

4. Eigentum und genetische Ressourcen

„The development of agriculture in the advanced capitalist nations has involved the systematic acquisition of this raw material from the ‚gene-rich‘ periphery. And agricultural productivity in the capitalist core remains fundamentally dependent on constant infusions of plant materials from the Third World. (...) The flow of plant germplasm between the gene-poor and the gene-rich has been fundamentally asymmetric“

Jack Kloppenburg 2004/1988, First the seed, 14-15

Eigentum ist, so ist gezeigt worden, eine aus sozialen Auseinandersetzungen hervorgegangene Institution, die politisch regulier- und veränderbar ist. Erhalten und immer wieder neu konstruiert wird sie in der Zivilgesellschaft im Sinne Antonio Gramscis; es herrscht ein permanenter Kampf darüber, was Eigentum ist und welche Rechte und Pflichten die Eigentümer und Nichteigentümer haben. Im Laufe der Geschichte hat sich auch die Definition dessen, was Eigentum sein kann, verändert, biologische Vielfalt und genetische Ressourcen konnten lange Zeit nicht zu individuellem, privatem Eigentum werden – und gehören in vielen Gesellschaften auch heute noch nicht dazu. Doch in den vergangenen Jahrzehnten hat sich ein tiefgreifender Wandel verzogen, dessen Grundlagen aber auch schon Jahrhunderte zurückreichen. Biologische Vielfalt im Allgemeinen und genetische Ressourcen und Saatgut im Speziellen sind wichtig für die Kontrolle ganzer Volkswirtschaften gewesen; Eigentumsrechte an ihnen spielen eine immer größere Rolle. Hiervon werden die ersten zwei Unterkapitel dieses Abschnitts handeln.

Während im Kapitel 4.1 die historische Folie ausgebreitet wird und einzelne Akteure und Institutionen sowie deren Bedeutung im Prozess des Zugriffs auf die Gene beschrieben werden, wird in Kapitel 4.2 dem Eigentum an biologischer und genetischer Vielfalt und seinen heutigen Formen auf den Grund gegangen. In Kapitel 4.3 werden anschließend die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen geistiger Eigentumsrechte beleuchtet und gezeigt, dass die zunehmende Patentierung genetischer Ressourcen in Verbindung mit immer dominanteren Konzernagglomeraten nicht nur die Absatzmärkte dominiert, sondern auch Forschung einschränkt und hohe gesellschaftliche Kosten zur Folge hat. Am Ende dieses Kapitels steht wiederum eine kurze Zusammenfassung.

4.1 Zugriff auf genetische Ressourcen

In ihren wichtigen Studien haben Jack R. Kloppenburg 1988 für die USA (Kloppenburg 2004/1988) und Michael Flitner 1995 für Deutschland (Flitner 1995) dargelegt, welche politische Bedeutung der Zugriff auf pflanzen genetische Ressourcen bereits im 19. und frühen 20. Jahrhundert hatte.

Botanische aber auch zoologische Sammelreisen von Wissenschaftlern aus den europäischen und nordamerikanischen Staaten in die Länder Afrikas, Südamerikas und Asiens brachten häufig „reiche Beute“. Diese war nicht nur für die wissenschaftliche Grundlagenforschung, biologische Systematik oder für die botanischen Gärten bestimmt, sondern bedeutet immer auch einen Süd-Nord-Transfer biologischer Vielfalt und führte v.a. im Nutzpflanzenbereich zu einem stetigen Gentransfer – diese „ursprüngliche Akkumulation“ genetischer Ressourcen lässt sich rückblickend in der Zeit von Beginn des 20. Jahrhunderts bis zum Ende des 2. Weltkriegs verorten (Kloppen- burg 2004/1988).

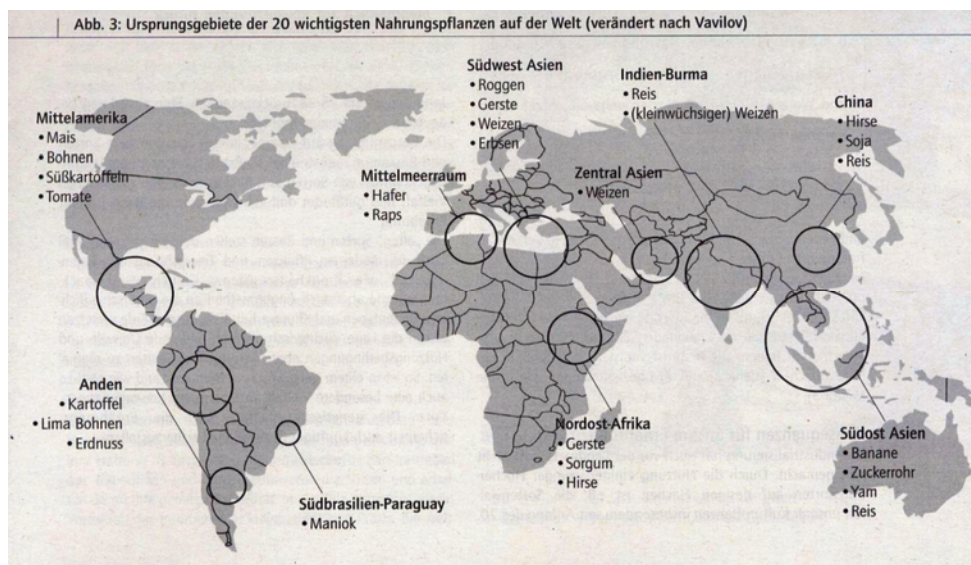
Die Kontrolle über die Pflanzenvielfalt ist spätestens seit dem Kolonialismus ein wirtschaftsstrategischer Aspekt. Bei der Akquirierung pflanzengenetischer Ressourcen, z.B. durch die Sammlung von exotischen Pflanzen handelt es sich nicht um einen rein technischen Vorgang, sondern um eine Entwicklung, die mit tiefgreifenden gesellschaftlichen Verschiebungen verbunden war. „Sie ging einher mit der staatlich abgesicherten Einrichtung und Durchsetzung von Eigentumsrechten, die eine kapitalistische Inwertsetzung dieser Vielfalt als industriell nutzbare Ressource erst ermöglichen“ (Brand/ Görg et al. 2003: 100). Jack Kloppenburg stellt drei Punkte in den Vordergrund, die maßgeblich dazu beigetragen haben, dass Saatgut als *Commodity*, als Ware, behandelt werden konnte. Als erster Schritt musste seitens des Kapitals ein natürliches Charakteristikum des Saatgutkorns, seine Replikationsfähigkeit ohne menschliches Zutun, eingeschränkt oder aufgehoben werden, um Bäuerinnen und Bauern zu zwingen, jährlich neues Saatgut zu kaufen. Dies gelang den Saatzuchtunternehmen durch die Züchtung von Hybridsaat, die in der zweiten Generation kaum noch Ertrag bringt, sowie durch die Nutzung geistiger Eigentumsrechte seit Beginn des 20. Jahrhunderts.⁷³ An zweiter Stelle, so hebt Kloppenburg hervor, stand die Arbeitsteilung zwischen staatlicher Grundlagenforschung und der angewandten Entwicklung neuer Sorten durch die Unternehmen. Diese hatten sich lange nicht in die Pflanzenzüchtung eingebracht und der staatlichen bzw. öffentlichen Forschung diese Aufgabe überlassen. Erst als kommerzielle Erfolge greifbar schienen, wurden das staatliche Engagement und dessen Einfluss auf den Markt zu einem Problem. „[The history of plant breeding] is a chronicle of the loss of public leadership and the ascendancy of private industry“ (Kloppen- burg 2004/1988: 13f.). Ein dritter Punkt ist die Betrachtung der Pflanzenzüchtung und Pflanzenbiotechnologie aus einer globalen Perspektive. Das „Rohmaterial“ der kommerziellen Pflanzenzüchtung ist das Keim- plasma, sind die Gene und nicht die Pflanze als Ganzes.

Der russische Genetiker Nicolai Vavilov entwickelte bereits in den 1920er Jahren basierend auf den Ergebnissen seiner Forschungsreisen die These von politischen Spannungen resultierend aus der ungleichen globalen Verteilung der Nutzpflanzen- vielfalt. In seiner Rede vor dem Internationalen Genetikerkongress 1927 in Berlin legte

⁷³ Auch wenn die wissenschaftliche Erforschung des zugrunde liegenden Heterosiseffekts Anfang des 20. Jahrhunderts sicher nicht auf rein utilitaristische Motive gegründet war, ließ sich jener doch besonders gut für die Zwecke der privatwirtschaftlichen Saatgutindustrie instrumentalisieren.

er dar, wie sich die größte Nutzpflanzenvielfalt auf nur sieben bzw. acht Regionen konzentriert – die sog. Diversitätszentren – die vornehmlich in den heutigen Entwicklungsländern zu finden sind. Er betonte in dieser Rede die Wichtigkeit gemeinsamen Handelns zur Erforschung und Nutzung dieses Potentials. Doch die Nationalisierungsbestrebungen der verschiedenen Staaten in den folgenden Jahrzehnten ließen diesen Ansatz bis zum Ende des 2. Weltkriegs unbeachtet, erst mit der Gründung der UN-Ernährungsorganisation, der FAO, und deren multilateralem Programm der *genetic stocks* wurden die Bemühungen auf internationaler Ebene wieder aufgegriffen (siehe für die weitere politische Regulation Kap. 5).

Abbildung 1: Ursprungsgebiete der wichtigsten Nutzpflanzen



Quelle: BUKO Agrar Koordination (Hg., 2004) Bildungsmappe Biopoly S. 5

Im Verlauf des 20. Jahrhunderts verloren mit dem Aufkommen immer weiter verbesserter Züchtungsmethoden und der Genetik die einzelnen Arten ihre strategische Bedeutung, wichtiger wurde nun die innerartliche Diversität. Mit dem zu Ende gehenden Fordismus als vorherrschendem Produktionsmodell und durch das Aufkommen der Gentechnologie entwickelt sich in den späten 1970er, frühen 1980er Jahren eine neue Form der Aneignung und Ausbeutung von Natur; es wurden Ressourcen entdeckt, die vormals nicht zur Verfügung standen. Diese Ressourcen, die Gene, mussten zunächst erfunden werden: Pflanzen, Tiere, und ihre Teile sind in ihrer Unmittelbarkeit eigenständig, sie bestehen aus sich selbst heraus. Wenn sie zu Ressourcen werden, werden sie nicht als Teil von Pflanzen oder Tieren, als sie selbst betrachtet, sondern als etwas ausschließlich auf das Verwertungsinteresse Dritter Bezogenes. Gensequenzen oder Proteinstrukturen bekommen so ein ökonomisches Potential und werden in Wert gesetzt (Kaiser 2003).

Der Zugriff auf die Gene hat in den späten 1980er Jahren nochmals eine neue intensivere Qualität bekommen, zwei Entwicklungen waren im Rahmen des dann einsetzenden Diskurses über Biodiversität bedeutsam: Mit dem grundlegenden Buch „Biodiversity“, 1988 herausgegeben von O. Wilson, wird zum einen das Wachstum der menschlichen Bevölkerung als die Hauptursache für die Zerstörung der biologischen und genetischen Vielfalt postuliert. Dieser neo-malthusianische Ansatz negierte völlig die komplexen gesellschaftlichen Bedingungen, die zu steigenden Bevölkerungszahlen führten bzw. auch die ökonomischen und politischen Strukturen, die die Grundlage der Ausbeutung der Natur waren (Görg 2003). Zum anderen werden wirtschaftliche Aspekte der Nutzung der Vielfalt, auch für den Naturschutz, verstärkt betont und mehr Vertrauen in den Markt zur Regelung ökonomischer und ökologischer Konflikte gesetzt.

4.1.1 Formelle und informelle Saatgutssysteme

Im Hinblick auf die Landwirtschaft und die Versorgung der Landwirte und Bäuerinnen mit Saatgut lässt sich zwischen informellen und formellen Saatgutssystemen unterscheiden. Diese Unterscheidung ist in sofern wichtig, als davon ausgegangen wird, dass nur rund 20-25% der globalen Saatgutmenge offiziell über den Markt gehandelt wird, der große Rest wird informell unter den Landwirten getauscht oder direkt für den eignen Bedarf produziert. Die Zahlen zeigen das ökonomische Potential an, welches noch im Saatgutsektor verborgen zu sein scheint.

Informelle Saatgutssysteme bilden das Rückgrat der Saatgutversorgung vor allem in den Ländern der Dritten Welt. Die Bäuerinnen und Bauern pflanzen ihre traditionellen Sorten in großer Vielfalt und angepasst an die jeweiligen Standorte an, damit, sollten durch Dürre, Hochwasser oder Insektenbefall Ertragsausfälle zu verzeichnen sein, einzelne Sorten an anderen Standorten das Überleben in der Subsistenz dennoch gewährleisten. Diese traditionellen Sorten lassen sich nicht in das Klassifikationschema der formellen Saatgutssysteme, nach denen die Sorten unterscheidbar, einheitlich und im Ertrag stabil sein müssen,⁷⁴ hineinpressen. Des Weiteren sind diese Sorten auch nicht registriert und mit Qualitätspapieren ausgestattet – denn dies kostet wiederum eine Gebühr, die sich die meisten Bäuerinnen und Bauern nicht leisten können. Wird in einem Land versucht, von den informellen Saatgutssystemen vermehrt auf formelle umzustellen, bedeutet dies häufig Mehrkosten für die Landwirte und die Einschränkung der Sortenvielfalt – aber auch die Möglichkeit höherer Flächenerträge (bei gesteigertem Energieinput durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel).

Louwaars (2005) folgert aus seiner Analyse des Zusammenspiels formaler und informeller Saatgutssysteme, dass beide ihre Bedeutung und Notwendigkeit haben. Beide seien für eine funktionierende Landwirtschaft von Bedeutung und weder das eine noch das andere kann die Versorgung der Menschen mit Nahrungsmitteln alleine

⁷⁴ Die sogenannten DUS-Kriterien (Distinctivness, Uniformity, Stability) sind Grundlage für die Anerkennung von Sorten nach dem Sortenschutzrecht (s. auch Kapitel 5) und bilden auch ein wichtiges Kriterium für die Seed Laws (s.u.). Hinzu kommt häufig noch der sogenannte landeskulturelle Wert.

leisten. Die Ausdehnung geistiger Eigentumsrechte bedeutet jedoch, dass die informellen Saatgutssysteme mindestens eingeschränkt, wenn nicht verboten werden. Diese zweite Säule der Saatgutversorgung, auf die die Landwirte besonders in schwierigen Zeiten – z.B. nach Missernten und geringeren Einnahmen – verstärkt angewiesen sind, verschwindet mehr und mehr (Louwaars 2005). Formaler Ausdruck der formellen Saatgutssysteme sind vor allem die sogenannten Saatgutverkehrsgesetze bzw. *Seed Laws*. Diese sollen im Folgenden in der gebotenen Kürze dargestellt werden.⁷⁵

4.1.2 Die Saatgutverkehrsgesetze

In den *Seed Laws* bzw. Saatgutverkehrsgesetzen sind häufig unterschiedliche Aspekte zusammengefasst (vgl. u.a. Louwaars 2005). Es sind Regelungen zur Qualität und Qualitätskontrolle von Saatgut, Zertifizierungsstandards sowie Marktzulassungskriterien aufgelistet. Die nationale Ausgestaltung unterscheidet sich vor allem in der Rolle staatlicher Institutionen in dem Prozess – diese reicht von „Freiwilligkeit ohne staatliche Kontrolle“ (USA), über unabhängige Stiftungen, die in einem streng reglementierten nationalen Rahmen agieren (Niederlande) bis hin zu staatlichen Institutionen, die den gesamten Prozess koordinieren und kontrollieren (Deutschland, Bundesortenamt). Diese ursprünglich zum Schutz der Landwirte vor minderwertigem Saatgut geschaffenen Regelungen beeinflussen den Umgang mit Sortenvielfalt wesentlich und sind mitverantwortlich die genetische Erosion, Dafür gibt es mehrere Gründe.

Erstens ist der Antrag auf Marktzulassung häufig mit einer Gebühr und weiteren Kosten verknüpft, die auch die Sortenversuchskosten⁷⁶ zu decken haben. Dies bedeutet, dass öffentliche wie private Züchter nur für kommerziell erfolgsversprechende Sorten eine Marktzulassung beantragen und Sorten für spezifische ökologische Nischen bzw. Adaptionen aufgrund ihrer geringen potentiellen Anbaufläche kaum Beachtung finden.

Zweitens ist eine Folge der für die Marktzulassung relevanten DUS-Kriterien⁷⁷, dass nur Sorten gemeldet werden, die uniform in ihrer genetischen Variabilität sind. Somit sind die rechtlichen Anforderungen bereits ein wichtiges Hindernis für eine breite genetische Vielfalt.

Ein drittes Problem sind die standardisierten Testmethoden, die den Zulassungsverfahren zu Grunde liegen. Einerseits sind diese nötig, um den Beteiligten ein gewisses Maß an Gleichbehandlung zukommen zu lassen, andererseits sind diese Verfahren jedoch wenig transparent und partizipativ (Louwaars 2005: 6). Alternative on-farm-Versuche, die auch nicht statistisch fassbare Ergebnisse berücksichtigen, zeigen häufig umfassendere Produktionsleistungen der Pflanzen und könnten einen Beitrag

⁷⁵ Vgl. für eine ausführliche Diskussion der *Seed Laws* Louwaars (2005).

⁷⁶ Bevor eine Nutzpflanzensorte die Zulassung erhält, muss in mehrjährigen, öffentlich kontrollierten Sortenversuchen ihre Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden.

⁷⁷ Siehe Fn 74.

zur Erhöhung der genetischen Diversität leisten, da mehr Pflanzensorten als ökonomisch ertragreich erfasst werden können.

Diese Ausführungen zeigen, dass die *Seed Laws* mit ihren rechtlichen Standards eine bedeutende Schwierigkeit für den Erhalt und die Erweiterung der Vielfalt an pflanzengenetischen Ressourcen darstellen. Doch auch das bereits oben genannte Argument des Schutzes der Landwirte vor minderwertigem Saatgut steht in der Kritik und wird als vorgeschoben bezeichnet:

„In no time, it should have been clear to anyone that these seed laws had very little to do with protecting farmers at all and a lot to do with creating conditions for the private seed industry to gain and control markets worldwide“
(GRAIN 2005a: 1).

Nach der Argumentation von GRAIN und anderen NGOs sind die *Seed Laws* Gesetze, die die Kommerzialisierung des Saatguts regulieren bzw. zunächst einmal ermöglichen und den Markt bereiten. Sie verhindern den Marktzugang für traditionelle bzw. Landsorten und gehen „Hand in Hand“ mit Gesetzen zu geistigen Eigentumsrechten (GRAIN 2005a). Ohne Änderungen dieser *Seed Laws* wird der Verzicht auf geistige Eigentumsrechte an Saatgut zwar Züchtern und Bäuerinnen weltweit mehr Freiheiten einräumen, allerdings wird der Verlust der landwirtschaftlichen Sortenvielfalt nicht wesentlich eingedämmt werden, wenn nicht explizite Gegenmaßnahmen, wie z.B. über die EU-Richtlinie über den Handel mit Erhaltungssorten (98/95/EC), ergriffen werden. Andererseits bedeuten die Bestrebungen zur Verschärfung geistiger Eigentumsrechte an genetischen Ressourcen, dass selbst potentielle Liberalisierungen der Saatgutgesetze ins Leere laufen.

4.1.3 Die Agrarforschungszentren

Eine Gruppe von Institutionen, die seit den 1950er Jahren dazu beigetragen haben, den „Genstrom“ aus den Ländern der Vielfalt in die westlichen Staaten zu forcieren, sind, der Argumentation von Kloppenburg (2004/1988: 159ff) sowie Mgbeoji (2006: 106ff) folgend, die Internationalen Agrarforschungsinstitute (IARCs – International Agricultural Research Centre), die seit 1971 in der *Consultative Group on International Agricultural Research*, CGIAR, zusammen geschlossen sind. Vorläufer der IARCs waren ein Agrarforschungsprogramm für Mexiko zur Verbesserung der Mais- und Weizensorten⁷⁸ – initiiert durch die Rockefeller Stiftung sowie Henry Wallace, Vizepräsident der USA und ehemaliger Gründer des Saatgutunternehmens Pioneer Hi-Bred – und weitere Projekte in den folgenden acht Jahren in elf Ländern Lateinamerikas. 1959 wurde mit dem CIMMYT, dem *International Maize and Wheat Improvement Centre*, das erste Internationale Agrarforschungsinstitut gegründet. Weitere

⁷⁸ Natürlich sollte das Programm auch den USA Vorteile verschaffen: Wegen der aufkommenden Hybridtechnologie und der großen Maismärkte in Mexiko und ganz Lateinamerika wurde erwartet, „that a programme of agricultural development aimed at Latin America in general and Mexico in particular would have both, political and economic benefits“ (Kloppenburg 2004/1988: 158).

Institute wurden aufgebaut in den jeweiligen Regionen der genetischen Vielfalt,⁷⁹ den genetischen Vielfaltszentren nach Vavilov, und fungierten als Trichter, durch die die genetischen Ressourcen in den Norden gelenkt wurden (Mgbeoji 2006: 107).

Für Mgbeoji „the IARCs constitute the most far reaching institutional appropriation of traditional and indigenous-owned germplasm“ (ebd. 108). Auch Kloppenburg lässt in seiner Untersuchung keinen Zweifel daran, dass die IARCs auch „vehicles for the efficient extraction of plant genetic resources from the Third World and their transfer to the gene banks of Europe, North America and Japan“ (Kloppenburg 2004/1988: 161) waren und somit dazu beigetragen haben, dass der allergrößte Teil dieser genetischen Ressourcen in den Genbanken des Nordens eingelagert werden konnte. Bei einer Reihe von wichtigen Nahrungspflanzen – Weizen, Gerste, Kartoffeln – besitzen die wichtigsten Industrieländer mehr Genproben als die Länder, die als Ursprungs- und Vielfaltsländer der jeweiligen Nutzpflanzen gelten (Kloppenburg 2004/1988: 166).

4.1.4 Transnationale Unternehmen

Durch die sich parallel vollziehende Industrialisierung der Landwirtschaft und die Herausbildung von multinationalen Chemie- und Saatgutunternehmen beschleunigte sich der instrumentelle, auf marktwirtschaftlichen Mechanismen fixierte Umgang mit biologischer Vielfalt weiter; durch die Bio- und Gentechnologien etablierte sich ein Verständnis von Natur als bestehend aus Bits and Bytes, beliebig rekombinierbar und abgelöst von gesellschaftlichen Handlungen.

In den vergangenen zwanzig Jahren ist eine zunehmende Konzentration der Unternehmen sowohl der Saatgut- und Chemie- als auch der Pharmaindustrie zu beobachten; die Kontrolle, Macht und Marktdominanz einiger weniger Firmen nimmt immer mehr zu (ETC Group 2008). Bereits vor acht Jahren schrieben Fowler und Falcon:

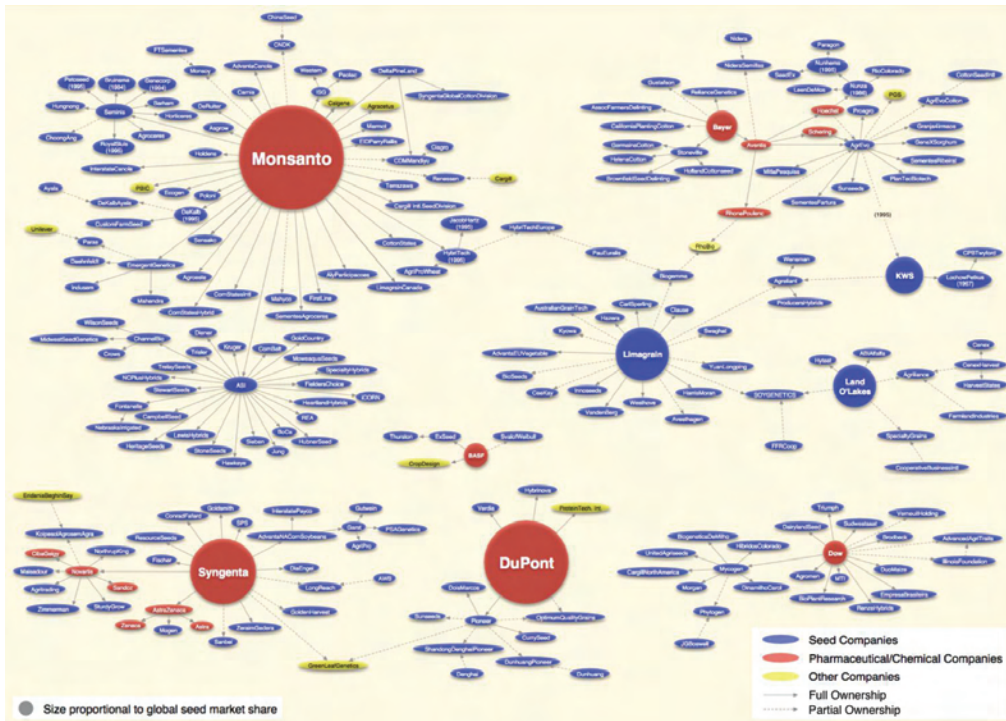
„...the plant genetics industry is now heavily concentrated in a half-dozen major firms that hold substantial numbers of key patents on germplasm. They also have IP coverage of the related enabling technologies....[T]he control of patents and seed distribution networks exercised by these companies has substantially increased the barriers to entry for new firms in the field of germplasm development“ (zit. in: Tansey 2008: 9).

Philipp H. Howard, Assistente Professor an der Michigan State University, hat eine Graphik zusammengestellt, in dem die derzeit sechs größten Unternehmen(skomplexe) – Monsanto, Bayer, Du Pont, Syngenta, Dow und Limagrain – in ihrer Unternehmensstruktur dargestellt sind. Die Größe der Kreise ist proportional zu

⁷⁹ Das IRRI, International Rice Research Institute ist auf den Philippinen; das CIAT, International Centre of Tropical Agriculture in Kolumbien und das CIP, das International Potato Centre in Peru.

dem Saatgut-Weltmarktanteil des jeweiligen Unternehmens:⁸⁰ Monsanto z.B ist den vergangenen 15 Jahren zum weltweit größten Hersteller von Saatgut (Weltmarktanteil von 27% in 2007) und fünftgrößten Hersteller von Agrarchemikalien (Weltmarktanteil 9%, 2007) aufgestiegen. Der Umsatz von Monsanto stieg von 1995 bis 2010 um ca. 27% von 15 Mrd. DM⁸¹ auf 10,5 Mrd. Euro⁸². Unter den ersten fünf Saatgutherstellern sind auch Dow, BASF, Syngenta und Bayer zu finden.

Abbildung 2: Unternehmensstruktur der sechs größten Saatguthersteller



Quelle: Philip H. Howard, 2009

Wegen dieser Konzentrationsprozesse wird, auch von Befürwortern einer freien Marktwirtschaft, befürchtet, dass Marktmonopole entstehen und kein oder nur noch eingeschränkter Wettbewerb möglich ist (vgl. z.B. Louwaars/ Hans Dons et al. 2009; Schaffnit-Chatterjee 2009). Des Weiteren befürchten diese AutorInnen mangelnden Fortschritt in der Züchtung, Konzentration auf wenige, profitable Sorten oder, so die Zukunftsstiftung Landwirtschaft, allgemein nachteilige Auswirkungen auf eine nachhaltige Agrarwirtschaft (Zukunftsstiftung Landwirtschaft/ Stiftung Eine Welt Eine Zukunft 2009; auch Howard 2009).

⁸⁰ Philip H. Howard: Seed Industry Structure, 1996-2008, <https://www.msu.edu/~howardp/seedindustry.html>, (11.10.2010), ebenfalls publiziert in: Sustainability 2009, 1 (4), 1266-1287.

⁸¹ Der Spiegel, 15/1997, <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-8693991.html>, (27.01.2011).

⁸² wikipedia, <http://de.wikipedia.org/wiki/Monsanto>, (27.01.2011).

4.2 Eigentum an genetischen Ressourcen

Im Kapitalismus wurde und wird „Natur“ vornehmlich als externe materielle Ressource ausgebeutet, eine extensive Zerstörung von „Natur“ und Mensch war und ist die Folge. Ressourcen wie Boden, Erz, Kohle, aber auch Holz und Vieh konnten – nachdem sie erst einmal eingeschlossen (enclosure of the commons) und die ursprünglichen NutzerInnen vertrieben oder enteignet worden waren – besessen und verkauft werden, sie waren Eigentum von Individuen oder Gemeinschaften.

Biologische Vielfalt und vor allem die genetische Vielfalt der Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen, etc. galten bis weit in die 1970er Jahre hinein als das kollektive bzw. gemeinsame Erbe der Menschheit.⁸³ Erst dann änderte sich langsam diese Sichtweise vor allem im Hinblick auf die Nutzpflanzen – denn diese waren Gegenstand intensiver Forschung und Weiterentwicklung, sowohl in den Internationalen Agrarzentren und global agierenden Unternehmen als auch auf den Feldern der Kleinbauern und -bäuerinnen der gesamten Welt. Diese klagten zunehmend darüber, für Neuzüchtungen kostenlos Ausgangsmaterial bereitzustellen zu sollen, diese dann aber zur Aussaat teuer bezahlen zu müssen. Langsam entwickelt sich ein Konflikt zwischen kommerzieller Saatgutzüchtung und lokal verankerten bäuerlichen Strukturen (bzw. mit diesen sympathisierenden WissenschaftlerInnen und VertreterInnen von NGOs) um die Rechte der BäuerInnen, aus der Ernte Saatgut aufzubewahren, dieses zu tauschen, weiterzuentwickeln oder wieder auszusäen. Das Konzept des individuellen Eigentums und damit das Recht Dritte von der Nutzung auszuschließen, hatte Einzug gehalten und veranschaulichte die weitgehenden Unterschiede zwischen den sogenannten westlichen Zivilisationen und anderen Völkern. Für viele indigene Völker und lokale Gemeinschaften zum Beispiel,

„the idea of ownership of land or water, a fundamental in most current ideas of tangible property, is literally ‚nonsense‘ and does not figure in their way of seeing the world“ (Tansey 2008: 11).

Neben dem Patentrecht sichert vor allem das landwirtschaftliche Sortenschutzrecht die Rechte der Pflanzenzüchter an neuen Pflanzenzüchtungen ab und bestimmt die politischen Diskussionen. Darüber hinaus spielen aber im Kontext der Landwirtschaft auch noch geographische Herkunftsangaben sowie das Saatgutverkehrsrecht eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, Produkte am Markt zu etablieren. In Tabelle 4 sind verschiedene Eigentumsformen zusammengestellt.

⁸³ Myers (1983); etwas allgemeiner: Jagels-Sprenger (1991) und zur Kritik: Mgbeoji (2006). Siehe auch Kap.7.2.1.

Tabelle 4: Übersicht über die wichtigsten geistigen Eigentumsrechte sowie das Saatgutverkehrsgesetz

	Privatrecht			Öffentliches Recht	
	Patente	Sortenschutz	Urheberrecht	Geographische Herkunftsangaben	Saatgutverkehrsgesetz
Schutzbereich	Erfindungen, Produkte und Verfahren	Alle, aber jeweils nur eine, Pflanzensorte(n)	Sprach- oder Musikwerke, Computerprogramme	Herkunftsangabe für Waren und Dienstleistungen	Inverkehrbringung von Saatgut und Vermehrungsmaterial
Voraussetzungen	- Neuheit - erfinderischer Schritt - Industrielle Anwendbarkeit	- Uniformität - Unterscheidbarkeit - Stabilität - (landeskultureller Wert)	- Persönliches Schaffen - Wahrnehmbare Formgestaltung - Geistiger Gehalt - Originalität	Zuordnung zu einer geographischen Region (Bsp.: Allgäuer Bergkäse)	B- und Z-Saatgut müssen staatl. überprüft und anerkannt werden. Z-Saatgut muss in Sortenlisten eingetragen sein
Geltungsumfang	Kommerzielle Nutzung	Kommerzielle Nutzung	Kommerzielle Nutzung, Reproduktion	Kommerzielle Nutzung	Saatgutkategorien: V - Vorstufe B - Basis Z - Zertifiziertes
Schutzdauer	Bis 20 Jahre	Bis 25-30 Jahre	Mind. 50 Jahre, in Deutschland 70 Jahre	10 Jahre +10 Jahre optional	Verknüpft mit Sortenschutz
Internationale Rechtsgrundlagen	WIPO - PCT; WTO - TRIPS, v.a. Art 27; EU-RI_98/44/EG; EPA - EPU	UPOV 91 (78) EU Verordnung 2100/94	WTO - TRIPS; WIPO - WTC & WPPT; EU - 29/2001/EG (Urheberrechtsrichtlinie)	WTO - TRIPS; EU - 510/2006/EG	
Nationale Rechtsgrundlagen	Deutsches Patentgesetz	Dt. Sortenschutzgesetz 1997, geändert 2008	Dt. Urheberrecht 2003	Markengesetz	Saatgutverkehrsgesetz 2004, Änderung 2006
Bauernprivileg	Nein	Im Prinzip nein			
Züchtervorbehalt	Nein	Eingeschränkt			
Flexibilitäten/Besonderheiten	Ausnahme der Patentierbarkeit von Pflanzen/Tieren möglich, Sui generis	Bauernprivileg, Züchtervorbehalt, Wissenschaftsfreiheit kann durch nationale Gesetzgebung ausgelegt werden. Gemeinsames EU-Sortenamt *	Recht auf Privatkopie		Gemeinsamer EU-Sorten katalog

*) Die Zahl der Anmeldungen beim Gemeinschaftlichen Sortenamt (Community Plant Variety Office, CPVO) liegt seit Jahren kontinuierlich zwischen 2.500 und 3.000 pro Jahr (davon 2009 51% Zierpflanzen – mit Abstand führend Rose und Chrysantheme, stark im Kommen Wolfsmilchgewächse – und 27% landwirtschaftliche Nutzpflanzen – mit Abstand an erster Stelle Mais vor Sommerweizen und Kartoffeln, bei den gärtnerischen Sorten an der Spitze Gartensalat). 2009 gab es bereits ca. 16.800 gemeinschaftliche Sortenschutzrechte. 54% der Anmeldungen stammen von 50 Spitzenanmeldern. Bei der Herkunft der Anmelder liegen die Niederlande deutlich vor Frankreich, Deutschland und den USA an der Spitze. <http://www.cpvo.europa.eu/main/ide> (27.01.2011).

Quelle: Eigene Darstellung

Bis weit in die 1970er Jahre hinein funktionierten Pflanzen- aber auch Tierzucht weitestgehend ohne geistigen Eigentumsschutz, auch wenn bereits Anfang der 1960er Jahre die UPOV gegründet wurde. Boldrin und Levine berichten jedoch über einen Präzedenzfall aus dem Jahr 1889, in dem der US-Patent-Aufseher (commissioner) einen Patentantrag auf Fasern aus Kiefernadeln zurückweist:

„The commissioner wisely pointed out that patenting some newly found form of life would be tantamount to attributing monopoly power (and de facto ownership) to all copies of that form of life to be subsequently found, which struck him [...] as ‘unreasonable and impossible’“ (Boldrin/ Levine 2008:52).

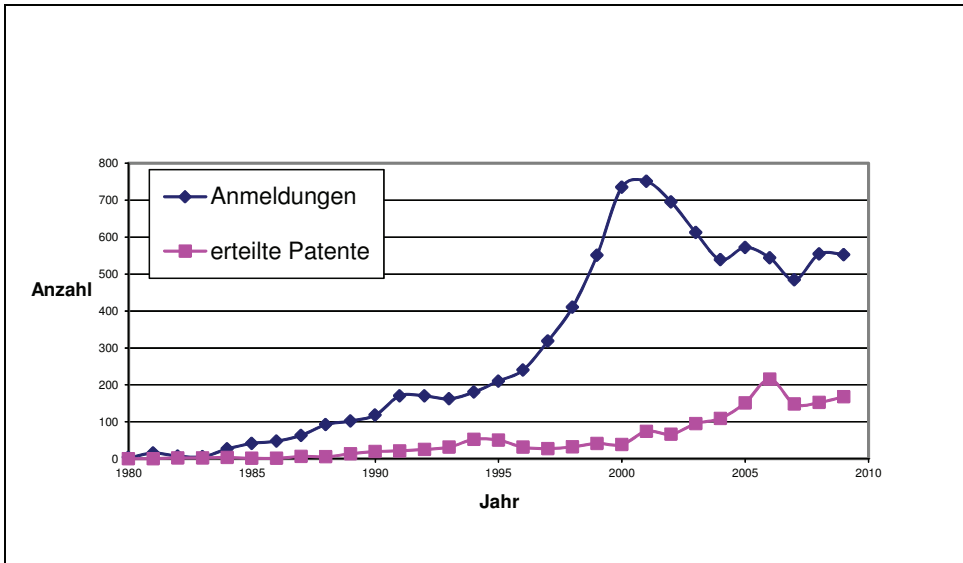
Hier hat sich, wie oben bereits gezeigt wurde, ein tiefgreifender Wandel vollzogen.

Auch wenn gemäß den Angaben von Ruth Tippe, einer langjährigen Beobachterin der Aktivitäten des europäischen Patentamts in München,⁸⁴ in den vergangenen Jahren ein leichter Rückgang der Patentanmeldungen auf gentechnisch veränderte Pflanzen zu beobachten ist, nehmen auf der anderen Seite Patentanmeldungen auf konventionelle Pflanzenzüchtungen zu. Insgesamt ist ein Trend zu einer immer weitreichenderen Patentierungspraxis zu erkennen. Im Folgenden werden anhand von Graphiken, die auf den Recherchen von Ruth Tippe beruhen und dem Autor dieser Arbeit freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden, aktuelle Trends der Patententwicklungen am Europäischen Patentamt dargestellt werden.⁸⁵

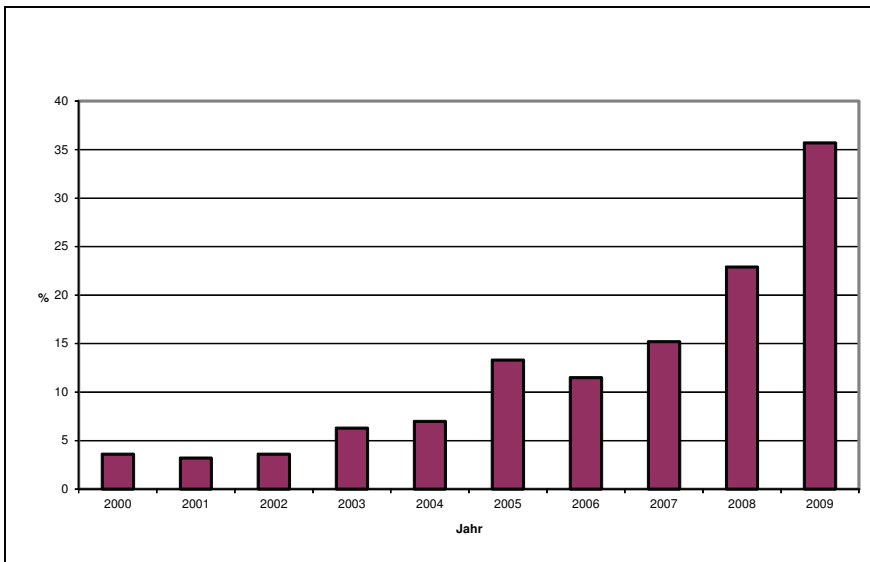
Zunächst ist festzustellen, dass bis zum Jahr 2001 die Patentanmeldungen auf Pflanzen und Pflanzenzüchtungen angestiegen sind, besonders eklatant in den Jahren 1997 – 2001 (s. Abb. 3). Dieser rasante Anstieg ist vermutlich auf die bevorstehende und dann 1998 erfolgte Verabschiedung der Biopatentrichtlinie der EU zurückzuführen. Der erkennbare Rückgang der Patentanmeldungen nach 2001 ist, der Analyse von Then und Tippe folgend, auf die sich verändernde strategische Bedeutung der Rolle der Gentechnologie zurückzuführen (Then/ Tippe 2009: 14f.). Diese Veränderung und das Eingeständnis wichtiger Player wie Monsanto, dass die Möglichkeiten durch die Gentechnologie nicht überzubewerten sind, haben Then/Tippe auf Basis einer Analyse vieler Hundert einzelner Anträge aufgezeigt. In den Jahren 2000-2009 ist der Anteil der Patentanmeldungen auf konventionelle Züchtung im Vergleich zu allen Patentanträgen im Bereich Pflanzenzüchtung von 4% auf 36% gestiegen, bis 2009 wurden insgesamt 96 Patente auf konventionelle Züchtung erteilt, davon alleine 29 in 2008 und 2009 (s. Abb. 4).

⁸⁴ Ruth Tippe ist Biologin und recherchiert regelmäßig in den Datenbanken des EPA, um neue Patentanmeldungen oder -erteilungen aufzudecken. Sie ist engagiert in der Initiative *Kein Patent auf Leben* und erhielt 2010 den Lamsbräu-Nachhaltigkeitspreis.

⁸⁵ Vgl. auch: Then, Christoph/ Tippe Ruth (2009): *The future of seeds and food under the growing threat of patents and market concentration*, hrsg. von: EvB, Greenpeace, Utviklingsfondet, Swissaid, Kein Patent auf Leben, Misereor.

Abbildung 3: Patente auf Pflanzen am Europäischen Patentamt 1978-2009

Quelle: Kein Patent auf Leben/Ruth Tippe 2011

Abbildung 4: Patenanträge konv. Züchtung zu allen Anträgen/Pflanzenzüchtung

Quelle: Kein Patent auf Leben/Ruth Tippe 2011