

## Moratoriumsverlängerung und neue Gentechnikverfahren

### Neue Gentechnik bei landwirtschaftlichen Nutztieren

Das Gentechnikgesetz verbietet die Erzeugung von gentechnisch veränderten (GV) Wirbeltieren für landwirtschaftliche Zwecke. Jetzt wollen Forschungs- und Industriekreise neue Verfahren wie die Genomeditierung mit CRISPR aus dem Gentechnikrecht ausnehmen. Damit könnten bald gentechnisch veränderte Kühe, Schweine, Ziegen, Schafe und Hühner auf Schweizer Höfen und Weiden leben. Ob das wünschenswert ist? Für eine Landwirtschaft, die Eier, Milch und Fleisch sicher und marktorientiert produzieren will, bietet der Verzicht auf genomeditierte GV-Nutztiere den besseren Weg. Ein paar Fragen und Antworten dazu:

#### Sind auf dem Weltmarkt GV-Nutztiere erhältlich?

Nein. In den USA ist seit 2020 zwar das GalSafe-Schwein zugelassen, aber vermarktet wird es (noch) nicht. Sein Fleisch wäre auch für Menschen essbar, die eine Allergie gegen Schweinefleisch haben.

#### Sind GV-Nutztiere in der Entwicklung?

Ja, und zwar hauptsächlich mit Genomeditierung erzeugte GV-Nutztiere. Über 100 Projekte sind in den letzten zehn Jahren dazu lanciert worden.

#### Wo werden diese GV-Nutztiere entwickelt?

Vor allem in China – rund 62 Prozent der weltweiten Projekte laufen dort. Mit je rund einem Dutzend Projekte sind auch die USA und Grossbritannien treibende Länder. Die EU hingegen beteiligt sich kaum; nur fünf Prozent der Projekte laufen hier.

#### Wofür werden GV-Nutztiere entwickelt?

Die laufenden GV-Nutztier-Projekte verfolgen meist das Ziel, die Intensivtierhaltung zu stärken. So werden zum Beispiel in einem Drittel der Projekte Tiere erzeugt, die mehr Fleisch abwerfen. Die Stärkung des Tierwohls ist hingegen selten das Ziel.

#### Sind GV-Nutztiere auch geklonte Tiere?

Häufig ja. Denn die Kombination von Klon- und Gentechnik kann die Erzeugung herkömmlicher wie auch genomeditierter GV-Nutztiere erleichtern. Das EU-Parlament hat sich für ein Verbot geklonter Nutztiere und deren Nachkommen ausgesprochen. In der Schweiz gibt es einen freiwilligen Verzicht betroffener Branchen.

#### Können Eingriffe ins Erbgut das Tierwohl schmälern?

Ja. Sowohl bei der herkömmlichen Gentechnik als auch bei der Genomeditierung können „off-target“-Effekte auftreten – also Veränderungen an unerwarteten Stellen im Erbgut. Diese Effekte können das Wohl der Tiere beeinträchtigen. Kritisch ist auch die Kombination mit der Klontechnik, kann sie doch zu missgebildeten Organen, erhöhtem Geburtsgewicht und frühem Tod der Tiere führen.

#### Sind Produkte von GV-Tieren sicher für den Verzehr?

Generell lässt sich das nicht beantworten. Da sowohl die beabsichtigte Veränderung als auch „off-target“-Effekte die Sicherheit beeinflussen können, ist eine staatliche Einzelfallprüfung notwendig. Kritisch ist, dass Gene aus dem Herstellungsprozess in den Tieren zurückbleiben können. So haben US-Behörden jüngst in einem genomeditierten Kalb Bakteriengene entdeckt, die von Markergenen stammen, darunter ein Antibiotikaresistenzgen.

#### Wünscht sich die Bevölkerung GV-Nutztiere?

Nein. Umfragen zeigen, dass die Menschen bei GV-Nutztieren noch skeptischer sind als bei GV-Pflanzen. Das Bundesamt für Landwirtschaft geht davon aus, dass die Schweizer Bevölkerung Gentechnik bei Nutztieren mehrheitlich ablehnt.

#### Geht moderne Tierzucht auch ohne Gentechnik?

Ja. Mit der Genomischen Selektion (GS) steht der Tierzucht ein modernes, ethisch bedenkenloses biotechnologisches Verfahren zur Verfügung. Da kein Eingriff ins Erbgut erfolgt, genießt die GS eine

breite Akzeptanz. In der Schweizer Milchvieh- und Schweinezucht ist GS gut etabliert.

#### Wie sind GV-Nutztiere in der EU reguliert?

Genomeditierte und herkömmliche GV-Tiere fallen unter das EU-Gentechnikrecht. Eine Änderung des Rechts ist vorerst nicht geplant. Wegen der breiten Gentechnik-Skepsis ist in den nächsten Jahren nicht mit einer Zulassung von GV-Nutztieren zu rechnen.

#### Welche Folgen hätte eine Deregulierung?

Würde die Genomeditierung aus dem Gentechnikrecht ausgenommen, könnten GV-Nutztiere in der Schweizer Landwirtschaft genutzt und deren Produkte ohne strenge Sicherheitsprüfung und ohne Kennzeichnung auf den Markt kommen. Das dürfte nicht nur die Gesundheit der Konsument:innen gefährden, sondern auch deren Vertrauen in die einheimische Eier-, Milch- und Fleischproduktion.

Ein **Verzicht auf GV-Nutztiere ist der bessere Weg** als die Deregulierung der Genomeditierung, weil

- der Verzicht dem Geiste der Bundesverfassung entspricht:
  - Artikel 120 BV schreibt vor, dass bei Gentechnik an Tieren der Würde der Kreatur Rechnung zu tragen ist. Das Gentechnikgesetz verbietet deshalb heute die Erzeugung von GV-Wirbeltieren für landwirtschaftliche Zwecke.
  - Artikel 104 BV schreibt vor, dass die Landwirtschaft marktorientiert zu gestalten ist. Der Markt verlangt nicht nach genomeditierten GV-Nutztieren.
- der Verzicht das Vertrauen der Konsument:innen in die einheimische Eier-, Milch- und Fleischproduktion stärkt;
- der Verzicht das Gentechfrei-Image der Schweizer Landwirtschaft kräftigt und dadurch auch die Ausfuhr von Tieren und Tierprodukten in die EU begünstigt.

Zürich, 16.09.2021