

EU-Mercosur: Zweierlei Maß bei Ackergiften

Wie die EU und deutsche Unternehmen vom Handel mit für die Artenvielfalt gefährlichen Pestiziden profitieren



Kurzanalyse zu Pestiziden im Kontext des EU-Mercosur Handelsabkommens

EU-Mercosur: Zweierlei Maß bei Ackergiften

Wie die EU und deutsche Unternehmen vom Handel mit für die Artenvielfalt gefährlichen Pestiziden profitieren

Kurzanalyse zu Pestiziden im Kontext des EU-Mercosur Handelsabkommens

Mai 2020

➔ Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace ist international, überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie.

Mit gewaltfreien Aktionen kämpft Greenpeace für den Schutz der Lebensgrundlagen.

Mehr als 600.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.

Impressum

Greenpeace e.V., Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, Tel. 040/3 06 18-0 **Pressestelle** Tel. 040/3 06 18-340, F 040/3 06 18-340, presse@greenpeace.de, www.greenpeace.de

Politische Vertretung Berlin Marienstraße 19–20, 10117 Berlin, Tel. 030/30 88 99-0 **V.i.S.d.P.** Jürgen Knirsch **Redaktion und inhaltliche Mitarbeit** Vanessa Reithinger

Foto Titel: Daniel Beltrá/Greenpeace **Gestaltung** Stefan Klein | Klasse 3b

Inhalt

- 4 Glossar
- 5 Einleitung
- 6 Toxische Handelsbeziehung
- 7 Pestizid-Hotspot Brasilien – auch für deutsche Unternehmen
- 10 Export gefährlicher Gifte aus der EU nach Brasilien
- 11 Schlussfolgerungen

Glossar

Pestizid

Der Begriff Pestizide umfasst Pflanzenschutzmittel, Agrochemikalien und Agrottoxika. Darunter werden sowohl Schädlingsbekämpfungsmittel als auch Chemikalien für Pflanzenwachstum oder -manipulation, Hormone oder biologische Wirkstoffe verstanden. Im Wesentlichen umfassen die hier vorliegenden Analysen chemisch-synthetische Wirkstoffe.

Pestizid-Produkt

Ein fertiges Produkt, das unter einer Pestizidmarke (Warenzeichen) vermarktet wird, besteht aus einer chemisch-synthetischen Pestizidformulierung, die einen Wirkstoff bzw. eine Wirkstoffkombination plus Zusatzstoffe enthalten. Zusatzstoffe dienen der Verdünnung oder besseren Ausbringung oder Haftung des Pestizids an einer Pflanze.

Wirkstoffe

Wirkstoffe (Active Ingredients) sind die primär wirksamen Chemikalien in einer Pestizidformulierung, die in der Regel zusätzliche Substanzen wie Füllstoffe oder Lösungsmittel enthält.

Highly Hazardous Pesticides (HHP)

Das Pestizid Aktions-Netzwerk (Pesticide-Action-Network PAN) stuft Wirkstoffe als hochgefährlich ein, wenn sie hohe Risiken für die menschliche Gesundheit, Tiere oder die Umwelt mit sich bringen können. Die Kategorien/Kriterien basieren u. a. auf der Pestizidklassifizierung der Weltgesundheitsorganisation (WHO), dem Globally Harmonized System (GHS), der International Agency for Research on Cancer (IARC), der United States Environmental Protection Agency (US EPA) und der Rotterdam Convention (PIC Convention).¹

Pestizidzulassung in der EU

Pestizid-Produkte im Handel enthalten einen oder mehrere Wirkstoffe sowie Zusatzstoffe. Die Genehmigung der Wirkstoffe erfolgt EU-weit durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (European Food Safety Authority – EFSA). Die Pestizid-Produkte werden dagegen von den Mitgliedstaaten zugelassen. Für die Zulassung eines Pestizid-Produktes in der EU müssen die Wirkstoffe genehmigt sein. Hierzu müssen Nachweise erbracht werden, dass der Wirkstoff keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen und Tieren sowie keine unzulässigen Folgen für die Umwelt hat. Während in der EU ein Pestizid-Produkt nur verwendet werden darf, wenn es in dem betreffenden Mitgliedstaat zugelassen wurde, gilt dies nicht für Pestizide, die in Länder außerhalb der EU exportiert werden.²

Wirkstoffe und Pestizide ohne EU-Zulassung

Die Informationen über den Zulassungsstatus eines Wirkstoffes und/oder Pestizids sind in der *EU-Datenbank EU Pesticides database*³ zu finden. Diese umfasst mehr als 1.400 Wirkstoffe und teilt diese nur in die drei Kategorien „nicht zugelassen“ („not approved“), im Zulassungsverfahren („pending“) und zugelassen („approved“) ein. „Nicht zugelassen“ kann heißen: A) Der Wirkstoff war niemals zugelassen B) eine Zulassung ist ausgelaufen C) war zugelassen, aber die Zulassung wurde widerrufen, da der Wirkstoff als gefährlich eingestuft wurde. Letzteres entspricht einem Verbot.

1) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. <https://pan-germany.org/download/pan-international-list-of-highly-hazardous-pesticides/>

2) Der Mitgliedstaat, in dem das Pflanzenschutzmittel hergestellt, gelagert oder transportiert wird, muss lediglich mittels Inspektionen sicherstellen, dass das Pflanzenschutzmittel aus seinem Hoheitsgebiet in ein Drittland ausgeführt wird. Siehe: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestags (2020): Export nicht zugelassener Pflanzenschutzmittel, Rechtliche Regelungen in Frankreich und Deutschland. (WD 5 – 3000 – 015/20) <https://www.bundestag.de/resource/blob/689790/5d86d62bfff8866bae6864f2d8ea2b977/WD-5-015-20-pdf-data.pdf>

3) Europäische Kommission (2020): EU Pesticides database. <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=EN>

Einleitung

Nach zwanzigjährigen Verhandlungen verkündete die Europäische Kommission am 28. Juni 2019 den Abschluss eines „grundsätzliches Freihandelsabkommen“ mit den vier Gründungsmitgliedern des Gemeinsamen Marktes des Südens (Mercosur) Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay. Das Abkommen muss allerdings noch verschiedene Ratifizierungsprozesse durchlaufen (in Europa den EU-Rat, das Europäische Parlament sowie die Parlamente der EU-Mitgliedstaaten), bevor es in Kraft tritt. Während sich Länder wie Frankreich und Österreich kritisch positionierten und Frankreich dabei auch explizit die mangelnde Berücksichtigung von Umweltaspekten und die zunehmende Waldzerstörung in Brasilien ansprach, ist Deutschland eine der treibenden Kräfte und der größte Profiteur des Abkommens. Die EU Kommission begrüßt, dass deutsche Ausfuhren damit wettbewerbsfähiger und praktisch alle deutschen Exporte davon profitieren würden.⁴

Vor allem die Wirtschaftsbereiche Automobilwirtschaft, Elektro- und Maschinenbau sowie die Chemie- und Pharmaindustrie profitieren hierzulande von den geplanten Zollsenkungen.⁵ Das Handelsabkommen sieht vor, mehr als 90 Prozent der EU-Chemieexporte von Zöllen zu befreien.⁶ Für Pestizide betragen die Zölle derzeit bis zu 14 Prozent.⁷ Im Gegenzug sinken Zölle auf Mercosur-Agrarprodukte wie Rind- und Hühnerfleisch, Zucker und Bioethanol.⁸ Produkte, für die in Südamerika großflächig – direkt und indirekt – Wälder abgeholzt und wiederum große Mengen an Pestiziden eingesetzt werden.⁹

Pestizide bedrohen die Artenvielfalt. Der renommierte Welt-Biodiversitätsrat IPBES nennt in seinem 2019er Flaggschiff-Bericht¹⁰ zum globalen Zustand der Natur die Umweltverschmutzung durch Gifte und Schadstoffe als vierten von fünf Hauptgründen¹¹ für die Zerstörung natürlicher Ökosysteme und dafür, dass eine Million Tier- und Pflanzenarten (jede achte Art) akut vom Aussterben bedroht sind. Zu Giften und Schadstoffen zählen auch landwirtschaftliche Gifte und Schadstoffe, wie synthetische Pestizide.

Die vorliegende Kurzanalyse beleuchtet die Rolle der EU im Handel mit Pestiziden und deren Wirkstoffen sowie die Auswirkungen ebenjener Gifte auf die Biodiversität im Hinblick auf den anstehenden Ratifizierungsprozess des EU-Mercosur Handelsabkommens. Sie ergänzt jüngste Studien anderer Nichtregierungsorganisationen (NGOs): Das Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) etwa analysiert seit Jahrzehnten die Ausfuhr von Pestiziden und veröffentlichte zuletzt im September 2019 die Studie „Made in Germany: Pestizidexporte aus Deutschland gefährden Mensch und Natur“.¹² Im Februar 2020 deckten Uearthed (Greenpeace UK) und die NGO Public Eye auf, „dass die fünf führenden Agrochemiekonzerne 2018 einen Drittel ihrer Pestizidumsätze mit dem Verkauf von für Mensch oder Umwelt hochgiftigen Substanzen erzielt haben“.¹³ Die im April 2020 erschienene Foodwatch Studie „Stop the Poison Boomerang“ zeigt den „Kreislauf der Gifte auf“: Exportierte Pestizide landen in Form von Rückständen mit den importierten Nahrungsmitteln wieder auf unseren Tellern.¹⁴ Die Auswirkungen des Pestizid-Exportes auf die Menschen, die Pestizide ausbringen oder als Anwohnende vom Pestizideinsatz betroffen sind, zeigt – auch am Beispiel Brasiliens – die Studie „Gefährliche Pestizide von Bayer und BASF – ein globales Geschäft mit Doppelstandards“ von Inkota, Misereor, der Rosa Luxemburg und anderen auf, die ebenfalls im April 2020 erschien.¹⁵

4) EU Kommission (2019): Factsheet „Handelsabkommen EU-Mercosur: Eine Fülle von Chancen für die Menschen in Deutschland“. https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/september/tradoc_158340.pdf

5) A.a.O.

6) The European Chemical Industry Council (2020): Concluding A Free Trade Deal With Mercosur Will Benefit Trade In Chemicals Between The Two Regions.

<https://cecic.org/media-corner/newsroom/concluding-a-free-trade-deal-with-mercotur-will-benefit-trade-in-chemicals-between-the-two-regions/>

7) Vgl. <http://historico.tarifar.com/tarifar/html/temp/1-anexo-i-ncm-2017-vi-enmienda.pdf>

8) Ghiotto, L./Echaide, J. (2019): Zusammenfassung der Analyse des Abkommens zwischen der Europäischen Union und dem Mercosur. <https://power-shift.de/wp-content/uploads/2020/01/Zusammenfassung-Studie-EU-Mercosur-Luciana-Ghiotto-und-Javier-Echaide.pdf>, S.3

9) Ghiotto, L./Echaide, J. (2019): Zusammenfassung der Analyse des Abkommens zwischen der Europäischen Union und dem Mercosur. <https://power-shift.de/wp-content/uploads/2020/01/Zusammenfassung-Studie-EU-Mercosur-Luciana-Ghiotto-und-Javier-Echaide.pdf>, S.5, Greenpeace (2019): Countdown to Extinction, <https://www.greenpeace.org/international/publication/22247/countdown-extinction-report-deforestation-commodities-soya-palm-oil/>, S. 46-59 und Fatheuer, T./FDCL (2020): Zuckerträume, https://www.fdcl.org/wp-content/uploads/2020/03/FDCL_Zuckertra%CC%88ume_web.pdf, S.21, Uearthed (2020). <https://unearthed.greenpeace.org/2020/02/20/brazil-pesticides-soya-corn-cotton-hazardous-croplife/>

10) Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (2019): The global assessment report on Biodiversity and Ecosystem Services. Summary for Policymakers. S. 12/13. https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_en.pdf

11) Fünf Hauptgründe für die Zerstörung natürlicher Ökosysteme 1) direkte Vernichtung oder Zerschneidung natürlicher Lebensräume für Äcker, Weiden, Straßen und Siedlungsflächen; 2) Übernutzung und Raubbau an einzelnen Arten, wie Fisch-Arten im Meer oder Baum-Arten im Wald; 3) die Klimakrise; 4) Umweltverschmutzung durch Gifte und Schadstoffe und 5) eingeschleppte fremde Tier- und Pflanzenarten, die sich sehr stark verbreiten und die ursprüngliche Flora und Fauna vielerorts zurückdrängen oder sogar komplett verdrängen.

12) Pestizid-Aktions-Netzwerk (2019): Made in Germany: Pestizidexporte aus Deutschland gefährden Mensch und Natur.

<https://pan-germany.org/pestizide/made-in-germany-pestizidexporte-aus-deutschland-gefaehren-mensch-und-natur/>

13) Public Eye (2020): Milliarden-Umsätze mit Pestiziden, die krebsregend sind oder Bienen vergiften.

<https://www.publiceye.ch/de/themen/pestizide/agrochemiekonzerne-machen-milliarden-mit-krebsregenden-pestiziden-oder-bienen-killern>

14) Foodwatch (2020): Stop the Poison Boomerang! Background paper 2020.

https://www.foodwatch.org/fileadmin/INT/transparency_and_food_safety/documents/Foodwatch_background_paper-22-April_2020-Stop_the_poison_boomerang.pdf

15) Inkota et al. (2020): Gefährliche Pestizide von Bayer und BASF – ein globales Geschäft mit Doppelstandards.

<https://www.inkota.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-2020/pm-studie-pestizide-bayer-basf-suedafrika-brasilien/>

Toxische Handelsbeziehung

Nach China und den USA gehören Brasilien und Argentinien zu den Ländern mit dem höchsten Pestizideinsatz weltweit.¹⁶ Als Handelspartner profitiert auch die EU vom Geschäft mit dem Gift in diesen Ländern. Für 2015-2019 meldet EUROSTAT¹⁷ einen jährlichen Durchschnitt von 56.600 Tonnen Pestizidausfuhren aus der EU28 in den Mercosur. 2018 hatten Unternehmen der EU28 einen Marktanteil von 19 Prozent des Warenwertes aller Pestizidimporte in den Mercosur. Ca 56.000 Tonnen Pestizide im Wert von etwa 793 Millionen USD kamen 2018 aus den EU28. 2019 haben 16 der EU-Mitgliedsländer Pestizide im Wert von mindestens 915 Millionen € in den Mercosur exportiert, Deutschland liegt nach Großbritannien und Frankreich mit an der Spitze (siehe Tabelle 1).¹⁸

Tab. 1: EU-Pestizidausfuhren in den Mercosur (2019)

EU Mitglied	Wert	Anteil
Frankreich	341.841.580 €	37,4 %
Großbritannien	163.650.136 €	17,9 %
Deutschland	146.582.159 €	16,0 %
Belgien	114.855.110 €	12,6 %
Spanien	96.747.764 €	10,6 %
Italien	15.601.011 €	1,7 %
Ungarn	13.425.109 €	1,5 %
Portugal	7.135.313 €	0,8 %
Dänemark	6.851.532 €	0,7 %
Bulgarien	3.158.543 €	0,3 %
Österreich	2.532.159 €	0,3 %
Niederlande	2.195.144 €	0,2 %
Griechenland	244.323 €	0,0 %
Irland	189.066 €	0,0 %
Schweden	13.024 €	0,0 %
Polen	980 €	0,0 %
	915.022.953 €	100 %

16) Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017): Datenbank: Pesticide Use. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RP>

17) Eurostat (2015-2019) Datenbank: International Trade > EU Trade Since 1988 by HS2, 4, 6 and CN8 > Exports of HS code 3808 (pesticides) from the EU to Mercosur, last five years (2015 – 2019) <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/>

18) Eurostat, a.a.O. Die angegebenen Ausfuhren gelten für die Warengruppe 3808 „Insektizide, Rodentizide, Fungizide, Herbizide,...“; Pestizid-Wirkstoffe können zusätzlich in weiteren Warengruppen exportiert worden sein.

Pestizid-Hotspot Brasilien – auch für deutsche Unternehmen

Brasiliens Landwirtschaftsmodell basiert überwiegend auf groß angelegten Monokultur-Produktionssystemen für den Agrarrohstoffhandel. Dieses Agribusinessmodell wird von Großkonzernen beherrscht und steht im engen Zusammenhang mit der Zerstörung natürlicher Ökosysteme wie Wäldern. Es verbraucht eine große Menge natürlicher Ressourcen, emittiert Treibhausgase und ist besonders stark von der Nutzung von Pestiziden abhängig, die hohe Risiken für Mensch und Natur mit sich bringen.¹⁹ Rund 380.000 Tonnen Gift landeten laut FAO²⁰ 2017 auf Brasiliens Ackerflächen (damals rund 634.000 Quadratkilometer²¹). Um dem hohen Bedarf nachzukommen, importiert Brasilien große Mengen an Pestizid-Wirkstoffen, die anschließend im Land weiterverarbeitet werden (siehe Grafik 1).

Auch deutsche Unternehmen wie die Chemiekonzerne BASF und BAYER sind an dem Geschäft mit den Giften in Brasilien beteiligt. BASF und BAYER Crop Science (inkl. Monsanto) halten etwa 12 Prozent der zugelassenen Produkte in Brasilien.²³ Beide Unternehmen haben dort Pestizid-Produkte auf dem Markt, die für Menschen und Umwelt hochgiftig sind. Besonders gefährdet sind Menschen, die Pestizide ausbringen oder in der Nähe von Gebieten wohnen, in denen die Gifte eingesetzt oder hergestellt werden.²⁴ Umweltrisiken von Pestiziden liegen unter anderem in der Kontaminierung von Grundwasser und der direkten Auswirkungen auf Säugetiere, Vögel und Insekten.²⁵

BASF und BAYER produzieren Wirkstoffe und Pestizid-Produkte sowohl direkt in Brasilien als auch in Europa, die u. a. in den Mercosur importiert werden. Nachfolgend werden die Pestizid-Produkte und deren Wirkstoffe beider Unternehmen, die in Brasilien auf dem Markt sind, bewertet.

Grafik 1: Die Abhängigkeit Brasiliens von Importen²²

2017	Wirkstoffe		Pestizid-Produkte
Inlandsproduktion	71.669 t	daraus entstehen	438.181 t
Importe	199.376 t	daraus entstehen	128.065 t
Exporte	8.504 t		8.838 t

19) Greenpeace (2019): Countdown to Extinction. <https://www.greenpeace.org/international/publication/22247/countdown-extinction-report-deforestation-commodities-soya-palm-oil/>, S. 46-59 und <https://unearthed.greenpeace.org/2020/02/20/brazil-pesticides-soya-corn-cotton-hazardous-croplife/>

20) Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017): Datenbank: Pesticides Use. (Mercosur states, 2017, agricultural use). www.fao.org/faostat/en/#data/RP

21) Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017): Datenbank: Land Use. (Mercosur states, 2017) www.fao.org/faostat/en/#data/RL Die brasilianische Statistikbehörde gibt für 2020 jetzt 802.788 km² Ackerfläche an (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1618#resultado>), ein Anstieg um knapp 27% in drei Jahren. Entsprechend ist vermutlich auch der Pestizideinsatz gestiegen.

22) Portal de Dados Abertos Sobre Agrotóxicos > Comercialização IBAMA 2017 > Produção, importação, exportação e vendas. Químicos e Bioquímicos. ([contraosagrototoxicos_ibama-2017.xlsx](https://dados.contraosagrototoxicos.org/dataset/comercializacao-ibama-2017)) <https://dados.contraosagrototoxicos.org/dataset/comercializacao-ibama-2017>

23) Interne Recherche/Analse basierend auf Daten aus: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ohne Datum):

<http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/agrototoxicos/produtos/monografia-de-agrototoxicos/autorizadas/> Agrolink (2020). <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/produto/lista/>

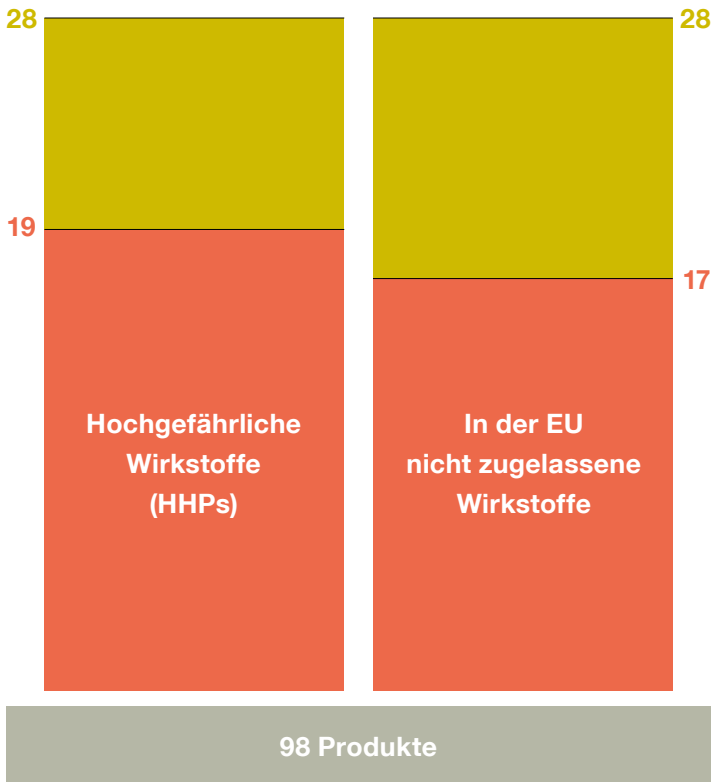
24) Inkota et al. (2020): Gefährliche Pestizide von Bayer und BASF – ein globales Geschäft mit Doppelstandards. <https://webshop.inkota.de/node/1605>, S. 15

25) Greenpeace (2016): The EU Pesticide Blacklist. https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20160727_schwarze_liste_pestizide_greenpeace_final.pdf

BASF

Laut dem brasilianischen Portal Agrolink hält BASF 98 Produkte mit insgesamt 28 unterschiedlichen Wirkstoffen.²⁶ Unter diesen Wirkstoffen sind 19 von PAN als hochgefährliche Pestizide gelistet.²⁷ 17 der Wirkstoffe haben in der EU keine Zulassung.²⁸

Grafik 2: Auf BASF in Brasilien zugelassene Pestizidwirkstoffe (Stand Februar 2020)



Box 1: Gefährliche BASF Wirkstoffe und deren Anwendung in Brasilien

Fipronil

Der hochgiftige Wirkstoff Fipronil hat die meisten Produktzulassungen: 19 Produkte mit diesem Wirkstoff sind in Brasilien auf BASF zugelassen.²⁹ Die Anwendung ist für Kulturen wie Kartoffeln, Zuckerrohr, Mais, Baumwolle, Soja, Erdnuss, Reis, Bohnen, Sonnenblumen und Weizen zulässig und erfolgt durch Blatt-, Samen- oder Bodenapplikation.³⁰ Das Insektizid wurde in Brasilien bereits Anfang 2019 mit einem massiven Bienensterben von mehr als 400 Millionen Tieren in Verbindung gebracht und wird u.a. mit Flugzeugen großflächig auf landwirtschaftlichen Flächen wie Soja-Feldern versprüht.³¹ Die EU Zulassung wurde 2016 mit Wirkung zu 2017 widerrufen^{32, 33} nachdem die EU-Behörde für Lebensmittelsicherheit den Wirkstoff bei bestimmten Verwendungen als bienengefährlich eingestuft hatte.³⁴ Das Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) stuft den Wirkstoff als ein für Bienen hochgiftiges HHP (Highly Hazardous Pesticide) ein.³⁵ Der LD50-Wert³⁶ für Bienen via Kontakt liegt bei 0,0059 Mikrogramm pro Biene.³⁷ Das bedeutet: Nur ein Gramm Fipronil würde rein rechnerisch ausreichen, um etwa 84 Millionen Bienen zu töten³⁸ – die Absatzmenge von Fipronil 2018 in Brasilien betrug 1.689.708 Kilogramm.³⁹

Cyanamid

Das hochgiftige Herbizid ist in Brasilien auf ein BASF-Produkt zugelassen.⁴⁰ Die Anwendung in Brasilien ist an Kulturen wie Apfel, Trauben und Pfirsich durch Blattapplikation zugelassen.⁴¹ Die Zulassung wurde bereits 2008 von der EU Kommission abgelehnt, da unter anderem davon auszugehen ist, dass der Wirkstoff sich schädlich auf die menschliche Gesundheit und insbesondere die der Anwendenden auswirkt.⁴² Das Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) stuft den Wirkstoff als gesundheitsgefährdend durch Veränderung des Hormonsystems ein.⁴³

Darunter befinden sich Wirkstoffe, wie Fipronil und Cyanamid, deren Zulassung in der EU aufgrund ihres hohen Risikos für Mensch und Natur abgelehnt wurde (siehe Box 1).

26) Interne Recherche/Analyse basierend auf Daten aus Agrolink (2020): <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/produto/lista/>

27) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf

28) Europäische Kommission (2020): EU Pesticides database. <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=EN>

29) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Coordenação-Geral de Agrotóxicos e Afins/DFA/SDA: Consulta de Ingrediente Ativo „Fipronil“.

http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/ap_ing_ativo_detalhe_cons?p_id_ingrediente_ativo=112

30) Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ohne Datum): F43 – Fipronil. <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117782/F43+%E2%80%93+Fipronil/cee42727-46ab-44a2-b88e-10ea4e8faab9>

31) British Broadcasting Corporation – BBC (2019): O agrotóxico que matou 50 milhões de abelhas em Santa Catarina em um só mês. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49657447>

32) Europäische Kommission (2016): Durchführungsverordnung (EU) 2016/2035. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32016R2035>

33) Europäische Kommission (2013): Durchführungsverordnung (EU) Nr. 781/2013. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32013R0781>

34) European Food Safety Authority (2013): Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance fipronil (27 May 2013). <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3158>

35) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf

36) Letale Dosis 50: Der LD50-Wert gibt die Menge eines Stoffes oder einer Strahlung an, bei der 50 Prozent einer Population bestimmter Lebewesen sterben. Die Werte werden durch Tierversuche ermittelt.

Siehe z.B. <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/lexikon-a-z/ld50-wert-1968>

37) University of Hertfordshire (2019): PPDB: Pesticide Properties Database. fipronil (Ref: BAS 350). <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/316.htm>

38) 0,5/0,0059 * 1000 * 1000 Note: Rechnung basiert auf ähnlichem Beispiel: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6054864/> und auf der Annahme, dass alle Bienen mit dem kompletten Gift in Kontakt kommen.

Dies ist nicht auf den Einsatz im Freiland übertragbar.

39) Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources – IBAMA (2018): Boletim 2018 Vendas de ingredientes ativos por UF (XLS – 53 KB).

http://www.ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/2018/Vendas_ingredientes_ativos_UF_2018.xls

40) Interne Recherche/Analyse basierend auf Daten aus: Agrolink (2020). <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/produto/lista/>

41) Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ohne Datum): C39 – Cianamida. <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117782/c39.pdf/7f344dd7-509e-4677-8ed2-fc5f6059f42c>

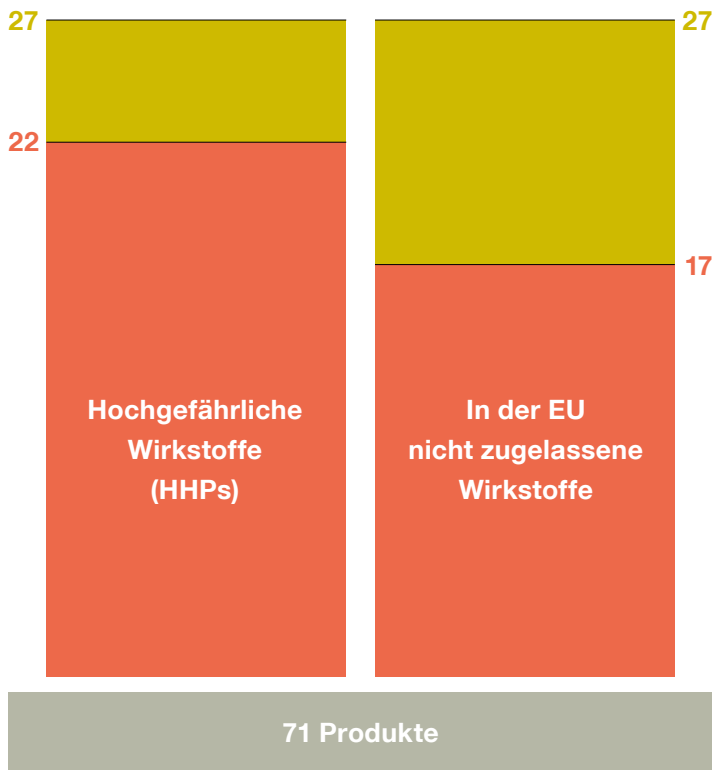
42) Europäische Kommission (2008): L 251/45. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008D0745&from=EN>

43) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf

BAYER Crop Science

Laut dem brasilianischen Portal Agrolink hält BAYER Crop Science 71 Produkte mit insgesamt 27 unterschiedlichen Wirkstoffen.⁴⁴ Unter diesen Wirkstoffen sind 22 von PAN als hochgefährliche Pestizide gelistet.⁴⁵ 17 der Wirkstoffe haben in der EU keine Zulassung.⁴⁶ Die Wirkstoffe und Produkte der Bayer Tochter Monsanto sind hier nicht berücksichtigt.

Grafik 3: Auf Bayer Crop Science in Brasilien zugelassene Pestizidwirkstoffe (Stand Februar 2020)



Darunter befinden sich Wirkstoffe wie Imidacloprid und Chlorpyrifos, die in der EU aufgrund ihres hohen Risikos für Mensch und Natur nicht auf Freiflächen eingesetzt werden dürfen bzw. die Zulassung abgelehnt wurde (siehe Box 2).

Box 2: Gefährliche BAYER Wirkstoffe und deren Anwendung in Brasilien

Imidacloprid

Der hochgiftige Wirkstoff Imidacloprid, ein systemisches Insektizid aus der Gruppe der Neonicotinoide; hat die meisten Produktzulassungen, elf Produkte hat Bayer in Brasilien registriert.⁴⁷ Die Anwendung in Brasilien von Produkten mit Imidacloprid ist für Reis-, Zuckerrohr-, Soja-, Weizen- und Baumwollkulturen zulässig und erfolgt durch Blatt-, Samen-, Stamm- oder Bodenapplikation.⁴⁸ Die gültigen normativen Anweisungen halten die Anwendung jedoch während der Blütezeit verboten, unabhängig von der verwendeten Applikationsmethode.⁴⁹ Der Wirkstoff ist in der EU aufgrund seiner hohen Toxizität für Bienen nur für die Anwendung in Gewächshäusern zugelassen.⁵⁰ Das Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) wertet den Wirkstoff als ein für Bienen hochgiftiges HHP (Highly Hazardous Pesticide).⁵¹ Auch die Greenpeace Blacklist für Pestizide stuft den Wirkstoff als hoch toxisch für Bienen und Nutzorganismen und zudem als schwer abbaubar ein.⁵² Der LD₅₀-Wert⁵³ für Bienen via Kontakt liegt bei 0,081 Mikrogramm pro Biene.⁵⁴ Das bedeutet: Nur ein Gramm Imidacloprid würde rein rechnerisch ausreichen, um etwa 6 Millionen Bienen zu töten⁵⁵ – die Absatzmenge von Imidacloprid 2018 in Brasilien betrug 10.021.221 Kilogramm.⁵⁶

Chlorpyrifos

Der Wirkstoff ist in Brasilien auf das BAYER-Produkt Astro zugelassen.⁵⁷ Die Anwendung ist in Brasilien für Kulturen wie Baumwolle, Kartoffeln, Kaffee, Gerste, Zitrusfrüchte, Bohnen, Äpfel, Mais, Soja, Tomaten, Bananen und Weizen zulässig.⁵⁸ Die Anwendung des Pestizids erfolgt durch Blatt- oder Bodenapplikation.⁵⁹ Aufgrund des genotoxischen Potenzials des Wirkstoffes und der damit verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit wurde eine Erneuerung der Zulassung im Januar 2020 von der Europäischen Kommission abgelehnt.⁶⁰ Das Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) wertet den Wirkstoff als ein für Bienen hochgiftiges HHP.⁶¹ Auch auf der Greenpeace Blacklist für Pestizide ist Chlorpyrifos als gefährlich für Säugetiere, Daphnien/ Fische, Bienen und Nutzorganismen eingestuft.⁶² Der LD₅₀-Wert⁶³ für Bienen via Kontakt liegt bei 0,059 Mikrogramm pro Biene.⁶⁴ Das bedeutet: Nur ein Gramm Chlorpyrifos würde rein rechnerisch ausreichen, um etwa 8 Millionen Bienen zu töten⁶⁵ – die Absatzmenge von Chlorpyrifos 2017 in Brasilien betrug 7.157.956 Kilogramm.⁶⁶

44) Interne Recherche/Analyse basierend auf Daten aus: Agrolink (2020): <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfpto/produto/lista/>

45) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf

46) Europäische Kommission (2020): EU Pesticides database. <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=EN>

47) Interne Recherche/Analyse basierend auf Daten aus: Agrolink (2020): <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfpto/produto/lista/>

48) Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ohne Datum): I13 – Imidacloprido. <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117782/113+%E2%80%93+Imidacloprido/9d08c7e5-8979-4ee9-b76c-1092899514d7>

49) Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ohne Datum): I13 – Imidacloprido. <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117782/113+%E2%80%93+Imidacloprido/9d08c7e5-8979-4ee9-b76c-1092899514d7>

50) Europäische Kommission (2018): Imidacloprid SANCO/10590/2013 rev 8 27 April 2018. <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=1473>

51) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf

52) Greenpeace (2016): THE EU PESTICIDE BLACKLIST 2016. <https://www.greenpeace.de/presse/publikationen/eu-pesticide-blacklist-2016>

53) Letale Dosis 50: Der LD₅₀-Wert gibt die Menge eines Stoffs oder einer Strahlung an, bei der 50 Prozent einer Population bestimmter Lebewesen sterben. Die Werte werden durch Tierversuche ermittelt.

Siehe z.B. <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/lexikon-a-z/ld50-wert-196>

54) University of Hertfordshire (2020): PPDB: Pesticide Properties Database.imidacloprid (Ref: BAY NTN 33893). <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/397.htm>

55) 0,5/0,081 * 1000 *1000 Note: Rechnung basiert auf ähnlichem Beispiel: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6054864/> und auf der Annahme, dass alle Bienen mit dem kompletten Gift in Kontakt kommen.

Dies ist nicht auf den Einsatz im Freiland übertragbar.

56) Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources – IBAMA (2018): Boletim 2018 Vendas de ingredientes ativos por UF (XLS – 53 KB). http://www.ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/2018/Vendas_ingredientes_ativos_UF_2018.xls

57) Interne Recherche/Analyse basierend auf Daten aus: Agrolink (2020): <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfpto/produto/lista/>

58) Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ohne Datum): <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117782/C20%2B%2BClorpirif%25C3%25B3s.pdf/f8ddca3d-4e17-4cea-a3d2-d8c5babe36ae>

59) Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (ohne Datum): <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117782/C20%2B%2BClorpirif%25C3%25B3s.pdf/f8ddca3d-4e17-4cea-a3d2-d8c5babe36ae>

60) Europäische Kommission (2020): Amtsblatt der Europäischen Union: L 7/14 13.01.2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0018&from=EN>

61) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. http://www.pan-germany.org/download/PAN_HHP_List_150602_F.pdf

62) Greenpeace (2016): The EU Pesticide Blacklist. https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20160727_schwarze_liste_pestizide_greenpeace_final.pdf

63) Letale Dosis 50: Der LD₅₀-Wert gibt die Menge eines Stoffs oder einer Strahlung an, bei der 50 Prozent einer Population bestimmter Lebewesen sterben. Die Werte werden durch Tierversuche ermittelt.

Siehe z.B. <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/lexikon-a-z/ld50-wert-1968>

64) University of Hertfordshire (2020): PPDB: Pesticide Properties Database. chlorpyrifos (Ref: OMS 971). <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/154.htm>

65) 0,5/0,059 * 1000 *1000 Note: Rechnung basiert auf ähnlichem Beispiel: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6054864/> und auf der Annahme, dass alle Bienen mit dem kompletten Gift in Kontakt kommen.

Dies ist nicht auf den Einsatz im Freiland übertragbar.

66) Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources – IBAMA (2018): Boletim 2018 Vendas de ingredientes ativos por UF (XLS – 53 KB). http://www.ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/2018/Vendas_ingredientes_ativos_UF_2018.xls

Export gefährlicher Gifte aus der EU nach Brasilien

Aktuelle Handelsdaten aus der PANJIVA Datenbank⁶⁷ legen den Export von Wirkstoffen aus der EU nach Brasilien offen. Einige der Wirkstoffe gelten als hochgefährlich für Mensch und Umwelt und sind in der EU aus diesem Grund nicht zugelassen und/oder werden auf der Liste für gefährliche Pestizide des

Pestizid Aktions-Netzwerks (PAN) aufgeführt.⁶⁸ Unter anderem wurden 2019 auch die oben genannten besonders schädlichen Wirkstoffe Fipronil, Cyanamid und Chlorpyrifos aus der EU nach Brasilien exportiert (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Export von hochgefährlichen Wirkstoffen* aus der EU nach Brasilien in 2019⁶⁹

Wirkstoff*	Export in Tonnen	Absender in der EU	Empfänger in Brasilien	PAN HHP	EU-Zulassung
Carbendazim (Fungizid)	0,015	Thor GmbH	Thor Brasil Ltda		nicht zugelassen
Chlorthalonil (Fungizid)	205	mehrere (Verschiffung aus Italien & Belgien)	mehrere		abgelehnt u. a. erhebliche Bedenken im Zusammenhang mit der Kontamination des Grundwassers
Chlorpyrifos (Insektizid)	734	Ascenza Agro SA (Verschiffung aus Portugal)	Tradecorp Do Brasil Comercio De Insu-mos Agricolas Ltda	hochgiftig für Bienen	abgelehnt u. a. genotoxisches Potenzial
Cyanamid (Herbizid)	414	Alzchem AG in Trostberg, Bavaria	BASF in Guaratinguetá		abgelehnt u. a. schädlich für die menschliche Gesundheit
Ethiprole (Insektizid)	126	Bayer Industries Pvt., Ltd., Indien (via Hamburg)	BAYER Belford Roxo		nicht zugelassen/nicht gelistet
Fenpropimorph (Fungizid)	890	BASF Group (Deutschland / Frankreich)	Hauptempfänger BASF Brasilien		ausgelaufen
Fipronil (Insektizid)	90	BASF Frankreich	BASF Brasilien	hochgiftig für Bienen	abgelehnt u. a. schädlich für Bienen
Flufenoxuron (Insektizid)	2,1	nur Reederei genannt (Verschiffung aus Belgien)	nur Reederei genannt	sehr giftig für aquatische Organismen	abgelehnt u. a. Risiko für Verbraucher
Glufosinat (ammonium)	939	BASF Group und Bulkhaul Ltd (Verschiffung aus den Niederlanden und Belgien)	Hauptempfänger BASF Brasilien		ausgelaufen
Indaziflam (Herbizid)	138	Bayer Industries Pvt., Ltd., Indien (via Hamburg)	Hauptempfänger BAYER Brasilien		nicht zugelassen
Propiconazol (Fungizid)	~1127	Überwiegend Syngenta Schweiz (Verschiffung aus Rotterdam & Antwerpen)	Hauptempfänger Syngenta		abgelehnt u. a. erhebliche Bedenken im Zusammenhang mit der Kontamination des Grundwassers
Propineb (Fungizid)	316	BAYER Deutschland	BAYER Brasilien		abgelehnt u. a. schädlich für Bienen
Teflubenzuron (Insektizid)	345	BASF Group (Verschiffung aus Rotterdam & Antwerpen)	BASF Brasilien		nicht zugelassen
Thidiazuron (Wachstum Regulator)	59	Cjsc August Bel, Weißrussland (Verschiffung aus Belgien)	Avgust Crop Protec-tion Importacao & Exportacao Ltda		abgelehnt u. a. Einstellung der Arbeitsgruppe

*Alle Wirkstoffe sind in Brasilien unter anderem auf BAYER und/oder BASF zugelassen und werden auch von anderen Unternehmen vertrieben.

67) PANJIVA – Datenbank mit Export-/Import-Daten diverser Länder (in englisch, login erforderlich): <https://panjiva.com/>

68) Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides. http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf

69) Datenanalyse basiert auf: PANJIVA – Datenbank mit Export-/Import-Daten diverser Länder (in englisch, login erforderlich): <https://panjiva.com/> / Pesticide Action Network (2019): PAN International List of Highly Hazardous Pesticides: http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf / EU Kommission (2020) EU – Pesticides database. <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>

Schlussfolgerungen

Die vorliegende Kurzanalyse belegt, dass Unternehmen in der EU, so auch die deutschen Chemieriesen BAYER und BASF, von den geplanten Zollsenkungen des Handelsabkommens zwischen der EU und den Mercosur-Staaten profitieren – auf Kosten der Artenvielfalt, Menschen und Umwelt. Besonders bedenklich ist zudem die Tatsache, dass dem Handel mit Pestiziden in den Mercosur-Staaten durch deutsche Unternehmen Doppelstandards zugrunde liegen, wie die Betrachtung von Export und Vertrieb einiger in der EU nicht zugelassener Wirkstoffe offenlegt. Eine bloße Mengenbetrachtung führt dabei zu einer Fehleinschätzung, denn einige der Wirkstoffe sind so giftig, dass sie auch schon in kleinen Mengen irreparable Schäden an Mensch und Natur anrichten. Darüber hinaus bestärkt die EU das System einer Landwirtschaft, die auf Monokulturen, Gentechnik, Antibiotika und Unmengen von Pestiziden setzt.

Das EU-Mercosur-Handelsabkommen steht konträr zu den EU-Zielen, Artensterben und Biodiversitätsverlust aufzuhalten.

Es steht im Widerspruch zu den europäischen Bestrebungen, gesetzlich verpflichtende entwaldungsfreie Lieferketten für in der EU auf den Markt gebrachte Agrarprodukte wie Soja und Rindfleisch sicherzustellen⁷⁰ und im Widerspruch zum Konzept der Agrarökologie. Während das Abkommen die überholte Form einer industrialisierten Landwirtschaft manifestiert, zeigt sich auf internationaler Ebene langsam eine Abkehr von dieser die Umwelt und Klima belastenden Form der Landwirtschaft. So propagiert der Ausschuss für Welternährungssicherheit (CFS) der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) „Agrarökologische und andere innovative Ansätze für nachhaltige Landwirtschaft und Ernährungssysteme, die die Ernährungssicherheit und die Ernährung verstärken“⁷¹ als innovative und kostengünstige Möglichkeit, dem zunehmenden Bedarf an Lebensmitteln und der Unterernährung zu begegnen und gleichzeitig den Landwirten bei der Anpassung an den Klimawandel zu helfen.

Handel muss fair zu Mensch und Natur sein. Die angedachte Zollsenkung auf Pestizide reiht sich damit ein in eine Liste weiterer, für Klima und Artenvielfalt problematischer Aspekte des EU-Mercosur-Handelsabkommens, wie etwa die Zollsenkung auf Fleisch oder Autos. Ein sinnvoller Handelsvertrag muss hingegen sicherstellen, dass Produktion und Handel umwelt- und sozialverträglicher gestaltet werden. Nur so können die Handelspartner Arten-, Umwelt- und Klimaschutz und die Einhaltung von Kernarbeitsnormen und Menschenrechten entlang der Wertschöpfungsketten gewährleisten.

Vor dem Hintergrund des Artensterbens und der globalen Biodiversitätskrise muss das EU-Mercosur Handelsabkommen gestoppt werden. Deutschland nimmt mit der EU-Ratspräsident-

schaft im zweiten Halbjahr 2020 eine wichtige Rolle hinsichtlich des weiteren Ratifizierungsprozesses ein. So steht die Ratifizierung des Abkommens im EU-Rat an. Statt den Abschluss des Abkommens zu forcieren, sollte sich Deutschland Ländern wie Österreich und Frankreich anschließen und diesem Abkommen seine Zustimmung verweigern. Greenpeace setzt sich auf politischer Ebene für einen fairen Handel ein und fordert insbesondere Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier auf, den Schutz von Umwelt und Menschen vor wirtschaftliche Profite zu stellen.

Wenn ein Pestizid nicht erlaubt ist, sollte es weder exportiert noch als Rückstand importiert werden. Auch über die Mercosur-Länder hinaus exportieren in der EU ansässige Unternehmen Pestizide, deren Verwendung und Verkauf aus gesundheitlichen und ökologischen Gründen in der EU verboten sind. Rückstände dieser Pestizide kommen mit importierten landwirtschaftlichen Erzeugnissen zurück. Beispielsweise sind in Früchten, Nüssen, Soja und Fleisch Rückstände des Herbizids Glufosinat zulässig, das die Fruchtbarkeit oder Föten schädigen kann. Ebenso sind Rückstände von Carbendazim, einem Wirkstoff, der genetische Defekte verursachen kann, in Getreide, Gemüse, Obst und Nüssen erlaubt. Diese Pestizide wurden von der EU nicht verboten, sondern von ihren Herstellern vom Markt genommen, als klar wurde, dass sie die EU-Zulassungskriterien nicht erfüllen würden. Dies bedeutet, dass ein Pestizid, das die Zulassungskriterien in Europa nicht erfüllt, an ein Drittland verkauft, für Nutzpflanzen verwendet und dann als Rückstand nach Europa zurückgeführt werden kann. Deshalb fordert Greenpeace: Die EU muss konsequent sein.⁷² Dass dies möglich ist zeigt, das Beispiel Frankreich. Dort ist ab dem 1. Januar 2022 die Herstellung, Lagerung und Verbringung (sprich Handel und Export) von Pestiziden, die Wirkstoffe enthalten, die aus Gründen des Schutzes der Gesundheit von Mensch und Tier oder der Umwelt nicht gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zugelassen wurden, verboten. Laut einer kürzlich von den Wissenschaftlichen Diensten des Deutschen Bundestages erstellten Ausarbeitung könnte Deutschland dieses Gesetz übernehmen. Denn der Artikel 25 Absatz 3 Nr. 2 des deutschen Pflanzenschutzgesetzes (PflSchG) „ermächtigt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Einvernehmen mit weiteren Bundesministerien, zur Abwehr erheblicher Gefahren für die Gesundheit von Mensch oder Tier oder sonstiger Gefahren, insbesondere für den Naturhaushalt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates, die Ausfuhr bestimmter Pflanzenschutzmittel oder von Pflanzenschutzmitteln mit bestimmten Stoffen in Staaten außerhalb der EU zu verbieten.“⁷³

70) FERN (2019): Protecting Forests, natural ecosystems and human rights: a case for EU action. <https://www.fern.org/de/ressourcen/protecting-forests-natural-ecosystems-and-human-rights-a-case-for-eu-action-2046/>

71) High Level Panel of Experts (2019): Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome. <http://www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf>

72) Siehe: Greenpeace European Unit: EU must stop importing food treated with banned pesticides, 11/03/2020. <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/2656/eu-must-stop-exporting-and-importing-banned-pesticides/>

73) Siehe: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages (2020): Export nicht zugelassener Pflanzenschutzmittel: Rechtliche Regelungen in Frankreich und Deutschland [Aktenzeichen: WD 5 – 3000 – 015/20, Abschluss der Arbeit: 03. März 2020]. <https://www.bundestag.de/resource/blob/689790/5d86d62bf8866bae6864f2d8ea2b977/Wd-5-015-20-pdf-data.pdf>