



Berlin, den 19.02.2020

IUCN & CBD COP 15: Bitte setzen Sie sich für ein globales Gene Drive Moratorium ein!

Sehr geehrte Frau Ministerin Karliczek,
 Sehr geehrte Frau Ministerin Klöckner,
 Sehr geehrte Frau Ministerin Schulze,

in einer Geschwindigkeit wie niemals zuvor nimmt die Vielfalt der Arten weltweit ab: Schätzungsweise eine Million Arten sind vom Aussterben bedroht. Das ist der traurige Befund des wegweisenden Berichts des Weltbiodiversitätsrates (IPBES)¹.

Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung einer Technologie namens Gene Drive höchst problematisch: Ermöglicht durch neue gentechnische Werkzeuge wie CRISPR/Cas9, sollen nun auch wildlebende Arten gentechnisch verändert, ersetzt oder sogar ausgerottet werden. Mithilfe dieser Technologie lassen sich – entgegen den Regeln der Evolution – auch schädliche Eigenschaften wie Sterilität in natürlichen Populationen verbreiten. Auf diesem Weg können wildlebende Populationen und Arten erheblich dezimiert oder gar ausgerottet werden. Zahlreiche Anwendungsideen zielen unter anderem darauf ab, Mäuse, Ratten, Fruchtfliegen oder Mücken als invasive Arten, als landwirtschaftliche Schädlinge oder als Überträger von Krankheiten zu beseitigen.

In Bezug auf die Gene Drive Technologie und im Kontext der Bemühungen um einen wirksamen weltweiten Artenschutz stehen in den nächsten Monaten wichtige Entscheidungen an:

Bei der im Oktober stattfindenden Vertragsstaatenkonferenz der UN-Biodiversitätskonvention in China wird die Bundesregierung im Rahmen Ihrer EU-Ratspräsidentschaft eine wichtige Rolle spielen. Auch bereits bei den vorab stattfindenden Expert*innenkonferenzen, darunter vor allem der SBSTTA 24 im Mai, kann die Bundesregierung entscheidende Weichen für die

¹ **IPBES-Bericht:** <https://ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>

Regulierung dieser Technologie stellen. Zusätzlich findet derzeit innerhalb der Weltnaturschutzorganisation IUCN ein Konsultationsprozess statt, in dem alle IUCN-Mitglieder, darunter Deutschland, aufgefordert sind, bezüglich des Resolutionsentwurfs 075 zur Rolle der synthetischen Biologie (einschließlich Gene Drives) für den Schutz der Artenvielfalt Kommentare beizusteuern. Diese Resolution soll die Grundlage für einen inklusiven Diskussionsprozess um den Einsatz der Gene Drive Technologie für den Naturschutz innerhalb der IUCN bieten.

In seinem Entschließungsantrag² vom 16. Januar 2020 zur CBD COP 15 forderte das Europäische Parlament die EU dazu auf, sich bei der kommenden Vertragsstaatenkonferenz der UN-Biodiversitätskonvention im Oktober 2020 in China für ein globales Moratorium auf die Freisetzung von Gene Drive Organismen (GDO) in die Natur einzusetzen.

Wir (und mehr als 200 Organisationen weltweit³) halten ein globales Gene Drive Moratorium für eine wichtige Maßnahme zum Schutz der weltweiten Artenvielfalt und zur Erfüllung der Ziele der UN-Biodiversitätskonvention.⁴

Wir halten es für zwingend notwendig, dass sich die Bundesregierung dem Votum des Europäischen Parlaments anschließt und sich für ein globales Moratorium auf die Freisetzung von Gene Drive Organismen in die Natur (einschließlich Feldversuchen) ausspricht.

Obwohl Gene Drives bislang nur im Labor getestet wurden und es nach unserem Wissen bis dato keine Freisetzung in die Natur gab, gibt es zahlreiche Risiken und offene Fragen, die für die Festlegung eines globalen Moratoriums auf die Freisetzung von Gene Drive Organismen in die Natur sprechen. Ein solches Moratorium sollte solange gelten, bis für diese Probleme, Risiken und offenen Fragen global verbindliche Regeln oder Lösungen gefunden wurden:

- **Riskante Forschung:** Schon die Forschung an Gene Drive Organismen ist sehr riskant, da ein Entkommen bereits weniger Organismen ausreicht, um die gentechnische Kettenreaktion einer unaufhaltbaren Auskreuzung und potenziell globalen Ausbreitung der Organismen auszulösen. Davor warnen selbst Gene Drive Entwickler*innen angesichts fehlender global verbindlicher Sicherheitsstandards für die Entwicklung von Gene Drive Organismen in geschlossenen Systemen.
- **Nicht rückholbare, nicht kontrollierbare grenzüberschreitende Ausbreitung:** Nach aktuellem Wissensstand ist die Freisetzung eines Gene Drive Organismus nicht rückholbar und nicht kontrollierbar. Sie könnte zu einer grenzüberschreitenden, eventuell weltweiten Ausbreitung der Organismen führen.

²**Entschließungsantrag des Europäischen Parlaments:** https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0015_EN.html?fbclid=IwAR0-HnFAcUhDsZjDfwePmWytC8ptV_y_fXjcltQDFeiqM-0TSpIGQoGhRiI

³ **Offener Brief eines weltweiten Bündnisses:**
https://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/forcing_the_farm_sign_on_letter_english_web.pdf

⁴ **Auch ein Bündnis von 50 Organisationen aus ganz Europa hatte sich in einem Brief an Europaparlamentarier*innen Anfang Januar 2020 für dieselbe Forderung ausgesprochen:**
https://www.saveourseeds.org/fileadmin/files/SOS/gene_drive/20200114_NGO_letter_to_all_MEPs_Call_to_support_amendments_on_gene_drive_organisms_in_EP_motion_for_a_resolution_on_COP_15_CBD.pdf

- **Gentechnische Werkzeuge sind fehleranfällig:** Die eingesetzten – und in den freigesetzten Organismen aktiven gentechnischen Werkzeuge wie CRISPR/Cas9 – funktionieren nicht fehlerfrei. Unvorhergesehene Effekte auf genetischer Ebene sind daher wahrscheinlich.
- **Modellierung von ökologischen Effekten kompliziert bis unmöglich:** Gene Drives sind dazu angelegt, in natürlichen Populationen über Generationen hinweg zu wirken. Eine Vorhersage ihrer Effekte in natürlichen Populationen und ihrer Interaktionen in ihren Nahrungsnetzen und Ökosystemen ist angesichts der Komplexität und Vielfalt von Ökosystemen, in denen sich die GDO im Laufe der Zeit ausbreiten können, praktisch nicht möglich.
- **Fehlende Methodik und Leitlinien für die Risikobewertung:** Gleichzeitig sind diese Risiken für Mensch und Umwelt bislang größtenteils unerforscht. Die Diskussion um die Notwendigkeit einer Erarbeitung von Leitlinien für die Risikobewertung von Gene Drive Organismen im Rahmen des Cartagena-Protokolls sowie innerhalb der EU (EFSA) steht erst ganz am Anfang.
- **Schwere Schäden für die Artenvielfalt möglich:** Aufgrund oben genannter und weiterer Gründe könnte eine Freisetzung von GDO im schlimmsten Fall schwere Schäden für die Artenvielfalt und das Netz des Lebens zur Folge haben.
- **Duale Nutzung zu militärischen Zwecken möglich:** Das US-amerikanische Militärforschungsinstitut DARPA ist einer der Hauptgeldgeber der Gene Drive Forschung, vor allem um einer möglichen Nutzung von Gene Drives zu militärischen oder feindlichen Zwecken begegnen zu können. Auch die UN-Biowaffenkonvention diskutiert seit einigen Jahren über das Gefährdungspotenzial durch die potenzielle Nutzung von Gene Drives als Biowaffen.
- **Umfassende vorherige Technikfolgenabschätzung notwendig:** Die Wirkmächtigkeit und Reichweite der Technologie und die Vielzahl der offenen technischen, ökologischen, ethischen, kulturellen, sozialen und regulatorischen Fragen rund um die Anwendung der Technologie in offenen Systemen macht eine umfassende vorherige Technikfolgenabschätzung vor jeder Anwendung in der Natur, einschließlich Feldversuchen, notwendig.
- **Anpassung bisheriger Gentechnikregelungen notwendig:** Bezüglich der Gene Drive Technologie kommen bisherige Regelungen zu gentechnisch veränderter Organismen an ihre Grenzen und müssen angepasst werden. Beispielsweise greifen die über das Cartagena Protokoll weltweit verbindlich geregelten Prozesse zur Einfuhr von gentechnisch veränderten Organismen über Ländergrenzen hinweg für sich selbst ausbreitende GDO nicht. Auch Haftungs- und Entschädigungsregelungen bezüglich der Nutzung der Technologie sind weltweit nicht ausreichend geklärt.

- **Freisetzung in der EU nicht zulässig:** Ein von Save Our Seeds in Auftrag gegebenes Rechtsgutachten kommt zu dem Schluss, dass eine Freisetzung von Gene Drive Organismen unter geltendem EU-Recht nicht zulässig wäre und auf globaler Ebene Regelungen notwendig macht, die ein Eindringen von durch Drittstaaten freigesetzte Gene Drive Organismen in das Territorium der EU sicher unterbinden würden.
- **Wer entscheidet?** Wenn Gene Drive Organismen sich weltweit ausbreiten können und sollen, muss die Frage geklärt werden, wer letztendlich über Freisetzungen von Gene Drive Organismen entscheiden darf und wer auf welcher Ebene einbezogen werden müsste. Die Einrichtung eines solchen Gremiums und Entscheidungsmechanismus auf globaler Ebene ist notwendig und erfordert eine breite gesellschaftliche Debatte.

Angesichts der hier genannten offenen Fragen, Risiken und fehlenden Verfahren sowie der eingangs genannten verheerenden Lage einer dramatisch abnehmenden weltweiten Artenvielfalt halten wir es aktuell für unverantwortlich und mit dem Vorsorgeprinzip nicht vereinbar, Gene Drive Organismen in die Umwelt freizusetzen.

Wir hoffen, dass Sie diese Argumente und Fragestellungen bei den anstehenden politischen Entscheidungen in Betracht ziehen werden und bieten hierzu gerne einen persönlichen Austausch an.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag der unterzeichnenden Organisationen

Mareike Imken

Save Our Seeds / Zukunftsstiftung Landwirtschaft

Weitere Informationen:

Wissenschaftlicher Bericht: Gene Drives. A report on their science, applications, social aspects, ethics and regulations: <https://genedrives.ch/wp-content/uploads/2019/10/Gene-Drives-Book-WEB.pdf>

Kurzzusammenfassung des Berichts:

https://www.saveourseeds.org/fileadmin/files/SOS/gene_drive/201911_ENSSER_VDW_CSS_Gene-Drive-Report_Brief_Summary.pdf

Kurz-Dokumentarfilm zu Gene Drives auf Basis der Erkenntnisse des o.g. Berichts:

<https://youtu.be/pttsnllb7d0>