

Was geschah wann?

Entwicklung, Freisetzung und Zulassung von Gentechnik-Pflanzen:

- **1944** Die DNA wird als Träger der Erbinformation identifiziert.
- **1953** James Watson und Francis Crick beschreiben erstmals die Struktur der DNA.
- **1973** Herbert Boyer und Stanley Cohen übertragen erstmals fremde DNA auf einen Mikroorganismus.
- **1980** Der Oberste Gerichtshof erklärt in einer knappen Grundsatz-Entscheidung (5:4) erstmals gentechnisch veränderte Organismen für patentierbar.
- **1982** Mary-Dell Chilton gelingt die erste gentechnische Manipulation einer Pflanze, die sie 1983 zum Patent angemeldet. Sie wird die erste Leiterin der Biotechnologie-Abteilung von Ciba-Geigy (heute Syngenta).
- **1987** Die erste offiziell genehmigte Freisetzung eines gentechnisch veränderten Organismus für den Versuchsanbau, also nicht im Gewächshaus, sondern in der freien Natur, findet in den USA statt. ("ice minus"-Bakterien zum Schutz von Erdbeeren vor Frost in den USA)
- **1994** Das weltweit erste Gentechnik-Lebensmittel, die Anti-Matsch-Tomate (Flavr-Savr), erhält in den USA eine Marktzulassung. Kurze Zeit später wird sie jedoch wieder vom Markt genommen, weil die Tomate zu empfindlich ist und Verbraucher die Tomate ablehnen.
- **1995** In Nordamerika beginnt der kommerzielle Anbau von Gentechnik-Pflanzen (Bt-Pflanzen sowie herbizidresistente Pflanzen).
- **1997** In der EU wird die erste Anbau-Genehmigung einer Gentechnik-Pflanze (Mais Bt 176 von Syngenta) erteilt.
- **2010** Die EU-Kommission lässt mit der Gentechnik-Kartoffel Amflora von BASF erstmals seit 1998 wieder eine Gentechnik-Pflanze zum Anbau zu.

Verunreinigungs-Skandale mit illegalen Gentechnik-Sorten:

- **2000** In den USA kommt es zum ersten Verunreinigungsskandal: Obwohl der Bt-Mais Starlink der Firma Aventis (jetzt Bayer Crop Science) nur für Tierfutter zugelassen ist, gelangt er in die Lebensmittelkette und muss für Hunderte Millionen Dollar zurückgerufen werden. Die Verunreinigungen werden bis 2003 nachgewiesen.
- **2002** Über 12.000 Tonnen Soja werden in den USA beschlagnahmt und vernichtet, weil sie mit einer nicht zugelassenen Soja-Sorte verunreinigt sind, die das Vorprodukt eines Schweine-Impfstoffs enthält.
- **2005** Das Wissenschaftsmagazin „Nature“ enthüllt, dass von 2001 bis 2004 hunderte Tonnen einer nicht zugelassenen Gentechnik-Maissorte der Firma Syngenta (Bt10) unbemerkt in den Saatgut-Handel gerieten. Die Firma wird zu einer Strafe verurteilt und muss die Kosten der Rückrufaktion tragen, die auf insgesamt nahezu eine Milliarde US-Dollar geschätzt werden.
- **2005** Die Gentechnik-Reissorte Bt63 wird in verschiedenen Reis-Produkten aus China gefunden. Die Verunreinigung mit der auch in China illegalen Sorte hält bis heute an.
- **2006** Der Gentechnik-Reis LL 601 der Firma Bayer taucht in europäischen Supermärkten als Verunreinigung in Reismudeln und Langkornreis auf, obwohl er

nicht zugelassen ist, sondern zu Versuchszwecken in den USA freigesetzt wurde. Der Reisexport nach Europa und Japan kommt vorübergehend zum Erliegen. Über 500 Landwirte verklagen die Firma Bayer, die seither zu hohen Strafen verurteilt wird.

- **2009** In Brot und Müsli wird die illegale Gentechnik-Leinsaat Triffid gefunden, die neun Jahre zuvor in Kanada zu Versuchszwecken freigesetzt worden war, aber nie kommerziell angebaut wurde. Der Wissenschaftler, der Triffid entwickelte, gibt zu, dass er unter der Hand Proben des Gentechnik-Leinsamens verteilt hatte. Der Leinsaat-Export aus Kanada kommt vorübergehend zum Erliegen und unterliegt jetzt strengen Test-Auflagen.

Widerstand, Verbote, Proteste:

- **1974** Auf einer Konferenz im kalifornischen Asilomar fordern führende Gentechnik-Wissenschaftler ein Moratorium für die Gentechnik-Forschung, weil deren Folgen für die Gesundheit und Umwelt nicht abschätzbar seien. Sie fordern Sicherheitsrichtlinien für die weitere Forschung.
- **1986** Das Gen-ethischen Netzwerk wird gegründet, um die kritische Auseinandersetzung mit den Themen Gentechnologie und Fortpflanzungsmedizin zu fördern.
- **1996** Mit Schiffs-Blockade-Aktionen macht Greenpeace die Öffentlichkeit auf die Einfuhr von Monsantos Gentechnik-Soja nach Europa aufmerksam.
- **1996** Fast 75% der deutschen Verbraucher lehnen laut einer GfK-Umfrage Gentechnik im Essen ab, 90% sind für eine umfassende Kennzeichnung der Lebensmittel.
- **1997** Nach langen Verhandlungen tritt endlich die Gentechnik-Kennzeichnung von Lebensmitteln nach der Novel-Food-Verordnung in Kraft, die jedoch nur die Kennzeichnung von Lebensmitteln vorsieht, in denen ein GVO im Endprodukt nachgewiesen werden kann.
- **1998** Die Mitgliedsstaaten der EU einigen sich auf ein sogenanntes de-facto Moratorium für die Zulassung von GVO.
- **1999** Der Nestlé-Butterfinger, hergestellt aus gentechnisch verändertem Mais, verschwindet aufgrund von Verbraucherprotesten nach nur einem Jahr vom Markt.
- **2003** In Deutschland wird die erste gentechnikfreie Region in Warbel-Recknitz, Mecklenburg-Vorpommern gegründet.
- **2007** Eine Million Unterschriften von EU-Bürgerinnen und -Bürgern für eine strengere Gentechnik-Kennzeichnung werden an die EU-Kommission übergeben.
- **2009** Als siebtes EU-Land verbietet auch Deutschland den Gentechnik-Mais MON 810 wegen Sicherheitsrisiken.
- **2009** Die Initiative Gentechnikfreie Regionen in Deutschland zählt 1 Million Hektar landwirtschaftliche Fläche, die durch freiwillige Selbstverpflichtungserklärungen als gentechnikfrei erklärt werden.
- **2010** Die Zulassung des ersten Gentechnik-Lebensmittels (Aubergine) kann in Indien aufgrund vielfältiger Proteste und Sicherheitsbedenken des französischen Wissenschaftlers Eric Séralini verhindert werden.
- **2010** (April) Österreich erlässt als erstes EU-Land ein Anbau-Verbot der Amflora.