

DIE NEUE GENTECHNIK

GENTECHNIK BETRIFFT UNS ALLE:
EINE SCHNELLE ORIENTIERUNG

34 HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN



GERECHTIGKEIT MUSS SEIN

>BESSER INFORMIERT

Die Ratgeberreihe der AK Wien



Renate Anderl
AK PRÄSIDENTIN

„ Konsument:innen wollen wissen, was auf ihrem Teller landet. Lebensmittel, die mit Hilfe neuer Gentechnik hergestellt werden, brauchen einen Risikocheck und eine klare Kennzeichnung.

DIE NEUE GENTECHNIK

GENTECHNIK BETRIFFT UNS ALLE:
EINE SCHNELLE ORIENTIERUNG

Gentechnik ist ein Thema, das uns alle betrifft. Verschiedene Interessensgruppen versuchen, die öffentliche Meinung zu ihren Gunsten zu beeinflussen.

Umso wichtiger ist es für jeden von uns, sich eine Meinung anhand fundierter Informationen zu bilden. Dieser Ratgeber unterstützt Sie dabei.

24/7 ONLINE

Die **AK Website** steht Ihnen rund um die Uhr mit Rat und Tat zur Seite – mit vielen aktuellen Infos und Services zu Arbeitsrecht, Konsumentenschutz, Bildung oder Wohnen. Egal wo Sie sind – wir sind für Sie da.



ARBEITERKAMMER.AT



ÖSTERREICH

GERECHTIGKEIT MUSS SEIN

34 Fragen und Antworten zur Neuen Gentechnik

Seit den 1990er-Jahren greift der Mensch mit Hilfe von Gentechnik in das Erbgut von landwirtschaftlich genutzten Pflanzen ein. Mit der Neuen Gentechnik werden diese Eingriffe noch tiefer. Gleichzeitig fordern Interessengruppen eine Lockerung der gesetzlichen Schutzbestimmungen. Wer sind diese Gruppen? Was fordern sie? Wer kämpft dagegen? Und was bedeutet Neue Gentechnik überhaupt?

Gentechnik – ein Kurzüberblick	ab Frage 1
Die Neue Gentechnik	ab Frage 11
Kampf um strenge EU-Gentechnikregeln ...	ab Frage 21
Deregulierung: Konsequenzen und Perspektiven	ab Frage 26
Gentechnik aus Konsument:innensicht	ab Frage 29
AK Forderungen	Frage 34
Anhang	
Abkürzungsverzeichnis	32
Weiterführende Informationen	32

1

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Was sind Gene, was ist Gentechnik?

Jede Zelle besteht aus Genen. Darin sind sämtliche Informationen gespeichert, die vererbt werden können. Diese Informationen nennt man auch Erbgut. Wird das Erbgut im Labor künstlich verändert, spricht man von Gentechnik.

Gentechnik ermöglicht es, in das Erbgut von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen einzugreifen – und so zu verändern, wie dies unter natürlichen Bedingungen nicht vorkommen kann. So sind Veränderungen auch über Artgrenzen hinweg möglich.

2

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Was ist Grüne Gentechnik?

Gentechnik in der Landwirtschaft wird als Grüne Gentechnik bezeichnet. Angewendet wird sie vor allem für den Anbau von Lebens- und Futtermitteln wie Soja oder Mais und den Anbau von Baumwolle, um Kleidung herzustellen.

Dabei werden gezielt veränderte Gene in das Erbgut von Pflanzen übertragen, um die Eigenschaften der Pflanzen zu verändern. Aus diesen erfolgreich übertragenen Zellen können im Labor wieder vollständige Pflanzen herangezogen werden, welche die neu übertragenen Gene in allen Zellen enthalten.

3

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Was ist Rote Gentechnik?

Neben der Grünen Gentechnik gibt es auch die Rote Gentechnik. Sie wird in der Pharmazie sowie Humanmedizin angewendet und dient diagnostischen und therapeutischen Zwecken.



In den Bereichen der Forschung, der Humanmedizin und Pharmazie wird Gentechnologie bereits seit längerem angewendet. Die Gentechnik hat sich mittlerweile von einer ehemals neuen und der breiten Öffentlichkeit weitgehend unbekannten wissenschaftlichen Spezialdisziplin zu einer durchaus gut etablierten, gut verwalteten und gut in den wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kontext integrierten Materie entwickelt.

4

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Was sind gentechnisch veränderte Organismen (GVOs)?

Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) sind Organismen, deren genetisches Material künstlich verändert worden ist. Und zwar auf eine Weise, wie es unter natürlichen Bedingungen durch Kreuzen, natürliche Rekombination oder andere herkömmliche Züchtungstechniken nicht vorkommen kann.

**KON
KRET**

Natürliche Rekombination ist eine Umorganisation von genetischem Material. Das ist ein natürlicher Vorgang, der ganz wesentlich vom Zufall abhängig ist.

5

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Seit wann nutzt die Landwirtschaft Gentechnik?

Das Zeitalter der Grünen Gentechnik hat im Frühjahr 1994 begonnen, als in den USA die Anti-Matsch-Tomate auf den Markt kam. Sie wurde gentechnisch so verändert, dass sie ganz normal reifen kann, ohne dabei weich zu werden. Trotzdem war sie kein Erfolg, weil die Tomate von den Konsumentinnen und Konsumenten nicht akzeptiert wurde.

Ein Jahr nach der Anti-Matsch-Tomate wurden die ersten transgenen Mais- und Sojabohnensorten angebaut. 1996 erreichte die erste Schiffsladung Europa.

6

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Wo werden gentechnisch veränderte Pflanzen angebaut?

Europa

In Europa ist derzeit nur der Anbau einer einzigen gentechnisch veränderten Pflanze erlaubt. Konkret handelt es sich um den Mais MON810 des ehemaligen Saatgutkonzerns Monsanto, der 2018 von Bayer

aufgekauft wurde. Dieser GV-Mais wird in Europa nur in Spanien und in Portugal angebaut.

**KON
KRET**

Die Anbaufläche ist mit 1,14 Prozent der Gesamtanbaufläche in der EU gering.

Seit 2015 können EU-Länder den Anbau von GV-Pflanzen verbieten. Österreich und 16 weitere EU-Staaten – Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Kroatien, Malta, Niederlande, Polen, Slowenien, Ungarn, Zypern – sowie 4 Regionen – Wallonie, Nordirland, Wales, Schottland – nutzen diese Möglichkeit.

Weltweit

Global betrachtet liegen die Hauptanbaugebiete für gentechnisch veränderte Pflanzen in Nord- und Südamerika – USA, Brasilien, Argentinien, Kanada – und in Indien. In diesen Ländern finden rund 90 Prozent des weltweiten Anbaus statt. Die am häufigsten angebauten gentechnisch veränderten Pflanzen weltweit:

- Soja
- Mais
- Baumwolle
- Raps

**KON
KRET**

Im Jahr 2019 wurden weltweit GVOs auf ca. 190.000 Millionen Hektar angebaut. Das entspricht der 5-fachen Fläche von Deutschland.

7

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Wird Grüne Gentechnik in Österreich eingesetzt?

In Österreich finden Sie keine Gentechnik auf dem Feld, da keine gentechnisch veränderten Pflanzen angebaut werden dürfen. In der Tierfütterung werden GV-Futtermittel – vorwiegend Gensoja – eingesetzt. Siehe auch Frage 33.

**Gentechnik darf nicht eingesetzt werden:**

- Bei Bio-Produkten aus biologischer Landwirtschaft – hier dürfen auch die Tiere nicht mit GVOs gefüttert werden
- Bei Produkten, die mit „ohne Gentechnik hergestellt“ bzw. „ohne Gentechnik“ gekennzeichnet sind

8

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Warum werden Pflanzen gentechnisch verändert?

Manche Eigenschaften von Pflanzen können auf konventionelle Weise – z. B. durch Kreuzungen – nur bedingt herangezüchtet werden. Anders bei der Gentechnik. Hier erzielt man mit einem einzelnen Gen – das direkt in das Erbgut einer Pflanze übertragen wird – ganz gezielt bestimmte Eigenschaften. Zum Beispiel:

Unkrautvernichtung (Herbizidtoleranz)

Diese Pflanzen sind gegenüber eines bestimmten Pestizides unempfindlich. Im Laufe der Zeit passen sich die Pflanzen an und diese Wirkung lässt nach. Stattdessen bilden sich Superunkräuter.

In Europa sind derzeit keine solche Pflanzen für den kommerziellen Anbau zugelassen.

Schädlingsresistenz

Solche Pflanzen produzieren Eiweißstoffe, die für Larven bestimmter Fraßschädlinge giftig sind. In Europa besitzt der auf diese Weise gentechnisch veränderte Mais MON810 eine Anbauzulassung.

Trocken- und Hitzestresstoleranz

Wegen der Zunahme des Wasserverbrauchs und der Folgen des Klimawandels steigt die weltweite Nachfrage nach solchen Pflanzen. Weil jedoch an der Trockentoleranz viele Gene beteiligt sind, stößt die Gentechnik hier an ihre Grenzen.

Veränderte Produktqualität

Gentechnische Manipulationen können auch dazu führen, dass Pflanzen einen höheren oder anderen Nährstoffgehalt aufweisen. Das bekannteste Beispiel ist der „Golden Rice“. Dieser Reis ist gelb, weil er zusätzlich β -Carotin enthält. Das soll Vitamin-A-Mangel vorbeugen.



Gentechnische Eingriffe in Saatgut sollten den Einsatz von Chemie in der Landwirtschaft reduzieren. In der Praxis steigt der Einsatz von Pestiziden.

- https://www.global2000.at/sites/global/files/Report_Gentechnik-Pestizide-Teufelskreis_DE.pdf
- <https://www.boell.de/de/2022/01/12/gentechnisch-veraenderte-pflanzen-mehr-pestizide>

9

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Welche gentechnisch veränderten Pflanzen sind in der EU zugelassen?

In Österreich und der EU gibt es derzeit noch keine Produkte auf dem Markt, die mit Hilfe von Verfahren der Neuen Gentechnik entwickelt wurden. In der EU – nicht jedoch in Österreich – ist nur der Anbau einer einzigen gentechnisch veränderten Pflanze zugelassen: der Mais MON810 von Monsanto. Die Einfuhr folgender, gentechnisch veränderter Pflanzenarten ist hingegen derzeit erlaubt:

- Mais und Sojabohne
- Raps und Baumwolle
- Zuckerrübe und Nelken

Insgesamt sind es aktuell ungefähr 130 solcher Pflanzen, die importiert und als Lebens- und Futtermittel vermarktet werden dürfen.

(Stand August 2021, https://ec.europa.eu/food/plants/genetically-modified-organisms/gmo-register_en)

Gentechnisch veränderte Lebens- und Futtermittel müssen in der EU ein Zulassungssystem durchlaufen, sind vom Feld bis zum Teller rückverfolgbar und als GVO gekennzeichnet.

10

Gentechnik – ein Kurzüberblick:

Hat die Gentechnik bisher gehalten, was sie versprochen hat?

Nein. Die Praxis widerlegt viele Versprechungen, die von den Vertreterinnen und Vertretern der Gentechnik bis dato gemacht wurden.

Insbesondere konnte die Gentechnik den Welthunger nicht lindern. Denn Hunger ist ein Verteilungsproblem und oftmals das Ergebnis gesellschaftlicher und politischer Missstände. Er lässt sich nicht durch bloße Technologien beseitigen. Stattdessen gibt es immer häufiger Probleme mit Superunkräutern.

zB

Superunkräuter in den USA:

Vor allem in den USA bereiten resistente Unkräuter den Landwirten große Probleme. Viele machen dafür die Gentechnik verantwortlich. Über Jahre wurden dort nahezu flächendeckend gv-Pflanzen angebaut - überwiegend mit einer Toleranz gegen das Herbizid Glyphosat. Nun droht das anfangs so einfache und effektive System zur Unkrautbekämpfung unwirksam zu werden. Inzwischen sind neue gv-Pflanzen auf dem Markt mit anderen dazu passenden Herbizid-Wirkstoffen. Damit wird allenfalls Zeit gewonnen, eine dauerhafte Lösung ist es wohl nicht.

Quelle:

<https://www.transgen.de/anbau/1429.resistente-superunkraeuter-gentechnik.html>

11

Die Neue Gentechnik:

Was ist neu an der Neuen Gentechnik?

Sowohl die „alte“ als auch die Neue Gentechnik greifen in das Erbgut der Pflanze ein. Die neuen Verfahren können das jedoch viel gezielter. Gleichzeitig ermöglichen sie vielfältigere und noch tiefere Eingriffe in das Erbgut, was auch neue Gefahren mit sich bringen kann.

■ Altes Verfahren

Bei der alten Methode werden mithilfe von gentechnischen Verfahren Gene bzw. Genkonstrukte von artfremden Organismen in das Erbgut einer Pflanze, eines Tieres oder eines Mikroorganismus eingeschleust.

■ Neues Verfahren

Mit neuen Verfahren kann vorhandenes Erbgut verändert werden – auch ohne fremde Erbsubstanz einzufügen. So können einzelne Gene abgeschaltet, ausgeschnitten, neu kombiniert oder auch neues Erbgut eingebracht werden. Die möglichen Anwendungen greifen noch tiefer in das Erbgut ein. Es können weite Bereiche eines Genoms gelöscht oder auch mehrere Gene neu in das Erbgut eingebaut werden.



Konsumentenschutzorganisationen fordern, dass auch solche Produkte eine Risikobewertung durchlaufen, vom Feld bis zum Teller rückverfolgbar und entsprechend gekennzeichnet sind, bevor sie in die Lebensmittelkette gelangen.

12

Die Neue Gentechnik:

Genschere – was ist das?

Die Gen-Schere CRISPR/Cas9 ist das wichtigste Werkzeug des Genome Editings.

**KON
KRET**

Genom Edition bezeichnet alle Verfahren zum Umschreiben und Bearbeiten von Erbinformationen an einzelnen oder mehreren Stellen.

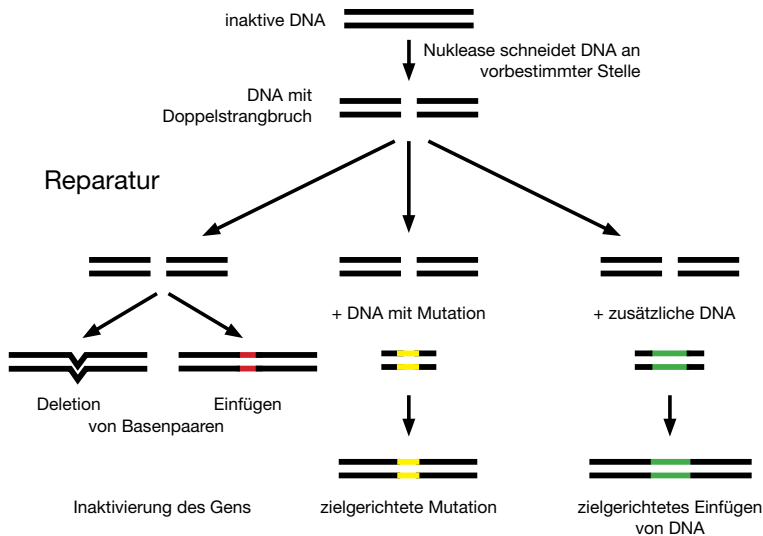
Die Genschere besteht aus 2 Teilen:

- Erkennungskomponente – der Abschnitt in der Erbinformation (= Genom), der die Zelle erkennt
- Schneidekomponente – jener Teil, der sie schneidet (= Nuklease)

Die Erkennungskomponente „führt“ die Schneidekomponente in den gewünschten Genom-Abschnitt, um ein oder mehrere Gene auszuschalten, zu verändern oder neue Erbinformation einzufügen. Die Zelle

versucht, den Doppelstrangbruch mit ihren natürlichen Reparatursystemen zu reparieren. Mit der Genschere CRISPR/Cas ist das auch in Genomregionen möglich, die von Natur aus in der Zelle besonders geschützt und für die klassische Züchtung kaum zugänglich sind.

Möglichkeiten der Veränderungen im Erbgut



Quelle der Grafik: Greiter und Heissenberger, 2018: Neue biotechnologische Züchtungstechniken. Informationen zur Umweltpolitik. AK Wien
<https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/ppresolver?id=AC15039823>

13

Die Neue Gentechnik:

Neue Gentechnik = Gentechnik?

Ja. Im Juli 2018 entschied der Europäische Gerichtshof (EuGH), dass Produkte aus neuen Gentechnik-Techniken ebenfalls genetisch veränderte Organismen sind – siehe Frage 22 – und folglich unter das aktuell gültige Gentechnikrecht fallen.



Der EuGH begründet seine Entscheidung unter anderem damit, dass durch Genome Editing genetische Veränderungen schneller, umfangreicher und tiefgreifender herbeigeführt werden können als durch klassische Züchtung oder „alte“ gentechnische Verfahren.

Die neuen GVOs können laut EuGH mit ähnlichen Risiken verbunden sein wie Organismen aus der „alten“ Gentechnik. Deshalb müssten auch sie vor ihrer Zulassung auf mögliche Risiken für die Umwelt und die menschliche Gesundheit geprüft werden.

14

Die Neue Gentechnik:

Wie argumentieren die Befürworterinnen und Befürworter?

- Klimafitte Pflanzen
- Weniger Einsatz von Pestiziden
- Geänderte Nährstoffzusammensetzung oder weniger Allergene

Darüber hinaus handle es sich um eine billige und einfache Technologie, die nicht nur Großkonzernen zugutekommen soll.

Beispiel: Klimafitte Pflanzen

Die Biotechindustrie argumentiert, dass klimafitte Sorten unmittelbar vor der Marktreife stünden. Sie behauptet weiter, dass sich Pflanzen entwickeln lassen, die besser mit Trockenheit zurechtkommen. Dabei ignorieren die Hersteller die Komplexität von Pflanzen im Zusammenspiel mit ihrer Umwelt. Stressbedingungen wie Hitze, Dürre, Schädlinge etc. treten in Kombination auf. Folglich gibt es nicht das eine „Stressgen“, das in eine Pflanze eingebaut werden könnte.

Die Neue Gentechnik:

Was sagen die Kritikerinnen und Kritiker?

Diese neuen Methoden der Gentechnik werden erst seit kurzem eingesetzt. Es werden noch viele Grundlagen und neue Produkte erforscht. Daher gibt es kaum Daten zu möglichen Risiken oder unerwünschten Effekten von Produkten der Neuen Gentechnik – auch keine Langzeitstudien über die Unbedenklichkeit der Auswirkungen auf den menschlichen Organismus oder die Umwelt.

**KON
KRET**

Nur 1,6 Prozent des Forschungsbudgets für Neue Gentechnik wird von den EU-Mitgliedsstaaten für Sicherheitsforschung und Nachweisverfahren verwendet.

Verlust der genetischen Vielfalt

Die Neue Gentechnik – so ein weiterer Kritikpunkt – fördere eine weitere Intensivierung der Landwirtschaft mit dem Ziel von Leistungs- und Ertragssteigerung in Monokulturen. Die genetische Vielfalt ginge verloren, andere Formen der Landwirtschaft würden verdrängt (z. B. Biolandwirtschaft).

Abhängigkeit von wenigen Saatgutkonzernen

Darüber hinaus drohe die Abhängigkeit der Landwirtschaft von Saatgut-Monopolisten – weltweit halten 4 Saatgutkonzerne rund 60 Prozent des Marktes. Wenn Bäuerinnen und Bauern gentechnisch veränderte Sorten anbauen, müssen sie den Saatzuchtfirmen, denen die Patente gehören, Technologiegebühren bezahlen. (<https://awblog.at/patente-auf-leben/>)

Aber auch Saatgutfirmen müssen für die neuen Gentechnikverfahren zahlen, wenn sie diese verwenden möchten. Denn nur ein paar wenige Saatgutkonzerne haben sich wichtige Patentrechte gesichert. Die Anzahl von Patenten auf Pflanzen aus Neuer Gentechnik steigt. (<https://www.testbiotech.org/aktuelles/steigende-anzahl-von-patenten-auf-pflanzen-aus-neuer-gentechnik>).

Weitere erhebliche Bedenken

- Unkontrollierte Verbreitung veränderter Pflanzen
- Reduktion der Sorten- bzw. Wildpflanzenvielfalt
- Übertragung der Gen-Modifikation auf andere Organismen
- Entwicklung von gesundheitsschädlichen Allergenen
- Unbeabsichtigte, genetische Veränderung

16

Die Neue Gentechnik:

Wer profitiert von der Neuen Gentechnik?

Die großen Profiteure sind jene Konzerne, die gentechnisch veränderte Pflanzen entwickeln und entsprechendes Saatgut auf den Markt bringen. Darin sind sich Umwelt- und Konsumentenschutzorganisationen einig.

Kurz gesagt: Die Agrar- und Biotechindustrie ist der Gewinner. Zum Beispiel über den Weg der Patente auf die Anwendung der Neuen Gentechnik – siehe dazu auch Frage 15.

17

Die Neue Gentechnik:

Wie profitieren Biotech- und Agrarchemie-Riesen?

Von den geneditierten Pflanzen, die bald auf den Markt kommen könnten, sind Forschungen im Bereich der Herbizidtoleranz mit Abstand die häufigste Eigenschaft.

Aber schon jetzt führt der großflächige Anbau von gentechnisch veränderten, herbizidtoleranten Nutzpflanzen dazu, dass immer mehr und immer giftigere Unkrautvernichtungsmittel auf den Feldern zum Einsatz kommen.

Dies geschieht ganz im Interesse der Agrarchemiefirmen, die das genmanipulierte Saatgut zusammen mit den zugehörigen Spritzmitteln vermarkten können. Gleichzeitig verfestigt sich dadurch die Entwicklung hin zu einer industriellen Landwirtschaft. Weshalb auch Letztere zu den Profiteuren zählt.

**ACH
TUNG**

Agrarchemie- und Saatgutkonzerne betreiben auch in Europa intensive Lobbyarbeit, um die Gesetzgebung in der EU zu ihren Gunsten zu beeinflussen.

18

Die Neue Gentechnik:

Eine Lösung für die Umweltprobleme der Landwirtschaft?

Insektensterben, Klimawandel und die Gewässerbelastung durch übermäßige Düngung bilden nur einen Ausschnitt jener komplexen Probleme, vor denen die Landwirtschaft und mit ihr die ganze Welt aktuell stehen. Diese lassen sich nicht einfach mit dem Einsatz von Neuen Gentechniken lösen. Im Gegenteil:

**ACH
TUNG**

Der Einsatz der Neuen Gentechniken wird aller Voraussicht nach die voranschreitende Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft weiter fördern.

Industrialisierung der Landwirtschaft

Die Industrialisierung der Landwirtschaft ist bereits jetzt weit fortgeschritten. Dies gefährdet die lebenswichtigen Ressourcen wie Wasser, Boden und die Artenvielfalt in hohem Maße. Und was passiert, wenn

weniger Nutzpflanzenarten über einen längeren Zeitraum auf denselben Flächen angebaut und nur wenige Hochleistungspflanzen genutzt werden (Monokulturen)? Es macht die Landwirtschaft anfälliger für Wetterextreme und Schädlinge.

Darum treten Umwelt- und Konsumentenschutzverbände für eine nachhaltige, natur- und umweltverträgliche Landwirtschaft ein.

19

Die Neue Gentechnik:

Eine Lösung, um Pflanzen an den Klimawandel anzupassen?

Ob Pflanzen mit Hilfe von Genome Editing widerstandsfähiger gegen Dürre oder Starkregen, Hitze oder Sturm werden, ist nicht bewiesen. Bislang handelt es sich dabei um Versprechen der Biotechindustrie, der Forschung und der industriellen Saatguthersteller.

Entscheidender für die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel sind widerstandsfähigere Anbausysteme. Dafür ist die Pflanzenzüchtung ein Baustein. Weitere sind:

- Größere Fruchtartenvielfalt bzw. weite Fruchtfolgen
- Gezielter eingesetzte und damit weniger Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- Ein guter und fruchtbarer Boden
- Biologische Landwirtschaft

20

Die Neue Gentechnik:

Welche Pflanzen sind bereits auf dem Markt?

- **High-oleic-Soja** der Firma Calyxt – wird als Speiseöl in den USA vermarktet
- **GABA-Tomate** – wurde in Japan entwickelt

**Beispiel GABA-Tomate**

Mit der Genschere CRISPR/Cas können überall im Erbgut Veränderungen ausgelöst werden. Auch an besonders geschützten Orten, in denen Mutationen natürlicherweise sehr selten auftreten. Ein Beispiel dafür ist die GABA-Tomate.

Diese gentechnisch veränderte Tomate enthält 6 Mal so viel Gamma-Aminobuttersäure (GABA) wie normale Tomaten. Im Körper soll GABA den Blutdruck senken und den Schlaf fördern. Diese Veränderungen waren nur mit Hilfe der Genschere CRISPR/Cas möglich. Bei herkömmlicher Züchtung durch chemische Mutation traten diese spontanen Veränderungen nicht an der für die Züchtung erwünschten Stelle auf. Daher ist nicht nachvollziehbar, warum Verfahren der Neuen Gentechnik von der Europäischen Lebensmittelbehörde (EFSA) genauso sicher wie herkömmliche Züchtung bewertet werden.

**KON
KRET**

Weltweit gibt es noch kaum Pflanzen, die mit neuen Gentechnikverfahren entwickelt wurden. Die meisten Pflanzen befinden sich noch im Entwicklungsstadium.

Kampf um strenge EU-Gentechnikregeln:

Worum dreht sich die aktuelle Diskussion?

Derzeit sind die Regeln in der EU und in Österreich bei der Gentechnik sehr klar: Ohne Risikoabschätzung, Zulassung, Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit darf nichts auf dem Teller der Konsumentinnen und Konsumenten oder im Futtertrog der Tiere landen und am Feld angebaut werden. Das könnte sich bald ändern.



Bereits seit einigen Jahren betreibt die Industrie intensive Lobbyarbeit, um die überall in Europa geltenden Gentechnikregeln für Verfahren der Neuen Gentechnik aufzuweichen.

EU-Kommission – die eine Seite

Die in der EU-Kommission zuständige Generaldirektion kann sich bereits vorstellen, die derzeit gültigen Gentechnikregeln für bestimmte Verfahren der Neuen Gentechnik zu öffnen. So etwa könnte die Kennzeichnungspflicht wegfallen.

EuGH gegen gesetzliche Aufweichungen – die andere Seite

Auf der anderen Seite hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) im Juli 2018 entschieden, dass Produkte aus neuen Gentechnik-Techniken wie CRISPR/Cas als gentechnisch veränderte Organismen zu betrachten sind und unter das aktuell EU-weit gültige Gentechnikrecht fallen.

Denn die neuen GVOs, so der EuGH, könnten mit ähnlichen Risiken verbunden sein wie herkömmlich erzeugte GVOs. Daher sind auch diese Produkte einer umfassenden Risikobewertung zu unterziehen. Sie müssen vom Feld bis zum Teller rückverfolgbar und eindeutig als GVO gekennzeichnet sein, bevor sie im Supermarktregal landen.

22

Kampf um strenge EU-Gentechnikregeln:**Welche Regeln gelten derzeit in der EU und in Österreich?**

In der EU und damit auch in Österreich dürfen nur zugelassene GVOs importiert, vermarktet oder angebaut werden. Dazu gibt es ein **klar geregeltes Zulassungsverfahren**, das eine **Risikobewertung** des GVOs auf Gesundheit und Umwelt miteinschließt. Denn Risiken für Gesundheit und Umwelt können durch unbeabsichtigte wie auch durch beabsichtigte Veränderung entstehen. Weiters sind die Produkte als „gentechnisch verändert“ zu kennzeichnen. Das gilt derzeit auch für die Neue Gentechnik – siehe Frage 13.

23

Kampf um strenge EU-Gentechnikregeln:**Wie ist die Risikoabschätzung geregelt?**

Eine Risikoabschätzung beruht auf einer Vielzahl von Untersuchungen und Daten. Die Entwickler von GVOs müssen sie selbst erstellen, damit keine fehlerhaften Produkte am Markt landen. Z. B. solche, die Allergien auslösen. Bei der Risikoabschätzung für die Umwelt wird u. a. untersucht, ob ein GVO negative Auswirkungen auf Nützlinge hat.

Darüber hinaus gilt bei der Risikoabschätzung das Fall-zu-Fall Prinzip.



Fall-zu-Fall-Prinzip bedeutet, dass jedes Produkt gesondert geprüft wird. Konkret die gentechnische Veränderung,



die angewandte Technik, die Biologie und die neuen Eigenschaften des jeweiligen Organismus sowie seine Wirkung auf Gesundheit und Umwelt.

Anhand dieser Daten empfiehlt die Behörde und entscheidet die EU-Politik über die Zulassung des GV-Lebensmittels. Die Produkte sind dann 10 Jahre zugelassen. Danach bedarf es einer neuen Prüfung.

24

Kampf um strenge EU-Gentechnikregeln:

Was wollen Agrar- und Saatgutindustrie?



Für Agro-Konzerne liegt in der Neuen Gentechnik die große Zukunftshoffnung. Daher bezeichnen sie die neuen gentechnischen Verfahren als ähnlich sicher wie die herkömmliche Pflanzenzüchtung und vertreten dementsprechend ihre Anliegen bei der Europäischen Kommission.

Die Agrar- und Saatgutindustrie stellt die Neue Gentechnik als harmlos und sicher dar. Sie meinen, viele der Methoden der Neuen Gentechnik sind ähnlich wie die der herkömmlichen Züchtung. Darum sprechen diese Konzerne lieber von „neuen Züchtungstechniken oder neuen genomischen Verfahren“ anstatt von Neuer Gentechnik.

**KON
KRET**

Genaue Überprüfung, lückenlose Rückverfolgbarkeit und verpflichtende Kennzeichnung als Gentechnik in Lebensmitteln möchten Agrar- und Saatgutindustrie lieber vermeiden.

Kampf um strenge EU-Gentechnikregeln:

Welche Position hat die EU?

Die EU-Kommission vertritt die Ansicht, dass die gültigen EU-Gentechnikregeln für Anwendungen der Neuen Gentechnik nicht mehr zeitgemäß („fit for purpose“) sind. Die Kommission möchte den derzeit notwendigen Risikocheck für Gesundheit und Umwelt sowie die verpflichtende Kennzeichnung bei der Neuen Gentechnik aufweichen.

Die Kommission beruft sich dabei unter anderem auf die Ergebnisse der Europäischen Lebensmittelbehörde (EFSA). Diese kommt zu dem Schluss, dass Methoden der Neuen Gentechnik genauso sicher sind wie herkömmliche Züchtung, weil diese „neuen gentechnischen Veränderungen“ auch „natürlich“ auftreten könnten.

Damit stellen sowohl die EU-Kommission als auch der EU-Rat die Position des Europäischen Gerichtshof infrage – siehe [Frage 21](#).



Darüber hinaus betrachtet die EU GVOs als nachhaltige Pflanzen, weil sie z. B. vermeintlich weniger Pestizide benötigen. Deshalb sind sie auch Teil des **Green New Deals**.

Mit diesem will die EU die Landwirtschaft und das Lebensmittelsystem nachhaltiger gestalten. So sollen zum Beispiel bis 2030 die Hälfte der derzeit eingesetzten Pestizide eingespart werden, die Biolandwirtschaft EU-weit auf 25 Prozent steigen und die Biodiversität gestärkt werden.

26

Deregulierung: Konsequenzen und Sichtweisen:

Was meint der Lebensmittelhandel?

Sowohl führende europäische Lebensmittelhändler als auch der österreichische Handelsverband lehnen eine gesetzliche Deregulierung im Hinblick auf die Neue Gentechnik vehement ab. Produkte der Neuen Gentechnik müssten gleich reguliert werden wie alte GVOs.

So forderten österreichische Supermärkte in einem gemeinsamen Brief an die Europäische Kommission, Produkte der Neuen Gentechnik zu kennzeichnen und die Gentechnikgesetzgebung nicht aufzuweichen.



In der EU-Bioverordnung ist das Verbot für jeglichen Einsatz der Gentechnik explizit verankert. Das ist für die Lebensmittelhändler ein wichtiges Verkaufsargument für Bio-Produkte, das nicht verloren gehen darf.

27

Deregulierung: Konsequenzen und Sichtweisen:

Welche Position vertreten wir als Arbeiterkammer (AK)?

Die AK Wien hat eine Studie beim Umweltbundesamt in Auftrag gegeben. Das Ergebnis: Ohne klare Regulierung und Kennzeichnung können Produkte aus der Neuen Gentechnik unbemerkt in die Lebensmittel gelangen, sogar in Biolebensmittel. Konsumentinnen und Konsumenten haben keine Wahlfreiheit mehr.

**KON
KRET**

Daher müssen Produkte, die mithilfe der Neuen Gentechnik hergestellt wurden, aus Sicht der AK klar als GVO-Produkte gekennzeichnet sein.

Darüber hinaus muss das Vorsorgeprinzip durch eine Risikobewertung vor der Marktzulassung erhalten bleiben.

28

Deregulierung: Konsequenzen und Sichtweisen:

Welche Konsequenzen hätte eine Deregulierung?

Eine Deregulierung der Neuen Gentechnik hätte weitreichende Folgen.



Durch die Aufweichung der Regelungen könnte eine klare Kennzeichnung für Konsumentinnen und Konsumenten unter die Räder kommen. Die EU Kommission betont: Die Sicherheitsanforderungen müssen erfüllt werden. Derzeit ist unklar, wie diese für die Neuen Gentechniken aussehen werden.

Weitere Auswirkungen:

■ **Gentechnikfrei? Biologisch?**

Eine Deregulierung würde die europaweite gentechnikfreie Lebensmittelproduktion und die biologische Landwirtschaft gefährden.

■ **Untersuchung? Kennzeichnung?**

Es könnte bedeuten, dass 91 Prozent aller bisher in der Pipeline befindlichen genom-editierten Pflanzen weniger untersucht und ohne klare Kennzeichnung in Europa angeboten werden.

■ Gesundheit?

Ohne eine adäquate Risikoabschätzung vor einer Produktzulassung wäre es nicht möglich, negative Effekte auf die menschliche Gesundheit auszuschließen.

■ Wahlfreiheit?

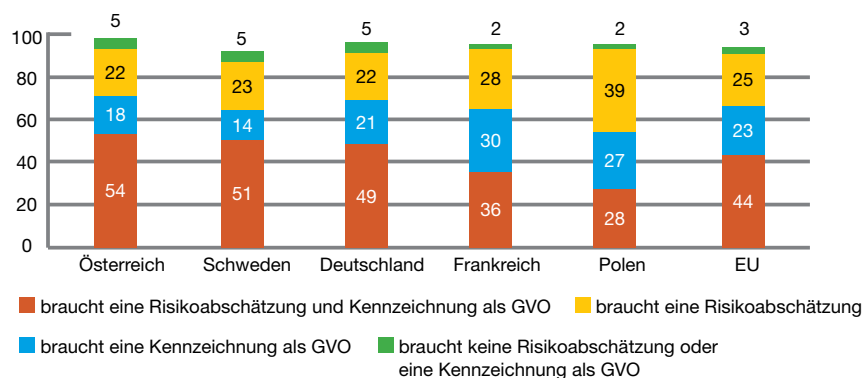
Die Konsumentinnen und Konsumenten wären durch fehlende oder unklare Kennzeichnung in ihrer Wahlfreiheit gefährdet.

29

Gentechnik aus Konsument:innensicht

Was halten Konsumentinnen und Konsumenten davon?

Einstellung der Konsument*innen zur Neuer Gentechnik



Quelle der Grafik: Grüne/EFA im EU-Parlament, 2021

<https://awblog.at/neue-gentechnik-braucht-klare-regulierung/>, <http://extranet.greens-efa.eu/public/media/file/1/6910>, <https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/ppnresolver?id=AC15039823>

Eine große Mehrheit der österreichischen und europäischen Konsumentinnen und Konsumenten ist laut einer Studie für eine klare Kennzeichnung – bei der „alten“ und bei der Neuen Gentechnik:

- Über 80 Prozent der Befragten wollen: Gentechnisch veränderte Nutzpflanzen und Lebensmittel, die von mit gentechnisch veränderten Pflanzen gefütterten Tieren stammen, sollten als GVO gekennzeichnet sein
- Nur 3 Prozent der Befragten wollen, dass diese Produkte von GVO-Sicherheitstests und der Kennzeichnung ausgenommen werden

30

Gentechnik aus Konsument:innensicht

Wie erkennen Sie gentechnisch veränderte Produkte?

Lebensmittel, die GVOs enthalten oder aus solchen hergestellt wurden, müssen gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung gilt ab einem GVO-Anteil von 0,9 Prozent. Auch Futtermittel für Tiere – wie zum Beispiel gentechnisch veränderter Mais – muss gekennzeichnet werden.

Kennzeichnungen müssen auf der Verpackung gut sichtbar sein. Zum Beispiel so: „Enthält gentechnisch verändertes Soja“.

Bei Waren ohne Verpackung muss die Kennzeichnung am Regal oder am Verkaufsstand angebracht werden. Ausnahmen sind Produkte von Tieren, die mit GVOs gefüttert wurden: zum Beispiel Eier, Milch oder Fleisch.



In Österreich ist kein GVO zum Anbau zugelassen. Unverarbeitete, in Österreich geerntete pflanzliche Lebensmittel sind somit gentechnikfrei. Produkte ohne Zutaten aus Mais, Soja, Raps, Zuckerrübe und Baumwolle enthalten keine gentechnisch veränderten Zutaten, weil andere GVOs in der EU derzeit nicht zugelassen sind.

31

Gentechnik aus Konsument:innensicht

Was ist mit Bioprodukten in Österreich?

Bioprodukte werden über ihre gesamte Produktionskette ohne Gentechnik hergestellt. Produkte mit dem Qualitätszeichen „Ohne Gentechnik hergestellt“ erfüllen diese Vorgaben ebenfalls.

32

Gentechnik aus Konsument:innensicht

Welche Lücken gibt es schon jetzt in der Kennzeichnungspflicht?

Mit Hilfe von gentechnisch veränderten Organismen

Nicht unter die Kennzeichnungsverordnung fallen Lebensmittel, Zutaten und Zusatzstoffe, die nicht aus, sondern mit Hilfe von gentechnisch veränderten Organismen hergestellt werden. Bei diesen besteht daher keine Kennzeichnungspflicht.

Beispiele dafür sind:

- Lebensmittel wie Fleisch, Milch oder Eier von Tieren, die gentechnisch veränderte Futtermittel erhalten haben
- Zusatzstoffe, Aromen und Vitamine, wenn sie mit Hilfe gentechnisch veränderter Mikroorganismen hergestellt werden

Gentechnik aus Konsument:innensicht

Worauf sollten Sie achten?

■ Produkte mit tierischen Zutaten

Bei Produkten mit tierischen Zutaten ist nicht auszuschließen, dass die Tiere mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden. Allerdings gibt es in Österreich Vereinbarungen der Lebensmittelhändler mit österreichischen Lieferanten zur gentechnikfreien Fütterung von Milchkühen und Geflügel – siehe [Frage 7](#).

■ Zutatenliste

Lesen Sie das Kleingedruckte – die Zutatenliste. Dort muss vermerkt sein, wenn ein Produkt Zutaten enthält, die aus gentechnisch veränderten Rohstoffen hergestellt wurden. Aber: Die österreichischen Supermärkte haben sich selbst dazu verpflichtet, keine gentechnisch veränderten Lebensmittel anzubieten.

■ Hochverarbeitete Stoffe

Auch Lebensmittel, die hochverarbeitete Stoffe enthalten – z. B. Maisstärke oder Sojalecithin – sind kennzeichnungspflichtig. Auch solche Produkte werden Sie allerdings derzeit im Lebensmittelhandel nicht finden.

TIPP

Achten Sie auf die Kennzeichnung: Produkte mit dem Kontrollzeichen „Ohne Gentechnik hergestellt“ und „Bioprodukte“ sind per Kennzeichnung gentechnikfrei.



TIPP

Zahlreiche weitere Bio-Logos finden Sie im **AK Ratgeber Marken- und Gütezeichen** – siehe Anhang, [Seite 34](#).

AK-Forderungen

Was fordern wir?

Gentechnik muss auch in Zukunft streng reguliert werden!

Das fordern wir als Arbeiterkammer (AK):

■ **Klare Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit**

Alle gentechnisch veränderten Produkte und ihre Folgeprodukte müssen klar als gentechnisch veränderter Organismus (GVO) gekennzeichnet sein. Denn: Die uneingeschränkte Wahlfreiheit für eine gentechnikfreie Lebensmittelproduktion muss für Konsumentinnen und Konsumenten erhalten bleiben. Die Produkte müssen entlang der gesamten Lebensmittelkette rückverfolgbar sein.

■ **Sicherheit und Risikoabschätzung**

Für alle mit neuen Gentechniken veränderte Organismen müssen vor einer Marktzulassung weiterhin die Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt umfassend geprüft werden = Einhaltung des Vorsorgeprinzips.

■ **Biolandwirtschaft und gentechnikfreie Produktion**

Biolandwirtschaft und gentechnikfreie Produktion dürfen nicht gefährdet werden. Bestehende EU-Gentechnikregeln müssen daher auch zukünftig für alle neuen gentechnischen Verfahren gelten.

■ **Nachweisverfahren für die Neue Gentechnik**

Unabdingbar sind die rasche Entwicklung von Nachweisverfahren für die Neue Gentechnik sowie die konsequente Kontrolle bei Importen von gentechnisch veränderten Organismen.

Anhang

IM ANHANG FINDEN SIE EIN ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS
UND LINKS ZU WEITERFÜHRENDEN INFORMATIONEN.

Abkürzungsverzeichnis

AK	Arbeiterkammer
CRISPR	C lustered R egularly I nterspaced S hort P alindromic R epeats
EFSA	European Food and Safety Agency – Europäische Lebensmittelbehörde
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FAO	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
GV	Gentechnisch verändert
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen

Links zu weiterführenden Informationen

Bundesministerium für Gesundheit, 2017: Grüne Gentechnik – Information für KonsumentInnen.

[Grüne Gentechnik – Information für KonsumentInnen
\(verbrauchergesundheit.gv.at\)](https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/)

Bundesministerium für Gesundheit, Pflege, Soziales und Konsumentenschutz

<https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/gentechnik/gen.html>

Die Gemeinsame Forschungsstelle der EU – Joint Research Center (JRC) – Aktuelle und zukünftige Anwendungen neuer Gentechnik

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123830>

Die Umweltorganisation GLOBAL 2000

<https://www.global2000.at/publikationen/neue-gentechnik-pflanzen-in-der-entwicklungs-pipeline>

Europäische Kommission – Neue biotechnologische Verfahren – New techniques in biotechnology

https://ec.europa.eu/food/plants/genetically-modified-organisms/new-techniques-biotechnology_en

Fachstelle Gentechnik und Umwelt:

Hintergrundpapiere und Erklärvideos zur Neuen Gentechnik

<https://fachstelle-gentechnik-umwelt.de/videos-de/>

Greiter, Heissenberger, 2018: Neue biotechnologische Züchtungstechniken.

In: Informationen zur Umweltpolitik 195. Wien: Kammer für Arbeit und Angestellte für Wien.

[Neue biotechnologische Züchtungstechniken \(195\)](#)
(emedien.arbeiterkammer.at)

Greiter, Heissenberger, 2020: Neue Gentechnik – Grundlagen für die kommende politische Debatte.

In: Informationen zur Umweltpolitik, 202. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien.

Neue Gentechnik (202)
<https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/ppnresolver?id=AC16079649>
(emedien.arbeiterkammer.at)

IG Saatgut

Interessengemeinschaft für gentechnikfreies Saatgut

Schöne Neue Gentechnik?! Anwendungen in der Landwirtschaft

https://www.ig-saatgut.de/media/ig_broschuere_2020-07-24_web_einzelseiten.pdf

Urteil des Europäischen Gerichtshof zur Neuen Gentechnik vom Juli 2018

[CURIA - Dokumente \(curia.europa.eu\)](#)

„White Papers“ zur Neuen Gentechnik der Arge Gentechnikfrei

<https://gentechnikfrei.at/downloads/>

Zeitschrift Wirtschaft und Umwelt, Ausgabe 3/2021: Schwerpunkt Neue Gentechnik

[Ausgabe 3/2021 | Wirtschaft & Umwelt](#)
(ak-umwelt.at)

AK Ratgeberreihe

TIPP

Noch mehr Titel zum Gratisdownload finden Sie auf www.arbeiterkammer.at/service/ratgeber



HILFREICHE TIPPS RUND UM DEN KAUF:

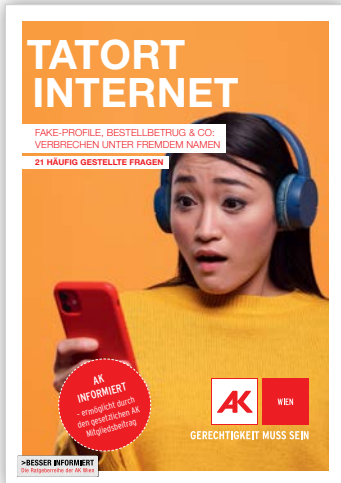
<https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/konsument/Konsumentenrechte.html>



EIN LEITFADEN DURCH DEN ZEICHENDSCHUNGELEI BEI LEBENSMITTELN

https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/konsument/Produktkennzeichnungen_am_Lebensmittelsektor.html





FAKE-PROFILE, BESTELLBETRUG & CO:
VERBRECHEN UNTER FREMDEM NAMEN
SIND KEINE SELTENHEIT:

https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/konsument/Tatort_Internet.html



KOSTEN, ANSPRÜCHE, STEUER, ALL-
TAG, ARBEITSZEIT, DATENSCHUTZ UND
MEHR:

<https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Arbeitnehmerschutz/broschueren/Homeoffice.html>





WAS IST EIN ARBEITSVERTRAG? WIEVIEL ANSPRUCH AUF URLAUB HABEN SIE?

https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Arbeitsrecht/Arbeitsrecht_griffbereit.html



WIE SIE DEN RICHTIGEN LEHRGANG FINDEN – PLUS BILDUNGSKARENZ UND -TEILZEIT:

<https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Bildung/Weiterbildung.html>



Wichtig

Selbstverständlich erarbeiten wir alle Inhalte unserer Ratgeber sorgfältig. Dennoch können wir nicht garantieren, dass alles vollständig und aktuell ist bzw. sich seit dem Druck keine Gesetzesänderung ergeben hat.

Unsere Ratgeber dienen Ihnen als Erstinformation. Sie enthalten die häufigsten Fragen, viele anschauliche Beispiele, Hinweise auf Stolpersteine und einen Überblick über die wichtigsten gesetzlichen Regelungen. Bei individuellen Fragen steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung: (01) 501 65 0

Weitere Informationen finden Sie auch im Internet:
www.arbeiterkammer.at

Alle aktuellen AK Publikationen stehen zum Download für Sie bereit: wien.arbeiterkammer.at/publikationen

Weitere Bestellmöglichkeiten:

- E-Mail: mitgliederservice@akwien.at
- Bestelltelefon: (01) 501 65 1401

Artikelnummer **361**

1. Druckauflage, Juli 2022

Impressum

Medieninhaber: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien,
Prinz-Eugen-Straße 20-22, 1040 Wien, Telefon: (01) 501 65 0
Offenlegung gem. § 25 MedienG: siehe wien.arbeiterkammer.at/impressum
Titelfoto: nicolagiordano – Adobe Stock
Weitere Abbildungen: U2-© Alissar-Najjar
Grafik: Christoph Luger – www.christophluger.com
Druck: Gugler GmbH, 3390 Melk

Stand: Juli 2022



Das Zukunftsprogramm
der AK Wien.

150 Millionen Euro mehr für AK Mitglieder:

- › Digi-Bonus
- › Digi-Winner
- › Bildungsnavi
- › Internet- und Datenschutzberatung
- › Digitalisierungsfonds Arbeit 4.0
- › Wohnrechtsberatung
- › Pflegegeld-Beratung
- › Gesundheitsberuferegister

wien.arbeiterkammer.at/zukunftsprogramm



WIEN