

Unterschätzte Gefahren

Das Pestizid Glyphosat ist hoch umstritten – ebenso wie die behördliche Risikobewertung

von Julia Sievers-Langer

Glyphosat ist das am meisten verkaufte Pestizid weltweit. Auch auf knapp 40 Prozent der deutschen Ackerflächen wird Glyphosat ausgebracht. Die europäische Marktzulassung für das Totalherbizid Glyphosat läuft Ende 2015 aus. Im Auftrag der EU haben deutsche Behörden die Risiken des Wirkstoffs neu überprüft. In ihrem im März 2014 veröffentlichten Bewertungsbericht empfehlen sie, die Zulassung zu verlängern. Im Gegensatz zur behördlichen Einschätzung weisen jedoch viele wissenschaftliche Studien auf massive Gefahren von Glyphosatprodukten für Menschen, Tiere, Umwelt und eine nachhaltige Landwirtschaft hin.

2000 Dokumente hatte die europäische Glyphosat Task Force beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) eingereicht, um die zuständigen Behörden davon zu überzeugen, dass Glyphosat für Menschen, Tiere und Umwelt unschädlich sei. Das Ziel der Task Force ist klar: Die Ende 2015 auslaufende Zulassung für den weltweit meistverkauften Pestizidwirkstoff Glyphosat soll verlängert werden. In der Glyphosat Task Force haben sich mit Monsanto, Syngenta, Dow AgroSciences und einigen anderen Unternehmen hochkarätige Konkurrenten zusammengeschlossen, um für dieses gemeinsame Ziel zu kämpfen. Denn alle verdienen viel Geld daran, Glyphosat zu verkaufen. Jeder Agrarchemiekonzern hat seine eigene Marke – z. B. Roundup (Monsanto), Touchdown (Syngenta) und Clinic (Nufarm).

Es liegt eine hohe Verantwortung auf dem BVL und drei weiteren deutschen Behörden, darunter das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). Die Entscheidung über die weitere Zukunft von Glyphosat treffen zwar letztlich alle EU-Mitgliedstaaten gemeinsam, doch der deutsche Bewertungsbericht wird eine wichtige Grundlage für diese Entscheidung sein. Demnach spricht viel dafür, dass Glyphosat auch nach 2015 in Europa zugelassen sein wird. Denn die zuständigen Behörden haben sich wieder dem Urteil der Pestizidindustrie angeschlossen – Glyphosat sei nicht human-toxisch.

Zahlreiche Studien industrieunabhängiger Wissenschaftler haben jedoch in den vergangenen Jahren im-

mer mehr Zweifel an der Unbedenklichkeit von glyphosathaltigen Pestiziden aufkommen lassen. Neben den schädlichen Auswirkungen auf Biodiversität, Gewässer, Böden und einige Tierarten, liegt die öffentliche Aufmerksamkeit vor allem auf den gesundheitlichen Gefahren des Wirkstoffs. Glyphosat steht unter anderem in Verdacht, Krebs auszulösen, die Fruchtbarkeit zu beeinträchtigen sowie Schädigungen des Erbguts und der Embryonalentwicklung zu verursachen.

Zum Verkaufsschlager wurden glyphosathaltige Pestizide weltweit vor allem durch die Entwicklung und Verbreitung gentechnisch veränderter Pflanzen, die gegenüber Glyphosat »tolerant« sind. Aber auch in der konventionellen Landwirtschaft wird Glyphosat immer häufiger eingesetzt – das Anwendungsspektrum ist sehr breit. Weltweit wurden 2011 (geschätzt) 650.000 Tonnen glyphosathaltige Pestizide gespritzt.¹ In Deutschland wurden 2012 nach Auskunft des BVL 5.981 Tonnen des Wirkstoffs verkauft – damit hat sich der Verbrauch innerhalb von zehn Jahren fast verdoppelt. Auf knapp 40 Prozent der deutschen Ackerflächen wird Glyphosat ausgebracht.²

»Allestöter« Glyphosat – Sikkation im Fokus der Kritik

Besonders umstritten ist die Vorerntebehandlung, die sog. Sikkation (»Austrocknung«). Dabei spritzen Bauern das Pestizid kurz vor der Ernte auf die Felder. Glyphosat tötet innerhalb weniger Tage nicht nur Un-

»Reine Augenwischerei« – eine Stimme aus der Praxis

Aus Sicht des Landwirts Peter Hamel von der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) können Bauern sehr gut auf den Einsatz von Glyphosat verzichten. Seit bei ihm selbst erhöhte Glyphosatrückstände im Urin festgestellt wurden, fordert er ein sofortiges Verbot der Vorerntebehandlung mit Glyphosat.

Die neue Vorgabe des BVL, jährlich nicht mehr als 3.600 Gramm Glyphosatwirkstoff pro Hektar auszubringen, wirkt eher als Augenwischerei denn als einschränkende Maßnahme – davon ist Peter Hamel (AbL) überzeugt.

»3.600 Gramm pro Hektar entsprechen rund zehn Liter Glyphosat in handelsüblicher Konzentration. Dies stellt heute in Deutschland ohnehin die Obergrenze dessen dar, was an Wirkstoff ausgebracht wird«, erklärt Hamel.

Bezüglich der Sikkation besagen die neuen Anwendungsbestimmungen zwar, dass sie nicht der guten fachlichen Praxis entsprechen. Doch die Ausnahmeregelungen bieten

einen breiten Interpretationsspielraum und damit Schlupflöcher, mit Hilfe derer Landwirte nach wie vor nicht auf die Sikkation verzichten müssen. »Die Ausnahmen decken weitgehend das bisherige Indikationsfeld für die Anwendung der Sikkation ab«, erläutert Hamel. Und wer sollte auch darüber urteilen, ob Glyphosat nur dann zur Sikkation eingesetzt wird, wenn – wie das BVL vorschreibt – »das Getreide ungleichmäßig abreift und eine Beerntung ohne Behandlung nicht möglich ist« oder vielleicht doch (unerlaubterweise) zur »Steuerung des Erntetermins oder Optimierung der Drusch«? Dies wird sich in der Praxis der Kontrolle der zuständigen Behörden entziehen.

Wenn es nach Hamel geht, sollte Glyphosat »wenn überhaupt, nur noch zur Behandlung von persistenten Queckenestern eingesetzt werden«. So lasse sich der Glyphosateinsatz auf zwei Prozent des heutigen Niveaus eindämmen.³

kräuter ab, sondern auch die Nahrungspflanzen selbst. Das erleichtert die Ernte und spart Kosten, gerade bei ungünstigen Wetterbedingungen. So bewirkt die Sikkation, dass noch feuchte Getreidekörner austrocknen. Energiekosten durch eine nachträgliche Trocknung des Getreides entfallen. So bequem die zur »Abreibeschleunigung« eingesetzte Sikkation für Landwirte ist, so verbreitet ist inzwischen der Ruf nach einem Verbot für diese Glyphosatanwendung.

Im November 2013 hat sich auch der Bundesrat der Forderung von Nichtregierungsorganisationen nach einem Sikkationsverbot für Glyphosat angeschlossen.⁴ Doch die Bundesregierung konnte sich bisher nicht dazu durchringen, dieser Forderung nachzugeben und damit dem Beispiel Österreichs und der Schweiz zu folgen. In einer Stellungnahme vom 13. Februar 2014 heißt es zwar: »Die regelmäßige Anwendung von Glyphosat zur Arbeitserleichterung (Druschoptimierung) entspricht nicht der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz.« Doch abgesehen davon, verwies die Bundesregierung auf die Zuständigkeit des BVL.⁵ Das BVL wiederum verkündete im Mai 2014 neue Anwendungsbestimmungen für glyphosathaltige Pestizide, die auch die Sikkation betreffen.⁶ Doch ob diese Anwendungsbestimmungen dazu geeignet sind, den Einsatz von Glyphosat wirksam einzudämmen, ist fraglich.

Rückstände im Essen – laut Behörden kein Problem

Die Sikkation gilt als ein Hauptgrund für die verbreiteten Glyphosatrückstände in Getreideprodukten. Denn Glyphosat dringt in alle Bestandteile der Pflanze ein

und kann weder durch Abwaschen, Erhitzen noch Einfrieren entfernt werden. Wie verbreitet Glyphosatrückstände in Getreideprodukten sind, zeigten z. B. 2013 ÖKO-TEST-Proben bei Mehl, Haferflocken und Backwaren – in 14 von 20 Proben wurde Glyphosat gefunden.⁷

Die verbreiteten Rückstände in Getreideprodukten könnten erklären, warum offenbar ein Großteil der deutschen Bevölkerung Glyphosat im Urin hat. Darauf machte 2013 eine Studie des BUND/Friends of the Earth aufmerksam.⁸ Für die zuständigen deutschen Behörden sind die gefundenen Glyphosatrückstände in Lebensmitteln und Urin jedoch kein Anlass zur Beunruhigung, da sie weit unterhalb der gesundheitlich bedenklichen Konzentrationen seien. Für die amtliche Beantwortung der Frage, was gesundheitlich unbedenklich ist, geht es unter anderem um den »Acceptable Daily Intake« (ADI) – das ist die Menge eines Pestizids, die ein Verbraucher täglich sein Leben lang maximal zu sich nehmen kann, ohne erkennbar seine Gesundheit zu gefährden.

Umstrittene Grenzwerte, umstrittene Risikobewertung

Doch der für Glyphosat geltende ADI von 0,3 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht ist unter Experten hoch umstritten. So plädiert eine industrieunabhängige Gruppe von Wissenschaftlern, die seit 2002 veröffentlichte wissenschaftliche Studien ausgewertet hat, für einen zwölfmal niedrigeren ADI als den jetzt gültigen.⁹ Derweil empfiehlt das BfR im laufenden Zulassungsverfahren eine Heraufsetzung des ADI auf

0,5 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht. Verschiedene Experten kritisieren, dass das BfR bei seiner Empfehlung Erkenntnisse aus toxikologischen Studien grob missachte. Bereits 2011 legten unabhängige Wissenschaftler plausibel dar, dass selbst einige von Behörden geprüfte Industriestudien zeigten, dass Glyphosat Missbildungen bei den Versuchstieren verursacht hat. Mit Hilfe von wissenschaftlich zweifelhaften Argumenten sei jedoch abgestritten und verschleiert worden, dass Glyphosat die Ursache für die Missbildungen ist.¹⁰

Die gleiche Kritik äußern andere Wissenschaftler am aktuellen Bewertungsbericht der deutschen Behörden.¹¹ Dabei spielt unter anderem die Relativierung von statistisch signifikanten Unterschieden zwischen der Versuchsgruppe und der eigentlichen Kontrollgruppe durch den Verweis auf historische Kontrolldaten eine wichtige Rolle.¹² Analysen des Bewertungsberichtes zeigen zudem, dass die Behörden viele in wissenschaftlichen Journalen publizierte, peer-reviewte Studien zu Glyphosat überhaupt nicht zur Kenntnis genommen haben. Laut PAN Europe wurden nur 52 Prozent der relevanten toxikologischen Studien von den Behörden wahrgenommen und nur 31 Prozent von ihnen im Bewertungsbericht diskutiert.¹³ Und die wenigen durch die Behörden diskutierten peer-reviewten Studien, die auf toxische Wirkungen von Glyphosat hinweisen, wurden offenbar aus zweifelhaften Gründen und auf widersprüchliche Weise für nicht oder nur eingeschränkt verlässlich erklärt.¹⁴ Die Behörden missachten damit eine Vorgabe der EU-Verordnung 1107/2009, nach der bei Zulassungsverfahren für Pestizide alle vorhandenen wissenschaftlichen Studien zu dem betreffenden Pestizid berücksichtigt werden müssen.

Es ist zudem zu kritisieren, dass die behördliche Risikobewertung größtenteils auf unveröffentlichten Studien basiert, die von Pestizidunternehmen in Auftrag gegeben oder selbst durchgeführt wurden. Sie sind der Öffentlichkeit und damit der Überprüfung durch unabhängige Wissenschaftler nicht zugänglich. Der Verdacht liegt nahe, dass von wirtschaftlichen Interessen geleitete Unternehmen Studiendesigns, statistische Methoden und die Interpretation der Ergebnisse dahingehend beeinflussen können, dass negative Effekte maskiert werden. Das BfR rechtfertigt das bestehende System in einer Stellungnahme: »Zulassungsverfahren in aller Welt beruhen auf dem Prinzip, dass derjenige, der ein Produkt auf den Markt bringen möchte, sämtliche erforderlichen toxikologischen Studien bezahlt, damit dem Steuerzahler dadurch keine Kosten entstehen.«¹⁵

Doch es spricht viel dafür, dass dieses Prinzip dringend überdacht werden sollte. Sinnvolle Reformvorschläge wurden bereits von verschiedenen Akteuren unterbreitet. Ein Vorschlag lautet, dass nicht die Konzerne, die ein Eigeninteresse an der Zulassung eines Pestizids haben, die Unbedenklichkeit in Studien überprüfen, sondern industrieunabhängige Forschungsinstitute. Die Kosten sollten trotzdem von den Unternehmen, die das Pestizid vermarkten möchten, getragen werden – z. B. in Form von Gebühren für die unabhängige Risikobewertung.

Zweifelhafter Schutz für Verbraucher

Zweifel sind auch angebracht im Hinblick auf die behördlicherseits beteuerte Sicherheit der geltenden Rückstandshöchstgehalte. Rückstandshöchstgehalte sind selbst keine gesundheitlichen Grenzwerte, son-

Tab. 1: Kontroverse Einschätzungen zum Acceptable Daily Intake (ADI) für Glyphosat

	Acceptable Daily Intake (ADI) = Menge eines Stoffes, die ein Mensch täglich und ein Leben lang ohne erkennbares Gesundheitsrisiko aufnehmen kann	Aus ADI abgeleitete akzeptable Glyphosat-Höchstverzehrmenge bei einer 70 kg wiegenden Person
Aktuell in der EU gültig	0,3 mg/kg Körpergewicht	21 mg pro Tag
Vom BfR 2013 empfohlen	0,5 mg/kg Körpergewicht	35 mg pro Tag
Antoniou et al. 2011, 2012	0,025 mg/kg Körpergewicht bezogen auf Glyphosat-Formulierungen	1,75 mg pro Tag

Tab. 2: Aktuell gültige Glyphosat-Rückstandshöchstgehalte in Europa für ausgewählte Lebensmittel

Weizen, Roggen	10 mg/kg
Gerste, Hafer	20 mg/kg
Sorghum	20 mg/kg
Linsen	10 mg/kg
Erbsen	10 mg/kg
Soja	20 mg/kg
Sonnenblumenkerne	20 mg/kg
Macadamianüsse	0,1 mg/kg
Aprikosen	0,1 mg/kg
Mandarinen, Orangen	0,5 mg/kg

Quelle: EU Pesticides database¹⁶

den »dienen als verbindliche Handelsstandards zur Gewährleistung des freien Warenverkehrs«. ¹⁷

Das Ziel des freien Warenverkehrs verfolgend setzt daher auch die landwirtschaftliche Praxis die Maßstäbe für die Festlegung von Rückstandshöchstgehalten – und nicht umgekehrt. Nach Auskunft des BfR wird zunächst getestet, welche Rückstände üblicherweise im Erntegut verbleiben, wenn die Vorgaben der »Guten landwirtschaftlichen Praxis« beachtet werden. Diese Rückstände bezeichnet das BfR dann als »unvermeidlich« – und empfiehlt der EU einen entsprechenden Rückstandshöchstgehalt für das jeweilige Lebensmittel. ¹⁸

BVL und BfR geben zwar an, dass bei der Festlegung der Rückstandshöchstgehalte sichergestellt werde, dass die gesundheitlichen Grenzwerte selbst bei »Vielverzehrern« eines bestimmten Lebensmittels nicht überschritten werden. ¹⁹ Doch welche Sicherheit gibt das, wenn diese gesundheitlichen Grenzwerte tatsächlich zu hoch angesetzt sind, um vor langfristigen Gesundheitsschäden zu schützen? Bei näherer Betrachtung zeigt sich tatsächlich, dass die geltenden Rückstandshöchstgehalte selbst »Normalverzehrern« von Getreideprodukten und Hülsenfrüchten keinen Schutz vor Überschreitung des von unabhängigen Wissenschaftlern empfohlenen ADI bieten – für den Fall, dass die

geltenden Rückstandshöchstgehalte regelmäßig voll ausgeschöpft werden (siehe dazu Tabellen 1 und 2). Allein der tägliche Konsum von durchschnittlich etwa 300 Gramm Brot, Backwaren und Getreideprodukten dürften laut Rückstandshöchstgehalten circa drei Milligramm Glyphosat (bei einem Rückstandshöchstgehalt für viele Getreideprodukte von zehn Milligramm pro Kilogramm) enthalten. Je nach der Art des Getreides (Rückstandshöchstgehalte für einige Getreideprodukte und z. B. Sonnenblumenkerne liegen bei 20 Milligramm/Kilogramm) und dem Anteil anderer Zutaten in Backwaren können die erlaubten Rückstände auch etwas höher oder niedriger ausfallen. Hinzu kommen die erlaubten Glyphosatrückstände in anderen Produkten, die teilweise ebenfalls 10 Milligramm (Linsen, Bohnen, Erbsen) oder sogar bis zu 20 Milligramm pro Kilogramm (z. B. Soja) ausmachen dürfen (Tab. 2). Die in Rückstandsuntersuchungen gefundenen Rückstände bleiben zwar offenbar in der Regel deutlich unterhalb der erlaubten Rückstandshöchstgehalte. Somit ist auch eine entsprechende kontinuierliche Überschreitung des von unabhängigen Wissenschaftlern empfohlenen ADI für Glyphosatformulierungen zurzeit nicht wahrscheinlich. Doch es gibt zu wenige und zu wenig fokussierte Rückstandskontrollen, um diesbezüglich

Katharina Hohenstein

Bürger gegen Pestizide

Die Gemeinde Mals in Südtirol verbietet per Volksentscheid den Einsatz von Pestiziden

Sie ist europaweit einzigartig und gleicht einer kleinen Revolution: die Volksabstimmung der Marktgemeinde Mals. 75 Prozent der Wähler entschieden am 5. September 2014, der Malser Gemeindefassung einen Artikel hinzuzufügen, der unter anderem »den Einsatz sehr giftiger, giftiger, gesundheitsschädlicher und umweltschädlicher chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel und Herbizide auf dem Gemeindegebiet« nicht zulässt und die Gemeindeverwaltung für »die Umsetzung und Einhaltung des Volksentscheides« als Verantwortliche angibt. Die Bürgerinnen und Bürger von Mals wollen eine pestizidfreie Gemeinde, auch und gerade auf landwirtschaftlichem Grund.

Vom »Vinschgerwind« verweht

Die Marktgemeinde Mals im Vinschgau ist eine der größten des Landes, ihre elf Fraktionen liegen zwischen 978 und 1.738 Metern über dem Meeresspiegel. Im inneralpinen Trockental Vinschgau werden im Unter- und Mittelvinschgau vor allem Äpfel angebaut; Südtirols Apfelanbauggebiet gehört mit 18.000 Hektaren zu den größten geschlossenen Obstbaugebieten Europas. Der stetig zunehmende Obstbau in der Kulturlandschaft des Obervinschgaus sorgte seit 2009 für Reibereien zwischen Biobauern, Viehbauern und den

Obstbauern der sog. integrierten Produktion. Spritzmitteleinträge aus dem Obstanbau in Bioprodukten häuften sich, den Schaden trugen die Biobauern. Grund dafür ist der »Vinschgerwind«: Die Abdrift von Pestiziden ist ein Problem, das auf den kleinparzellierten Flächen nicht in Griff zu bekommen ist. Kindergärten, Schulen und Wohngebiete befinden sich oft in unmittelbarer Nähe der Produktionsflächen. Auch die Bevölkerung nahm die Gefahr einer gesundheitlichen Beeinträchtigung vermehrt wahr.

Gespräche zwischen allen wichtigen Protagonisten, unter anderem dem Südtiroler Bauernbund, dem Beratungsring, dem Versuchszentrum Laimburg, den konventionellen Obstbauern, dem damals neu gegründeten Obstbauverein St. Veith mit Umweltschützern, Biobauern und Bioverbänden mündeten zwar 2010 in einem Leitfaden zum Schutz gegen Abdrift und für ein besseres Nebeneinander der verschiedenen Kulturen. Doch der Leitfaden erzielte keinen Erfolg, die Probleme waren weiterhin vorhanden.

»Dieses Heu gehört auf den Sondermüll«

Ab 2011 setzten sich verschiedene Initiativgruppen mit dieser Problematik öffentlich auseinander. Die Toxikologin Irene Witte (Universität Oldenburg) forscht seit 1979 über ►

wirklich sicher zu sein. Zudem bleiben die Kombinationswirkungen mit Rückständen anderer Pestizide sowie mit Pestizidbeistoffen, die teilweise noch toxischer als die eigentlichen Pestizidwirkstoffe sind, noch unzureichend berücksichtigt und erforscht.

Zweifel am Nutzen für Bauern

Unterdessen zeigen die Erfahrungen insbesondere in den USA, dass die Glyphosatnutzung auch für Bauern langfristig große Probleme mit sich bringen kann. Das betrifft unter anderem die Entwicklung resistenter Unkräuter. Weltweit gibt es bereits 31 Unkrautarten, die gegen Glyphosat resistent sind.²⁰ Betroffene Bauern können diese nur schwer bekämpfen und müssen immer mehr und giftigere Pestizide einsetzen mit entsprechend steigenden Kosten.²¹ Außerdem können Nutzpflanzen, die mit Glyphosat gespritzt wurden, weniger Mikronährstoffe wie z. B. Zink und Mangan aufnehmen – und werden dadurch krankheitsanfälliger.

Auch für Milchbauern stellt Glyphosat eine ernstzunehmende Bedrohung dar, wie Forschungen der Professorin Monika Krüger von der Universität Leipzig nahelegen. Die Fachtierärztin für Mikrobiologie

konnte aufzeigen, dass Glyphosat die Darmflora von Menschen und Kühen schädigt und sie dadurch anfälliger für verschiedene Erreger macht.²² Krüger geht von einem Zusammenhang zwischen Glyphosatrückständen in Futtermitteln und dem zunehmenden Befall von Kuhställen mit dem chronischen Botulismus aus.²³ Diese noch wenig erforschte Krankheit kann bei Kühen – und auch bei Landwirten – zu Nervenschädigungen, Lähmungen und sogar zum frühzeitigen Tod führen. Krüger hält die geltenden Rückstandshöchstgehalte für Futtermittel auch deshalb für keinen ausreichenden Schutz für Nutztiere, da die chronischen Auswirkungen einer kontinuierlichen Aufnahme geringer Glyphosattmengen niemals untersucht worden seien.

Weltweite Auswirkungen – globale Verantwortung

Der Einsatz von Glyphosat beim Anbau der Sojafuttermittel in Südamerika ist zugleich mit besonderen Gefahren für Bauern und die ländliche Bevölkerung verbunden. Denn häufig gibt es weder angemessene Schutzkleidung noch Schutzabstände zu Siedlungen. Insbesondere wenn Glyphosat – wie z. B. in Brasilien –

die Kombinationswirkungen von Pestiziden. 2011 interpretierte sie die gezogenen Heuproben aus der Gemeinde Mals. Die gefundenen Kombinationen hält sie für höchst gefährlich: »Dieses Heu gehört eigentlich auf den Sondermüll«. Eine Umfrage in der Malser Bevölkerung bestätigte: 84 Prozent der befragten Malser bewerteten den zunehmenden Obstbau als nachteilig.

Die gewählten Volksvertreter sahen im Laufe dieser Entwicklungen nicht vor, per Gemeindebeschluss eine pestizidfreie, oder wie in der Trentiner Gemeinde Malosco, eine von den Giftklassen T und T+ (»tossici« und »molto tossici« – auf deutsch: »toxisch« und »sehr toxisch«) befreite und mit rigorosen Abstandsregelungen versehene Neuregelung auf Gemeindegrund durchzubringen. Doch den Aktivisten bot sich die Möglichkeit einer Volksabstimmung. Um sie durchzubringen, gründete sich ein sog. Promotorenkomitee. 2013 formierte sich eine weitere Bürgerbewegung und sorgte mit publikumswirksamen Aktionen für mediale Aufmerksamkeit und ein stärkeres Einbinden der Bevölkerung in die Thematik. Die Gründung von PAN-Italia fand 2013 mit Unterstützung von zwei Obervinschger Bürgern statt. Trotz ihrer Verschiedenheit gelang den zahlreichen Verbänden und Gruppen eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Eine Klage von rund 150 Bürgern ging noch vor dem Ergebnis der Volksabstimmung an das Promotorenkomitee, die Gemeinde Mals und die Kommission, welche dem Antrag auf Volksabstimmung stattgab, und forderte vorab,

das Ergebnis der Volksabstimmung für ungültig zu erklären. Die Kläger sehen die Volksabstimmung als illegal an. Fakt bleibt: Die Malser Bürger wissen, was sie wollen. Eine Arbeitsgruppe der Gemeinde Mals »für nachhaltige Landwirtschaft und sanften Tourismus« ist in Planung. Und vor allem: Die 247,1 Quadratkilometer der Gemeinde Mals sollen frei von Pestiziden werden.

Hinweis

Der Artikel gibt den Stand der Entscheidungen und Diskussionen vom November 2014 wieder. Für den 29. Januar 2015 ist ein Gerichtstermin mit Kritikern und Befürwortern des Volksentscheids anberaumt. Über den Ausgang des Verfahrens informiert unter anderem der Blog der Umweltschutzgruppe Vinschgau im Internet unter <https://umweltvinschgau.wordpress.com> bzw. das Hollawint-Netzwerk für nachhaltiges Leben unter www.hollawint.com.

Weitere Infos beim Bund Alternativer Anbauer (Kontakt: Daniel Primisser/info@moleshof.com) sowie der Bürgerinitiative Adam & Epfl (www.adamundepfl.net).



Katharina Hohenstein

Freie Redakteurin und Mitgründerin des Südtiroler Kunst- und Kulturmagazins *vissidarte*

Gen. Verdross-Str. 14, I-39024 Mals (Bz)
E-Mail: kat.hohenstein@gmail.com

mit dem Flugzeug auf die Felder mit gentechnisch veränderten Sojapflanzen gespritzt werden, drifft das Gift häufig auf benachbarte Siedlungen und Nahrungskulturen von Kleinbauern ab. Die Zerstörung des kleinbäuerlichen Nahrungsanbaus und die gesundheitlichen Folgen durch den direkten Kontakt mit dem Totalherbizid stellen existenzielle Bedrohungen der betroffenen Bevölkerung dar.

Der Ausgang des aktuellen Neuzulassungsprozesses ist nicht nur für Europa von Bedeutung. Denn es wird sicherlich eine Signalwirkung auf andere Weltregionen, in denen Glyphosat produziert oder in der Landwirtschaft eingesetzt wird, ausgehen. Ein Verbot von Glyphosat scheint angesichts der Positionierung der deutschen Behörden jedoch erst mal in weite Ferne gerückt. Nun bleibt abzuwarten, welchen Einfluss andere Akteure im laufenden Konsultationsverfahren haben.

Man sollte zumindest erwarten können, dass es bald zu einem europaweiten Verbot von POE-Tallowaminen (polyethoxylierte Alkylamine) in Glyphosatprodukten kommt. Denn BVL und BfR bestätigen die wissenschaftliche Erkenntnis, dass glyphosathaltige Pestizide auf Grund bestimmter Beistoffe – vor allem POE-Tallowamine – giftiger sind als der reine Wirk-

stoff Glyphosat.²⁴ Dies müsste wiederum Auswirkungen haben auf den Import von mit Glyphosat behandelten Produkten aus dem außereuropäischen Ausland. Denn konsequenterweise sollten Verbraucher und Nutztiere auch vor Rückständen in den Importprodukten geschützt werden. Davon kann zurzeit noch keine Rede sein. Denn zum einen gibt es viel zu wenige und zu wenig fokussierte Kontrollen. Und zum anderen gibt es noch nicht mal ein Verfahren, um Tallowaminrückstände in Lebensmitteln zu quantifizieren.²⁵ Gleichzeitig ist es eine Frage globaler Verantwortung, den Import von Produkten zu boykottieren bzw. auf Importverbote hinzuwirken, wenn deren Produktion Bevölkerungsgruppen in den Herkunftsländern massiv gefährdet.

Es bleibt daher eine wichtige Aufgabe für die Entwicklungszusammenarbeit, in Partnerländern auf die Gefahren von Glyphosat und anderen Totalherbiziden aufmerksam zu machen. In Zusammenhang damit können auch die Risiken sowohl der Agrogentechnik als auch der pfluglosen Bodenbearbeitung verdeutlicht werden, denn beides geht in der Praxis meistens mit einem vermehrten Einsatz von Totalherbiziden einher.

Bei der Debatte um Glyphosat sollte es also um mehr gehen als nur um dieses Pestizid allein. Denn Glyphosat steht für ein aktuell vorherrschendes Landwirtschaftssystem, das entgegen aller Rhetorik bestimmter Akteure ganz und gar nicht nachhaltig ist. »Moderne« Landwirtschaft geht anders!

Folgerungen & Forderungen

- Bei der Entscheidung über die Neuzulassung von Glyphosat sollten alle publizierten, peer-reviewten Studien zu Glyphosat berücksichtigt werden. Entsprechendes gilt für alle Pestizid-Zulassungsverfahren.
- Die vorliegenden wissenschaftlichen Hinweise zu den toxischen Wirkungen von Glyphosat sind Grund genug für ein auf dem Vorsorgeprinzip basierendes umgehendes Verbot von Glyphosat.
- Aufgabe der internationalen (Entwicklungs-)Zusammenarbeit sollte sein, ein weltweites Verbot insbesondere tallowaminhaltiger Glyphosatprodukte sowie anderer gefährlicher Pestizide zu erwirken.
- Eine Anpassung der Glyphosat-Rückstandshöchstgehalte in Lebensmitteln sowie verstärkte und verbesserte Rückstandskontrollen, die Tallowaminrückstände erfassen, sind dringend notwendig.
- Der Umstieg von Glyphosat auf andere Pestizide ist keine Lösung – nicht-chemische Schädlingsbekämpfung und ökologische Landwirtschaft sollten stärker gefördert werden.
- Grundlegende Reformen der behördlichen Risikobewertung von Pestiziden sind notwendig, um die Unabhängigkeit von wirtschaftlichen Interessen sowie die Berücksichtigung des neusten Standes der wissenschaftlichen Diskussion sicherzustellen.

Das Thema im Kritischen Agrarbericht

- ▶ Sievert Lorenzen: Nervengift für Rinder. Chronischer Botulismus und der Einsatz von Glyphosat – ein Lehrspiel für politisches Versagen. In: Der kritische Agrarbericht 2013, S. 226–230.
- ▶ Friedrich Haalck: Künstlicher Herbst. Über Sikkation und die Reifesteuerung mit Hilfe von Pestiziden. In: Der Kritische Agrarbericht 2012, S. 130–133.
- ▶ Martha Mertens: Kollateralschäden im Boden. Roundup und sein Wirkstoff Glyphosat – Wirkungen auf Bodenleben und Bodenfruchtbarkeit. In: Der kritische Agrarbericht 2010, S. 249–253.

Anmerkungen

- 1 CCM International: Global glyphosate demand expected to keep increasing; veröffentlicht am 28. Oktober 2011 unter: <http://ccminternational.wordpress.com/2011/10/28/global-glyphosate-demand-expected-to-keep-increasing>.
- 2 M. Dickeduisberg et al.: Erhebungen zum Einsatz von Glyphosat im deutschen Ackerbau. In: Julius-Kühn-Archiv 434 (2012). DOI: 10.5073/jka.2012.434.056; Zusammenfassung veröffentlicht unter: <http://pub.jki.bund.de/index.php/JKA/article/viewFile/1766/2109>.
- 3 Mündliche Mitteilung (Oktober 2014) von Dr. Peter Hamel, Milchbauer, Mitglied der AbL Hessen und Mitbegründer von Zivilcourage Vogelsberg.
- 4 Bundesrat: Vierte Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung, Drucksache 704/13; veröffentlicht am 20. September 2013 unter: <http://dipbt.bundestag.de/doc/brd/2013/0704-13.pdf>.

- 5 Bundesrat zu Drucksache 704/13: Stellungnahme der Bundesregierung zur Entschließung des Bundesrates zur Vierten Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung; veröffentlicht am 13. Februar 2014 unter: www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2013/0701-0800/zu704-13%28B%29.pdf?__blob=publicationFile&v=2.
- 6 BVL: Neue Anwendungsbestimmungen für Pflanzenschutzmittel mit dem Wirkstoff Glyphosat; veröffentlicht am 21. Mai 2014 unter: www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/05_Fachmeldungen/2014/2014_05_21_Fa_Neue_Anwendung_Glyphosat.html.
- 7 ÖKO-TEST: Glyphosat in Getreideprodukten – Auf die Spitze getrieben. In: Ratgeber Essen und Trinken 12 (2013); veröffentlicht am 17. Mai 2013 unter: www.oekotest.de/cgi/index.cgi?artnr=102072&bernr=04&seite=00.
- 8 Zu den Untersuchungsergebnissen siehe: Medizinisches Labor Bremen: Determination of Glyphosate residues in human urine samples from 18 European countries (Published: June 28, 2013); veröffentlicht unter: https://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/gentechnik/130612_gentechnik_bund_glyphosat_urin_analyse.pdf.
- 9 M. Antoniou et al.: Roundup and birth defects – Is the public being kept in the dark? Earth Open Source (Ed.); veröffentlicht 2011 unter: <http://earthopensource.org/files/pdfs/Roundup-and-birth-defects/RoundupandBirthDefectsvs.pdf>.
- 10 M. Antoniou et al.: Teratogenic effects of Glyphosate-based herbicides: Divergence of regulatory decisions from scientific evidence. In: Journal of Environmental & Analytical Toxicology 2012, p. 4. Doi: 10.4172/2161-0525.S4-006; veröffentlicht unter: <http://omicsonline.org/teratogenic-effects-of-glyphosate-based-herbicides-divergence-of-regulatory-decisions-from-scientific-evidence-2161-0525.S4-006.pdf>
- 11 N. Swanson: Glyphosate re-assessment in Europe is corrupt – toxicology; veröffentlicht 2014 unter: https://www.academia.edu/7595699/Glyphosate_re-assessment_in_Europe_is_corrupt_Toxicology.
- 12 Earth Open Source: Why Monsanto’s attempt to disappear tumors by using historical control data is invalid; veröffentlicht am 26. September 2012 unter: http://earthopensource.org/files/pdfs/historical_control_data/historical_control_data_final.pdf; siehe dazu auch Anm. 8, 9 und 10.
- 13 T. Tweedale, A. Lysimachou and H. Muilermann: Missed & dismissed – Pesticide regulators ignore the legal obligation to use independent science for deriving safe exposure levels. PAN Europe (Ed.); veröffentlicht 2014 unter: www.pan-europe.info/Resources/Reports/PANE%20-%202014%20-%20Missed%20and%20dismissed.pdf.
- 14 Siehe Anm. 11 und 13.
- 15 Schriftliche Stellungnahme des BfR vom 27. August 2013 auf Anfrage der Autorin; veröffentlicht unter: www.agrarkoordination.de/fileadmin/dateiupload/Roundup___Co/Stellungnahme_des_BfR_auf_Anfrage_der_Agrar_Koordination___27.8.2013.pdf.
- 16 Informationen zu weiteren aktuellen Rückstandshöchstgehalten gibt es unter: http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm?event=substance.resultat&s=1.
- 17 BfR: Fragen und Antworten zu Pflanzenschutzmittel-Rückständen in Lebensmitteln; veröffentlicht am 29. November 2010 unter: http://bfr.bund.de/cm/343/fragen_und_antworten_zu_pflanzenschutzmittel_rueckstaenden.pdf.
- 18 Ebd.
- 19 BfR: Fragen und Antworten zur gesundheitlichen Bewertung von Glyphosat; veröffentlicht am 15. Januar 2014 unter: www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zur-gesundheitlichen-bewertung-von-glyphosat.pdf.
- 20 Aktuelle Liste zu finden unter: www.weedscience.org.
- 21 C.M. Benbrook: The impact of genetically engineered crops on pesticide use in the U.S. – the first sixteen years. In: Environmental Sciences Europe 24 (2012): 24; veröffentlicht unter: www.enveurope.com/content/24/1/24.
- 22 M. Krüger et al.: Glyphosate suppresses the antagonistic effect of Enterococcus spp. on Clostridium botulinum. In: Anaerobe 20 (2013), pp. 74-78 (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23396248).
- 23 M. Krüger et al.: Relationship between gastrointestinal dysbiosis and Clostridium botulinum in dairy cows. In: Anaerobe 27 (2014), pp. 100-105 (http://scibite.com/site/library/2014_4/1/0/24747040.html).
- 24 Siehe Anm. 17.
- 25 Schriftliche Stellungnahme des BVL vom 13. Mai 2014 auf Anfrage der Autorin; veröffentlicht unter: www.agrarkoordination.de/fileadmin/dateiupload/Roundup___Co/Stellungnahme_des_BVL_zu_Tallowaminen_auf_Anfrage_der_Agrar_Koordination___13.5.2014.pdf.

Buchtipp

Friedrich Haalck: Pestizide nein danke. Pro Business-Verlag. Berlin 2013.

Ausgehend von seiner Heimat Dithmarschen nimmt Friedrich Haalck, Autor im *Kritischen Agrarbericht* 2012 zur Problematik der Sikkation, das gesamte System des Pestizideinsatzes in den Blick und schaut kompromisslos auf alle Bereiche, die den giftigen Herbiziden ausgesetzt sind: Luft, Boden, Wasser, Lebensmittel, Tiere und Menschen.



Julia Sievers-Langer

Referentin bei der Agrar Koordination und Koordinatorin einer Kampagne zum Schutz von Menschen, Tieren und Umwelt vor Roundup & Co

Agrar Koordination & FIA e.V.
Nernstweg 32–34, 22765 Hamburg
E-Mail: Julia.sievers@agrarkoordination.de
www.agrarkoordination