eigentums – dies führt zu einer Erhöhung der Transaktionskosten –; andererseits durch die Anhäufung von überlappenden und teilweise widersprüchlichen Ansprüchen auf ein Produkt/einen Prozess. So genannte *„Reach-through"*-Lizenzvereinbarungen werden auf diese Weise unmöglich.

5.3.2.5 Richtung des Innovationsprozesses: *Lock-in* und Pfadabhängigkeiten

Die Patentierung von Züchtungsverfahren und genetischem Material kann zu einem so genannten *Lock-in*, einer Behinderung oder Blockierung der weiteren Züchtungsentwicklung führen (vgl. Feindt 2010a, 28f). Wenn bestimmte Verfahren oder Methoden patentiert sind, müssen andere Züchter auf alternative Verfahren ausweichen oder eine Lizenz kaufen, sofern diese überhaupt angeboten wird. Das in einigen nationalen Patentgesetzen verankerte Züchterprivileg löst dieses Problem nicht. Zum einen kann der ursprüngliche Patentinhaber die Vermarktung des von Dritten züchterisch verbesserten Saatguts untersagen. Zum anderen wird, wenn die Vermarktung nicht unterbunden wird, eine Lizenzzahlung fällig. Auf diese Weise können innerhalb weniger Züchtungsgenerationen die Lizenzgebühren in einer Weise kumulieren, dass der Erwerb bzw. die Arbeit mit patentiertem Pflanzmaterial (oder Verfahren) wirtschaftlich nicht mehr vorteilhaft wäre.

Zudem gibt es Hinweise darauf, dass der Zugang zu genetischem Material unter Patentrecht schwieriger ist als unter dem Sortenrecht (vgl. Tansey & Rajotte 2008). Die Patentierung von Züchtungsverfahren, die dem Patentinhaber einen zeitlichen Vorsprung und die Vorteile der Lizenzzahlungen verschaffen, kann Wettbewerber davon abhalten, an dem geschützten Material zu arbeiten. Bis das Patent abgelaufen ist, besteht reichlich Gelegenheit von Folgepatenten, die auf den ersten aufbauen. Ein einmal erreichter züchterischer Fortschritt wäre dann schwer aufzuholen. Es besteht also die Gefahr, dass Patente auf Dauer gestellt werden.

Allerdings stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob die hier angesprochenen Innovationsblockaden und Pfadabhängigkeiten *primär* eine Folge der zunehmenden Biopatentierung sind oder ob die Biopatentierung nur eine Entwicklung verschärft, deren Ursachen in der *Struktur des Züchtungsmarktes* liegen. Wie im Exkurs „Das Saatgutwesen im liberalisierten Weltagrarmarkt" ausgeführt wird (siehe unten), ist die gewerbliche Pflanzenzüchtung ca. seit Mitte der 1990er Jahre endgültig zu einem – gegenüber anderen Branchen – wettbewerbsfähigen Geschäftsfeld der Kapitalakkumulation geworden. Dies hat nicht nur zu einer Veränderung der Ziele in der Pflanzenzüchtung, sondern auch der Beziehungsstrukturen zu anderen Marktteilnehmern – z. B. der Züchterkonkurrenz – geführt. So bringt es der Kampf um Marktanteile mit sich, dass das Ausgangsmaterial der Züchtung – insbesondere die wertvollen Elternlinien in der Hybridzüchtung – von den einzelnen Züchterhäusern wie ein Schatz bewacht wird. Auch findet kein offener Austausch untereinander statt: weder über laufende noch über vergangene Züchtungsprogramme (vgl. Flitner 1995, 260). Darüber hinaus wird der Austausch und die Arbeit mit fremdem Züchtungsmaterial zunehmend durch biotechnologische Verfahren wie CMS behindert

---

Applied research and crop improvement is a cumulative process, based on pre-existing plant material. Each incremental improvement that involves a new technology therefore faces the constraints of intellectual property and germ plasm which accumulate in the plant material. In jurisdictions such as the United States or the European Union where patents can be granted on life forms, there is a risk that further research will be impeded, rather than encouraged, as it would depend on the possibility to use patented material. The growing importance in recent years of patents on life forms, itself the result of the progress of biotechnology, may result in increasing restrictions to both farmers' and research exemptions, which plant variety protection (PVP) regimes generally include." (De Schutter 2009, 11)

208 Zur „Tragödie der Allmende" (vgl. Hardin 1968) sowie Gemeineigentum-orientierten Ansätzen (Ostrom 1999) vgl. Kapitel 7.1.2.

bzw. verunmöglicht. Von einem *Open-source*-System könnte also auch ohne Biopatente keine Rede (mehr) sein.

Schließlich können Pfadabhängigkeiten auch durch die staatlich gelenkte Forschungsförderung entstehen: Wie eine ausführliche Stellungnahme des Deutschen Naturschutzbundes zur Agrarforschung zeigt,[209] müssen aufgrund der staatlichen Präferenzen für Bio- und Gentechnologie, alternative Ansätze zwangsläufig vernachlässigt werden: „Das BMBF bereitet derzeit neue Agrarforschungsprogramme mit einem Budget von weit über 100 Millionen Euro vor. Es setzt dabei auf Vorschläge des industrienahen BioÖkonomierats der von Industrieinteressen (RWE, BASF, Dow Chemical) dominiert wird und die Gentechnik favorisiert. Ressourcenschonende, nachhaltige Technologien und Forschungsansätze des Ökologischen Landbaus werden dabei verdrängt und deren Innovationspotential nicht berücksichtigt. Dabei sind es systemische Ansätze, die die komplexen Probleme der Landwirtschaft weit effizienter lösen würden, als einseitig technologieorientierte Ansätze, die zumeist eine Reihe neuer Probleme verursachen."

EXKURS: Das Saatgutwesen im liberalisierten Weltagrarmarkt. Von der gewerblichen Pflanzenzüchtung zur Saatgutindustrie

Die **gewerbliche Pflanzenzüchtung**, wie sie Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland entsteht, ist traditionell **mittelständisch** strukturiert. Bis in die 1980er Jahre wird sie von eher kleinen bis mittleren (Familien-)Unternehmen betrieben,[210] die vorwiegend regionale/nationale Märkte bedienen.[211] Konzentrationsbewegungen (durch Fusionen oder Aufkäufe) sind noch relativ schwach ausgeprägt. Die Gewinnmargen sind vergleichsweise niedrig, besonders im Verhältnis zur Agrochemie (Tait et al. 2004, 58). Ein wichtiger Grund für die geringe „Industrialisierung" und Internationalisierung sind (bis in die 1950er Jahre) unter anderem die (noch) beschränkten Möglichkeiten, Forschungs- und Entwicklungskosten über den Verkaufspreis von Saatgut realisieren zu können. Nach dem 2. Weltkrieg etabliert Deutschland mit dem Sortenschutz zwar ein privates Schutzrecht für die Züchtungswirtschaft (vgl. Kapitel 2.2.1); die enge Verzahnung von Sortenschutz und Saatgutverkehr – also von privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Belangen – schränkt die Züchterrechte jedoch wieder ein bzw. ordnet sie agrarpolitischen Belangen unter: „Führte die Vermischung von öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität und den Schutz der Verbraucher bezwecken sollten, mit dem Schutz des geistigen Eigentums insgesamt tatsächlich zu einer Monopolstellung der Züchter, so war dieses Monopol doch in zweierlei Hinsicht ganz entscheidend eingeschränkt (§ 6). Zum einen beschränkte sich das Ausschlußrecht auf gewerbliche Handlungen, d. h. es blieb den landwirtschaftlichen Betrieben freigestellt, für den eigenen Bedarf Saatgut einer geschützten Sorte zu erzeugen und dies auch im Rahmen nachbarschaftlicher Hilfe weiterzugeben (‚Landwirtevorbehalt'). Zum zweiten stand das geschützte Material jeder Person unbeschränkt zur Weiterzucht zur Verfügung (‚Züchtervorbehalt'). Die geschützte Sorte blieb also auch weiterhin als züchterisches Ausgangsmaterial frei zugänglich. Weitergehende Ansprüche, wie sie etwa aus einer Patentierung von Pflanzen resultieren könnten, sollten nicht zugelassen werden. Ein ausdrückliches Verbot von Patenten, wie es im ersten Entwurf zu dem Gesetz noch bestanden hatte, wurde zwar auf Druck von Züchterkreisen fallengelassen, stattdessen galt aber die Regelung, daß der Sortenschutz mit seinem geringeren Schutzumfang grundsätzlich Vorrang haben sollte." (Flitner 1995, 159, vgl. auch Neumeier 1990, 25). Trotz dieser Einschränkungen entwickeln sich einige der deutschen

209 Die „Stellungnahme zur Bestandsaufnahme der Agrar- und Pflanzenforschung des BMBF" steht als PDF-Dokument auf der Seite des Naturschutzbundes zum Download zur Verfügung: http://www.nabu.de/themen/gentechnik/forschung//nabu_stellungnahme.html.

210 So hat in Deutschland die Gemeinschaft zur Förderung der privaten Pflanzenzüchtung (GFP) 1980 45 Mitglieder (2006: 48 Mitglieder) (Seitzer 2008, 579).

211 Eine Ausnahme bilden größere Unternehmen wie die Kleinwanzlebener Saatzucht AG (KWS), die bereits ab Mitte der 1960er Jahre durch Firmenaufkäufe wächst und sich internationalisiert (vgl. Flitner 1995, 161).

Pflanzenzüchter in der Nachkriegszeit zu auch international erfolgreichen Unternehmen.[212]

Auch in anderen europäischen Staaten mit einer ausgeprägten Pflanzenzüchtung (v. a. die Niederlande und Frankreich) dominiert bis in die 1980er Jahre eine mittelständische Unternehmensstruktur,[213] sofern die Pflanzenzüchtung nicht primär als Aufgabe öffentlicher Institutionen eingerichtet ist wie in Italien oder der Schweiz. Größere Unternehmen wie das 1942 gegründete französische Unternehmen *Limagrain* haben eine genossenschaftliche Eigentümerstruktur.

Der **Handel** mit Saatgut ist spätestens seit den 1920er Jahren internationalisiert (eine weite Verbreitung finden beispielsweise die Sommergerste „Isaria" oder die Zuckerrübe „Polybeta", Seitzer 2008, 569). Nicht lange nachdem das Saatgutgesetz in der BRD verabschiedet ist (1953), macht sich der 1938 gegründete internationale Verband privater Pflanzenzüchter (ASSINSEL) für eine internationale Übereinkunft zum Schutz von Züchterrechten stark. Wie in Kapitel 2.3 ausgeführt, mündet dieser Vorstoß 1961 im Internationalen Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV).

Eine **erste Welle globaler Unternehmenskonzentrationen** findet in den 1970er Jahren statt – vor allem in den USA. Chemieunternehmen dringen in den Saatgutmarkt ein, weil die Gewinne und Aussichten auf den Agrarchemiemärkten sinken und weil die Stärkung von geistigen Eigentumsrechten (*Plant Variety Patent Act* – PVPA 1970) gut entwickelte Saatgutfirmen wirtschaftlich interessant macht (Fernandez-Cornejo 2004, 26).[214] Multinationale Unternehmen der Mineralöl- und Pharmaziebranche kaufen ab Mitte der 1970er Jahre Pflanzenzuchtunternehmen auf. In diesem Zusammenhang wird vor allem der Mineralölkonzern *Royal Dutch/Shell* genannt, der über 60 Pflanzenzuchtunternehmen aufkauft (u. a. *Nickerson*) und (zeitweise) zum weltweit größten Saatzuchtunternehmen aufsteigt (mit 650 Mio. US$ Umsatz 1983, auf Rang 2 *Pioneer Hi-breed* mit 557 Mio. US$[215]) (ebd.). Doch auch andere Unternehmen wie *Elf Aquitaine*, der *Cardo Konzern*, *Kema Nobel*, *Sandoz* oder *Ciba Geigy* beteiligen sich an diesen Geschäften. Allerdings steigen bis Mitte der 1990er Jahre die meisten Unternehmen wieder aus der Saatzucht-Branche aus: „die Erträge entsprachen dann (…) doch nicht immer den Erwartungen" (Seitzer 2008, 571).

Dieser ersten Welle folgt ab Mitte der 1990er Jahre eine **zweite, bedeutendere Welle der Internationalisierung und Konzentration,** die bis heute die Dynamik im Saatgutsektor prägt. Gründe für diese zweite Welle sind – zusammengefasst:

- Neue (kostenintensive) Verfahren/Technologien in der Pflanzenzüchtung (Gentechnologie, Molekularbiologie);
- Ausweitung der geistigen Eigentumsrechte (Patente);[216]

212 Dass die rechtlichen Rahmenbedingungen, trotz der vielfach geäußerten Kritik, bereits in den 1930er und 40er Jahren lukrative Geschäfte erlaubt haben, beweist die Tatsache, dass die Hybridzüchtung in Deutschland (im Gegensatz zu den USA) zu dieser Zeit noch kaum entwickelt ist: „Die private Saatgutwirtschaft der dreißiger Jahre brauchte keine Hybride, denn die Verordnung über Saatgut bot ihr eine hinreichende Absatzgarantie. (…) [D]ie Frage der Verwertung der Zuchtergebnisse war aus Sicht der Privatwirtschaft in Deutschland befriedigend gelöst." (Flitner 1995, 129f)

213 In Frankreich sind um 1980 etwa 100 Unternehmen in der Pflanzenzüchtung tätig (Tait et al. 2004, 58). Um die Jahrtausendwende gibt es nach Seitzer (2008, 579) noch rund ein Dutzend nationale, unabhängige Züchter. In den Niederlanden gibt es um 2000 noch rund 100 Unternehmen nach Einträgen bei der Niederländischen Saathandelsvereinigung (NVZN). Diese sind vor allem in der Gemüsezucht tätig (nach Bijman & Bogaardt 2000, 9 ff).

214 Seitzer (2008, 571) nennt als zusätzlichen Grund „die Einführung des Sortenschutzes in vielen Ländern und damit die Sicherstellung der Wertschöpfung verbunden mit einer attraktiven Kapitalverzinsung."

215 Umsatzzahlen weiterer Unternehmen: *Sandoz* (Rang 3): 319 Mio. US$, *DeKalb/Pfizer* (Rang 5): 187 Mio. US$, *Limagrain:* 130 Mio. US$, *KWS:* 80 Mio. US$ (Fernandez-Cornejo 2004, 26).

216 Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass zu diesem Zeitpunkt vor allem Private und Unternehmen die Patentinhaber und Eigentümer zentraler Technologien sind. In den USA halten noch Anfang der 1980er Jahre

- Veränderungen auf den Weltagrarmärkten: sinkende Preise, Agrarreformen in der EU und den USA führen zu Subventionskürzungen und Produktionsbeschränkungen, insgesamt schwache Wachstumsaussichten für die Agrochemie (vgl. Seitzer 2008, 572);
- Neue strategische Unternehmenskonzepte: Züchterische Innovationen zielen vermehrt auf Produkte bzw. Produkteigenschaften/Qualitäten (wie Klebergehalt, *Biofortification*/*Golden Rice*), d. h. den Endkonsumenten. Einem verbesserten Nutzen für die Landwirtschaft (wie z. B. an hohe Düngergaben angepasste Sorten) wird weniger Gewicht beigemessen.
- Ausrichtung der Unternehmensziele an der (vertikalen) Kontrolle der ganzen Produktionskette (*food chain*). Ein Beispiel dafür ist das *Life Science*-Konzept von *Monsanto*.

Die neuen (Bio-)Technologien sind sehr kapitalintensiv, für Forschung und Entwicklung wird deutlich mehr Kapital benötigt als für die „traditionelle" Züchtung. Auch das Marketing der neuen Züchtungsprodukte (der Vertrieb) macht höhere Investitionen erforderlich. Schließlich werden auch ein großer Marktanteil und großer Bekanntheitsgrad auf dem Weltmarkt wichtig, da sich nur darüber die Umsätze erhöhen, die Produktion ausweiten und somit Skaleneffekte (*economies of scale*) erzielen lassen. Zum einen benötigen also diejenigen Unternehmen, die den internationalen Saatgutmarkt bedienen wollen, ab Mitte der 1990er Jahre große Mengen an Kapital (und Kredit) sowie eine an der Rentabilität ausgerichtete Unternehmensstrategie. Zum anderen müssen die neue Biotechnologie und das „Material" für die Züchtung zusammengeführt werden:[217] Unternehmen, die über die Technologie verfügen, versuchen sich den Zugang zu hochwertigem Zuchtmaterial (*germplasm*) zu sichern.

Einige Beispiele für Unternehmensfusionen

Monsanto betreibt als erstes Agrarchemie-Unternehmen konsequent die Zusammenführung von Saatzucht und Agrarchemie. Der Konzern sichert sich bereits in den 1980er Jahre Patentrechte, er erkennt die Chancen des „Paketverkaufs" (Saatgut plus Herbizide) und richtet sich strategisch auf das von *Monsanto* (mit)entwickelte *Life Science*-Konzept aus. 1997-99 kauft *Monsanto* u. a. *De Kalb Genetics Corp.* (USA), *Asgrow Agronomics* (USA), *Calgene* (USA), *Cargill International Seed* (USA), *PBI Plant Breeding Institute* (GB) und beteiligt sich an *Delta and Pine Land Corp.* Für diese Akquisitionsstrategie wendet der Konzern 8-9 Mrd. US$ auf, zugleich trennt er sich von der traditionellen Agrarchemie- wie Pharmaziesparte. Durch den Erwerb von *Holden' Foundation Seeds* sowie *Corn States* erlangt der Konzern 1997 Zugang zum wichtigen US-Lizenzgeschäft und versorgt mehr als 250 unabhängige Züchter mit Zuchtmaterial (Seitzer 2008, 571). 2005 etabliert *Monsanto* mit der *Holding ASI* (*American Seeds Incorp.*) einen weiteren Vertriebskanal.

1997/99 übernimmt *DuPont* das zu dem Zeitpunkt weltgrößte Saatgutunternehmen *Pioneer Hi-Bred* und führt damit Agrarchemie (Pflanzenschutz), Biotechnologie und Pflanzenzucht zusammen. Anders als *Monsanto* sichert sich *DuPont* Zugang zu genetischem Material weniger durch Aufkäufe als durch „maßgeschneiderte Abkommen" mit unabhängigen Saatgutunternehmen (Howard 2009, 1277).

1999 entsteht *Syngenta* aus dem Zusammenschluss von *Novartis Agrobusiness* und *Zeneca*

Universitäten und öffentliche Einrichtungen 50% aller Bt-Patente. 1997 sind Biotech-Firmen und Einzelpersonen schon zu 77% die Patentinhaber. Zwei Drittel aller US-amerikanischen Bt-Patente gehören 1999 sechs Großunternehmen (nach CIPR 2002, 65).

217 „According to managers interviewed, acquisition has become increasingly important to Monsanto's innovation and marketing strategy. The logic here is that simply selling the technology is not enough; the seed also have to be excellent and appealing to farmers. Integration between all parts of the business is necessary and agricultural biotechnology needs to be marketed as a package." (Assouline et al. 2001, 29)

Agrochemicals.[218] *Syngenta* ist inzwischen durch Aufkäufe und Zusammenschlüsse zum weltweit drittgrößten Züchter aufgestiegen (Seitzer 2008, 574).

Bayer Crop Science entsteht 2001 durch die Übernahme von *Aventis Crop*, das selbst aus der Fusion von *AgrEvo*[219] (ehemals *Hoechst* und *Schering*) und *Rhone-Poulenc* 1994 entstanden ist.

Auch *BASF* ist wie *Bayer* ein Agrarchemieunternehmen, das spät in den Saatgutmarkt einsteigt, obwohl es sich seit 1983 mit Biotechnologie befasst. 1999 wird die *BASF Plant Science GmbH* gegründet, die aber nur wenige kleine Saatgutunternehmen aufkauft.

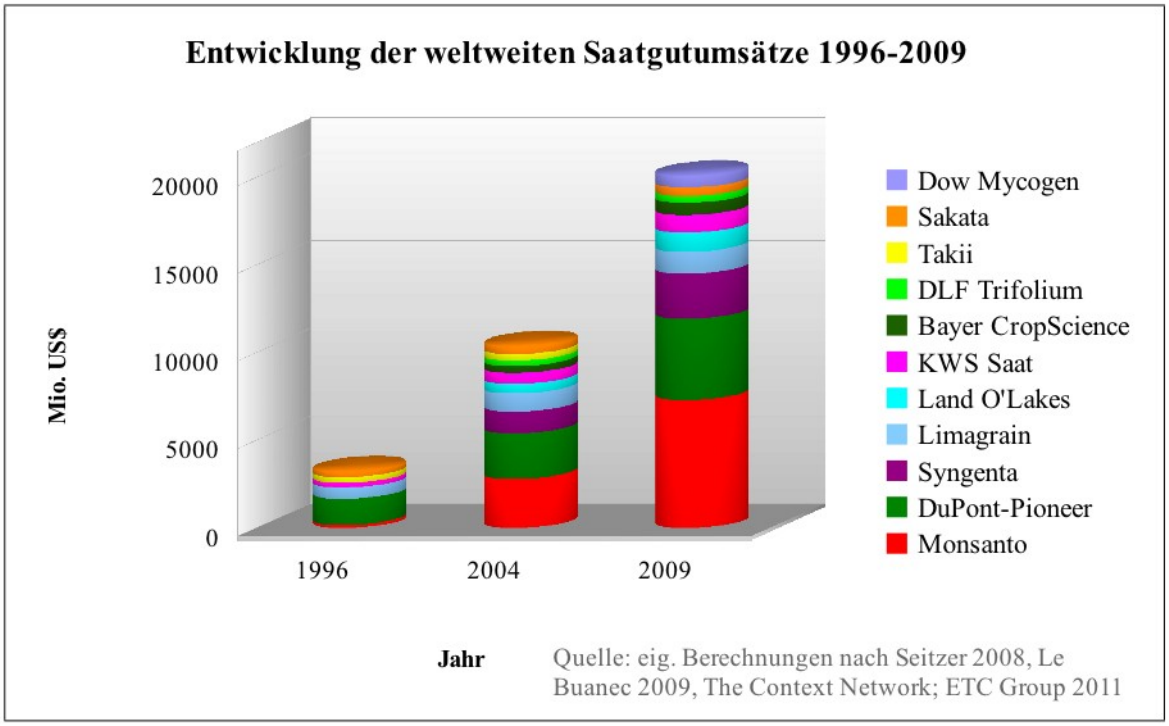

Abb. 3: Entwicklung der weltweiten Saatgutumsätze 1996-2009

Angetrieben durch die neuen Technologien und Produkte sowie die hohen Kapitalinvestitionen expandiert der globale Saatgutmarkt seit den 1990er Jahren stark. Die weltweiten Umsätze, die für Ende der 1970er bis Mitte der 1980er Jahre auf 10 bis 18 Mrd. US$/Jahr geschätzt werden (Mooney 1981, Seitzer 2008), steigen – nicht zuletzt aufgrund des „Paketverkaufs" und der Lizenzgebühren[220] – Ende der 1990er Jahre auf 23 Mrd. US$ an (Seitzer 2008). Le Buanec (2008) gibt für 2006 einen globalen Saatgutumsatz von 34 Mrd. US$ an, die *International Seed Federation* für 2011 einen Wert von 42 Mrd. US$. Die *ETC-Group* und die Consultingfirma *The Context Network* (Contextnet 2011) nennen niedrigere Zahlen: Danach stiegen die globalen Umsätze von 18 Mrd. US$ im Jahr 2001 auf 22 Mrd. US$ (2007) und rund 28 Mrd. US$ (2009) an. Der Grund für diese niedrigeren Zahlen liegt wahrscheinlich darin, dass sie sich auf den *global proprietary seed*

218 *Novartis* entsteht 1996 aus der Fusion von *Sandoz* (CH) und *Ciba Geigy* (CH). *Zeneca* entsteht 1993 durch die Aufteilung des Chemiekonzerns *ICI*, dem weltweit zweitgrößten Hersteller von Agrarchemie. 1998/99 fusioniert *Zeneca* mit *Astra* (einem Pharmazie-Unternehmen). Zu *Zeneca Agrochemicals* gehört das Unternehmen *Advanta* (NL), das 1996 aus dem Zusammenschluss von *Zeneca Seeds* (GB) und *Van der Have* (NL) hervorgeht. *Advanta* wird 2005/06 aufgeteilt und an *Syngenta* und *Limagrain* verkauft.

219 *AgrEvo* hält 15% an der *KWS Saat AG*.

220 Nach Angaben von Le Buanec (2008) liegt der Anteil der Lizenzgebühren (technology fee) am Saatgutpreis bei 30 bis 40 Prozent, bei Mais – triple stack bei 50% und bei BT Cotton – double stack sogar bei 67%.

market beziehen, also Saatgut-Verkäufe öffentlicher Institutionen nicht einschließen.[221] Dennoch zeigen die Zahlen ein starkes Wachstum dieses Marktes mit jährlichen Zuwachsraten von nahezu 6% seit Ende der 1990er Jahre.

Mit der Expansion hat sich über Akquisitionen auch die Unternehmenskonzentration in dieser Branche deutlich erhöht. Die fünf größten Unternehmen (CR5[222]) hatten 1985 einen Anteil am Weltumsatz von 9%; 1996 waren es 13% und 2006 schon fast ein Drittel. Betrachtet man nur den *global proprietary seed market*, zeigt sich, dass inzwischen eine hohe Unternehmenskonzentration erreicht ist: 2009 entfallen allein auf die 3 größten Unternehmen 53% dieser Umsätze und auf die 10 größten Unternehmen nahezu drei Viertel (73%) der Umsätze (ETC-Group 2011, 22).

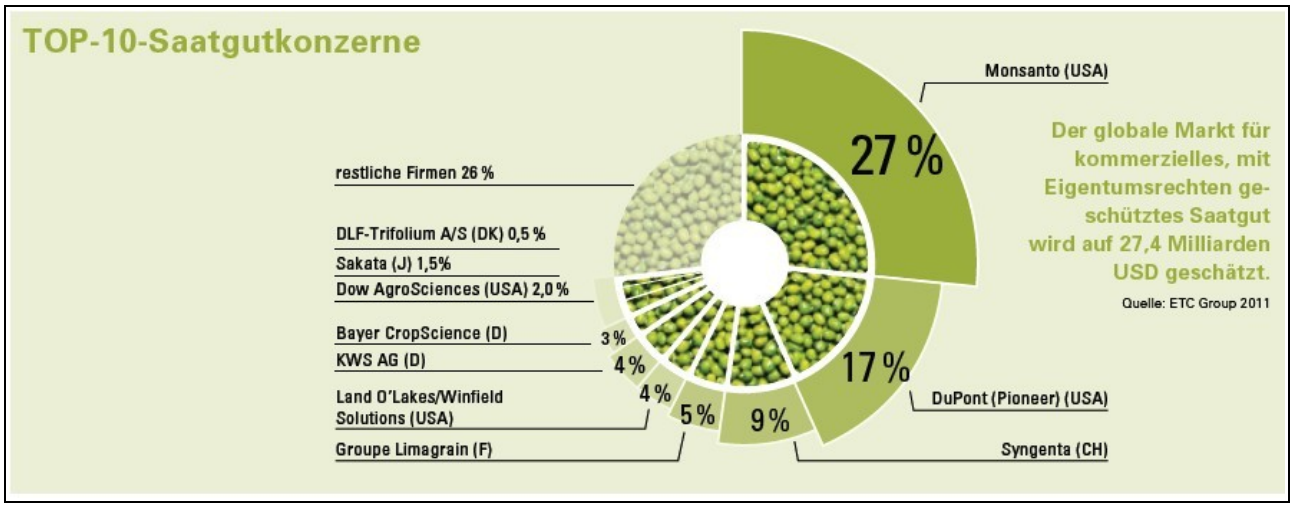

Abb. 4: Top-10-Saatgutkonzerne[223]

Einen entscheidenden Faktor der Kapitalkonzentration im „neuen" Saatgutsektor stellt die Technologie dar: Sie verlangt zwar einerseits einen hohen Kapitalvorschuss, andererseits ermöglicht sie aber – auch mit Hilfe der Patente – den Marktführern und frühen Innovatoren beträchtliche Gewinne. In der *Konkurrenz* der Unternehmen entsteht daraus der Druck, auch weiterhin in der technologischen Entwicklung mitzuhalten, eigene biotechnologische Labors und Forschungen zu betreiben und dementsprechend zu investieren. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung liegen in der Regel deutlich über 10% des Umsatzes, bei der *KWS Saat AG* sind es sogar rund 13 bis 15%, bei *Limagrain* rund 14% und bei *Monsanto* gibt der *Annual Report 2010* eine ähnliche, etwas geringere Größenordnung (ca. 10%) an. Allerdings macht sich auch hier die (Kapital-)Größe des Unternehmens entscheidend bemerkbar: Während die *KWS Saat AG* 100 Mio.€ investiert (KWS 2011) und *Limagrain* rund 141 Mio. € (2009/2010) (Limagrain 2011), sind es bei *Monsanto* fast eine Milliarde US$ pro Jahr (www.monsanto.com).

Um den Anschluss an die Technologieentwicklung nicht zu verlieren, müssen „kleinere" Unternehmen wie die *KWS Saat AG* oder *Limagrain* zum einen einen höheren (Umsatz)Anteil für F&E ausgeben und beständig das Forschungsbudget ausweiten. So hat *Limagrain* sein Forschungsbudget im vergangenen Jahrzehnt verdoppelt und gegenüber Mitte der 1980er Jahre nahezu verachtfacht (Limagrain 2011); die *KWS Saat AG* steigerte das Budget um ein Drittel seit 2005. Jährliche Wachstumsraten des F&E-Budgets von 10% scheinen ein notwendiger Branchendurchschnitt zu sein. Zum anderen sind diese Unternehmen „gezwungen"

221 Der *global proprietary seed market* (= gemeint ist der globale Markt für kommerzielles, mit Eigentumsrechten geschütztes Saatgut) macht 82% des kommerziellen Gesamtmarktes aus (ETC-Group 2008, 11).
222 CR = *concentration ratio*.
223 Quelle: EvB Agropoly 2011, 10.

Forschungsallianzen mit anderen Unternehmen einzugehen,[224] Technologielizenzen von den Marktführern zu erwerben und auf öffentliche Forschung bzw. Forschungsförderung zu setzen.

Mit der zweiten Welle der Unternehmenskonzentrationen ist die gewerbliche Pflanzenzüchtung endgültig zu einer „industrialisierten" Branche, also zu einem wettbewerbsfähigen Geschäftsfeld der Kapitalakkumulation geworden. Dies hat Auswirkungen auf die Ziele der Pflanzenzüchtung und die Beziehungsstrukturen zu anderen Marktteilnehmern (Konkurrenten, aber auch Bauern), verändert aber auch die Machtverhältnisse auf dem Saatgutmarkt und in der Landwirtschaft sowie der Ernährungsindustrie insgesamt (vgl. die Dokumentation „Agropoly" der Erklärung von Bern 2011).

Folgen der Unternehmenskonzentration

Der Weltlandwirtschaftsrat IAASTD nennt folgende Probleme, die durch die Konzentration entstehen:

- Die Konzentration auf wenige Anbieter führt zu einer Konzentration der Forschung und Entwicklung auf wenige Sorten.
- Dies führt zu einem weiteren Verlust der Agrobiodiversität. Zudem erschwert die Konzentration kleineren Firmen das Geschäft und neuen Firmen den Eintritt in den Markt.
- Die wettbewerbshemmende Wirkung kann zu einer massiven Zunahme der Saatgutpreise führen. So sind beispielsweise die Preise für Baumwollsaatgut seit der Einführung von gentechnisch veränderter Baumwolle in den USA um das Drei- bis Vierfache angestiegen und auch in den so genannten Entwicklungsländern ist es zu einer substanziellen Preiserhöhung gekommen (vgl. Kapitel 2. des Weltagrarberichts, IAASTD 2009).

5.3.3 Bio- und sozial-ethische Kritik an Biopatenten

5.3.3.1 Bio-ethische Einwände

Eine aus bio-ethischer Sicht vorgetragene Kritik an Biopatenten hebt vor allem auf zwei Punkte ab: Zum einen wird gefragt, ob das Patentsystem, das für den Bereich der „unbelebten Materie" entwickelt wurde, überhaupt auf Lebewesen übertragbar ist: „Es stellt sich (...) die Frage, ob das Patentsystem, wie es für Erfindungen auf der Basis von unbelebter Materie entwickelt wurde, prinzipiell auch auf Erfindungen auf der Basis von Lebewesen übertragen werden kann. (…) Vorgängig ist [also] die Frage zu klären, ob die Gleichbehandlung von Lebewesen und unbelebter Materie in Bezug auf die Patentierung zulässig ist oder ob ein relevanter Unterschied die Gleichbehandlung und damit die Anwendbarkeit des geltenden Patentsystems auf Lebewesen ausschliesst." (EKAH 2001, 8) „Der ‚philosophische Hintergrund' des Patentsystems besteht darin, dass für die Patenterteilung drei Grundvoraussetzungen erfüllt werden müssen: Es muss sich um eine ‚Erfindung' handeln, die genau beschreibbar ist und von einer Fachperson nachgebaut werden kann. Doch der Unterschied zwischen Leben und Nichtleben besteht ja gerade darin, dass Leben nicht erfunden, nicht genau beschrieben und nicht nachgebaut werden kann. Dies macht gerade das Einzigartige des Lebendigen aus. Die Patentierung von Tieren und Pflanzen bedeutet daher einen

224 Als Beispiele seien genannt: Die Gründung von *AgReliant Genetics* (USA) im Jahr 2000 durch die *KWS Saat AG* und *Limagrain.* Oder aktuell: „*KWS* investiert deshalb unverändert knapp 15 % ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung und kooperiert in diesem Bereich mit ausgewählten starken Partnern. Dieses Kooperationsnetz wurde jüngst durch eine Vereinbarung mit *DOW-AgroSciences* gestärkt, die es *KWS* ermöglicht, die *EXZACT*™-Präzisionstechnologie von *DOW* in der eigenen Produktentwicklung zu nutzen." (Pressemitteilung der *KWS Saat AG* vom 09.09.2010). „Januar 2010 Kooperation mit *BASF Plant Science* (BPS) zur Prüfung von Ertragsgenen in Zuckerrüben: BASF stellt ausgewählte sog. Kandidatengene exklusiv zur Verfügung zur Überprüfung ihres Ertragseffektes in Zuckerrüben, Ertragssteigerung um 15% erwartet, bei Erfolg Vermarktung in 15 Jahren." (www.kws.de)

Riesenschritt in Richtung Verdinglichung des Lebendigen und impliziert zudem eine reduktionistische und mechanistische Sicht des Lebens.“ (Vernehmlassung zum „Entwurf zum Bundesgesetz über Erfindungspatente“, 2004, 7, vgl. auch Koechlin 1998)

Zum anderen wird betont, dass im Bereich der Natur grundsätzlich nichts erfunden, sondern nur bereits Existierendes entdeckt werden könne: „Aus theologischer Sicht sind Patentierungen grundsätzlich das falsche Rechtsinstrument im Bereich des Lebendigen. Gene, lebende Materie und ganze Lebewesen sind Elemente der Schöpfung Gottes. Sie sind bereits vorhanden. Hier können lediglich – nicht patentierbare – Entdeckungen vorgenommen werden, also vertiefte Erkenntnis von seit Langem Existierendem. (…) Die evangelische Kirche verweist (…) darauf, dass sich die belebte Natur in ihrer Fortpflanzungsfähigkeit und ihren Lebensprozessen fundamental von der unbelebten Natur unterscheidet. Das traditionelle Naturverständnis wird aufgelöst, wenn Entdeckungen bei Lebewesen mit technischen Erfindungen bei toter Materie gleichgesetzt werden. Selbst bei einer Weiterzüchtung von Tieren und Pflanzen oder gentechnischen Veränderungen passen Lebewesen nicht in das Kriterienraster von Erfindungen. Die gesellschaftliche Legitimation von Biopatenten ist grundsätzlich zu hinterfragen, wenn die klare Unterscheidung zwischen Erfindung und Entdeckung nicht vorgenommen wird.“ (Heincke 2010, 120)[225]

5.3.3.2 Sozial-ethische Aspekte

Sozial-ethische Einwände, die sich auf die möglichen gesellschaftlichen Wirkungen der Patentierung beziehen, werden im Rahmen der Patentgesetzgebung systematisch ausgeklammert (vgl. Baumgartner 2006). Sie zielen einerseits auf Fragen der Verteilungsgerechtigkeit (Zugang zu und Aneignung genetischer Ressourcen) sowie andererseits auf das Thema der Ernährungssicherheit.

In Patenten beschriebene Erfindungen bauen auf Sorten anderer Züchter oder Wildarten auf, d. h. dass die patentierten Pflanzen/Pflanzenteile generationenlange Selektion und Züchtung „enthalten“ können.[226] Die Urheber (und deren Nachkommen) dieser Züchtungsleistungen werden durch die Patentierung in der Regel vom Nutzen dieser Leistungen ausgeschlossen.[227] Mit der Biodiversitätskonvention von 1992 wollte man diese Situation zwar ändern. So sollte die Konvention nicht nur den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt sicherstellen, sondern auch den aus Pflanzen (und Tieren) gewonnenen Nutzen mit den Ländern des Südens gerecht aufteilen. Allerdings ist, wie im Exkurs in Kapitel 3 gezeigt wird, die Umsetzung bis heute mangelhaft. Biopiraterie – die ungerechtfertigte Aneignung und Privatisierung genetischer Ressourcen – ist bis heute eher die Regel als die Ausnahme (vgl. die Broschüre „Wir Biopiraten“ der Erklärung von Bern (EvB) 2010).

Darüber hinaus wird kritisiert, dass Patente das Recht auf Ernährung negativ beeinflussen: „There are clear benefits to the development of new varieties of plants. (…) Yet, at the same time, a number

225 Vgl. auch die Stellungnahme der katholischen Kirche in Deutschland (von Januar 2011), die Resolution des Ökumenischen Kirchentages (2010) sowie die Stellungnahme des Kommissariats der Deutschen Bischöfe. Verfügbar auf der Seite von „Kein Patent auf Leben“ unter „Stellungnahmen“: http://www.keinpatent.de/index.php?id=160.

226 Oftmals kommen die Ressourcen, die in die Züchtung einfließen, aus Ländern des Südens (zu den Sammelreisen sowohl der staatlich als auch der privat organisierten deutschen Pflanzenzüchtung vgl. Flitner 1995).

227 Die oben angesprochenen Geheimhaltungspraktiken in der Züchtung sind ebenfalls ein Hinderungsgrund für einen gerechten Vorteilsausgleich: „Für den überwältigenden Anteil der heute in Genbanken eingelagerten Sammelmuster gilt, daß sie von heutigen Staaten bzw. deren Institutionen (oder jedenfalls Rechtssubjekten, die ihnen unterstehen) auf dem Gebiet anderer heutiger Staaten gesammelt wurden, und zwar im vollen Bewußtsein eines ökonomischen Potentials. Das Nachweisproblem hängt hier vor allem mit Monopolisierungs- und Geheimhaltungspraktiken zusammen, die weitgehend aus dem privaten Charakter der Züchtung resultieren. Gäbe es denn eine lückenlose Aufdeckung der Sammlungen und Züchtungsbücher, so könnte meines Erachtens problemlos eine Art Lizenzgebühr oder ein ‚Kopierpfennig‘ für die Verwertung genetischer Ressourcen erhoben werden.“ (Flitner 1995, 283)

of concerns are raised by the development of intellectual property rights over the past few years. It will lead to transfers of resources from technology users to technology producers, both within States and between States. The oligopolistic structure of the input providers' market may result in poor farmers being deprived of access to seeds productive resources essential for their livelihoods, and it could raise the price of food, thus making food less affordable for the poorest." (De Schutter 2009, 10)

5.3.3.3 Auswirkungen auf die Agrobiodiversität

Der Grundsatz – genetische Ressourcen in der Landwirtschaft werden am besten geschützt, wenn sie genutzt werden (Schutz durch Nutzung) – ist in der Konvention zur Biologischen Vielfalt sowie den nationalen und der europäischen Strategie zur Erhaltung der Biodiversität verankert.[228] Für die Züchtung ist die Nutzung einer möglichst großen Vielfalt an genetischen Ressourcen grundlegend.
Die in 5.3 vorgestellten und diskutierten Aspekte lassen indes den Schluss zu, dass Patente die Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen behindern, ihre züchterische Bearbeitung einschränken bis blockieren und damit zu einem weiteren Verlust der genetischen Vielfalt beitragen. Insbesondere Verfahrenspatente, aus denen sich Ansprüche auf die erzeugten Pflanzen ergeben, aber auch die jüngst erteilten Produktpatente können dazu führen, dass Züchtungsverfahren und genetische Ressourcen der allgemeinen Verfügbarkeit entzogen sowie privat angeeignet werden, und dass ein einmal erreichtes Monopol durch Folgepatente auf Dauer gestellt wird (*Evergreening*).

> „The expansion of intellectual property rights can constitute an obstacle to the adoption of policies that encourage the maintenance of agrobiodiversity and reliance on farmers' varieties. Intellectual property rights reward and encourage standardization and homogeneity, when what should be rewarded is agrobiodiversity, particularly in the face of the emerging threat of climate change and of the need, therefore, to build resilience by encouraging farmers to rely on a diversity of crops. In addition, intellectual property rights — particularly patents granted on plants or on genes or DNA sequences — can constitute a direct impediment to innovation by farmers. The preservation of agrodiversity and the development of farmers' seed systems relies not only on the use of landraces (traditional, non-PVP-protected varieties) but also on the saving, exchange or sale of harvested seeds, since it is often the case that traditional varieties can be combined with modern varieties in order to produce varieties which perform better in specific local environments." (De Schutter 2009, 14-15)

228 Dieser Grundsatz liegt auch der Arbeit der Erhaltungsinitiativen und der ökologischen Züchtung zugrunde.

6. Auswirkungen von Patenten auf die Arbeit von Erhaltungs- und ökologischen Züchtungsorganisationen

6.1 Ergebnisse der IG-Saatgut-internen Befragung

Um sich dem Thema zu nähern, welche Auswirkungen Patente auf die Arbeit von Erhaltungs- und ökologischen Züchtungsorganisationen haben können, wurde in der Vorbereitungsphase der Studie ein Fragebogen konzipiert. Mit dessen Hilfe sollten eigentlich die Bereiche in den Betrieben der IG-Saatgut-Mitglieder ausfindig gemacht werden, die bereits betroffen sind bzw. sein könnten. Dabei sollte mit einer Beispielkultur gearbeitet werden. Es zeigte sich recht schnell, dass das Thema noch nicht konkret auf Betriebsebene bearbeitet werden kann. Denn dies hätte erfordert, dass viele der relevanten Details hinreichend bekannt sind und verstanden werden. Mit den drei Fragekomplexen des daraufhin überarbeiteten Fragebogens[229] sollte deshalb erstens erreicht werden, dass eine Auseinandersetzung mit der Thematik stattfindet. Zweitens sollte geklärt werden, wie viele Kenntnisse schon über das Thema vorhanden sind. Drittens ging es darum, offene Fragen, aber auch Forderungen, Alternativen sowie Handlungsoptionen zu sammeln.

Fragen zum Wissensstand: Die Antworten der Befragten haben die in der Einleitung skizzierte Vermutung bestätigt: Biopatente werden als Bedrohung der eigenen Arbeit wahrgenommen und (nicht nur) deshalb grundsätzlich abgelehnt. Entwicklungen im Bereich Biopatentierung – wie die Berichterstattung über die Präzedenzfälle Brokkoli und Tomate – werden zwar verfolgt; Details aus den Anträgen (was genau wird z. B. im Fall des Brokkoli-Patents beansprucht, was darf im Rahmen der Biopatentierung überhaupt patentiert werden/ was darf nicht patentiert werden etc.) sind jedoch nicht bekannt. Ein Teilnehmer der Befragung erklärt hierzu: „Ich muss diese Details gar nicht wissen, ich bin nicht Jurist und es ist auch nicht meine Arbeitsaufgabe. Der Aufwand ist zu hoch, die Details alle aufzuarbeiten – und was würde es bringen?“ Hier wird auf ein grundsätzliches Problem im Zusammenhang mit der Patent-Thematik verwiesen: Nicht nur die Anträge selbst, sondern auch Streitfragen wie die Diskussion über die Definition von „im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung“ sind für nicht juristisch Geschulte meist kaum bis gar nicht nachvollziehbar. Dazu kommt, dass sowohl die zeitlichen als auch die finanziellen Kapazitäten für eine intensive Recherche oder gar Rechtsberatung nicht vorhanden sind. Die Berichterstattung und Kommentierung der Patent-kritischen NGOs – vor allem die Dokumentationen von *No patents on seeds* – werden zwar als sehr wichtig erachtet und als entscheidende Informationsquelle genannt; das grundsätzliche Wissensdefizit wird dadurch aber nicht behoben. Wie aber soll und kann – vor diesem Hintergrund – eine realistische Einschätzung der von Patenten ausgehenden Gefährdung vorgenommen werden? Und wie soll es möglich sein, dass sich betroffene Organisationen und Einzelpersonen gegen problematische Patentfälle wehren?

Fragen zu Auswirkungen von Patenten auf die eigene Arbeit: Bislang wurden keine direkten, sondern nur indirekte Auswirkungen festgestellt: „Die Angst wird grösser, aus einer legalen in eine illegale Arbeit zu wechseln.“ Und: „Politische Arbeitszeit wird da rein gesteckt, viel trockenes Zeug lesen statt auf den Acker zu gehen.“ Darüber hinaus wird befürchtet, dass – in Zukunft – vor allem die eigenen züchterischen Aktivitäten betroffen sein könnten. Als ein „Einfallstor“ für die Patentproblematik werden auch Auskreuzungen/Verunreinigungen durch gentechnisch veränderte Pflanzen gesehen.[230] Als gefährdete Kulturen werden Getreide, aufgrund des Brokkolipatents aber

229 1. Fragen zum Wissensstand, 2. Auswirkungen von Patenten auf die eigene Arbeit, 3. Forderungen und Alternativen. Der Fragebogen wurde im Dezember 2010 an die IG-Saatgut-Mitglieder verschickt. 5 Mitglieder (von 3 Organisationen) haben geantwortet.

230 Der so genannte „Percy Schmeiser Paragraph“ im deutschen Patentgesetz (PatG) soll dies eigentlich verhindern: § 9c (3) schützt Landwirte vor Forderungen, wenn sich patentgeschütztes Material ungewollt auf ihrem Acker ausbreitet: „(3) § 9a Abs. 1 bis 3 gilt nicht für biologisches Material, das im Bereich der Landwirtschaft zufällig

auch „*Brassica* allgemein sowie speziell *Brassica rapa*“ angesehen.[231]

Als grundsätzliche **Kritikpunkte an Biopatenten** werden genannt:

- Verletzung der *„Farmers Rights“* und des Züchterprivilegs.
- Gefahr für Biodiversität.
- Ökonomische Abhängigkeiten.
- Anspruchshaltung auf ein Gemeingut, das niemandem gehören kann.
- „Versklavung“ von Pflanzen ist ethisch-moralisch verwerflich.
- Gefährliche, undurchschaubare Rechtslage für die Bauern, Gefahr der unbeabsichtigten Patentverletzung.
- Einseitige Abhängigkeit (der Bauern/Züchter von der Saatgutindustrie).
- Einschränkung der Züchter.
- Einschränkung der Bauern.
- Einschränkung der Evolution.
- Einschränkung der Kulturpflanzenvielfalt/Biodiversität.
- Ich will nicht, dass einzelne Menschen oder Konzerne die Macht bekommen, über das zu bestimmen was allen seit Jahrtausenden gehört. Damit wird auch über die Menschen bestimmt, die davon leben müssen.

Forderungen und Alternativen: Die an die Politik gerichteten Forderungen lauten: „Keine Patente auf Leben“, „Keine Patente auf Züchtungsverfahren (Pflanze/Tier)“, „Keine Patente auf Saatgut“, „Keine Patente auf gar nichts“, „Biopiraterie bekämpfen“ und „Saatgut soll frei und für alle zugänglich sein“.

An **Alternativen** und **Handlungsoptionen** werden genannt:

- Vielfältige Ansätze.
- Finanzierung der Biozüchtung durch die öffentliche Hand sowie Unterstützung der Bio-Züchtung und von Initiativen zur Ausweitung der Vielfalt.
- Dezentrale Sortenentwicklung auf vielen Betrieben, in vielen Gärten.
- Patente nur auf Arbeitsverfahren.
- Sortenschutz reicht/mehr braucht es nicht.

6.2 Beispiel Sonnenblumenpatent (EP 1185161): Folgen für die bio-dynamische Ölpflanzenzüchtung?

6.2.1 Biodynamische Ölpflanzenzüchtung (*High-Oleic*-Sonnenblumen) durch die Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK)

In der biologisch-dynamischen Pflanzenzüchtung werden seit einigen Jahren mit zunehmendem Erfolg Getreide- und Gemüsesorten gezüchtet. Eine biologische Ölpflanzenzüchtung hat sich dagegen noch nicht etabliert, obwohl der Markt für Ölpflanzen (vor allem Raps, aber auch

oder technisch nicht vermeidbar gewonnen wurde. Daher kann ein Landwirt im Regelfall nicht in Anspruch genommen werden, wenn er nicht diesem Patentschutz unterliegendes Saat- oder Pflanzgut angebaut hat.“ (Zu den entsprechenden Artikeln im schweizerischen und österreichischen Patentgesetz vgl. Kapitel 4).

231 Ein erster konkreter Fall, an dem beispielhaft die Wirkungen von Biopatenten auf die ökologische Züchtung dokumentiert werden können, stellt möglicherweise das Sonnenblumenzüchtungsprogramm der Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) dar (siehe 6.2).

Sonnenblumen) seit einigen Jahren weltweit wächst.[232]

Nachdem *Syngenta* 2009 die *Monsanto*-Sonnenblumenzüchtung für 160 Mio. US$ gekauft hat,[233] existieren nur noch zwei große Firmen auf dem Markt für Sonnenblumensaatgut; die kleineren Unternehmen sind entweder bereits aufgekauft oder werden verdrängt. In Europa haben die (Bio-)Landwirte daher nur noch die Wahl zwischen (Hybrid-)Sorten von *Syngenta* oder *Pioneer Seeds*. Zudem werden nicht nur die Hybridzüchtung, sondern auch eine Vielzahl anderer Züchtungstechniken wie die *cytoplasmatische männliche Sterilität* (CMS), die in der Sonnenblumen-Hybridzüchtung ausnahmslos Anwendung findet, im Ökolandbau zum Teil als problematisch eingestuft. Diese Situation ist den meisten Bauern, Verarbeitern und Vermarktern von Bio-Ölen jedoch kaum bewusst, obwohl in der Kosmetik- und in der *Convenience-Food*-Herstellung immer häufiger „*High-Oleic*"-Sorten verwendet werden[234] (vgl. Buchmann & Kunz 2011, 42).

Auch für den Bio-Anbau stehen heute also ausschließlich konventionelle Hybridsorten der großen Saatgutkonzerne zu Verfügung. Alternativen gibt es (noch) nicht. Im Projekt der Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) sollen deshalb nachbaufähige und an die hiesigen klimatischen Bedingungen angepasste Sorten entwickelt werden. Die GZPK hat eine dreijährige Vorstudie zum Thema Ölpflanzenzüchtung und Bio-Ölpflanzenanbau durchgeführt. Einerseits müssen neue Methoden als Alternativen zur Hybridzüchtung entwickelt werden, andererseits fehlen bislang Kriterien für eine erweiterte Beurteilung der Ölqualität. Es stellen sich dadurch ganz neue Herausforderungen für den Züchter.

Die Entwicklung von *High-Oleic*-Sonnenblumensorten (mit Ölsäuregehalten über 80%), befindet sich 2011 bei der GZPK im dritten Jahr. Nach den ersten gezielten Kreuzungen sowie offenem Abblühen im Winterzuchtgarten auf La Palma wurden in dieser Saison an zwei Standorten in der Schweiz weitere Kreuzungen durchgeführt und die Nachkommen anschließend wieder mittels Halbkornanalyse auf Ölsäuregehalt und auf dem Feld auf Pflanzengesundheit selektiert (vgl. Buchmann & Kunz 2011).[235]

6.2.2 Das Sonnenblumenpatent (EP 1 185 161)[236]

Die im Patent beschriebenen Sonnenblumen werden durch Mutationsauslösung und anschließende „normale" Kreuzung und Selektion züchterisch so bearbeitet, dass das aus den Sonnenblumenkernen extrahierte Öl eine modifizierte Fettsäurezusammensetzung enthält (*High-Oleic*). Ursprünglich – das Patent wurde bereits 2004 erteilt – werden die Pflanzen, die Samen, das Öl mit seinen Anwendungen *und* das Züchtungsverfahren beansprucht. 2005 legt Greenpeace Einspruch ein. Zum einen mit der Begründung, das Patent widerspreche dem Patentierungsverbot in Artikel 53b des EPÜ. Zum anderen wird argumentiert, dass es sich bei den gezüchteten Sonnenblumen um Pflanzen*sorten* handelt. Selbst der Patentinhaber habe – nach eigenen Angaben –

232 Eine Übersicht bieten die Seiten: http://www.high-oleic.de/deu/index.htm sowie die Seite der US-amerikanischen *Sunflower Association*: http://www.sunflowernsa.com/.

233 http://www.seedquest.com/News/releases/2009/august/27081.htm.

234 Bei Sonnenblumen gibt es seit gut 10 Jahren *High-Oleic*-Sorten, die auch im Bioanbau immer stärker nachgefragt werden, weil sich dadurch hitzestabile Frittier-, Brat- und Schmieröle herstellen lassen. Auch die Kosmetikindustrie verwendet heute solche hoch ölsäurehaltigen (= *High-Oleic*) Öle, weil sie sehr gut haltbar sind und keine oder weniger Konservierungsmittel benötigen.

235 Vgl. auch die Beschreibung des Projekts auf der Seite der Getreidezüchtung Peter Kunz: http://www.getreidezuechtung.ch/index.php?article_id=327.

236 „Aus Saaten gewonnenes Öl mit modifizierter Fettsäurezusammensetzung." Patentinhaber ist die spanische Behörde Conseja Superior de Investigaciones Cientificas. Gemäss einer Recherche von Ruth Tippe (vom 16. November 2011) hält (bzw. hielt) die spanische Behörde 9 Patente auf Sonnenblumen. Davon sind 6 erteilt, zwei wurden zurückgezogen. Weitere Firmen, die Patente im Bereich der Sonnenblumenzüchtung halten, sind: *Anglo Nederland* (1), *BASF* (4), *Dow Chemicals* (3), *DuPont* (1), *Monsanto* (1).

versucht, die Züchtung zum Sortenschutz anzumelden. Die Einspruchskammer stellt allerdings fest, dass es in diesem Fall unklar bleibe, wie das Verbot der Patentierung von Sorten auszulegen sei. Im Mai 2010 fällt die Kammer ihre Einscheidung und weist den Einspruch zurück. In der Verhandlung wird der Widerspruch zum Verbot der Patentierung von konventionellen („im Wesentlichen biologischen“) Züchtungsverfahren durch die Streichung des Anspruchs auf Kreuzung und Selektion der Pflanzen ausgeräumt. Nach wie vor im Patent enthalten sind die Pflanzen, die als Ergebnis der im Wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren anzusehen sind, sowie die Sonnenblumensamen, das Öl und dessen Verwendung (z. B. in der Kosmetikherstellung). Die Kammer stellt in ihrer Entscheidung zwar ausdrücklich fest, dass es verboten sei, derartige *Verfahren* zu patentieren. Dieses Verbot gelte aber nicht für die *Pflanzen*, die aus diesen Verfahren hervorgehen.

6.2.3 Product-by-Process-Ansprüche in Patenten auf konventionell gezüchtete Pflanzen

Das neue Gutachten des wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV (vgl. Herdegen & Feindt 2011) liefert nicht nur die Erklärung dafür, *warum der Brokkoli – im aktuellen Präzedenzfall – als Pflanze patentiert werden konnte, obwohl der Anspruch auf das Verfahren zurückgewiesen wurde. Es liefert auch Hinweise, die Fragen im Fall des Sonnenblumenpatents klären könnten.*

Die Einschätzung des Gutachtens

Im Dezember 2010 hat die Große Beschwerdekammer klargestellt, dass im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren, die ausschließlich auf Selektion oder Kreuzung beruhen, von der Patentierbarkeit ausgeschlossen sind. Insbesondere sind markergestützte Züchtungsverfahren nicht als Ganzes patentierbar, auch wenn der markergestützte Selektionsschritt oder das verwendete Markergen selbst patentiert werden können (vgl. Herdegen & Feindt 2011, 3).

Trotz dieser Entscheidung erhalten seit einiger Zeit immer mehr Erzeugnisse Patentschutz, die auf einem herkömmlichen, im Wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren beruhen.

Das Gutachten des wissenschaftlichen Beirats erklärt diesen Sachverhalt wie folgt: Im Fall des Brokkoli-Patents (EP 1069819) werden neben dem Züchtungs- und Auswahlverfahren auch die essbaren Brokkolipflanzen und -pflanzenteile, die Samen sowie die Zellen der Brokkolipflanze beansprucht. Diese Ansprüche werden im Antrag auf zwei Wegen formuliert: zum einen unmittelbar als Erzeugnisanspruch auf Brokkolipflanzen, den Blütenstand und die Zellen von Brokkoli mit bestimmten Eigenschaften, zum anderen als so genannte ***Product-by-Process*-Ansprüche** auf die essbare Brokkolipflanze, auf Pflanzenteile sowie die Samen von Brokkoli, die mit dem in dem Patent angegeben Verfahren hergestellt wurden (ebd., 4).

Was sind *Product-by-Process*-Ansprüche?

Bisweilen ist die präzise Bestimmung der strukturellen bzw. physikalisch-chemischen Merkmale eines Erzeugnisses nicht möglich, etwa weil keine geeigneten Analyse- und Messmethoden verfügbar sind. Zur präzisen Eingrenzung des Erzeugnisses werden daher aushilfsweise die Herstellungsbedingungen im Patent mit aufgeführt. Derartige Ansprüche werden als *Product-by-Process* (PbP)-Ansprüche bezeichnet. So werden in einigen Ansprüchen der „Brokkoli- und Tomaten“-Patente die Pflanzen als Erzeugnisse durch das zugrunde liegende Züchtungsverfahren (im Falle des Brokkolis ein so genanntes *smart breeding*-Verfahren) definiert (ebd., 5). Die mögliche Gewährung der *Product-by-Process*-Ansprüche ist bislang nicht davon abhängig, ob das zugrunde liegende Züchtungsverfahren patentierbar ist. „Zudem ist nach geltender Rechtsprechung in Deutschland ein *Product-by-Process*-Anspruch ein vollwertiger Erzeugnisanspruch und würde sich im vorliegenden Fall nicht auf den Brokkoli beschränken, der tatsächlich mit dem im Patent

angegebenen Verfahren erzeugt wurde.“ (Ebd., 4).

Kritische Punkte aus Sicht des Gutachtens

3. Beispiele wie das im April 2011 erteilte Melonen-Patent (EP 1962578), das Brokkoli- oder auch das Sonnenblumen-Patent zeigen, **dass das EPA derzeit von einer Patentierbarkeit von Pflanzen ausgeht, auch wenn diese auf konventioneller Züchtung beruhen.** So hatte das EPA offenbar auch keine grundsätzlichen Einwände gegenüber der Patentierung einer kernarmen Tomate, die wesentlich durch die Verwendung eines herkömmlichen Züchtungsverfahrens beschrieben wird (ebd., 9). „Folgt die künftige Spruchpraxis dem EPA in der möglichen Gewährung von Erzeugnispatenten ohne Rücksicht auf die Nichtpatentierbarkeit des Herstellungsverfahrens, verlieren die Entscheidungen in den ‚Brokkoli- und Tomate'-Fällen erheblich an Bedeutung. Denn dann könnte der Erzeugnisschutz, der mangels Patentierbarkeit eines Züchtungsverfahrens durch ein Verfahrenspatent nicht erreicht werden kann, durch ein Erzeugnispatent mit PbP-Anspruch erzielt werden.“ (Ebd.) Hier besteht ein erhebliches Spannungsverhältnis zwischen dem Ausschluss der im Wesentlichen biologischen Herstellungs- oder Arbeitsverfahren von der Patentierbarkeit und der Gewährung eines PbP-Anspruchs, der auf einem nicht patentierbaren Züchtungsverfahren beruht (vgl. auch Walter 2010).
4. Beim EPA (und in Deutschland) herrscht derzeit eine **weite Auslegung des Schutzbereichs** von PbP-Ansprüchen vor, d. h. dass sich der Schutz **auf alle identischen Erzeugnisse bezieht, unabhängig von der Art der Herstellung.**[237] Der Patentanmelder erhält damit faktisch ein **Monopol** auf das Erzeugnis. Dies übersteigt im Bereich der Pflanzenzüchtung bei weitem die der erfinderischen Tätigkeit angemessene Innovationsprämie.

6.2.4 Zur Einschätzung des Sonnenblumenpatents (EP 1185161): Mögliche Auswirkungen auf das Sonnenblumenzuchtprogramm der GZPK?

1. Auch im Fall des Sonnenblumenpatents EP 1 185 161 B1 handelt es sich um *Product-by-Process*-Ansprüche auf die Samen, das Öl und dessen Verwendung. In der Entscheidung der Beschwerdekammer heißt es: „Claim 1 refers to a product defined in terms of the process by which it is produced. Such ‚product by process' claim remains a product claim irrespective of the process it refers to.“ (Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts: Datasheet for the decision of 12 May 2010. Case Numer: T 1854/07 – 3.3.04, 9-10).
2. Die Ansprüche im Patent beziehen sich **auf alle identischen Erzeugnisse, unabhängig von der Art der Herstellung**. Das heißt, dass alle Sonnenblumenpflanzen, deren Saatgut sowie das daraus gewonnene Öl (und dessen Verwendung) beansprucht werden, die den in den Patentansprüchen definierten Ölsäuregehalt aufweisen.

Das laufende Sonnenblumenzüchtungsprojekt der GZPK könnte also durch bestehende Patente gefährdet sein. Da der Einspruch von der Großen Beschwerdekammer gegen das Patent abgewiesen wurde, bleibt auf juristischem Wege nur eine Nichtigkeitsklage[238] vor einem nationalen Zivilgericht. Von juristischen Experten sind noch Informationen darüber einzuholen, wie teuer solche Verfahren durchschnittlich sind, wie lange sie dauern und wie hoch die Erfolgschancen einer solchen Klage einzuschätzen sind.

237 Eine enge Auslegung würde nur die Erzeugnisse umfassen, die exakt auf dem im Patent bezeichneten Herstellungsverfahren beruhen – dies scheint die Praxis in den USA zu sein (vgl. Herdegen & Feindt 2011, 12-13).

238 Fehlt die Neuheit, der erfinderische Schritt oder die Offenbarung der Erfindung (d. h. die Erfindung ist nicht so dargelegt, dass ein Fachmann sie anhand des Patents nachvollziehen kann), so besteht in der Schweiz die Möglichkeit, vor einem Zivilgericht eine Nichtigkeitsklage einzureichen. Auch gegen ein Patent, das von der Patentierung ausgeschlossene Erfindungen enthält, oder dessen Schutzumfang über die ursprüngliche Offenbarung hinaus erweitert wurde, kann eine Nichtigkeitsklage eingereicht werden. Eine Nichtigkeitsklage kann während der ganzen Lebenszeit des Patents eingereicht werden.

6.3 Zusammenfassung und Diskussion

6.3.1 Wirkungen im Bereich Biozüchtung

Wie bereits in Kapitel 5.3.1.2 ausgeführt wurde, ist die Reichweite von Patenten in vielen Fällen unklar. So wird immer wieder erst im Einspruchsverfahren geklärt, ob es sich z. B. bei dem beanspruchten Verfahren um ein Herstellungs- oder Arbeitsverfahren handelt. Für Züchter bedeutet dies Rechtsunsicherheiten: Ist die eigene Züchtungsarbeit betroffen? Werden möglicherweise Lizenzgebühren fällig? Dies kann Auswirkungen auf Züchtungsentscheidungen haben und beispielsweise zur Wahl von weniger geeigneten Sorten führen, bei denen größere Rechtssicherheit besteht (vgl. Walter in Deutscher Bundestag 2009, 15f sowie Feindt 2010a, 23).

Wie am Beispiel des Sonnenblumenpatents gezeigt werden kann, kann die Rechtsunsicherheit schon *vor* Verwendung des Zuchtmaterials beginnen. So hat Peter Kunz – primär zur Sichtung der auf dem Markt befindlichen HO-Sorten – unter anderem Saatgut der Firmen *Pioneer* und *Syngenta* bezogen (im Fall des *Pioneer*-Saatgutes handelte sich um eine nicht gewerbliche Samenprobe). Obwohl die Rechtslage eigentlich klar ist – sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz enthalten das Sortenschutz- und das Patentgesetz ein Züchterprivileg – suggerieren die auf den Saatgut-Tüten aufgedruckten Texte, dass die Weiterzucht mit den betreffenden Sorten grundsätzlich verboten ist. *Pioneer* leitet dies aus einem existierenden Patentschutz ab, *Syngenta* setzt einfach Verwendungsbeschränkungen fest und stiftet durch widersprüchliche Formulierungen zusätzlich Verwirrung.

So behauptet *Pioneer*: „Das in dieser nicht gewerblichen Samenprobe enthaltene Material ist patentrechtlich geschützt und Eigentum der Pioneer Overseas Corporation (‚Pioneer') bzw. wird von dieser in Lizenz gehalten." Selbst wenn diese Aussage richtig wäre, was wegen nicht öffentlich ohne weiteres zugänglicher Lizenzvereinbarungen schwer überprüfbar ist: Das Verbot der Weiterzucht und der Forschung mit dem in der Tüte enthaltenen Material, kann *Pioneer* – rein rechtlich – nicht aussprechen. Trotzdem wird der Empfänger des Saatgutes – der sich mit dem Öffnen des Beutels mit dem Inhalt der ausführlich dargelegten Nutzungsbedingungen einverstanden erklärt – „ausdrücklich dazu verpflichtet", dass er die Samen, Pollen, Pflanzenteile, Pflanzen und Körner nicht für die Züchtung oder für Forschungszwecke verwendet. Dies wird sogar mehrfach betont: „Der Empfänger verpflichtet sich ausdrücklich: die Samen, Pollen, Pflanzenteile, Pflanzen oder die aus dem Samen gewonnen Samen nicht zum Zwecke der Pflanzenzüchtung zu verwenden bzw. Dritten eine solche Verwendung zu gestatten. (...) Der Empfänger verpflichtet sich ausdrücklich: die Samen, Pollen, Pflanzenteile, Pflanzen oder die aus dem Samen gewonnenen Samen keinen biotechnologischen Prozessen zu unterziehen bzw. Dritten dies zu gestatten; zu ‚biotechnologischen Prozessen' gehören unter anderem, jedoch nicht ausschließlich, die Isolierung von Genen, genetische oder proteinbasierte Fingerprinting-Techniken, das Anlegen von Gewebekulturen, die Mutagenese oder Transformation."

Und *Syngenta* behauptet: „Für dieses Produkt gelten Verwendungsbeschränkungen. (…) Durch Öffnen des Sacks und Verwenden des darin enthaltenen Saatguts bestätigen Sie, dass Sie sich dazu verpflichten, diese Verwendungsbeschränkungen einzuhalten." Widersprüchlich und verwirrend ist insbesondere diese Formulierung: „Die Verwendung des Saatguts für die Produktion von Saaten für die Wiederaussaat, Forschung, **Zucht,** molekulare oder genetische Charakterisierung oder Erbgutanalyse **ist streng verboten, es sei denn, dies ist ausdrücklich gesetzlich erlaubt.**" (Eigene Hervorhebung)

Weitere Auswirkungen auf den Züchtungsbereich können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die weitere Entwicklungsrichtung der Züchtung kann durch Patente eingeschränkt werden (*Lock-in*): „In der Züchtung gibt es nur eine begrenzte Anzahl von Wegen, um

Züchtungsziele zu erreichen. Wenn bestimmte Verfahren patentiert werden, müssen andere Züchter auf alternative Verfahren ausweichen oder eine Lizenz kaufen, die möglicherweise nicht angeboten wird.“ (Feindt 2010a, 28)

- Das Züchterprivileg löst dieses Problem nicht, weil der Patentinhaber zum einen den gewerblichen Vertrieb neu gezüchteter Sorte(n) untersagen kann, sofern diese patentgeschütztes Material enthalten. Zum anderen können Lizenzgebühren verlangt werden. Innerhalb weniger Züchtungsschritte können „die Lizenzgebühren in einer Weise kumulieren, dass der Erwerb des Saat- oder Zuchtguts wirtschaftlich nicht mehr vorteilhaft wäre. Im Wettlauf um Kunden hängen dem Züchter, der mit von Dritten patentiertem Material arbeitet, die Lizenzgebühren an den ursprünglichen Patentinhaber wie ein Klotz am Bein.“ (Ebd.) Lediglich eine Zwangslizenz könnte hier teilweise Abhilfe schaffen. Allerdings wird dieses Instrument von verschiedenen Seiten als derzeit wenig ausgereift betrachtet.[239]
- Erfolgt eine Vermarktung der neu gezüchteten Sorten, ohne dass der Patentinhaber darüber informiert wird, droht eine Patentverletzungsklage. Im schlimmsten Fall, d. h. wenn mit der Klage bzw. den daraus folgenden Gerichtsverfahren hohe Prozesskosten verbunden sind, können einzelne Betriebszweige (bis hin zum ganzen Betrieb) gefährdet sein.
- Erschwerend kann sich im Fall von Patentverletzungsverfahren die gesetzlich eingeräumte mögliche Beweislastumkehr auswirken:[240] Art. 34 des TRIPS-Abkommens verpflichtet die Mitgliedsstaaten, den Gerichten die Möglichkeit der Beweislastumkehr einzuräumen. Wenn der Patentinhaber auf Patentverletzung klagt, muss er beweisen, dass der Beklagte das patentierte Verfahren oder Material benutzt oder vermarktet hat. Da ein solcher Beweis im Einzelfall möglicherweise nur schwer zu führen ist, haben die Gerichte die Möglichkeit, die Beweislast umzukehren, wenn eine grundsätzliche Wahrscheinlichkeit besteht, das ein identisches Erzeugnis mit dem patentierten Verfahren hergestellt wurde und der Patentinhaber trotz vernünftiger Bemühungen nicht in der Lage ist, die Patentverletzung zu beweisen. Wenn das Gericht eine Beweislastumkehr anordnet, muss der Beklagte zumindest plausibel machen, dass er z. B. eine Sorte nicht mit dem patentierten Verfahren erzeugt hat. Auch diese rechtliche Konstruktion belastet Landwirte und Züchter in besonderem Maße, da diese eine zunehmende Dokumentationslast zu tragen haben.
- Wie verschiedene Studien zeigen (vgl. Feindt 2010b, Feindt 2010a sowie Bauer 1993) sind kleinere Unternehmen von diesen Entwicklungen überdurchschnittlich betroffen. Längerfristig stellt sich daher die Frage, wie insbesondere Züchter wenig kapitalstarker Unternehmen in Zukunft an nicht in der Nutzung eingeschränktes Material kommen können.[241]
- Weil das Patentsystem große Unternehmensstrukturen begünstigt bzw. deren weitere Konzentration noch befördert (vgl. den Exkurs über die Entwicklung der Saatgutindustrie), ist davon auszugehen, dass Patente einseitig die Erzeugung möglichst weniger, einheitlicher

239 „Regelmäßig wird der Hinweis auf die Gefahren, die aus der Patentierung von Pflanzen für die Unabhängigkeit der mittelständischen Züchter und die Pflanzenzucht insgesamt resultieren, mit dem Hinweis auf die Möglichkeit beantwortet, Züchtern Zwangslizenzen an bedeuteten Patenten zu erteilen. Solche Lizenzen könnten allenfalls effektiv sein, wenn die Behinderung der Verwertung einer Züchtung durch ein Patent zu ihrer Erteilung ausreichte und nicht etwa ein öffentliches Interesse an der Zwangslizenzierung nachgewiesen werden müßte. Selbst dann bliebe die prinzipielle Schwäche von Zwangslizenzen gegenüber Systemen aus diversen Patenten und geheimgehaltenen Neuerungen bestehen. Die Tendenz geht auch eindeutig dahin, Zwangslizenzen nur bei Nachweis eines öffentlichen Interesses an ihrer Erteilung und nach langen Fristen zuzulassen. Angesichts der Geschichte der Zwangslizenzen (…) kann der Ansatz insgesamt so wenig überraschen wie begeistern.“ (Bauer 1993, 232-233 sowie die bei ihm zitierte Literatur)

240 Zum Folgenden vgl. Feindt 2010b, 24.

241 Dies gilt auch für die (Bio-)*Forschung*.

und weit verbreiteter Sorten- beziehungsweise Pflanzeneigenschaften (wie die Herbizidresistenz) begünstigen (vgl. Bauer 1993, 263). Es ist also davon auszugehen, dass die Biopatentierung zu einer (weiteren) Reduzierung der verfügbaren Diversität in der Züchtung und der Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen führen wird.

Im Zusammenhang mit den allgemeinen Prozessen der *Agrarmodernisierung* werden weitere, eher indirekt wirkende, aber nicht weniger weitreichende Folgen der Biopatente erkennbar. Wie bereits ausgeführt wurde, zeigen die Entwicklungen der Schutzrechte im Bereich Züchtung (Sorten- und Patentschutz) – vor allem die schon früh implementierten diversen Einschränkungen (Landwirte- und Züchterprivileg) –, dass die Landwirtschaft lange Zeit als besonders sensibel, gesellschaftspolitisch und -strategisch wichtig erachtet wurde. Für die Züchter, vor allem die Züchtungsindustrie bedeutete dies, dass sie – im Vergleich mit anderen Wirtschaftsbereichen – immer einen eingeschränkten Schutz (und damit eine eingeschränkte Geschäftsmöglichkeit) hinnehmen mussten. Die jüngsten Entwicklungen im Bereich Biotechnologie, aber auch in der Agrarpolitik und im Saatgutrecht[242] deuten nun darauf hin, dass der Landwirtschaft dieser Sonderstatus nicht mehr im gleichen Maße wie in früheren Zeiten zugestanden wird. Oder – in den Worten von Hans Neumeier (1990, 243): „Die zusätzliche wirtschaftliche Belastung durch Lizenzgebühren kann für sich genommen kein hinreichender Grund sein, im Bereich der Landwirtschaft Rechtswirkungen auszuschließen, die in anderen Bereichen des Erwerbslebens selbstverständlich sind.“ Aus Sicht der Saatgutkonzerne stellt sich insbesondere die Frage, warum im Bereich der Züchtung andere Regeln gelten sollten als beispielsweise in der Automobilindustrie. Hier könne man ja auch nicht einfach an einem Auto „herum schrauben“ und dieses dann als neues Produkt verkaufen; private Unternehmen hätten so keinen Anreiz mehr, Investitionen zu tätigen. Auch in anderen Wirtschaftsbereichen werde folglich auf die Vorleistungen weiterer Erfinder zurückgegriffen, dies sei kein Spezifikum der Züchtung und legitimiere keine Sonderrechte.[243] Auch wenn Argumente wie diese keineswegs neu sind;[244] die Marktmacht der Saatgutkonzerne, die gestiegene Bedeutung der Biotechnologie und die entsprechenden, politisch gesetzten rechtlichen Rahmenbedingungen[245] weisen darauf hin, dass *eine gezüchtete Pflanze heutzutage nichts anderes mehr ist (sein soll) als ein gewöhnliches Wirtschaftsgut, eine Ware*. Als solche besteht ihr *einziger* Zweck darin, auf dem Markt angeboten und nachgefragt zu werden. Ihr *Gebrauchswert* spielt in diesem Zusammenhang nur noch eine untergeordnete Rolle; nur ihr **Tauschwert** wird letztlich die Umsatzzahlen der Konzerne steigen lassen. Ihre patentierte Melone mit besonderem Geschmack (der aus einem etwas erhöhten Zitronensäuregehalt resultiert) preist *Syngenta* denn auch wie folgt an: Man solle diese Melone nicht als Pflanze, sondern als ein Nahrungsmittel mit besonderen Konsumeigenschaften und einem einzigartigen Geschmack ansehen.[246]

Für die Biozüchtung stellen sich vor diesem Hintergrund Fragen, die weit über die Patentproblematik hinausweisen:

- Wie will und kann man sich in Zukunft in diesem Rahmen positionieren? Wie soll mit der zunehmenden „Technisierung“ der Züchtung umgegangen werden, die – wie die

242 Siehe Kapitel 3.10.

243 Mündliche Aussage von Dr. Michael Kock, *Syngenta AG*, auf der Veranstaltung „Geistiges Eigentum in der Landwirtschaft – oder: Machen Patente satt?“, veranstaltet vom Institut für geistiges Eigentum, 20.09.2011 in Bern (CH).

244 „Schon frühzeitig wies man in der Literatur darauf hin, die Tatsache, daß eine Zweitzüchtung auf einer Erstzüchtung aufbaut, begründe keinen entscheidenden Unterschied gegenüber Erfindungen auf anderen technischen Gebieten (...)“. Neumeier (1990, 243) bezieht sich hierbei auf zwei Artikel aus den frühen 1950er Jahren.

245 Hierzu zählen nicht nur die erleichterten Bedingungen im Bereich „Patente auf Leben“, sondern auch eingeschränkte Landwirte- und Züchterprivilegien.

246 Mündliche Aussage von Dr. Michael Kock, *Syngenta AG* auf der Veranstaltung „Geistiges Eigentum in der Landwirtschaft – oder: Machen Patente satt?“, veranstaltet vom Institut für geistiges Eigentum, 20.09.2011 in Bern (CH).

Diskussionen um ein Verbot der CMS-Hybriden zeigen – längst auch in der Bioszene angekommen ist (vgl. Thommen & Fleck 2008)?

- Wie kann die eigene Position auf einem Markt, der zunehmend von Monopolen/Oligopolen beherrscht wird, verteidigt werden?
- Inwieweit können eigene Züchtungsziele gesetzt werden – einerseits in einem staatlich vordefinierten Rahmen (Stichwort: Sortenzulassung), andererseits in einem Umfeld, das von großen Konzernen und ihren Züchtungszielen und Marktstrategien beherrscht wird?
- Wie kann der Zugang zu „freien" Sorten, mit denen sowohl ohne technisch-biologische als auch ohne rechtliche Einschränkungen gezüchtet werden kann, gesichert werden?
- Wie kann die eigene Arbeit dauerhaft finanziert werden?
- Wie kann das Wissen im Bereich (Bio-)Züchtung erweitert werden, obwohl zu wenig in diesen Bereich (im Gegensatz zur Biotechnologie) investiert wird?

6.3.2 Wirkungen im Bereich Erhaltungsinitiativen

Neben direkten Auswirkungen wie Rechtsunsicherheiten, drohenden Patentverletzungsklagen oder der Verschwendung kostbarer Arbeitszeit für die Informationsbeschaffung, die Erhaltungsinitiativen genauso wie Züchter betreffen können, sind die Initiativen und Netzwerke im Bereich des nicht kommerziellen Saatgutmarktes im besonderen Maße mit der allgemeinen Agrarmodernisierung konfrontiert. Exemplarisch kann dies an der rechtlichen Durchdringung und Überwachung durch das neu geschaffene Instrument der Erhaltungssortenrichtlinie gezeigt werden (vgl. Kapitel 4.1.3.1). Deren Sinn und Zweck besteht nicht, wie ursprünglich gehofft wurde, in der Schaffung eines rechtlich abgesicherten, dabei aber einfachen, unbürokratischen und kostengünstigen Rahmens für diesen Bereich, sondern in der staatlichen Verwaltung, Bändigung und Kontrolle der Vielfalt (vgl. Clar 2011, 48).[247] Der hohe bürokratische Aufwand, die den kommerziellen Sorten ähnlichen Zulassungskriterien, die Gebühren und Mengenbeschränkungen soll den Bereich der „Liebhabersorten ohne ökonomischen Nutzen" auf eine überschau- und kontrollierbare Nische begrenzen. Der Saatgutindustrie geht dies indes noch immer zu weit: „As a matter of principle ESA is not in favour of having specific, less strict rules for the marketing of certain categories of varieties as we believe that such specific regimes offer new possibilities to create a ‚grey market' and constitute a threat to fair competition and consumer protection." (ESA_10.0534.5: ESA comments on Commission Directive 2009/145/EC)

Auch die laufenden Revisionen der Saatgutverkehrsregeln und des Sortenschutzes werden, trotz der angekündigten Liberalisierung und Entbürokratisierung, auf Seiten der „Vielfalt" – der Land- und Hofsorten, Sortenmischungen, aber auch der ökologisch gezüchteten Sorten – kaum Erleichterungen mit sich bringen. Zwar wäre es schön, „wenn obligatorische Sortenzulassungen wegfallen, wenn stattdessen Transparenz über Züchtungstechniken und Vermehrungsstandorte verbindlich festgeschrieben würden, und wenn es ein EU-weites Verbot von gentechnisch veränderten Pflanzen gäbe." (Clar 2011, 52) Auch wenn Forderungen wie diese im Rahmen der Evaluation des Saatgutrechts von Seiten der Initiativen eingebracht wurden und werden, ist eine „Liberalisierung an den Punkten des Saatgutrechts, die derzeit restriktiv gegenüber einer breiteren Sortenvielfalt und vom bürokratischen Aufwand her hemmend für bäuerliche Saatgutarbeit sind, nicht in Sicht." (Ebd.) Fazit dieser Entwicklungen: Die kreativen Freiräume für Erhaltungsinitiativen werden kleiner bzw. werden immer wieder neu erkämpft werden müssen,[248]

247 „Die EU-Erhaltungssortenrichtlinien versuchen die ‚wuchernde' Vielfalt als Rohstofflager verwaltbar und bezwingbar zu machen. Dabei soll die Erhaltungs-Community eingebunden und ruhig gestellt werden." (Ebd., 49)

248 Ein deutlich pessimistischeres Bild zeichnet Bauer (1993, 260): „Chancenlos sind in diesem Kontext [der zunehmenden Patentierung und den damit verbundenen weiteren Konzentrationsprozessen auf dem Saatgutmarkt] die nicht kommerziellen Netzwerke zur Erhaltung genetischer Ressourcen. Auf sie schlägt einerseits der zunehmende Druck großflächig kommerziell arbeitender Betriebe auf ihre Mitglieder durch. Andererseits sind

auch wenn deren *On-Farm*-Erhaltung in Zukunft Teil der politisch gewollten, wenn auch zunehmend kontrollierten Sphäre der Biodiversitäts-„Verwaltung“ bleiben wird. Für das *Geschäft* mit der Vielfalt, genauer gesagt mit den genetischen Ressourcen aber sind und bleiben allein die Saatgutkonzerne zuständig. Diese haben für ihre unternehmerischen Tätigkeiten in den letzten Jahren nicht nur auf nationaler und europäischer, sondern auch auf internationaler Ebene maßgeschneiderte rechtliche Rahmenbedingungen erhalten. Der in den Erhaltungsinitiativen *und* den ökologischen Züchtungsorganisationen gelebte Gegenentwurf zu geistigen Eigentumsrechten, der gewinnorientierten Verwertung und staatlichen Verwaltung der Vielfalt wird sich mehr denn je um Mitstreiter bemühen und seine Nische verteidigen müssen.

Verbote zu befürchten, Neuerungen in ältere Landrassen einzukreuzen, um sie der Entwicklung anzupassen und so am Leben zu erhalten. Spätestens, wenn die so erzeugten Sorten sich als lukrativ erweisen sollten, werden die Patentinhaber sie nicht mehr unbeachtet lassen.“

7. Alternativen, Forderungen & Handlungsperspektiven

Um Alternativen entwickeln, Forderungen formulieren und Handlungsperspektiven ausloten zu können, bedarf es – aus Sicht der IG-Saatgut – einer abgestimmten Position und Bewertung der aktuellen Entwicklungen im Bereich Biopatente. Auch wenn die grundsätzliche Ablehnung – „Keine Patente auf Leben“ – von Anfang an feststand; die mit der Studie erarbeiteten Grundlagen und Hintergründe ergeben möglicherweise ein etwas differenzierteres Bild der derzeitigen Lage und machen eine Anpassung der gemeinsamen Position(en) notwendig.

In Abschnitt 7.1 werden beispielhaft verschiedene Ansätze vorgestellt, die sich seit einiger Zeit – manche im-, andere explizit – als Alternative zur (Bio-)Patentierung präsentieren. Da diesen Ansätzen jeweils unterschiedliche Bewertungen des Patentrechts – bzw. grundsätzlicher der privaten Eigentumsrechte – zugrunde liegen, sind sie drei Kategorien zugeordnet:

1. Das Patentrecht wird nicht grundsätzlich in Frage gestellt – der Fokus der Kritik liegt auf dem Missbrauch bzw. der *strategischen Nutzung* des Patentrechts;
2. Es wird ein *anderes Eigentumsrecht* – als eigenständiger Bereich „neben“ dem Patentrecht – gefordert bzw. ein anderer Umgang mit geistigen Eigentumsrechten;
3. Private Eigentumsrechte (im Bereich Saatgut und Pflanzenzüchtung) werden *grundsätzlich* in Frage gestellt bzw. *kritisiert*.

Diese Zusammenstellung und Systematisierung soll der eigenen Positionierung helfen. Es wird zu klären sein, auf welchen alternativen Ansatz (oder welche Ansätze) sich die IG-Mitglieder verständigen können und worauf sie ihren Schwerpunkt legen wollen. Zu berücksichtigen sind hierbei – auch im Hinblick auf daraus abgeleitete Forderungen – eine inhaltliche und eine strategische Ebene. Mit „inhaltlicher Ebene“ ist gemeint: Wie bewerten die IG-Saatgut-Mitglieder das Patentrecht bzw. die aktuelle Situation grundsätzlich und was folgt daraus. Die „strategische Ebene“ zielt auf die Frage bzw. Einschätzung, welche Forderungen aktuell politisch für durchsetzbar gehalten werden.

Diese Zweiteilung wird auch im Abschnitt über „Forderungen & Handlungsperspektiven“ (vgl. 7.2) zu berücksichtigen sein: Neben Forderungen und Handlungsperspektiven, die vorläufig (zwangsläufig) im Rahmen des bestehenden Systems zu verfolgen sind, könnte (und sollte) auch die Entwicklung „visionärer“ Ideen möglich sein.

7.1 Alternativen

Zusammengefasst gibt es – auf Seiten der Patentkritiker – drei verschiedene Umgangsweisen mit dem Thema Biopatente:

1. Das Patentrecht wird nicht grundsätzlich in Frage gestellt (vgl. 7.1.1). Kritisiert wird vor allem der Missbrauch, d. h. die *primär strategische Nutzung* des Patentrechts. Vertreter sind z. B.: die US-amerikanische Stiftung PUBPAT (*Public Patent Foundation*) und liberale Parteien wie die bundesdeutsche FDP. Gefordert werden Maßnahmen auf der politischen und der rechtlichen Ebene: Änderungen der Patentgesetzgebung, klare Verbote, bessere Überprüfung von Patentanträgen, erleichterte Einspruchsverfahren, Rechtsberatung etc.

2. Es wird ein *anderes* Eigentumsrecht gefordert, ein eigenständiger Bereich „neben“ dem Patentrecht. Statt privater Eigentumsrechte: *Open source*, geschützte Allmende und Gemeingüter. Beispiele: *Open-source*- und *Commons*-Bewegung wie z. B. die *Cambia*-Initiative (vgl. 7.1.2).

3. Grundsätzliche Kritik an privaten Eigentumsrechten (vgl. 7.1.3). Vor allem Kloppenburg

(2010a, 2010b), der sich ebenfalls mit dem *Open-Source*-Ansatz auseinandersetzt, geht noch einen Schritt weiter: Ihm geht es letztlich um die *Wiederaneignung des Produktionsmittels Saatgut*, um eine grundsätzliche Änderung (bzw. Abschaffung) der kapitalistischen Eigentumsrechte. Die Saatgutsouveränität (*seed sovereignty)* ist für ihn nichts anderes als ein Einstieg, eines der Mittel, um die gesellschaftlichen Beziehungen, in denen Landwirte arbeiten und produzieren, grundlegend zu verändern.

Mit seiner Kritik an der industrialisierten Landwirtschaft und dem liberalisierten Weltagrarmarkt, kann auch das Konzept der Ernährungssouveränität dieser Kategorie zugeordnet werden. Angesichts ihrer strategischen Ausrichtung – viele Vertreter dieses Konzepts scheinen pragmatische Verhandlungslösungen zu präferieren – stellt sich allerdings die Frage, ob die Wirkungen dieser Kritik tatsächlich weitreichend sind bzw. sein können.

7.1.1 Reform des Patentrechts

Beispiel 1: *Public Patent Foundation*

Die PUBPAT (*Public Patent Foundation*: http://www.pubpat.org/index.htm) ist eine nicht gewinnorientierte US-amerikanische Stiftung, die in Patentfragen Rechtsberatung leistet.[249] Ihr Ziel ist ein effektiveres Patentsystem, d. h. ein Patentsystem, dass die Marktfreiheit nicht durch ungerechtfertigte Patente einschränkt. Die Mitglieder der Stiftung sehen sich als Vertreter dieses öffentlichen Interesses, das ein gut funktionierenden Patentsystem als Mittel einer dynamischen, innovativen Ökonomie will. Sie sind gegen „Über-Patentierung“, unverdiente Patente und die exzessive Nutzung des Patentrechts.

Die Mitglieder des Direktoriums, darunter auch der Gründer Daniel B. Ravicher, sind überwiegend Juristen (z. T. Universitätsprofessoren), spezialisiert auf Patentrecht und *Intellectual Property Rights*. Ihre Aktivität besteht vor allem im Einreichen von Einsprüchen. Ziel ist es, die Reichweite der betreffenden Patente einzuschränken oder ihre Erteilung rückgängig zu machen.

Bis 2011 wurden Einsprüche vor allem gegen Patente im Bereich Software, Pharmazie, Brustkrebsgene und Stammzellen erhoben (auf der Homepage werden insgesamt 11 Fälle aufgelistet). Im März 2011 hat PUBPAT im Namen von zunächst 60 (inzwischen 83) Bauern, Züchtern und Ökolandbau-Organisationen Klage gegen *Monsantos* Patente auf gentechnisch verändertes Saatgut erhoben. Die Kläger wollen sich vorsorglich dagegen schützen, dass sie bei Kontaminierungen durch GVO von *Monsanto* wegen Patentverletzungen belangt werden können (vgl. http://www.pubpat.org/monsanto-seed-patents.htm).

Public Patent Foundation

„PUBPAT works to **strengthen the patent system** by introducing a healthy amount of non-patentee input to help the system achieve high quality and balanced policies. At its core, our work is based on the fundamental concept of protecting freedom from illegitimate restraint. (...) Thus, although **we do believe that a properly functioning patent system can help a vibrant innovative economy, great care must nonetheless be taken to avoid the negative effects that over-patenting, unmerited patenting and excessive patent rights can have on society.** The best way to do that is to ensure **that all of the interests affected by the patent system, including the public interest in freedom from unjustified restraints, are adequately represented.** (...) On a practical level, we use **existing mechanisms within the patent system to achieve our mission** of representing the public interest in freedom from unjustified patent

249 Die Stiftung wurde 2004 an der Universität *Benjamin N. Cardozo School of Law* (New York) gegründet. Sie wird nach eigenen Angaben von der *Rockefeller Foundation*, dem *Open Society Institute* und *Alumnis* unterstützt.

restraints. For example, our principal activity is **requesting reexamination of patents** that we believe have substantial questions regarding their validity. The patents that we seek to have the Patent Office reexamine are those that we believe are having a significant chilling effect on some conduct that would otherwise be permissible, if not desirable, including, for example, competition, research and the exercise of civil liberties. (...) We also take advantage of opportunities to **advocate for a more effective patent system**, including through amicus briefs, legislative and administrative policy statements and public presentations." (Zitate von der Homepage: http://www.pubpat.org/)

Beispiel 2: Freie Demokratische Partei – Die Liberalen (FDP)[250]

Aus Sicht der FDP muss die Politik im Zusammenhang mit dem Patentrecht das Folgende bedenken:

a) Wird das vom Staat gewährte Recht, also die temporäre Begrenzung der Marktfreiheit, dem Zweck, Wachstum zu generieren, entsprechend genutzt?

b) Ist das Patentrecht „richtig" gestaltet, so dass es eine günstige Bedingung für die erfolgversprechenden Unternehmen darstellt? Auch die FDP debattiert vor diesem Hintergrund über Details wie die inhaltliche Reichweite (absoluter versus funktionsgebundener Stoffschutz), die Erfindungshöhe und die Schutzdauer (werden die 20 Schutzjahre nicht dadurch verkürzt, dass die Zulassungsverfahren sehr lange dauern?) (vgl. Happach-Kasan 2010b).

c) Beeinträchtigt die Biopatentierung andere Wachstumsfelder oder allgemeine Grundlagen des Wirtschaftswachstums? Kritik – z. B. durch den *Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter (BDP)* – wird durchaus gehört. Ob diese Wirkung innerhalb der Partei hat, hängt allerdings auch davon ab, ob die Geschäftstätigkeiten der im Verband organisierten Züchter als (ausreichend) wachstumsfördernd betrachtet werden.

7.1.2 *Open source* und Gemeingüter

Wie in den in 7.1.1 vorgestellten Ansätzen, werden auch von Vertretern der so genannten *Commons*-[251] oder *Open-Source*-Bewegung Patente als (teilweise) innovationshemmend kritisiert. Wissenschaftlicher und technischer Fortschritt sei, so argumentieren sie, ein evolutionärer Prozess. Meist finde eine Vielzahl konkurrierender Entwicklungsanstrengungen – ausgehend von früheren Erfolgen und Misserfolgen – gleichzeitig statt, die nur selten zu großen Technologiesprüngen führen würden. Erfolge würden meist durch Verbesserungen oder zufällige, ungeplante Entdeckungen erzielt. „Patente können diesem Prozess mehr schaden als nützen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn ein Forschungs- oder Entwicklungsprojekt die Patente anderer verletzt. Bekannte Beispiele sind einerseits Patente auf Forschungswerkzeuge und andererseits Anwendungen, für deren Umsetzung Patente mehrerer Inhaber nötig sind. Zwar könnten diese Probleme durch Verhandlungen und Patentlizenzierungen gelöst werden. Jedoch gibt es zahlreiche Hindernisse:

- Verhandlungslösungen sind teuer. Ihre Kosten steigen mit der Zahl der beteiligten Rechteinhaber.
- Patente können strategisch eingesetzt werden, etwa zur Vereitelung der Pläne von Konkurrenten oder gar um den Marktzugang generell zu verwehren. Patente werden heute in

250 Zur grundsätzlichen Patent-Position der FDP siehe Exkurs in Kapitel 5.

251 Empfohlen sei – als Einstieg – eine aktuelle Broschüre der Heinrich-Böll-Stiftung: Helfrich, S.; Kuhlen, R.; Sachs, W.; Siefkes, C. (2010): Gemeingüter: Wohlstand durch Teilen. Berlin. Verfügbar (als pdf) auf: http://www.boell.de/wirtschaftsoziales/wirtschaft/wirtschaft-gemeingueter-report-commons-8626.html Sowie: Helfrich, S.; Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) (2009): Wem gehört die Welt? Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter. München.

vielen Fällen nicht erworben, um Innovationen zu ermöglichen, sondern um als (…) Verhandlungsmasse, die Innovationen von Konkurrenten zu verteuern.

- Patentinhaber neigen dazu, den Wert ihrer Patente systematisch zu überschätzen und daher zu hohe Nutzungsgebühren zu verlangen.

Diese Hindernisse führen zu gegenseitiger Blockierung und zur Unternutzung von Ressourcen, die als ‚Tragedy of the Anti-Commons' in die Literatur einging." (Osterloh & Lüthi 2009, 118f)

Beispiel 1: Cambia

Um dieser Gefahr einer Unternutzung von Ressourcen zu begegnen, propagieren Initiativen wie **Cambia**[252] (Cambia – **C**enter for the **A**pplication of **M**olecular **B**iology to **I**nternational **A**griculture: http://www.cambia.org/daisy/cambia/home.html) die freie Nutzung und Weiterentwicklung von „geistigem Eigentum", wie sie seit einiger Zeit schon erfolgreich im Bereich der freien Software zur Anwendung kommt (siehe unten). Während sich Programmierer der *Open-source*-Bewegung im Bereich Software gegen die monopolistische Macht von Unternehmen wie *Microsoft* wehren, indem sie Betriebssysteme wie *Linux* und Programmpakete wie *OpenOffice* zur freien Verwendung und Weiterentwicklung anbieten, kämpft *Cambia* mit der selbst entwickelten „Bios-Lizenz" gegen *Monsanto, Dupont, Syngenta* oder *BASF*, indem es biotechnologische Werkzeuge entwickelt – und „verschenkt".[253] So zum Beispiel das Bakterium *TransBacter*, das fremde Gene in ein Zielgenom einbringen kann. In der Regel wird zu diesem Zweck das Agrobakterium (*Agrobacterium tumefaciens*) verwendet, das aber mit mehreren Patenten belegt ist; wer es benutzt, muss Lizenzgebühren zahlen. *TransBacter* dagegen ist gratis.[254] Neben eigener Forschung und der Bios-Lizenz bietet *Cambia* auch eine Onlinedatenbank an, die die Welt der Biopatente transparenter machen soll (*Patent lens* – siehe unten) und kämpft gegen missbräuchliche Patente (vgl. Hänggi 2006).

Allerdings ist das „Verschenken" biologischer Errungenschaften weder einfach noch problemlos. Zwar könnte man als Forscher oder Unternehmen auch einfach auf ein Patent verzichten. Dies birgt aber erstens die Gefahr, dass ein anderer das Patent beantragt. Zweitens hat, wer auf ein Patent verzichtet, keinen Einfluss darauf, wie seine Erfindung verwendet wird. **Deshalb lässt *Cambia* biologische Erfindungen patentieren – um sie dann gratis zu lizenzieren. Die Lizenz, unter der das Patent genutzt werden darf, schreibt vor, dass Weiterentwicklungen ebenfalls nach dem *Open-Source*-Grundsatz vergeben werden**.

Die Initiative setzt sich aus vier verschiedenen Projekten zusammen:

3. **Initiative for Open Innovation (IOI)**
   „The Initiative for Open Innovation (IOI) is a new international facility **to increase the effectiveness and equity of science- and technology-enabled innovation for public good.** IOI fosters evidence-based navigation and operation within the complex intellectual property landscapes that surround innovation in such critical areas such health, agriculture, environment

252 Die „Mission" der 1991 von Richard A. Jefferson gegründeten *Cambia*-Initiative besteht in einer **Demokratisierung von Innovationen** – sowohl hinsichtlich der Schaffung neuer Innovationen als auch in der Nutzung dieser Innovationen zur Lösung drängender Menschheitsprobleme: „Our mission is to democratize innovation: to create a more equitable and inclusive capability to solve problems using science and technology. (…) Due in part to the cumbersome and expensive nature of many of the technologies available and the legal and policy umbrellas in which they act, transnational companies are increasingly centralising control and production of life sciences products, and are thus dominating the technology landscape in agriculture and health. This has resulted in unprecedented public concerns over the new technologies used and missed opportunities to use new technologies for public good, especially in less developed countries." (http://www.cambia.org/daisy/cambia/about/590.html).

253 *Cambia* lebt wesentlich von Spenden. Eine Million Dollar jährlich zahlt die *Rockefeller*-Stiftung; einen großen Beitrag erhielt *Cambia* vom norwegischen Außenministerium.

254 *Cambia* arbeitet auch in weniger strittigen Bereichen wie etwa der Genomanalyse.

and energy. With an initial focus on life science, IOI will create a comprehensive global cyberinfrastructure that is sector, discipline, jurisdiction and language agnostic. IOI will also, through 'embedded practice' explore the boundaries of open innovation to create, test, validate and support new modes of collaborative problem solving made possible with the heightened transparency of the system. (…) Why? **IOI is about making the innovation system more efficient and fair.** We want to enable more people to make better decisions, informed by evidence, but guided by imagination. We want to be cartographers of the innovation landscape, so navigation through from idea to product or service and back again can rapidly and affordably produce new value to society. We want to make it possible for more people – and often different people – to serve the public good. "

Das wichtigste Arbeitsmittel oder Werkzeug dieser Initiative ist die Suchmaschine „Patent lens":

4. **Patent lens.**
   „The major work product of the IOI is the Patent Lens - **a worldwide, open-access, free full-text patent informatics resource.** The Patent Lens can **search and retrieve the full-text of nearly ten million patent documents from US, Europe, Australia and WIPO**, their status and counterparts in up to 70 countries, and over 77 million DNA, RNA and protein sequences disclosed in patents."
5. **Biological Open Source (BIOS)**
   „We promote an innovation paradigm that focuses on a distinction between the tools of innovation and the products. **We promote licenses that couple rights with responsibilities** to foster efficient development, improvement, sharing and use of technology. We create and share **new biological enabling technologies and platforms that can be used to deliver innovations.** We develop **new licensing and distributive collaboration mechanisms** that have resonance with the **open source software movement**, but are tailored for **biological innovation**. We enhance the **transparency, accessibility and capability** to use all the tools of science, whether patented, open access or public domain." (http://www.bios.net/daisy/bios/home.html)
6. **Cambia Labs**.

***Open source* im Bereich (Computer-) Software**

Der *Software*-Markt ist ein Beispiel dafür, wie wenige globale Unternehmen (z. B. *Microsoft*) durch Urheberrechte und Patente eine beherrschende Marktposition erlangt und wie sie diese durch eine restriktive Nutzung ihres Eigentums (v. a. ihrer Betriebssysteme) gefestigt und ausgebaut haben. Dagegen hat sich vor einigen Jahren eine Bewegung gebildet: Die FOSS, die *Free and Open Source Software*, die nach Wegen sucht, einen freien Austausch bei der Entwicklung von Software zu ermöglichen. Die FOSS-Bewegung ist in sich sehr heterogen, was Gruppierungen und Methoden angeht (z. B. *Open Source Initiative*, *Creative Commons*, *Free Software Foundation*). Was sie eint ist, dass sie ihre Softwareentwicklungen nicht in eine offene Gemeinschaft (*commons*) hinein geben, die für alle zugänglich ist, sondern in eine **geschützte Gemeinschaft** (*protected commons*), deren Mitglieder alle einen freien Austausch wollen. Eine der Erfolge ist *Linux*.

Freier Austausch, die Verhinderung eines Wissensmonopols schließt jedoch nicht die kommerzielle Nutzung aus. Für die Sicherung des freien Austausches, der Nutzung und der Weiterentwicklung gibt es verschiedene Regelungen. Eine der bekanntesten ist das so genannte *Copyleft-Prinzip*.

Copyleft kam ursprünglich bei Lizenzen für freie Software auf. Dort erzwingt es, dass Fortentwicklungen eines freien Ur-Programms wiederum frei sind und frei bleiben. Es verhindert so, dass Lizenznehmer das Programm durch proprietäre Erweiterungen in die

privatrechtliche Domäne überführen. Die bekannteste *Copyleft*-Lizenz ist die GNU *General Public License* (GPL). Das *Copyleft* setzt voraus, dass Vervielfältigungen und Bearbeitungen in irgendeiner Weise erlaubt sind.

Die vier Freiheiten des Copyleft-Prinzips lauten:

Freiheit 0: Die Freiheit, das Programm für jeden Zweck einsetzen zu dürfen.

Freiheit 1: Die Freiheit, untersuchen zu dürfen, wie das Programm funktioniert, und es den eigenen Bedürfnissen anzupassen.

Freiheit 2: Die Freiheit, das Programm an andere weiterzugeben und Kopien für andere machen zu dürfen.

Freiheit 3: Die Freiheit, das Programm verbessern zu dürfen und diese Verbesserungen zum allgemeinen Wohl zugänglich zu machen.

Das *Copyleft* dreht die ursprüngliche Intention des *Copyrights* (Urheberrecht) um. Während das Urheberrecht normalerweise die Autoren zu nichts verpflichtet und den Nutzern fast nichts erlaubt, macht das *Copyleft* das Gegenteil: Es erlaubt den Nutzern sehr viel, indem es ihnen die genannten vier Freiheiten gewährt, und verpflichtet alle künftigen Autoren, den Nutzern ihrer eigenen verbesserten Versionen dieselben Rechte einzuräumen, wie jene, die sie selbst genossen haben (vgl. http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.de.html).

Zusammenfassend lassen sich Ansätze dieser Kategorie wie folgt charakterisieren: Weite Teile der *Open-Source*-Bewegung suchen nach Lösungen innerhalb des bestehenden Systems.[255] Wissen und Innovationen werden primär als Mittel zur Lösung gesellschaftlicher Probleme angesehen. Die Privatisierung von „Erfindungen“ mittels Patenten wird im Wesentlichen als Wissens- und Innovationshindernis wahrgenommen, d. h. es wird nicht grundsätzlich gefragt, zu welchem Zweck das Patentrecht eingerichtet wurde. Deshalb wird diesem „Hindernis“ ein alternativer Lösungsweg zur Seite gestellt, ein Weg, der sich – notgedrungen oder vorübergehend? – des vorhandenen Rechts bedient (als *protected common*). Die *kommerzielle Nutzung* von Erfindungen, die ein Eigentum an diesem Wissen einschließt, wird nicht kritisiert; das Wissen selbst darf nur nicht monopolisiert werden.

Open Source kann daher als Methode verstanden werden, mit der das bestehende Recht zu einem anderen Zweck genutzt werden soll. Wie weit und wie lange dies gelingt, hängt auch davon ab, ob und wenn ja wie stark der primäre Zweck des Patentrechts bzw. die Geschäftspraktiken der großen, erfolgreiche Unternehmen beeinträchtigt werden.[256]

Ob und wenn ja wie sich der *Open-source*-Ansatz auf den Bereich Saatgut übertragen lässt, diskutiert Kloppenburg (2010a, 2010b) – siehe 7.1.3.

Beispiel 2: Gemeingüter/Allmende

Moderne Formen der Allmenderegulierung sind mittlerweile Gegenstand von internationalen Forschungsprojekten. Elinor Ostrom, die gemeinsam mit Oliver E. Williamson 2009 den Wirtschaftsnobelpreis erhält, wird mit ihrem Buch *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action* (1990, dt. Übersetzung Ostrom 1999) international bekannt. Darin beschäftigt sie sich mit Problemen kollektiven Handelns bei knappen natürlichen Ressourcen, die gemeinschaftlich genutzt werden (Allmenden). Sie kommt zu dem Ergebnis, dass für eine angemessene und nachhaltige Bewirtschaftung von lokalen Allmenderessourcen in vielen Fällen

255 Dieses wird auch nicht explizit kritisiert.

256 Bei Computersoftware ist dies wohl nicht der Fall, im Gegenteil: Die freie Nutzung bestimmter Software (vor allem Betriebssysteme) scheint viele Nutzer zu immer neuen Anwendungen anzuregen, die wiederum neue Geschäftsmöglichkeiten mit sich bringen. Selbst IBM, der weltgrößte Patentinhaber, hat über 500 Schlüsselpatente zur Nutzung freigegeben und damit den größten *protected commons*-Pool geschaffen.

eine **institutionalisierte lokale Kooperation der Betroffenen** sowohl staatlicher Kontrolle als auch Privatisierungsmaßnahmen überlegen ist.

In ihrem *institutionenökonomischen* Ansatz behandelt sie zwei voneinander getrennte Probleme, die zum einen die Nutzung und zum anderen die Bereitstellung der Ressourcen betreffen (Aneignungs- und Bereitstellungsproblem). Anhand der Analyse zahlreicher Einzelfälle – zum Beispiel regionale Bewirtschaftungsformen für Alpweiden in der Schweiz und Japan sowie Bewässerungssysteme in Spanien und auf den Philippinen –, stellt sie erfolgreiche und gescheiterte Modelle für die nachhaltige Bewirtschaftung von lokalen Allmenderessourcen in Selbstorganisation vor.

Definition Allmende

Die Allmende ist eine Rechtsform gemeinschaftlichen Eigentums. Als landwirtschaftlicher Begriff bezeichnet „Allmende" Gemeinschafts- oder Genossenschaftsbesitz abseits der parzellierten (in Fluren aufgeteilten) landwirtschaftlichen Nutzfläche. Als traditionelle Wirtschaftsform sind Allmenden auch heute noch im Alpenraum, vereinzelt im Südschwarzwald und Südbayern, vor allem aber in ländlichen Gebieten der so genannten Entwicklungsländer verbreitet. Die Allmende besteht meist aus unbeweglichem Gut wie Wegen, Wald, Gewässern oder Weideland. (Als Wissensallmende bezeichnet man dagegen ein gemeinsames Gut (Gemeingut) der modernen Informationsgesellschaft. Dazu zählen z. B. Freie Software wie das Computer-Betriebssystem *Linux* oder *Wikipedia* (*Open Content*)). Die Nutzung kann auf Gemeinde- (oder Genossenschafts-) Mitglieder beschränkt sein oder generell öffentlich zugänglich sein, wie bei öffentlichen Wegen, Brunnen oder dem dörflichen Anger: Nur bei letzterem handelt es sich um ein Allgemeingut (im Sinne eines Gemeinguts), das keinen Eigentümer hat bzw. wo die freie Benutzung als Grundrecht vorliegt.[257]

Die Grundlage für eine funktionierende Allmende bilden *Institutionen*

Nach Ostrom (1999, 117f) sind für das Funktionieren acht verschiedene Prinzipien zu berücksichtigen:

1. Klar definierte Grenzen der Allmende und ein wirksamer Ausschluss von externen Nichtberechtigten.

Es muss klar geregelt sein, wer Zugangs- und Aneignungsrechte in Bezug auf die Allmende hat. Eine Gruppe muss auch in der Lage sein, andere von den Zugangs- und Aneignungsrechten auszuschließen, um zu verhindern dass eine Ressource zerstört bzw. übernutzt wird.

2. Kongruenz zwischen Aneignungs- und Bereitstellungsregeln und lokalen Bedingungen

Es gelten Aneignungsregeln über Ort, Zeit, Technik und die Menge der Ressourceneinheiten. Neben Aneignungsregeln gelten Bereitstellungsregeln, die festlegen, wie viel Zeit, Arbeit, Materialien oder Geld ein Nutzer der Ressourcengemeinschaft erbringen muss. Sind die Aneignungs- und Bereitstellungsregeln gut an die lokalen Bedingungen angepasst, bilden sie eine wichtige Grundlage für die Kontinuität einer Allmenderessource.

3. Arrangements für kollektive Entscheidungen. Die Nutzer können an Vereinbarungen zur Änderung der Regeln teilnehmen.

Personen die im Ressourcenkollektiv von operativen Regeln betroffen sind, können über die Änderungen dieser Regeln mitbestimmen.

4. Überwachung der Einhaltung der Regeln

257 Gemeingüter sind keine öffentlichen oder freien Güter, wie die neoklassische Ökonomie sie versteht. Ihrem Ansatz zufolge verfügen *öffentliche Güter* über die Eigenschaft der *Nicht-Ausschließbarkeit*. So ist es beispielsweise nicht möglich, jemanden vom Konsum des Gutes „saubere Umwelt" auszuschließen.

Sollten die Überwacher, die den Zustand der Ressource und das Verhalten der Aneigner kontrollieren, nicht selbst schon Aneigner der Allmenderessource sein, so sind sie ihnen rechenschaftspflichtig.

5. Abgestufte Sanktionen bei Regelverstößen

Sollte es zu einem Regelbruch seitens eines Aneigners kommen, muss er mit Sanktionen rechnen. Die Sanktionierung wird von anderen Aneignern oder deren Bevollmächtigten durchgeführt und erfolgt entsprechend der Schwere und dem Kontext des Vergehens. Durch die Sanktionierung erreicht man eine quasi freiwillige Regelkonformität.

6. Konfliktlösungsmechanismen

Es ist notwendig, dass die Aneigner Zugang zu lokalen Arenen haben, um ihre Konflikte auszutragen. In den spanischen Huertas z. B. gibt es ausgefeilte Gerichtssysteme, Gerichte, die mehrfach wöchentlich abgehalten werden, um den Modus der Wasserentnahme zu koordinieren. Es ist von großer Bedeutung, dass die Konfliktlösungsmechanismen greifen, um eine Institution lange erhalten zu können.

7. Die Selbstbestimmung der Gemeinde wird durch übergeordnete Regierungsstellen anerkannt.

Wichtig ist für eine Institution, dass die Institution und ihre Regeln von keiner staatlichen Behörde in Frage gestellt werden.

8. Eingebettete Unternehmen (für Allmenderessourcen, die Teile größerer Systeme sind)

Wenn Aneignung, Bereitstellung, Überwachung, Durchsetzung, Konfliktlösung und Verwaltungsaktivitäten auf mehrere Ebenen organisiert sind, müssen die Regeln der unterschiedlichen Ebenen aufeinander abgestimmt sein, um kein unvollständiges System zu schaffen.

Saatgut als Kulturgut

Trotz inhaltlicher Parallelen argumentiert die *Zukunftsstiftung Landwirtschaft* nicht mit dem „Gemeingüter-Vokabular“ der *Commons*-Bewegung. Die für das Selbstverständnis und die eigene Arbeit zentrale Unterscheidung zwischen: „Saatgut als Ware“ und „Saatgut als Kulturgut“ hat ihre Grundlage in der anthroposophischen Lehre nach Rudolf Steiner. In einem Interview mit Silke Helfrich[258] erläutert Oliver Willing, der Geschäftsleiter des Saatgutfonds: „Saatgut wird zunehmend als reines Wirtschaftsgut betrachtet und damit zum Rohstoff der Biotechnologie und der Börse.“ Saatgut als Gemeingut zu verstehen, würde dagegen die Züchtung regional angepasster Sorten mit guten agronomischen Eigenschaften privilegieren. Im Ergebnis blieben so auch die Vielfalt und die Selbstbestimmung erhalten. Deshalb sei es entscheidend, dass die Saatgutzucht zur gesamtgesellschaftlichen Aufgabe werde. „Wir wollen gesunde Lebensmittel und ökologischen Landbau, dann müssen wir dafür auch die Basis, das Saatgut, erhalten“. Die *Zukunftsstiftung Landwirtschaft* der *GLS Treuhand* unterstützt seit 1996 sechs Getreidezüchtungs-, über zwanzig Gemüsesaatgutprojekte sowie ein Obstzüchtungsprojekt. Es geht um Regionalität, um freie Kooperation und um die Verfügbarkeit des Wissens durch Austausch von Saatgut und Kenntnissen. Und es geht um Exzellenz in Qualität und Geschmack.

Saatgut als Gemeingut erhalten, heißt:

- Informationen über Züchtungsziele und -verfahren offen legen.
- Fruchtbarkeit und damit Nachbaufähigkeit erhalten, um Weiterentwicklung und regionale Anpassung zu sichern.

258 http://commonsblog.wordpress.com/2009/12/11/saatgut-ist-die-software-des-lebens/#more-3381, vgl. auch Willing 2003 sowie: http://www.saatgutfonds.de/.

- Züchtung, Forschung und Entwicklung gemeinschaftlich und öffentlich finanzieren.
- Freier Austausch statt Abhängigkeit durch Nachkaufzwang.
- Sorten so schützen, dass freie Verfügbarkeit und Nachbaufähigkeit erhalten bleiben.

7.1.3 Grundsätzliche Kritik an privaten Eigentumsrechten

Während sich die Ansätze der vorangegangenen Kategorien mehr oder weniger mit dem Patentrecht und den sich daraus ergebenden Problemen arrangieren, zielen Ideen wie *BioLinux* (vgl. Kloppenburg 2010a, 2010b) oder das Konzept der Ernährungssouveränität letztlich auf eine Überwindung des Regimes geistiger Eigentumsrechte im Bereich Pflanzenzüchtung. Bei *BioLinux* soll die Einrichtung einer geschützten Gemeinschaft (*protected commons*) schließlich zu einer Wiederaneignung des Produktionsmittels Saatgut führen – *Impeding Dispossession, Enabling Repossession* (= „Enteignung verhindern, Wiederaneignung/Wiederinbesitznahme ermöglichen“).[259]

Das Konzept der Ernährungssouveränität, das auf eine Überwindung der industrialisierten Landwirtschaft zielt, fordert u. a. den freien Zugang für Bauern, Bäuerinnen und Landlosen zu Saatgut, Wasser und Land. „[S]ustainability is completely impossible if the right of the peoples to recover, defend, reproduce, exchange, improve and grow their own seed is not recognized. Seeds must be the heritage of the peoples to the service of human kind“ (La Via Campesina 2009, 3). Für Kloppenburg (2010a, 152) folgt daraus, dass Ernährungssouveränität nur realisierbar ist, wenn auch die Saatgutsouveränität wiederhergestellt ist.

Beispiel 1: *BioLinux*

The „seed has become a prominent symbol of the struggle against the neoliberal project of restructuring the social and natural worlds around the narrow logic of the market. More than a symbol, however, the seed is also the very object and substance of that contest. As both a foodstuff and means of production, the seed sits at a critical nexus where contemporary battles over the technical, social and environmental conditions of production and consumption converge and are made manifest. Who controls the seed gains a substantial measure of control over the shape of the entire food system.“ (Kloppenburg 2010a, 152)

Um Ernährungssouveränität herstellen zu können, sei es entscheidend, die Kontrolle über die genetischen Ressourcen zurück zu erlangen sowie deren Erhaltung und Weiterentwicklung sozialen Gruppen und/oder Institutionen anzuvertrauen, die sich um ihre gerechte Nutzung kümmern: „It therefore follows that if true food sovereignty is to be achieved, control over genetic resources must be wrested from the corporations and governments that seek to monopolize them and to be restored to, and permanently vested in, social groups and/or institutions with the mandate to sustain them and to facilitate their equitable use.“ (Ebd.)

Die Kritik an Konzernkonzentration, der Ausweitung geistiger Eigentumsrechte, der Privatisierung öffentlicher Forschung, der Verbreitung gentechnisch veränderter Pflanzen, der Entwicklung von „Terminator“-Technologien sowie der Zunahme von Bioprospektion und Biopiraterie nehme weltweit zu. Gleichzeitig seien die Kritiker dieser Entwicklungen weltweit dabei, Alternativen zu entwickeln: „these global actors are also beginning to create spaces for the introduction and elaboration of alternatives such as farmers`rights, participatory plant breeding, a revitalized public science, the development of agroecology and support of decentralized and community-based seed distribution and marketing.“ (Ebd., 153) Auch wenn dieser Widerstand oft erfolgreich sei; aus Sicht von Kloppenburg müsse mehr getan werden, um wirklich alternative Räume zu etablieren. Dies sei

259 Kloppenburg, J. 2010b: Impeding Dispossession, Enabling Repossession: Biological Open Source and the Recovery of Seed Sovereignty. In: Journal of Agrarian Change, Vol. 10, No. 3/July 2010, S. 367–388.

auch deshalb wichtig, weil viele der bereits entwickelten alternativen Mechanismen dazu geführt hätten, dass Bauern und Indigene noch stärker in den existierenden Markt integriert worden wären, „rather than to construct new and positive spaces for alternative action.“ In seinen Aufsätzen „Seed Sovereignty: The Promise of Open Source Biology” (2010a) und „Impeding Dispossession, Enabling Repossession: Biological Open Source and the Recovery of Seed Sovereignty“ (2010b) beschäftigt sich Kloppenburg daher mit Ansätzen der „open source biology as a mechanism for simultaneously pursuing both effective resistance and the creation of a protected space into which practices and institutions with *truly transformative capacity* can be introduced and elaborated.“ (2010a, 153, eigene Hervorhebungen).

Nach einer Diskussion verschiedener *Open-source*-Ansätze im Bereich Software[260] – auch Kloppenburg geht auf die Foss-Bewegung sowie erfolgreich kollektiv entwickelte Betriebssysteme wie *Linux* ein – stellt er die *Cambia*-Initiative von Richard Jefferson vor und leitet daraus ab, dass der „seed sector appears to offer some interesting potentials for elaboration of a ‚BioLinux‘ approach to open source innovation.“ (Ebd., 160)

Ein BioLinux-Lizenzsystem für Saatgut?

Weltweit seien Millionen (Klein-)Bauern und lokale Gemeinschaften „engaged in the recombination of plant genetic material and are constantly selecting for improvements.“ (Ebd.) Auch der Austausch untereinander sei noch weit verbreitet. Genauso wie Programmierer, seien Bauern in ihren Traditionen der Kreativität und des freien Austausches durch die geistigen Eigentumsrechte – Kloppenburg spricht von einer „hegemonic ‚permission culture‘“ – herausgefordert worden und hätten nach Wegen gesucht, wie sie sich vor unerlaubten Zugriffen schützen können (ebd.).

Obwohl durch die Entwicklungen der Agrarmodernisierung und der Privatisierung viel Wissen und Erfahrung verloren gegangen wären, hält Kloppenburg die öffentlich geförderte Pflanzenzüchtung – vor allem aber die neuen Formen der partizipativen Pflanzenzüchtung – noch immer für eine taugliche institutionelle Plattform „for developing the technical kernels needed to galvanize recruitment to a protected commons.“ (Ebd.) Und er fragt: „Could copyleft arrangements establish a space within which these elements might coalesce and unfold into something resembling seed sovereignty?“

Konkret schlägt er eine an *Open-Source*-Lizenzen aus dem Softwarebereich angelehnte „general public license for plant germplasm“ (GPLPG) vor: „This mechanism is simple, elegant and effective. It can be used by many different actors (individual peasants, farmers, communities, indigenous people, plant scientists, universities, NGOs, government agencies and private companies) in many places and diverse circumstances. Properly deployed, it could be an effective mechanism for creating a protected commons for those who are willing to freely share continuous access to a pool of plant germplasm for the purposes of bazaar-style, distributed peer production.“ (Ebd., 161)

Ein solches Lizenzsystem könnte die Patentierung von pflanzengenetischen Ressourcen zwar nicht gänzlich verhindern oder verbieten, aber zumindest *behindern*, da die Lizenz den Austausch und die freie Nutzung des züchterisch bearbeiteten Materials vorschreibt: „In effect, this prevents patenting since there can be no income flow from the restricted access to subsequent generations and derivative lines that is the function of a patent to generate.“ (Ebd.) Darüber hinaus würde unter

260 „Software released under open-source arrangements is copyrighted and made freely available through a licence that permits modification and distribution as long as the modified software is distributed under the same licence through which the source code was originally obtained. (…) [T]his form of licensing also prevents appropriation by companies that would make modifications for proprietary purposes since any software building on the licensed code is required to be openly accessible.” (Kloppenburg 2010b, 375)

einem *Open-source*-Regime der Pool an genetischem Material stetig wachsen, das frei ausgetauscht und weiterentwickelt wird. Die Durchsetzung einer solchen Lizenz gegen mögliche „Angreifer“ (wie private Unternehmen) sei zwar nicht einfach: „But even the mere revelation of violations would have the salutary effect of illuminating corporate malfeasance and eroding the legitimacy of industry and its practices.“ (Ebd.)

Biopiraterie sei mit einer GPLPG-Lizenz ebenfalls nicht vollständig zu verhindern, aber doch zu erschweren. Auch in diesem Bereich seien vor allem die etablierte Kultur des freien Austausches und die dadurch verbreitete öffentliche Aufmerksamkeit die entscheidenden Voraussetzungen dafür, dass Unternehmen sich die genetische Ressourcen nicht unbemerkt aneignen und sie der gemeinschaftlichen Nutzung entziehen könnten. Nicht nur die unrechtmäßige Aneignung bzw. Privatisierung der besonders schützenswerten bäuerlichen Landsorten könnte durch deren Integration in das GPLPG-System verhindert werden. Auch wertvolle (private) Zuchtlinien könnten durch (Rück-)Kreuzungen wieder der öffentlichen Nutzung zugeführt werden: „Any mixing of GPLPG germplasm with these IPR-protected lines potentially compromises their proprietary integrity. Application of the GPLPG to landraces could therefore effectively prevent their use in proprietary breeding programs.“ (Ebd., 162)

Genauso sei mit gentechnisch veränderten Pflanzen zu verfahren. In diesem Bereich, der auf mehreren Ebenen – von den Züchtungsverfahren bis zu einzelnen Genabschnitten – mit Patenten und privatrechtlichen Lizenzen durchzogen sei, gehe es primär darum, die weitere Entwicklung und Verwendung von GVOs zu verhindern: „GMOs will not be developed if they cannot be IPR-protected. Any mixing [!] of GPLPG germplasm with these IPR-protected materials and tools potentially compromises their proprietary status.“ (Ebd.)[261]

Neben diesen Aspekten des *Open-Source*-Systems, die den globalen Widerstand gegen die zunehmende Patentierung und Privatisierung stärken könnten, enthalte das Projekt das Potential „for creativity, for the creation of effective space for the elaboration of transformative alternatives.“ (Ebd.)[262] So könne die Einrichtung eines GPLPG-Systems bei folgenden Punkten behilflich sein:

- Der Einrichtung eines rechtlichen/ institutionellen Rahmens, der das (klein-)bäuerliche und indigene gemeinschaftliche Recht auf Saatgut anerkennt (ebd.).
- Der Einrichtung eines rechtlichen/ institutionellen Rahmens, der es (Klein-)Bauern und indigenen Völkern erlaubt, Saatgut zu tauschen, aufzubewahren, weiterzuentwickeln und zu verkaufen (ebd.).
- Der Einrichtung eines institutionellen Rahmens, in dem (Klein-)Bauern und indigene Völker mit Pflanzenzüchtern in der Entwicklung neuer Sorten für ein nachhaltiges Ernährungssystem zusammenarbeiten (163).
- Der Einrichtung von Rahmenbedingungen, unter denen Saatgut vertrieben (verkauft, getauscht) werden kann, das nicht patentiert oder sonst in der Nutzung eingeschränkt ist. (ebd.).

Wie aber könnte – mit Hilfe des vorgeschlagenen *BioLinux*-Programms – die Saatgut-Souveränität zurückgewonnen werden? Da Instrumente wie das *Benefit sharing* bislang nicht zum gewünschten Ausgleich der Interessen geführt hätten und vor allzu pragmatischen Lösungen gewarnt werden

261 Dieser Vorschlag wäre nur dann wirklich brauchbar, wenn das EINZIGE Problem an GVOs deren privatrechtlicher Schutz durch Patente wäre. Wenn man jedoch die vielen gesundheitlichen (auf Mensch, Tier und Umwelt bezogen) und landwirtschaftlichen Probleme berücksichtigt, die durch wissenschaftliche Studien bereits belegt sind – von den vielen noch völlig unbekannten Wirkungen von GVOs auf Mensch, Tier und Umwelt ganz zu schweigen – erscheint dieser Vorschlag mehr als fragwürdig und problematisch.

262 „I suggest that what is so powerful and potentially transformative about open-source principles is precisely the manner in which they encourage us to look beyond the constraints of the taken-for-granted, dominant system and ask us to embrace the potentialities of freely given and shared social labour.“ (Kloppenburg 2010b, 380)

müsse (ebd., 165), böten sich *BioLinux* oder andere Arrangements des freien Austausches als alternativer Lösungsweg an. Widerstand sei auch weiterhin wichtig: „The aggressions of the neoliberal project must, of course, be resisted whenever possible.“ (Ebd., 165). Widerstand allein reiche jedoch nicht: „Resistance, complemented by creative actions that are not just reactions to corporate/neoliberal conditions but which are offensive, affirmative, positive, pro-active undertakings designed to establish and maintain alternative, (relatively) autonomous spaces, has more potential for transformations.“ Dabei müsse klar sein, dass sich das Ziel der Saatgut-Souveränität nicht einfach werde erreichen lassen: „Application of the GPLPG is no simple, and certainly not a quick, solution. Few public plant scientists will see it as a practical possibility. The protected commons might seem attractive in some abstract future, but there is a severe threshold constraint to be overcome. A functional protected commons capable of innovative and fecund production requires a significant population of participants and a stock of quality material on which to work. What scientists will be willing to move their personal and genetic resources into that space, especially since the ‘protection’ gained by the GPLPG also means isolation from the huge stocks of proprietary materials and methods with which they necessarily now work?“ (Kloppenburg 2010b, 383)

Taktisch geschickt könne es sein, wenn man den Schwerpunkt zunächst auf kleinere Unternehmen der Pflanzenzüchtung, allen voran die **Biozüchtung** lege: „A tactic that might at least partially resolve these threshold and institutional constraints would be to focus efforts on a subsector of plant improvement. An obvious candidate for this approach is the development of cultivars for organic production systems. The organic sector is appealing for several reasons. Because of its small size relative to the overall seed market, organics has not yet attracted substantial interest or investment from the dominant firms of the private sector. This means that the breeders and small companies and independent research institutions working in the area now have a comparative advantage in germplasm improvement and varietal development over conventional industry. It also means that they have been able to maintain a relatively autonomous scientific, commercial and genetic space that is not immediately subject to appropriation or control by dominant firms. Further, the values that motivate and guide participants in the organic sector – farmers, independent breeders, public breeders, seed companies, farmer co-operatives – are not solely reducible to the financial bottom line and incorporate clear commitments to the public interest, to public service and to both social and environmental sustainability. A corollary to such attitudes is often active resistance to extensions of corporate power.“ (Ebd., 383-384)

Letztlich *könnten* Ansätze der *Open-Source*-Bewegung einen wichtigen Beitrag zur Überwindung kapitalistischer Eigentumsverhältnisse leisten, indem sie dabei helfen, die existierenden Strukturen subversiv zu unterwandern: „We cannot now say whether or not open-source movements might be capable of catalyzing and/or contributing to significant changes in capitalist property relations. The point is that space for change could be created by using existing property relations themselves. In a kind of institutional Aikido, open-source mechanisms could use the structure and the momentum of intellectual property and contract law itself to move that system in directions that its corporate architects did not intend and that undermine their hegemony.“ (Ebd., 385)

Beispiel 2: Das Konzept der Ernährungssouveränität

Der Begriff „Ernährungssouveränität“ stammt von der internationalen kleinbäuerlichen Dachorganisation *Via Campesina*.[263] Sie hat den Begriff und das dazugehörige Konzept 1996 am

263 *Via Campesina* (span. *la vía campesina*, „der bäuerliche Weg“) ist eine internationale Bewegung von Kleinbauern und Landarbeitern. Gegründet wurde die Organisation 1993. Ihr Sitz befindet sich in Jakarta (Indonesien). In der Dachorganisation sind mehr als 100 Gruppierungen von Kleinbauern, Landarbeitern, Landlosen und Indigenen aus Europa, Amerika, Afrika und Asien zusammengeschlossen, darunter die *Confédération paysanne* aus Frankreich, die brasilianische Landlosenbewegung *MST*, die *Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL)* aus

Gipfel der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der *Vereinten Nationen (FAO)* in Rom mit der folgenden Definition vorgestellt: „Ernährungssouveränität bezeichnet das Recht der Bevölkerung, eines Landes oder einer Union, die Landwirtschafts- und Konsumentenpolitik selber zu bestimmen, ohne Preisdumping gegenüber anderen Ländern.“ *Via Campesina* definiert den Begriff in einer Reihe von Punkten näher: Vorrang hat die Produktion für die Region, nicht für den Weltmarkt; der Zugang der Bauern und Bäuerinnen zu Land, Wasser, Saatgut und Krediten muss gewährleistet sein und sie brauchen kostendeckende Preise (vgl. Kasten).[264]

Definition Ernährungssouveränität von *La Via Campesina* (1996)

Ernährungssouveränität bezeichnet das Recht der Bevölkerung, eines Landes oder einer Union, die Landwirtschafts- und Verbraucherpolitik selbst zu bestimmen, ohne Preis-Dumping gegenüber anderen Ländern.

Ernährungssouveränität bedeutet:

- die lokale, landwirtschaftliche Produktion zu begünstigen und so die Ernährung der Bevölkerung sicherzustellen.
- der Zugang für Bauern, Bäuerinnen und Landlose zu Land, Wasser, Saatgut und Krediten muss gewährleistet sein. Notwendig werden dadurch Agrarreformen, der Kampf gegen GVO, der freie Zugang zu Saatgut und die Bewahrung des Wassers als öffentliches Gut.
- das Recht von Bauern und Bäuerinnen Lebensmittel zu erzeugen, das Recht der Verbraucherinnen und Verbraucher darüber zu entscheiden, was sie konsumieren und wer es wie produziert.
- das Recht der Staaten, sich vor billigen Landwirtschafts- und Nahrungsmittel-Importen zu schützen.
- Bindung der Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse an die Produktionskosten: Den Staaten oder Unionen (wie EU oder USA) muss das Recht zustehen, Billigimporte zu besteuern. Sie dürfen die bäuerliche, nachhaltige Landwirtschaft begünstigen und die Produktion im Inland begrenzen, um Überschüsse zu vermeiden.
- Mitbestimmung der Bevölkerung über die Art der Landwirtschaftspolitik.
- Anerkennung der Rechte von Bäuerinnen, da sie eine wichtige Rolle in der Landwirtschaft und der Ernährung spielen.[265]

Via Campesina geht es nicht nur darum, dass Menschen Zugang zu Nahrung haben, sondern wie, in welcher Art und Weise, unter welchen Bedingungen dieser Zugang geschieht. Es wird also gefragt, wo die Nahrungsmittel herkommen, wer sie produziert und unter welchen Bedingungen sie hergestellt werden. Die Thematisierung **geistiger Eigentumsrechte** ist vor diesem Hintergrund *ein* (wichtiger) Aspekt der Kritik. Im 2011 erschienen Buch „Ernährungssouveränität. Für eine andere Agrar- und Lebensmittelpolitik in Europa“ (Choplin et al. 2011) heißt es: Das Konzept der

Deutschland, die *Österreichische Bergbauernvereinigung (ÖBV)* sowie *Uniterre* aus der Schweiz.

264 Der Begriff „Ernährungssouveränität“ wird unterschiedlich verwendet. Nicht alle beziehen sich auf die Definition von *Via Campesina*. Dies zeigen z. B. die agrarpolitischen Diskussionen in der Schweiz. So sagt 2010 ein Ständerat im Parlament, es gehe „um die Frage: Welcher Anteil an der Nahrungsmittelversorgung durch inländische Produktion soll künftig angestrebt werden?“. Andere verkürzen die Definition auf „das Recht, die Landwirtschaftspolitik selber zu bestimmen.“ „Das ist überhaupt nicht im Sinn von Via Campesina: Selbstbestimmung ohne Einschränkung kann auch heissen, dass ein Staat ganz auf Dumping setzt, also seine Produkte zu einem Preis unter den Herstellungskosten auf den Weltmarkt wirft. Entscheidend für Via Campesina ist, dass ein Land sich zwar vor Billigimporten schützen darf, zum Beispiel durch Zölle, sich gleichzeitig aber verpflichtet, selber keine Exporte zu verbilligen. Erst das macht Ernährungssouveränität zu einem global solidarischen Instrument.“ (Dyttrich 2011a)

265 Vgl.: http://www.uniterre.ch/DE/Dossiers/ErnaehrungsSouv.html.

Ernährungssouveränität „weist die Privatisierung von natürlichen Ressourcen auf das Schärfste zurück, sei es durch Gesetze, durch Handelsabkommen oder durch intellektuelle Eigentumsrechte“ (vgl. auch die Tabelle aus der Broschüre „Die Zeit ist reif für Ernährungssouveränität!“).

Zusammenfassung des *Nyeleni*-Berichts[266]

Ernährungssouveränität	Wofür steht Ernährungssouveränität?	Wofür steht sie nicht?
1. Vorrang für die Ernährung der Bevölkerung	Ernährungssouveränität stellt das Recht auf ausreichende, gesunde, kulturell adäquate Ernährung für alle Individuen, Völker und Gemeinschaften, inklusive jener, die an Hunger leiden, in besetzten Gebieten und Konfliktzonen leben oder marginalisiert sind, in den Mittelpunkt der Ernährungs-, Landwirtschafts-, Viehzucht- und Fischereipolitik.	Sie weist die Behauptung der Lebensmittelindustrie zurück, dass Lebensmittel eine Ware wie jede andere sind.
2. Wertschätzung der Lebensmittelhersteller* innen	Ernährungssouveränität würdigt und unterstützt die Praktiken von Frauen und Männern, Bäuerinnen und Bauern und Hirt* innen, Fischer* innen, Waldbewohner* innen, Indigenen und Landarbeiter* innen sowie Migrant* innen, die kultivieren, wachsen lassen, sammeln und Lebensmittel herstellen, und respektiert deren Rechte.	Sie weist jegliche Politiken, Aktionen und Programme zurück, die die Produzent* innen entwerten, ihre Subsistenzmittel bedrohen und zu ihrem Verschwinden beitragen.
3. Etablierung von lokalen Produktionssystemen	Ernährungssouveränität nähert die Produzent* innen und Konsument* innen einander wieder an und stellt sie ins Zentrum der Entscheidungsprozesse über Ernährungsfragen. Auf den lokalen Märkten schützt sie die Produzent* innen vor Dumping durch Importe und durch Nahrungsmittelhilfen, sie schützt die Konsument* innen vor ungesunder und degenerierter Nahrung, vor unangemessener Lebensmittelhilfe und vor Lebensmitteln, die mit GVO (Gentechnisch Veränderte Organismen) verseucht sind.	Sie erlaubt es, sich gegen Institutionen, Abkommen und Praktiken zu wehren, die nicht nachhaltig sind und ungerechten internationalen Handel vorantreiben bzw. davon abhängen und transnationale Konzerne mit beträchtlicher und ungerechtfertigter Macht ausstatten.
4. Stärkung der lokalen Kontrolle	Ernährungssouveränität legt die Verwaltung des Landes, des Bodens, der Weiden, des Wassers, des Saatguts, der Tiere und des	Sie weist die Privatisierung von natürlichen Ressourcen auf das Schärfste zurück, sei es durch Gesetze, durch Handelsabkommen

266 Quelle: Choplin et al. 2011 sowie die Broschüre „Die Zeit ist reif für Ernährungssouveränität!“ 2011, 24-25. http://www.viacampesina.at/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=457&Itemid=78.

	Fischfangs in die Hände der lokalen Produzent* innen und respektiert ihre Rechte. Sie können sie benutzen und sie nach sozial und ökologisch nachhaltigen Kriterien aufteilen, die die Bewahrung der Vielfalt erlauben. Ernährungssouveränität erkennt die Tatsache an, dass lokale Territorien nicht immer die geopolitischen Grenzen respektieren, und erlaubt es den lokalen Gemeinschaften, ihre Territorien zu bewohnen und zu nutzen. Sie unterstützt die Abstimmung und das kollektive Handeln von Produzent* innen unterschiedlicher Regionen sowie von unterschiedlichen Sektoren und trägt damit zu einer Lösung von internen Konflikten mit lokalen oder nationalen Autoritäten bei.	oder durch intellektuelle Eigentumsrechte.
5. Der Aufbau von Wissen und Fertigkeiten	Ernährungssouveränität baut auf dem Wissen und den Fertigkeiten von lokalen Produzent* innen und lokalen Organisationen auf, welche Produktionssysteme und lokale Kulturen entwickeln sowie erzeugen. Deswegen ermöglicht sie die Entwicklung von angemessenen Forschungsprogrammen, die zukünftige Generationen nicht bedrohen.	Sie weist alle Techniken zurück, die die Produzent* innen oder zukünftige Generationen unterwerfen, bedrohen oder verseuchen, z. B. die Gentechnik.
6. Arbeit mit der Natur	Ernährungssouveränität nützt die Umweltressourcen mittels Praktiken und Produktionsmethoden, die agrarökologisch und diversifiziert sind, wenig Inputs verbrauchen, die Ökosysteme optimieren sowie die Resilienz und die Anpassung speziell an den Klimawandel verbessern. Sie versucht, die Erde zu heilen, damit die Erde uns heilen kann.	Sie verweigert Praktiken, die Ökosysteme schädigen, wie Monokulturen und intensive Tierhaltung, welche enorm viel Energie verbrauchen, zerstörerische Fischfangpraktiken und andere industrielle Produktionsmethoden, die die Umwelt zerstören und zum Klimawandel beitragen.

Hintergründe: Hunger als Folge eines liberalisierten Weltagrarmarktes

Es sind die politischen, rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen des Weltagrarmarktes, die weltweit Hunger und Armut verursachen (zum folgenden vgl. Frieling 2008, Hönicke 2007, 4f). Besonders betroffen sind Menschen in den Ländern des Südens, die auf kleinbäuerliche

Landwirtschaft angewiesen sind.[267] Oftmals ist nicht nur die Subsistenzproduktion zur Versorgung der eigenen Familie von Dürren und anderen (klimatischen, politischen,...) Faktoren gefährdet. Hinzu kommt die Konkurrenz auf den Märkten des Südens – zwischen den selbst produzierten und den subventionierten Waren aus den Industrieländern – , die es vor allem den Kleinbauern unmöglich macht, ihre Produkte zu angemessenen Preisen zu verkaufen. Die Folgen sind ein fehlendes (oder zu geringes) Einkommen sowie eine weitere Verarmung und Hunger. Betroffen von den herrschenden Rahmenbedingungen sind jedoch auch kleine und mittlere landwirtschaftliche Betriebe im Norden, die dem wachsenden Druck der Produktionssteigerung und den damit verbundenen Produktionsbedingungen nicht standhalten können.

Armut und Hunger sind vor allem eine Folge der Liberalisierung des Weltagrarmarktes. Die immer wieder von politischer und ökonomischer Seite vorgebrachte Behauptung, dass eine Liberalisierung des Handels für *alle* Beteiligten eine positive Entwicklung und Wachstum ermögliche, hat sich nicht bewahrheitet. Im Gegenteil – die Situation vieler Bauern im Süden und auch im Norden hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verschlechtert (vgl. Frieling 2008, 435f). Während in den Industrieländern auch weiterhin die Überschussproduktion und Dumpingexporte gefördert werden, wird in den so genannten Entwicklungsländern die Grundnahrungsmittelproduktion zugunsten der Exportproduktion (*cash crops*, Agrotreibstoffe etc.) vernachlässigt. Einfluss haben auch eine Reihe internationaler Regelwerke wie die Strukturanpassungsauflagen des *Internationalen Währungsfonds* (IWF), der *Agrarvertrag der WTO* (AoA), das *Abkommen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte bei der WTO* (TRIPS) sowie die *Konvention über die Biologische Vielfalt*. Schließlich sind auch die Ungleichverteilung von Land, das *Land-Grabbing*[268] sowie ein eingeschränkter Zugang zu Saatgut, Düngemitteln und sauberem Wasser Ursachen für Hunger und Armut.

„Das Argument Ernährungssouveränität kritisiert zu recht, dass durch Öffnung der nationalen Märkte jene Produzenten, die noch einen unmittelbaren Bezug zu ihren Produktionsmitteln haben, die in ihrer Subsistenzwirtschaft gar nicht warenförmig, also nicht für den Tausch von (Geld-)Werten, produzieren, in den Ruin getrieben werden oder zum Anbau Devisen bringender *cash crops*. In beiden Fällen verringert sich die regionale Nahrungsmittelproduktion, ohne dass in der Regel als Ersatz ein ausreichendes Geldeinkommen geschaffen würde, mit dem die auf dem Weltmarkt ja reichlich vorhandenen Nahrungsmittel gekauft werden könnten. Die mit der Öffnung verbundene Subsumtion unter die Weltmarktkonkurrenz bewirkt auch, dass Art und Umfang der agraren Produktion jetzt von internationalen Standards bezüglich Produktivitätsniveau und Produktionspreis gesteuert werden. Mit dem ‚Sachzwang Weltmarkt' wird nicht allein der Preis zur bestimmenden Größe und monetäre Erträge des privaten Eigentums statt tauschbare Gebrauchsgegenstände zum Zweck. Mit der Integration in den Weltmarkt werden als Begleiterscheinung auch ganz andere Sachverhalte wie Eigentumsrechte z. B. an Hybridsaatgut, veränderte Produktstandards, Zugang zu Krediten, Subventionspolitiken u. ä. zum Produktionskriterium. Die Folge der Unterjochung der Bauern – und es betrifft nicht nur die Kleinbauern – unter den „Markt" ist, dass sie nicht mehr Herr ihrer Mittel und Zwecke sind, dass sie nicht mehr souverän handeln können. Sie sind als Marktteilnehmer der Konkurrenz unterworfen, in der hinter ihrem Rücken über die Werthaltigkeit ihrer Mittel und ihrer Produktion entschieden wird." (Frieling 2008, 450)

Um den Hunger wirksam bekämpfen zu können, wäre eine grundlegende Reform der nationalen und internationalen Agrar- und Handelspolitiken erforderlich – weg von der Ausrichtung auf die exportorientierte Intensivproduktion hin zur Förderung einer sozial und ökologisch verträglichen Nahrungsmittelerzeugung. Nicht nur *Via Campesina* fordert diese grundlegende Reform daher seit

267 Rund 75% aller Menschen, die Hunger leiden, leben im ländlichen Raum.
268 Verschiedene Hintergrundberichte zum Thema findet man hier: http://land-grabbing.de/publikationen/.

Jahren auf nahezu jeder internationalen Konferenz, die sich grundlegenden Fragen der Landwirtschaft, des Handels oder des „Ressourcenmanagements“ annimmt. Auch eigene Großveranstaltung wie das *Europäische Forum für Ernährungssouveränität* finden inzwischen regelmäßig statt.[269] Ein wichtiger Aspekt in der Auseinandersetzung mit dem Konzept der Ernährungssouveränität ist daher die *politischen Verankerung und Anerkennung* des Konzepts.

In diesem Zusammenhang stellen sich jedoch einige Fragen: Ist es als Erfolg zu werten, dass der Begriff der Ernährungssouveränität inzwischen auch innerhalb von UN-Organen diskutiert und zudem von politischen Entscheidungsträgern verwendet wird?[270] Reicht es, wenn Staaten wie Mali, Nepal, Senegal, Venezuela und Bolivien das Konzept in der Verfassung verankern?[271] Zwar weist *Via Campesina* darauf hin, dass – neben einem Verfassungsartikel – vor allem umfangreiche Agrarreformen zwingend notwendig seien. Doch sollte sich gerade auch an dieser Stelle eine kritische Bewertung anschließen. Allen voran diese: Sind Agrarreformen von den Staaten, die sich auf dem internationalen Weltagrarmarkt (und in der WTO) durchzusetzen vermögen, überhaupt *gewollt*?[272] „In der WTO geht es nicht um Entwicklung und Wohlfahrtssteigerung aller durch mehr Freihandel, sondern darum, welcher Staat am meisten an dem weltweiten Wirtschaftswachstum profitiert, indem er seiner Wirtschaft die erfolgreiche Benutzung auswärtiger Märkte durch Handelsabkommen mit anderen Staaten ermöglicht.“ (Frieling 2008, 449) Daraus folgt – und auch dieser Aspekt wird in den Diskussionen um das Konzept der Ernährungssouveränität leider kaum thematisiert – , wie die Staaten selbst mit dem Hunger- und Verteilungsproblem umgehen. Obwohl es sich beim zentralen Streitobjekt der Agrarverhandlungen (in der WTO und auf bilateraler Ebene) um ***Lebens*mittel** handelt, ändert sich „offensichtlich nichts an der unnachgiebigen Konkurrenz und ihrer Durchsetzung. Es gibt offiziell geschätzte 860 Millionen Menschen auf der Welt, die existenziell von Hunger bedroht sind. Dass sie Hunger leiden müssen, liegt (…) nicht daran, dass die Produktionskapazitäten nicht ausreichen würden. (…) Doch – und das kann man den WTO-Verhandlungen entnehmen – um die Versorgung mit Lebensmitteln geht es dort nicht. Es geht um staatliche Bilanzen und die ihnen zugrunde liegenden Geschäfte, es geht um das Überleben von multinationalen Konzernen und Exporteuren. Das Überleben der Hungernden ist kein Zweck dieser Politik.“ (Ebd.) Wenn das Ziel – die Profitmaximierung – als Mittel sowohl die Expansion des Marktes (im Sinne der ursprünglichen Akkumulation) als auch die ruinöse (Ver-)Nutzung von Menschen und Natur vorsehen, dann handelt es sich sowohl beim Strukturwandel in der Landwirtschaft, der oft genug mit einem Höfesterben einhergeht, als auch beim Hunger um „normale“, von der Politik einkalkulierte Konsequenzen.[273]

Mit anderen Worten: Warum sollte die Politik – außer in jenen Staaten, die unter diesem internationalen Regime zu leiden haben – ein Interesse daran haben, etwas an den herrschenden Zuständen zu ändern? Warum sollte sie Agrarreformen durchführen, wenn auf einem liberalisierten

269 So wurde zum Beispiel im Jahr 2001 in Havanna die Diskussion um ein Globales Abkommen der Ernährungssouveränität (*Convention on Food Sovereignty*) vorangebracht. Im Anschluss an dieses Forum gab es weitere Veranstaltungen, an denen sich zahlreiche Organisationen weltweit beteiligten, um für die politische Anerkennung ihrer Forderungen zu kämpfen. Im Februar 2007 wurde die Deklaration von *Nyéléni* veröffentlicht, welche aus dem Weltforum für Ernährungssouveränität in Mali hervorgegangen ist. Zuletzt fand im August 2011 in Krems (Österreich) das Europäische Forum für Ernährungssouveränität statt (http://nyelenieurope.net/, vgl. auch Dyttrich 2011b).

270 Sogar während den Verhandlungen im Rahmen der Uruguay-Runde der WTO (1988) wurde der Begriff gebraucht. Innerhalb der WTO wurde er vor allem im Zusammenhang mit der Diskussion um die Einführung einer „Development-Box“ verwendet.

271 Auch in der Schweiz soll von der Bauerngewerkschaft *Uniterre* ein entsprechender Vorstoß lanciert werden: http://www.uniterre.ch/DE/Dossiers/ErnaehrungsSouv.html.

272 Bei denjenigen Staaten, die sich in diesen Foren nicht durchsetzen können oder die gar nicht beteiligt sind, stellt sich weniger die Frage, ob sie es wollen, sondern ob sie es *können*.

273 Aus diesem Grund sagt Jean Ziegler, UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung, es sei die „kapitalorientierte Weltordnung“, die tötet. Sie sei es, die für den (Hunger-)Tod der vielen Millionen Menschen verantwortlich zu machen sei (Ziegler 2011).

und deregulierten Weltagrarmarkt gute Geschäftsbedingungen für die eigenen (nationalen) Konzerne herrschen? Ist die Politik – vor allem die Vertreter der reichen Industrienationen – also der richtige Adressat für die Kritik und für die vielfältigen Reformvorschläge von Seiten der NGOs?

Der in vielen NGO-Konzepten enthaltene Staatsidealismus[274] ist deshalb als problematisch anzusehen, da er Kräfte bindet, die vielleicht anders besser und effektiver eingesetzt werden könnten: „So bemühen sich Nichtregierungs-Organisationen vielfach, praktikable Vorschläge zu unterbreiten, wie in und mit der WTO mehr Gerechtigkeit und mehr Fairness möglich wären. Zu jeder Verhandlungsrunde reisen NGO-Vertreter in großer Zahl an und formulieren detaillierte Vorschläge, wie es die offiziellen Handelsdiplomaten nicht besser machen könnten. Sie fordern Schutzzölle für schwach entwickelte Länder, mehr Demokratie in der WTO oder mehr Fairness, die Einhaltung der Spielregeln (…). Es ist [zwar] nicht ausgeschlossen, dass in dem einen oder anderen Fall Erfolge erreicht werden. Eingeschlossen ist aber auch, dass solch ein reformerischer Pragmatismus zu einer Daueraufgabe wird. Denn, wer Unfairness bemängelt, kritisiert die Verletzung von Spielregeln, aber nicht die Spielregeln selbst“ (Frieling 2008, 451).

Ähnlich kritisch äußert sich auch Kloppenburg (2010a, 164-165) zu den vielen Instrumenten, die bereits politisch eingeführt wurden, um einen gerechteren Ausgleich der Interessen herzustellen.[275] Ohne die Vereinbarungen und Vertragswerke im Detail bewerten zu wollen, gibt er zu bedenken, dass keines dieser Instrumente bislang funktioniert hätte: „I will point out, however, that none of these arrangements have yet worked, largely because of the erosive effects that inevitably accompany a compensationist, exclusionist articulation to the market.“ (ebd., 165) Und auch er warnt, Hurtado (1999, 7-8) zitierend, vor dem Druck, allzu pragmatisch zu sein: „Hurtado warns of the dangers in the pressures to be pragmatic and to accept what he calls the ‚intermediate‘ solutions where ‚we must not go to extremes, but rather negotiate and arrive at a mid-point. And in this the INTERMEDIATES are the special or *sui generis* regimes, which seek to sit indigenous people at the negotiating tables, in order to talk us into submission. Because it is there where the banana skins are placed, it is where we start to skid.‘“ (Ebd., Hervorhebungen im Original)

7.2 Forderungen & Handlungsperspektiven

Dieser Abschnitt versucht zu unterscheiden zwischen: a) Forderungen und Handlungsperspektiven, die vorläufig (zwangsläufig) im Rahmen des bestehenden Systems zu verfolgen sind – diese richten sich vornehmlich an die Politik bzw. die Öffentlichkeit – und b) Forderungen und Handlungsperspektiven, die über die herrschenden Strukturen hinausweisen könnten. Es ist davon auszugehen, dass letztere zunächst in den „eigenen Kreisen“ zu diskutieren sind, daher richten sich diese Forderungen (auch) an die patent- und gentechnikkritische Szene.

7.2.1 Forderungen im Rahmen des bestehenden Systems

- Umfassende, kostenlose Informationen & Beratung über angemeldete und erteilte

274 Zum einen wird erwartet, dass der Staat nicht nur für Wirtschaftswachstum sorgt, sondern dass er als *Sozial*staat die im Wirtschaftswachstum begründeten Einkommensunterschiede nachträglich korrigiert, sich also um eine gewisse Verteilungsgerechtigkeit kümmert. Zum anderen sollen für die Korrektur der Politik gerade die führenden imperialistischen Mächte zuständig sein, die diese Ordnung ungleicher Einkommensverteilung weltweit durchgesetzt haben. Damit suggeriert die NGO-Kritik ein Politikversagen: die Politik hätte ihre *eigentliche* Aufgabe nicht ausreichend erfüllt, nämlich der Wohlfahrt aller zu dienen. Damit aber wird die Politik an einem *Ideal* vom Allgemeinwohl gemessen, statt den materiellen Gehalt und Zweck dieser Politik zu kritisieren. Statt den Grund für Hunger und Armut in den Prinzipien der kapitalistischen Weltordnung zu sehen, werden Alternativen entwickelt, so als könnten die Notwendigkeiten dieser Weltordnung auch anders durchgesetzt werden (vgl. Frieling 2008, 451).

275 Kloppenburg spricht vom „abgenutzten Terrain“ „of all the bioprospecting contracts and the discoverer`s rights and the geographic indications and the biopartnerships and the recognition funds and the royalty agreements and the exploration fees and all the other arrangements that have been proposed and tried.“ (2010a, 164)

Patente (Monitoring).

- Prozesskostenbeihilfe und (staatliche) Unterstützung bei Einspruchsverfahren.
- Unabhängige Kontrolle der Entscheidungspraxis des EPA.
- Umbau des Finanzierungssystems des EPA.
- Verbot bestimmter Patentinhalte (z. B. Pflanzen – nicht nur Pflanzen*sorten*).
- Keine Patente auf Produkte konventioneller Züchtungsverfahren.
- Sicherung des Wettbewerbs (gegen zu große ökonomische Macht → Monopole).

Viele dieser Forderungen decken sich mit dem Forderungskatalog des interfraktionellen Antrags der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – **Keine Patentierung von konventionell gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen** –, der am 09. Februar 2012 einstimmig vom Deutschen Bundestag angenommen wurde (vgl. Interfraktioneller Antrag 2012, 2-3):

„Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,
1. sich auf EU-Ebene für eine Konkretisierung und Änderung der Biopatentrichtlinie 98/44/EG einzusetzen, so dass klargestellt wird

→ dass keine Patente auf konventionelle Züchtungsverfahren, mit diesen gezüchtete landwirtschaftliche Nutztiere und -pflanzen sowie deren Nachkommen und Produkte erteilt werden,

→ dass bei landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen die Schutzwirkung von Product-by-Process-Patenten auf die Verwendung des im Patent angegebenen Verfahrens beschränkt wird;

2. auf eine Inkorporation der Änderungen der Biopatentrichtlinie in das Europäische Patentübereinkommen hinzuwirken;

3. bei der Schaffung des einheitlichen europäischen Patents darauf zu dringen, dass die in der Biopatentrichtlinie gegebenen Möglichkeiten für eine nationale Ausgestaltung, wie beispielsweise beim Züchterprivileg, auch für das europäische Patent gelten werden;

4. zu prüfen, ob das Patentgesetz schon jetzt abweichend von den europäischen Vorgaben dahingehend geändert werden kann,

→ dass keine Patente auf konventionelle Züchtungsverfahren, mit diesen gezüchtete landwirtschaftliche Nutztiere und -pflanzen sowie deren Nachkommen und Produkte erteilt werden,

→ dass bei landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen die Schutzwirkung von Product-by-Process-Patenten auf die Verwendung des im Patent angegebenen Verfahrens beschränkt wird,

→ und sofern dies möglich ist, einen entsprechenden Vorschlag zur Änderung des Patentgesetzes vorzulegen;

5. ein staatliches Biopatent-Monitoring aufzubauen, um Entwicklungen frühzeitig erkennen zu können, und in diesem Zusammenhang

→ 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

→ sowie einen Dialog mit von Biopatenten betroffenen gesellschaftlichen Gruppen zu führen;

6. sich auf europäischer Ebene dafür einzusetzen, dass die EU-Kommission im Rahmen ihrer jährlichen Berichtspflicht die Entwicklungen von Patenten im Bereich der Biotechnologie, die ethischen Aspekte sowie die Folgen für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit und für die Forschung berücksichtigt.“ (Interfraktioneller Antrag 2012)

So sinnvoll und nachvollziehbar diese Forderungen sind; zu bedenken sind die folgenden fünf Punkte:

1. Es geht auf dieser Ebene nicht (mehr) grundsätzlich um die Frage, ob Biopatente im Bereich Pflanzenzüchtung ethisch vertretbar oder auch wirtschaftlich wünschenswert sind, sondern es geht allein um das WIE: Wie könnte und sollte das Instrument „Patente“ in diesem Bereich bestmöglich – im Sinne der Innovationsförderung – eingesetzt werden?
2. In der Bundestagsdebatte zum interfraktionellen Antrag weist der SPD-Abgeordnete und Rechtsexperte Dr. Matthias Miersch auf zwei wichtige Aspekte hin. Zum einen muss es letztlich um eine Änderung des europäischen Rechts – insbesondere der Biopatentrichtlinie, des Europäischen Patentübereinkommens sowie der rechtlichen Grundlagen des Gemeinschaftspatents – gehen. Nationale Vorstöße wie der interfraktionelle Antrag können daher zunächst nur Signalcharakter haben.[276] Derzeit gibt es auf europäischer Ebene noch keine (Länder-)Mehrheit, die die Forderungen des Deutschen Bundestags unterstützen würde. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass bei einer „Öffnung“ z. B. der Biopatentrichtlinie auch Änderungen im Sinne der Industrieinteressen vorgenommen werden.
3. Zum anderen weist Miersch – genauso wie der Patentexperte Prof. Dolder – darauf hin, dass auch in Zukunft die Unternehmen Mittel und Wege finden werden, um gesetzliche Verbote zu umgehen: „[W]ir werden auch zukünftig mit Sicherheit um diese Problematik ringen. Ein Sachverständiger hat einmal gesagt: Alle Regelungen, die der Gesetzgeber erlässt, stellen für diejenigen, denen es um Profit geht, nichts anderes als Slalomstangen dar. Bei den Fragen Ernährung, Energie und Wasser geht es um elementare Bereiche, von denen weltweit das Leben abhängt. Immer wird es Leute geben, die versuchen, sich Rechte an diesen Ressourcen und damit Macht zu sichern. Deswegen sind wir als Gesetzgeber aufgerufen, die Grenzen so deutlich wie möglich zu formulieren. Es wird auch zukünftig versucht werden, so der Sachverständige, diese Slalomstangen zu umfahren. Deswegen ist es wichtig, dass wir in dem Antrag auch ein Monitoring vorgesehen haben. Damit können wir als Gesetzgeber regelmäßig die Patenterteilungspraxis überwachen.“ (Miersch in Deutscher Bundestag 2012, 18245)
4. Man wird aufmerksam beobachten müssen, ob die Politik – sofern eine Einschränkung der Biopatentierung[277] auch auf Europäischer Ebene eine Mehrheit findet – nicht versuchen wird, quasi als Ausgleich für die Unternehmen eine Verschärfung des Sortenschutzes vorzunehmen. „Die Ablehnung der Patentierung im Bereich der konventionellen Pflanzenzüchtung als Instrument des Urheberrechtschutzes muss aber auch zur Konsequenz haben, dass der Sortenschutz gestärkt und weiterentwickelt wird.“ (Happach-Kasan in Deutscher Bundestag 2012, 18243)
5. Wie die *Eidgenössische Ethikkommission* in ihrem Diskussionsbeitrag zum Thema „Patente auf Tiere und Pflanzen?“ richtig feststellt, werden viele Lebewesen „ganz unabhängig vom Problem

276 „Schwierig wird das Ganze dadurch, dass es bei der Biopatentierung um komplizierte Rechtsmaterien geht. Es geht nicht nur um das nationale Patentrecht, sondern es geht bei der Biopatentrichtlinie um europäisches Recht und beim Europäischen Patentübereinkommen sogar noch um eine Stufe darüber hinaus. Insofern ist es gut, dass wir uns im vorliegenden Antrag auf bestimmte Schwerpunkte konzentrieren und vor allen Dingen das nationale Patentrecht in den Fokus nehmen. Ich bin mir sicher, dass, wenn die Bundesrepublik Deutschland ein solches Signal setzt, das Auswirkungen auch auf das Europäische Parlament hat, also auch Abgeordnete aus anderen europäischen Ländern für diese Frage sensibilisiert werden. Insoweit ist dieser Antrag auch ein ganz wichtiges Signal für die internationale Rechtssetzung.“ (Miersch in Deutscher Bundestag 2012, 18245)

277 Gemeint ist eine Einschränkung oder ein Verbot im Bereich der konventionellen Züchtung.

der Patentierung unter unangemessenen Bedingungen hergestellt, gezüchtet, gehalten und genutzt.“ Zwar sei „zu bedenken, dass die Patentierung dazu beitragen kann, dass Tiere und Pflanzen zunehmend einzig als Ressourcen im Dienst am Menschen und somit unter dem Aspekt ihrer Verwertbarkeit und ihres ökonomischen Nutzwertes betrachtet werden.“ „Mehr Respekt vor und im Umgang mit Tieren und Pflanzen“ sei jedoch „nicht einfach über ein Verbot der Patentierung zu erreichen.“ (EKAH 2001, 10) Forderungen (an die Politik/Öffentlichkeit) sollten sich demnach nicht nur auf die Probleme der Biopatentierung beschränken, sondern den ganzen Bereich der Landwirtschaft einer kritischen Analyse unterziehen.

Daraus leiten sich Forderungen bzw. Themenfelder ab, die nicht nur in der Öffentlichkeit (und Politik), sondern auch in der patent- und gentechnikkritischen Szene diskutiert werden sollten. Die drei folgenden Fragen sollten hierbei im Zentrum stehen:

1. Wie könnte in Zukunft eine Züchtung mit eingeschränkten bzw. ohne privatrechtliche Schutzinstrumente aussehen und wie könnte diese finanziert werden?
2. Wie könnte – um erneut Kloppenburg (2010a, 2010b) zu zitieren – die Saatgut-Souveränität zurückgewonnen werden?
3. Wie können eine weitere Agrarmodernisierung verhindert und eine Ökologisierung und Regionalisierung der Landwirtschaft erreicht werden?

Daraus lassen sich Forderungen ableiten, die über das bestehende System hinausgehen könnten.

7.2.2 Forderungen, die über das bestehende System hinausgehen könnten

- Es sollte eine möglichst breite Diskussion darüber stattfinden: Was für eine Züchtung wollen wir? Wie wird diese Züchtung finanziert? Vorschläge und Modelle zur Finanzierung (vgl. Fleck & Boie 2009, Müller 2004) sowie alternative Züchtungsansätze (vgl. Fleck & Nagel 2011, FIBL 2011, vgl. auch den Kasten am Ende des Kapitels) gibt es, aber sie scheinen sowohl in der Politik und der Öffentlichkeit als auch in der „Szene“ noch zu wenig bekannt zu sein.
- Bereits 2005 hat der EU-Abgeordnete und Aktivist José Bové vorgeschlagen, dass sich Bauern mit den Ideen der *Open-source*-Bewegung auseinandersetzen sollten: „We should sit down with the legal people who drew up the Creative Commons licenses and see whether farmers could use a similar approach with seeds.“ (2005, 11). Kloppenburg (2010b, 385) greift diesen Vorschlag auf und ergänzt: „What is required is simultaneous and linked development of concepts and applications among farmers, plant scientists, seed vendors, public institutions and civil society advocacy groups in the face of corporate and state opposition.“
- Nicht nur die zunehmende Privatisierung/Patentierung, sondern die gesamte Agrarmodernisierung führen – neben den bereits genannten Problemen – in den Bereichen Landwirtschaft und Züchtung auch zu einem enormen Wissensverlust. Auch dafür sollte ein öffentliches Bewusstsein geschaffen werden. Möglich wären nicht nur die Forderung nach einer Umverteilung staatlicher Forschungsgelder sowie die Initiierung von Selbsthilfeprojekten.[278]
- Die seit einiger Zeit in Deutschland laufende Kampagne „Meine Landwirtschaft“[279] –

278 Vgl. zum Beispiel das 2011 vom Schweizer *Bioforum* begonnene Projekt „Teilt euer Wissen“: http://www.bioforumschweiz.ch/phpBB3/viewtopic.php?f=3&t=13.

279 „Derzeit wird die gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union nach 2013 festgelegt. Dabei geht es nicht nur um Subventionen, sondern auch um Klimaschutz und Artenvielfalt, Wasser- und Bodenqualität, regionale Entwicklung und Tierschutz, um die Wahl künftiger Technologien und nicht zuletzt um die Qualität unseres Essens und unsere Gesundheit. Es geht um die Bekämpfung des Welthungers und um globale Gerechtigkeit. Die europäische Agrarpolitik sollten wir deshalb nicht Lobbyisten überlassen. Sie ist eine Herausforderung für alle

Hintergrund ist die für 2013 geplante EU-Agrarreform – sollte europa-/weltweit Unterstützung erhalten und/oder Nachahmer finden.

Abb. 5.: Demonstration vor dem Europäischen Patentamt, 08. November 2011.

„Notwendig (...) ist die Abschaffung geistiger Eigentumsrechte auf Leben. Andere soziale Formen von Züchtung müssen entwickelt werden. Dabei gilt es für uns Initiativen, nicht blind zu werden gegenüber Herrschaftsverhältnissen, sondern kreativ unsere Nischen auszubauen. Notwendig sind Rahmenbedingungen, in denen Betriebs- und Produktionsmittel innerhalb regionaler bäuerlicher Betriebskreisläufe nicht das nette Rahmenprogramm sind, sondern als Normalfall integriert sein können. Notwendig ist, endlich den vermeintlichen globalen Problemlösungspool – das westlich- ‚effiziente' Agrarmodell inklusive Forschung – als Problemverursacher anzugehen!" (Clar 2011, 49)

„Ich bin ein ‚freier Saatguterzeuger' und ich glaube an ‚open-source'-Saatgut. Es kann niemals Eigentum von wem auch immer sein, es muss weitergegeben werden an alle, die säen wollen. Die Vielfalt ist wesentlich und wir brauchen sie, und sie bedarf nicht der großen Saatgut-Unternehmer. Ich halte Tausende von mir entwickelte Sorten aufrecht. Nur selten habe ich Gelegenheit, sie wirklich zu vertreiben. Ich möchte, dass sie für den Einzelnen zugänglich sind und nicht für die großen Unternehmen. Heutzutage will alles besessen sein und was nicht verdient, Besitz zu werden, ist nicht schützenswert und wird als vogelfrei erklärt. Wohin soll das führen? Sollen wir eines Tages auch für Sonne und Luft bezahlen?" (Der Züchter Tom Wagner in: http://www.forumcivique.org/de/artikel/dossier-saatgut-mein-saatgut-ist-euer-saatgut)

Steuerzahler, Verbraucherinnen und Wähler. Mit der Kampagne ‚Meine Landwirtschaft' wollen Organisation aus unterschiedlichen Bereichen der Gesellschaft gemeinsam Fragen stellen und Lösungen suchen: Auf Bauernhöfen, in Gemeinden in Stadt und Land und im Internet. Wir suchen den Dialog zwischen Landwirten und Verbrauchern, auch über die Grenzen Deutschlands hinaus. Wir wollen nachhaltige Perspektiven entwickeln, Zusammenhänge begreifen und unsere Lebensmittel und Landschaften genießen. Wir wissen: Weiter wie bisher ist keine Option." (http://www.meine-landwirtschaft.de/wir.html)

8. Zusammenfassung

Zu den Auswirkungen von Bio-Patenten

- Rechtlich (1): Mit den Biopatenten wird die rechtliche Sonderstellung der Züchtung, wie sie sich im Sortenschutz ausdrückt (Züchterprivileg), im Prinzip beendet. Lebewesen/Pflanzen oberhalb von Sorten und Teile von Lebewesen (Gene) unterhalb von Sorten sind patentierbar. Der Sortenschutz, den es nach wie vor gibt, wurde so verändert, dass die Unterschiede zum Patent deutlich geringer geworden sind, d. h. er begründet nun ein Ausschliesslichkeitsrecht fast wie ein Patent. Mit dieser Ausweitung des privatrechtlichen Schutzes ist eine entscheidende rechtliche Voraussetzung dafür gegeben, dass die Züchtung von Saatgut kommerziell betrieben werden kann. Kommerziell verstanden als eine Tätigkeit, die primär die Vermehrung von eingesetztem Geld (Kapital) zum Zweck hat (also Feld des „normalen" kapitalistischen Geschäftemachens). Mit der wachsenden Zahl von Biopatenten ändert sich entsprechend die wirtschaftliche Tätigkeit der Saatgutzüchtung zu einer Saatgut-„industrie". (Anmerkung: Es existiert noch ein biologisch-technischer Weg, auf dem eine Saatgut-„industrie" gewachsen ist – die Hybridzüchtung.)
- Rechtlich (2): Für die Bio- wie für konventionelle Züchtung folgen daraus erhebliche Erschwernisse der eigenen Arbeit. Bei bzw. bereits vor jeder Züchtungstätigkeit ist abzuklären, ob und welches geistige Eigentum möglicherweise verletzt wird („Patent-Dickicht"). Dieses erfordert nicht nur Arbeitsaufwand (und Geld), sondern auch erheblichen juristischen Sachverstand, der wahrscheinlich eingekauft werden muss. Die Ausweitung der geistigen Eigentumsrechte führt also zu Rechtsunsicherheit.
- Wirtschaftlich (1): Dies hat wirtschaftliche Folgen. Die Kosten der Züchtung werden ebenso erhöht wie das unternehmerische Risiko, trotz aller Sorgfalt mit Patentverletzungsklagen konfrontiert zu werden.
- Wirtschaftlich (2): Patente haben den Zweck, Dritte von der Nutzung des veröffentlichten Wissens auszuschließen, um eine Lizenzgebühr für die Nutzung des Wissens verlangen zu können. Bei entsprechenden Markt-/Absatzaussichten werden von einzelnen Unternehmen immer mehr Patente angemeldet, weniger um die Züchtung zu verbessern, sondern um ein Monopol an geistigem Eigentum zu verwirklichen. Große, also kapitalstarke Unternehmen können sich so, v. a. wenn sie auch noch Konkurrenten aufkaufen, große Teile des patentierten Wissens aneignen und es als Waffe in der Konkurrenz mit anderen Unternehmen benutzen.
- Wirtschaftlich (3): „Kleine" Züchter, die nur über eine geringe Menge Kapital verfügen (im Verhältnis zu multinationalen Unternehmen), stehen vor dem Problem, ob und unter welchen Konditionen sie patentierte Produkte, Eigenschaften oder Verfahren nutzen können (und wollen). Erhalten sie überhaupt eine Lizenz, zu welchem Preis und für welche zeitliche/räumliche Reichweite? Das verteuert nicht nur die Züchtung. Es zwingt die „kleinen" Züchtungsunternehmen zu wachsen (um zahlungsfähiger zu werden, d. h. mehr Geld für Lizenzgebühren ausgeben zu können) und fördert auch dort den Strukturwandel in Richtung auf stärkere Unternehmenskonzentration.
- Wirtschaftlich (4): Die Fragmentierung des Wissens in eine Vielzahl von Patenten und die Konzentration der fragmentierten Wissenskonglomerate bei einigen wenigen Unternehmen wird zu einem (selbst produzierten) Hindernis selbst für die Großen. Sie „poolen" daher Patente und betreiben Cross-Licensing/Kreuzlizenzierung (zumindest in der momentanen Marktphase), um sich gegenseitig nicht zu blockieren. Damit wächst die Verfügungs- und Ausschlussmacht der wenigen globalen Saatgutmultis gegenüber den „kleinen" und

mittelständischen Züchtungsunternehmen, deren Wettbewerbsfähigkeit auf diese Weise abnimmt.

- Wirtschaftlich (5): Die Konzentration des privatisierten Wissens in wenigen Unternehmen (Oligopol) und deren Marktmacht auf dem Saatgutmarkt führt dazu, dass sie die Züchtungsziele weitgehend bestimmen und – wie die Praxis zeigt – einengen/verengen – entsprechend dem, was ihren Gewinnkalkulationen dienlich ist. Sie setzen damit auch, zum Teil indirekt Maßstäbe für die „kleinen“ und mittelständischen Züchtungsunternehmen. Sowohl hinsichtlich der Züchtungsziele (Produkte), der Züchtungsverfahren als auch der (beschleunigten) Züchtungszeit.
- Wirtschaftlich (6): Mit der Vertiefung der Arbeitsteilung (Züchtung als ein getrenntes, eigenes Gewerbe) ergeben sich zwar möglicherweise (!) Rationalisierungs- und Kostensenkungseffekte auf der Seite der Züchtung (die Politik erwartet das als den Hauptnutzen). Wichtiger ist jedoch, dass sich die sozialen Beziehungen ändern, in denen (andere Züchter und) Landwirte produzieren. Landwirte (und Züchter) verlieren die letzten Kontrollmöglichkeiten über eines ihrer zentralen Produktionsmittel. Sie werden reduziert zu einem Teil einer Wertschöpfungskette, in der die ökonomische Macht sehr ungleich verteilt ist (diese liegt im Wesentlichen bei den Saatgutmultis, der Nahrungsmittelindustrie und dem Handel). Die Produktion auf dem „Land“ ist nur noch ein kleines Glied in der Kette, die von Gewinninteressen und Biotechnologieanwendungen gesteuert wird. Der Landwirt wird – wie schon bei der Hähnchenmast realisiert – zum Vertragslandwirt, zum Lohnarbeiter.
- Politisch (1): Die Politik (gemeint sind v. a. die liberalen und bürgerlichen Parteien) sieht den Prozess der Bio-Patentierung grundsätzlich positiv. Sie hat durchgesetzt, dass die Züchtung bzw. die Landwirtschaft allgemein (gemeint ist v. a. der bäuerliche Nachbau) ihren Sonderstatus verliert (Landwirte- und Züchterprivileg) und damit die kapitalistische Durchdringung der Landwirtschaft ein weiteres entscheidendes Stück vorangetrieben. Dieser weitere Modernisierungsschritt erscheint der Politik möglich und nützlich, weil das Problem der Ernährungssicherheit (Autarkie) inzwischen über die erhöhte, forcierte Weltmarkt-Wettbewerbsfähigkeit, d. h. über eine marktgesteuerte Landwirtschaft, ausreichend gelöst zu sein scheint. Der durch Biopatente ausgelöste Rationalisierungsdruck in der Landwirtschaft ist also nicht unerwünscht, sondern konsequente Fortführung des in den 1950er/60er Jahren beschleunigten Modernisierungsprogramms. Eine Rückkehr zu traditionellen Sonderschutzregeln für die Landwirtschaft und die Züchtung ist aktuell kaum bis gar nicht zu erwarten.
- Politisch (2): Die Politik weiß, dass sie Biopatente zur Förderung der Biotechnologiebranche will, aber nicht, wie das geistige Eigentumsrecht in diesem Feld zu gestalten ist. Sie geht offenbar davon aus, dass im Prinzip kein besonderes Patentrecht für diesen Bereich notwendig ist, sondern Biopatente prinzipiell mit dem „herkömmlichen“ Patentrecht ausreichend geregelt werden können (viele Regelungen im Bereich Bio-Patente wurden aus der Chemie-Patentgesetzgebung übernommen). Die Politik überlässt die praktische Ausgestaltung und Auslegung daher weitgehend dem juristischen Apparat (Gerichten, Patentamt, EPA) und den interessierten privaten Unternehmen. Dies führt nicht nur immer wieder zu Rechtsunsicherheiten (Stichwort: „im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung“), sondern auch zu Gelegenheiten, dass die Privaten das Instrument Patente nicht nur im politisch gewollten Sinne verwenden. Die Politik (über (fast) alle Parteien hinweg) beklagt dies als Mißbrauch. Dies sollte jedoch nicht als generelle Kritik an der Biopatentierung verstanden werden, sondern als ein Votum für Bio-Patente. Diese sollten nur nicht so eingesetzt werden, dass sie zum Wachstumshindernis für andere werden (keine Monopole).
- Politisch (3): Weil es der Politik darum geht, dass im Bereich der Züchtung ein „normaler“

Markt existiert, in dem Unternehmen angestachelt durch die Konkurrenz Gewinne produzieren, ist sie darauf bedacht, dass dieser Markt nicht durch eine Saatgutproduktion gestört wird, die nicht gewinnorientiert arbeitet. Erhaltungsinitiativen werden deshalb – mit großem bürokratischen Aufwand – von diesem Markt ausgegrenzt, u. a. durch Zulassungsvorschriften, Mengenbeschränkungen, Behinderungen der Handels- und Austauschmöglichkeiten. (Stichwort: Erhaltungsrichtlinie).

9. Glossar

Amicus Curiae: *Amicus Curiae* (auch amicus curiæ, lat.: Freund des Gerichts) bezeichnet eine Person oder eine Organisation, die sich an einem Gerichtsverfahren beteiligt, ohne selbst Partei zu sein. Diese Beteiligung kann z. B. als „Äußerung Dritter" in einem zweiseitigen Verfahren erfolgen.

DNA/DNS: Die Desoxyribonukleinsäure (DNS, engl. Deoxyribonucleic acid/DNA) ist die chemische Verbindung, der in den Zellen aller Lebewesen die Funktion zukommt, genetische Informationen zu speichern. Die DNA besteht aus einer doppelten Spirale (Helix) und gleicht zwei umeinander gewundenen Strickleitern. Die Information ergibt sich aus der Verbindung der vier Nukleinsäuren Adenin, Thymidin, Guanin und Cytostin, von denen jeweils A und T und G und C als sogenannte Basenpaare aneinander binden. Die Abfolge dieser Basenpaare (im menschlichen Genom rund 3 Milliarden, die auf 16 Chromosomen genannten Knäueln in jedem Zellkern stecken) werden an bestimmten Stellen von Ribonukleinsäure (RNA) abgelesen, die jeweils drei Basenpaare in eine Aminosäure übersetzt, aus der dann die Eiweiße (Proteine), die Grundbausteine von Zellen, zusammengesetzt werden. Neben dem Aufbau der DNA und ihrer Struktur ist die Selbstregulation entscheidend für die Funktionen der Gene und das Funktionieren im Organismus. Die meisten Probleme bei gentechnischen Eingriffen entstehen durch Störungen der Regulation.

Biologische Vielfalt: Biologische Vielfalt (auch Biodiversität genannt) ist die Vielfalt der Arten, der Lebensräume und die genetische Vielfalt von Pflanzen und Tieren. Die genetische Vielfalt ist eine elementare Voraussetzung dafür, dass sich Lebewesen an die Veränderungen der Umwelt wie den Klimawandel anpassen können.

Biopiraterie: Der Begriff wird von globalisierungskritischen Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs) geprägt. Biopiraterie bezeichnet die Aneignung genetischer Ressourcen mittels privater geistiger Eigentumsrechte (→ *Intellectual Property Rights*), also z. B. die Patentierung eines biologischen Stoffes, der ohne Rücksicht auf Rechtsansprüche bisheriger Nutzer gewonnen wurde. Betroffen sind hauptsächlich sich entwickelnde Länder, die selbst keine technischen Möglichkeiten zu einer kommerziellen Verarbeitung und/oder kaum rechtliche Schutzmechanismen haben.

Biopatentrichtlinie, EU: Die „Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen" wird 1998 verabschiedet. In dieser Richtlinie geht es um die Patentierung von Erfindungen im Bereich der Biotechnologien, die aber auch so genannte Patente auf Leben nicht ausschließt. Mit dieser Richtlinie werden Pflanzen und Tiere, Zellen und Gene in Europa zum ersten Mal ausdrücklich als patentierbar definiert. Die Grenzziehung zwischen Erfindung und Entdeckung geht dabei weitgehend verloren: Bestandteile, Gene und Gensequenzen von Lebewesen *in ihrer natürlichen Umgebung* gelten nach wie vor als nicht patentierbar. Werden sie jedoch aus dem Körper (ihrer natürlichen Umgebung) *isoliert* und *technisch bereitgestellt* und wird ein *technischer Nutzeffekt* (wie z. B. eine Resistenz) angegeben, so sollen sie patentierbar sein. Der Akt des Isolierens eines Gens, einer Zelle oder eines Organs und die Festlegung einer Funktion werden auf diese Weise zu „erfinderischen Tätigkeiten".

Bioprospektion: Der Begriff Bioprospektion (von lateinisch *prospecto*: in die Ferne schauen, sich umsehen, spähen) bezeichnet das Erkunden des kommerziellen Potenzials biologischer Ressourcen.

Cisgenetik: Bei cisgenen Pflanzen (cis = diesseits) werden nur DNA-Abschnitte verwendet, die aus der Pflanze selbst stammen oder aus Pflanzen, mit denen die zu verändernde Pflanze auch auf herkömmliche Weise gekreuzt werden könnte.

CMS-Hybride: CMS steht für cytoplasmatische männliche Sterilität, eine Eigenschaft, die durch Protoplastenfusion (→ *Protoplastenfusion*) übertragen wird. Beim Herstellen von Hybridsaatgut, also bei der Kreuzung der Inzuchtlinien, dürfen sich die Elternlinien nicht selbst befruchten. Der Züchter muss deshalb bei einer Linie die Staubbeutel und damit die männlichen Samen entfernen.

Das ist aufwändig. Deshalb versuchen große Züchtungsunternehmen, bereits im Labor in eine Linie männliche Sterilität einzuschleusen. Diese Eigenschaft kommt natürlicherweise bei japanischem Rettich oder Sonnenblumen vor. Um sie auf andere Arten zu übertragen, wird im Labor eine Zelle, die nur diese Eigenschaft enthält, mit einer Zelle der zu sterilisierenden Sorte verschmolzen. Wegen der Nähe zur Gentechnik haben einige Bioverbände den Anbau von CMS-Hybride in ihren Richtlinien verboten.

Europäisches Patentamt (EPA): Wichtigstes Organ der EPO ist das Europäische Patentamt (EPA), dessen Aufgabe die Prüfung und Erteilung europäischer Patente ist. Die Behörde wird am 1. November 1977 eröffnet.

Europäisches Patentübereinkommen (EPÜ) (Abk. EPÜ, engl.: *European Patent Convention* – EPC, franz. *Convention sur le brevet européen* – BCE). Das EPÜ ist ein internationaler Vertrag, durch den die Europäische Patentorganisation (EPO) geschaffen und die Erteilung europäischer Patente geregelt wird. Das EPÜ wird 1973 auf einer diplomatischen Konferenz in München von 16 Staaten unterzeichnet. Es tritt 1977 in Kraft. Das Übereinkommen wird geschlossen, um die Patenterteilung innerhalb Europas zu zentralisieren und das Patentrecht seiner Vertragsstaaten zu harmonisieren. Statt in jedem Staat, in dem ein Patentschutz gewünscht wird, nationale Patentanmeldungen einzureichen, braucht nach dem EPÜ nur noch eine Anmeldung eingereicht zu werden, die vom Europäischen Patentamt (EPA), einem Organ der Europäischen Patentorganisation (EPO) zentral bearbeitet wird. In der Anmeldung müssen die Vertragsstaaten angegeben werden, für die ein Europäisches Patent beantragt wird.

Europäische Patentorganisation (EPO). Die EPO ist eine zwischenstaatliche Organisation mit Sitz in München, die durch das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) geschaffen wird. Der Europäischen Patentorganisation gehören 38 Mitgliedsstaaten an: Alle Mitgliedsstaaten der EU sowie die Schweiz und einige andere Staaten. Sie hat die Aufgabe, europäische Patente nach dem EPÜ zu erteilen. Diese Aufgabe wird vom Europäischen Patentamt (EPA) durchgeführt. Die EPO finanziert sich selbst aus den vom EPA eingenommenen Verfahrensgebühren und aus den Jahresgebühren für anhängige Patentanmeldungen. Nach Erteilung eines europäischen Patents werden die Jahresgebühren jedoch von den Patentinhabern an die nationalen Patentämter derjenigen Staaten entrichtet, in denen diese Patente validiert wurden (Artikel 86 und 141 EPÜ). Nur ein Anteil dieser Jahresgebühren muss von den Mitgliedstaaten zur Finanzierung an die EPO zurückgeführt werden. Dieser Anteil betrug im Jahr 2009 etwa 300 Mio Euro, das ist die Hälfte der 600 Mio Euro an Jahresgebühren, die die Vertragsstaaten jährlich mit erteilten Europäischen Patenten verdienen. Traditionell stellen die Jahresgebühren für Anmeldungen und Patente den größten Anteil am Gebührenbudget des EPA von jährlich ca. 1 Mrd Euro. Das EPA erhält also keine Steuergelder seiner Mitgliedsstaaten, sondern finanziert im Gegenteil seine Mitgliedsstaaten erheblich. Kritiker sehen darin, dass für zurückgewiesene (d. h. endgültig nicht erteilte) Patentanmeldungen keine weiteren Jahresgebühren anfallen, einen Grund zur Bereitschaft, Trivialpatente zu erteilen, um den Umsatz der Patentämter zu steigern.

Gentechnik: Gentechnik ist ein Verfahren zur Veränderung und Nutzbarmachung der zellulären Erbinformation. Dabei wird ein Gen (Erbinformation) von einer Zelle auf eine andere übertragen. Dies kann sowohl innerhalb der gleichen Art (z. B. von einer Weizensorte auf eine andere Weizensorte → Cisgenetik) als auch artübergreifend (z. B. von einem Bakterium auf einen Mais → Transgenetik) geschehen. Als Agro-Gentechnik bezeichnet man den Einsatz der Gentechnik in der Landwirtschaft. Diese „Grüne Gentechnik“ bezieht sich hauptsächlich auf Pflanzen; aber auch an gentechnisch veränderten Tieren wird gearbeitet. Auf dem Markt sind bisher fast ausschließlich Gentechnik-Pflanzen, die entweder gegen ein Spritzmittel widerstandsfähig sind (Herbizidtoleranz), die selbst ein Gift gegen Schädlinge produzieren (Insektenresistenz) bzw. mit beiden Eigenschaften ausgestattet sind.

Gentechnische Kontamination: Mit dem Begriff Kontamination ist allgemein eine Verunreinigung durch unerwünschte, in der Regel schädliche Stoffe gemeint. Gentechnisch veränderte Nutzpflanzen können durch Einkreuzungen in herkömmliche Sorten diese kontaminieren. Das heißt, dass die Pflanzen der Nachfolgegeneration unerwünschtes, weil gentechnisch verändertes Erbmaterial enthalten.

Grosse Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes: Gegen die Entscheidungen der Eingangsstelle und der Prüfungsabteilungen des Europäischen Patentamtes (→ Europäisches Patentamt) kann Beschwerde eingelegt werden. Ohne Einsprüche von Außen kann das Amt seine Entscheidungen nicht rückgängig machen. Innerhalb von neun Monaten nach Erteilung des Patents können Dritte Einspruch erheben. Zunächst entscheidet die Einspruchsabteilung. Die nächst höheren Instanzen sind die Technische Beschwerdekammer und als letzte Instanz die Große Beschwerdekammer des EPA. Sie können nicht direkt angerufen werden. Die Technische Beschwerdekammer entscheidet in der Regel, ob der Großen Beschwerdekammer ein Fall zur Entscheidung vorgelegt wird oder nicht. Die Mitglieder der Beschwerdekammern des EPA sollen als unabhängige Gerichte handeln. Sie sind aber bis auf wenige Ausnahmen nur mit Mitarbeitern des Amtes besetzt.

Grüner Plan: Nach dem Zweiten Weltkrieg wird in der Bundesrepublik ein mit staatlichen Subventionen finanziertes Förderprogramm für die Landwirtschaft unter dem Schlagwort „Grüner Plan“ durchgeführt (v. a. Flurbereinigungs- und andere Modernisierungsmaßnahmen).

Herbizidresistenz: Widerstandsfähigkeit gegen ein Pflanzengift (Herbizid). Herbizidresistente Pflanzen wurden gentechnisch so verändert, dass ihnen ein bestimmtes Unkrautvernichtungsmittel (z. B. das Herbizid *Roundup* von *Monsanto*) nichts anhaben kann. So vernichtet das Herbizid alle Pflanzen auf dem Acker bis auf die herbizidresistente Nutzpflanze. Die meisten der Gentechnik-Pflanzen (62%), die derzeit angebaut werden, sind mit dieser Eigenschaft ausgestattet.

Heterosiseffekt: bezeichnet in der Genetik, der Pflanzen- und Tierzucht die besonders ausgeprägte Leistungsfähigkeit von Hybriden (Mischlingen). Von einem Heterosis-Effekt wird immer dann gesprochen, wenn die beobachtete Leistung der ersten Filial-Generation (F1) höher ist als die durchschnittliche Leistung dieser Eigenschaft bei der Parental-Generation. Bei den Nachkommen der Hybride tritt der Heterosiseffekt nicht mehr auf. Der Heterosiseffekt ist etwa bei Mais, Roggen, Sonnenblume, Zuckerrüben, Zwiebeln, Gurken, Blumenkohl, Fichten, Kiefern, Lärchen und Pappeln bekannt.

Hybridzüchtung: Diese Zuchtrichtung macht sich den sogenannten Heterosiseffekt zunutze, das bei einer Reihe wichtiger Kulturarten auftretende Phänomen, dass die Kreuzung von zwei nichtverwandten Inzuchtstämmen zu einer Nachkommenschaft führt, die in der ersten Generation an Wüchsigkeit die Ausgangsstämme deutlich übertrifft. 1910 wurde dieser Effekt erstmals beschrieben; 1920 waren in den USA erste kommerzielle Mais-Hybride erhältlich. Ein sortenechter Nachbau von Hybriden ist nicht möglich, daher wird die Hybridzüchtung auch als eine Art „biologischer Sortenschutz“ bezeichnet.

Intellectual Property Rights: (dt. geistige Eigentumsrechte). Es handelt sich um Rechte, die Personen Schutz für ihre durch Erfindung entstandenen Produkte und Verfahren gewährleisten sollen. Von Bedeutung für Eigentumsrechte auf pflanzengenetische Ressourcen sind Patent- und Sortenschutzrechte. Geistige Eigentumsrechte werden international z. B. im TRIPS-Abkommen der WTO (→ TRIPS), in der UPOV (→ UPOV) sowie in verschiedenen Abkommen der WIPO (→ WIPO) definiert und geregelt.

Landsorten: Formengemische oder Populationen aus mehreren verschiedenen erblichen Typen, die sich in längeren Zeiträumen entwickelt haben und keiner systematischen Bearbeitung unterworfen waren. Allerdings entstanden sie unter Einfluss der natürlichen, standortbedingten und wohl auch

der bewussten menschlichen Selektion. Bei Selbstbefruchtern liegen meist klar voneinander unterscheidbare reine Linien vor, bei Fremdbefruchtern meist fließend ineinander übergehende Typen in einer Mischung.

Landwirteprivileg: Sehr lange existiert das Landwirteprivileg als eine Art ungeschriebenes Gesetz. Ein Landwirt kann auf der Grundlage des einmal erworbenen Saatgutes uneingeschränkt selbst Saatgut gewinnen, solange er es nicht in den Verkehr bringt, also verkauft, sondern es nur für den eigenen Betrieb nutzt oder zum Tausch verwendet. Mit dem UPOV-Übereinkommen von 1991 (→ UPOV) wird diese Praxis eingeschränkt. Die Erzeugung und Vermehrung einer sortenschutzrechtlich geschützten Sorte ist seitdem ohne die Zustimmung des Züchters nicht mehr gestattet. Das im Sortenschutzgesetz enthaltene Landwirteprivileg regelt daher, auf welche Weise der Bauer Pflanzen, die durch den Sortenschutz geschützt sind, zur weiteren Gewinnung von Saatgut für den Eigenverbrauch verwenden kann.

Markergen: Mittels Gentechnik werden fremde Gene in Zellen der zu transformierenden Organismen eingeschleust. Dabei werden neben dem eigentlichen Zielgen i.d.R. weitere DNA-Sequenzen in die Zelle eingebracht. Zum Beispiel sogenannte Markergene. Sie „markieren" erfolgreich transformierte Zellen und dienen damit der Identifikation und Selektion derjenigen Zellen, bei denen der gewünschte Gentransfer funktioniert hat. Bei Pflanzenzellen werden häufig Antibiotika-Resistenz-Gene als Marker verwendet. Dabei werden die Zellen nach der Transformation mit bestimmten Antibiotika behandelt. Die Zellen, bei denen der Gentransfer erfolgreich war, die also das Antibiotika-Resistenzgen in sich tragen, überleben diese Behandlung, die anderen Zellen werden durch das Antibiotikum abgetötet. Die Verwendung von Antibiotika-Resistenz-Genen (ABR-Gene) ist sehr umstritten, da eine verstärkte Resistenzbildung bei Antibiotika befürchtet wird.

Monsanto: Ein börsennotierter Konzern mit Sitz in St. Louis im US-Bundesstaat Missouri. Wird 1901 als Chemikalienhersteller gegründet. Monsanto stellt unter anderem Süßstoffe, Pestizide, Herbizide und gentechnisch verändertes Saatgut her. Zu Beginn produziert die Firma hauptsächlich das Süßungsmittel Saccharin und den anregenden Stoff Koffein. Erst 1940 wird der landwirtschaftliche Bereich aufgebaut und Monsanto entwickelt sich zum Spezialisten für Agrarchemie und gentechnisch verändertes Saatgut. So entwickelt der Konzern etwa Kulturpflanzen mit Resistenzen gegen das konzerneigene Herbizid *Roundup Ready.* Seit den 1940er Jahren produziert Monsanto unter anderem polychlorierte Biphenyle und das so genannte *Recombinant Bovine Somatotropin* (rBST), ein Wachstumshormon zur Steigerung der Milchleistung von Rindern. In den 1960er und 1970er Jahren, während des Vietnamkriegs, ist Monsanto ein wichtiger Lieferant des als chemischer Kampfstoff klassifizierten und mit Dioxinen kontaminierten Herbizids „Agent Orange". Seit 1999 kauft Monsanto für mehr als 13 Milliarden US-Dollar überall auf der Welt Saatgutfirmen auf; 2005 übernimmt der Konzern beispielsweise den kalifornischen Produzenten von Obst- und Gemüsesaatgut *Seminis* für 1,4 Milliarden US-Dollar. Monsanto ist derzeit der größte Saatgutanbieter weltweit und mit über 90 Prozent Marktanteil der größte Anbieter von Gentech-Saatgut. In den USA und in Europa erwirbt Monsanto ab 1980 bedeutende Patente auf gentechnische Methoden und Gene bzw. Gensequenzen.

Offen abblühende Sorten: Offen abblühende Sorten blühen in jeder Generation offen ab und bilden dadurch als Population eine eigenständige Vermehrungseinheit. Damit ist ein eigener Nachbau ohne Verlust der Sorteneigenschaften möglich. Der Bauer kann wieder frei entscheiden, ob er sein eigenes Saatgut ernten oder neues kaufen will. Das Ertragspotential offen abblühender (oder → samenfester) Sorten ist durch züchterische Bearbeitung z. B. bei Mais inzwischen vergleichbar mit dem von Hybridsorten mittlerer Ertragsstärke der gleichen Reifegruppe.

Patent: Patente sind von der zuständigen Behörde erteilte Schutztitel für Erfindungen. Es verschafft seinem Inhaber für 20 Jahre das ausschließliche Recht (das Monopol), die Erfindung gewerbsmäßig

zu nutzen. Dies bedeutet, dass er allen anderen Firmen und Personen die Herstellung, die Verwendung, den Verkauf oder die Einfuhr des Produkts untersagen kann. Es steht dem Inhaber offen, anderen dieses Recht zu übertragen, sei es durch den Verkauf des Patentes oder durch Lizenzverträge. Als Gegenleistung für das erhaltene Schutzrecht muss die Erfindung offen gelegt werden.

Patent Cooperation Treaty (PCT): Vertrag über die Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens, kurz Zusammenarbeitsvertrag oder PCT (engl. *Patent Cooperation Treaty*). Der PCT ermöglicht es Verbandsangehörigen, d. h. natürlichen oder juristischen Personen, die entweder Angehörige eines Vertragsstaat sind oder ihren Sitz in einem Vertragsstaat haben, durch Einreichen einer einzigen Patentanmeldung bei dem Internationalen Büro der WIPO (→ WIPO) oder einem anderen zugelassenen Amt (z. B. Europäisches Patentamt) für alle Vertragsstaaten des PCT ein Patent zu beantragen.

Pariser Verbandsübereinkunft (PVÜ): Die Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (PVÜ) ist einer der ersten internationalen Verträge auf dem Gebiet des Gewerblichen Rechtsschutzes. Sie wird am 20. März 1883 geschlossen und zuletzt im Jahre 1979 verändert. Sie umfasst neben dem Patent-, Kennzeichen- (Marken), Musterrecht auch die Unterdrückung des unlauteren Wettbewerbs. Unter anderem sind darin einheitliche Regeln für Patente und Handelsmarken vereinbart. Die PVÜ wird heute von der WIPO verwaltet.

Protoplastenfusion: Als Protoplastenfusion bezeichnet man die Verschmelzung zweier Zellen, deren Zellwände zuvor durch Enzyme aufgelöst wurden. Nach der Verschmelzung der Zellen, der so genannten Zellfusion, kommt es zumeist auch zu einer Verschmelzung der Zellkerne. So kann man Hybride selbst aus solchen Ausgangslinien erzeugen, die nicht miteinander kreuzbar sind. Das bekannteste Beispiel für eine solche somatische Hybride sind die von Georg Melchers 1978 erstellten „Tomoffeln"; Hybride aus Tomate und Kartoffel.

Roundup-Ready-Soja: Unter dem Handelsnamen *Roundup* vertreibt der Agrarkonzern Monsanto eine Serie von Totalherbiziden für die Landwirtschaft, aber auch für Hobbygärtner. Totalherbizide wirken unspezifisch gegen viele Pflanzenarten. Der Wirkstoff ist das für fast alle Pflanzenarten toxische *Glyphosat*. Parallel zu *Roundup* verkauft Monsanto herbizidresistentes Mais-, Soja- und Baumwollsaatgut. Die Manipulation des Saatgutes besteht darin, dass ein Enzym aus dem Bodenbakterium *Agrobacterium tumefaciens* als Ersatz für das durch *Glyphosat* blockierte Pflanzenenzym übertragen wird. Die Pflanze übersteht durch diese Manipulation die Anwendung von *Roundup*.

***„Reach-through"*-Lizenzvereinbarungen:** Lizenzverträge werden in zwei unterschiedlichen Situationen abgeschlossen: Beim Beschaffen von (z. B. Züchtungs-)Material und bei der Verwertung des eigenen Patents. Im letzteren Fall erlauben es die Lizenzverträge, dass die Gegenleistung (die zu zahlende Lizenz) erst in der Zukunft erbracht werden muss. Dies entlastet zunächst das eigene Budget. Abgesehen davon, dass mit der Zeit die Anteilsversprechungen kumulieren und die spätere Verwertung untergraben können, eröffnet der Lizenzvertrag dem Lizenzgeber Zugriff auf die Arbeit des Lizenznehmers: Typische Vertragsklauseln sind neben dem klassischen Anteil am Verkaufsgewinn des mit dem Forschungstool entwickelten Produkts (*royalties*), Anwendungsbeschränkungen auf eine bestimmte Fragestellung bzw. auf einen bestimmten Anwendungsmodus. Bekannt geworden sind Vorbehaltsklauseln für Mitspracherechte bei der Weiterlizensierung des mit dem Forschungswerkzeug (oder Material) entwickelten Produkts. Dieser um sich greifende Gebrauch von so genannten *reach through*-Lizenzen belastet die Forschung und gefährdet letztlich das Ziel der Kommerzialisierung.

Samenfeste Pflanzensorten: Samenfeste Pflanzensorten lassen sich nachbauen und dabei sortenecht vermehren, d. h. sie produzieren Samen, welche wieder zu identischen Tochterpflanzen heranwachsen (→ offen abblühende Sorten).

Smart Breeding: Smart Breeding (dt. Präzisionszucht) bezeichnet eine Methode der Pflanzenzüchtung. SMART steht für *Selection with Markers and Advanced Reproductive Technologies*. Bei der Auswahl der Pflanzen, die miteinander gekreuzt werden, verlassen sich die Forscher nicht mehr nur auf äußere Merkmale. Vielmehr wird das Erbgut analysiert, um danach die passenden Kreuzungspartner auszuwählen. Bei der Auswahl der passenden Pflanzen wird auf so genannte Genmarker gesetzt. Das sind kurze, künstlich hergestellte DNA-Schnipsel, die sich an spezifische Genabschnitte im Erbgut anheften. Anhand der Genmarker können die Forscher schnell erkennen, ob in einer Pflanze die gewünschten Gene vorhanden sind. Da der Genmarkertest bereits bei jungen Keimlingen funktioniert, wird im Gegensatz zur traditionellen Züchtung, bei der erst der Aufwuchs der Pflanzen abgewartet werden muss, Zeit gespart. Ein Großteil der züchterischen Selektionsarbeit kann schon sehr früh im Labor erfolgen. Eine wichtige Einschränkung dieser Technik ist, dass die gewünschten Gene bereits in einer Pflanze existieren müssen um sie heranzüchten zu können.

Terminatortechnologie: Zu den Terminatortechnologien oder GURTs (*genetic use restriction technologies*, etwa: gentechnische Methoden, durch die die Verwendbarkeit von Saatgut für eine Wiederaussaat im Folgejahr eingeschränkt wird) werden eine Reihe von gentechnischen Veränderungen gezählt, mit denen Samen steril gemacht oder ihre Keimfähigkeit kontrolliert werden kann. Neben den GURTs gibt es auch die so genannten T-GURTs oder Traitor-GURTs. Während bei Terminator-Pflanzen der Keimling während der Ausreifung des Samenkorns abgetötet wird, sollen durch den Einsatz von Trait-GURTs einzelne Eigenschaften des gentechnisch veränderten Organismus' durch den Einsatz von regulierenden Chemikalien an- oder ausgeschaltet werden. Diese Eigenschaften können entweder qualitätssteigernd (Positive-Trait-GURTs) oder fitnessmindernd (Negative-Trait-GURTs) sein. Bislang werden Terminator-Pflanzen weder kommerziell vermarktet noch in Freisetzungsversuchen getestet. Das Unternehmen *Delta & Pine Land* (USA) führt seit einiger Zeit aber Gewächshausversuche, vermutlich mit manipulierten Tabak- oder Baumwollpflanzen durch. Praktisch alle großen Agrarkonzerne haben an der Entwicklung von GURTs gearbeitet und Patente auf deren Entwicklung angemeldet.

Tilling: (engl. *Targeting Induced Local Lesions In Genomes*). Tilling ist eine Züchtungsmethode, bei der zunächst mithilfe von chemischen Substanzen Mutationen, also spontane Veränderungen des Genoms, künstlich herbeigeführt werden. Die mutierten Pflanzen werden dann auf möglicherweise erwünschte Veränderungen in einzelnen DNA-Abschnitten untersucht und für die weitere Züchtung eingesetzt. Durch Tilling erzeugte Pflanzen sind keine Gentechnik-Produkte. Die Auslösung der Mutation, die seit Jahrzehnten auch durch radioaktive Bestrahlung herbeigeführt wird, ist allerdings auch kein natürlicher Vorgang. Deshalb müssen Sorten, die durch Mutagenese erzeugt wurden, in Kanada ein ähnliches Zulassungsverfahren wie Gentechnikpflanzen durchlaufen. In der EU gelten sie als natürliche Züchtungsergebnisse.

Transgenetik: Als transgen (trans = „jenseits") werden solche Pflanzen bezeichnet, denen Gene von artfremden Organismen gentechnisch übertragen wurden.

Transgene Organismen: Organismen (Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen), denen mit Hilfe der Gentechnik ein oder mehrere artfremde Gene ins Erbgut eingebaut wurden.

TRIPS: Das TRIPS-Abkommen über die handelsbezogenen Aspekte der Rechte an Geistigem Eigentum (engl. *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*) bildet einen Eckpfeiler des WTO-Systems. Mit dem TRIPS-Abkommen finden erstmals alle Aspekte des Geistigen Eigentums Eingang in einen multilateralen Vertragstext: Urheberrechte und verwandte Schutzrechte, Fabrik-, Handels- und Dienstleistungsmarken, Herkunftsangaben, Designs, Patente, Topographien von Micro-chips sowie Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisse. Es enthält Bestimmungen sowohl zum materiellen Recht in all den genannten Bereichen als auch zum Verfahrensrecht und der Rechtsdurchsetzung. Präzise Regeln werden zudem für an den Grenzen zu

treffende Maßnahmen gegen Fälschung und Piraterie aufgestellt. Streitigkeiten bezüglich Rechte und Pflichten aus dem Abkommen werden gemäß dem allgemeinen WTO-Streitbeilegungsmechanismus entschieden.

UPOV: Die Konvention der *Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales* (Internationaler Zusammenschluss zum Schutz von Pflanzenzüchtungen) tritt 1968 in Kraft. Alle Mitgliedsstaaten der UPOV-Konvention verpflichten sich, Züchtern exklusive Eigentumsrechte an ihren Sorten zuzusprechen. Nach UPOV ist die Zustimmung der Züchter bei der Erzeugung oder Vermehrung, dem Aufbereiten, Lagern, Feilhalten und Vertreiben sowie beim Import und Export von Vermehrungsmaterial einer Sorte erforderlich. Diese exklusiven Rechte werden bis UPOV 1991 durch das Landwirteprivileg und das Züchterprivileg eingeschränkt. Die revidierte UPOV-Akte von 1991 überlässt den nationalen Gesetzgebungen die Entscheidung über den Umgang mit bäuerlichem Nachbau. Auch das Doppelschutzverbot wird mit UPOV 1991 aufgehoben.

WTO: Die Welthandelsorganisation (WTO) wird am 1. Januar 1995 als Resultat der Uruguay-Runde ins Leben gerufen. Die WTO ist Nachfolgerin des GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) und beschäftigt sich mit den Regeln des Welthandels. Während sich das GATT nur mit den Regeln des Güterhandels beschäftigte, bilden nun unter dem Dach der WTO das revidierte Abkommen GATT 1994, das Abkommen über Dienstleistungen (GATS) und das TRIPS-Abkommen die drei Pfeiler der WTO. Zurzeit gehören der WTO 153 Länder an, die sich durch ihre Mitgliedschaft automatisch dazu verpflichten, u. a. die Bestimmungen des TRIPS-Abkommens in nationales Recht umzusetzen.

World Intellectual Property Organisation (WIPO): Die WIPO (*World Intellectual Property Organisation*) ist neben der WTO (*World Trade Organisation*) die wichtigste internationale Organisation für die Weiterentwicklung geistiger Monopolrechte. Die WIPO wurde gegründet, um weltweit den Schutz des geistigen Eigentums zu fördern und die nationalen Gesetzgebungen in diesem Bereich zu harmonisieren. Die WIPO verwaltet die Verträge der Pariser und der Berner Konvention (die ersten internationalen Verträge zum Schutz geistigen Eigentums - die Pariser Konvention zum Schutz industriellen Eigentums und die Berner Konvention zum Schutz von Werken der Literatur und Kunst - wurden in den 1880er Jahren geschlossen und seitdem mehrmals aktualisiert) sowie den Patent Cooperation Treaty (→ PCT). Letzterer ermöglicht es, gleichzeitig in über 100 Ländern Patentschutz zu erlangen, indem die WIPO die Anmeldung in den einzelnen Ländern übernimmt. Von Seiten der Patentbefürworter wird bereits über ein Weltpatent nachgedacht, das einen weltweiten Schutz einer einmal angemeldeten Erfindung garantieren soll.

Z-Saatgut: Zertifiziertes Saatgut von zugelassenen Sorten, das in einem mehrstufigen Verfahren produziert und auf bestimmte Qualitätseigenschaften kontrolliert wird. Z-Saatgut ist mit einem bestimmten Etikett versehen. Dieses enthält Angaben zu: Angabe der Fruchtart, Anerkennungsnummer der Saatgutpartie; garantierte Sortenechtheit, Gewichts-/Kornzahlangabe, Tausendkorngewicht (TKG), Keimfähigkeit (KF), Angaben über das verwendete Beizmittel.

Züchterprivileg: Das Züchterprivileg, das im Sortenschutzrecht geregelt ist, erlaubt Personen die (lizenzfreie) Weiterzüchtung mit einer geschützten Sorte. Das bedeutet, dass ein Züchter eine neue Sorte aus (mindestens) zwei bestehenden, geschützten heranzüchten und diese neue Sorte als seine eigene schützen lassen kann.

Quellen:
Transgen.ch, Kein Patent auf Leben (keinpatent.de), Schweizerische Arbeitsgruppe Gentechnologie, sag (gentechnologie.ch), Gen-ethisches Netzwerk (gen-ethisches-netzwerk.de), Europäisches Patentamt (epo.org), Umweltinstitut München (umweltinstitut.org)

10. Literatur-, Quellen- und Abkürzungsverzeichnis

10.1 Literatur

Abel, W. 1951: Agrarpolitik. Göttingen (= Grundriss der Sozialwissenschaft, 11).

Anderson, K.; Will, M. 2006: Agriculture, trade reform, and the Doha Agenda. In: Anderson, K.; Will, M. (Hrsg.): Agricultural Trade Reform and the Doha Development Agenda. World Bank, Washington D.C.

Artelsmair, G. 2004: Europäische Patentpolitik unter den Bedingungen der Globalisierung. Die Entwicklung des europäischen Patentsystems im Spannungsfeld von Internationalisierung, Regionalisierung und nationalen Interessen. In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) Internationaler Teil, 2004, 1, S. 1-12.

Assounline, G.; Joly, P.-B., Lemarié, S. 2001: PITA project - Policy Influences on technology for Agriculture: Chemicals, Biotechnology, Seeds. Interaction between public polices and company innovation strategies: Overview of the company monographs. (EU Forschungsprojekt SOE1-CT97-1068), Luxemburg.

Bagley, M. A. 2003: Patent First, Ask Questions Later: Morality and Biotechnology in Patent Law. In: William and Mary Law Review 45, S. 469.

Bauer, C. 1993: Patente für Pflanzen – Motor des Fortschritts? Düsseldorf (= Umweltrechtliche Studien, 15).

Baumann, W.; Moser, P. 1999: Bauern im Industriestaat. Agrarpolitische Konzeptionen und bäuerliche Bewegungen in der Schweiz 1918-1968. Zürich.

Baumgartner, C. 2006: Exclusion by Inclusion? On Difficulties with Regard to an Effective Ethical Assessment of Patenting in the Field of Agricultural Bio-Technology. In: Journal of Agricultural and Environmental Ethics 19, S. 521-539.

Becker, H. 2011: Pflanzenzüchtung. Stuttgart, 2. Auflage.

Bennett, E. 2002: The Summit-to-Summit Merry go Round. In: GRAIN, Seedling, July 2002, o. S.

Bernegger, U.; Rieder, P. 1990: Auswirkungen internationaler Einflussfaktoren auf die schweizerische Landwirtschaft. In: Swiss Journal of Economics and Statistics, 126, S. 413-425.

Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts 2010: Datasheet for the decision of 12 May 2010. Case Numer: T 1854/07 - 3.3.04. Application Number: 00943766.6, Publication Number: 1185161. München.

Beseler, O. 1888: Bisherige Ergebnisse der Saatgutzuchten und Maßregeln zur weiteren Förderung derselben. In: Deutsche Landwirtschaftliche Presse, 15, S. 623-625.

Bette, K.; Stephan, M. 2009: Intellectual Property Rights im Bereich Crop Science. Aktuelle Herausforderungen der wissensbasierten Bio-Industrie. Philipps-University Marburg. Department of Technology and Innovation Management. (= Discussion Papers on Strategy and Innovation 09-02).

Bieri, H.; Moser, P.; Steppacher, R. 1999: Die Landwirtschaft als Chance einer zukunftsfähigen Schweiz. Zürich (= SVIL-Schrift Nr. 135).

Bijman, J.; Bogaardt, M.-J. 2000: SMEs in the Netherlands Agrochemicals, Seeds and Plant Biotechnology Industries. PITA project – Policy influences on technology for agriculture –

chemicals, biotechnology and seeds, Annex D5, (EU Forschungsprojekt SOE1-CT97-1068) Luxemburg.

Biopatent Monitoring Komitee 2006: Erster Bericht des Biopatent Monitoring Komitees. Österreichisches Patentamt, Wien.

Biopatent Monitoring Komitee 2009: Zweiter Bericht des Biopatent Monitoring Komitees. Österreichisches Patentamt, Wien.

Bockhorn, O.; Grau, I.; Schicho, W. 1998: Wie aus Bauern Arbeiter wurden. Wiederkehrende Prozesse des gesellschaftlichen Wandels im Norden und im Süden einer Welt. Frankfurt a. Main (= Historische Sozialkunde 13).

Bollmann, K. C. 1990: Agrarpolitik. Entwicklungen und Wandlungen zwischen Mittelalter und Zweitem Weltkrieg, Frankfurt a. M.

Bosshard, A.; Schläpfer, F.; Jenny, M. (Hrsg.) 2011: Weissbuch Landwirtschaft Schweiz. Analysen und Vorschläge zur Reform der Agrarpolitik. 2., korrigierte Auflage. Bern.

Bové, J. 2005: Convergence Zone: José Bové. In: GRAIN, Seedling 10/2005, S. 11.

Brugger, H. 1992: Agrarpolitik des Bundes seit 1914. Frauenfeld.

Buchmann, P.; Kunz, P. 2011: Ölpflanzenzüchtung biodynamisch. Sonnenblumenprojekt in der Schweiz. In: Lebendige Erde 5/2011, S. 42-45.

Büchting, P. E. 1962: Sortenschutz und Patent: die gewerblichen Schutzrechte für Pflanzenzüchtungsverfahren und Neuzüchtungen. Bonn.

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) 2007: Agrarbericht 2007. Bern.

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) 2009: Die Schweizer Landwirtschaft im Aufbruch. Das neue Landwirtschaftsgesetz. Eine Bilanz nach zehn Jahren. Bern.

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) 2010: Agrarbericht 2010. Bern.

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) 2008: Sorten, Saat- und Pflanzgut in der Schweiz. Bern.

Bundesministerium für Landwirtschaft 1958: Der Grüner Plan 1958. Verfügbar unter: http://www.bmelv-statistik.de/de/service/archiv-agrarberichte/der-gruene-plan-1958/

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1990: Agrarbericht 1990. Bundestagsdrucksache 11/6387.

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft 2000: Agrarbericht 2000. Bundestagsdrucksache 14/2672.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) 2011: Agrarpolitischer Bericht 2011 der Bundesregierung. Bundestagsdrucksache 17/5810.

Center for Foodsafety (Hrsg.) 2009: Monsanto gegen Bauern. Deutsche Übersetzung im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (Abl). Erweiterte Neuauflage, Januar 2009. Verfügbar unter: http://www.bauernstimme.de/broschueren.html.

Chiarolla, C.; Jungcurt, S. 2011: Outstanding Issues on Access and Benefit Sharing under the Multilateral System of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Background Study Paper. Studie im Auftrag der Erklärung von Bern, Development Fund. Verfügbar unter: http://www.evb.ch/p25019093.html.

Choplin, G.; Strickner, A.; Trouvé, A. (Hrsg.) 2011: Ernährungssouveränität. Für eine andere Agrar- und Lebensmittelpolitik in Europa. Wien.

Commission on Intellectual Property Rights (CIPR) 2002: Integration Intellectual Property Rights

and Development Policy. London.

Clar, S. 2011: Kulturgut oder Genpool. Über die Erhaltungsrichtlinien der EU und die Verwaltung von Vielfalt. In: Kritischer Agrarbericht 2011, S. 46-53.

Contextnet – The Context Network 2011: Consolidation Direction Where and Why the Seed Industry is Headed. Verfügbar unter: www.contextnet.com/ContextNext-2010-Consolidation Direction Where and Why the Seed Industry is Headed Sieker 408.pdf.

Commission of the European Communities 1988: Proposal for a Council Directive on the Legal Protection of Biotechnological Inventions. COM (88) 496 final – SYN 159. Verfügbar unter: http://aei.pitt.edu/3814.

De Schutter, O. 2009: The right to food. Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation. Interim report to the United Nations General Assembly A/64/170, 23 July 2009. Verfügbar unter: http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/424/73/PDF/N0942473.

Deutscher Bundestag 2009: Öffentliche Anhörung „Biopatentrecht verbessern – Patentierung von Pflanzen, Tieren und biologischen Züchtungsverfahren verhindern." Protokoll der 140. Sitzung des Rechtsausschusses und der 104. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 11. Mai 2009. Verfügbar unter: http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse/a06/anhoerungen/Archiv/53_Biopatent/05_Wortprtokoll.pdf.

Deutscher Bundestag 2012: Tagesordnungspunkt 9: Beratung des Antrags der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Keine Patentierung von konventionell gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen. Plenarprotokoll vom 19.1.2012, Bundestagsdrucksache 17/8344. S. 18242-18250.

Deutsche Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht 2007: Amicus Curiae der Deutschen Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht gemäß Artikel 11b der Verfahrensordnung der Großen Beschwerdekammer vom 21. Dezember 2007. Verfügbar unter: http://2007-12-21_Amicus_Curiae_Artikel_53bEPUE_.pdf.

Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde e. V. 2009: Patente in der Tierzucht – eine Stellungnahme. Verfügbar unter: www.dgfz-bonn.de.

DG SANCO 2010: Framework Contract on Evaluation, Impact Assessment and Related Services. Evaluation of the Community Plant Variety Right Regime. Verfügbar unter: http://ec.europa.eu/food/plant/propertyrights/index_en.htm.

Dolder, F. 2000: Biopiraterie und Patentrecht: Umsetzung der Rio-Konvention (CBD) in nationales und europäisches Patentrecht. Studie im Auftrag der Erklärung von Bern und Swissaid und Blauen-Institut: Verfügbar unter: www.evb.ch/cm_data/public/Dolder_Studie.pdf.

Dolder, F. 2009: Stellungnahme in der Öffentlichen Anhörung zu BT-Drucksache 16/11604 „Biopatentrecht verbessern - Patentierung von Pflanzen, Tieren und biologischen Züchtungsverfahren verhindern". Protokoll der 104. Sitzung des Rechtsausschusses und der 104. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 11.5.2009. Verfügbar unter: http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=1329&id=1135 (Zugriff: 20.2.2012)

Dyttrich, B. 2011a: Verwirrung um einen Begriff. Ernährungssouveränität in der Schweiz. In: WOZ – Die Wochenzeitung vom 01.09.2011.

Dyttrich, B. 2011b: Lieber gut leben als grosse Maschinen kaufen. Europäisches Forum für Ernährungssouveränität. In: WOZ – Die Wochenzeitung vom 01.09.2011.

Dyttrich, B. 2012: Ökologie für den Export? In: WOZ – Die Wochenzeitung vom 02.02.2012.

ECLAIR 1989: 89/160/EWG: Entscheidung des Rates vom 23. Februar 1989 über ein erstes mehrjähriges Programm (1988-1993) für auf Biotechnologie gestützte agroindustrielle Forschung und technologische Entwicklung - ECLAIR (European Collaborative Linkage of Agriculture and Industry through Research). Abl. Nr. L 60/48 vom 3.3.1989).

EKAH Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich 2001: Patente auf Tiere und Pflanzen. Schutz intellektueller Leistungen im Bereich der Biotechnologie: Ethische Überlegungen zur „Patentierung" von Tieren und Pflanzen. Diskussionsbeitrag. Verfügbar unter: http://www.ekah.admin.ch/de/themen/patente-auf-pflanzen-und-tieren/index.html.

Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements 1993. Biotechnologie und Patentrecht. Die Patentierbarkeit von Erfindungen betreffend Organismen. Bern.

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (EVD) 2011: Vernehmlassung zur Agrarpolitik 2014-2017. Erläuternder Bericht. Bern.

Enquete-Kommission 1987: Chancen und Risiken der Gentechnologie. Bundestagsdrucksache BT 10/6775.

Erklärung von Bern (EvB); Pro Natura (Hrsg.) 2010: Wir Biopiraten. Warum die Erhaltung der biologischen Vielfalt Gerechtigkeit braucht. Verfügbar unter: http://www.evb.ch/p16992.html.

Erklärung von Bern (EvB) (Hrsg.) 2011: Agropoly. Wenige Konzerne beherrschen die weltweite Nahrungsmittelproduktion. (= EvB-Dokumentation 1/April 2011).

European Seed Association (ESA) 2009: ESA comments on Commission Directive 2009/145/EC. Verfügbar unter: http://www.euroseeds.org/position-papers/seed-marketing/.

European Seed Association (ESA) 2010: Position on the Future Seed Marketing Legislation (ESA_10-1080)_Annex IX. Verfügbar unter: http://www.euroseeds.org/position-papers/seed-marketing/.

ETC-Group 2008: Who owns nature? Corporate Power and the Final Frontier in the Commodification of Life. Verfügbar unter: http://www.etcgroup.org/en/materials/publications

ETC-Group 2011: Who will control the Green Economy? Verfügbar unter: http://www.etcgroup.org/en/materials/publications

FDP-Bundestagsfraktion: Positionspapier Biotechnologie, vom 29.06.2010. Verfügbar unter: http://www.fdp.de/#/Biotechnologie/603b220/index.html.

Feindt, P. H. 2010a: Politische Aspekte der Biopatentierung. In: Schriftenreihe der Rentenbank 25, S. 7-48.

Feindt, P. H.; Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV 2010b: Biopatente – eine Gefährdung für Nutzung und Erhaltung der Agrobiodiversität? Stellungnahme des Beirats für Biodiversität und genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Verfügbar unter: http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/Tier/TierzuchtTierhaltung/Gutachten-Biopatente.html.

Fernandez-Cornejo, J. 2004: The seed industry in U.S. agriculture. (=Agriculture information bulletin (aid), no. 786) USDA, Washington, D.C.

FIBL Deutschland e. V.; Zukunftsstiftung Landwirtschaft (Hrsg.) 2011: Ökologisch-partizipative

Pflanzenzüchtung. Frankfurt a. M., Bochum.

Fleck, M.; Boie, P. 2009: Fair-Breeding. Wegweisende Partnerschaft zwischen Naturkostfachhandel und Gemüsezüchtern. In: Kritischer Agrarbericht 2009, S. 116-120.

Fleck, M.; Nagel, C. 2011: Aufbau einer Sammlung (Erhaltungszuchtbank) für samenfeste Gemüsesorten als Basis für ökologische On-farm-Züchtung. In: Beiträge zur 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Gießen, 16.-18. März 2011, Band 1: Boden, Pflanze, Umwelt, Lebensmittel und Produktqualität, S. 348-351. Verfügbar unter: http://orgprints.org/view/projects/int-conf-2011-wita.html

Flitner, Michael, 1990: Globales Artensterben, genetische Erosion, und Weltwirtschaftsordnung. Zur Rolle der GATT-Verhandlungen über den Schutz geistigen Eigentums. In: Christiane Deiting u.a. (Hg.), Handlungsfreiheit oder Freihandel. Hamburg, 104-114.

Flitner, M. 1995: Sammler, Räuber und Gelehrte: Die politischen Interessen an pflanzengenetischen Ressourcen, 1895-1995. Frankfurt a. M., New York.

Flitner, M.; Leskien, D. 1997: Intellectual Property Rights and Plant Genetic Resources: Options for a Sui Generis System. Rome: International Plant Genetic Resources Institute (= Issues in Genetic Resources No. 6).

Frieling, H.-D. von 2008: Die Bekämpfung des Hungers und der Streit um die Weltagrarmärkte in der DOHA-Runde der WTO: Imperialistische Politik und ihre Kritiker. In: ACME/An International E-Journal for Critical Geographies, 2008, 7, S. 433-456.

Gäde, H. 1993: Beiträge zur Geschichte der Pflanzenzüchtung und Saatgutwirtschaft in den fünf neuen Bundesländern Deutschlands. Berlin und Hamburg (= Vorträge für Pflanzenzüchtung, Heft 23).

Gaese, H. 1974: Die Agrarpolitik der Europäischen Gemeinschaft und Österreichs. (=Schriftenreihe für Agrarsoziologie und Agrarrecht, Österreichisches Institut für Agrarsoziologie und Agrarrecht, Heft 16), Linz.

Gees, T. 2006: Die Schweiz im Europäisierungsprozess : wirtschafts- und gesellschaftspolitische Konzeptionen am Beispiel der Arbeitsmigrations-, Agrar- und Wissenschaftspolitik, 1947-1974. (=Schweizer Beiträge zur internationalen Geschichte, Bd. 9), Zürich.

Gelinsky, E. 2002: Nicht Fisch nicht Fleisch. Agrarhandelspolitik zwischen Liberalisierung und Protektionismus. In: iz3w, Sonderheft Globalisierungskritik 265, S. 20-23.

Gen-ethischer Informationsdienst (Hrsg.) 2000: Zur Geschichte der Gentechnologie. (= GID Spezial, Nr. 1).

Gen-ethischer Informationsdienst (Hrsg.) 2008: Gen in der Krise - Daten im Rausch. (= GID Spezial, Nr. 8).

Gen-ethischer Informationsdienst (Hrsg.) 2010: Synthetische Biologie. (= GID Spezial, Nr. 10).

Getreidezüchtung Peter Kunz 2011: Biodynamische Pflanzenzüchtung aktuell: Juni 2011. Verfügbar unter: http://gz.peter-kunz.ch/index.php?article_id=412.

GHK Consulting with ADAS UK for DG Sanco (Hrsg.) 2011: Evaluation of the Community Plant Variety Right Acquis – Final Report. Verfügbar unter: http://www.cpvo.europa.eu/main/de/home/dokumente-und-veroeffentlichungen/berichten-ueber-die-bewertung.

Gissel, O. 1941a: Patentfähigkeit landwirtschaftlicher Kulturverfahren. In: Recht des Reichsnährstandes 1941, S. 441-443.

Gissel, O. 1941b: Patentfähigkeit von Pflanzenzüchtungsverfahren und Pflanzenzüchtungen. In: Recht des Reichsnährstandes 1941, S. 473-476.

Glover, D. 2008: Made by Monsanto: The Shaping of GM Crops as a Technology for the Poor. Brighton. (= STEPS Working Paper 11).

Görg, C.; Brand, U. 2001: Patentierter Kapitalismus. Zur politischen Ökonomie genetischer Ressourcen. In: Das Argument 242, 43. Jg., Heft 4/5, Hamburg, S.466-480.

Greenpeace International (Hrsg.) 2009: Smart Breeding. Marker-Assisted Selection: A non-invasive biotechnology alternative to genetic engineering of plant varieties. Executive Summary & Report (August 2009).

Groier, M. 2004: Wachsen und Weichen. Rahmenbedingungen, Motivationen und Konsequenzen von Betriebsaufgaben in der österreichischen Landwirtschaft. Wien (= Bundesanstalt für Bergbauerfragen, Forschungsbericht Nr. 51).

Grubb, P. W. 1999: Patents for Chemicals, Pharmaceuticals and Biotechnology. Oxford.

Grüne Bildungswerkstatt Wien (Hrsg.) 2011: Die Zeit ist reif für Ernährungssouveränität! Verfügbar unter: http://www.viacampesina.at/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=457&Itemid=78

Gura, S. 2011: Evaluierung des EU-Sortenschutzrechts – ein Kommentar. (Internes Papier des Dachverbands Kulturpflanzen- und Nutztiervielfalt e. V., 30.11.2011).

Hänggi, M. 2006: Bio-Linux gegen Syngentasaurus Rex. In: WOZ – Die Wochenzeitung vom 21.09.2006.

Hammond, E. 2011: How US sorghum seed distributions undermine the FAO Plant Treaty`s Multilateral System. Overlap and use of the CGIAR and US sorghum genebank collections. Studie im Auftrag des African Center for Biosafty, Erklärung von Bern, Development Fund. Verfügbar unter: http://www.evb.ch/p25019094.html.

Hanisch, E. 2002: Die Politik und die Landwirtschaft. In: Bruckmüller, E. (Hrsg.) 2002: Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert. Band 1: Politik, Gesellschaft, Wirtschaft. Wien, S. 15-190.

Happach-Kasan, C. 2010a: Rede zu TOP 5: Beratung des Antrags der Fraktion SPD „Keine Patente auf Pflanzen und Tiere“ sowie des Antrags der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Patentierung von Pflanzen, Tieren und biologischen Züchtungsverfahren stoppen“. Bundestagsdrucksache Plenarprotokoll 17/51.

Happach-Kasan, C. 2010b: Stellungnahme zur Tagung „Wem gehört das Schwein? Patente auf Lebewesen“. In: Müller, M. C. M. (Hrsg.): Wem gehört das Schwein? Patente auf Lebewesen. (= Loccumer Protokolle 31/10), Loccum. S. 149-152.

Happach-Kasan, C. 2012: Rede zu TOP 9 „Patentierung von Nutztieren und -pflanzen“. Bundestagsdrucksache Plenarprotokoll 17/152.

Hardin, G. 1968: The Tragedy of the Commons. In: Science 162, S. 1243-1248.

Harvey, D. 2003: The new imperialism. Oxford University Press.

Harvey, D. 2005: Der neue Imperialismus. Hamburg (zuerst 2003).

Haushofer, H. 1958: Ideengeschichte der Agrarwirtschaft und Agrarpolitik im deutschen Sprachgebiet. Band II: Vom Ersten Weltkrieg bis zur Gegenwart. München.

Haushofer, H. 1963: Die deutsche Landwirtschaft im technischen Zeitalter. Stuttgart (= Deutsche Agrargeschichte, Band V).

Heincke, M. 2010: Warum fordern kirchliche Vertreter eine Verschärfung der Biopatentrichtlinie? In: Müller, M. C. M. (Hrsg.): Wem gehört das Schwein? Patente auf Lebewesen. (= Loccumer Protokolle 31/10), Loccum. S. 117-128.

Heitz, A. 1987: Österreich und Sortenschutz. In: Tagungsband der „Arbeitsgemeinschaft der Saatzuchtleiter“ der Vereinigung österreichischer Pflanzenzüchter im November 1987 an der Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft. Gumpenstein.

Heitz, A. 1996: Eine Einleitung zum Thema „abgeleitete Sorte“. Unterlagen zu einem Vortrag auf der Tagung der „Arbeitsgemeinschaft der Saatzuchtleiter“ der Vereinigung österreichischer Pflanzenzüchter im November 1996 an der Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft, Gumpenstein.

Helfrich, S.; Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) 2009: Wem gehört die Welt? Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter. München.

Helfrich, S.; Kuhlen, R.; Sachs, W.; Siefkes, C. 2010: Gemeingüter: Wohlstand durch Teilen. Berlin. Verfügbar unter: http://www.boell.de/wirtschaftsoziales/wirtschaft/wirtschaft-gemeingueter-report-commons-8626.html.

Heller, M. A.; Eisenberg, R. S. 1998: Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research. In: Science 280, S. 698-701.

Henning, F.-W. 1976: Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914. Paderborn. 3. Aufl.

Herdegen, M.; Feindt, P.; Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV 2011: Product-by-Process-Ansprüche auf Biopatente in der Tier- und Pflanzenzucht – Voraussetzungen, Problemlagen und Handlungsempfehlungen. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Verfügbar unter: http://beirat-gr.genres.de/index.php?id=341.

Herzfeld-Wuesthoff, F. 1932: Gewerbliches Eigentum an neuen Pflanzensorten. In: Der Züchter, 32, S. 202

Hönicke, M. 2007: Einführung: Konzept Ernährungssouveränität. In: Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL), Germanwatch e. V., BUKO Agrar Koordination (Hrsg.): Ernährungssouveränität. Ansätze im Umgang mit einem Konzept in Deutschland. Dokumentation eines Workshops, April 2007. Berlin, Hamm, S. 4-10.

Howard, P. H. 2009: Visualisierung der Zusammenschlüsse in der weltweiten Saatgut-Industrie 1996-2008. in: Sustainability,1 (4), S. 1266-1287.

Hron, R. 1981: Sortenzulassung und Sortenschutz in Österreich. 100 Jahre Bundesanstalt für Pflanzenbau und Samenprüfung 1881 - 1991. In: Festschrift der Bundesanstalt für Pflanzenbau und Samenprüfung. Wien.

Hron, R. 1992: Sortenschutz in Österreich - Neuerungen ab 1993. In: Jahrbuch der Bundesanstalt für Pflanzenbau. Wien.

Hubbard, K. 2009: Out of Hand. Farmers Face the Consequencs of a Consolidated Seed Industry. Gutachten der Farmer to Farmer Campaign on Genetic Engineering. Verfügbar unter: http://www.biosafety-info.net/article.php?aid=653

Hurtado, L. M. 1999: Access to the Resources of Biodiversity and Indigenous Peoples. Occasional Paper of the Edmonds Institiute. Edmonds, WA.

IAASTD - International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development 2009: Global Report. Washington.

Interfraktioneller Antrags der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN 2012: Keine Patentierung von konventionell gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen vom 17. Januar 2012. Bundestagsdrucksache 17/8344.

Jühe, H. 1963: Das Züchterrecht des internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzenzüchtungen. In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) Auslands- und Internationaler Teil, 1963, 11, S. 525-535.

Kaiser, G. 2005: Wiederaussaat unterbunden. In: GID 173, S. 52-56.

Kloppenburg, J. R. 2004: First the seed. The political economy of plant biotechnology 1492-2000. 2. Aufl., University of Wisconsin Press, Madison, Wis.

Kloppenburg, J. R. 2005: Interview with Jack Kloppenburg. In: GRAIN, Seedling Oczober 2005, o. Seitenangabe. Verfügbar unter: http://www.grain.org/seedling/index.cfm?id=414.

Kloppenburg, J. 2010a: Seed Sovereignty: The Promise of Open Source Biology. In: Desmarais, A.; Wittman, H. K.; Wiebe, N. (Hrsg): Food Sovereignty: Reconnecting Food, Nature and Community. Black Point, Nova Scotia, S. 152-167.

Kloppenburg, J. 2010b: Impeding Dispossession, Enabling Repossession: Biological Open Source and the Recovery of Seed Sovereignty. In: Journal of Agrarian Change, Vol. 10, No. 3/July 2010, S. 367–388.

Koechlin, F. (Hrsg.) 1998: Das patentierte Leben. Zürich.

Koller, B. 1998: Sortenzüchtung und Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen landwirtschaftlicher Kulturpflanzen im ökologischen Landbau in Österreich. Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau.

Koller, B.; Kajtna, B. 2011: Vom Tauschen, Verkaufen und Nachbauen. Saatgutgesetzgebung und bäuerliche Rechte. In: Arche Noah-Magazin 2/2011, S. 12-14.

Kopetz, H. 1970: Agrarstruktur und technischer Fortschritt. Überlegungen zum Mansholt-Plan. (=Schriftenreihe für Agrarsoziologie und Agrarrecht, Österreichisches Institut für Agrarsoziologie und Agrarrecht, Heft 7), Linz.

Krammer, J.; Scheer, G. 1975: Landwirtschaft und Kapitalismus in Österreich. In: Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft, Band 4, S. 345-364.

Krammer, J.; Scheer, G. 1978: Das österreichische Agrarsystem : 2. Teilbericht „Probleme, Perspektiven und Alternativen" 1. Band. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien 1978.

Krammer, J.; Scheer, G. 1977: Das österreichische Agrarsystem : 1. Teilbericht "Entwicklung und Struktur des österreichischen Agrarsystems". Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien.

Kraßer, R. 2009: Patentrecht. Ein Lehr- und Handbuch zum deutschen Patent- und Gebrauchsmusterrecht, Europäischen und Internationalen Patentrecht. 6. Aufl. München.

Kraus, T, 1981: Bauern. Niederösterreichische Bauern in der Standes-, Landes- und Staatsgeschichte der letzten hundert Jahre. Wien.

Kröger, M. 2006: Die Modernisierung der Landwirtschaft. Eine vergleichende Untersuchung der Agrarpolitik Deutschlands und Österreichs nach 1945. Berlin.

Kunczik, N. 2007: Geistiges Eigentum an genetischen Informationen. Baden-Baden. (= Schriftenreihe Recht, Ethik und Ökonomie der Biotechnologie, Band 19).

Lambke, A.; Janßen, G.; Schievelbein, C. 2003: Der Streit ums Saatgut. In: Kritischer Agrarbericht,

S. 70-78.

Lambsdorff, O. 1984: Liberalismus und Marktwirtschaft. In: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 33, S. 5-12.

Lamping, M. 2010: Patentschutz und Marktmacht. Köln (= Schriftenreihe zum gewerblichen Rechtsschutz 169).

Lebensministerium Österreich 2010: Grüner Bericht 2010. Wien.

Lebensministerium Österreich 2012: Unternehmen Landwirtschaft 2020. Verfügbar unter: http://land.lebensministerium.at/article/articleview/82303/1/29620/

Le Buanec, B. 2008: Evolution of the seed industry during the past 40 years. Opening Ceremony. ISF (International Seed Federation) World Congress, Prag.

Ledeburg, M. von 2008: „Versorgungssouveränität“ und andere Utopien. Die Anbauschlacht im Zweiten Weltkrieg als Ausdruck langfristiger Konzepte. In: Neue Zürcher Zeitung (NZZ) vom 23. Juli 2008. Verfügbar unter: http://www.nzz.ch/nachrichten/politik/schweiz/versorgungssouveraenitaet_und_andere_utopien_1.789997.html.

Lösch, A. 2003: Das doppelte Genom in der Genpatentierung. In: GID 160, o. Seitenangabe.

Louwaars, N.; Dons, H.; Overwalle, G. v.; Raven, H.; Arundel, A.; Eaton, D.; Nelis, A. 2009: Breeding Business - The Future of plant breeding in the light of developments in patent rights and plant breeder's rights.. (= CGN Report 2009-14) CGN Center for Genetic Resources, University of Wageningen,Wageningen, NL.

Lusser, M.; Parisi, C.; Plan, D.; Rodríguez-Cerezo, E. 2011: New plant breeding techniques. State-of-the-art and prospects for commercial development. (= JRC Scientific and Technical Reports/EUR 24760 EN).

Luxemburg, R. 1990: Die Akkumulation des Kapitals. Ein Beitrag zur ökonomischen Erklärung des Imperialismus. In: Luxemburg, R.: Gesammelte Werke. Band 5: Ökonomische Schriften. Berlin. 4. Aufl., S. 5-411 (zuerst 1913).

Mast, H. 1986: Sortenschutz/Patentschutz und Biotechnologie. Köln.

Marx, K. 1969: Das Kapital. Band 1, (= MEW 23). Berlin.

Maurer, P. 1985: Anbauschlacht: Landwirtschaftspolitik. Plan Wahlen. Anbauwerk 1937-1945, Zürich.

Meienberg, F. 2004a: Die Schweizer Umsetzung der Biopatentrichtlinie 98/44. In: BUKO Agrar Info Nr. 136/November.

Meienberg, F. 2004b: Vernehmlassung zum Entwurf zum Bundesgesetz über Erfindungspatente. Bern. Verfügbar unter: http://www.evb.ch/p8884.html.

Messmer, M. 2011: Dossier zur Beschreibung und Beurteilung von Züchtungsmethoden für den ökologischen Landbau Frick. (= Fibl-Projekt: Chancen und Potenziale verschiedener Züchtungsmethoden für den Ökolandbau).

Meyer, H. 2010: Biopatente und die Arbeit gegen den Welthunger: Unterstützung oder Behinderung? In: Müller, M. C. M. (Hrsg.): Wem gehört das Schwein? Patente auf Lebewesen. Loccum (= Dokumentation einer Tagung der Evangelischen Akademie Loccum vom 21.-23. Juni 2010), S. 71-91.

Montecinos, C. 1996: Sui Generis – A Dead End Alley. In: GRAIN, Seedling, December 1996. Verfügbar unter: http://www.grain.org.

Mooney, P. R. 1983: The Laws of the seeds: another development and plant genetic resources In: Development Dialogue, 1983, S. 1-2.

Mooney, P. R. 1981: Saat-Multis und Welthunger. Hamburg.

Mooser, J. 2002: Einführung: Moderne Landwirtschaft. Bemerkungen zu langfristigen Weichenstellungen und Phasen der agrarischen Modernisierung seit dem 18.Jh. In: Ditt, K.; Gudermann, R.; Rüße, N. (Hrsg.): Agrarmodernisierung und ökologische Folgen. Westfalen vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. Paderborn. (= Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Forschungen zur Regionalgeschichte, Bd. 40), S. 180-191.

Moser, P. 1994: Der Stand der Bauern: Bäuerlicher Politik, Wirtschaft und Kultur gestern und heute, Frauenfeld.

Moser, P. 1998: „Privilegierter Volksstand“ oder „Untergang des Bauerntums“? Die staatliche Agrarpolitik der 50er und 60er Jahre. In: König, M. et al. (Hrsg.): Dynamisierung und Umbau. Die Schweiz in den 60er und 70er Jahren. Zürich, S. 51-64.

Moser, P. 2003: Züchten, säen, ernten. Agrarpolitik, Pflanzenzucht und Saatgutwesen in der Schweiz 1860-2002. Baden.

Müller, K. J. 2004: Pflanzensorten – wie finanziert man ein Kulturgut? In: Lebendige Erde 4/2004, S. 18-21.

Müller, K. J. 2007: Wie behindert das Saatgutverkehrsgesetz die Nutzung und Erhaltung der Vielfalt aus züchterischer Sicht? In: BUKO Agrar Koordination (Hrsg.): Agrobiodiversität. Landwirtschaftliche Vielfalt in Gefahr. Hamburg. (= BUKO Agrar Dossier 27), S. 49-53.

Neumeier, H. 1990: Sortenschutz und/oder Patentschutz für Pflanzenzüchtungen. Köln, Berlin, Bonn, München. (= Schriftenreihe zum gewerblichen Rechtsschutz).

Ohne Autor. 2001: Erläuternder Bericht zu einem Bundesbeschluss zu drei Übereinkommen auf dem Gebiet des Patentrechts und zur Änderung des Bundesgesetzes über die Erfindungspatente vom 29. Oktober 2001. Bern. Verfügbar unter: https://www.ige.ch/juristische-infos/rechtsgebiete/patente/europaeische-uebereinkommen.html.

Osterloh, M.; Lüthi, R. 2009: Gemeingüter und Innovationen. In: Helfrich, S.; Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.): Wem gehört die Welt? Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter. München, S. 118-125.

Ostrom, E. 1999: Die Verfassung der Allmende. Tübingen. (zuerst 1990)

Ostrom, E. et al. 1999: Revistiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. In: Science, Nr. 284, S. 278-282.

Pardey, P. G.; Alston, J. M.; Ruttan, V. W. 2010: The economics of innovation and technical change in agriculture. In: Hall, B. H.; Rosenberg, N. (Hrsg.): Handbook of the Economics of Innovation, Vol. 2. New York, S. 939- 984.

Pinzger, W. 1938: Über die Patentfähigkeit von Pflanzenzüchtungen. In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) 1938, S. 733-748.

Plantum NL 2009: Plantum NL position on patent- and plant breeders’ rights. Verfügbar unter: http://www.plantum.nl/english/plantum-nl/positions.

Poschacher, G. 1984: Entwicklung, Stand und Zukunftsaspekte der österreichischen Agrarförderung unter Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen im Zeitraum des Grünen Planes sowie Konsequenzen für ein Förderkonzept. Diss. Wien.

Pretnar, B. 2004: Die ökonomische Auswirkung von Patenten in der wissensbasierten Marktwirtschaft. In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) Internationaler Teil, 2004, 9, S. 776-786.

Priebe, H. 1988: Die subventionierte Unvernunft. Landschaft und Naturhaushalt. Berlin. 3. Aufl.

Reiche, A. 2005: Ein Stück Rechtsgeschichte: Entscheidung gegen Biopiraterie. In: Umweltnachrichten, 101, Mai 2005.

Riekeberg, A. 2007: Zuerst: Respekt! In: GID 185, S. 15-18.

Rieder, P. 1996: Agrarpolitik 2002: Ökonomische und ökologische Auswirkungen auf die Regionen der Schweiz. In: Geographica Helvetica, 51, Heft 2, S. 92-95.

Riegler, J. 1988: Zukunft für die Bauern. Manifest für eine ökosoziale Agrarpolitik in Österreich. Wien.

Roa-Rodriguez, C./Van Dooren, T., 2008: Shifting Common Spaces of Plant Genetic Resources in the International Regulation of Property, in: The Journal of World Intellectual Property 11, S. 176–202.

Robin, M.-M. 2009: Mit Gift und Genen: Wie der Biotech-Konzern Monsanto unsere Welt verändert. München.

Rümker, K. v. 1889: Anleitung zur Getreidezüchtung auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage. Berlin.

Schievelbein, C. 2000: Die eigene Ernte säen. Die Auseinandersetzung um Nachbaugebühren und Sortenschutzgesetze. In: Der Kritische Agrarbericht 2000, S. 1-8.

Schimpf, M. 2005: Monsanto gegen Bauern. In: GID 170, S. 31-33.

Schultz, S. 2010: Grundsatzurteil gegen Genpatente. In: GID 200, S. 22-25.

Schweizerischer Bundesrat: Botschaft über die Genehmigung des revidierten internationalen Übereinkommens zum Schutz von Pflanzenzüchtungen und die Änderung des Sortenschutzgesetzes. Dokument 04.046 vom 23. Juni 2004.

Schubert, K. 2010: Patente und Landwirtschaft. Ein Spannungsfeld. In: Schriftenreihe der Rentenbank 25, S. 52-76.

See, E. T. 2008: Revisiting Anticommons and Blockings in the Biotechnology Industry: A View from Competition Law Analysis. In: The Journal of World Intellectual Property, 11, S.139-175.

Seitzer, J. F. 2008: Globalisierung der Pflanzenzüchtung. in: Röbbelen, G. (Hrsg.) 2008: Die Entwicklung der Pflanzenzüchtung in Deutschland (1908-2008): 100 Jahre GFP e.V. – eine Dokumentation. Göttingen, S. 569-585.

Semal, J. 2007: Patentability of living organisms: From biopatent to bio-big-bang. In: Cahiers Agricultures, 16, S. 41-48.

Sering, M. 1932: Die deutsche Landwirtschaft unter volks- und weltwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Berlin.

Stadtlander, C. 2005: Untersuchung zur Agrobiodiversität auf der Ebene der Gemüsesorten der EU unter besonderer Berücksichtigung der Züchtungsmethoden sowie Auswirkungen auf die Verfügbarkeit für den biologischen Anbau. Freiburg.

SVU 1985 Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltprobleme der Landwirtschaft. Sondergutachten März 1985. Bundestagsdrucksache 10/3613.

Tait, J.; Chataway, J.; Wield, D. 2004: PITA project – Policy influences on technology for agriculture – chemicals, biotechnology and seeds. Final report. (EU Forschungsprojekt SOE1-CT97-1068) Luxemburg.

Tansey, G.; Rajotte, T. (Hrsg.) 2008: The future control of food. A guide to international negotiations and rules on intellectual property, biodiversity, and food security. Sterling.

Telbis, H. 1950: Zur Frage der Getreideselbstversorgung Österreichs. In: Alpengeographische Studien. Zum 50. Geburtstag Prof. Dr. Hans Kinzl's. Innsbruck. (= Schlern-Schriften), S. 169-183.

Then, C. 2000: Gene, Monopole und „Life-Industry". Eine Dokumentation über die Patentierung von Leben. Greenpeace, Hamburg. Verfügbar unter: www.greenpeace.de/gentechnik.

Then, C. 2004: Die wahren Kosten der Genpatente. Ökonomische und soziale Folgen der Patentierung von Lebewesen und Genen. Eine Dokumentation von Greenpeace. http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/patente_auf_leben/greenpeace_studie_kosten_genpatente.pdf.

Then, C. 2008: Dolly ist tot. Biotechnologie am Wendepunkt. Zürich.

Then, C. 2009: Beitrag in der Öffentlichen Anhörung „Biopatentrecht verbessern - Patentierung von Pflanzen, Tieren und biologischen Züchtungsverfahren verhindern". Protokoll der 104. Sitzung des Rechtsausschusses und der 104. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 11. Mai 2009, Protokoll BT 16/104. Verfügbar unter: http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse/a06/anhoerungen/Archiv/53_Biopatent/05Wortprtokoll.pdf.

Then, C. 2010: Zwischen Freiheit und Korsett: Wie konkret müssen gesetzliche Patentregelungen sein? Die Position der Patentkritiker. In: Müller, M. C. M. (Hrsg.): Wem gehört das Schwein? Patente auf Lebewesen. (= Loccumer Protokolle 31/10), Loccum. S. 137-147.

Then, C.; Tippe, R. 2008: No Patents on Hunger. Hamburg. Verfügbar unter: http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/patente_auf_leben/Patents_on_Hunger_report.pdf.

Then, C.; Tippe, R. 2009: Saatgut und Lebensmittel. Zunehmende Monopolisierung durch Patente und Marktkonzentration. Verfügbar unter: http://www.keinpatent.de/uploads/media/Report_Saatgut_und_Lebensmittel.pdf.

Then, C.; Tippe, R. 2011: Das Saatgutkartell auf dem Vormarsch. Patentanmeldungen und Patenterteilungen im Bereich der Pflanzen- und Tierzucht im Jahr 2010. Verfügbar unter: http://www.no-patents-on-seeds.org/de/information/hintergrund/saatgutkartell-vormarsch.

Thiel, H. 1904: Zum Gedächtnis des Amtsrates Dr. Wilhelm Rimpau-Schlanstedt. In: Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, 19, S. 6-15.

Thiel, H. 1903: Zur Erinnerung an den Amtsrat Dr. Wilhelm Rimpau. In: Deutsche Landwirtschaftliche Presse, 30, S. 377ff.

Thommen, A.; Fleck, M. 2008: Brauchen wir Bio-Kohl aus Protoplastenfusion? Züchtungsmethoden in der Diskussion. In: BNN-Nachrichten, September 2008, S. 20-21.

Tippe, R. 2004: Auf ein Neues: Biopatent-Richtlinie. In: GID 166, S. 57-58.

Tippe, R. 2005: 25 Jahre gegen Patente auf Leben. In: GID 171, S. 43-44.

Tippe, R. 2010: Biopatente aus der Sicht einer Kritikerin. In: Müller, M. C. M. (Hrsg.): Wem gehört das Schwein? Patente auf Lebewesen. (= Loccumer Protokolle 31/10), Loccum. S. 47-53.

Trenck, S. v. d. 1939 (?? oder 1937): Zum Patentschutz von Pflanzenzüchtungen. In Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR), 39, S. 437ff.

Ullrich, A. 1938: Schutz von Pflanzenzüchtungen. In: Mitteilungen der deutschen Patentanwälte 1938, S. 361-363.

Walsh, J. P.; Arora, A.; Cohen, W. M. 2003: Effects of Research Tool Patents and Licensing Biomedical Innovation. In: Cohen, W. M.; Merrill, S. A. (Hrsg.): Patents in the Knowledge-Based Economy. Washington, DC, S. 285-340.

Walter, D. 2009: Stellungnahme zur Anhörung des Rechtsausschusses des Deutschen Bundestages am 11. Mai 2009 zur Bundestagsdrucksache 16/11604.

Walter, D. 2010: Klassische und markergestützte Zuchtverfahren. Noch kein Patentrezept für Tomaten und Brokkoli. In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) Praxis im Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht, 15/2010, S. 329-331.

Weingarten, P. 2010: Agrarpolitik in Deutschland. in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 5-6, S. 6-17.

Wieland, T. 2004: „Wir beherrschen den pflanzlichen Organismus besser,...“ Wissenschaftliche Pflanzenzüchtung in Deutschland 1889–1945. München.

Wieland, T. 2007: Ramifications of the „Hoechst Shock“. Perceptions and Cultures of Molecular Biology in Germany. Arbeitspapier 08/2007. Verfügbar unter: http://www.fggt.edu.tum.de/personen/thomas-wieland/arbeitspapiere/.

Willing, O. 2003: Der Saatgutfonds – Eine Investition in die Zukunft! In: Der Kritische Agrarbericht 2003, S. 135-139.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2007: Patentschutz und Innovation. Gutachten Nr. 1/2007. Verfügbar unter: http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Ministerium/Beiraete/wissenschaftlicher-beirat-veroeffentlichungen.html.

Wolff, F.; Dross, M. 2004: Die Entwicklung der rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen der Pflanzen- und Tierzüchtung. In: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung; Öko-Institut e.V.; Schweisfurth-Stiftung; Freie Universität Berlin; Landesanstalt für Großschutzgebiete (Hrsg.): Agrobiodiversität entwickeln! Handlungsstrategien für eine nachhaltige Tier- und Pflanzenzucht. Endbericht. Berlin, S. 3-38.

WOZ – Die Wochenzeitung Nr. 4/26. Januar 2012, S. 6-7: Die Schweiz und die EU. „Die Schweiz ist in einer unwürdigen Situation“. Streitgespräch zwischen Ex-SP-Parteipräsident Hans-Jürg Fehr und dem grünen Nationalrat Geri Müller.

Wuesthoff, F. 1977: Biologische Erfindungen im Wandel der Rechtsprechung. In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR), 1977, 6, S. 404-410.

Wuesthoff, F.; Leßmann, H.; Würtenberger, G. 1999: Handbuch zum deutschen und europäischen Sortenschutz. Weinheim u.a.

Würfel, T. 2011: Erhaltungssortenverordnung – ein Beitrag zur Erhaltung der genetischen Vielfalt. In: Landinfo 4/2011 – Schwerpunkt Biodiversität, S. 23-26.

Wullweber, J. 2004: Das grüne Gold der Gene. Globale Konflikte und Biopiraterie. Münster.

Wullweber, J. 2006: Marktinteressen und Biopiraterie. Auseinandersetzungen um das „grüne Gold der Gene“. In: Hofmann, J. (Hrsg.): Wissen und Eigentum. Geschichte, Recht und Ökonomie. Bonn, S. 243-262. Verfügbar unter: http://www.bpb.de/popup/popup_druckversion.html?guid=FXF6GM.

Zeller, C. 2004: Die globale Enteignungsökonomie. In: Zeller, C. (Hrsg.) 2004: Die globale Enteignungsökonomie. Münster, S. 9-15.

Zeller, C. 2009: Die Gewalt der Rente: die Erschließung natürlicher Ressourcen als neue Akkumulationsfelder. In: Swiss Journal of Sociology, 35 (1), S. 31-52.

Ziegler, D. 2005: Das Zeitalter der Industrialisierung (1815-1914). In: North, M. (Hrsg.) 2005: Deutsche Wirtschaftsgeschichte. Ein Jahrtausend im Überblick. München, 2. Aufl., S. 197-286.

Ziegler, J. 2011: Der Aufstand des Gewissens: Die nicht-gehaltene Festspielrede. Salzburg.

10.2 Quellen

10.2.1 Internetdokumente

aiz.info - Agrarisches Informationszentrum vom 09.04.2010: Wlodkowski: „Unternehmen Landwirtschaft 2020“ stärkt Wettbewerbsfähigkeit. Landwirtschaftskammer (LK) Österreich unterstützt Bildungs- und Beratungspaket des Landwirtschaftsministers. http://www.aiz.info/?id=2500%2C1089121%2C% (Zugriff: 17.09.2011).

Bauernzeitung - Österreichische Bauernzeitung vom 19.09.2011 und vom 08.09.2011. http://www.bauernzeitung.at (Zugriff: 01.10.2011).

BDP-Nachrichten – Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BDP) Nachrichten 4/2010. http://www.bdp-online.de/de/Service/Download-Center/ (Zugriff: 13.12.2011).

KWS Saat AG 2011: Investorenpräsentation Mai 2011. http://www.kws.de/aw/KWS/germany/~bjlg/investor_relations/ (Zugriff: 21.07.2011).

La Via Campesina 2009: Declaration of rights of peasants – women and men. http://viacampesina.org/ (Zugriff: 12.11.2011).

Limagrain 2011: Limagrain – kurz und bündig. http://www.limagrain.com/publications/fact-sheet/sous-rubrique-34/gb.html (Zugriff: 20.06.2011).

Presseerklärung - „No patents on seeds“ vom 20. Oktober 2011: Patent auf Brokkoli wird nicht wiederrufen. Europäisches Patentamt sagt Anhörung ab. http://www.no-patents-on-seeds.org/de/information/aktuelles/patent-brokkoli-wird-nicht-widerrufen (Zugriff: 29.10.2011)

USDA - United States Department of Agriculture 2011: Agricultural Prices. http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do;jsessionid=F154BA78C7C50C021C8CA924EDB72FD5?documentID=1002 (Zugriff: 20.06.2011).

10.2.2 Gesetzestexte

Basisrichtlinie 70/457/EWG (Sortenkatalog) - Basisrichtlinie 70/457/EWG: Richtlinie 70/457/EWG des Rates vom 29. September 1970 über einen gemeinsamen Sortenkatalog für landwirtschaftliche Pflanzenarten**.** Abl. L 225 vom 12.10.1970, S. 1–6.

Basisrichtlinie 70/458/EWG über den Verkehr mit Gemüsesaatgut - Richtlinie des Rates vom 29. September 1970 über den Verkehr mit Gemüsesaatgut.

Biopatentrichtlinie 98/44/EG - Biopatentrichtlinie 98/44/EG: Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen. Abl. L 213 vom 30.7.1998

CBD 1993 - Convention on Biological Diversity bzw. Artenvielfaltsabkommen von 1993: Übereinkommen über die Biologische Vielfalt, abgeschlossen in Rio de Janeiro am 5. Juni 1992, Text unter:http://www.cbd.int/convention/convention.shtml, Zugriff am 20.11.2011.

EPÜ - Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) vom 5.10.1973, revidiert in München am 29. November 2000 (EPÜ 2000).

ErhaltungsV - Verordnung über die Zulassung von Erhaltungssorten und das Inverkehrbringen von Saat- und Pflanzgut von Erhaltungssorten (Erhaltungssortenverordnung) vom 21.7.2009, zuletzt geändert am 17.12. 2010 (BGBl. I S. 2128).

EU Gemeinschaftspatent - Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umsetzung der verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Schaffung eines einheitlichen Patentschutzes. KOM (2011) 215 endgültig. Abl. L 76/53 vom 22.3.2011.

EU-Richtlinie 2008/62/EG (Erhaltungssorten) - EU-Richtlinien 2008/62/EG (Erhaltungssorten) : Richtlinie 2008/62/EG der Kommission vom 20. Juni 2008 mit Ausnahmeregelungen für die Zulassung von Landsorten und anderen Sorten, die an die natürlichen örtlichen und regionalen Gegebenheiten angepasst und von genetischer Erosion bedroht sind, sowie für das Inverkehrbringen von Saatgut bzw. Pflanzkartoffeln dieser Sorten (Text von Bedeutung für den EWR). Abl. L 162 vom 21.6.2008, S. 13–19.

EU-Richtlinie 2009/145/EG (Gemüselandsorten) - EU-Richtlinie 2009/145/EG: Richtlinie 2009/145/EG der Kommission vom 26. November 2009 mit Ausnahmeregelungen für die Zulassung von Gemüselandsorten und anderen Sorten, die traditionell an besonderen Orten und in besonderen Regionen angebaut werden und von genetischer Erosion bedroht sind, sowie von Gemüsesorten, die an sich ohne Wert für den Anbau zu kommerziellen Zwecken sind, aber für den Anbau unter besonderen Bedingungen gezüchtet werden, sowie für das Inverkehrbringen von Saatgut dieser Landsorten und anderen Sorten (Text von Bedeutung für den EWR). Abl. L 312 vom 27.11.2009, S. 44–54.

EU-Verordnung 2100/94 (Sortenschutz) - EU-Verordnung 2100/94: Verordnung (EG) Nr. 2100/94 des Rates vom 27. Juli 1994 über den gemeinschaftlichen Sortenschutz. Abl. L 227 vom 1.9.1994, S. 1–30.

Kamillensortenurteil 1995 - 29. Urteil der I. Zivilabteilung vom 27. März 1995 i.S. ASTA Medica Aktiengesellschaft gegen Peter Lendi und Vereinigung für biologischen Kräuteranbau im Schweizer Berggebiet (Berufung) Patentschutz für eine neue Kamillensorte? BGE 121 III 125.

PatG Deutschland- Patentgesetz in der Fassung vom 16. Dezember 1980, zuletzt geändert am 24. November 2011 (BGBl. I S. 2302).

PatG Schweiz - Bundesgesetz über die Erfindungspatente. Patentgesetz vom 25. Juni 1954 (Stand am 1. Juli 2011).

PatG Österreich – Patentgesetz von 1970 (BGBl. Nr. 259/1970) zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 135/2009.

PVÜ - Pariser Verbandsübereinkunft (PVÜ) zum Schutze des gewerblichen Eigentums vom 20. März 1883, Stockholmer Fassung.

Rat der EU 2011a: Vorschlag für eine Verordnung des Rates und des Europäischen Parlaments über die Umsetzung der Verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Schaffung eines einheitlichen Patentschutzes. Dokument 11328/11 vom 23.6.2011.

Rat der EU 2011b: Draft Agreement on a Unified Patent Court and draft Statute, Dokument 15539/11 vom 19.10.2011. vom 19 Oktober 2011.

SaatG 1953 - Saatgutgesetz in der Fassung von 1953.

SaatG – Saatgutverkehrsgesetz vom 20.8.1985, zuletzt geändert am 9.12.2010 (BGBl. I S. 1934).

Saatgutgesetz-Novelle von 1.7.1964. Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich BGBl. 195/1964.

Straßburger Patentübereinkommen - Übereinkommen zur Vereinheitlichung gewisser Begriffe des materiellen Rechts der Erfindungspatente, Strasbourg, 27.XI.1963, (Europarat: conventions.coe.int/Treaty/ger/Treaties/Html/047.htm)

SortSchG – Sortenschutzgesetz vom 11.12.1985, zuletzt geändert am 9.12.2010 (BGBl. I S. 1934).

UPOV 1961 – Act of 1961 International Convention for the protection on new varieties of plants, vom 1.12.1961.

UPOV 1978 – Act of 1961 International Convention for the protection on new varieties of plants, geändert am 23.10.1978.

UPOV 1991 – Act of 1961 International Convention for the protection on new varieties of plants, geändert am 19.3.1991.

10.3 Internetseiten

Archiv für Agrargeschichte	http://www.sources-histoirerurale.ch/sources/
Bioforum	http://www.bioforumschweiz.ch/
BMELV	http://www.bmelv.de
BUKO-Kampagne gegen Biopiraterie	http://www.biopiraterie.de
Bundesamt für Landwirtschaft	http://www.blw.admin.ch
Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V. (BDP)	http://www.bdp-online.de
Bundessortenamt	http://www.bundessortenamt.de
CAMBIA	http://www.cambia.org
Combat Monsanto	http://www.combat-monsanto.co.uk/
Deutscher Bauernverband	http://www.bauernverband.de
Eidgenössischen Institut für geistiges Eigentum	https://www.ige.ch
Ellenbergs Kartoffelvielfalt GbR	http://www.kartoffelvielfalt.de
Erklärung von Bern (EvB)	http://www.evb.ch
ETC-Group	http://www.etcgroup.org/
EU/Europäische Union	http://ec.europa.eu
EUR-Lex	http://eur-lex.europa.eu
European Seed Association (ESA)	http://www.euroseeds.org
FDP	http://www.liberale.de/
Gen-ethisches Netzwerk	http://gen-ethisches-netzwerk.de

Getreidezüchtung Peter Kunz	http://gz.peter-kunz.ch
GNU-Lizenz	http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.de.html
Greenpeace Deutschland	http://www.greenpeace.de
GRAIN	http://www.grain.org
Gemeinschaftliches Sortenamt	http://www.cpvo.europa.eu
IG Nachbau	http://www.ig-nachbau.de
IG Kritische Bioethik	http://www.kritischebioethik.de
IG Saatgut	http://www.ig-saatgut.de/
International Seed Federation (ISF)	http://www.worldseed.org
Kanzlei KSNH Patentanwälte	http://blog.ksnh.eu
Kein Patent fürs Leben	http://www.keinpatent.de
KWS Saat AG	http://www.kws.de
Kultursaat	http://www.kultursaat.org
La Via Campesina	http://viacampesina.org/
Land-Grabbing	http://land-grabbing.de/
Monsanto	http://www.monsanto.com
No patents on seeds	http://www.no-patents-on-seeds.org/
Nyeleni-Forum	http://nyelenieurope.net/
ÖBV – Via Campesina Austria	http://www.viacampesina.at
PUBPAT Public Patent Foundation	http://www.pubpat.org
Saatgutfonds (ZSL)	http://www.saatgutfonds.de/
Saatgut-Treuhandverwaltungs GmbH	https://www.stv-bonn.de
Seed Quest	http://www.seedquest.com
Syngenta	http://www.sg-vegetables.com
TestBiotech	http://www.testbiotech.de
Uniterre	http://www.uniterre.ch
UPOV	http://www.upov.org
Verlag C. H. Beck	http://gesetzgebung.beck.de
WIPO	http://www.wipo.int

10.4 Abkürzungen

Abl.	Amtsblatt
AIPPI	Association Internationale pour la Protection de la Proprieté Industrielle
ASSINSEL	Association Internationale des Sélectionneurs Professionnels pour la Protection des Obtentions Végétales
BDP	Bund Deutscher Pflanzenzüchter
BGBl.	Bundesgesetzblatt

BGH	Bundesgerichtshof
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BpatG	Bundespatentgericht
BT	Bundestag
CBD	Convention on Biological Diversity
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
CPVO	Community Plant Variety Office
DBV	Deutscher Bauernverband
DLG	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft
DNA	Desoxyribonucleinsäure
DNS	Desoxyribonucleinsäure
DPA	Deutsches Patentamt
DUS	DUS-Kriterien (Distinctness, Uniformity, Stability)
EC	European Community
EG	Europäische Gemeinschaft
EPA	Europäisches Patentamt
EPO	Europäische Patentorganisation
EPÜ	Europäisches Patentübereinkommen
ESA	European Seed Association
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
F&E	Forschung und Entwicklung
GAP	Geminschaftliche Agrarpolitik
GID	Gen-ethischer Informationsdienst
GPV	Gemeinschaftspatentverordnung
GPÜ	Gemeinschaftspatentübereinkommen
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht
IGN	Interessengemeinschaft gegen die Nachbaugesetze und Nachbaugebühren
IUPGR	International Undertaking on Plant Genetic Ressources
LF	Landwirtschaftliche Nutzfläche
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PatG	Patentgesetz
PbP	*Product-by-Process*
PCT	Patent Cooperation Treaty
PPA	Plant Patent Act
PTO	Plant and Trademark Office
PVPA	Plant Variety Protection Act
PVÜ	Pariser Verbandsübereinkunft
SaatG	Saatgutverkehrsgesetz
SortSchG	Sortenschutzgesetz
STV	Saatgut-Treuhandverwaltungs GmbH
UPOV	Union pour la protection des obtentions végetales
USPTO	United States Patent and Trademark Office
TRIPS	Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights
WIPO	World Intellectual Property Organization
WO	Abkürzung für WIPO-Dokumente
WTO	World Trade Organization