

Stellungnahme des Einzelsachverständigen  
Dr. Timo Faltus

Deutscher Bundestag  
Ausschuss für  
Ernährung und Landwirtschaft  
Ausschussdrucksache  
**19(10)273-A**  
ÖA "Gentechnik" am 4. Nov. 2019  
23. Oktober 2019

für die 38. Sitzung  
des Ausschusses für Ernährung und Landwirtschaft

öffentliche Anhörung zu:

- Antrag der Fraktion der FDP  
Chancen neuer Züchtungsmethoden erkennen -  
Für ein technologieoffenes Gentechnikrecht  
BT-Drucksache 19/10166

- Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Agrarwende statt Gentechnik - Neue Gentechniken  
im Sinne des Vorsorgeprinzips regulieren und  
ökologische Landwirtschaft fördern

BT-Drucksache 19/13072

am Montag, dem 4. November 2019,  
12:30 Uhr

Marie-Elisabeth-Lüders-Haus,  
Adele-Schreiber-Krieger-Str. 1, 10117 Berlin,  
Anhörungssaal 3.101

# Dr. iur. Timo Faltus (Dipl.-Biol., Dipl.-Jur.)

Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

## Stellungnahme zur Anhörung am 04. November 2019 Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft des Deutschen Bundestages

Antrag der Fraktion der FDP: Chancen neuer Züchtungsmethoden erkennen –  
Für ein technologieoffenes Gentechnikrecht (BT-Drs. 19/10166)

&

Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Agrarwende statt Gentechnik –  
Neue Gentechniken im Sinne des Vorsorgeprinzips regulieren und  
ökologische Landwirtschaft fördern (BT-Drs. 19/13072)

Sehr geehrte Damen und Herren,

die beiden Anträge sind im Nachgang des Urteils des EuGH in der Rechtssache C-528/16 zur Regulierung neuer molekulargenetischer Züchtungstechniken entstanden. Bei diesen Techniken handelt es sich um verschiedene Methoden, die z.B. im Agrarbereich zur genetischen Veränderung von Pflanzen und Tieren genutzt werden können. Der **wesentliche Unterschied der neuen molekulargenetischen Züchtungstechniken im Vergleich zu den bisherigen klassischen Züchtungstechniken** wie dem Kreuzen und der klassischen Mutagenese (Bestrahlung, chemisch) und auch zu den bisherigen molekulargenetischen Verfahren zur Veränderung der DNA besteht darin, dass Änderungen der DNA schneller, genauer, gezielter und einfacher erreichbar sind, als dies bislang mit den vorhandenen Methoden möglich war.

Zu diesen neuen molekulargenetischen Züchtungstechniken werden die Verfahren des Genome Editings (auch als Genomeditierung bezeichnet) gezählt, wobei unter dem Begriff „Genome Editing“ verschiedene Verfahren zusammengefasst werden, insbesondere die „*Site Directed Nukleasen*“ (SDN)-Verfahren, wozu das **CRISPR/Cas-Verfahren, das Talens-Verfahren oder die Nutzung von Zinkfingernukleasen** gezählt werden. Zu den neuen molekulargenetischen Züchtungstechniken zählen weitere Verfahren, wie die „*Oligonukleotid Directed Mutagenese*“ (ODM), die hier nicht einzeln und abschließend aufgezählt werden müssen, weil es für die folgende Betrachtung letztlich nur auf die zuvor beschriebene Wirkweise ankommt.

Die Anträge der Fraktionen der FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN befassen sich in Anbetracht des gentechnischen Fortschritts seit Erlass des zugrunde liegenden EU-Rechts (hier: Richtlinie 2001/18/EG = FreisetzungRL) sowie den Auslegungsvorgaben des EuGH hierzu im vorgenannten Urteil mit Aspekten der Fortentwicklung des unionsrechtlich harmonisierten Gentechnikrechts.

Die Anträge fordern eine Überarbeitung des EU und deutschen Gentechnikrechts. Beide Anträge unterscheiden sich im jeweils beabsichtigten zukünftigen Umgang mit der Gentechnik im Agrarbereich.

In Bezug auf die neuen Züchtungstechniken fordert der Antrag der Fraktion der FDP (BT-Drs. 19/10166) unter anderem, die Chancen der neuen Züchtungstechniken anzuerkennen und eine auf wissenschaftlichen Tatsachen basierende, differenzierte Bewertung sicherzustellen. Zudem soll das Ergebnis der Züchtung ins Zentrum des Zulassungsantrags gestellt werden,

sodass die Zulassung produktorientiert wird. Letztlich soll ein abgestuftes Risikoklassifizierungsverfahren eingeführt werden, das sämtliche Pflanzenzüchtungsverfahren, ausgehend von klassischen Züchtungsverfahren bis hin zu Verfahren des Genome-Editings erfasst. Aus der Forderung einer abgestuften Risikoklassifizierung kann geschlossen werden, dass neue molekulargenetische Züchtungsmethoden – zumindest in bestimmten Fällen – aufgrund einer anderen Risikoklassifikation rechtlich ggf. anders behandelt werden würden als Pflanzen aus klassischer molekulargenetischer Züchtung.

Im Vergleich dazu ist der Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (BT-Drs. 19/13072) restriktiver, indem er verlangt, konsequent alle neuen molekulargenetischen Methoden unabhängig vom Ergebnis bzw. vom Umfang der genetischen Veränderung unter den Rechtsrahmen des geltenden EU-Rechts zu stellen.

**Beiden Anträgen ist gemeinsam, dass sie im Wesentlichen weder auf die tatsächlich relevanten gentechnischen Besonderheiten der neuen Züchtungstechniken eingehen, noch auf die rechtlichen und tatsächlichen Folgen der EuGH-Entscheidung in Bezug auf diese neuen Züchtungstechniken. Beide Anträge erkennen letztlich nicht die regulatorischen Probleme der neuen molekulargenetischen Züchtungstechniken.** Damit ist für den Fall der Umsetzung der Anträge in ihrer jetzigen Begründung damit zu rechnen, dass diese gentechnischen Besonderheiten der neuen Züchtungsmethoden nicht anders rechtlich gehandhabt würden als dies heute – auch nach dem Urteil des EuGH – der Fall ist.

**Die eigentlichen gentechnischen und gentechnikrechtlichen Aspekte der neuen Züchtungsmethoden bzw. des EuGH-Urteils, die es zu adressieren gilt, stellen sich vielmehr wie folgt dar:**

Notwendig ist eine Differenzierung zwischen natürlicherweise auftretenden Punktmutationen und artifiziell herbeigeführten Punktmutationen, ferner die Differenzierung zwischen Punktmutationen und größeren DNA-Veränderungen sowie die Differenzierung zwischen althergebrachten (ungerichteten) und neuen Verfahren der gerichteten Mutagenese

#### **Die besonderen gentechnischen Aspekte der neuen Züchtungsmethoden**

Manche der neuen Züchtungsmethoden sind so weit entwickelt, dass in bestimmten Fällen, nicht jedoch immer, ein gezieltes „Single-Base-Editing“ möglich ist. Dabei wird nur ein Basenpaar auf der DNA gezielt verändert. Dadurch lassen sich gezielt Punktmutationen in die DNA einfügen. Die Bedeutung von Punktmutationen ist nicht zu unterschätzen. Selbst Punktmutationen können erhebliche Auswirkungen haben, können aber auch stumm bleiben. In Bezug auf Anwendungen im Agrarbereich ergibt sich jedenfalls eine umfangreiche Palette an Einsatzmöglichkeiten, da sich dadurch Pflanzeneigenschaften verändern lassen.

**Diese Erzeugung von Punktmutationen hat bei der rechtlichen Betrachtung der neuen Züchtungsmethoden für Missverständnisse gesorgt.** Dabei wurde und wird der Hintergrund der Punktmutationen zuweilen nicht richtig berücksichtigt. Im Vorfeld der Entscheidung des EuGH ist der Eindruck entstanden, es ginge bei der rechtlichen Erfassung der neuen Züchtungsmethoden um die Frage, ob diese generell nicht als gentechnische Verfahren im Sinne des Gentechnikrechts zu gelten haben, weil sie im erzeugten Produkt der Veränderung ohnehin nicht nachweisbar seien bzw. generell mit Veränderungen der DNA identisch seien, die auch natürlicherweise entstehen können. Das jedoch war und ist nicht der Fall.

Vielmehr ist unstreitig, dass gentechnische Verfahren einschließlich der Verfahren der neuen Züchtungsmethoden, die genetische Veränderung erzeugen, die über das Punktmutationsniveau hinausgehen (= Veränderung mehrerer aufeinanderfolgender Basen auf der DNA) und so letztlich nur durch menschliches Zutun entstehen können, gentechnische Verfahren im Sinne des Gentechnikrechts sind. Im Ergebnis handelt es sich um einen regulierten gentechnisch veränderten Organismus (GVO) gemäß Art. 2 Abs. 2 RL 2001/18/EG bzw. § 3 Nr. 3 GenTG. **In der bisherigen Diskussion wird dieser Umstand, dass die Mehrzahl der Anwendungen der neuen Züchtungstechniken regulierte GVO erzeugt, kaum betont. Die Nutzung der neuen Züchtungsmethoden zur Erzeugung solcher Veränderungen mehrerer aufeinanderfolgender Basen der DNA bedürfen daher keiner neuen rechtlichen Evaluierung im Vergleich zu anderen (alten) Verfahren zur Herbeiführung solcher genetischen Veränderungen, sofern man solche GVOs auch bei Nutzung der alten gentechnischen Verfahren als regulierungsbedürftig ansieht.**

**Rechtlich umstritten war bis zur Entscheidung des EuGH nur die Einordnung der neuen Züchtungsmethoden, wenn sie DNA-Sequenzen erzeugen, die a) so auch durch natürlicherweise auftretende Punktmutationen oder durch Kreuzung hätten entstehen können oder b) wenn sie DNA-Sequenzen erzeugen, die so auch durch zuvor vorhandene Mutageneseverfahren erzeugt werden können.** Dabei nehmen diese „alten“ Mutageneseverfahren heute in unionsrechtlicher Hinsicht den betreffenden veränderten Organismus vom Regelungsbereich der Richtlinie 2001/18/EG aus (Art. 3 Abs. 1 i.V.m. Anhang I B Nr. 1). Nur diese Fälle waren Gegenstand der Diskussion, ob das unionsrechtlich harmonisierte Gentechnikrecht bei den neuen Züchtungsverfahren einen produkt- und/oder verfahrensbezogenen Ansatz enthält, der dann auch auf die neuen Züchtungsverfahren anzuwenden ist.

**Die Frage nach der prozess- oder produktbasierten Evaluierung der neuen Züchtungsverfahren hat jedoch frühzeitig im Wesentlichen einen falschen Weg eingeschlagen, da hier verschiedene Aspekte der neuen Züchtungsverfahren miteinander vermischt wurden waren.** Vermischt worden ist die Frage der prozess- oder produktbasierten Evaluierung mit dem Aspekt, dass bestimmte, aber eben nur bestimmte und nicht alle Anwendungen der neuen Züchtungsverfahren Veränderungen der DNA erzeugen können, bei denen nicht ersichtlich ist, ob sie natürlicherweise (= ohne menschliches Zutun) entstanden sind oder künstlich (= mit menschlichem Zutun).

Der EuGH hat diese Frage so entschieden, dass die Mutageneseausnahme der Freisetzungsrichtlinie (Art. 3 Abs. 1), die zu einem Anwendungsausschluss der Richtlinie führt, nur für solche Mutageneseverfahren gilt, die bis zum Erlass der Richtlinie etabliert waren. Dadurch aber werden Organismen als GVO vom Anwendungsbereich der Richtlinie erfasst, die durch neue molekulargenetische Züchtungsverfahren (cave: selbst wenn sie lediglich zur Punktmutationserzeugung genutzt werden) erzeugt worden sind, da diese neuen Verfahren erst nach Erlass der Richtlinie etabliert worden sind. Unberücksichtigt belieb dabei, dass diese neuen Verfahren eine höhere Genauigkeit und bessere Steuerbarkeit im Vergleich zu den älteren Mutageneseverfahren haben. Insgesamt hat der EuGH durch diese Entscheidung das rechtliche Vorliegen eines GVO, auch bei Anwendung der neuen Züchtungsverfahren lediglich zur Erzeugung von Punktmutationen, an eine prozessbasierte Betrachtung gekoppelt.

Zum naturwissenschaftlichen sowie rechtlichen Verständnis der Punktmutation als auch zum Verständnis der Kritik an der EuGH-Entscheidung in Bezug auf die neuen Züchtungsmethoden und eine mögliche Reform des Gentechnikrechts muss man sich folgendes vergegenwärtigen:

- a) Punktmutationen treten auch natürlicherweise in der DNA ohne menschliches Zutun auf und sind ein Ursprung für die Evolution der genetischen Vielfalt. Auf jedem Acker entstehen nur durch die UV-Strahlung der Sonne unzählige solcher Mutationen. Die betreffenden Pflanzen werden weder vor der Ernte noch danach auf diese Punktmutationen hin untersucht, sondern gelangen regulär auch in den Nahrungsmittelkreislauf für Menschen.
- b) In der Pflanzenzucht werden seit Jahrzehnten durch unterschiedliche, von den neuen Züchtungsmethoden verschiedenen Verfahren z. B. durch (radioaktive) Strahlung oder durch chemische Agenzien, Mutationen in der DNA auch von agrarischen Nutzpflanzen erzeugt, wobei dieses Vorgehen kein Regelungsgegenstand des Gentechnikrechts ist und die Ergebnisse auch vom Menschen als Nahrungsmittel konsumiert wurden und werden.
- c) Der Unterschied der alten Mutageneseverfahren (sowie der natürlicherweise auftretenden Mutationen) zu den Möglichkeiten durch die neuen Züchtungsverfahren liegt in der Steuerbarkeit der genetischen Veränderung. Bislang ließen sich Mutationen nur ungerichtet an vorab nicht bestimmbarer Stellen der DNA und in mehr oder minder nicht bestimmbarer Anzahl erzeugen. Das ist bei den neuen Züchtungsverfahren je nach Verfahren grundsätzlich anders. Mit den neuen Verfahren lassen sich Mutationen zum einen gerichtet an bestimmten Stellen der DNA und in bestimmbarer Anzahl einbringen, sodass man hier auch von gerichteter Mutagenese spricht (alte Mutageneseverfahren werden demgegenüber als ungerichtete Verfahren bezeichnet).

**Im Ergebnis können mit der gezielten Mutationserzeugung in bestimmten Fällen und im Unterschied zu den bisherigen Verfahren Mutationen erzeugt werden, die sich qualitativ nicht von entsprechend natürlich entstandenen Mutationen unterscheiden oder von Mutationen, die mit Verfahren erzeugt werden, die keine gentechnikrechtliche Regulierung nach sich ziehen, die aber rechtlich wesentlich anders gehandhabt werden als Mutationen aus klassischen Mutationsverfahren. Ob eine solche rechtliche Ungleichbehandlung an sich wesentlich gleicher Sachverhalte letztlich zu rechtfertigen ist, ist auch deshalb fraglich, weil – wie der EuGH selbst ausführt – die Anwendung der alten Mutagenese als sicher gilt; weshalb sie vom EU-Gentechnikrecht ausgenommen wurde.**

#### **Praktische Umsetzbarkeit des EuGH-Urteils – Umgehung unnachweisbar möglich**

Eine andere Frage ist die nach der Nachvollziehbarkeit und Umsetzbarkeit des EuGH-Urteils. Zu kritisieren ist, dass sich der EuGH nicht mit dem Umstand befasst hat, dass sich mittels neuer Züchtungstechniken u. a. Punktmutationen erzeugen lassen, die sich nicht von natürlicherweise entstandenen Punktmutationen unterscheiden und damit auch technisch nicht eindeutig als artifiziell erzeugt identifizieren lassen. Nach dem EuGH ist ein solcher Organismus aber dennoch ein GVO, der wie ein transgener Organismus für die Freisetzung eine Freisetzungsgenehmigung (Art. 4 Abs. 1 RL 2001/18/EG, § 14 GenTG) benötigt, da Mutageneseverfahren eingesetzt werden, die nach Erlass der Freisetzungsrichtlinie in den Markt kamen. Die Voraussetzungen zur Beantragung einer solchen Genehmigung sind jedoch unmöglich erfüllbar, wobei diese Unmöglichkeit nicht darin liegt, dass z. B. spezifische Sicherheitsvorschriften aufgrund mangelnder Sicherheit nicht eingehalten werden können, sondern darin, dass etwas verlangt wird, dass technisch unmöglich ist. Der Antragsteller müsste gemäß Art. 13 Abs. 2 lit. b) i.V.m. Anhang III B, D. Nr. 12 FreisetzungRL seinem Antrag unter anderem Informationen über Methoden zum technischen Nachweis des GVO beifügen. Der betreffende Organismus wäre aber technisch nicht unterscheidbar von einem Organismus, der a) auf natürlichem Wege oder b) mittels althergebrachter Mutageneseverfahren (die gemäß Anhang I B den

betreffenden Organismus vom Regelungsbereich der Freisetzungsrichtlinie ausnimmt) die gleiche Punktmutation erfahren hätte. Der mit Hilfe der gerichteten Mutagenese erzeugte Organismus wäre damit nicht eindeutig von Organismen unterscheidbar, die nicht in den Anwendungsbereich der Freisetzungsrichtlinie fallen. Dieser Organismus wäre damit aber weder überwachbar noch sein Inverkehrbringen aufgrund unvollständiger Antragsunterlagen genehmigungsfähig. Das kann so vom Gesetzgeber aber nicht beabsichtigt gewesen sein, da auch Herstellung, Freisetzung, Inverkehrbringen von solchen GVO rechtlich zulässig sind, die ihre Punktmutation(en) durch alte Verfahren der Mutagenese oder ohne menschliches Zutun erhalten haben (darauf wies auch hin: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2017, S. 8, das BVL hat seine Rechtsansichten aus diesem Gutachten zur GVO-Definition nach dem Urteil des EuGH entsprechend aufgegeben). Würde man aufgrund dieser Überlegung und der Unmöglichkeit dem Antragsteller die Vorlage solcher Nachweise erlassen, läuft das gesamte Antragsverfahren ins Leere, weil dadurch im Ergebnis gerade kein GVO nachgewiesen würde. Der EuGH hat diesen Umstand der Unmöglichkeit nicht diskutiert.

**Mit der jetzigen Regulierung können – auch durch die Vorgaben des EuGH – „Pseudoskandale“ nicht ausgeschlossen werden**, bei denen angeblich mittels neuer Züchtungsmethoden punktmutierte GVO in die EU eingeführt worden sind, obwohl die dazu an sich in rechtlicher Sicht notwendigen Genehmigungen fehlen oder bei denen in einem EU-Land solche punktmutierten GVO in den Verkehr kommen, obwohl schon keine Freisetzungsgenehmigung und keine Genehmigung zum Inverkehrbringen vorlagen. Wenn der Nachweis nicht erbracht werden kann, dass es sich bei dem betreffenden Organismus überhaupt um eine regulierten GVO handelt, es kann auch ein natürlicherweise entstandener Organismus sein bzw. ein durch alte Mutageneseverfahren erzeugter Organismus sein, sind Bestrafungen wegen Verstößen gegen die gesetzlichen Genehmigungspflichten in Deutschland nicht zu erwarten. In diesen Fällen dürfte im Prozess nicht streitig sein, ob ein Gericht nach abgeschlossener Beweiswürdigung hinsichtlich der Frage, ob es sich bei einem Organismus um einen GVO handelt oder nicht, Zweifel hat, sondern der Zweifel wäre offensichtlich. Im Zweifelsfall darf das Gericht aber nicht zu Lasten des Angeklagten entscheiden (Art. 103 Abs. 2 GG, Art. 6 Abs. 2 EMRK).

**Zusätzlich wird die verwaltungs- und strafrechtliche Verfolgung solcher Handlungen dadurch unmöglich gemacht, dass sich die Anwendung neuer Züchtungsmethoden im Falle der gerichteten Punktmutagenese durch nachträgliche Anwendung klassische Mutationsverfahren unnachweisbar überdecken lässt**. Wenn der Züchter hier nicht von sich aus deklariert, wie eine Züchtung zustande gekommen ist, kann durch diese Methodenkombination im Endprodukt weder nachgewiesen werden, dass überhaupt eines der neuen Züchtungsverfahren angewendet worden war, noch dass eine spezielle Punktmutation konkret auf die Anwendung eines der neuen Züchtungsverfahren zurückgeht. Am Ende wird das Gesamtergebnis als lediglich durch klassische Mutationsverfahren erzeugt deklariert, die die Anwendung der Freisetzungsrichtlinie auch nach dem Urteil des EuGH gemäß Art. 3 RL 2001/18/EG bzw. die Anwendung des Gentechnikrechts nach § 3 Nr. 3b GenTG entfallen lassen. **Unabhängig von den hier möglichweiser faktisch vorliegenden, aber eben nicht belegbaren Straftaten können so im Ergebnis die Rechtsprechung des EuGH bzw. die Genehmigungserfordernisse des deutschen Gentechnikrechts unterlaufen werden. Man kann davon ausgehen, dass solche Taten grundsätzlich im strafrechtlichen Dunkelfeld bleiben werden, da sie wie beschrieben nicht nachweisbar sind.**

### **Neue Regelungsansätze – möglich?**

Welcher gesetzlicher Regelungsansatz könnte helfen, die Probleme der Punktmutationen zu überkommen? Das hängt davon ab, welches Ziel man verfolgen möchte. **Zunächst sei nochmals darauf hingewiesen, dass heute alle molekulargenetischen Eingriffe, die über die Punktmutation hinausgehen, unabhängig welche Methode eingesetzt wird, als GVO reguliert sind.** Daher wären Reihenpunktmutationen, also das konsekutive Aneinanderreihen von Punktmutationen, unabhängig von dem dazu verwendeten Verfahren, vom heutigen Gentechnikrecht als GVO erfasst und reguliert. Hier ist also kein neuer Regelungsansatz notwendig. Solche mehrbasigen Änderungen der DNA sind auch in prozessualer Hinsicht nach- und beweisbar. Ist man der Ansicht, dass auch Organismen, die eine mittels neuer Züchtungsverfahren erzeugte Punktmutation tragen, durch das Gentechnikrecht so wie Organismen mit größeren genetischen Veränderungen (z.B. wie transgenetische Veränderungen) rechtlich behandelt werden sollen, wird man jedoch mit den oben beschriebenen Nachweis- und Beweisschwierigkeiten und damit den rechtlichen Unsicherheiten leben müssen.

Wenn man sich darauf verständigen kann, dass mittels neuer Züchtungsverfahren erzeugte Punktmutationen zu behandeln sind wie die qualitativ äquivalenten Punktmutationen, die mit alten Mutageneseverfahren erzeugt werden, dann kann man auch die mit neuen Züchtungsverfahren erzeugten Punktmutationsorganismen vom Regelungsbereich der RL 2001/18/EG und damit vom Regelungsbereich des Gentechnikgesetzes ausnehmen. Wenn diese Bezeichnungsausnahme auch für die mittels neuer Züchtungsverfahren erzeugten Punktmutationen verfolgt wird, ist hierzu eine Änderung der RL 2001/18/EG und darauf aufbauend des Gentechnikgesetzes notwendig. Ein Vorgehen hierzu wäre, dass in der Richtlinie der Begriff „Mutagenese“ definiert wird, entweder in Art. 2 oder im Rahmen des Anhangs I B, auf den Art. 3 Abs. 1 zur Bezeichnungsausnahme verweist. Dabei müsste diese Definition zum einen methodenunabhängig sein und zum anderen auf Punktmutationen beschränkt sein, wobei zur Klarstellung ein expliziter Ausschluss von Reihenpunktmutationen genannt werden kann.

Halle (S.), 23.10.2019

Dr. Timo Faltus

### **Die Ausführungen gehen im Wesentlichen auf folgende Vorarbeiten zurück:**

FALTUS; Timo (2019): Recht der Genomeditierung in Pflanzenzucht und Humanmedizin – Regulierung der grünen und roten Genomeditierung nach dem Mutagense-Urteil des EuGH und den ersten vermeintlichen Keimbahneingriffen. In: Faltus, T. (Hrsg.): Ethik, Recht und Kommunikation des Genome Editings. Universitätsverlag Halle-Wittenberg, ISBN: 978-3-86977-202-8, Open Access Link: [https://uvhw.de/miscellaneen/product/190830\\_00-202-8.html](https://uvhw.de/miscellaneen/product/190830_00-202-8.html).

FALTUS, Timo (2018): Mutagene(se) des Gentechnikrechts - Das Mutagense-Urteil des EuGH schwächt die rechtssichere Anwendung der Gentechnik. ZUR 2018/10, S. 524-533.

### **Korrespondenzadresse:**

Dr. Timo Faltus  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Universitätsring 2  
06108 Halle an der Saale  
(timo.faltus@jura.uni-halle.de)