

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung
gemäß § 46 Abs. 1 GO LT
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage der Abgeordneten Katharina Jensen und Dr. Marco Mohrmann (CDU)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
namens der Landesregierung

Welche Möglichkeiten bieten RNA-Interferenz-Präparate für den Schutz von Nutzpflanzen und -tieren?

Anfrage der Abgeordneten Katharina Jensen und Dr. Marco Mohrmann (CDU), eingegangen am 02.04.2025 - Drs. 19/6947,
an die Staatskanzlei übersandt am 03.04.2025

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
namens der Landesregierung vom 06.05.2025

Vorbemerkung der Abgeordneten

In der *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 6. Februar 2025 berichtete der Leiter des Fraunhofer-Instituts für Bioressourcen in Gießen, dass sich mithilfe des Verfahrens der RNA-Interferenz „landwirtschaftliche Schädlinge ebenso wie Vektorinsekten, also die Überträger von Krankheitserregern, zielgerichtet und ohne Nebenwirkungen ausschalten“ lassen.

„Die RNA-Interferenz ist ein natürlich vorkommender Mechanismus, der in Zellen von Organismen gezielt die Synthese von Proteinen verhindern kann. Dadurch wird die Funktion des Proteins ganz oder teilweise eingeschränkt, sodass z. B. Viren sich nicht weiter vermehren können.“¹ Als Verfahrensvarianten kommen die Verwendung doppelsträngiger Ribonukleinsäure (RNA) „in direkten Anwendungen („environmental RNAi“) oder als pflanzengeneriertes Transgene (Host-Induced Gen Silencing, HIGS)“ in Betracht.²

In den USA ist nach Aussage des Fraunhofer-Instituts für Bioressourcen bereits ein auf der RNA-Interferenz basierendes Mittel gegen Kartoffelkäfer im Einsatz. In Deutschland sieht das Fraunhofer-Instituts für Bioressourcen Einsatzpotenziale für RNA-Interferenz-Präparate „beispielsweise gegen die Tigermücke, den Eichenprozessionsspinner, die Asiatische Hornisse, die Varroa-Milbe und die Schilf-Glasflügelzikade“.

1. Wie beurteilt die Landesregierung die Potenziale von RNA-Interferenz-Präparaten bei der Bekämpfung von pflanzen- und tierschädigenden sowie Vektorinsekten?

Die Fragen 1 und 2 werden zusammen beantwortet.

Eine abschließende Bewertung der Potenziale von RNA-Interferenz-Präparaten im Pflanzenschutz allgemein bzw. der Entwicklung von einzelnen Verfahren, wie unter Frage 2 angefragt, kann aktuell nicht vorgenommen werden. Bei den genannten gentechnischen Verfahren, die zum gezielten Abschalten von Genen mit Bedeutung für die Proteinherstellung im Organismus genutzt werden, sind neben den Möglichkeiten und Potenzialen der Bekämpfung von Ziel-Organismen derzeit noch viele Fragen der Risikobewertung unzureichend geklärt. Zu nennen sind beispielweise mögliche ökologischen Folgen, die mit dem Einsatz von Gene-Drive-Systemen einhergehen. Unter anderem bestehen

¹ https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Fokusmeldungen/04_pflanzenschutzmittel/2023/2023_11_09_fokus_neue_Wege_Pflanzenschutz_RNAi.html

² Vgl. https://wissen.julius-kuehn.de/mediaPublic/UrbanesGruen/FS/NCPS/abstract/Abstract_Kogel-Berlin-RNAInterferenz-Pflanzenschutz_Symp_nicht-chemischen_PS_Gartenbau-28-05-2019_.pdf

auch noch offene Fragenstellungen, inwieweit Gene-Drive-Systeme Artgrenzen überwinden können, oder ob mit der gewollten gezielten Verbreitung von genetischen Elementen zufällig auch andere Gen-Stücke mit transplantiert werden können.

2. Wie beurteilt die Landesregierung die Entwicklung und den Einsatz von RNA-Interferenz-Präparaten in Form direkter Anwendungen („environmental RNAi“) wie auch als pflanzengeneriertes Transgene?

Siehe Antwort zu Frage 1.

3. Sind niedersächsische Forschungseinrichtungen derzeit an der Entwicklung von RNA-Interferenz-Präparaten zum Einsatz gegen pflanzen- und tierschädigende sowie Vektorinsekten beteiligt? Falls ja, um welche Einrichtungen handelt es sich? Arbeiten diese Einrichtungen gegebenenfalls an der Entwicklung von Präparaten zur direkten Anwendung („environmental RNAi“) oder in Form eines pflanzengenerierten Transgene (Host-Induced Gen Silencing)?

Eine Abfrage aller einschlägigen Forschungseinrichtungen in Niedersachsen hat ergeben, dass es bei keiner dieser Einrichtungen aktuell dezidierte Forschung oder Förderung zu RNA-Interferenz-Präparaten gibt.

4. Stellt die Landesregierung finanzielle Mittel für entsprechende Forschungsarbeiten bereit? Falls ja, für welche Einrichtungen und in welcher Höhe? Falls nein, warum nicht?

Siehe Antwort zu Frage 3.

5. Wie weit ist die Entwicklung von Zulassungskriterien für entsprechende Präparate auf europäischer und deutscher Ebene gediehen? Wann ist mit dem Abschluss der Arbeiten an Zulassungskriterien und -verfahren auf europäischer und/oder nationaler Ebene und damit mit der Eröffnung der Möglichkeit zur Zulassung von RNA-Interferenz-Präparaten für die deutsche bzw. die europäische Landwirtschaft zu rechnen?

Spezielle Zulassungskriterien, Datenanforderungen oder Einstufungen bezüglich der spezifischen doppelsträngigen RNA (notwendiges Molekül zur Initiierung der RNAi-Kaskade) sind bislang nicht vorgesehen.

Ob Anpassungen an dem Wirkstoffverfahren oder den Kriterien notwendig sind, werden die ersten Bewertungen von RNAi-Wirkstoffen auf internationaler und nationaler Ebene ergeben. Ein Antrag auf Wirkstoffgenehmigung kann mit den vorliegenden rechtlichen Möglichkeiten jederzeit gestellt werden.

Im EU-Verfahren ist aktuell ein Antrag auf Genehmigung eines RNAi-Wirkstoffes in Bearbeitung („Ledprona“, Rapporteur: Belgien). Wann mit dem Abschluss des Wirkstoffverfahrens oder einer entsprechenden Zulassung im europäischen Markt zu rechnen ist, kann derzeit nicht prognostiziert werden. Das zum ersten Antrag gehörige digitale Dossier wurde noch nicht der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

(Verteilt am 08.05.2025)