

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Stephan Protschka, Peter Felser, Frank Rinck, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD
– Drucksache 20/4691 –**

Auswirkungen eines möglichen Glyphosatverbots auf die Landwirtschaft

Vorbemerkung der Fragesteller

Der Pflanzenschutzmittelwirkstoff Glyphosat ist nach Wahrnehmung der Fragesteller der am besten untersuchte Pflanzenschutzmittelwirkstoff und wurde immer wieder mit positivem Ergebnis bewertet (https://www.bfr.bund.de/de/az_index/glyphosat-126638.html).

Glyphosat ermöglicht eine konservierende Bodenbearbeitung in der Landwirtschaft wie die Direkt- oder Mulchsaat, d. h. die Bewirtschaftung der Ackerflächen ohne Pflug. Dieses Anbausystem hat gegenüber der intensiven Bodenbearbeitung mehrere ökologische Vorteile. Die verbleibenden Pflanzenreste schützen die Bodenoberfläche und bewahren die Bodenstruktur, wodurch Erosionsschutz erst möglich wird. Die Bodenqualität verbessert sich, weil Niederschläge besser infiltriert werden und sich der Humusgehalt erhöht. Der Boden wird vor Austrocknung geschützt und die Wasserversorgung der Kulturpflanzen verbessert. Da auch weniger Humus abgebaut wird und aufgrund weniger Feldüberfahrten Treibstoff eingespart wird, sinkt auch der CO₂-Ausstoß. Außerdem wird der Boden weniger komprimiert, und es versickert weniger Nitrat (https://www.gdch.de/fileadmin/downloads/Netzwerk_und_Strukturen/Fachgruppen/Seniorexperten/PDF/Info_und_Presse/nch66_992.pdf).

Insgesamt zeigt sich auch, dass von konservierenden Bodenbearbeitungssystemen eindeutig positive Impulse auf die Biodiversität der Agrarflächen und auf die Selbstregulation der Ackerökosysteme ausgehen (https://www.boden.sachsen.de/download/boden/Zum_Einfluss_der_Bodenbearbeitung_auf_ausgewaehlte_Elemente_des_Bodenlebens.pdf, S. 7).

Bei einem Wirkstoffverbot wäre aus Sicht der Fragesteller die konservierende Bodenbearbeitung – nach aktuellem Stand – derzeit nicht länger möglich. Studien zeigen, dass ein Glyphosatverbot auch erhebliche wirtschaftliche Einbußen in der Landwirtschaft zur Folge hätte (<https://www.raiffeisen.com/news/artikel/studie-sagt-bei-glyphosat-verbot-schwerwiegende-folgen-voraus-30366855#:~:text=Ein%20Verbot%20von%20Glyphosat%20h%C3%A4tte,Studie%20des%20Marktforschungsunternehmens%20Kleffmann%20Group.>).

Die bis zum 15. Dezember 2022 befristete Zulassung für die Verwendung von Glyphosat in der EU wurde von der EU-Kommission nun zunächst um ein Jahr verlängert, weil die wissenschaftliche Prüfung zur Neuzulassung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) noch nicht vorliegt (<https://www.agrarheute.com/pflanze/glyphosat-ohne-mehrheit-verlaengerung-600315>).

Die Regierungsparteien haben in ihrem Koalitionsvertrag beschlossen, den Pflanzenschutzmittelwirkstoff Glyphosat bis Ende 2023 vom Markt zu nehmen (https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrags_2021-2025.pdf, S. 37).

1. Wie ist der Stand der vom Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, Cem Özdemir, angekündigten umfassenden Prüfung, inwieweit ein vollständiges nationales Anwendungsverbot des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat, welches über die bisherigen Beschränkungen in der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung hinausgeht, EU-rechtlich möglich sei (Plenarprotokoll 20/53, S. 5674 f.)?

Die Prüfung des Anwendungsverbotes der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung ist noch nicht abgeschlossen.

2. Wird die derzeit laufende wissenschaftliche Prüfung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zur Neuzulassung des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs zur Verwendung in der EU das Ziel der Bundesregierung, den Pflanzenschutzmittelwirkstoff Glyphosat bis Ende 2023 vom Markt zu nehmen, beeinflussen, falls die EFSA erneut die Unbedenklichkeit von Glyphosat bestätigen sollte (<https://www.agrarheute.com/pflanze/glyphosat-ohne-mehrheit-verlaengerung-600315>)?

Die Schlussfolgerung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zu Glyphosat steht noch aus. Eine Beantwortung der Frage ist daher derzeit nicht möglich.

3. Inwiefern ist nach Auffassung der Bundesregierung die ganzflächige ein- bis mehrmalige Bearbeitung der Ackerfläche mit einem geeigneten Gerät oder einer Gerätekombination eine „sinnvolle Alternative“ zum Einsatz von Breitbandherbiziden wie Glyphosat, wenn die Begründung der Bundesregierung für ein Glyphosatverbot, dass Breitbandherbizide flächendeckend den gesamten Ackerwildkrautbewuchs abtöten und damit die Vielfalt der Flora stark reduzieren und allen anderen an Ackerlebensräume gebundenen Arten flächenhaft die Nahrungsgrundlage entziehen, nach Auffassung der Fragesteller auch auf die ein- bis mehrmalige Bearbeitung der Ackerfläche zutrifft (Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 18 und 19 der Kleinen Anfrage der Fraktion der AfD auf Bundestagsdrucksache 20/875)?

Beide Verfahren zielen auf die Beseitigung von Bewuchs auf bewirtschafteten Flächen ab. Der Umfang der Wirkungsäquivalenz der mechanischen Maßnahmen hängt von der Eingriffsintensität und der Anzahl der Überfahrten ab. Nach Auffassung der Bundesregierung ist die mehrfache mechanische Bearbeitung des Bodens, soweit erforderlich, einer Anwendung eines Glyphosat-haltigen Herbizides vorzuziehen.

4. Hat die Bundesregierung Kenntnis, wie viele Liter Diesel bei einem möglichen Glyphosatverbot in der Landwirtschaft zusätzlich benötigt werden und um wie viel die CO₂-, N₂O-, NO_x- und Feinstaubbelastungen dadurch ansteigen würden, weil die Böden dann beispielsweise wesentlich häufiger mechanisch bearbeitet werden müssten (wenn ja, bitte auch angeben, wie viele zusätzliche Liter Diesel für ein eingespartes Kilogramm Glyphosat nötig wären und wie viele zusätzliche Liter Diesel pro Jahr insgesamt in der Landwirtschaft benötigt werden würden)?

Stünde Glyphosat nicht mehr zur Verfügung, böten sich verschiedene Alternativverfahren an. Dabei ist zwischen direkten Verfahren (Bodenbearbeitung, Anwendung anderer Herbizide etc.) und indirekten Verfahren (z. B. Änderung der Fruchtfolge) zu unterscheiden. Da nicht vorausgesagt werden kann, auf welche Verfahren die Landwirtinnen und Landwirte bei einem Verbot zurückgreifen, ist eine Ermittlung der erfragten Daten nicht möglich.

5. Hat die Bundesregierung Kenntnis, wie viele Tonnen Nitrat in Deutschland jährlich zusätzlich versickern würden, wenn der Pflanzenschutzmittelwirkstoff Glyphosat verboten werden würde und eine konservierende Bodenbearbeitung nicht länger möglich wäre?

Die Auswaschung von Nitrat unterliegt vielen Einflüssen. Grundsätzlich können im Rahmen einer konservierenden Bodenbearbeitung bereits heute auch mechanische Verfahren genutzt werden. Daher ist nicht von nennenswerten Änderungen bei der Nitratauswaschung auszugehen.

6. Teilt die Bundesregierung die Auffassung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) und der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit, dass sich nach dem derzeitigen Stand des Wissens bei bestimmungsgemäßer Anwendung von Glyphosat kein krebserzeugendes Risiko für den Menschen ableiten lässt (https://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zur_unterschiedlichen_einschaetzung_der_krebserzeugenden_wirkung_von_glyphosat_durch_bfr_und_jarc-195575.html)?

Es wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen. Bei der in Frage 6 genannten Quelle handelt es sich um einen Beitrag aus dem Jahr 2015, der im Rahmen der vorhergehenden Bewertung erstellt worden war.

7. Was würde nach Einschätzung der Bundesregierung ein mögliches Glyphosatverbot für das umwelt- und bodenschonende Direktsaat-Anbauverfahren im Zusammenspiel mit Zwischenfrüchten und all den damit verbundenen Vorteilen, wie beispielsweise die Bodenfruchtbarkeit, den Erosionsschutz, die Wasserspeicherfähigkeit der Böden oder den Erhalt der Artenvielfalt, bedeuten, und welche weiteren negativen ökologischen Auswirkungen sind der Bundesregierung ggf. bekannt, die ein Glyphosatverbot mit sich bringen würde (<https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/pfluglos-ackern-braucht-mehr-glyphosat-dil-emma-597079>)?

Da mit der mechanischen Bearbeitung alternative Verfahren zur Verfügung stehen, geht die Bundesregierung davon aus, dass es zu keinen nennenswerten Änderungen hinsichtlich der konservierenden Bodenbearbeitung kommen wird.

Darüber hinaus ist der Einsatz neuer Technologien, wie bspw. die elektrophysikalische Wildkrautkontrolle, denkbar, wenngleich hier noch weiterer Entwicklungsbedarf besteht.

Über mögliche weitere negative Auswirkungen eines Glyphosatverbotes liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

8. Welche ökonomischen Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Betriebe sind der Bundesregierung bekannt, die ein Glyphosatverbot mit sich bringen würde, und was bedeutet das nach Auffassung der Bundesregierung für die Wirtschaftlichkeit der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe (bitte nach Gewinneinbußen je Kultur bzw. Hektar angeben)?

Im Jahr 2015 hat das Julius Kühn-Institut (JKI) unter damaligen Voraussetzungen in einer umfangreichen Folgenabschätzung zum Glyphosatverzicht beispielsweise bei Weizen Mehrkosten von 0 bis ca. 40 Euro/Hektar unter günstigen und bis zu über 100 Euro/Hektar unter ungünstigen betrieblichen Bedingungen kalkuliert (Fundstelle: <https://doi.org/10.5073/jka.2015.451.000>).

Die Berechnungen zeigen auch, dass der Verzicht auf Glyphosat unter bestimmten betrieblichen Bedingungen ohne zusätzliche Kosten für den Betrieb möglich ist, bspw. wenn die erforderliche Technik verfügbar ist. Daher erfordert die Bewertung von Alternativen zum Glyphosat eine langfristige Betrachtung und Bewertung, die das gesamte Anbausystem des Betriebes einbezieht.

9. Hatten die Möglichkeiten der modernen Technologie in der Präzisionslandwirtschaft, mit der Pflanzenschutz- und Düngemittel präzise und gezielt ausgebracht und eingespart werden können, Einfluss auf das Ziel der Bundesregierung, den Pflanzenschutzmittelwirkstoff Glyphosat bis Ende 2023 vom Markt zu nehmen, und wenn ja, welchen Einfluss hat dies nach Auffassung der Bundesregierung ggf. auf den weiteren europäischen und nationalen Entscheidungsprozess (https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf, S. 37)?

Der Ausstieg aus der Verwendung von Glyphosat wurde bereits mit der 5. Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung 2021 rechtlich festgelegt.

10. Sind der Bundesregierung die Ergebnisse des Allerton-Projekts der „Game & Wildlife Conservation Trust“ (GWCT) in Loddington bekannt, wonach auf Ackerflächen, die mit Systemen der konservierenden Landwirtschaft wie Mini-Till- oder Direktsaat-Anbausystemen bewirtschaftet wurden, eine verbesserte Bodengesundheit und Biodiversität wie beispielsweise durchschnittlich 1011 Prozent mehr Vögel im Winter im Vergleich zu mit herkömmlicher pflugbasierter Bodenbearbeitung bearbeiteter Ackerflächen beobachtet wurden (https://www.farminguk.com/news/conservation-agriculture-systems-boosts-bird-numbers-by-1000-_59756.html)?

Die bisher auszugsweise verfügbaren Ergebnisse des Allerton-Projekts der „Game & Wildlife Conservation Trust“ (GWCT) sind der Bundesregierung bekannt.

Bisher gibt es allerdings keine umfassende Veröffentlichung zu der fünfjährigen Studie. Es ist also nicht möglich, die Ergebnisse einzuschätzen.

- a) Wenn ja, haben diese Ergebnisse Einfluss auf den weiteren europäischen und nationalen Entscheidungsprozess der Bundesregierung zur Verlängerung des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat, und welcher Einfluss wäre dies ggf.?

Bei der Positionierung der Bundesregierung werden die Bewertungsbehörden um Stellungnahme gebeten. Dabei werden auch neue relevante Publikationen berücksichtigt.

- b) Wenn nein, sind der Bundesregierung ähnliche Forschungsprojekte in Deutschland bekannt (bitte ggf. benennen), beziehungsweise plant die Bundesregierung ähnliche Forschungsprojekte?

In Deutschland werden bzw. wurden bereits ähnliche Forschungsprojekte durchgeführt. Im Folgenden zwei Beispiele:

- Regenerativer Pflanzenbau mit Hilfe von Direktsaat und Zwischenfruchtanbau im Trockengebiet Rheinhessen – neuer Ansatz für einen resilienten und regenerativen Pflanzenbau in einer produktiven, aber trocken-warmen Ackerbauregion (Rheinhessen). Technische Hochschule Bingen, Laufzeit 2021 bis 2023
- Langzeitversuch der Justus-Liebig-Universität Gießen zum Vergleich von Pflugeinsatz, reduzierter Bodenbearbeitung und Direktsaat, s. Tebrügge & Düring (1999): Reducing tillage intensity – a review of results from a long-term study in Germany. Soil and Tillage Research 53 (1).

11. Sind der Bundesregierung die Ergebnisse des Allerton-Projekts der „Game & Wildlife Conservation Trust“ (GWCT) in Loddington bekannt, wonach auf Ackerflächen, die mit Systemen der konservierenden Landwirtschaft wie Mini-Till- oder Direktsaat-Anbausystemen bewirtschaftet wurden, im Vergleich zu mit herkömmlicher pflugbasierter Bodenbearbeitung bearbeiteten Ackerflächen eine durchweg höhere Anzahl von Regenwürmern beobachtet wurde (ebd.)?

- a) Wenn ja, welchen Einfluss haben diese Ergebnisse ggf. auf den weiteren europäischen und nationalen Entscheidungsprozess der Bundesregierung zur Verlängerung des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat?

Die Fragen 11 und 11a werden gemeinsam beantwortet.

Es wird auf die Antwort zu Frage 10a verwiesen.

- b) Wenn nein, sind der Bundesregierung ähnliche Forschungsprojekte in Deutschland bekannt (bitte ggf. benennen), beziehungsweise plant die Bundesregierung ähnliche Forschungsprojekte?

Ein ähnliches Forschungsprojekt fand in Deutschland in den Jahren 2015 bis 2017 statt: Pflanzenbauliche und bodenökologische Auswirkungen von Pflug-, Mulch- und Direktsaat („Systemvergleich Bodenbearbeitung“). Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ).

12. Sind der Bundesregierung die Ergebnisse des Allerton-Projekts der „Game & Wildlife Conservation Trust“ (GWCT) in Loddington bekannt, wonach es auf Ackerflächen, die mit Systemen der konservierenden Landwirtschaft wie Mini-Till- oder Direktsaat-Anbausystemen bewirtschaftet wurden, im Vergleich zu mit herkömmlicher pflugbasierter Bodenbearbeitung bearbeiteten Ackerflächen zu einer erheblichen Reduzierung der Treibhausgasemissionen und des CO₂-Fußabdrucks des Anbaus sowie zu einer durchschnittlichen Steigerung des Gesamtnettogewinns kam (ebd.)?
- a) Wenn ja, welchen Einfluss haben diese Ergebnisse ggf. auf den weiteren europäischen und nationalen Entscheidungsprozess der Bundesregierung zur Verlängerung des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat?

Die Fragen 12 und 12a werden gemeinsam beantwortet.

Es wird auf die Antwort zu Frage 10a verwiesen.

- b) Wenn nein, sind der Bundesregierung ähnliche Forschungsprojekte in Deutschland bekannt (bitte ggf. benennen), beziehungsweise plant die Bundesregierung ähnliche Forschungsprojekte?

Folgende ähnliche Forschungsprojekte wurden bspw. in Deutschland durchgeführt:

- Fünfjähriger Dauerversuch der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit dem Ziel des Vergleiches der Direktsaat mit Anbausystemen mit Pflugeinsatz, s. Reinsch et al. (2021): Soil carbon dynamics of no-till silage maize in ley systems. Soil and Tillage Research 209, sowie Struck et al. (2020): Full greenhouse gas balance of silage maize cultivation following grassland: Are no-tillage practices favourable under highly productive soil conditions? Soil and Tillage Research 200.
- Pflanzenbauliche und bodenökologische Auswirkungen von Pflug-, Mulch- und Direktsaat („Systemvergleich Bodenbearbeitung“). Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), 2015 bis 2017.

13. Ist der Bundesregierung bekannt, dass eine intensive Bodenbearbeitung die Humusbildung im Boden negativ beeinflusst und zu einem stärkeren Humusumsatz führt als eine konservierende Bodenbearbeitung, und wenn ja, welche Bedeutung hätte in diesem Zusammenhang nach Auffassung der Bundesregierung ein mögliches Verbot des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat auf die Bodenhumusspeicherung, und welche Alternativen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungssysteme sind der Bundesregierung als Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen ggf. bekannt (<https://www.uni-kiel.de/de/detailansicht/news/060-maisdirektsaat#>)?

Die in der Frage zitierte Studie berichtet, dass negative Effekte einer zu intensiven Bodenbearbeitung durch Vorfrüchte und Untersaaten aufgefangen werden können. Dem ist hinzuzufügen, dass auch der Anbau von Zwischenfrüchten ausgleichend wirkt.

Die Integration von Untersaaten oder Zwischenfrüchten in die Fruchtfolge ist nicht obligatorisch mit dem Einsatz von Breitbandherbiziden verbunden. In der besagten Studie wurden die Flächen mit den Glyphosat-haltigen Herbiziden behandelt. Alternative Verfahren wurden nicht geprüft. Insofern wird die aus der Studie gezogene Schlussfolgerung, dass der Einsatz von Glyphosat unverzichtbar sei, sachlich nicht unterstützt. Zwischenfrüchte, Untersaaten und Vorfrüchte lassen sich u. a. durch eine standortspezifische Wahl von Arten/Sorten und de-

ren Mischungen sowie dem Management der Bestandsentwicklung in Anbausysteme integrieren. Durch eine fachgerechte Einarbeitung mit entsprechender Technik kann die Biomasse der Zwischenfrucht zielführend und bodenschonend für die Hauptfrucht nutzbar gemacht werden.

14. Ist der Bundesregierung bekannt, dass Versuche gezeigt haben, dass die Bodenwassergehalte im Jahresverlauf bei Maisdirektsaat eine höhere Stabilität und bessere Bodenstruktur zeigen als eine intensive Bodenbearbeitung, und wenn ja, welche Bedeutung hätte in diesem Zusammenhang nach Auffassung der Bundesregierung ein mögliches Verbot des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat auf die Stabilität der Bodenwassergehalte, und welche Alternativen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungssysteme sind der Bundesregierung als Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen ggf. bekannt (<https://www.uni-kiel.de/de/detailansicht/news/060-maisdirektsaat#>)?

Das Wasser im Boden bzw. die Bodenfeuchte trägt über das Porenvolumen mit den organischen und mineralischen Komponenten zur Bodenstruktur bei. Dabei wird der Wassergehalt im Boden in gewissem Ausmaß durch die Art und Intensität der Bodenbearbeitung beeinflusst. Die angeführte Untersuchung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel belegt, dass im Maisanbau negative Effekte einer intensiven Durchmischung bzw. Belastung des Bodenkörpers durch Untersaaten und Zwischenfrüchte aufgefangen werden können. Ein Einsatz von Glyphosat ist nicht zwingend erforderlich, da abgefrorene Untersaaten gut in den Boden eingearbeitet werden können. Untersaaten und Zwischenfrüchte können durch die Bodenbedeckung und Beschattung das Bodenleben schonen und fördern und zum Erhalt der Bodenstruktur beitragen.

15. Was bedeutet ein mögliches Verbot des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat nach Kenntnis der Bundesregierung für die künftige Bewirtschaftung von Ackerflächen mit Systemen der konservierenden Landwirtschaft wie Mini-Till- oder Direktsaat-Anbausystemen, insbesondere auch dem Einsatz von Direktsaat in Wechselgrünlandssystemen, und welche alternativen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungssysteme sind der Bundesregierung als Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen ggf. bekannt?

In Wechselgrünlandssystemen wird die bestehende Grasnarbe entweder durch Pflugeinsatz zerstört oder durch die Anwendung von Herbiziden, vor allem Glyphosat. Eine umbruchlose Grünlanderneuerung oder Neuansaat einer anderen Kultur ist daher mit alternativen Herbiziden und der Verwendung von Durchsaatgeräten möglich, ggf. auch ausschließlich mit Durchsaatgerät ohne vorherige Herbizidanwendung.

In einer Bund-Länder-Expertengruppe wurden mögliche Alternativen zum Glyphosateinsatz benannt (Handlungsempfehlung der Bund-Länder-Expertengruppe zur Anwendung von Glyphosat im Ackerbau und in der Grünlandbewirtschaftung, 2017, s. <https://doi.org/10.5073/berjki.2017.187.000>).

