

DAS „TEFFMEHL“-MONOPOL

EIN PATENT AUF MEHL UND SEINE EXEMPLARISCHE BEDEUTUNG

Basierend auf der äthiopischen Hirsesorte Teff wurde erstmals ein Patent auf Mehl vergeben. Es könnte die Einführung der vielversprechenden Nutzpflanze nach Europa verhindern und zeigt viele typische Probleme der Biopatentierung auf.

Teff (*Eragrostis tef*), auch Zwerghirse genannt, ist eine Hirsesorte, deren Ursprung in Äthiopien liegt, wo sie traditionell angebaut wird. Als Hauptnahrungsmittel bildet Teff die Grundlage für das äthiopische Nationalgericht Injera, ein weiches Fladenbrot. Teff ist glutenfrei, was es für Europa sehr interessant macht, da hier viele Menschen unter Zöliakie leiden, einer Unverträglichkeit gegen das in den meisten Getreiden enthaltene Klebereiweiß Gluten. Zusätzlich hat Teff hohe Nährwerte und schmeckt gut. Die Pflanze ist anspruchslos, braucht wenig Pflanzenschutzmittel, ist hitze- und trockenheitsresistent. Aufgrund dieser vielen guten Eigenschaften geriet Teff in das Blickfeld der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK), die Anbauversuche mit der Pflanze im Raum Uelzen durchführte. Ziel ist es, neue Getreidesorten zu kultivieren, die den im Zuge des Klimawandels erwarteten veränderten Witterungsbedingungen in Niedersachsen angepasst werden können. Teff zeigte dabei ein gutes Potenzial.¹ Auf der Suche nach dem erforderlichen Saatgut machte die Zuständige der LWK in Hannover, Regina Asendorf, allerdings eine interessante Entdeckung, deren Auswirkungen sie bis heute beschäftigen. Sie stellte fest, dass von der niederländischen Firma „Health & Performance Food Internationale B.V.“ beim Europäischen Patentamt (EPA) ein Patent auf die Verarbeitung von Teff-Mehl angemeldet und im Jahr 2007 auch erteilt worden war.² Zudem fand Asendorf einen Vertrag zwischen „Health & Performance Food“ und der äthiopischen Regierung, der den Zugang und die Nutzung der genetischen Ressource Teff äthiopischen Ursprungs regelt.³ Es handelt sich um ein sogenanntes Agreement on Access and Benefit Sharing (ABS-Vertrag) im Sinne der Convention on Biological Diversity (CBD). Die CBD ist ein völkerrechtliches Abkommen, dem die meisten Staaten der Erde beigetreten sind und das neben dem Erhalt der Biodiversität das Ziel verfolgt, diese nachhaltig zu nutzen und einen gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung zu erreichen.⁴

Monopolisierung durch Patent und ABS-Vertrag

Der ABS-Vertrag führte dazu, dass Asendorf kein äthiopisches Saatgut bekam, da der niederländischen Firma eine ausschließliche Nutzung bestimmter gängiger Teff-Sorten zugesichert worden war.⁵ Gleichzeitig hat das Patent zur Folge, dass die umfassende Nutzung

von Teff stark eingeschränkt ist. Es umfasst einen Anspruch auf das Mehl selbst sowie 28 weitere auf der Gattung *Eragrostis* basierende Produkt- und Verfahrenspatente, die sich behindernd auf die Nutzung und Vermarktung von Teff-Produkten auswirken können. Die Etablierung von Teff in Niedersachsen ist aber nur dann sinnvoll, wenn das Getreide auch umfassend genutzt und zu Lebensmitteln verarbeitet werden kann. Es bleiben zwar andere Nutzungsmöglichkeiten, wie z. B. die Verwendung als Futtermittel. Aber die Nutzung, die Teff interessant macht, nämlich glutenfreie Backwaren herzustellen, ist nur mit Mehl möglich, das die Patentinhaberin selbst vertreibt oder für das sie Lizenzen vergeben hat. Es handelt es sich damit um ein Monopol, das einen ziemlich hohen Preis – zwischen 6,70 Euro und 9,50 Euro pro Kilo Teff-Mehl⁶ – zur Folge hat. Die LWK entschied Einspruch beim EPA einzulegen, um das Patent widerrufen zu lassen. Zur Begründung stützte sie sich ausschließlich darauf, dass die Erfindung nicht so deutlich offenbart sei, dass ein Fachmann sie ausführen könne. Weitere Einspruchsgründe wie mangelnde Neuheit und Erfindungshöhe, die, wie unten noch näher ausgeführt wird, hätten gerügt werden können, wurden nicht geltend gemacht. Im November 2010 wies die Einspruchskammer des EPA den Einspruch als unbegründet zurück. Die zunächst dagegen eingelegte Beschwerde wurde nach kurzer Zeit aufgrund mangelnder Erfolgsaussicht von der LWK zurückgenommen, da neue Einspruchsgründe im Beschwerdeverfahren nicht ohne weiteres erstmalig geltend gemacht werden können.⁷ Nun lässt die LWK die Erfolgsaussichten einer Nichtigkeitsklage für den deutschen Geltungsbereich des Patents vor dem Bundespatentgericht prüfen.

Problem Biopatente – Teff als exemplarischer Fall

Diese Geschichte zeigt beispielhaft die Probleme, die Patente auf Lebensmittel aus pflanzlichen Ressourcen mit sich bringen. Zunächst wäre da das Unbehagen über die Tatsache, dass überhaupt ein Lebensmittel mit Patentansprüchen belastet sein kann. Erst recht, wenn dieses auch noch aus einer Pflanze gewonnen wird, die in der Natur vorkommt und man sich fragt, worin hier die erfinderische Leistung liegen soll, die das Erteilen eines Patents rechtfertigen könnte. Aber selbst wenn man sich darüber angesichts der fortschreitenden Kommerzialisierung jeglicher Lebensbereiche bereits nicht mehr wundert, so ergeben sich weitere (rechtliche) Probleme. Bereits seit mehr als einem Jahrzehnt werden diese Probleme unter den Stichworten „Biopatente“ oder „Patente auf Leben“ diskutiert, ohne dass es zu Lösungen gekommen wäre – die Patentierungspraxis führt im Gegenteil dazu, dass stetig neue Probleme auftauchen. Viele der Kritikpunkte können am Teff-Patent exemplarisch dargestellt werden, obwohl es eigentlich kein „klassisches“ Biopatent ist, weil es sich nicht auf die Pflanzenzüchtung bezieht. Allerdings betrifft es ebenso wie bekanntgewordene Biopatente, z. B. das Brokkoli- oder Tomaten-Patent, ein Lebensmittel aus genetischen Ressourcen. Gerade das macht den Fall Teff auch besonders interessant, denn hier wurde ein Patent erteilt, obwohl noch nicht einmal – wie in den anderen Fällen – eine züchterische Veränderung an der Pflanze geltend gemacht wird.

Künstliche Technisierung der Natur, um sie sich anzueignen

In den Bereich der Pflanzenzüchtung, die mit dem Sortenschutz ihr eigenes, den Besonderheiten der Natur angepasstes Schutzrechte-System besitzt, hat das Patentrecht vor allem durch die Biotechnologie Einzug erhalten. Als technische Verfahren können z. B. genmarker-gestützte Selektionsverfahren patentierbar sein, was in einigen Fällen zu einer Patenterteilung auf das so isolierte Gen geführt hat. Hierbei verwischt die Grenze zwischen Erfindung und – nicht patentfähiger – Entdeckung. Denn die durch Genmarker „entdeckten“ Gene mit bestimmten Eigenschaften hat die Pflanze bereits von Natur aus, sie werden also nicht „erfunden“. Die aus patentrechtstheoretischen Gründen legitime Erteilung eines Patents auf die u. U. mit hohen Kosten verbundene Entwicklung des biotechnologischen Verfahrens für diese Entdeckung führt leider allzu oft zu einer illegitimen und häufig auch illegalen Patentierung der damit zusammenhängenden Pflanze. Auch das Teff-Patent bedient sich der Beschreibung eines technischen Verfahrens, um geistiges Eigentum an einer Pflanze zu erlangen. Es ist nicht die Pflanzensorte selbst patentiert, sondern Gegenstand des Hauptanspruchs ist ein Mehl, das aus einem Korn der Gattung *Eragrostis* erhalten wird und das eine bestimmte Fallzahl im Zeitpunkt des Mahlens besitzt.⁸ Der Fallzahl liegt ein mehr oder weniger technisches Verfahren zugrunde, die sogenannte Hagberg-Methode. Sie gibt Aufschluss über die Aktivität des stärkeabbauenden Enzyms alpha-Amylase, indem gemessen wird, wie lange ein Gegenstand braucht, um in Wasser, in dem gemahlene oder geschrotete Getreide aufgeschlämmt wurde, zu sinken. Je langsamer der Gegenstand sinkt, desto höher ist die Fallzahl, was bedeutet, dass die Aktivität der alpha-Amylase des Getreides gering ist. Bei Weizen und Roggen ist die Fallzahl seit langem als Parameter für die Einschätzung der backtechnologischen Eigenschaften eines Getreides bekannt und fungiert als Handelskriterium: Je höher die Fallzahl, desto besser die Backqualität, weil der Teig besser aufgeht.⁹



Photo: Regina Asendorfer
Teff-Felder in Niedersachsen

Teff-Mehl ist weder neu noch erfinderisch

Es ist sehr zweifelhaft, dass der beschriebene Patentanspruch die Patentierungsvoraussetzungen des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) erfüllt, nach dessen Vorschriften das Europäische Teff-Patent erteilt wurde. Art. 52 EPÜ legt fest, dass Patente erteilt werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen – sog. „Erfindungshöhe“ – und gewerblich anwendbar sind. Besonders fraglich ist das Vorliegen von Neuheit und Erfindungshöhe. Eine Erfindung gilt nach dem EPÜ als neu, wenn sie nicht zum Stand der Technik gehört, wobei den Stand der Technik alles bildet, was vor dem Anmeldetag der europäischen Patentanmeldung der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist.¹⁰ Teff besitzt von Natur aus durchschnittliche Fallzahlen von 250 oder mehr, was in Äthiopien auch bekannt ist. Allerdings wurde dieses Wissen wahrscheinlich nicht schriftlich oder

anderweitig wissenschaftlich festgehalten; Recherchen auf diesem Gebiet blieben bisher erfolglos. Hintergrund ist, dass Teff beim Backen ohnehin flach bleibt, sodass eine Aussage über das Aufgehen des Teigs anhand von Fallzahlen uninteressant ist. Es ist aber möglich, dass eine Befragung äthiopischer WissenschaftlerInnen dieses Wissen belegen könnte. Auch die Beschreibung von Fallzahlen mittels der Hagberg-Methode ist an sich nicht neu, da sie, wie bereits erwähnt, seit langem

für andere Getreidesorten verwendet wird, was auch hinreichend dokumentiert ist.¹¹ Es ist zudem äußerst zweifelhaft, dass die bloße Übertragung der Methode auf eine unbekanntere Getreidesorte überhaupt als Erfindung qualifiziert werden kann. Im Übrigen wurde in der Patentschrift kein Nachweis darüber erbracht, dass aus den hohen Fallzahlen gute Backeigenschaften oder eine verbesserte Qualität der Backware resultieren. Auch das wäre für die Annahme einer erfinderischen Tätigkeit notwendig. Da es für die Ablehnung eines Patentantrags bereits ausreicht, dass eine Voraussetzung fehlt, sind die Ertei-

lung des Teff-Patents und seine Bestätigung im Einspruchsverfahren durch das EPA nicht nachvollziehbar.

Patentierungsverbote greifen nicht

Auch die beiden für die Biopatentierung einschlägigen Ausnahmetatbestände des Art. 53 EPÜ kommen für das Teff-Patent durchaus in Betracht. Zum einen der sog. „Ordre-Public-Vorbehalt“, nach dem für „Erfindungen, deren gewerbliche Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen würde“ kein Patent erteilt wird (Art. 53 (a) EPÜ) und die Ausnahme von Pflanzensorten und Tierrassen sowie im Wesentlichen biologischer Verfahren aus dem Patentschutz (Art. 53 (b) EPÜ). Beide Ausnahmen werden vom EPA sehr restriktiv ausgelegt, sodass sie der Erteilung problematischer Biopatente selten entgegenstehen. In der Literatur werden aber juristische Argumente für ein weites Verständnis vor allem von

¹ Infos unter <http://www.klimzug-nord.de/index.php/page/2009-04-06-Teilprojekt-T3.3> (Stand aller Links: 12.09.2011).

² Europäisches Patent EP 1646287, „Processing of Teff Flour“.

³ Vertragstext verfügbar unter: <http://www.abs-africa.info/cases-ethiopia.html>.

⁴ Siehe dazu Gudrun Henne, Genetische Vielfalt als Ressource, 1998.

⁵ Zu den Wirkungen dieses Vertrages: Christine Godt, Regulatory Paradoxes, in: Josef Drexler et al. (Hrsg.), Technologie and Competition, 2009, 99 ff.

⁶ Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, Was ist eigentlich Teff?, Knackpunkt, Heft 4/2011, 8.

⁷ Vgl. dazu Brigitte Günzel, in: Georg Benkard, Europäisches Patentübereinkommen, 2002, Art. 110 EPÜ, Rn. 23 ff.

⁸ Deutsche Übersetzung der europäischen Patentschrift zu EP 1646287, Patentanspruch 1.

⁹ Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Fallzahl>, unter „Auswertung“.

¹⁰ Art. 54 I, II EPÜ.

¹¹ Vgl. z.B. http://www.icc.or.at/standard_methods/107.1.

Art. 53 (b) EPÜ vorgebracht.¹² Bezüglich des Teff-Patentes stellt sich bei der Anwendung des Patentierungsverbots von Pflanzensorten das Problem, dass sich der Anspruch nicht auf die Sorte selbst, sondern auf das Mehl bezieht. Bisher ungeklärt ist, wie damit umzugehen ist, dass sich der Patentschutz indirekt durchaus auf die Sorte bezieht, indem sie wie im Fall Teff nicht mehr für alle Verwendungen in Betracht kommt, weil ein Produkt wie das Mehl mit einem Patentanspruch belastet ist. Zudem wäre im Hinblick auf die Monopolisierung des Mehls einer ganzen Gattung zu überlegen, ob es sich hier nicht um eine Erfindung handelt, deren gewerbliche Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstößt, weil Monopole im Lebensmittelbereich ethisch problematisch sind. Für den noch nicht eingetretenen Fall, dass das Teff-Patent auch in Äthiopien Geltung erlangt, würde das ausschließliche Verwendungsrecht von Teff-Mehl dazu führen, dass die Menschen ihr traditionelles Hauptnahrungsmittel über ein niederländisches Unternehmen beziehen müssten. Das mag absurd klingen, ist aber durch das internationale Patentrechtssystem durchaus möglich – wenn Äthiopien Teil davon werden sollte.



Foto: Regina Assendortorf

Teff-Felder in Niedersachsen

können. Eine ethische Dimension fehlt dem Patentrecht; die einzige Tür, durch die ethische Erwägungen Einzug in die Prüfung halten könnten, ist die Ordre-Public-Ausnahme, bei deren Auslegung das EPA aber wie geschildert äußerst streng ist. Bei der Prüfung ist vor allem die Ausführungsverordnung zum EPÜ maßgeblich, die allerdings bei der Auslegung des Art. 53 EPÜ nicht gerade hilfreich ist, wenn sie „im Wesentlichen biologische Verfahren“ definiert als „vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion“ beruhend.¹³ Ob die vielbesprochene Brokkoli-Entscheidung, in der die Große Beschwerdekammer des EPA entschieden hat, dass ein konventionelles Pflanzenzüchtungsverfahren im Wesentlichen biologisch und damit nicht patentfähig bleibt, auch wenn ihm ein einzelner technischer Schritt zugefügt wird,¹⁴ in dieser Frage endgültige Klärung gebracht hat, muss sich noch zeigen. Bisher existiert weiter

eine Reihe von Biopatenten, die nach dieser Definition nicht hätten erteilt werden dürfen. Nötig sind also eindeutige Regelungen, die eine Patentierung von natürlichen Ressourcen ohne jegliche technische Erfindung ausschließen.

Patenterteilungspraxis ändern und Vorschriften schärfen

Da das EPA wie im Fall Teff Patente erteilt, obwohl Zweifel am Vorliegen der Erteilungsvoraussetzungen bestehen und/oder Patentierungsverbote eingreifen müssten, ist es dringend erforderlich, die Bedingungen für Patenterteilungen zu ändern. Es spielt sicher eine wesentliche Rolle, dass die PatentprüferInnen für die Prüfung eines Antrags nicht viel Zeit haben und sich überwiegend von rein technischen Kriterien leiten lassen. Bisher ist die intensive Prüfung eines beantragten Biopatents in das Einspruchsverfahren verlagert, in dem die Probleme von den Einsprechenden vorgetragen und so gezielt überprüft werden

Lisa Minkmar promoviert im Rahmen des Promotionsstudienganges „Biodiversität und Gesellschaft“ am Institut für Völkerrecht der Uni Göttingen.

¹² Vgl. Stephan Gersteuer, Patente auf Pflanzen und Tiere, Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 2008, 370 ff.

¹³ Vgl. Regel 23 V der Ausführungsverordnung zum EPÜ.

¹⁴ Entscheidung vom 9. Dezember 2010, G 1/08.

Anzeigen

GID Gen-ethischer Informationsdienst
Zeitschrift mit Informationen und Kritik zu Fortpflanzungs- und Gentechnologien

GID 207

„Weiter so“ ist keine Option
Titelthema: Agrarreform

54 Seiten • 6,50 Euro • 030/685 70 73

Gen-ethisches Netzwerk e.V.
gen@gen-ethisches-netzwerk.de
www.gen-ethisches-netzwerk.de

THEMA

IT'S ALL NATURAL

DIE WIEDERKEHR DES BIOLOGISMUS?

ZAG

ANTIRASSISTISCHE ZEITSCHRIFT
NUMMER 58 • 2011 EUR 5,00

ZAG c/o Netzwerk Selbsthilfe e.V.
im Mehringhof,
Gneisenaustraße 2a, 10961 Berlin
E-Mail redaktion@zag-berlin.de
Internet www.zag-berlin.de