

## Antrag

der Abgeordneten Harald Ebner, Kordula Schulz-Asche, Uwe Kekeritz, Nicole Maisch, Friedrich Ostendorff, Steffi Lemke, Bärbel Höhn, Peter Meiwald, Annalena Baerbock, Matthias Gastel, Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Christian Kühn (Tübingen), Stephan Kühn (Dresden), Markus Tressel, Dr. Julia Verlinden, Dr. Valerie Wilms und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

### Bevölkerung vor Krebsgefahr durch das Unkrautvernichtungsmittel Glyphosat schützen und EU-Neuzulassungsverfahren für Glyphosat stoppen

Der Bundestag stellt fest:

Die Arbeitsgruppe der Krebsforschungsagentur (International Agency for Research on Cancer, IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend beim Menschen“ eingestuft. Damit wurde Glyphosat in die zweithöchste Risikokategorie (2a) eingeordnet, zu der u.a. auch Acrylamid, Blei und Nitrosamine gehören.<sup>1</sup> Der Wirkstoff ist unter anderem in dem bekannten Unkrautvernichtungsmittel „Roundup®“ von Monsanto enthalten.

Die Bundesregierung hat eine Prüfung „aller vorliegenden Erkenntnisse zu tumorbildenden Eigenschaften“ von Glyphosat zugesagt und betont, der IARC-Befund werde von der Bundesregierung „sehr ernst genommen“. Bislang sieht sie aber keinen akuten Handlungsbedarf.<sup>2</sup>

Ende 2015 steht auf EU-Ebene die Entscheidung über einer Zulassungserneuerung für Glyphosat an. Deutschland steht hierbei als Bericht erstattender Mitgliedstaat in besonderer Verantwortung. Das Bundesinstitut für Risikobewertung hat Anfang April seinen Bewertungsbericht zu Glyphosat an die EU-Risikobewertungsbehörde EFSA weitergeleitet, obwohl die Publizierung der ausführlichen Monographie zur IARC-Einstufung und deren fundierte Prüfung im Rahmen der Risikobewertung noch ausstehen, d.h. bislang keine Einarbeitung der Erkenntnisse in den Bewertungsbericht vorgenommen wurde.

Der Deutsche Bundestag ist der Auffassung, dass angesichts des hohen Ranges der IARC unter internationalen wissenschaftlichen Institutionen eine umfassende Berücksichtigung der neuen Risikoeinstufung von Glyphosat durch deutsche und europäische Risikobewertungsbehörden absolut unverzichtbar ist. Wie bereits in anderen Fällen wie DDT und Atrazin wird auch am Beispiel Glyphosat deutlich, dass die Zulassungsverfahren für Pestizide erhebliche Defizite und Mängel aufweisen, die eine umfassende Reform notwendig machen. Das bisherige Verfahren

<sup>1</sup> Vgl. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/>.

<sup>2</sup> Vgl. Aussagen von Staatssekretärin Dr. Flachsbarth im Plenum des Deutschen Bundestages am 25. März 2015.

ist anfällig für eine ergebnisverzerrende Einflussnahme der Hersteller, da die staatliche Risikobewertung weitgehend auf Studien basiert, die von der Industrie selbst beauftragt und finanziert wurden. Dagegen bleiben viele unabhängige Studien trotz hoher wissenschaftlicher Relevanz aus formalen Gründen unberücksichtigt. Auch Hinweise auf verbreitete Interessenskonflikte bei Vertretern der Bewertungsbehörden BfR, BVL und EFSA durch enge Verbindungen zur Industrie zeigen Änderungsbedarf auf. Angesichts der sehr ernstzunehmenden und besorgniserregenden toxikologischen Neubewertung von Glyphosat durch die IARC hält der Deutsche Bundestag entsprechend dem Vorsorgeprinzip umgehende Maßnahmen zur Minimierung der Belastung von Bevölkerung und Umwelt für dringend erforderlich.

Als weltweit meistverwendeter Herbizidwirkstoff wird Glyphosat auch in Deutschland in großen Mengen (im Jahr 2012 ca. 6 Millionen Kilogramm reine Wirkstoffmenge) in der Landwirtschaft, auf Gleisanlagen, im kommunalen Bereich wie öffentlichen Grünanlagen und im Haus- und Kleingartenbereich eingesetzt (für letzteren sind in Deutschland 51 Mittel zugelassen).

Bislang sind keine flächendeckenden Daten über die Glyphosatbelastung von Mensch, Nutztieren und Umwelt in Deutschland bzw. genauere Informationen über Expositionspfade verfügbar. Urin-Tests haben eine Glyphosatbelastung auch bei Bewohnerinnen und Bewohnern deutscher Großstädte aufgezeigt, wo im Gegensatz zur Landwirtschaft kein unmittelbarer Kontakt zu dem Gift besteht. Dies deutet auf eine generelle Hintergrundbelastung der Menschen in Deutschland über die Nahrung hin.

Es existieren vermehrt Hinweise, dass private Anwenderinnen und Anwender im Haus- und Kleingartenbereich Glyphosat-Herbizide unsachgemäß, etwa auf befestigten Flächen, anwenden. Zudem bestehen in diesem Zusammenhang besonders hohe Risiken eines direkten Kontaktes mit dem Gift auf behandelten Flächen, etwa für spielende Kinder und Haustiere. Letzteres gilt auch für Anwendungen in öffentlichen Grünanlagen sowie im Umfeld von Spielplätzen. Bereits 2013 hat sich der Bundesrat daher für ein Verbot glyphosathaltiger Herbizide für den Haus- und Kleingartenbereich sowie ein grundsätzliches Verbot der Anwendung zur Vorerntebehandlung (Sikkation) ausgesprochen. Die Sikkation steht im Verdacht, einen wesentlichen Eintragungspfad von Glyphosat in Lebensmittel darzustellen. Angesichts vielfältiger Hinweise auf eine deutlich höhere Toxizität von Glyphosat und Zweifel an der bisherigen Risikobewertung ist eine kritische Überprüfung der im Laufe der letzten Jahre erhöhten Rückstandshöchstgehaltswerte in Lebens- und Futtermitteln sowie des ADI-Wertes (akzeptable Tagesdosis im Verhältnis zum Körpergewicht) für Glyphosat erforderlich.<sup>3</sup>

Unabhängig von der Frage nach gesundheitlichen Risiken ist eine wesentliche Reduktion des Glyphosateinsatzes auch aus ökologischen Gründen wichtig, um den dramatischen Rückgang der Biodiversität in landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaften zu stoppen. Bei einem verbreiteten Einsatz von Glyphosat steigt auch die Wahrscheinlichkeit für weitere Resistenzen bei Beikräutern gegenüber dem Wirkstoff. Daher sieht der Deutsche Bundestag es als erforderlich an, landwirtschaftliche Alternativmethoden, die einen weitgehenden Verzicht auf Glyphosat und weitere Herbizidwirkstoffe ermöglichen, intensiv zu erforschen und praxistauglich zu entwickeln. Wichtige Ansatzpunkte hierfür bietet der Ökolandbau, der seit jeher ohne Herbizide auskommt.

<sup>3</sup>Vgl. Kritik am ADI-Wert unter [http://www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2015/KAB2015\\_142\\_148\\_Sievers-Langer.pdf](http://www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2015/KAB2015_142_148_Sievers-Langer.pdf) und im Bericht von PAN Germany/Agrarkoordination: „Roundup & Co – Unterschätzte Gefahren“, 12/2014, S. 39 ff. .

Der Bundestag fordert die Bundesregierung daher auf:

1. Auf Grundlage des EU-Vorsorgeprinzips und des deutschen Pflanzenschutzrechts ein Moratorium für die nationale Zulassung von Herbiziden mit dem Wirkstoff Glyphosat auszusprechen. Die befristete Aussetzung der Zulassung soll solange gelten, bis auf EU-Ebene eine Entscheidung über die Erneuerung der Zulassung unter Berücksichtigung der IARC-Monographie gefallen ist.
2. Sich auf EU-Ebene für ein entsprechendes europaweites Moratorium für Glyphosat auszusprechen.
3. Sich auf EU-Ebene dafür einzusetzen, dass die EFSA ausreichend Zeit erhält, um die voraussichtlich im Juli erscheinende IARC-Monographie zu Glyphosat in den laufenden Review-Prozess des EU-Bewertungsberichts zu Glyphosat vollumfänglich einzubeziehen. Die gründliche Prüfung möglicher Gesundheitsgefahren für die Bevölkerung muss Vorrang vor einer fristgerechten Weiterleitung des EFSA-Berichts an die Europäische Kommission (Frist 13. August) haben.
4. Sich für eine Herausnahme der Anwendungsbereiche Haus- und Kleingarten sowie alle weiteren nicht beruflichen Anwendungen, Sikkation, Grünanlagen und andere Nutzungsbereiche auf kommunaler Ebene sowie Unkrautbeseitigung an Verkehrswegen (Bahnstrecken und Autobahnen ) aus der EU-Zulassung einzusetzen, insbesondere für den Fall, dass eine EU-Neuzulassung von Glyphosat erteilt wird.
5. Aus Vorsorgegründen gegen eine Zulassungserneuerung auf EU-Ebene zu stimmen, solange der wissenschaftliche Dissens zur Risikobewertung von Glyphosat innerhalb der WHO bzw. zwischen den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Behörden fortbesteht.

Unabhängig von Bewertungs- und Regulierungsprozessen auf EU-Ebene und der damit zusammenhängenden Forderung nach Aussetzung nationaler Zulassungen von glyphosathaltigen Produkten spricht sich der Deutsche Bundestag für folgende Maßnahmen mit dem Ziel einer vorsorglichen Senkung der Glyphosatbelastung von Mensch und Umwelt aus und fordert die Bundesregierung auf:

1. Alle nationalen Zulassungen von glyphosathaltigen Herbiziden für den Haus- und Kleingartenbereich dauerhaft aufzuheben, um die Risiken eines direkten Kontakts mit dem Wirkstoff und einer unsachgemäßen Anwendung glyphosathaltiger Mittel wirksam zu unterbinden. Die Zulassung und der Handel von glyphosathaltigen Formulierungen müssen auf berufliche Anwendergruppen mit qualifiziertem Sachkundenachweis beschränkt werden, wie es der Forderung des Bundesrates und der Bekräftigung durch die Verbraucherschutzministerkonferenz der Länder am 08. Mai 2015 entspricht.
2. Die nationalen Zulassungen für Anwendungen glyphosathaltiger Formulierungen im kommunalen Bereich (Pfleger von öffentlichen Grünanlagen etc.) dauerhaft auszusetzen, um auch im öffentlichen Raum mögliche Kontakte der Bevölkerung mit dem Wirkstoff zu vermeiden.
3. Zur Senkung der Belastung von Nahrungsmitteln die Vorerntebehandlung (Sikkation) mit glyphosathaltigen Mitteln grundsätzlich und dauerhaft zu verbieten.

4. den Einsatz von Glyphosat an Bundesverkehrswegen (Bahnstrecken, Autobahnrandstreifen) zu untersagen;
5. Sich auf EU-Ebene für eine kritische Überprüfung der Rückstandshöchstgehalte und eine Senkung des ADI-Wertes (akzeptable Tagesdosis) für Glyphosat (von aktuell 0,3 mg/kg Körpergewicht) in Lebensmitteln einzusetzen, um den bislang unberücksichtigten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Toxizität von Glyphosat Rechnung zu tragen.
6. Ein Human-Biomonitoring zur Belastung der Bevölkerung mit Glyphosat einzurichten, um eine bessere Datengrundlage zur Identifizierung und Vermeidung wesentlicher Quellen für die Aufnahme von Glyphosat zu schaffen.
7. Ein Ressortforschungsprogramm zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Glyphosat aufzulegen.
8. In Kooperation mit den Bundesländern eine ausreichende Zahl an Probenahmen zur Feststellung der Glyphosatbelastung sowohl bei Wasservorkommen zur Trinkwassergewinnung (insbesondere in intensiven Ackerbauregionen) als auch bei Lebens- und Futtermitteln sicherzustellen (mit Fokus auf Weintrauben, häufig sikkerten Druschfrüchten wie Roggen, Weizen und Hafer sowie Glyphosat-toleranter gentechnisch veränderter Soja).
9. Schnellstmöglich auch tierische Lebensmittel von mit entsprechenden Futtermitteln gefütterten Tieren in das Monitoring einzubeziehen.
10. Zum Schutz von Anwohnerinnen und Anwohnern landwirtschaftlicher Flächen größere Schutzabstände zu Siedlungsbereichen festzulegen:
11. Im Rahmen des sogenannten „Nationalen Aktionsplan Pflanzenschutz“ konkrete Maßnahmen und Teilziele zur Reduktion des Einsatzes von Glyphosat und anderen Herbiziden festzulegen.
12. Ausreichend Agrarforschungsmittel des Bundes bereitzustellen, um praxistaugliche Alternativmethoden zum Glyphosateinsatz weiterzuentwickeln, und die Beratung bzw. Schulung der Landwirte in Kooperation mit den Bundesländern entsprechend neu auszurichten.
13. Auf EU-Ebene gegen die Zulassung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen mit Unempfindlichkeit gegenüber Glyphosat oder anderen Herbizidwirkstoffen zu votieren und sich für ein obligatorisches Risikobewertungs- und Zulassungsverfahren aller Herbizidtoleranz-Anbausysteme unabhängig von der verwendeten Züchtungstechnologie einzusetzen.
14. Sich international für ein Verbot der besonders toxischen POE-Tallowamine (Beistoffe in einigen glyphosathaltigen Herbiziden) einzusetzen sowie in Kooperation mit den Bundesländern sicherzustellen, dass importierte Nahrungs- und Futtermittel keine Tallowamin-Rückstände enthalten.
15. Sich im Rahmen der internationalen (Entwicklungs-) Zusammenarbeit für einen verbesserten Schutz von Menschen und Umwelt vor glyphosathaltigen Pestiziden einzusetzen, indem auch in Partnerländern auf Moratorien bzw. Anwendungsbeschränkungen für glyphosathaltige Herbizide sowie auf wirksame Schutzvorkehrungen für Mensch und Umwelt insbesondere in den Soja-Anbauregionen hingewirkt wird.
16. Sich sowohl auf Bundesebene als auch auf Ebene der EU für wirksame Maßnahmen und verbindliche Regeln zur Verhinderung von Interessenskonflikten und Einflussnahmen der Industrie auf die Ergebnisse der Risikobewertung von Pestiziden einzusetzen.

17. Sich auf EU-Ebene dafür einzusetzen, dass die für die Risikobewertung im Rahmen des Zulassungsverfahrens von Pestiziden notwendigen Studien nicht mehr von den antragstellenden Agrochemie-Unternehmen selbst durchgeführt oder vergeben werden. Stattdessen ist ein Verfahren zu erarbeiten und gesetzlich festzuschreiben, wonach mittels einer öffentlichen Institution eine unabhängige und verblindete Vergabe bzw. Erarbeitung der Studien stattfindet, deren Finanzierung durch die Antragsteller über kostendeckende Gebühren erfolgt. Für diese Studien ist eine Veröffentlichungspflicht vorzuschreiben.

Berlin, den 9. Juni 2015

**Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion**

### **Begründung**

Die IARC-Arbeitsgruppe aus 17 internationalen hochrangigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern hat am 20. März 2015 einen zusammenfassenden Artikel zur Neueinstufung von Glyphosat und anderen Pestizidwirkstoffen in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift „The Lancet Oncology“ veröffentlicht<sup>4</sup>; die entsprechende ausführliche Monographie wird zur Zeit erarbeitet.

Die IARC-Risikoeinstufung für Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend bei Menschen“ befindet sich im Widerspruch zur bisherigen Risikoeinschätzung des WHO-Gremiums „Joint Meeting on Pesticide Residues“ (JMPR) und des deutschen Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR).<sup>5</sup>

Bislang beruht die Risikobewertung von BfR und EFSA hauptsächlich auf unveröffentlichten Industriestudien ohne neutrale wissenschaftliche Evaluation (Peer Review), während die Ergebnisse vieler unabhängiger und im Peer Review geprüfter Studien trotz hoher wissenschaftlicher Relevanz aufgrund pauschaler Ausschlusskriterien nicht berücksichtigt werden. Dieses Vorgehen führt zu einer massiven Übergewichtung von Industriestudien, deren Ergebnisse in der Regel für den Antragsteller vorteilhafter sind als unabhängige Studien.

Die momentane Praxis der Risikobewertung ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht nachvollziehbar, weil Ausschlusskriterien wie die Anwendung des Standards Good Laboratory Practice (GLP) und des OECD-Testdesigns weder eine Voraussetzung noch ein Beleg für wissenschaftliche Aussagekraft und Qualität von Studien darstellen und (bezüglich der OECD-Testdesigns) sogar nach aktuellem Stand der Toxikologie teilweise fragwürdig und wissenschaftlich überholt sind. Der GLP-Standard mit Vorgaben zur Durchführung und Dokumentation von Experimenten bzw. Versuchsdesigns wurde von Regulierungsbehörden gezielt für den Bereich der Herstellerstudien in den siebziger Jahren entwickelt, um die verbreitete Ergebnismanipulation in diesem Bereich besser aufdecken und verhindern zu können. Dagegen ist der hohe Aufwand zur Erfüllung des GLP-Standards von öffentlichen bzw. unabhängigen Forschungseinrichtungen kaum zu leisten.<sup>6</sup> Zudem wurde im Fall von Glyphosat mindestens eine Industriestudie von deutschen Risikobewertungsbehörden als „verlässlich mit Einschränkungen“ eingestuft,

<sup>4</sup> Vgl. <http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2815%2970134-8/abstract> .

<sup>5</sup> Vgl. <http://www.bfr.bund.de/cm/343/loest-glyphosat-krebs-aus.pdf> .

<sup>6</sup> Vgl. Bericht von Corporate Europe Observatory/Earth Open Source: „Conflicts on the menu. A Decade of Influence at the European Food Safety Authority (EFSA), Februar 2012, S. 12 ff. sowie Offener Brief von Nichtregierungsorganisationen an EU-Kommissar Dalli vom 16. Mai 2012 unter <http://bit.ly/1M1bOYW> .

obwohl sie nicht dem GLP-Standards entspricht<sup>7</sup> – hier besteht der Verdacht, dass die Risikobewertungsbehörden mit zweierlei Maß zum Nachteil unabhängiger Studien messen.

Die Neueinstufung von Glyphosat durch die IARC bestätigt frühere wissenschaftliche Hinweise (u.a. aus Argentinien und Frankreich) auf mutagene und krebserregende Wirkungen von Glyphosat sowie glyphosathaltigen Formulierungen. Auch erhärtet sich weiter der Verdacht, dass der massive Einsatz von Glyphosat in den Sojaanbaugebieten Südamerikas im Zusammenhang steht mit extrem gestiegenen Fallzahlen an Krebserkrankungen und Missbildungen in der Bevölkerung solcher Regionen, wie es für Argentinien dokumentiert ist.

Die aktuelle Einstufung von Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend beim Menschen“ durch das IARC bestätigt zahlreiche frühere Hinweise auf eine Kanzerogenität und Genotoxizität des Wirkstoffs. So bringen wissenschaftliche Studien Glyphosat mit Lymphdrüsenkrebs (Non-Hodgkin-Lymphom), östrogenen Wirkung und Stimulation von Brustkrebs sowie Knochenmarkskrebs in Verbindung.

Der Verdacht auf eine krebserregende Wirkung durch Glyphosat existiert bereits seit drei Jahrzehnten. Laut Informationen der Nichtregierungsorganisation „Sustainable Pulse“ stuft bereits 1985 eine Arbeitsgruppe der US-Risikobewertungsbehörde EPA (die Toxicology Branch Ad Hoc Committee) Glyphosat offiziell als „possible human carcinogen“ ein, also als möglicherweise krebserregend bei Menschen. Diese Einstufung wurde erst sechs Jahre später widerrufen.

Wie eine aktuelle Recherche des Pestizid Aktions-Netzwerkes (PAN Germany) vom April 2015 ergab, existieren mindestens zehn wissenschaftliche Studien, welche belegen, dass Glyphosat in Zellen „oxidativen Stress“ (u.a. die Bildung freier Radikaler) auslöst. Oxidativer Stress wird als ein Entstehungsfaktor von Krebs angesehen, auch vom IARC.<sup>8</sup> Offenbar hat dieser Zusammenhang in der Bewertung des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) keine Rolle gespielt, da das BfR im Zusammenhang mit oxidativem Stress nicht auf die genannten Studien eingeht.<sup>9</sup> Bereits 2011 hat ein Report der Organisation Earth Open Source Hinweise auf erhebliche Versäumnisse der deutschen Risikobewertungsbehörden bei Interpretation von Studien zu teratogenen (embryonenschädigenden) Effekten durch Glyphosat wie Missbildungen und Entwicklungsstörungen bei Föten aufgezeigt.<sup>10</sup>

Glyphosat steht wahrscheinlich im Zusammenhang mit weiteren Gesundheitsstörungen. So ergaben neuere Studien (u.a. der Universität Leipzig) konkrete Hinweise auf eine negative Beeinflussung der bakteriellen Darmflora von Säugetieren, so dass insbesondere Krankheitserreger (mit einer größeren Unempfindlichkeit) überhand nehmen können.<sup>11</sup>

Eine aktuelle Studie ergab zudem in einigen Fällen eine Hemmung der Wirkkraft von Antibiotika u.a. durch Glyphosat, so dass eine drei- bis sechsfach höhere Dosis des Antibiotikums für einen ausreichenden Bekämpfungseffekt gegenüber Keimen erforderlich war.<sup>12</sup>

Laut EU-Kommission soll das EU-Vorsorgeprinzip angewandt werden in „Fällen, in denen aufgrund einer objektiven wissenschaftlichen Bewertung berechtigter Grund für die Besorgnis besteht, dass die möglichen Gefahren für die Umwelt und die Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen nicht hinnehmbar oder mit dem hohen Schutzniveau der Gemeinschaft unvereinbar sein könnten.“ Ein Rückgriff auf das Vorsorgeprinzip setze voraus, „dass bei einem Phänomen, Produkt oder Verfahren mit dem Eintritt gefährlicher Folgen gerechnet werden muss und dass sich das Risiko durch eine wissenschaftliche Bewertung nicht mit hinreichender Sicherheit bestimmen lässt.“<sup>13</sup>

Angesichts der offiziellen Einstufung durch eine wissenschaftlich hoch qualifizierten und breit anerkannten Institution wie das IARC und der damit gegebenen hohen Wahrscheinlichkeit einer krebserregenden Wirkung von Glyphosat kann davon ausgegangen werden, dass in diesem Fall die genannten zentralen Voraussetzungen zur Anwendung des Vorsorgeprinzips erfüllt sind.

Diese Einschätzung wird zusätzlich durch das besondere Gefahrenpotenzial karzinogener Stoffe untermauert. Nach aktuellem Stand der Wissenschaft können bei erbgutschädigenden und Krebs erregenden Substanzen keine Schwellen- oder Grenzwerte definiert werden, deren Einhaltung ein Gesundheitsrisiko sicher ausschließen würde.

<sup>7</sup>Vgl. Bericht von PAN Germany/Agrarkoordination: „Roundup & Co – Unterschätzte Gefahren“, 12/2014, S. 35/36.

<sup>8</sup> Vgl. <http://www.aerzteblatt.de/archiv/50481/Onkologie-Wie-chronische-Entzündungen-zu-Krebserkrankungen-fuehren> .

<sup>9</sup> Vgl. <http://www.testbiotech.org/node/1201> .

<sup>10</sup>Vgl. <http://earthopensource.org/wp-content/uploads/RoundupandBirthDefectsv5.pdf> .

<sup>11</sup>Vgl. <http://www.netwerkvlv.nl/downloads/2012-Krueger.%20M-glyphosate%20effects.pdf> und <http://genteknikfreies-hohenlohe.de/includes/media/pdf/Glyphosat-Wolpertshausen--Herbizid-mit-zahlreichen-Nebenwirkungen.pdf> .

<sup>12</sup> Vgl. <http://mbio.asm.org/content/6/2/e00009-15.full.pdf+html> .

<sup>13</sup> Vgl. [http://www.dfld.de/Downloads/EU\\_Vorsorgeprinzip.pdf](http://www.dfld.de/Downloads/EU_Vorsorgeprinzip.pdf) S. 2-3

Damit kann jede noch so geringe Menge einer kanzerogenen Substanz Gesundheitsschäden zur Folge haben.<sup>14</sup> Bisherige Risikobewertungen, auf denen der bisherige ADI-Wert (akzeptable tägliche Aufnahmemenge) für Glyphosat von 0,3 mg/kg beruht, sind damit durch die IARC-Einstufung nicht mehr wissenschaftlich adäquat und widersprechen dem Vorsorgegedanken. Dies gilt insbesondere für die Empfehlung des BfR, den ADI-Wert auf 0,5 mg/kg sogar noch deutlich zu erhöhen.

Vor diesem Hintergrund hat die Politik die Verantwortung, die Expositionsrisiken der Bevölkerung gegenüber Glyphosat bestmöglich zu minimieren, insbesondere in Bereichen, wo es zum unmittelbaren Kontakt mit dem Wirkstoff kommen kann, wie im Haus- und Kleingartenbereich.

Das Einsatzverbot auf befestigten Flächen wie Gehwegen, Garageneinfahrten oder Terrassen wird häufig nicht beachtet. Ohne ausreichende Bodenbindung jedoch wird ein großer Teil der Wirkstoffmengen durch Niederschläge in Gewässer gespült und kann dort Fische und Wasserorganismen schädigen.<sup>15</sup>

Offensichtlich verhindern das Selbstbedienungsverbot und die gesetzliche Beratungspflicht des Einzelhandels nicht in ausreichendem Maße die missbräuchliche Verwendung von Glyphosat-Produkten. Hinzu kommt, dass für den Haus- und Kleingartenbereich zugelassene Glyphosat haltige Unkrautvernichtungsmittel zunehmend über den Online-Handel bezogen werden, wo es keine persönliche Beratungsmöglichkeit im direkten Gespräch mit den Kunden gibt und es zweifelhaft ist, ob die Existenz schriftlicher Anwendungsvorgaben von Käufern überhaupt wahrgenommen wird.

Eine sehr wahrscheinliche Ursache für die Glyphosatbelastung von Lebensmitteln ist die Sikkation (Vorerntebehandlung zur Abreifeschleunigung), die grundsätzlich in Deutschland nach wie vor gestattet ist. Unklar ist, inwieweit die 2014 durch das BVL erlassenen Anwendungsbeschränkungen zur Senkung der Anwendungsmengen geführt haben und ausreichend eingehalten werden. Hinzu kommen indirekte Belastungen über tierische Lebensmittel, die durch teilweise hohe Rückstände in Futtermittelimporten (gentechnisch veränderte Soja) entstehen können.<sup>16</sup>

Angesichts der wissenschaftlichen Erkenntnisse, dass bestimmte Glyphosatprodukte auf Grund der enthaltenen Beistoffe – insbesondere POE-Tallowamine – um ein Vielfaches toxischer sein können als der Wirkstoff Glyphosat allein<sup>17</sup>, reicht es nicht aus, dass nur in Deutschland bzw. Europa POE-Tallowamine nicht mehr in Glyphosatformulierungen verwendet werden. Glyphosat- und Tallowamin-Rückständen in importierten Lebens- und Futtermitteln stellen nach wie vor eine Gefahr für Verbraucher und Nutztiere in der EU dar, solange der Einsatz von POE-Tallowaminen in anderen Ländern zugelassen bleibt. Da Tallowamin-Rückstände bei Rückstandskontrollen nicht erfasst werden, kann das Ausmaß der Gefährdung derzeit nicht abgeschätzt werden.<sup>18</sup>

Aus entwicklungspolitischer Sicht besteht dringender Handlungsbedarf, um die besondere Gefährdung der Bevölkerungen in Südamerika, Afrika und Asien durch Glyphosat-haltige Herbizide (und andere gefährliche Pestizide) zu reduzieren. Besondere Gefährdungen bestehen dort auf Grund mangelnder Schutzvorkehrungen (u.a. fehlende Schutzbekleidung bei Anwenderinnen und Anwendern, fehlende Schutzabstände zu Siedlungen, mangelhafte Entsorgungsvorkehrungen) und auf Grund des teilweise verbreiteten Spritzens per Flugzeug. Es ist zudem davon auszugehen, dass in vielen Ländern nach wie vor besonders toxische Beistoffe (z.B. POE-Tallowamine) in Glyphosat-Produkten eingesetzt werden.

Auch aus umweltpolitischer Sicht ist eine massive Reduktion des Herbizideinsatzes notwendig, da Anbausysteme auf Basis von Totalherbizidwirkstoffen wie Glyphosat sich negativ auf die Artenvielfalt auswirken.<sup>19</sup> Wie Erfahrungen u.a. in den USA und Brasilien zudem zeigen, sind solche Anbausysteme auch aus agronomischen Gründen fragwürdig. Der sehr verbreitete Einsatz gentechnisch veränderter glyphosattoleranter Nutzpflanzen hat in beiden

<sup>14</sup> Vgl. [http://www.bfr.bund.de/de/toxikologische\\_beurteilung\\_von\\_chemischen\\_stoffen-70287.html](http://www.bfr.bund.de/de/toxikologische_beurteilung_von_chemischen_stoffen-70287.html) sowie [http://www.bfr.bund.de/cm/343/risikobewertung\\_genotoxischer\\_und\\_kanzerogener\\_stoffe\\_soll\\_in\\_der\\_eu\\_harmonisiert\\_werden.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/343/risikobewertung_genotoxischer_und_kanzerogener_stoffe_soll_in_der_eu_harmonisiert_werden.pdf).

<sup>15</sup> Vgl. u.a. Bericht Pan Germany / Agrarkoordination: „Roundup und Co – unterschätzte Gefahren“ S. 44ff Dezember 2014; sowie Behördenerkenntnisse in Rheinland-Pfalz zur unsachgemäßen Anwendung durch Privathaushalte unter [http://www.rlp.de/no\\_cache/einzelansicht/archiv/2013/june/article/glyphosat-einsatz-reduzieren/](http://www.rlp.de/no_cache/einzelansicht/archiv/2013/june/article/glyphosat-einsatz-reduzieren/).

<sup>16</sup> Vgl. [https://www.testbiotech.org/sites/default/files/TBT\\_Hintergrund\\_Glyphosat\\_Argentina.pdf](https://www.testbiotech.org/sites/default/files/TBT_Hintergrund_Glyphosat_Argentina.pdf)

<sup>17</sup> Vgl. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23000283> und <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/179691/abs/>.

<sup>18</sup> Vgl. Bericht von PAN Germany/Agrarkoordination: „Roundup & Co – Unterschätzte Gefahren“, 12/2014, S. 38 ff.

<sup>19</sup> Vgl. <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/pflanzenschutzmittel-umweltbundesamt-fordert-sparsamen-einsatz-von-glyphosat-a-944513.html> und <http://bit.ly/1Fszil1>.

Ländern zu einer steigenden Zahl an resistenten Beikräuterarten und in der Folge zu langfristig stark steigenden Einsatzmengen von Glyphosat und weiteren Herbiziden geführt.<sup>20</sup>

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.*

---

<sup>20</sup> Vgl. [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/agroentechnik/Dokumente/HR-Papier-deutsche-Zusammenfassung\\_BfN.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/agroentechnik/Dokumente/HR-Papier-deutsche-Zusammenfassung_BfN.pdf) und [http://www.martin-hausling.eu/images/BroschureSuperWeeds\\_Web\\_.pdf](http://www.martin-hausling.eu/images/BroschureSuperWeeds_Web_.pdf).