



Dienstag, 07. August 2018, 17:49 Uhr
~22 Minuten Lesezeit

Weg mit Glyphosat!

Über den Kampf gegen ein Unkrautbekämpfungsmittel.

von Marianna Schauzu
Foto: Fotokostic/Shutterstock.com

Glyphosat ist spätestens seit 2015 Streitobjekt zwischen Wissenschaft und einflussreichen Nichtregierungsorganisationen. Letztere mobilisieren alljährlich zur Demonstration „Wir haben es satt!“ aus Anlass der Grünen Woche in Berlin. So zuletzt am 20. Januar 2018 mit mehr als 30.000 Teilnehmern. In den USA wurde die kontroverse Bewertung eines Herbizids zum Gegenstand wirtschaftlicher Interessen der Anwaltsindustrie. In Wirklichkeit geht es neben diesem berechtigten Anliegen auch und vor allem um das große Geld für einige wenige.

Eines der Themen war der Einsatz Glyphosat-haltiger Herbizide in der Landwirtschaft. “Für das weltweite Verbot von Glyphosat”, hieß es im Demonstrationsaufruf. Christoph Bautz, Geschäftsführer von Campact, der neben dem BUND führenden Trägerorganisation der Demonstration, forderte in seiner Rede vor den Protestierenden (<https://www.campact.de/presse/mitteilung/agrarwende/demo-2018/pm-2018-01-20-whes/>):

„Der Einstieg in die Agrarwende muss mit dem Ausstieg aus der Pestizidnutzung beginnen. Glyphosat lässt unsere Insekten sterben (...). Eine neue Bundesregierung muss klar Farbe bekennen, wann sie das Bienengift verbieten will. Wir Bürger und Bürgerinnen hätten da einen Vorschlag: 2018 ist Schluss!“

Die Abkürzung BUND steht für Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland – Friends of the Earth Germany.

Die Parteien der Regierungskoalition hatten verstanden. Kurz darauf kündigten sie im **Entwurf des Koalitionsvertrags** (https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf?file=1) zwischen CDU, CSU und SPD zwar nicht das Verbot von Glyphosat aber doch eine Richtungsänderung für dessen Einsatz an.

Unter der Überschrift Biodiversitätsschutz heißt es, man werde „mit einer systematischen Minderungsstrategie den Einsatz von glyphosathaltigen Pflanzenschutzmitteln deutlich einschränken mit dem Ziel, die Anwendung so schnell wie möglich grundsätzlich zu beenden“. Und im Kapitel Ackerbaustrategie und Insektenschutz werden „umwelt- und naturverträgliche Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln“ sowie Fördermittel „für Maßnahmen zur Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie und insbesondere des Insektenschutzes“ angekündigt.

Vorangegangen war der „Verrat“ des CSU-Landwirtschaftsministers Christian Schmidt, der am 27. November 2017 im zuständigen Ausschuss der Europäischen Kommission der Verlängerung der Zulassung von Glyphosat in der Europäischen Union (EU) für weitere fünf Jahre zugestimmt hatte.

Und dies geschah trotz der ihm bekannten Ablehnung des von der SPD geführten Bundesumwelt-Ministeriums und damit gegen die Regel, die bei Uneinigkeit der zuständigen Ministerien Stimmenthaltung vorsieht. Zuvor war die Entscheidung mangels einer qualifizierten Mehrheit unter den EU-Mitgliedstaaten mehrfach verschoben worden. Deutschland hatte sich bis dahin immer enthalten. Mit der Stimme Schmidts war nun die für die Verlängerung der Glyphosat-Zulassung notwendige Mehrheit erreicht.

Glyphosat: Die Fakten

Das Molekül Glyphosat wurde erstmals 1950 von einem Chemiker des Schweizer Unternehmens Cilag beschrieben. Die Firma und damit die Strukturformel gelangten über verschiedene Firmenverkäufe schließlich in den 1960er-Jahren zu der damals Chemikalien und Pflanzenschutzmittel produzierenden US-amerikanischen Firma Monsanto.

Dort wurde in den 1970er-Jahren die Wirkung von Glyphosat auf Unkräuter erkannt. 1974 erfolgte die Markteinführung des von Monsanto unter dem Handelsnamen Roundup patentierten Herbizids. Seit dieser Zeit werden Glyphosat-haltige Präparate weltweit und auch in Deutschland zur Unkrautbekämpfung eingesetzt.

Von einer breiteren Öffentlichkeit erstmals wahrgenommen wurde

Glyphosat erst, nachdem im November 1996 die erste Ladung gentechnisch veränderter, Glyphosat-toleranter Sojabohnen aus den USA im Hamburger Hafen eintraf, wo sie von einer Greenpeace-Gruppe mit dem Transparent „Kein Gen-Soja in unsere Lebensmittel“ empfangen wurde. Damit begann der Protest nicht nur gegen Gentechnik in der Landwirtschaft, sondern auch gegen das von Monsanto zusammen in einem Paket von Saatgut und Herbizid vermarktete Glyphosat.

Nach dem 2009 von Verbraucherschutzministerin Ilse Aigner verfügten Verbot des Anbaus von insektenresistentem MON810-Mais, der einzigen in der EU zugelassenen gentechnisch veränderten Pflanze, hat der Protest gegen Gentechnik abgenommen. Dessen Platz scheint Glyphosat eingenommen zu haben.

Monsantos Patent auf Glyphosat ist 2002 abgelaufen. Inzwischen wird der Wirkstoff von mehr als 90 Chemieunternehmen in 20 Ländern hergestellt, davon 53 in China, neun in Indien und fünf in den USA. **China** (<http://www.wiglafjournal.com/pricing/2012/06/monsanto-the-global-glyphosate-market-case-study/>) produziert heute mehr als 40 Prozent des weltweit vertriebenen Glyphosats. Für Monsanto, und damit künftig auch für Bayer, ist Glyphosat dennoch weiterhin ein gewinnträchtiges Geschäftsfeld.

Wie wirkt Glyphosat?

Der herbizide Wirkstoff wird über das Blattgrün von den Pflanzenzellen aufgenommen, wo es durch Blockierung des Enzyms EPSPS die Synthese überlebenswichtiger Aminosäuren verhindert, was das Absterben der Pflanzen zur Folge hat.

Im Unterschied zu selektiv gegen bestimmte Pflanzenarten wirkende Herbizide ist das Breitbandherbizid Glyphosat daher gegen alle Pflanzen einsetzbar, mit Ausnahme gentechnisch veränderter Glyphosat-toleranter Pflanzen. In das Genom dieser Pflanzen wurde ein zusätzliches, das aus dem Agrobakterienstamm CP4 isoliertes EPSPS-Gen übertragen. Mit diesem CP4 EPSPS-Enzym verfügen die transgenen Pflanzen über ein gegen Glyphosat unempfindliches Enzym, das die durch den Einsatz Glyphosat-haltiger Herbizide blockierte Funktion des pflanzlichen EPSPS-Enzyms übernimmt. Menschen und Tieren fehlen diese EPSPS-Enzyme.

Wie wird Glyphosat eingesetzt?

Wie alle Herbizide werden auch Glyphosat-haltige Präparate im Kulturpflanzenanbau verwendet, um die um Nährstoffe konkurrierenden Unkräuter zu bekämpfen und damit vor allem den Ernteertrag zu steigern. Da der Anbau Glyphosat-toleranter Pflanzen in der EU nicht zugelassen ist, beschränkt sich die Anwendung des Herbizids – wie bereits seit den 1970er-Jahren üblich – auf die Unkrautbekämpfung in Hochstammkulturen im Obst- und Weinanbau, in Baumschulen und zur Unkrautbekämpfung entlang von Bahngleisen.

Auf dem Acker kann es, ohne den Nutzpflanzen zu schaden, nur vor der Aussaat und nach der Ernte ausgebracht werden. In Ausnahmefällen wird es auch zur Abreifung von Getreide (Sikkation) vor der Ernte verwendet, um Pilzbefall zu verhindern. Im pfluglosen Anbau werden die Stoppelfelder nach der Ernte mit Glyphosat-haltigen Herbiziden von Unkraut befreit und müssen vor der nächsten Aussaat nicht mehr gepflügt werden. Durch die verbliebenen Stoppeln und Pflanzenreste sind die abgeernteten Flächen bis zur nächsten Aussaat gegen Erosion geschützt. Das

spart eine erhebliche Menge fossiler Energie in Form von Diesel und verringert die CO₂-Emission.

Im Vergleich mit anderen herbiziden Wirkstoffen breitet sich Glyphosat nicht so stark aus und hat eine **kürzere Lebensdauer** (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ps.1518>), weil es von Mikroorganismen im Boden relativ schnell abgebaut wird. Aufgrund starker Absorption im Boden ist Glyphosat zudem nur selten und meist in geringen Konzentrationen in Grundwasserproben nachweisbar. Dies sind für landwirtschaftlich verwendete Herbizide in der Regel wünschenswerte Eigenschaften. Vorschriftsmäßiger Einsatz vorausgesetzt, wird Glyphosat deshalb als verträglicher für die Gesundheit bewertet als andere Herbizide.

Der lange Weg der Wiedertzulassung von Glyphosat

Die zuvor auf nationaler Ebene geltenden Pflanzenschutzgesetze waren 2002 durch eine EU-Verordnung ersetzt worden, auf dessen Grundlage die bis zum 31. Dezember 2015 geltende Zulassung des herbiziden Wirkstoffes Glyphosat in Pflanzenschutzmitteln erfolgte. Gemäß einer seit 2009 geltenden **EU-Verordnung** (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1107&from=DE>) müssen die in Pflanzenschutzmitteln enthaltenen Herbizide alle zehn Jahre hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und möglicher Risiken für Gesundheit und Umwelt überprüft werden. Diese Überprüfung war somit 2012 fällig.

Das Prüfverfahren

Den Auftrag, die von den Antragstellern eingereichten Unterlagen

für die Genehmigung der Weiterverwendung des herbiziden Wirkstoffes zu prüfen, erhielt die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA). Auftraggeber war die für die Zulassung zuständige EU-Kommission. Als Berichterstatter wurde Deutschland benannt. Die Aufgabe der fachlichen Prüfung der Antragsunterlagen und der Erstellung des Prüfberichts wurde dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) übertragen.

Im Dezember 2013 legte das BfR, unter Beteiligung des Julius-Kühn-Instituts, des Umweltbundesamtes sowie des BVL, einen ersten **Prüfbericht** (<https://www.bfr.bund.de/cm/343/eu-wirkstoffpruefung-zu-glyphosat-stand-der-dinge-und-ausblick.pdf>) vor. Dieser wurde im März 2014 von der EFSA zur Kommentierung veröffentlicht und anschließend in Expertengremien auf EU-Ebene beraten. Unter Berücksichtigung der von diesen Gremien und von der Öffentlichkeit abgegebenen Kommentaren sowie einer Vielzahl neuer wissenschaftlicher Publikationen erstellte das BfR eine überarbeitete Fassung des ersten Prüfberichts. Nach weiteren Beratungen und Revisionen legte das BfR dann dessen **Schlussfassung** (<https://bfr.bund.de/cm/343/eu-wirkstoffpruefung-zu-glyphosat-stand-der-dinge-und-ausblick.pdf>) vor.

Am **20. März 2015** (<https://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/MonographVolume112.pdf>), noch vor Veröffentlichung dieses Berichts, gab die International Agency for Research on Cancer (IARC), eine Einrichtung der Weltgesundheitsorganisation WHO, eine Zusammenfassung ihrer Bewertung von Glyphosat bekannt. Die vollständige **IARC-Monographie** (<https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/mono112.pdf>) wurde am 29. Juli 2015 publiziert.

Die IARC bewertet Glyphosat darin als „wahrscheinlich krebserregend für den Menschen“ (probably carcinogenic to

humans) und ordnete es damit der Kategorie 2A zu. Diese Bewertung steht im **Widerspruch** (<https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/offener-brief-des-bfr-an-taz-die-tageszeitung.pdf>) nicht nur zum Prüfergebnis des BfR, sondern auch zu den Bewertungen staatlicher Institutionen vieler anderer Länder, darunter die Environmental Protection Agency (EPA) der USA, die neuseeländische Environmental Protection Authority (EPA), die kanadische Pest Management Regulatory Agency (PMRA), die Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority (APVMA) und die japanische Food Safety Commission.

Mit der Bewertung des IARC-Prüfergebnisses wurde das BfR beauftragt. Am 12. November 2015 veröffentlichte die EFSA ihr **Gutachten** (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2015.4302/abstract>) zur toxikologischen Bewertung von Glyphosat. Dieses basierte auf dem Prüfbericht des BfR und dessen ergänzender Stellungnahme zum IARC-Prüfergebnis und war mit den für die Risikobewertung zuständigen Institutionen der EU-Mitgliedstaaten abgestimmt. Danach gehen von diesem Wirkstoff bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung keine Gefahren für die Gesundheit von Mensch und Tier aus. Gegen eine Genehmigung von Glyphosat für die beantragten Anwendungen bestünden daher keine Bedenken, so das Gutachten.

Im Mai 2016 hatte auch das Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR), die Pestizidexpertengruppe der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO), eine **Neubewertung von Glyphosat** (<http://www.who.int/foodsafety/jmprsummary2016.pdf>) durchgeführt. Das JMPR war zu dem Schluss gekommen, dass der Wirkstoff eine sehr geringe akute Toxizität aufweise. Entsprechend sei es sehr unwahrscheinlich, dass Glyphosat-Rückstände in der Nahrung das Krebsrisiko für den Menschen erhöhen.

Das Zulassungsverfahren

Nach dem geltenden Gesetzgebungsverfahren der EU erfordern Entscheidungen über **Vorschläge der Europäischen Kommission** (https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/qualified_majority.html?locale=de) eine qualifizierte Mehrheit der EU-Mitgliedstaaten in den zuständigen Ausschüssen. Da bei allen vorangegangenen Abstimmungen eine qualifizierte Mehrheit weder für noch gegen die von der Kommission vorgeschlagene Verlängerung der Zulassung für weitere 10 Jahre zustande gekommen war, verlängerte die Kommission am 29. Juni 2016 die zum nächsten Tag ablaufende Genehmigung zunächst um weitere 18 Monate bis Ende 2017. Zudem entschied sie, die Vorlage eines erneuten Vorschlags von einer Begutachtung durch die European Chemicals Agency (ECHA) in Helsinki abhängig zu machen.

Die ECHA legte ihren **Prüfbericht** (<https://echa.europa.eu/-/glyphosate-not-classified-as-a-carcinogen-by-echa>) am 15. März 2017 vor: Danach erfüllt Glyphosat nicht die Kriterien, als „Karzinogen, Mutagen oder schädlich für die Fortpflanzung“ eingestuft zu werden.

Nach zwei weiteren gescheiterten Abstimmungen wurde schließlich am 27. November 2017 die notwendige qualifizierte Mehrheit für die Zulassung von Glyphosat für nunmehr fünf Jahre erreicht. Achtzehn Mitgliedsländer, darunter auch **Deutschland** (<https://euobserver.com/environment/140042>), stimmten dem Vorschlag der EU-Kommission zu, neun Länder lehnten ihn ab, Portugal enthielt sich der Stimme.

Kontroverse Risikobewertungen

Daraus ergibt sich folgendes Bild: Die für die Risikobewertung von

Glyphosat zuständigen staatlichen und supranationalen Institutionen sind sich – mit Ausnahme der IARC – einig, dass von dem herbiziden Wirkstoff bei sachgemäßem Einsatz keine Krebsgefahr ausgeht. Die mit der Veröffentlichung der Bewertung durch die IARC im März 2015 ausgelöste Kontroverse hält dennoch bis heute an.

In der Fachzeitschrift **The Lancet**

(<https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2815%2970134-8/abstract>) begründete die IACR ihre

Einstufung von Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend für den Menschen“ (Gruppe 2A) unter anderem mit drei epidemiologischen Studien in Kanada, Schweden und den USA. In diesen Studien war der Gesundheitszustand von Personen mit und ohne Kontakt zu der Chemikalie verglichen worden. Diejenigen, die mit Glyphosat-haltigen Herbiziden in Berührung gekommen waren, hätten der Veröffentlichung zufolge ein erhöhtes, aber statistisch nicht signifikantes Risiko für Non-Hodgkin-Lymphome (NHL), eine weiße Blutzellen betreffende Krebserkrankung. Belege für die Kanzerogenität von Glyphosat wurden aus **Studien an Mäusen und Ratten** (<https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/mono112.pdf>) abgeleitet.

In zwei Studien an Mäusen wurde nur bei männlichen Tieren ein „positiver Trend“ für Karzinombildung beobachtet. Von insgesamt fünf bewerteten Studien an Ratten wurde in zwei Studien keine signifikante Zunahme von Tumoren gefunden. Eine Studie wurde wegen zu kurzer Dauer von der Bewertung ausgeschlossen. In weiteren zwei Studien wurde ebenfalls nur bei männlichen Tieren ein signifikanter Anstieg von Pankreas(Bauchspeicheldrüse)-Geschwulsten, in einer davon sowohl bei männlichen als auch weiblichen Tieren zudem ein positiver Trend zu hepatozellulärem Adenom (seltener gutartiger Lebertumor) festgestellt.

Das BfR hatte dazu in seiner **Stellungnahme**

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

erklärt, dass es die Entscheidung der IACR nicht nachvollziehen könne: „Alle diese Befunde wurden ebenfalls in den Glyphosat-Bewertungen des BfR, der EU-Institutionen und dem für die Bewertung von Pestizidwirkstoffen zuständigen Joint Meeting on Pesticide Residues (JMPR) der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und der WHO berücksichtigt. Diese Gremien sind zur Gesamtschlussfolgerung gekommen, dass Glyphosat nicht kanzerogen ist.“

Dass die IARC einerseits, das BfR und die EFSA, die staatlichen Prüforganisationen anderer Länder sowie die supranationalen Institutionen JMPR und ECHA andererseits zu solchen unterschiedlichen Bewertungsergebnissen kommen, dürfte zum einen an unterschiedlichen Fragestellungen und zum anderen an differierenden Bewertungsgrundsätzen liegen.

Die IARC nimmt ausschließlich anhand publizierter **Studien** (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273230016303038>) eine „hazard identification“ vor, das heißt, sie untersucht, ob die Gefahr besteht, dass ein Stoff grundsätzlich Krebs auslösen kann, unabhängig von Dosis, Exposition und Art der Aufnahme. Sie bewertet ausdrücklich nicht, ob ein konkretes Risiko für die Bevölkerung überhaupt besteht.

Die oben genannten für die gesundheitliche Bewertung von Stoffen zuständigen Institutionen hingegen prüfen, ob bei sachgemäßer Anwendung des Stoffes **Risiken für die Bevölkerung** (<http://www.who.int/features/qa/87/en/>) bestehen. Dafür werden alle verfügbaren veröffentlichten und unveröffentlichten Studien herangezogen, um die Art der Aufnahmewege zu ermitteln und die zulässigen täglichen Aufnahmemengen (ADI) zu bestimmen. Von dieser wird die Höchstmenge tolerabler Rückstände in Lebensmitteln abgeleitet. So soll sichergestellt

werden, dass die Lebensmittel auch bei lebenslanger Aufnahme die Gesundheit nicht beeinträchtigen.

Aufschlussreich ist auch, was die IARC der höchsten Kategorie (Gruppe 1) als nachweislich „krebserregend“ zuordnet und damit gefährlicher als Glyphosat bewertet. Dazu gehören alkoholische Getränke, Tabak und Tabakrauch, Holzstaub, Ruß, **Abgase von Dieselmotoren** (https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2012/pdfs/pr213_E.pdf), Sonneneinstrahlung und Solarbräunung.

Zur Kategorie 2A „**wahrscheinlich krebserregend**“ (<https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc/>), gehören neben Glyphosat unter anderem auch rotes Fleisch und über 65 °C heiße Getränke, der Friseurberuf und Schichtarbeit mit Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus. Nach internationalen **toxikologischen Standards** (<https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp>) ist Glyphosat (LD 50: 4870 mg/kg) jedoch weniger giftig als Backpulver (4220 mg/kg) oder Kochsalz (3000 mg/kg). Der LD 50-Wert nennt die Dosis, die für 50 Prozent einer Population tödlich wirkt. Je niedriger also dieser Wert, desto giftiger ist ein Stoff.

Reaktionen von Gegnern und Befürwortern von Glyphosat

Die Einordnung von Glyphosat „als wahrscheinlich krebserregend“ löste in Deutschland bis heute anhaltende Proteste von Umweltorganisationen und Parteien wie Bündnis 90/Die Grünen aus. Letztere **warnte vor Glyphosat in Muttermilch** (<https://www.gruene-bundestag.de/agrar/glyphosat-in-muttermilch-25-06-2015.html>). Und das private Münchener

Umweltinstitut legte am 25. Februar 2016, pünktlich zum Tag der Entscheidung des Bundestags über das deutsche Abstimmungsverhalten zur Neuzulassung in Brüssel, die Ergebnisse einer Stichprobenuntersuchung des Glyphosatgehalts in Bier vor. Diese verband das Institut mit der Forderung an die Bundesregierung, sich gegen eine erneute Zulassung des Herbizids einzusetzen.

Doch eine **große Mehrheit**

(<https://www.bundestag.de/parlament/plenum/abstimmung/abstimmung?id=388>), darunter vor allem Abgeordnete von Union und SPD, lehnte den Antrag von Bündnis 90/Die Grünen ab.

Das BfR reagierte umgehend auf beide „Katastrophenmeldungen“.

Noch am selben Tag beantwortete es die **Meldung des Umweltinstituts**

(<https://www.bfr.bund.de/cm/343/einschaetzung-zu-gehalten-von-glyphosat-in-bier.pdf>) mit einer vorläufigen Einschätzung zu Glyphosatgehalten in Bier: „Um gesundheitlich bedenkliche Mengen von Glyphosat aufzunehmen, müsste ein Erwachsener an einem Tag rund 1.000 Liter Bier trinken.“

Zur Untersuchung von Glyphosat in Muttermilch beauftragte das BfR zwei europaweit renommierte Forschungslabore, über deren Ergebnisse es in einer Pressemeldung unter der Überschrift „**BfR-Studie**

(https://www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2016/08/bfr_studie_bestaetigt__kein_glyphosat_in_muttermilch_nachweisbar-196563.html) bestätigt: Kein Glyphosat in Muttermilch nachweisbar“ informierte.

Am 6. Oktober 2017 wurden die von den Organisationen Campact, WeMove, Global 2000 und Greenpeace im Rahmen einer

"Europäischen Bürgerinitiative" (<http://ec.europa.eu/citizens-initiative/public/initiatives/successful/details/follow->

up/2017/000002/de) gegen Glyphosat gesammelten Unterschriften der Europäischen Kommission übergeben. Die mit Abstand meisten der fast 1,1 Millionen Unterschriften stammten aus Deutschland, bezogen auf den prozentualen Anteil der Unterzeichner an der Bevölkerung lag Luxemburg vorn.

Gefordert wurde in der Bürgerinitiative das „Verbot von Glyphosat und Schutz von Menschen und Umwelt vor giftigen Pestiziden“. Im November 2017 fand dazu im Europäischen Parlament eine öffentliche Anhörung statt und am 12. Dezember 2017 veröffentlichte die Kommission eine Mitteilung über die als Reaktion auf die Bürgerinitiative geplanten Maßnahmen. Mit Bezug auf das geforderte Verbot von Glyphosat kam die Kommission zu dem Schluss, dass ein Verbot „weder wissenschaftlich noch juristisch gerechtfertigt ist“ und sie „deshalb keinen diesbezüglichen Legislativvorschlag vorlegen“ wird.

Aber es gibt auch Verteidiger von Glyphosat, vor allem bei den von einem Verbot Betroffenen. So protestierten französische Landwirte am Champs-Élysée im September 2017 gegen das in Frankreich geplante Glyphosat-Verbot. Aus demselben Grund wurde im Februar 2018 der **französische Präsident Emmanuel Macron** (<http://de.euronews.com/2018/02/24/schnauze-voll-franzosische-bauern-pfeifen-auf-macron>) auf der Landwirtschaftsmesse in Paris sehr unfreundlich empfangen. Auch in Deutschland gibt es **viele Landwirte** (<https://www.hessenschau.de/wirtschaft/landwirte-gegen-glyphosat-verbot,kurz-landwirte-gegen-glyphosat-verbot-100.html>), die Glyphosat für unverzichtbar halten).

Reaktionen in den USA

In den USA hatte die IACR-Einstufung von Glyphosat als „probably

carcinogenic to humans” ebenfalls sofort die schon lange gegen den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen kämpfenden NGOs wie Greenpeace und Friends of the Earth auf den Plan gerufen.

Bedeutsamer aber waren die Reaktionen von Rechtsanwälten: In verschiedenen US-Staaten, darunter New York, Kalifornien und Delaware, begannen umgehend Anwaltskanzleien wie beispielsweise **Weitz & Luxenberg** (<https://www.weitzlux.com/environmental-pollution/roundup-litigation/>), Kläger gegen Monsanto zu **werben** (<https://www.reuters.com/article/us-usa-monsanto-lawsuits/us-lawsuits-build-against-monsanto-over-alleged-roundup-cancer-link-idUSKCN0S92H720151015>).

Mit Hinweis auf die IARC-Einstufung, wonach Glyphosat Non-Hodgkin-Lymphome verursachen könne, richteten sie sich mit Fernsehspots wie „Fight for the compensation you deserve” (Kämpfen Sie für die Entschädigung, die Ihnen zusteht) und Angeboten wie „CALL NOW” an mögliche Betroffene, die mit dem Herbizid Roundup Kontakt hatten. In Kansas, Missouri, Iowa und Nebraska wurden dazu Informationsveranstaltungen in Rathäusern durchgeführt, in Baltimore offerierten Anwaltsbüros kostenlose Beratungen über Prozessaussichten. Monsanto wird dabei vorgeworfen, von der Krebsgefahr gewusst und nicht davor gewarnt zu haben.

Mehr als 450 **Klagen** (<https://usrtk.org/pesticides/mdl-monsanto-glyphosate-cancer-case-key-documents-analysis/>) sind – zusammengefasst zu einer Sammelklage – allein am Gerichtshof von San Francisco anhängig, tausende weitere Klagen liegen in anderen Bundesstaaten vor, die Gesamtzahl der Kläger wird auf 3.500 geschätzt.

Die „Monsanto Papers”

Die als Monsanto Papers bezeichneten Akten des Gerichtsverfahrens gegen Monsanto wurden von der Non Profit-Organisation **US Right to Know**

[\(https://geneticliteracyproject.org/glp-facts/u-s-right-to-know-usrtk-organic-industry-funded-anti-bio-group-attacks-researchers/\)](https://geneticliteracyproject.org/glp-facts/u-s-right-to-know-usrtk-organic-industry-funded-anti-bio-group-attacks-researchers/) (USRTK) veröffentlicht. USRTK wurde 2014 mit finanzieller Unterstützung der Organic Consumers Association (OCA) gegründet, von der sie weiterhin Spenden erhält. Sie gilt als technikfeindliche Organisation, setzt sich aktiv gegen Gentechnik sowie Impfstoffe ein und wirbt für Homöopathie.

Aus diesen Monsanto Papers wurden mittlerweile Informationen bekannt, die erhebliche Zweifel an der Bewertung der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) sowie an der Glaubwürdigkeit von Mitgliedern der für die Bewertung von Glyphosat zuständigen Arbeitsgruppe des IARC aufkommen lassen.

Unterschlagnene Studien

Die Agentur Reuters berichtete im Juni 2017 über die in den Monsanto Papers enthaltene Dokumentation der Befragung des pensionierten, zuvor am National Cancer Institut (NCI) in den USA tätigen Epidemiologen **Aaron Blair** (<https://www.reuters.com/investigates/special-report/glyphosate-cancer-data/>), der das Bewertungsverfahren der IARC geleitet hatte. Blair war maßgeblich an einer am NCI durchgeführten Agricultural Health Study beteiligt. In dieser epidemiologischen Langzeituntersuchung ermittelten US-amerikanische Wissenschaftler seit den 1990er-Jahren, wie sich der Einsatz von Pestiziden auf Farmer, Landarbeiter und ihre Familien in Iowa und North Carolina auswirkt.

Eine erste Auswertung im Jahr 2005 ergab keinen „allgemeinen“ Zusammenhang zwischen Glyphosat und dem Non-Hodgkin-Lymphom (NHL), dessen Entstehung die IARC mit dem Wirkstoff in Verbindung bringt. Acht Jahre später hatten die Forscher weitere

Daten von nunmehr rund 89.000 Personen erfasst – damit wurde der Befund aus 2005 bestätigt.

Blair bestätigte im Gerichtsverfahren unter Eid, dass aus den aktualisierten Studienergebnissen keine statistisch signifikanten Belege für durch Glyphosat ausgelöste Tumore oder lymphoide Malignomen einschließlich NHL ableitbar sind. Er bejahte, dass die Ergebnisse der Studie aussagekräftig und relevant seien und bei Kenntnis der Daten die Bewertung durch die IARC vermutlich so nicht erfolgt wäre.

Obwohl diese Studienergebnisse bereits zwei Jahre vor der IARC-Bewertung vorlagen, seien sie nicht publiziert worden, weil sie, so Blair, zu umfangreich waren. Aber selbst wenn Blair die Arbeitsgruppe über die Studie informiert hätte, wäre ihre Einbeziehung nicht möglich gewesen, denn nach den geltenden Regeln der IARC dürfen nur in anerkannt wissenschaftlichen Zeitschriften im peer review-Verfahren publizierte Studien berücksichtigt werden.

Inzwischen wurde die **Agricultural Health Study** (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29136183>), die bisher größte und umfassendste epidemiologische Studie, veröffentlicht. Die in der Zeit zwischen 1993 und 2005 anhand von Berichten und Befragungen von mehr als 54.251 Pestizidanwendern und Familienangehörigen, darunter 44.932 (82.8 Prozent) Glyphosatnutzer aus North Carolina und Iowa, erhobenen Daten wurden durch einen Abgleich mit den 2012 und 2013 registrierten Krebserkrankungen aktualisiert. Sie bestätigt das Ergebnis der 2005 veröffentlichten Studie. Eine Neubewertung von Glyphosat auf der Basis dieser Daten aber sieht die IARC dennoch nicht vor.

Zurückgehaltene Studien

Das Nachrichtenportal Politico informierte im August 2017 über Funde aus den Monsanto Papers, die zeigen, dass vom BfR an IARC übermittelte Studien zur Sicherheitsbewertung von Glyphosat zumindest ein Mitglied der IARC-Arbeitsgruppe nicht erreicht hatten, den renommierten Spezialisten für Tierstudien **Charles William Jameson** (<https://www.politico.eu/article/monsanto-roundup-attempts-takedown-of-iarc-who-linking-its-weedkiller-to-cancer/>).

Offensichtlich hatte die Leitung der IARC-Arbeitsgruppe kritische Daten unterschlagen, die belegen, dass von Glyphosat keine Krebsgefahr ausgeht.

Jameson war vor seiner Pensionierung als Toxikologe am staatlichen National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) der USA tätig. Er traf am 3. März 2015, dem ersten Tag der Beratungen der 18-köpfigen Arbeitsgruppe über die Glyphosat-Bewertung, am Sitz der IARC in Lyon ein. In seiner Befragung im Gerichtsverfahren sagte er unter Eid aus, dass er bis zum Abschluss der Bewertung des IARC „kein vollständiges Bild“ von Glyphosat hatte. Die vom BfR am 3. Februar 2015 – somit einen Monat vor Beginn der Beratungen – an die IARC übermittelten Daten habe er weder erhalten, noch sei er dazu befragt worden.

Von den dem IARC am selben Tag übersandten Studien zur Untersuchung auf Tumorbildung an Ratten hatte Jameson erst einen Tag vor Beginn der Beratungen Kenntnis erhalten. Es sei in der Arbeitsgruppe diskutiert worden, ob diese Studien berücksichtigt werden sollten. Das wurde von der Arbeitsgruppe jedoch verworfen, weil die Daten nicht rechtzeitig vor Ablauf der Frist für deren Übermittlung eingegangen seien. Diese Frist war am 3. Februar 2015 abgelaufen. Jameson sagte aus, dass eine sorgfältige Analyse der Studien das Bewertungsergebnis der von ihm geleiteten, für die Prüfung von Tierstudien zuständigen Arbeitsgruppe die Gesamtbewertung der IARC geändert haben könnte. Er wies jedoch

darauf hin, dass aufgrund der umfangreichen Studiendaten eine gründliche Analyse während der befristeten Tagungsperiode in Lyon nicht möglich gewesen wäre.

Gefälschte Daten

Ein weiterer interessanter Fund in den Monsanto Papers war ein Entwurf der später veröffentlichten Glyphosat-Bewertung der IARC, den die Nachrichtenagentur Reuters mit der 2015 veröffentlichten Endfassung verglichen hat. Zehn erhebliche **Änderungen** (<https://www.reuters.com/investigates/special-report/who-iarc-glyphosate/>) konnten identifiziert werden, die alle in dieselbe Richtung gingen: aus negativen Aussagen bezüglich des Krebsrisikos wie „nicht krebserregend“ wurden neutrale oder sogar positive.

So wurden einige Studien an Ratten und Mäusen, die gezeigt hatten, dass Glyphosat „nicht krebserregend“ war, als „nicht bewertbar“ ausgewiesen. Zwei weitere Studien an Mäusen, die ebenfalls zu dem Ergebnis gelangt waren, dass es keinen Zusammenhang zwischen Glyphosat und Krebs gibt, wurden sogar als Beleg für ein gesteigertes Krebsrisiko angeführt.

Reuters hatte daraufhin 16 Teilnehmer des IARC-Expertengremiums kontaktiert, die jedoch entweder nicht auf die Fragen der Journalisten antworteten oder meinten, dass sie dazu nichts sagen könnten. Wer, wann und warum die Inhalte änderte, ist somit nicht feststellbar.

Die IARC weist alle **Vorwürfe zurück** (http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/IARC_Response_Reuters_October2017.pdf) und erklärte, Entwürfe seien vertraulich und Wissenschaftler sollten sich nicht genötigt sehen, ihre Abwägungen außerhalb des Gremiums zu diskutieren.

Verdeckte Interessenskonflikte

Eine weitere an der IARC-Bewertung von Glyphosat beteiligte Person war im Rahmen des Gerichtsverfahrens unter Eid befragt worden: Christopher Portier. Dieser hatte am 27. November 2015 – rechtzeitig vor der in der EU-Kommission anstehenden Entscheidung über die Verlängerung der Zulassung am 10./11. Dezember 2015 – einen an EU-Gesundheitskommissar Vytenis Andriukaitis gerichteten **offenen Brief** (https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/Prof_Portier_letter.pdf) „unabhängiger akademischer und behördlicher Wissenschaftler“ initiiert, in dem diese die Glyphosat-Bewertung des BfR scharf kritisierten.

Aus der in den Monsanto Papers dokumentierten **Befragung Portiers** (<https://usrtk.org/wp-content/uploads/2017/10/Deposition-of-CHRISTOPHER-JUDE.pdf>) im September 2017 geht hervor, dass er bereits im Mai 2005 externer Fachberater der IARC war. Im April 2014 leitete Portier eine IARC-Beratergruppe, die darüber beriet, welche der mehr als 80 zur Überprüfung vorgeschlagenen Chemikalien in den kommenden fünf Jahren Priorität haben sollten. Glyphosat wurde dabei eine mittlere Priorität zugewiesen.

Wenige Monate später, am 7. Oktober 2014, wurde der Plan geändert: Glyphosat wurde zur Bewertung im März 2015 vorgesehen. Portier wurde als einziger externer Experte in die dafür zuständige Arbeitsgruppe 112 eingeladen. Zur gleichen Zeit hatte Portier eine Teilzeitbeschäftigung als beratender Senior-Wissenschaftler für die US-amerikanische NGO Environmental Defense Fund (EDF). Diese NGO führt seit den 1960er-Jahren Anti-Pestizid-Kampagnen und war zeitgleich zur Tagung der IARC-Arbeitsgruppe mit einem Projekt zur Aufdeckung von Gefahren durch Chemikalien und Pestizide befasst. Dabei war Portier – wie er

im Gerichtsverfahren einräumte – beratend tätig.

Der Befragung ist auch zu entnehmen, dass Portier am 29. März 2015 – nur neun Tage nach Veröffentlichung des IARC-Bewertungsergebnisses – mit den US-Anwaltskanzleien Lundy, Lundy, Soleau & South und Weitz & Luxenberg exklusive Verträge über die Beratung der Klägeranwälte im Verfahren gegen Monsanto abgeschlossen und dafür einen Vorschuss in Höhe von 5.000 US\$ erhalten hatte. Am 30. Juni 2016 stellte er darüber hinaus für die Analyse eines zweiseitigen Dokuments 19 Arbeitsstunden zum vereinbarten Stundensatz in Höhe von 450 US\$ in Rechnung.

Bis zum 18. Juni 2017 hatte Portier den Kanzleien insgesamt mehr als 160.000 US\$ für seine Beratung der Klägeranwälte in Rechnung gestellt.

Auf Nachfrage räumte Portier ein, dass er bereits zwei Monate vor seiner Einladung als Experte in die IARC-Arbeitsgruppe zur Glyphosatbewertung Kontakt zu Anwalt Lundy aufgenommen hatte. Dabei ging es um Substanzen, die sich ebenfalls im IARC-Prüfverfahren befanden.

Doch weder in seinen Gesprächen über Glyphosat mit Mitgliedern des Europaparlaments noch mit nationalen Behörden in EU-Mitgliedstaaten hatte Portier diesen Interessenskonflikt offengelegt. Den von ihm mehr als sieben Monate danach initiierten und am 27. November 2015 an den EU-Gesundheitskommissar übersandten offenen Brief unterzeichnete er zwar als Senior Contributing Scientist, Environmental Defense Fund, mit Sitz in CH-3600 Thun, Switzerland. Seine Tätigkeit als Klägeranwaltsberater im US-Gerichtsverfahren nannte er hingegen nicht.

Folge der Spur des Geldes

Prozesse um Schadenersatzforderungen gegenüber der Industrie sind in den USA nicht unüblich. Auch die aggressive Klientenwerbung hat eine lange Tradition. In diesem Fall wurde die kontroverse Bewertung eines Herbizids zum Gegenstand wirtschaftlicher Interessen der Anwaltsindustrie. Es geht dabei oft um Schadensersatzklagen in großem Ausmaß und damit um hohe Summen. Wie der Fall Portier zeigt, wird dabei die Unterstützung durch Insider sehr gut entlohnt.

Ein Erfolg der Bemühungen Portiers, die Europäische Kommission davon zu überzeugen, dass Glyphosat krebserregend und damit nicht zulassungsfähig sei, wäre für das Anliegen der Kläger sehr hilfreich, wenn nicht gar entscheidend gewesen, denn der Haltung der EU misst die Justiz in den USA großes Gewicht bei. Mit der Befristung der Zulassung auf nur fünf Jahre durch die Kommission ist Portier diesem Ziel sehr nahe gekommen. Doch blieb – wie beschrieben – seine zwielichtige Rolle beim Bewertungsverfahren der IARC nicht unbemerkt. Die Ergebnisse der Befragungen der drei Mitglieder der IARC-Arbeitsgruppe im Vorfeld des Prozesses, der am 18. Juni 2018 in San Francisco begann, könnten jedoch die Hoffnungen der Anwälte zerstören.

Von diesen Machenschaften, bei denen es um hohe Summen für Anwälte, ihre Berater und die von ihnen vertretenen Kläger geht, wussten aber weder die Teilnehmer an der Demonstration am 20. Januar 2018 in Berlin noch die vielen, die die europäische Bürgerinitiative mit dem Ziel des Glyphosat-Verbots unterschrieben hatten. Sie alle handelten im guten Glauben, sich gegen ein angeblich für Mensch und Umwelt gefährliches Unkrautvernichtungsmittel wehren zu müssen. Doch in Wirklichkeit geht es neben diesem berechtigten Anliegen auch und vor allem um das große Geld für wenige.

Redaktionelle Anmerkung: Bitte lesen Sie zum Thema auch „**Die Glyphosat-Metastase** (<https://www.rubikon.news/artikel/die-glyphosat-metastase>)“, „**Unser täglich Gift** (<https://www.nachdenkseiten.de/?p=26726>)“ sowie „**Krieg ohne Ende** (<https://www.nachdenkseiten.de/?p=36154>)“.



Marianna Schauzu ist promovierte Molekulargenetikern. Sie hat auf dem Gebiet der HIV-Forschung sowie der Sicherheitsbewertung von Mikroorganismen und Lebensmitteln gearbeitet und war deutsche Delegierte in Arbeitsgruppen der WHO, FAO, OECD sowie der ISO. Sie veröffentlichte zahlreiche Publikationen zu ihren Arbeitsgebieten in wissenschaftlichen Zeitschriften und ist Mitgründerin des **Marx-Engels-Zentrums Berlin** (<http://www.mez-berlin.de/>).

Dieses Werk ist unter einer **Creative Commons-Lizenz (Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International** (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>)) lizenziert. Unter Einhaltung der Lizenzbedingungen dürfen Sie es verbreiten und vervielfältigen.