



## Medienbriefing

Zusammenfassende Übersetzung des Reports “Exposed: How biotech giants use patents and new GMOs to control the future of food”

# AUFGEDECKT: WIE ZWEI BIOTECH-GIGANTEN PATENTE UND NEUE GENTECHNIK NUTZEN, UM UNSERE ZUKÜNFTIGE ERNÄHRUNG ZU KONTROLLIEREN

Eine kollektive Recherche von Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000, Friends of the Earth Europe, Corporate Europe Observatory (CEO), Arche Noah, IG Saatgut - Interessensgemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit und der Arbeiterkammer Wien deckt auf: Zwei Biotech-Giganten – Corteva und Bayer – nutzen Patente und Neue Gentechnik, um unsere zukünftige Ernährung zu kontrollieren.

Während die Patentrechte für viele biotechnologische Verfahren bei universitären Forschungsabteilungen oder Forscher:innen liegen, sind die Patentrechte für ihre Anwendung im Pflanzenbau in erster Linie im Besitz der beiden Biotech-Giganten Corteva und Bayer. Das große Rennen um Patente auf Neuen Gentechnik (NGT) Pflanzen, die beispielsweise mit CRISPR/Cas produziert wurden, führen zwei Konzerne an: Biotech-Gigant Corteva Agriscience hat klar die Führungsrolle eingenommen, gefolgt von Bayer. Die Dominanz dieser beiden Konzerne und die schrittweise Anhäufung von Patentanmeldungen, die bereits Dutzende von Pflanzensorten betreffen, werfen die Frage auf: Wem gehören unsere Lebensmittel?

Im Report wird die Patentierungswelle vor dem Hintergrund der aktuell diskutierten Deregulierung des EU-Gentechnikrecht mit Ausnahmen für Neue Gentechnik (Neue genomische Techniken oder NGTs) untersucht. Biotech-Konzerne preisen Neue Gentechnik als natürliche Prozesse an, die nicht nachweisbar seien, doch die wachsende Zahl von Patentanmeldungen zur Absicherung dieser technischen Innovationen offenbart die dahinterliegende Strategie.

## Corteva und Bayer in Kontrolle

Bereits jetzt kontrollieren Corteva (früher Dow, DuPont und Pioneer) und Bayer (Eigentümer von Monsanto) 40 Prozent des globalen Saatgutmarkts. Die Lizenzvergabe im Bereich der landwirtschaftlichen Biotechnologie ist bereits ein großes Geschäft. Im Jahr 2020 hatte der Markt für Technologie- und Merkmal-Lizenzen einen Wert von 193 Millionen USD. Weltweit hat Corteva rund 1430 Patente auf NGT Pflanzen angemeldet, Bayer/Monsanto 119. Beide Firmen haben auch Lizenzabkommen mit den Instituten abgeschlossen, die die Technologien entwickelt haben und die meisten Patente besitzen.

### Wer ist Corteva?

Corteva Agriscience wurde 2018 von DowDuPont gegründet, um das Agrarportfolio des fusionierten multinationalen Unternehmen neu zu bündeln. Sowohl Dow als auch DuPont wurden im 19. Jahrhundert als Chemieunternehmen in den Vereinigten Staaten gegründet. Dow vermarktete schon früh Insektizide, DuPont kam in den 1960er Jahren auf den Markt. Pioneer Hi-bred wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Saatgutunternehmen gegründet, das sich zunächst auf Mais und später auf andere Nutzpflanzen spezialisierte. Pioneer wurde 1999 von DuPont gekauft. Dow konzentrierte sich weiterhin auf die Märkte für Pestizide. Die Fusion der beiden Giganten wurde 2017 genehmigt, aber die Europäische Kommission ordnete an, dass DuPont große Teile seines Pestizidgeschäfts veräußern muss. Daraufhin wurde der Konzern in drei separate Unternehmen aufgeteilt und Corteva Agriscience gegründet, in dem das Pflanzenschutzmittel- und Saatgutgeschäft von Dow Chemical und Dupont/Pioneer zusammengefasst wurde. Im Jahr 2021 erwirtschaftete Corteva Einnahmen in Höhe von rund 15,66 Milliarden USD. Corteva dominiert nicht nur die Patentlandschaft für NGT-Pflanzen, sondern Corteva ist auch der erste Konzern mit einem Produkt im EU-Zulassungsprozess, bei dem – neben alter Gentechnik – auch CRISPR im Prozess angewendet wurde. Es handelt sich dabei um einen patentierten herbizid-resistenten Mais.

### Beispiele für Patente

Die Pflanzenzüchtung ist im Wesentlichen eine Abfolge von Kreuzung und Selektion ausgewählter und interessanter Pflanzen, wobei die Züchter:innen von bestehenden Sorten ausgehen, um deren Eigenschaften zu verbessern. Bei einigen Züchtungsverfahren wird die Pflanze zum Beispiel "Herausforderungen" wie UV-Licht ausgesetzt, um neue oder angepasste Eigenschaften zu erzeugen. Biotech-Konzerne melden Patente an, mit denen gentechnische Verfahren und die durch diese Verfahren entwickelten spezifischen genetischen Merkmale ab-

gesichert werden. Andere sind von der Nutzung dieser Verfahren und Merkmale ausgeschlossen, außer der Patentinhaber vergibt eine Lizenz. Diese Kontrolle über genetisches Material hat tiefgreifende Auswirkungen auf die Zukunft unserer Landwirtschaft und Lebensmittel.

### Arten von Patenten

Anzahl und Art der Patente entwickeln sich ständig weiter. Die meisten Patente für gentechnische Verfahren werden derzeit für Prozesse erteilt, enthalten aber auch Ansprüche, die sich auf Produkte erstrecken, die aus den patentierten Verfahren gewonnen werden. In der Landwirtschaft können Verfahrenspatente auf Verfahren ein innovatives Verfahren zur Entwicklung einer Pflanzensorte schützen, Produktpatente können die Pflanzen selbst und/oder DNA-Sequenzen schützen, die den Pflanzen bestimmte Eigenschaften verleihen. In der Praxis können Verfahrenspatente auch Produkte wie Pflanzen oder Zellen abdecken, und zwar durch **Product-by-Process-Ansprüche**.

Patente für die Anwendung eines technischen Verfahrens zur Entwicklung eines Produkts mit bestimmten technischen Eigenschaften (wie z. B. die Verwendung von CRISPR/Cas9 zur Erhöhung des Stärkegehalts in Kartoffeln) enthalten häufig Product-by-Process-Ansprüche. Das bedeutet: Das Monopol von Verfahrenspatenten (biotechnologische Werkzeuge) erstreckt sich auch auf die daraus resultierenden Produkte (Pflanzen und deren Eigenschaften). Jeder in der Wertschöpfungskette, der die Pflanze oder ihre Eigenschaften nutzen möchte, muss um Erlaubnis bitten und Lizenzgebühren zahlen, auch wenn er das patentierte Verfahren nicht direkt genutzt hat.

Da es keine leicht zugänglichen Informationen darüber gibt, was in den Patenten enthalten ist, kann es schwierig sein, herauszufinden, welche Pflanzen patentiert sind. Züchter:innen, Landwirt:innen und andere an der Lebensmittelkette Beteiligte (z. B. Hersteller:innen) können mit erheblicher Rechtsunsicherheit darüber konfrontiert werden, was sie mit den Pflanzen, mit denen sie täglich arbeiten, tun können und was nicht. Diese Rechtsunsicherheit betrifft vor allem kleine und mittelgroße Pflanzenzüchter:innen und -verarbeiter:innen, die nicht über eigene entsprechende juristische Teams verfügen, oder die Ressourcen haben, um ihre eigene Sequenzierung durchzuführen.

### Versteckte Patente

Die Kenntnis des GV-Patentportfolios eines Unternehmens gibt keinen Aufschluss darüber, ob die patentierten Erfindungen verwendet wurden oder in einer der Pflanzensorten des Unternehmens zu finden sind. Die Unternehmen sind nicht verpflichtet, anzugeben, welche vermarkteten Produkte unter Verwendung der

patentierten Erfindung entwickelt worden sind. Zu den Kriterien für die Patentierbarkeit gehört nicht das Erfordernis, dass die Erfindung nachweisbar sein muss. Im Interesse der Rechtsdurchsetzung greifen die Unternehmen jedoch auf verschiedene Taktiken und Techniken zurück, um zu überprüfen, ob ihre Erfindungen ohne ihre Zustimmung genutzt wurden.

**Patentanträge betreffen bereits Dutzende von Pflanzensorten**, geben Konzernen die Kontrolle über Nutzpflanzen und Saatgut, schränken den Zugang zur genetischen Vielfalt ein und bedrohen die zukünftige Ernährungssicherheit.

Beispielsweise hält **Corteva** das Patent EP 2893023 für ein Verfahren zur Veränderung des Genoms einer Zelle auch mit Hilfe der NGT-Anwendung und erhebt Anspruch auf die Rechte am geistigen Eigentum sämtlicher Zellen, Samen und Pflanzen, die dieselbe Erfindung enthalten, sei es in Brokkoli, Mais, Soja, Reis, Weizen, Baumwolle, Gerste oder Sonnenblumen.

Bei der Neuen Gentechnik ist es fast unmöglich, genau zu wissen, was patentiert wurde, da die Technologie recht neu ist und die Anwendungen oft absichtlich weit gefasst werden, um einen breiteren "Schutz" zu erhalten.

Beispielsweise im Patent EP3191595 von Corteva heißt es über die Anwendung der NGT-Anwendung bei Mais- und Sojabohnenarten: *"the double-strand-break target site can be, but is not limited to, a target site for a zinc finger endonuclease, an engineered endonuclease, a meganuclease, a TALENs and/or a Cas endonuclease"*. Dies bedeutet, dass jede dieser Techniken verwendet worden sein könnte und dass andere Züchter:innen möglicherweise gegen das Patent verstoßen, wenn sie eine dieser Techniken verwenden. In einigen neueren Patentansprüchen werden auch alte und neue gentechnische Verfahren mit traditionellen Züchtungs-, Kreuzungs- und Selektionsverfahren kombiniert, wodurch ein noch breiteres Spektrum von Verfahren geschützt wird. Saatgutkonzerne verwischen bewusst Unterschiede zwischen konventioneller Züchtung, zufälliger Mutagenese und Gentechnik.

Bei vielen dieser Patentanmeldungen ist unklar, ob die Gentechnik zur Erreichung der gewünschten Eigenschaften notwendig ist. Es wird jedoch vermutet, dass die Unternehmen einen Hinweis auf die gentechnische Veränderung aufnehmen, um sicherzustellen, dass das Verfahren patentfähig ist.

## Auswirkungen auf das Ernährungssystem

Die durch Patente vorangetriebene Konzentration im Saatgutmarkt wird zu **weniger Vielfalt** im Saatgutmarkt führen. Die Klimakrise bedeutet jedoch, dass dringend auf klimaresistente Anbausysteme umgestellt werden muss, wobei nicht weniger, sondern mehr Vielfalt benötigt

wird.

Die steigende Zahl der Patente bedeutet einen rechtlichen und administrativen Mehraufwand und **erhöht die Kosten für die Pflanzenzucht**, könnte aber auch dazu führen, dass den Züchter:innen immer **weniger nicht patentierte, gentechnikfreie Pflanzensorten zur Verfügung** stehen. Beschränkter Zugang würde die verfügbare Vielfalt einschränken, die Möglichkeiten zur Entwicklung klimafitter Pflanzen begrenzen und die **Entwicklungsfähigkeit der heimischen Pflanzenzüchtung**, die größtenteils aus kleinen und mittleren Unternehmen besteht, **stark einschränken**.

Patente verstärken die Kontrolle der Konzerne über Saatgut und schränken die Rechte von Bäuer:innen ein, die gezwungen werden könnten, Lizenzgebühren zu zahlen oder verklagt zu werden, wenn sie Pflanzen verwenden, die aus geschütztem Saatgut angebaut wurden. **Beispiele aus den USA** zeigen, dass Bäuer:innen auch wegen Patentverletzungen verklagt werden, wo Monsanto, inzwischen mit Bayer fusioniert, zwischen 1997 und 2010 144 Patentverletzungsklagen gegen Bäuer:innen eingereicht hat, weil sie angeblich keine Lizenzgebühren für die Nutzung von patentiertem gentechnisch verändertem Saatgut gezahlt haben. Da einige dieser Merkmale auch auf natürliche Weise oder als Ergebnis konventioneller Züchtung auftreten können, ist Bäuer:innen möglicherweise nicht einmal bewusst, dass das von ihnen verwendete Saatgut ein patentiertes Merkmal enthält.

Die Nutzung von Patenten durch die großen Biotech-Konzerne, um ihre Kontrolle über den Saatgutmarkt auszubauen, kann tiefgreifende Auswirkungen auf unser Ernährungssystem haben. Patentrechte erstrecken sich auch oft auf das geerntete Produkt und die verarbeiteten Lebensmittel und betreffen somit auch Bäckereien, Brauereien und andere Lebensmittelhersteller. So haben Carlsberg und Heineken die für die Herstellung ihres Biers verwendete Gerste patentiert, wobei sich das Patent auf die Pflanzen, die Ernte, das Brauverfahren, das Malz und die Würze sowie auf alle mit der patentierten Gerste hergestellten Getränke erstreckt und die Rechte anderer Unternehmen auf deren Verwendung eingeschränkt.

Patente auf Saatgut sind für Bäuer:innen ein Problem, denn die daraus folgende Marktkonzentration wird die **Preise in die Höhe treiben** und **weniger Auswahl** bedeuten. Sie sind auch mit dem Recht, auf dem Hof gewonnenes Saatgut oder Vermehrungsmaterial aufzubewahren, zu verwenden, auszutauschen und zu verkaufen, wie es in der UN-Erklärung über die Rechte von Bäuer:innen (UNDROP) verankert ist, nicht im Einklang. Der Verlust der Vielfalt an verfügbaren Pflanzen in Verbindung mit der Anfälligkeit der Lebensmittelsysteme in der Klimakrise, Energieversorgung und andere Lieferkettenprobleme wird – gepaart mit der Zunahme von Patenten – eine echte Bedrohung für die künftige Ernährungssicherheit darstellen.

## Schlupflöcher im Patentrecht

Patente in Bezug auf Pflanzen und Tiere sind seit jeher umstritten und werfen ethische Fragen hinsichtlich der Aneignung der Natur sowie kritische Fragen zu Ernährungssouveränität, bäuerlichen Rechten und dem Zugang zu Saatgut auf. Patente wurden entwickelt, um Produktinnovationen zu schützen und Rechte an geistigem Eigentum für neue Erfindungen zu schaffen. Patente auf Leben unterscheiden sich jedoch von Patenten auf Maschinen, da sich die Beschränkungen der Lizenzvergabe auch auf die nächsten Generationen erstrecken können und ein Patent potenziell Hunderte von Pflanzensorten oder andere lebende Organismen abdecken kann.

Zwischen 1999 und 2020 wurden fast 4000 europäische Patente für pflanzenbezogene Verfahren und Produkte erteilt. Patente regeln, wie die entstandenen Pflanzen genutzt werden können, beschränken die Rechte auf das zu ihrer Erzeugung verwendete Verfahren oder die Rechte auf bestimmte Merkmale des Produkts. Während eine einzelne Pflanzensorten und Tierrassen nach den europäischen Vorschriften nicht patentiert werden kann, können Patente für eine Erfindung beantragt werden, die sich auf mehr als eine einzige Sorte bezieht oder auf eine bestimmte genetische Sequenz oder Merkmal. Patente wurden auch für Merkmale vergeben, die in der Natur vorkommen oder aus konventionellen Pflanzenzuchtverfahren stammen. Solche Merkmale sollten laut Gesetz nicht patentierbar sein, werden aber aufgrund von Lücken in der Gesetzgebung (Richtlinie 98/44) dennoch zugelassen.

Patente auf Pflanzen wurden in Europa eingeführt, nachdem Biotech- und Pharmakonzerne umfangreiche Lobbyarbeit geleistet hatten, um Patente auf biotechnologische Erfindungen zuzulassen. Folglich beziehen sich die meisten europäischen Patentanträge auf Pflanzen seit den 1990er Jahren auf Verfahren und Anwendungen im Zusammenhang mit Gentechnik. Die meisten dieser Patente gehören den riesigen Biotech-Konzernen Corteva Agriscience und Bayer.

## Doppeltes Spiel

Biotech-Konzerne preisen Neue Gentechnik als natürliche Prozesse an, die nicht nachweisbar seien, doch die wachsende Zahl von Patentanmeldungen zur Absicherung dieser technischen Innovationen offenbart die dahinterliegende Strategie. Die großen Biotech-Konzerne argumentieren, dass neue gentechnisch manipulierte Pflanzen von den Sicherheitskontrollen und Kennzeichnungsvorschriften der Europäischen Union für gentechnisch veränderte Lebensmittel ausgenommen werden sollten, da sie ihrer Meinung nach mit natürlichen Pflanzen gleichzusetzen seien und in der Natur vorkommende Prozesse imitieren. In den Patentanträgen argumentieren dieselben Biotech-Konzerne, dass es sich bei ihren Verfahren um innovative Technologien handelt. Während die EU-Kommission nun einen Vorschlag zur Deregulierung des

EU-Gentechnikrechts ausarbeitet, bereiten Biotech-Konzerne weitere neue Patentanträge vor, mit tiefgreifenden Konsequenzen. Konzerne wie Corteva und Bayer wollen für ihre NGT-Pflanzen und ihr NGT-Saatgut vereinfachten Zugang zum EU-Markt erhalten und so eine größere Kontrolle über Bäuer:innen, Pflanzenzucht und dem Ernährungssystem erlangen.

## Forderungen

Die Regulierungsbehörden müssen handeln, um die genetische Vielfalt zu schützen und den derzeitigen Missbrauch der europäischen Patentvorschriften zu stoppen. Patente sollen und dürfen nicht für konventionelles Saatgut und Pflanzen erteilt werden. Immer mehr Patente auf Pflanzen, Saatgut und Nutztiere sind ein Missbrauch des Patentrechts und gefährden den Zugang zu grundlegenden Ressourcen in der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion. Wir fordern daher, dass **Schlupflöcher** im **europäischen Patentrecht** im Bereich der Biotechnologie und Pflanzenzüchtung **dringend geschlossen** werden und klare Regelungen getroffen werden, die konventionelle Züchtung, genetisches Material, Tiere, Pflanzen und daraus gewonnene Lebensmittel von der Patentierbarkeit ausschließen.

Pflanzenzüchter:innen brauchen Zugang zu genetischem Material, um klimafitte Nutzpflanzen zu entwickeln, und das **bäuerliche Recht auf Saatgut** muss sichergestellt werden. Wir brauchen dringend echte Innovationen in der Pflanzenzüchtung - aber im Interesse einer nachhaltigen Lebensmittelproduktion darf die Pflanzenzüchtung nicht von Konzerninteressen getrieben sein.

Die Verwendung auch von Neuen Gentechnik-Pflanzen muss ordnungsgemäß geregelt werden, mit einer Zulassung vor der Markteinführung, einer Kennzeichnung und Sicherheitskontrollen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt. **Neue Gentechnik** in der Landwirtschaft muss weiterhin im Sinne des **Vorsorgeprinzips** reguliert werden. Alle gentechnisch veränderten Organismen (GVOs) müssen einer strengen Sicherheitsprüfung unterzogen und **als gentechnisch verändert gekennzeichnet** werden, um **Transparenz** und **Rückverfolgbarkeit** in der gesamten Lieferkette für Konsument:innen und Landwirt:innen zu gewährleisten.

### Rückfragehinweise:

- Selina Englmaier, Pressesprecherin GLOBAL 2000  
Tel.: +43 699 14 2000 26, E-Mail: selina.englmaier@global2000.at
- Axel Grunt, Mediensprecher ARCHE NOAH  
Tel.: +43 680 2379245, E-Mail: axel.grunt@arche-noah.at