

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 24098 Kiel

Institut für Phytopathologie
Direktor Prof. Dr. J.-A. Verreet

Hausanschrift:
Hermann-Rodewald-Str. 9, 24118 Kiel

Postanschrift: 24098 Kiel

www.uni-kiel.de/phytomed

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 19/737

Bearbeiter/in, Zeichen

J.-A. Verreet

Mail, Telefon, Fax

javerreet@phytomed.uni-kiel.de

Tel.: +49(0)4318802996

Fax.: 49(0)4318801583

24.2.2018

Beantwortung der Fragen:

Umdruck 19/488

Heiner Rickers Bernd Voß Dennys Bornhöft und die CDU-, Grünen und FDP-Fraktionen

Anfrage:

1. Die Zulassung für den Wirkstoff Glyphosat wurde durch die EU um fünf Jahre verlängert. Halten Sie einen vollständigen Ausstieg aus Glyphosat in diesem Zeitraum für a. realistisch? b. geboten? Bitte mit Begründung.

Antwort:

Der gegenwärtige Einsatz von Glyphosat im deutschen Ackerbau erfolgt primär in den Einsatzgebieten Teilbrachemanagement und in konservierenden Bodenbearbeitungsverfahren. In beiden Einsatzgebieten werden dadurch Bodenbearbeitungsgänge eingespart. Dies senkt die Arbeitserledigungskosten um bis zu 100 €/ha und Jahr. Bedeutender für die Landwirtschaft und die Gesellschaft ist die Absicherung von Mulchsaatverfahren durch einen Glyphosateinsatz. Das Glyphosat sichert die Kontrolle von „Altverunkrautung“ vor der Saat der neuen Kultur oder auch das Abtöten von Zwischenfrüchten nach milden Wintern oder von winterharten Arten. Durch die Mulchsaatverfahren wird ein Bodenschutz, aber auch ein Oberflächengewässerschutz erreicht. Stünde ein Glyphosat nicht mehr zur Verfügung, würde etwa 1/3 der Landwirte wieder zu intensiveren Bodenbearbeitungsverfahren zurückkehren. Die übrigen würden versuchen, bei Mulchsaatverfahren zu bleiben, gehen aber von vermehrten Bodenbearbeitungsgängen aus. Dies reduziert Kosten- und Umweltvorteile.

Durch die Integration von Zwischenfrüchten in die Anbausysteme bestehen gute Möglichkeiten zum Nitratmanagement. Dadurch kann eine z.T. erhebliche Nitratmenge im Oberboden konserviert werden. Dies kann zu deutlich reduzierter Düngung in der nachfolgenden Kultur und zu reduzierten Nitratreinträgen in das Grundwasser führen. Die Einsatzmöglichkeit von Glyphosat erhöht die Akzeptanz für diese umweltfreundlichen Anbausysteme.

Stünde Glyphosat nicht mehr zur Verfügung, würden nicht nur die Deckungsbeiträge im Ackerbau sinken, sondern die Umweltwirkungen der Pflanzenbausysteme dürften deutlich zunehmen. Die Belastung der Oberflächengewässer werden bedingt durch Bodenerosion, Nährstoff- und Pflanzenschutzmittelein-

träge erhöht. Im Gegenzug gehen die Funde von Glyphosat in Oberflächengewässern zurück, was die Nachteile in der Regel aber nicht ausgleichen kann.

Ohne Glyphosat gehen die Treibhausgasemissionen im Pflanzenbau deutlich nach oben. Ursachen hierfür sind die zusätzlichen Dieselaufwendungen durch die zusätzlichen bzw. intensiveren Bodenbearbeitungsgänge. Ferner kommt es zu Anstiegen durch die vermehrte N-Düngung, die Nitratverluste über Winter ausgleicht, und durch die Lachgasemissionen über Winter bei hohen Nitratwerten im Boden im Herbst/Winter.

Es gibt keine Belege, dass durch den Einsatz von Glyphosat die Biodiversität im Agrarökosystem abnimmt. Dies gilt zumindest für den Vergleich zu den alternativen Anbauverfahren ohne Glyphosatverwendung. Die Unkrautpopulationen werden entweder durch Glyphosat oder intensivere Bodenbearbeitungssysteme reguliert. In (glyphosatgesteuerten) konservierenden Systemen treten sogar zumeist mehr Unkräuter auf als bei wendenden Bodenbearbeitungssystemen. Bei Bodenorganismen und bei Organismen im/am Ackerrand können Glyphosateffekte auftreten. Diese sind aber in der Regel temporärer Natur und in der Regel weniger lang andauernd als die Effekte von alternativen Verfahren.

Betriebswirtschaftlich, volkswirtschaftlich und auch aus Sicht des Umweltschutzes und der Biodiversität ist eine situationsangepasste Glyphosatverwendung positiv zu bewerten. Alternativen zu Glyphosatverwendung bestehen, führen in der Regel aber zu deutlich schlechteren Ergebnissen für Anwender, Umwelt und Gesellschaft.

Gleichwohl gibt es Möglichkeiten, die Glyphosatverwendung zu reduzieren, ohne auf konservierende Bodenbearbeitungsverfahren bzw. Mulchsaaten zu verzichten. Dies insbesondere bei gut etablierten Zwischenfrüchten, die im Winter sicher abfrieren und kaum einer Unkrautregulierung im Frühjahr bedürfen. Da dies aber nicht stets garantiert ist, ist die Option bei Bedarf Glyphosat einsetzen zu können, für die Akzeptanz von diesen umweltschonenden Verfahren essentiell.

(zusammengefasst aus Petersen, Jan; 2018)

Vielfach kann auf Glyphosatanwendungen verzichtet werden. Vor der Entscheidung, ein glyphosathaltiges Herbizid einzusetzen, ist zu prüfen, ob alternative Verfahren möglich sind. Dabei sollte auch ein Pflugeinsatz mit in Betracht gezogen werden, insbesondere auf Böden/Standorten, die eine Pflugbearbeitung zulassen und nicht erosionsgefährdet sind. Bodenbearbeitungsmaßnahmen sowie acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen können unter bestimmten Bedingungen gute Erfolge liefern. Für das Resistenzmanagement und zur gezielten Bekämpfung von Problemunkräutern sind glyphosathaltige Herbizide ein wichtiger Baustein. Bei Mulch- und Direktsaatverfahren zur Erosionsvermeidung kann auf die Anwendung von glyphosathaltigen Herbiziden nicht verzichtet werden. Letzteres Verfahren ist vielfach in der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft in Gebrauch.

Die Vorteile der konservierenden, nicht wendenden Bodenbearbeitung liegen in einem höheren Wasserhaltevermögen des Bodens, einer reduzierten Erosionsgefahr des Bodens und einer etwas höheren biologischen Aktivität des Bodens vergleichend zu wendender Pflugsaat. Nachteile sind der erhöhte Infektionsdruck wirtschaftlicher bedeutender Krankheitserreger und Schädlinge auf unsere Kulturpflanzen vergleichend zur wendenden Bodenbearbeitung, die anhaftend an den Ernteresten auf dem Boden verbleiben und ein stetiges Infektionsreservoir für die Kulturpflanzen während der Vegetation bilden (Nachweis vielfach am Institut dokumentiert!). Aus phytopathologischer Sicht ist gleichsam insbesondere die Pflugsaat der konservierenden Bodenbearbeitung vorzuziehen, da durch das Wenden des Bodens die organische Masse (Reststoppeln, Blätter etc.) mit den anhaftenden asexuellen und sexuellen Fruchtkörpern einer natürlichen „Rotte“ (Abbau) unterzogen werden, indem die Mikroorganismen des Bodens die anhaftender Pilzstrukturen abtöten und die organische Masse in eine pflanzenverfügbare Nährstoffform umwandeln bzw. überführen. Man schafft, wie bei den Vorfahren praktiziert, einen „reinen Tisch“. Diese Form wird auch in großen Teilen Schleswig-Holsteins auch praktiziert.

Unter Risikomanagement versteht man den planvollen Umgang mit Risiken und umfasst die Phasen Risikoidentifikation, Risikoanalyse, Risikobewertung, Risikosteuerung und Risikocontrolling. Die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels setzt voraus, dass bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung (Gesetzesgebung, ferner Sachkundenachweis, Integrierter Pflanzenschutz, Gute fachliche Praxis) der Schutz der Gesundheit aller Personengruppen und der Umwelt gewährleistet ist, die mit dem Pflanzenschutzmittel oder dessen Rückständen in Kontakt kommen können. Hierzu müssen toxi-kologische Wirkungen identifiziert und quantifiziert werden. Das Risiko wird ermittelt, indem die toxische Wirkung mit der Exposition verglichen wird. Um sicherzustellen, dass Pflanzenschutzmittel als Folge ihrer Anwendung kein unannehmbares Risiko für Mensch und Tier darstellen, werden sie ebenso wie

die in ihnen enthaltenen Wirkstoffe untersucht (zudem Beistoffe, Safener, Synergisten) und toxikologisch bewertet. Der Umfang toxikologischer Untersuchungen ist für Pflanzenschutzmittel gesetzlich vorgeschrieben (EU-Gesetze bzw. Verordnungen). Wirkstoffe, die in Pflanzenschutzmitteln eingesetzt werden sollen, werden sehr umfangreich auf mögliche gesundheitsschädigende Wirkungen untersucht: Toxikokinetik und Metabolismus, Akute Toxizität, Haut- und Augenreizung, Sensibilisierung, Subchronische Toxizität, Genotoxizität, Chronische Toxizität, Kanzerogenität, Reproduktions- und Entwicklungstoxizität, Fruchtbarkeit, Neurotoxizität, Endokrinschädigende Eigenschaften, Wirkungsmechanismen. Die Unbedenklichkeit dieser Parameter muss anhand wissenschaftlicher Studien nachgewiesen werden. Für die meisten toxischen Wirkungen wird davon ausgegangen, dass sie einem Schwellenwert unterliegen; d. h. dass ein gesundheitsschädigender Effekt nur eintritt, wenn eine bestimmte Dosis (Schwelle) überschritten wird (Grenzwerte sind: NOAEL=no observed adverse effect level, die Dosis, bei der in experimentellen Studien keine gesundheitsschädigende Wirkung beobachtet wurde). Sofern die Exposition (ADI = Acceptable Daily Intake; ARfD = Akute Referenzdosis; AOEL=Acceptable Operator Exposure Level) nicht über den errechneten Grenzwerten liegt, besteht kein unannehmbares gesundheitliches Risiko für Anwender, unbeteiligte Dritte oder Verbraucher. Ein Pflanzenschutzmittel wird für eine Anwendung nur zugelassen, wenn die für Anwender, Verbraucher und Umwelt erwartete Belastung geringer ist, als der in toxikologischen Studien ermittelte AOEL-Wert sowie wenn die zu erwartende Aufnahme von Rückständen durch Verbraucher geringer ist als die aus toxikologischen Studien abgeleiteten Grenzwerte ADI und ARfD.

Der Antragsteller reicht für die Registrierung/Zulassung eines Wirkstoffes seine umfangreichen, Dokumentationen vorgeschriebener Untersuchungen beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Risikomanagement) ein. Das Umweltbundesamt (Eilvernehmen) tätigt eine Risikobewertung auf das Verhalten in der Umwelt und Auswirkungen auf den Naturhaushalt, das Bundesinstitut für Risikobewertung (Benehmen) die Auswirkungen auf Mensch und Tier (Gesundheit) und Rückstandshöchstgehalte, das Julius-Kühn-Institut (Benehmen) der Wirksamkeit, Bienen- und Phytotoxizität sowie den Nutzen.

Ich vertraue den Experten-Untersuchungen dieser Bundesbehörden!

Ich gehe davon aus, dass die Zulassungsbehörden der BRD Einschätzung und Bewertung von EFSA und BfR im Rahmen des Wiederzulassungsprozesses vor dem gegenwärtigen Stand des Wissens korrekt sind und vom Glyphosat bei zu erwartenden Expositionen keine Gefahren für Anwender und den Verbraucher bei sachgemäßer Anwendung der entsprechenden Herbizide zu erwarten sind. Diese Einschätzung wird durch diverse Studien mit handfesten Daten bei realistischen Glyphosatexpositionen (inklusive Sicherheitsfaktoren) belegt.

2. Laut eines Gutachtens des wissenschaftlichen Dienstes des Bundestages (PE 6 – 3000 – 95/17) sind auf der Grundlage der EU-Entscheidung weitergehende nationale Einschränkungen des Einsatzes von Glyphosat bis hin zu einem nationalen Verbot möglich. Sollte der Bund von dieser Möglichkeit Gebrauch machen und falls ja, in welchem Umfang und für welche Anwendungen sollte dies geschehen? Bitte berücksichtigen Sie dabei auch außerlandwirtschaftliche Anwendungen und andere Anwender wie zum Beispiel die Deutsche Bahn.

Siehe Antwort zu 1.

3. Die schleswig-Holsteinische Landwirtschaft steht durch die bereits bestehenden Auflagen und zukünftig zu erwartende Einschränkungen des Einsatzes von Glyphosat vor einer Herausforderung. Worin besteht Ihrer Einschätzung nach diese Herausforderung und mit welchen Maßnahmen könnte das Land hier gestaltend tätig werden?

Der gegenwärtige Einsatz von Glyphosat im deutschen Ackerbau erfolgt primär in den Einsatzgebieten Teilbrachemanagement und in konservierenden Bodenbearbeitungsverfahren. In beiden Einsatzgebieten werden dadurch Bodenbearbeitungsgänge eingespart. Dies senkt die Arbeitserledigungskosten um

bis zu 100 €/ha und Jahr. Bedeutender für die Landwirtschaft und die Gesellschaft ist die Absicherung von Mulchsaatverfahren durch einen Glyphosateinsatz. Das Glyphosat sichert die Kontrolle von „Altverunkrautung“ vor der Saat der neuen Kultur oder auch das Abtöten von Zwischenfrüchten nach milden Wintern oder von winterharten Arten. Durch die Mulchsaatverfahren wird ein Bodenschutz, aber auch ein Oberflächengewässerschutz erreicht. Stünde ein Glyphosat nicht mehr zur Verfügung, würde etwa 1/3 der Landwirte wieder zu intensiveren Bodenbearbeitungsverfahren zurückkehren. Die übrigen würden versuchen, bei Mulchsaatverfahren zu bleiben, gehen aber von vermehrten Bodenbearbeitungsgängen aus. Dies reduziert Kosten- und Umweltvorteile.

Durch die Integration von Zwischenfrüchten in die Anbausysteme bestehen gute Möglichkeiten zum Nitratmanagement. Dadurch kann eine z.T. erhebliche Nitratmenge im Oberboden konserviert werden. Dies kann zu deutlich reduzierter Düngung in der nachfolgenden Kultur und zu reduzierten Nitrateinträgen in das Grundwasser führen. Die Einsatzmöglichkeit von Glyphosat erhöht die Akzeptanz für diese umweltfreundlichen Anbausysteme.

Stünde Glyphosat nicht mehr zur Verfügung, würden nicht nur die Deckungsbeiträge im Ackerbau sinken, sondern die Umweltwirkungen der Pflanzenbausysteme dürften deutlich zunehmen. Die Belastung der Oberflächengewässer werden bedingt durch Bodenerosion, Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge erhöht. Im Gegenzug gehen die Funde von Glyphosat in Oberflächengewässern zurück, was die Nachteile in der Regel aber nicht ausgleichen kann.

Ohne Glyphosat gehen die Treibhausgasemissionen im Pflanzenbau deutlich nach oben. Ursachen hierfür sind die zusätzlichen Dieselaufwendungen durch die zusätzlichen bzw. intensiveren Bodenbearbeitungsgänge. Ferner kommt es zu Anstiegen durch die vermehrte N-Düngung, die Nitratverluste über Winter ausgleicht, und durch die Lachgasemissionen über Winter bei hohen Nitratwerten im Boden im Herbst/Winter.

Es gibt keine Belege, dass durch den Einsatz von Glyphosat die Biodiversität im Agrarökosystem abnimmt. Dies gilt zumindest für den Vergleich zu den alternativen Anbauverfahren ohne Glyphosatverwendung. Die Unkrautpopulationen werden entweder durch Glyphosat oder intensivere Bodenbearbeitungssysteme reguliert. In (glyphosatgesteuerten) konservierenden Systemen treten sogar zumeist mehr Unkräuter auf als bei wendenden Bodenbearbeitungssystemen. Bei Bodenorganismen und bei Organismen im/am Ackerrand können Glyphosateffekte auftreten. Diese sind aber in der Regel temporärer Natur und in der Regel weniger lang andauernd als die Effekte von alternativen Verfahren.

Betriebswirtschaftlich, volkswirtschaftlich und auch aus Sicht des Umweltschutzes und der Biodiversität ist eine situationsangepasste Glyphosatverwendung positiv zu bewerten. Alternativen zu Glyphosatverwendung bestehen, führen in der Regel aber zu deutlich schlechteren Ergebnissen für Anwender, Umwelt und Gesellschaft.

Gleichwohl gibt es Möglichkeiten, die Glyphosatverwendung zu reduzieren, ohne auf konservierende Bodenbearbeitungsverfahren bzw. Mulchsaaten zu verzichten. Dies insbesondere bei gut etablierten Zwischenfrüchten, die im Winter sicher abfrieren und kaum einer Unkrautregulierung im Frühjahr bedürfen. Da dies aber nicht stets garantiert ist, ist die Option bei Bedarf Glyphosat einsetzen zu können, für die Akzeptanz von diesen umweltschonenden Verfahren essentiell.

Mit freundlichen Grüßen

(Prof. Dr. J.-A. Verreest)

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 24098 Kiel

Institut für Phytopathologie
Direktor Prof. Dr. J.-A. Verreet

Hausanschrift:
Hermann-Rodewald-Str. 9, 24118 Kiel

Postanschrift: 24098 Kiel

www.uni-kiel.de/phytomed

Bearbeiter/in, Zeichen

J.-A. Verreet

Mail, Telefon, Fax

javerreet@phytomed.uni-kiel.de

Tel.: +49(0)4318802996

Fax.: 49(0)4318801583

24.2.2018

Beantwortung der Fragen:

Umdruck 19/506

AFD-umdruck-19-00506,

Volker Schnurrbusch und Fraktion der AFD:

Anfrage:

1. Die schleswig-holsteinische Landwirtschaft steht aufgrund starker Konkurrenz und spezifischer, landestypischer Herausforderungen unter immensem Druck. Worin besteht Ihrer Einschätzung nach die weitere Notwendigkeit für den Einsatz von Glyphosat? Mit welchen Maßnahmen könnte ein angepasstes Umweltmanagement den Verzicht auf den Einsatz von Glyphosat steuern?

Antwort:

Der gegenwärtige Einsatz von Glyphosat im deutschen Ackerbau erfolgt primär in den Einsatzgebieten Teilbrachemanagement und in konservierenden Bodenbearbeitungsverfahren. In beiden Einsatzgebieten werden dadurch Bodenbearbeitungsgänge eingespart. Dies senkt die Arbeitserledigungskosten um bis zu 100 €/ha und Jahr. Bedeutender für die Landwirtschaft und die Gesellschaft ist die Absicherung von Mulchsaatverfahren durch einen Glyphosateinsatz. Das Glyphosat sichert die Kontrolle von „Altverunkrautung“ vor der Saat der neuen Kultur oder auch das Abtöten von Zwischenfrüchten nach milden Wintern oder von winterharten Arten. Durch die Mulchsaatverfahren wird ein Bodenschutz, aber auch ein Oberflächengewässerschutz erreicht. Stünde ein Glyphosat nicht mehr zur Verfügung, würde etwa 1/3 der Landwirte wieder zu intensiveren Bodenbearbeitungsverfahren zurückkehren. Die übrigen würden versuchen, bei Mulchsaatverfahren zu bleiben, gehen aber von vermehrten Bodenbearbeitungsgängen aus. Dies reduziert Kosten- und Umweltvorteile.

Durch die Integration von Zwischenfrüchten in die Anbausysteme bestehen gute Möglichkeiten zum Nitratmanagement. Dadurch kann eine z.T. erhebliche Nitratmenge im Oberboden konserviert werden. Dies kann zu deutlich reduzierter Düngung in der nachfolgenden Kultur und zu reduzierten Nitratreinträgen in das Grundwasser führen. Die Einsatzmöglichkeit von Glyphosat erhöht die Akzeptanz für diese umweltfreundlichen Anbausysteme.

Stünde Glyphosat nicht mehr zur Verfügung, würden nicht nur die Deckungsbeiträge im Ackerbau sinken, sondern die Umweltwirkungen der Pflanzenbausysteme dürften deutlich zunehmen. Die Belastung

der Oberflächengewässer werden bedingt durch Bodenerosion, Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge erhöht. Im Gegenzug gehen die Funde von Glyphosat in Oberflächengewässern zurück, was die Nachteile in der Regel aber nicht ausgleichen kann.

Ohne Glyphosat gehen die Treibhausgasemissionen im Pflanzenbau deutlich nach oben. Ursachen hierfür sind die zusätzlichen Dieselaufwendungen durch die zusätzlichen bzw. intensiveren Bodenbearbeitungsgänge. Ferner kommt es zu Anstiegen durch die vermehrte N-Düngung, die Nitratverluste über Winter ausgleicht, und durch die Lachgasemissionen über Winter bei hohen Nitratwerten im Boden im Herbst/Winter.

Es gibt keine Belege, dass durch den Einsatz von Glyphosat die Biodiversität im Agrarökosystem abnimmt. Dies gilt zumindest für den Vergleich zu den alternativen Anbauverfahren ohne Glyphosatverwendung. Die Unkrautpopulationen werden entweder durch Glyphosat oder intensivere Bodenbearbeitungssysteme reguliert. In (glyphosatgesteuerten) konservierenden Systemen treten sogar zumeist mehr Unkräuter auf als bei wendenden Bodenbearbeitungssystemen. Bei Bodenorganismen und bei Organismen im/am Ackerrand können Glyphosateffekte auftreten. Diese sind aber in der Regel temporärer Natur und in der Regel weniger lang andauernd als die Effekte von alternativen Verfahren.

Betriebswirtschaftlich, volkswirtschaftlich und auch aus Sicht des Umweltschutzes und der Biodiversität ist eine situationsangepasste Glyphosatverwendung positiv zu bewerten. Alternativen zu Glyphosatverwendung bestehen, führen in der Regel aber zu deutlich schlechteren Ergebnissen für Anwender, Umwelt und Gesellschaft.

Gleichwohl gibt es Möglichkeiten, die Glyphosatverwendung zu reduzieren, ohne auf konservierende Bodenbearbeitungsverfahren bzw. Mulchsaaten zu verzichten. Dies insbesondere bei gut etablierten Zwischenfrüchten, die im Winter sicher abfrieren und kaum einer Unkrautregulierung im Frühjahr bedürfen. Da dies aber nicht stets garantiert ist, ist die Option bei Bedarf Glyphosat einsetzen zu können, für die Akzeptanz von diesen umweltschonenden Verfahren essentiell.

(zusammengefasst aus Petersen, Jan; 2018)

2. Der Einsatz von Glyphosat wurde für weitere fünf Jahre durch die EU erlaubt. Ist ein vollständiger Verzicht von Glyphosat in der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft schon früher möglich oder gar wünschenswert?

Antwort:

Vielfach kann auf Glyphosatanwendungen verzichtet werden. Vor der Entscheidung, ein glyphosathaltiges Herbizid einzusetzen, ist zu prüfen, ob alternative Verfahren möglich sind. Dabei sollte auch ein Pflugeinsatz mit in Betracht gezogen werden, insbesondere auf Böden/Standorten, die eine Pflugbearbeitung zulassen und nicht erosionsgefährdet sind. Bodenbearbeitungsmaßnahmen sowie acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen können unter bestimmten Bedingungen gute Erfolge liefern. Für das Resistenzmanagement und zur gezielten Bekämpfung von Problemunkräutern sind glyphosathaltige Herbizide ein wichtiger Baustein. Bei Mulch- und Direktsaatverfahren zur Erosionsvermeidung kann auf die Anwendung von glyphosathaltigen Herbiziden nicht verzichtet werden. Letzteres Verfahren ist vielfach in der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft in Gebrauch.

Die Vorteile der konservierenden, nicht wendenden Bodenbearbeitung liegen in einem höheren Wasserhaltevermögen des Bodens, einer reduzierten Erosionsgefahr des Bodens und einer etwas höheren biologischen Aktivität des Bodens vergleichend zu wendender Pflugsaat. Nachteile sind der erhöhte Infektionsdruck wirtschaftlicher bedeutender Krankheitserreger und Schädlinge auf unsere Kulturpflanzen vergleichend zur wendenden Bodenbearbeitung, die anhaftend an den Ernteresten auf dem Boden verbleiben und ein stetiges Infektionsreservoir für die Kulturpflanzen während der Vegetation bilden (Nachweis vielfach am Institut dokumentiert!). Aus phytopathologischer Sicht ist gleichsam insbesondere die Pflugsaat der konservierenden Bodenbearbeitung vorzuziehen, da durch das Wenden des Bodens die organische Masse (Reststoppeln, Blätter etc.) mit den anhaftenden asexuellen und sexuellen Fruchtkörpern einer natürlichen „Rotte“ (Abbau) unterzogen werden, indem die Mikroorganismen des Bodens die anhaftender Pilzstrukturen abtöten und die organische Masse in eine pflanzenverfügbare Nährstoffform umwandeln bzw. überführen. Man schafft, wie bei den Vorfahren praktiziert, einen „reinen Tisch“. Diese Form wird auch in großen Teilen Schleswig-Holsteins auch praktiziert.

Unter Risikomanagement versteht man den planvollen Umgang mit Risiken und umfasst die Phasen Risikoidentifikation, Risikoanalyse, Risikobewertung, Risikosteuerung und Risikocontrolling. Die Zulas-

sung eines Pflanzenschutzmittels setzt voraus, dass bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung (Gesetzesgebung, ferner Sachkundenachweis, Integrierter Pflanzenschutz, Gute fachliche Praxis) der Schutz der Gesundheit aller Personengruppen und der Umwelt gewährleistet ist, die mit dem Pflanzenschutzmittel oder dessen Rückständen in Kontakt kommen können. Hierzu müssen toxikologische Wirkungen identifiziert und quantifiziert werden. Das Risiko wird ermittelt, indem die toxische Wirkung mit der Exposition verglichen wird. Um sicherzustellen, dass Pflanzenschutzmittel als Folge ihrer Anwendung kein unannehmbares Risiko für Mensch und Tier darstellen, werden sie ebenso wie die in ihnen enthaltenen Wirkstoffe untersucht (zudem Beistoffe, Safener, Synergisten) und toxikologisch bewertet. Der Umfang toxikologischer Untersuchungen ist für Pflanzenschutzmittel gesetzlich vorgeschrieben (EU-Gesetze bzw. Verordnungen). Wirkstoffe, die in Pflanzenschutzmitteln eingesetzt werden sollen, werden sehr umfangreich auf mögliche gesundheitsschädigende Wirkungen untersucht: Toxikokinetik und Metabolismus, Akute Toxizität, Haut- und Augenreizung, Sensibilisierung, Subchronische Toxizität, Genotoxizität, Chronische Toxizität, Kanzerogenität, Reproduktions- und Entwicklungstoxizität, Fruchtbarkeit, Neurotoxizität, Endokrinschädigende Eigenschaften, Wirkungsmechanismen. Die Unbedenklichkeit dieser Parameter muss anhand wissenschaftlicher Studien nachgewiesen werden. Für die meisten toxischen Wirkungen wird davon ausgegangen, dass sie einem Schwellenwert unterliegen; d. h. dass ein gesundheitsschädigender Effekt nur eintritt, wenn eine bestimmte Dosis (Schwelle) überschritten wird (Grenzwerte sind: NOAEL=no observed adverse effect level, die Dosis, bei der in experimentellen Studien keine gesundheitsschädigende Wirkung beobachtet wurde). Sofern die Exposition (ADI = Acceptable Daily Intake; ARfD = Akute Referenzdosis; AOEL=Acceptable Operator Exposure Level) nicht über den errechneten Grenzwerten liegt, besteht kein unannehmbares gesundheitliches Risiko für Anwender, unbeteiligte Dritte oder Verbraucher. Ein Pflanzenschutzmittel wird für eine Anwendung nur zugelassen, wenn die für Anwender, Verbraucher und Umwelt erwartete Belastung geringer ist, als der in toxikologischen Studien ermittelte AOEL-Wert sowie wenn die zu erwartende Aufnahme von Rückständen durch Verbraucher geringer ist als die aus toxikologischen Studien abgeleiteten Grenzwerte ADI und ARfD.

Der Antragsteller reicht für die Registrierung/Zulassung eines Wirkstoffes seine umfangreichen, Dokumentationen vorgeschriebener Untersuchungen beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Risikomanagement) ein. Das Umweltbundesamt (Einvernehmen) tätigt eine Risikobewertung auf das Verhalten in der Umwelt und Auswirkungen auf den Naturhaushalt, das Bundesinstitut für Risikobewertung (Benehmen) die Auswirkungen auf Mensch und Tier (Gesundheit) und Rückstandshöchstgehalte, das Julius-Kühn-Institut (Benehmen) der Wirksamkeit, Bienen- und Phytotoxizität sowie den Nutzen.

Ich gehe davon aus, dass die Zulassungsbehörden der BRD Einschätzung und Bewertung von EFSA und BfR im Rahmen des Wiederzulassungsprozesses vor dem gegenwärtigen Stand des Wissens korrekt sind und vom Glyphosat bei zu erwartenden Expositionen keine Gefahren für Anwender und den Verbraucher bei sachgemäßer Anwendung der entsprechenden Herbizide zu erwarten sind. Diese Einschätzung wird durch diverse Studien mit handfesten Daten bei realistischen Glyphosatexpositionen (inklusive Sicherheitsfaktoren) belegt.

Ich vertraue den Untersuchungen dieser vier Bundesbehörden.

3. Das Gleisbett der Deutschen Bahn AG muss aus Gründen der Sicherheit frei von Pflanzenbewuchs sein. Daher besprühen Spritzzüge das Gleisbett u. a. auch mit Glyphosat, nicht jedoch in Schutzgebieten, über offenen Gewässern sowie auf Brücken.

i. Welche Mittel kommen dort alternativ zum Einsatz?

ii. Sind die alternativ eingesetzten Mittel auch eine Alternative für die Landwirtschaft in Schleswig-Holstein?

iii. Wäre ein vollständiger Verzicht von Glyphosat auf schleswig-holsteinischen Gleisbetten möglich?

Antwort

- i. Es gibt zur Bekämpfung von Grünwuchs bekannte thermische Verfahren; der Kostenaufwand ist jedoch extrem hoch und demnach kaum umsetzbar.

ii. Nein.

iii. Nein. Die Bahn setzt jährlich 80 Tonnen Glyphosat im Gleisbett zur 'Vegetationskontrolle' für eine Strecke von annähernd 30.300 Kilometer ein.

gez. Prof. Dr. J.-A. Verreet

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 24098 Kiel

Institut für Phytopathologie
Direktor Prof. Dr. J.-A. Verreet

Hausanschrift:
Hermann-Rodewald-Str. 9, 24118 Kiel

Postanschrift: 24098 Kiel

www.uni-kiel.de/phytomed

Bearbeiter/in, Zeichen

J.-A. Verreet

Mail, Telefon, Fax

javerreet@phytomed.uni-kiel.de

Tel.: +49(0)4318802996

Fax.: 49(0)4318801583

24.2.2018

Beantwortung der Fragen:

Umdruck 19/511

AFD-umdruck-19-00511,

Volker Schnurrbusch und Fraktion der AFD:

Anfrage:

1.

i. Die Stiftung Ökotest fand in eigenen Tests mehrfach Glyphosat-Rückstände in Mehl, Brötchen, Backwaren und Haferflocken. Wie viele Proben überprüfte der Landesverband der Lebensmittelkontrolleure in Schleswig-Holstein in den Jahren 2016 und 2017 auf Glyphosat oder Glyphosat-Metabolite?

ii. Welche Lebensmittel wurden wie oft geprüft?

Antwort: Hierzu kann ich keine Stellung nehmen, da mir die Unterlagen der Kontrollanzahl der Lebensmittelkontrolle-SH nicht zugänglich sind.

2.

Wie viele zusätzliche Resistenzen von Unkräutern sind in Schleswig-Holstein durch den Einsatz von Glyphosat zu erklären?

Antwort:

Generell gilt in der Natur, dass von uns Menschen in Pflanzen eingezüchtete Resistenzgene gegen Krankheitserreger sowie auch ausgebrachte Pestizide im Rahmen der Möglichkeit von genetischen Mutationen sich sowohl die Mikroorganismen als auch Pflanzen, im vorliegenden Fall 'Unkräuter', beginnend von annähernd nur vier Jahren nach Einsatz bzw. Anwendung an den Wirkstoff bzw. an das Resistenzgen durch Virulenzgene korrespondierend zu Resistenzgenen bzw. zu den Wirkungsorten der Pestizide (u.a. Herbizide), anpassen können. Ein aus der Evolution gegebener Sachverhalt, zurückzu-

führen auf die umfangreiche genetische Hintergrundinformation der Individuen generell, somit der von uns zu kontrollierenden und als solche definierten Nahrungskonkurrenten. Demnach ist sowohl bei züchterischen Resistenzgenen als auch bei Ersteinsatz von Wirkstoffen bzw. –Gruppen durch diese in der Natur gegebene mutationsbedingte Anpassung von einer begrenzten Wirkungsdauer auszugehen bzw. es sind mittelfristig Resistenzbildungen in einem breiten Spektrum zu erwarten. Demnach sind Resistenzbildungen von Mikroorganismen gegenüber Wirkstoffen bzw. Verluste von Resistenzgenwirkungen in Kulturpflanzen gegenüber Krankheitserregern ein natürlicher Vorgang in der Natur.

3.

Wie sind die einzelnen Alternativvorschläge zu Glyphosat seitens Julius-Kühn-Institut (JKI) und Pesticide Action Network (PAN) einzuschätzen? Die Titel der Arbeitspapiere lauten:

JKI: Folgenabschätzung für die Landwirtschaft zum teilweisen oder vollständigen Verzicht auf die Anwendung von glyphosathaltigen Herbiziden in Deutschland

PAN: Alternative methods in weed management to glyphosate and other herbicides

Antwort:

Folgen des Verzichtes auf Glyphosat:

Pflanzenbauliche Wirkungen betreffen nur den Ackerbau mit den vielfältigen Anwendungsbereichen glyphosathaltiger Herbizide.

Problematisch ist der Verzicht bei pfluglosen Verfahren. In Hanglagen erhöht eine intensivere Bodenbearbeitung die Erosionsgefahr.

Erzielt eine einmalige Bodenbearbeitung dieselbe Wirkung wie ein Glyphosat-Einsatz, kann sie ökonomisch sogar besser sein. Sind aber wegen starker Unkrautkonkurrenz 2 bis 3 Bearbeitungsgänge nötig, führt der Verzicht in winterungsbetonten Fruchtfolgen zu zusätzlichen Kosten von 55 bis 89 €/ha. Um Ausfallraps zu beseitigen (Kohlhernie) ist Glyphosat wichtig. Eine Stoppelbearbeitung mischt die Samen zu tief in den Boden.

Quecke ist ohne Glyphosat kaum zu bekämpfen.

Auf extremen Resistenzstandorten ist Glyphosat unverzichtbar.

4.

Für den Erhalt eines wirksamen Pflanzenschutzes nach guter fachlicher Praxis bedarf es eines solide ausgestatteten Pflanzenschutzdienstes. Welche unmittelbaren und mittelfristigen Maßnahmen können getroffen werden um den Pflanzenschutzdienst von Schleswig-Holstein zu stärken?

Zu den Aufgaben des Pflanzenschutzdienstes zählen:

- Überwachung des Auftretens von Schadorganismen nach dem Pflanzenschutzgesetz
- Überwachung des Verkehrs mit Pflanzenschutzmitteln, Prüfung von Pflanzenschutzmitteln und –geräten (Vorzulassung, Zulassung, Sonderprüfungen)
- Amtliche Pflanzenbeschau
- Reihenuntersuchungen nach dem Saatgutverkehrsgesetz (Kartoffel- und Obstvirosen, Nematoden etc.)
- Phytosanitäre Überwachung von Betrieben (Qualitätszeichenträger wie z.B. Baumschulen, Exportbetriebe)
- Geräte-, Saatreinigungs- und Beizkontrollen
- Aufklärungstätigkeit (zentrale und regionale Hinweise; Aufklärung durch Medien, Lehrgänge, Vorträge; Beratung)
- Aus- und Weiterbildung von Fachkräften
- Versuchstätigkeit über Pflanzenschutzmaßnahmen

Der schleswig-holsteinische Pflanzenschutzdienst der LWK ist sehr kompetent. In vielen Fällen können die hoheitlichen Aufgaben des Pflanzenschutzdienstes erfüllt werden, in einigen wegen der personellen Ressourcen nicht in dem Maße, wie es gewünscht und erforderlich wäre. Aufgrund der knappen Personalressourcensituation arbeitet das Institut Phytopathologie der CAU seit 1994 sehr eng mit dem Pflanzenschutzdienst des Landes zusammen, da die Universität eine Vielzahl junger Studenten ausbildet, die hier im Rahmen ihrer experimentellen Masterarbeiten insbesondere im Bereich der Schaderregerüberwachung anhand epidemiologischer Studien Aussagen über das jahres- und standortspezifische Auftreten der Kalamitäten machen.

Vergleichend zu anderen Bundesländern besteht weiterhin ein deutlicher Personalmangel, um die umfangreichen, gesetzlichen Anforderungen optimal erfüllen zu können.

Von besonderer Bedeutung ist eine derzeit suboptimal gegebene, jedoch hoheitlich erforderliche und sehr wichtige Aufgabe, des Wissenstransfers von Innovationen an die Zielgruppe Praktische Landwirtschaft zur Optimierung und Minimierung aller durchzuführenden Pflanzenschutzmassnahmen. Das betsehende know-how in der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft ist vergleichsweise sehr hoch, bedingt durch die existente Infrastruktur einer universitären Forschung und Lehre, der Landwirtschaftskammer und der höheren Landbauschulen. Die gesellschaftliche Senisibilität besteht in hohem Msse gegenüber Landwirtschaft, Natur und Umwelt. Umso mehr steht der Landwirt im Mittelpunkt aller durchzuführenden Maßnahmen und es gilt, ihn durch moderne, innovative Methoden und Maßnahmen von neutraler, hoheitlicher Seite des Pflanzenschutzdienstes optimal zu schulen und zu unterstützen, um den Wissenstransfer kontinuierlich zu erhalten.

Insgesamt ist ein deutliche Erhöhung des fachlichen Personals erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Prof. Dr. J.-A. Verreet