TESTBIOTECH HINTERGRUND

Freisetzungsversuche mit Pflanzen aus Neuer Gentechnik - Aktuelle Entwicklungen in Europa

Stand: 15. Oktober 2026

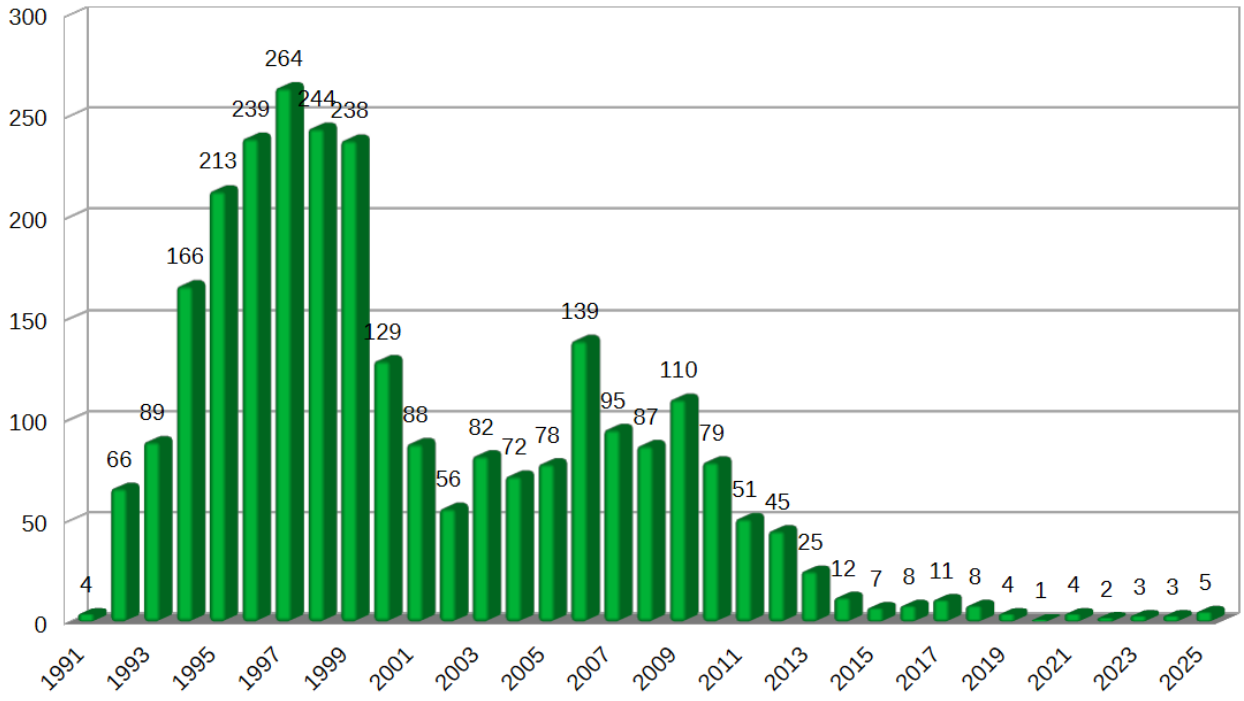
Testbiotech e. V.
Institute for Independent Impact Assessment in Biotechnology

1. Was sind Freisetzungsversuche?

Unter Freisetzungsversuchen (Freisetzungen) versteht man Freilandversuche mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO-Pflanzen, -Tiere oder -Mikroorganismen), die für eine bestimmte Zeit an einem oder mehreren Standorten durchgeführt werden. Freisetzungen müssen in der EU beantragt werden und dürfen nach behördlicher Prüfung durchgeführt werden, wenn nach Stand der Wissenschaft keine negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu erwarten sind. Freisetzungen sind mit Auflagen verbunden, die sicherstellen sollen, dass sie zeitlich und örtlich begrenzt bleiben.

2. Welche Entwicklungen gibt es bei Freisetzungsversuchen mit transgenen Pflanzen in der EU?

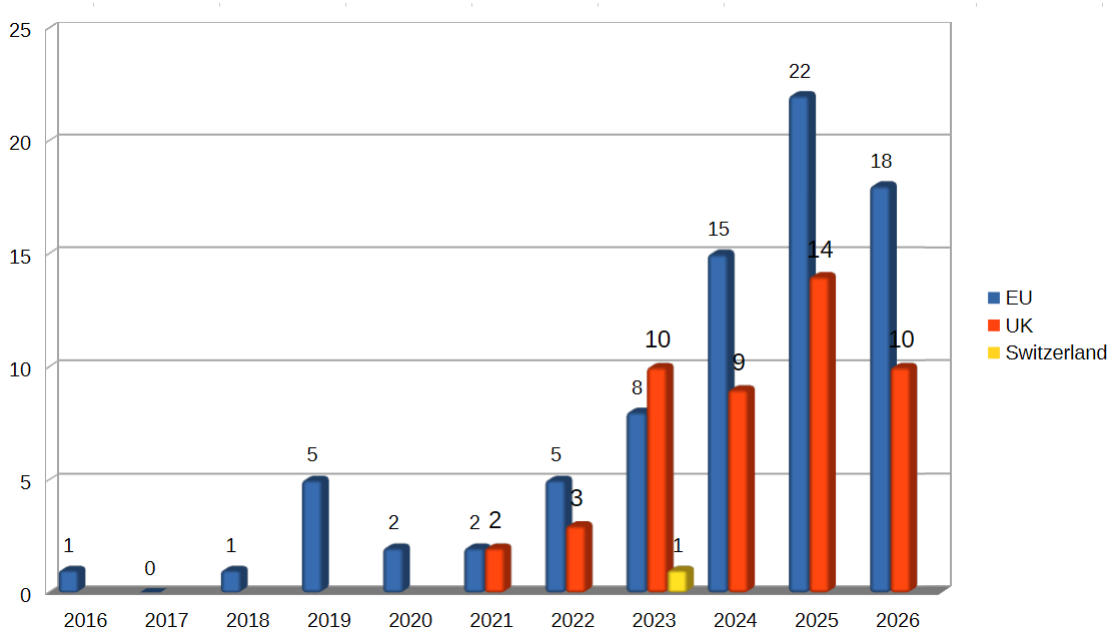
Die Anzahl der Freisetzungsversuche mit transgenen Pflanzen (Alte Gentechnik) ist in der EU seit vielen Jahren stark rückläufig. Während in den 1990er-Jahre teilweise noch mehr als 250 Versuche pro Jahr neu beantragt wurden, werden seit geraumer Zeit nur noch sehr wenige neue Anträge gestellt.



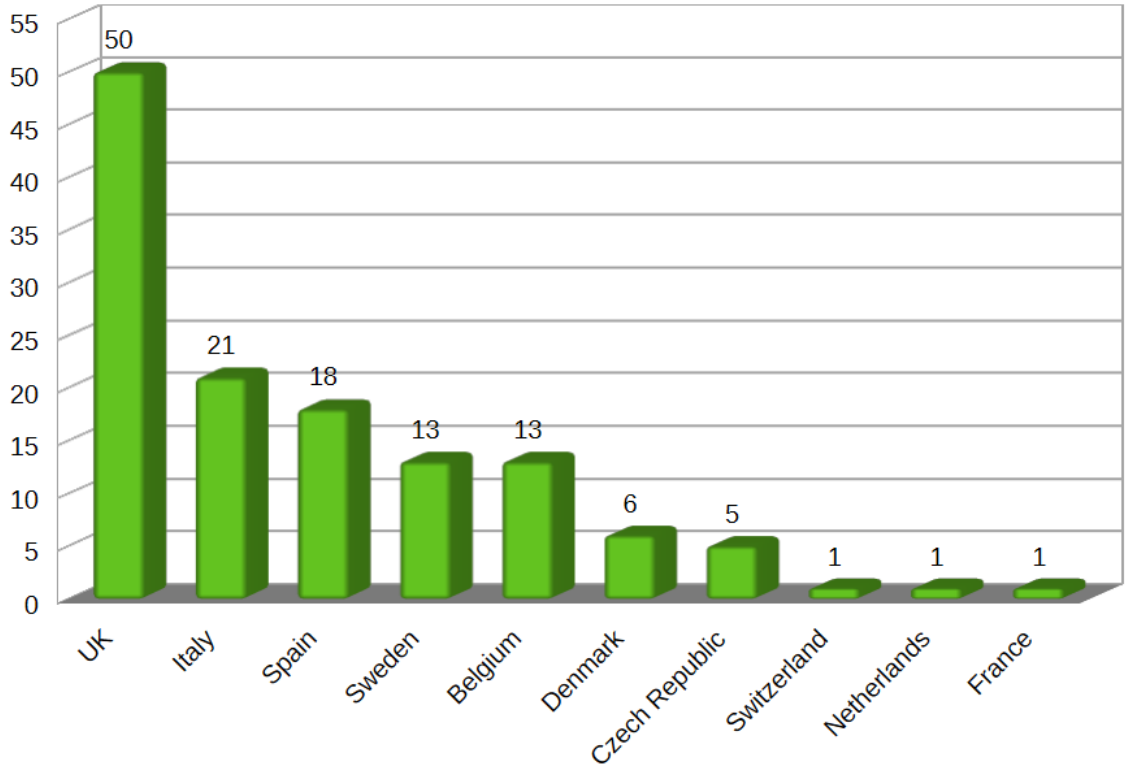
Grafik 1: Freisetzungsversuche mit transgenen Pflanzen (ohne NGT-Pflanzen) in der EU zwischen 1991 und 2025 (Quelle: Joint Research Center; Imin, 2020; Gómez-Galera, et al., 2012; eigene Daten)

Welche Entwicklungen gibt es bei Freisetzungsversuchen mit Pflanzen aus Neuer Gentechnik?

Seit 2016 werden in der EU Anträge auf Freisetzung von Pflanzen aus Neuer Gentechnik (NGT, Genome Editing) gestellt. In allen bisherigen Fällen handelt es sich um Pflanzen, die mithilfe der Gen-Schere CRISPR/Cas erzeugt wurden. 2016 wurde erstmals ein Antrag auf Freisetzung von NGT-Pappeln bewilligt, seitdem ist die Gesamtzahl der Versuche in Europa (inklusive Großbritannien) auf rund 130 gestiegen.

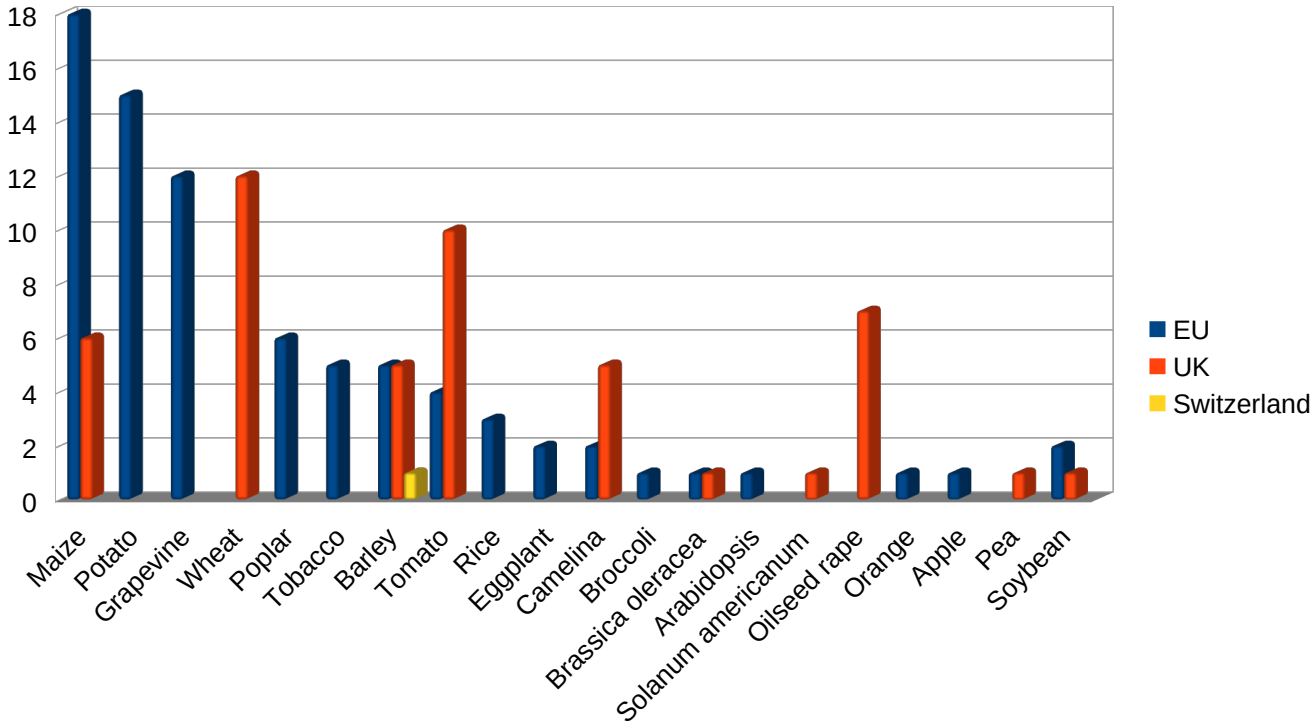


Grafik 2: Freisetzungen von NGT-Pflanzen in der EU und in Großbritannien (seit Austritt aus der EU) (Quelle: Joint Research Center; www.gov.uk; eigene Daten)



Grafik 3: Freisetzungen von NGT-Pflanzen in Europa, nach Staaten (Quelle: Joint Research Center; www.gov.uk; eigene Daten)

Welche Pflanzen aus Neuer Gentechnik werden bei den Freisetzungen verwendet?
Die meisten bisher gemeldeten Versuche wurden mit CRISPR-Mais und -Kartoffeln durchgeführt, es fanden aber u.a. auch Freisetzungen mit Weizen, Leindotter, Tabak, Pappeln und Raps statt. In die Daten gehen zusätzlich cisgene Pflanzen ein, die laut den aktuellen Plänen der EU ebenfalls dereguliert werden sollen.



Grafik 4: Freisetzungen von NGT-Pflanzen in der EU und in Großbritannien (seit Austritt aus der EU), Pflanzenarten (Quelle: Joint Research Center; www.gov.uk; eigene Daten)

Welche Unterschiede gibt es zwischen Freisetzungen in Großbritannien und der EU?
In der EU müssen gentechnisch veränderte Pflanzen (auch NGT-Pflanzen) vor einer Freisetzung ein Risikobewertungsverfahren durchlaufen. Im Falle einer Genehmigung muss der Antragsteller bestimmte Auflagen einhalten. Damit soll sichergestellt werden, dass keine Risiken für Mensch und Umwelt entstehen und sich die Pflanzen z.B. nicht jenseits der Versuchsflächen ausbreiten.
In Großbritannien gelten seit dem Austritt aus der EU andere Regeln. Pflanzen aus Neuer Gentechnik wurden hier weitgehend dereguliert, was auch Auswirkungen auf Freilandversuche hat. Die Freisetzungen müssen u.a. kein formelles Genehmigungsverfahren mehr durchlaufen und die Zivilgesellschaft erhält kaum noch detaillierte Informationen über die Freisetzungen (siehe Datei mit Detailinformationen).

Dürfen Pflanzen aus Freisetzungsversuchen kommerziell vermarktet werden?
Pflanzen aus Freisetzungen dürfen weder in der EU noch in Großbritannien kommerziell verwendet (in Verkehr gebracht) werden. Pflanzenmaterial darf wissenschaftlich untersucht werden, nach Abschluss des Versuchs muss es keimunfähig gemacht bzw. vollständig vernichtet werden.

Durchlaufen Pflanzen in GVO-Freisetzungsversuchen das gleiche Risikobewertungsverfahren wie Pflanzen, die in der EU kommerziell vermarktet werden dürfen?
Nein. Freisetzungsversuche unterliegt in der EU den Gentechnikgesetzen der einzelnen Mitgliedsstaaten. Risikobewertungsverfahren und Auflagen unterscheiden sich daher von Mitgliedsland zu Mitgliedsland. Pflanzen, für die in der EU eine kommerzielle Zulassung beantragt wurde, werden dagegen zentral von der Europäischen Lebensmittelbehörde EFSA bewertet und

dürfen nur von der EU-Kommission nach einer mehrstufigen Konsultation mit den Mitgliedsstaaten zugelassen werden.

Wo kann ich mich über Freisetzungsversuche informieren?
Die EU-Kommission führt eine Datenbank zu Freisetzungen von gentechnisch veränderten Organismen, die hier zu finden ist: https://ec.europa.eu/food/food-feed-portal/screen/gmob/search.

Versuche in Großbritannien werden auf diesen Seiten veröffentlicht:
https://www.gov.uk/search/research-and-statistics?parent=%2Fenvironment%2Ffood-and-farming-industry&topic=e2559668-cf36-47fc-8a77-2e760e12a812,
https://www.gov.uk/government/collections/precision-breeding-register-notices-and-decisions

Referenzen

Gómez-Galera S., Twyman R.M., Sparrow P.A., Van Droogenbroeck B., Custers R., Capell T., Christou P. (2012) Field trials and tribulations—making sense of the regulations for experimental field trials of transgenic crops in Europe. Plant Biotechnol J, 10(5): 511-523. https://doi.org/10.1111/j.1467-7652.2012.00681.x

Ichim M.C. (2021) The more favorable attitude of the citizens toward GMOs supports a new regulatory framework in the European Union. GM Crops Food 12(1): 18-24. https://doi.org/10.1080/21645698.2020.1795525