

Q&A – Neue Regulierung der Gentechnik bei Pflanzen

Industrieverband Agrar e. V., 05.05.2026

Welche Möglichkeiten bietet die Grüne Gentechnik?

Zur gezielten Veränderung vorteilhafter Pflanzeigenschaften kann Fremd-DNA, also Erbgut von anderen Organismen, in Pflanzen eingebracht werden. Ein bekanntes Beispiel ist der Bt-Mais. Er enthält DNA des Bakteriums *Bacillus thuringiensis*, was ihn widerstandsfähiger gegenüber Schadinsekten macht.

Mit dem Verfahren der **Genschere** macht man sich hingegen gezielt die zelleigenen Reparaturmechanismen zu Nutze. Die Genschere schneidet die DNA der Pflanze an einer bestimmten Stelle auf und die Zelle versucht den Schnitt zu reparieren. Dabei kann es zu Fehlern (Mutationen) kommen, wodurch die Gene verändert werden.

Anders als in bisherigen Verfahren ist es also nicht notwendig, Fremd-DNA einzubringen, um Pflanzeigenschaften positiv zu verändern. Ziel des Verfahrens sind bspw. eine höhere Widerstandskraft gegenüber Schaderregern oder eine verbesserte Nährstoffaufnahme durch gesteigerte Wurzelbildung. Solche genetischen Veränderungen treten auch in der Natur regelmäßig auf. Beispielsweise sind einige weiße Rebsorten spontane Mutationen von roten (z. B. ist 'Pinot Gris' eine Mutation von 'Pinot Noir').

Auch in der **klassischen Züchtung**, wie sie seit Jahrhunderten stattfindet, werden Mutationen genutzt, um bestimmte Merkmale zu verbessern, etwa die Korngröße. Dafür war man lange Zeit auf Zufälle angewiesen. Um die Zahl der „Zufälle“, also die Entstehung neuer Merkmale zu fördern, wird Saatgut mit Chemikalien oder Strahlung behandelt, wodurch viele Veränderungen entstehen.

Mit der Genschere können solche Mutationen im Gegensatz zu den Methoden der klassischen Züchtung zielgenau erzeugt werden. Dadurch lässt sich viel besser beurteilen, was sich verändert hat.

Tatsächlich ist es von untergeordneter Bedeutung, welche Methode eingesetzt wird. Zukunftsfähige Regulierungen sollten sich wissenschaftsbasiert an den Eigenschaften des Endprodukts orientieren.

Warum braucht man die Genschere?

Der Klimawandel und die damit zusammenhängenden Extremwetterereignisse nehmen zu. Dadurch geraten unsere heimischen Kulturarten und Sorten unter Druck. Die klassische Züchtung ist zeit-, kosten-, raum-, und ressourcenintensiv. Dies kann durch die zielgerichtete Nutzung neuer genomischer Methoden reduziert werden. Neue Merkmale, wie z. B. eine verbesserte Wasserversorgung durch tieferes Wurzelwerk, können ohne zeitaufwändige Rückkreuzungsschritte in die Sorten eingebracht werden.

Sind Pflanzen, die mit der Genschere verändert wurden, gefährlich?

Es gibt keine Hinweise darauf, dass von Pflanzen, die durch die Genschere verändert wurden, eine Gefahr für Mensch und Umwelt ausgeht. Mutationen, wie sie durch die Genschere hervorgerufen werden können, entstehen genauso zufällig unter natürlichen Bedingungen. Wissenschaftliche Vereinigungen wie die *Leopoldina Nationalakademie der Wissenschaften* und die *DFG Deutsche Forschungsgesellschaft* plädieren für eine Anwendung der Genschere in der Pflanzenzüchtung.

Was hat die EU bzgl. Gentechnik bei Pflanzen beschlossen?

Die EU-Kommission hat einen Gesetzesentwurf vorgelegt, der Pflanzen, die durch die Gentechnik verändert wurden, anders als Produkte der bisherigen Technologie bewerten soll. Das bedeutet: Pflanzen mit geringen genetischen Veränderungen und ohne Fremd-DNA sollen künftig wie klassisch gezüchtete Pflanzen reguliert werden.

Pflanzen, die Fremd-DNA enthalten oder andere bestimmte Merkmale wie eine Herbizidresistenz aufweisen, müssen weiterhin umfangreiche Prüfungen zur Risikobewertung durchlaufen. Gleiches gilt für Pflanzen, die insektenschädliche Proteine produzieren, ähnlich den oben beschriebenen Bt-Pflanzen.

Der Gesetzesentwurf (Verordnung 2023/0226) soll im Juni 2026 verabschiedet werden.

Kommen gentechnisch veränderte Pflanzen ungeprüft auf den Markt?

Nein. Alle Pflanzensorten, auch klassisch gezüchtete, müssen durch eine strenge Prüfung, die sogenannte Sortenzulassung. Keine Pflanze, die offiziell für die Vermarktung zugelassen wird, kommt ungeprüft auf den Markt.

Genetisch gezielt veränderte Pflanzen, die nicht den oben beschriebenen Bedingungen entsprechen, also Fremd-DNA enthalten oder bestimmte Merkmale tragen, müssen neben der Sortenzulassung auch umfangreiche Prüfungen zur Risikobewertung durchlaufen.

Warum gibt es Diskussionen zur Kennzeichnung?

Verschiedene Interessenvertreter fordern eine Kennzeichnung durch die gesamte Lieferkette. Da die Herkunft der Genveränderung nicht nachweisbar ist, wäre das jedoch nur auf dem Papier möglich. Eine durchgängige Kennzeichnung bis zum Endprodukt würde erheblichen bürokratischen Aufwand sowie hohe / zusätzliche Kosten für die Marktteilnehmer und Verbraucher verursachen.

Da NGT in einigen Staaten außerhalb der EU nicht gekennzeichnet werden, kann es bei Importware außerdem zu rechtlichen Problemen kommen. Saatgut, das in Europa mit Hilfe von NGT erzeugt wurde, soll jedoch gekennzeichnet werden, sodass Landwirtinnen und Landwirte frei wählen können.

Schaden Patente auf Pflanzen der Innovationskraft von Züchtungsunternehmen?

Pflanzensorten sind in der Regel durch den sogenannten Sortenschutz geschützt. Das ist ein Schutzrecht, das nach Vorbild des Patentschutzes entwickelt wurde. Der Sortenschutz gewährt dem Züchter das exklusive Vermarktungsrecht der neuen Sorte. Die Refinanzierung der Sortenentwicklung erfolgt durch den Verkauf dieser Sorte. Außerdem dürfen andere Züchter diese Sorte nutzen, um neue Sorten zu entwickeln. Das nennt man Züchterprivileg.

Durch Patente hingegen können Pflanzeigenschaften (*Traits*) geschützt werden. Entdeckt jemand eine besondere Eigenschaft und eine Möglichkeit, diese zu erzeugen, kann er dieses Wissen patentieren lassen. Für die Nutzung innerhalb der Patentlaufzeit (in der Regel bis zu 20 Jahre) müssen Lizenzgebühren gezahlt werden. Dadurch wird die Refinanzierung von Forschung und Entwicklung ermöglicht. Denn Innovation und Investition müssen sich lohnen.

Übrigens: Jeder, der bspw. MS Word oder ähnliche Programme nutzt, zahlt solche Lizenzgebühren.

Wichtig ist, dass es sich nicht, wie oft behauptet, um Patente auf Sorten oder Kulturen handelt. Es geht lediglich um einzelne Eigenschaften. Für Züchter kann das schwierig sein, wenn sie ihr Züchterprivileg nutzen wollen und nicht wissen, ob Patente auf den Eigenschaften der Pflanze liegen. Transparenzplattformen wie [PINTO](#) (*Patent Information and Transparency Online*) sowie Lizenzplattformen wie [ACLIP](#) ermöglichen jedoch einen besseren Zugang zu entsprechenden Informationen und Nutzungsrechten.

Außerdem: Über 50 % der Patente auf Pflanzeigenschaften liegen bei Universitäten sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Was sind Lizenzplattformen?

Lizenzplattformen wie ACLIP ([Agricultural Crop Licensing Platform](#)) ermöglichen Züchtern den Zugang zu Informationen über bestehende Patente sowie den Erwerb entsprechender Lizenzen zur Nutzung der Pflanzeigenschaften.

Durch die Plattformen können Transaktionskosten gesenkt werden, bspw. für Patentrecherche und Lizenzerwerb. So soll die Innovationskraft der Züchtung weiterhin wirtschaftlich tragfähig bleiben und gleichzeitig die Trait-Entwicklung refinanziert werden.