



An das
Bundesministerium für Ernährung und
Landwirtschaft (BMEL)
Dr. Wolfgang Zornbach
Referat 512 - Pflanzenschutz
Rochusstr. 1
53123 Bonn, Germany

Arbeitsgemeinschaft bäuerliche
Landwirtschaft (AbL) e.V.
Georg Janßen
Heiligengeiststr. 28
21335 Lüneburg
Tel: 04131/407757
Mail: janssen@abl-ev.de

Lüneburg, den 23.02.2015

Gemeinsame Stellungnahme zu herbizidresistenten Pflanzen, im Besonderen zum Clearfield®-Raps

Die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) e.V., die Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG-Saatgut) und der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) möchten hiermit die Gelegenheit zur Stellungnahme nutzen. Wir beziehen uns vor allem auf die „Technikfolgenabschätzung für neue Technologien auf der Basis konventionell gezüchteter herbizidresistenter Kulturpflanzen“, der Bund-Länder-Expertengruppe (2014).

Verschiedene Züchtungsunternehmen und Hersteller von Pflanzenschutzmitteln entwickeln derzeit mittels konventioneller Züchtungsverfahren herbizidresistente Kulturpflanzen. Dazu gehören der so genannte Clearfield®-Raps, Clearfield®-Sonnenblumen sowie Mais und Zuckerrüben, die jeweils als System (Pflanze plus Herbizid) vermarktet werden (sollen). Darüber hinaus wurde in den USA und Kanada bereits mittels neuer gentechnischer Methoden (Oligonukleotid-gerichtete Mutagenese) entwickelter herbizidresistenter Clearfield-Raps auf den Markt gebracht.

Clearfield®-Winterraps (CL-Raps) wurde 2013 laut Angaben der BASF auf 9.000 Hektar in Deutschland angebaut. 2014 wurde z. T. wöchentlich in einigen landwirtschaftlichen Zeitungen Werbung für das Clearfield®-System gemacht. Dies könnte einer der Gründe sein, warum sich die Anbaufläche inzwischen auf 26.000 Hektar erhöhte, ca. 750 Landwirte sollen ihn derzeit anbauen. Wo genau diese Flächen liegen, ist nicht bekannt und die BASF gibt hierzu auch keine Auskunft. Darüber hinaus findet seit 2011 auch ein Anbau von Clearfield®-Sommerraps (zu Vermehrungszwecken) statt. Über den Umfang und die genauen Standorte ist ebenfalls nichts bekannt.

Das Clearfield®-System besteht aus Rapssorten mit einer Toleranz gegen den Wirkstoff Imazamox (ALS-Hemmer, Inhibitoren der Acetolactat-Synthase). Dieser Wirkstoff ist zusammen mit den Wirkstoffen Metazachlor und Quinmerac im Herbizid Clearfield®-Vantiga D formuliert. Nach Aussagen der BASF ist die Resistenz beim CL-Raps mit Hilfe eines konventionellen Züchtungsverfahrens (chemisch induzierte Mutagenese) in die Pflanze eingebracht worden. Die Kombination einer herbizidresistenten Sorte und dem für diese Sorten spezifisch verträglichen Herbizid (Komplementärherbizid) bezeichnet man als Herbizidresistenz-System (HR-System).

Gemeinsame Stellungnahme der AbL, IG-Saatgut, BUND zu herbizidresistenten Pflanzen,
im Besonderen zum Clearfield®-Raps

Seite 1 von 6

Bezüglich des Anbaus von Clearfield®-Winterraps gibt es erhebliche Bedenken und Kritik (s. unten). Trotzdem wirbt die BASF für eine weitere Ausweitung des Anbaus und beantragt die Zulassung neuer Herbizidmischungen. So befindet sich neben dem Herbizid Vantiga® D (Imazamox, Quinmerac und Metazachlor) ein neues Herbizid – Clearfield® Clentiga (ein Kombinationspräparat aus Imazamox und Quinmerac, wirksam vorwiegend gegen kreuzblütige Unkrautarten) – im Zulassungsverfahren.¹

Sowohl die Ausweitung der Fläche als auch die geplante Zulassung weiterer Herbizide wie „Clentiga“ aber auch anderer herbizidresistenter Pflanzen bereitet uns Sorgen und wir sehen dringenden Handlungsbedarf, zumal neben dem CL-Raps inzwischen weitere herbizidresistente Pflanzen in Deutschland angebaut werden:

- a) CL-Sonnenblume (ExpressSun von DuPont), ca. 300 ha, v. a. in Brandenburg,
- b) CL-Mais (Duo-System von BASF), gegen ACCase-Hemmer resistenter Mais plus Herbizid Focus Ultra (Cycloxydim), das gegen verschiedene Gräser wirksam ist), derzeit ca. 3.000 ha (ohne Bundesland-Angabe), Tendenz langsam steigend.
- c) Ab 2017 erwartet: Herbizidresistente Zuckerrüben (von KWS und Bayer CropScience), Resistenz gegen ALS-Hemmer.²

Mögliche Folgen für Betriebe, die das System nicht anwenden

Wie in der „Technikfolgenabschätzung für neue Technologien auf der Basis konventionell gezüchteter herbizidresistenter Kulturpflanzen“ richtig festgestellt wird, sind die bestehenden Rechtsbereiche, Pflanzenschutzrecht und Sortenrecht, voneinander unabhängig, so dass HR-Systeme, bestehend aus Sorte und Herbizid, nicht ganzheitlich bewertet werden können. Vielmehr wird bei der Pflanzenschutzmittelzulassung das Herbizid beurteilt, in der Sortenzulassung die Sorte. Eine Verbindung zwischen den beiden Rechtsbereichen besteht nicht. Auch von den Experten des Technikfolgenabschätzungsberichts wird eine umfassende Systembewertung für notwendig erachtet, in der das gesamte HR-System untersucht wird.

Obwohl die HR-Systeme in einzelnen Bereichen Parallelen zu GV-Systemen aufweisen, gibt es keine vergleichbare rechtliche Regelung. Das heisst, dass es für betroffene Landwirte, Gärtner, Züchter oder Vermehrer keine Möglichkeit gibt, zu erfahren, ob in der unmittelbaren Nachbarschaft CL-Raps angebaut und ggf. die eigene Ernte beeinträchtigt wird. Entsprechend gibt es auch keine Kennzeichnungsvorschriften für das Saatgut oder Regelungsvorschriften wie bspw. Koexistenz-Abstände, Mitteilungs- und Aufzeichnungspflichten des Erzeugers, Vorgaben zur Lagerung und Beförderung, Anzeigepflichten gegenüber Lohnunternehmern, Ansprüche bei einer Nutzungsbeeinträchtigung benachbarter Flächen oder öffentlich einsichtige Standortregister. Zwar gibt es derzeit eine freiwillige Kennzeichnung des Saatgutes – am Ende der Sorte kann ein „CL“ angehängt werden – doch dieses „CL“ ist nicht selbsterklärend.

Resistenzentwicklung

Grundsätzlich ist Raps eine Kulturpflanze mit großem Ausbreitungs- und Auskreuzungspotenzial, wie es sehr übersichtlich im Rahmen des Forschungsverbunds GenEERA vor einigen Jahren dargestellt wurde (siehe Anlage). Ein besonderes Gefährdungspotential für unbeteiligte Betriebe geht – gerade auch im Fall des Clearfield®-Raps' – vom Ausfallraps aus.

- Durch Erntemaschinen und Transport kann sich CL-Raps ungewollt auf Flächen von Landwirten verbreiten, die diesen Raps nicht anbauen, und ihre Ernten beeinträchtigen.

¹ www.agrar.basf.de/agroportal/de/de/news/newseconomy_news/startnews_fnews_DE_Presse.html?news=212160

² Bund-Länder-Expertengruppe. 07/2014. Technikfolgenabschätzung für neue Technologien auf der Basis konventionell gezüchteter herbizidresistenter Kulturpflanzen

- Ausfallraps ist bereits heute in fast allen Kulturen ein Problem. Auch im Raps selber: 20% Ausfallraps senken den Ertrag der Folgekultur Raps um 5 bis 10%. Das Samenpotential kann sich erheblich aufschaukeln. Bereits im ersten Jahr kann mit 20 bis 25 Imzamax-resistenten Rapssamen pro qm in den Folgekulturen gerechnet werden.³
- Ausfall-Raps, der z. B. in Getreideäckern auftritt, senkt die Erträge dieser Nachfolgekultur und lässt sich mit gängigen Mitteln, die zur Unterdrückung von Raps eingesetzt werden, nicht bekämpfen, da diese Präparate ebenfalls ALS-Hemmer (Sulfonylharnstoffe) enthalten.
- Raps ist zu einem hohen Anteil Fremdbefruchter. Die bestäubenden Insekten haben sehr weite Aktionsradien. Auch der Wind kann die leichten Pollen über viele Kilometer tragen. Problematisch ist ferner, dass Rapssamen relativ klein sind und leicht verteilt werden, d.h. auch entlang der Transportwege wächst Ausfallraps, und eigene Wildpopulationen können sich etablieren. Rapssamen können außerdem 15 bis 20 Jahre im Boden überdauern. Wenn sie keimen, wächst Raps wild oder als Durchwuchs auf. So kann auch die Eigenschaft der Herbizidresistenz noch über Jahre an nachfolgend angebauten oder anderen Ausfallraps weitergegeben werden. Darüber hinaus muss mit Auskreuzungen in nahe verwandte Kultur- und Wildpflanzen gerechnet werden.
- Besonders problematisch ist der Anbau von CL-Raps in Zuckerrübenanbaugebieten, da die Rapsverunkrautung die Erträge senkt und die holzigen Stängel die Zerkleinerungsanlagen der Zuckerrübenfabriken stilllegen können.
- In Rüben gibt es derzeit keine „sichere Herbizidstrategie“. ⁴ Hinzukommt, dass keine gesicherten Informationen darüber vorliegen, wo CL-Raps angebaut wurde. Unter anderem aus diesen Gründen lehnen beispielsweise die Nordzucker AG sowie sieben Landwirtschaftskammern⁵ den Anbau von CL-Raps vor allem in Zuckerrübenanbaugebieten ab. Die Südzucker AG hat in ihrem Einzugsgebiet eine Branchenvereinbarung getroffen, dass die Landwirte dort auf den Anbau von CL-Raps verzichten.⁶
- Auch bei Mais und Kartoffeln wirken gängige Spritzmittel nicht gegen CL-Ausfallraps. Ausfallraps in Soja kann nur mit einem ALS-Präparat behandelt werden, wird CL-Raps dort angebaut, gibt es keine Möglichkeit mehr Ausfallraps zu bekämpfen.
- Die BASF scheint sich der Thematik „Ausfallraps“ bewusst zu sein und hat ein Projekt an der Universität Hohenheim initiiert, in dem 41 Flächen, auf denen CL-Raps angebaut wurde, später auf Ausfallraps beprobt wurden.⁷ Im Frühjahr 2013 wurde das Auftreten von CL-Ausfallraps in den Folgekulturen (Getreide) untersucht auf Flächen, auf denen schon im Jahre 2011 CL-Raps angebaut wurde (Ausnahmegenehmigung). Demnach sei auf 20 von 41 Flächen keinerlei Ausfallraps gefunden worden. Nur 4 Flächen wiesen Ausfallraps in einer Dichte von mehr als eine Pflanze pro qm auf.⁸ Eine Analyse der publizierten Ergebnisse durch Autoren des Umweltbundesamts in Österreich⁹ stellt jedoch fest, dass „aus der zu kleinen Stichprobe keine wirklich belastbaren Schlussfolgerungen abgeleitet werden können. Die in der Hohenheim-Studie gemachte Aussage, dass mit dem Anbau von Clearfield-Raps in Deutschland keine besonderen Nachteile verbunden wären, ist durch die vorgelegten Daten nicht ausreichend belegt. Für eine umfassende Risikoabschätzung, wie sie von der Agrarministerkonferenz gefordert wird, ist

³ Bröker, M. 2012. Clearfield-Raps: Das sollten Sie wissen. top-agrar 8/2012

⁴ Ebd.

⁵ <http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/2/nav/506/article/19052.html>

⁶ Bröker, M. 2012. Clearfield-Raps: Das sollten Sie wissen. top-agrar 8/2012

⁷ Laufer, C.; Siebachmeyer, M.; Gruber, S.; Shoubing, H.; Weber, E. A.; Claupein, W. 2014: Against the current – Clearfield[®] oilseed rape in Germany. In: Julius-Kühn-Archiv, 443, 2014, S. 720 – 727.

⁸ Bröker, M. 2012. Clearfield-Raps: Das sollten Sie wissen. top-agrar 8/2012

⁹ Eckerstorfer, M. et. al. 2015. Alles klar für Clearfield-Raps? Eingereicht bei „die bodenkultur“

Gemeinsame Stellungnahme der AbL, IG-Saatgut, BUND zu herbizidresistenten Pflanzen, im Besonderen zum Clearfield[®]-Raps

daher eine bessere Datenbasis betreffend der Auswirkungen von herbizidtolerantem Durchwuchsraps und anderer Risiken nötig.“¹⁰

Kritik am HR-System (v. a. Clearfield®-Raps)

- In der Gefahrenstoff-Verordnung wird Imazamox als umweltgefährlich, reizend, sehr giftig für Wasserorganismen, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung und sensibilisierend bei Hautkontakt eingestuft.
- Erfahrungsgemäß führt der Anbau von herbizidresistenten Pflanzen nicht zu weniger sondern zu mehr Herbizideinsatz.¹¹ Es entwickeln sich Resistenzen in den Kultur- und Wildpflanzen. Beim Auftreten herbizidresistenter Unkräuter werden weitere und mehr Herbizide eingesetzt, so dass das Ziel der Reduktion des Herbizideinsatzes nicht erreicht wird (im Gegenteil). Durch den regelmäßigen Einsatz von Herbiziden treten immer wieder Unkräuter/Ungräser auf, die gegen die verschiedensten Wirkstoffe widerstandsfähig sind. Derzeit sind weltweit über 600 Fälle von Herbizidresistenzen gegen verschiedene Wirkstoffe bzw. Wirkmechanismen bekannt. Für die betroffenen Landwirte ist die Situation häufig dramatisch, weil in den letzten 30 Jahren kein neuer Wirkmechanismus bei Herbiziden entwickelt wurde. Es besteht daher keine Aussicht auf neue Präparate, die eine Resistenz brechen könnten.¹²
- Der Einsatz eines Wirkstoffs wie Imazamox, der zur Gruppe der ALS-Hemmer gehört, fördert die Entwicklung weiterer Resistenzen. Bislang war Winterraps eine ALS-Hemmer freie Kultur. Bei Raps in Getreidefruchtfolgen erfolgte daher automatisch ein Wirkstoffwechsel. Ein durch Imazamox erweiterter Einsatz von ALS-Hemmern erhöht den Selektionsdruck auf Unkräuter massiv und fördert damit Resistenzen. Betroffen sind Pflanzen wie Kamille, Fuchsschwanz, Windhalm, Weidelgräser usw.
- Weltweit hat der Einsatz von ALS-Hemmern zur absolut größten Anzahl resistenter Unkrautarten geführt: 151 Arten (92 Dikotyle und 59 Monokotyle) werden derzeit als resistent gegen diese Herbizidgruppe geführt.¹³ In Deutschland sind es bereits 13 Arten, wobei einige mehrfachresistent sind, z. B. gegen ACCase-Hemmer.

Negative Wirkungen auf die Biodiversität

- Bereiche der konventionellen Landwirtschaft, die auf einen hohen Pestizideinsatz setzen, gelten als eine der wichtigsten Ursachen für den enormen Verlust an Biodiversität, der in den vergangenen Jahrzehnten weltweit zu beobachten war und der unvermindert anhält.¹⁴ Neben Insektiziden wirken sich vor allem Herbizide negativ aus.¹⁵ Verschwindet die Wildkrautflora auf und neben den Äckern, verliert die auf sie angewiesene Tierwelt Nahrung und Lebensraum. Herbizide reduzieren die Samenbank der Wildkräuter im Boden und wirken sich damit längerfristig auf die Biodiversität im Agrarraum aus. Dabei spielt die Beikrautflora eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung von Erosion und Schädlingen, da sie die Bodenkrume festhält, Nützlingen Nahrung und Lebensraum bietet und für Schädlinge eine alternative Nahrungsquelle sein kann.¹⁶ Eine noch stärkere Reduktion der Beikrautflora durch den Anbau herbizidresistenter Pflanzen ist deshalb nicht zu verantworten.

¹⁰ Ebd.

¹¹ Benbrook 2012. Env. Sciences Europe 24:24. <http://www.enveurope.com/content/24/1/24>

¹² JKI-Informationsblatt: Herbizidresistenz – unvermeidbar?

¹³ www.weedscience.org

¹⁴ Foley et al. 2011. Nature 478: 337-342.

¹⁵ Hawes et al. 2010. Agriculture, Ecosystems and Environment 138: 17-26.

¹⁶ Höft & Gerowitt 2006. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Sonderheft XX: 517-526.

Aus Sicht der Bund-Länder-Expertengruppe zeigt deren Gesamtbetrachtung, dass für den HR-Raps ein erhöhter Handlungsbedarf besteht. Wir sehen dies auch so und unterstützen die in der Technikfolgenabschätzung vorgeschlagenen Massnahmen (vgl. S. 22), betrachten diese allerdings *als nicht ausreichend*.

Die AbL, die IG Saatgut und der BUND fordern darüber hinaus:

- sicher zu stellen, dass es durch die bereits erfolgten Aussaaten nicht zu Kontaminationen kommt; die aktuellen und früheren Anbauorte von CL-Raps (der BASF bzw. der entsprechenden Züchterhäuser) sind unverzüglich zu veröffentlichen. Zudem ist ein verpflichtendes Standortregister und eine Auskunftspflicht einzuführen – und zwar für frühere als auch für zukünftige Anbauorte; die Auskunftspflicht soll nicht nur gegenüber den zuständigen Behörden, sondern auch gegenüber den Nutzern angrenzender Flächen und Lohnunternehmern sowie Maschinenringen gelten;
- Schadensersatzregelungen zu prüfen für Landwirte, aber auch Züchter (z. B. von Steckerüben), die Probleme mit CL-Ausfall-Raps bzw. Einkreuzungen der Herbizidresistenz haben. Um negative Wirkungen auf andere Flächen zu vermeiden, sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen;
- ab sofort eine verpflichtende Saatgut-Kennzeichnung für HR-Systeme einzuführen; außerdem muss die Saatgutreinheit gewährleistet sein, d.h. HR-Saatgut darf nicht als Kontamination in herkömmlichem Saatgut aufs Feld gelangen;
- das Spritzmittel Clearfield® Vantiga D zu verbieten und früheren Aussaatorten benachbarte stehende Gewässer auf Rückstände und Abbauprodukte der Kompletärherbizide zu prüfen;
- das Spritzmittel Clearfield®-Clentiga nicht zuzulassen;
- keine weiteren HR-Systeme zuzulassen;
- sollten weitere Anträge auf Zulassung von HR-Saatgut und Kompletärherbiziden eingereicht werden, sind Daten zu den mit HR-Systemen verbundenen Risiken für die Biodiversität, Umwelt, Landwirtschaft verpflichtend vorzulegen;
- die Einführung eines HR-Prüfsystems auf EU-Ebene. Derzeit wird die Sorte über das Saatgutverkehrsgesetz und das Herbizid über die Pflanzenschutzmittelzulassung zugelassen. Eine systematische Prüfung des HR-Komplexes erfolgt nicht. Diese umfassende Risikobewertung, die das HR-System beinhaltet, ist zu implementieren. Bis dahin muss es ein Moratorium bzw. einen Anbaustopp für HR-Pflanzen geben.

In Hinblick auf den Clearfield®-Raps fordern wir insbesondere

- die rechtlichen Schritte für ein schnelles Anbauverbot für CL-Raps einzuleiten und für die nächste Aussaat 2015/2016 umzusetzen.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Georg Janßen
Bundesgeschäftsführer der
Arbeitsgemeinschaft bäuerliche
Landwirtschaft e.V.
(AbL)

gez. Eva Gelinsky
Interessengemeinschaft für
gentechnikfreie Saatgutarbeit
(IG-Saatgut)

gez. Olaf Bandt
Geschäftsführer, Bund für
Umwelt und Naturschutz
Deutschland e.V. (BUND)

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

AbL: Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V.
Bahnhofstr. 31
59065 Hamm / Westf.
Annemarie Volling
Tel: 04131-400720
volling@abl-ev.de

IG-Saatgut: Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit
Nonnenstieg 38
37075 Göttingen
Dr. Eva Gelinsky
gentechnikfreie-saat@gmx.de

BUND: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
Dr. Martha Mertens
martha.mertens@bund.net

Anhang:

Universität Bremen: Forschungsverbund GenEERA, Generische Erfassung und Extrapolation der Raps-Ausbreitung (*Brassica napus*). Biologische Risiko- und Sicherheitsforschung: Raps - eine Kulturpflanze mit großem Ausbreitungs- und Auskreuzungspotenzial.