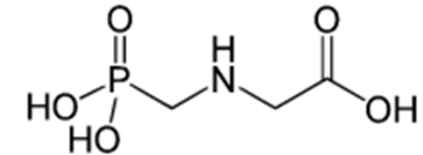


Verfügbarkeit von Glyphosat

Reinhard Götz

Auswertung Projekt Minimierungsstrategie Glyphosat

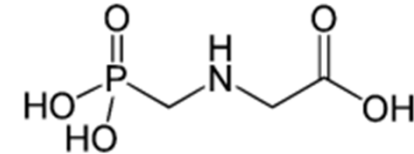
- ▶ erste Synthese **1950** in Schweizer Pharmafirma
- ▶ Monsanto erwirbt Wirkstoff
 - getestet als Wasserenthärter
 - **dabei Entdeckung der herbiziden Wirkung**
 - Patentierung und Markteinführung 1974
- ▶ Patent in 2000 **ausgelaufen**
 - Herstellung in ca. 90 Chemiefirmen in **20 Ländern**
(dav. China 53, Indien 9, USA 5 Firmen)
 - Gesamtmenge weltweit je Jahr: ca. **850.000 Tonnen** (40 % aus China)
Tendenz weiterhin steigend
- ▶ **Glyphosat-tolerante Kulturpflanzen** seit Anfang 1990
 - ca. 180 Mio. Hektar in Nord-, Südamerika, Australien
 - Mais, Soja, Baumwolle ...
 - Verwendung von ca. 60 % der Gesamtmenge (**= Ø 2,8 kg/ha!!**)



N-(Phosphonomethyl)glycin

→ weltweit meist hergestellter Herbizidwirkstoff

- ▶ gehört zur chemischen Gruppe der **Phosphonate**
- ▶ Aufnahme **nur** über Blätter und grüne Pflanzenteile
systemische Verlagerung über Phloem in meristematisch wachsendes Gewebe
- ▶ biochemischer Wirkort: Enzym **EPSP-Synthase**
(5-Enolpyruvylshikimat-3-phosphat-Synthase)
(nur in Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen)
 - Verhinderung der Bildung **essentieller Aminosäuren**
 - Wachstumsstillstand bereits nach **wenigen** Stunden
 - Symptome (Nekrosen) erst nach **5 - 10 Tagen**
 - Wirkungstempo **hoch** bei im Wachstum befindlichen Pflanzen
- ▶ wirksam gegen eine **große Anzahl** an Pflanzen:
 - Unkräuter, Ungräser, Kulturpflanzen



→ **nicht-selektives, blattaktives, systemisches
Herbizid**

- ▶ außergewöhnlich **breites** Wirkungsspektrum gegen dikotyle und monokotyle Pflanzen
- ▶ **keine** ausreichende Wirkung z.B. gegen:
 - Giersch, Schachtelhalm, einige Leguminosen, Brennnessel, Beinwell
 - Knöterich-Arten, Binsen, Ackerminze, Seggen, Winden

→ ist **kein** "Total-Herbizid"

- ▶ **keine** Aufnahme über Pflanzenwurzeln!
→ schnelle und **intensive** Bindung an Schichtminerale
und Metall-Komplexbindung
- ▶ **keine** Nachwirkung über den Boden (wie bei vielen anderen
Herbiziden!) unter praxisüblichen Anwendungen

→ kurzfristige Unkraut- und Aufwuchsregulierung bis
kurz vor der Saat bzw. bei vielen Kulturen auch bis
vor dem Auflaufen der Saat möglich!

- ▶ keine Verflüchtigung von Boden-/Pflanzenoberflächen
→ Dampfdruck: 0,013mPa
- ▶ **rascher** mikrobieller Abbau im Boden (Halbwertszeit Ø 21 Tage)
→ Abbauprodukt: **AMPA** (Amino-Methyl-Phosphonsäure)
- ▶ **keine** Versickerung in das Grundwasser (starke Bodenadsorption)
- ▶ Austrag in Oberflächengewässer möglich (Runoff, Drainage; bei **extremer** Witterung)
→ Abbau im Oberflächengewässer (Halbwertszeit 10 Tage)
→ ebenfalls Abbau AMPA (6 Tage)
→ rasche Verlagerung ins Sediment (34 - 76 Tage)

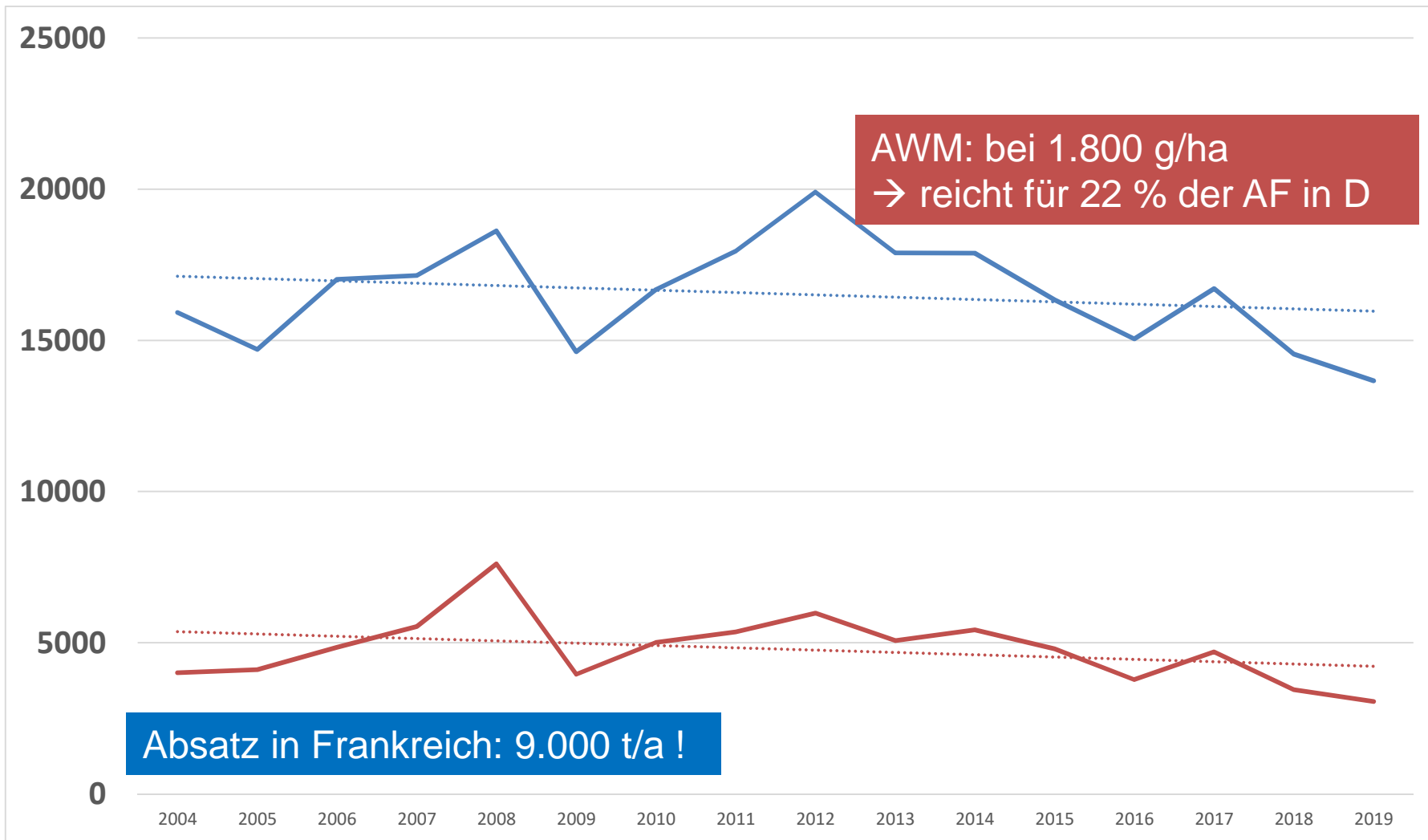
→ häufiger in Oberflächengewässern gefunden!

- ▶ derzeit in D zugelassen: 37 Mittel von 12 Firmen
 - 106 Handelsnamen insgesamt
 - 84 Parallelimporte
- ▶ verschiedene Formulierungen:
 - als Salz: Isopropylamin, Ammonium, Kalium, Dimethylamin
 - Wirkstoffgehalt: 240 - 720 g/l
 - flüssig und fest (wasserlösliches Granulat)
 - Kombi-Herbizid mit 2,4-D (Ackerbau)

→ häufig: flüssiges Isopropylamin-Salz mit 360 g/l

- ▶ Formulierungshilfsstoffe fördern biologische Aktivität
 - Verwendung von **POE-Tallowaminen**
(polyethoxylierte Alkylamine) nicht mehr zulässig

Absatz von Glyphosat in Deutschland (t/a)



Zulassung von Glyphosat (behördliches Handeln)

- ▶ 2002 aktuelle **EU-Zulassung** des Wirkstoffs erteilt;
→ ursprüngliches Ende zum 31.12.2015 (Neuzulassung für 10 Jahre beantragt)
- ▶ 2013 erster Abschluss gesundheitliche **Risikobewertung** durch BfR
- ▶ 2014 **Bekanntmachung** des Abschlussberichtes durch EFSA
- ▶ 2015 **revidierter** Abschlussbericht vom BfR an BVL zur EFSA
→ 20.10. **Verlängerung Zulassung** bis zum 30.06.2016 (KOM)
→ 12.11. **Veröffentlichung** Bericht Toxikologie (EFSA)
- ▶ 2016 **Verlängerung Zulassung** bis **Ende 2017** (KOM)
(Ausschuss konnte sich wieder nicht einigen)
- ▶ 2017 Annahme **Europäischen Bürgerinitiative**; Anzahl Unterschriften wurde erreicht; KOM musste bis 01/2018 antworten
→ 25.10. / 08.11 Verschiebung Abstimmung 10 Jahre Zulassung
→ **27.11. Verlängerung um 5 Jahre (D Zustimmung)**

Zulassung von Glyphosat (behördliches Handeln)

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2017/2324 der KOMMISSION vom 12. Dezember 2017 zur **Erneuerung der Genehmigung des Wirkstoffs Glyphosat:**

- Zeitraum von 16. Dezember 2017 bis 15. Dezember 2022;

Schutz von:

- Grundwasser (bes. bei Anwendungen in Nicht-Kulturland),
- gewerblicher und nichtgewerblicher Verwender,
- Landwirbeltiere und nicht zu den Zielgruppen gehörende terrestrische Pflanzen,
- Vielfalt und Abundanz von Nichtziel-Landarthropoden und -Landwirbeltieren,

Einhaltung:

- guten landwirtschaftlichen Praxis bei der Verwendung vor der Ernte (Sikkation)

- **verschiedene Anträge im Bundestag in 12/2017:**
 - Fraktion Die Linke (Einschränkung, fundierte Forderungen)
 - Fraktion Die Grünen (Biodiversität, Einsatz rechtssicher beenden)
 - Fraktion SPD (Einschränkung, Förderprogramme)
- **Initiative im Bundesrat 12/2017:**
 - Thüringen (Einschränkungen, Biodiversität)
 - Saarland (Einschränkungen, Biodiversität)
- Forderung **Bundesrat-Ausschuss Gesundheit 04/2018:**
 - Verbot von Glyphosat
- **01/2019 Thema im Agrarausschuss: Grüne + Linke fordern Verbot!!**

→ es spricht viel für ein Verbot von Glyphosat ab 2023!

Gemeinsame Pressemitteilung mit dem Bundesumweltministerium
Schulze legt Plan für Glyphosat-Ausstieg vor
Neue Zulassungspraxis für Pflanzenschutzmittel soll Ausstieg ergänzen

amt für
irtschaft und
chen Raum



Wird das Breitband-Herbizid Glyphosat flächendeckend eingesetzt, schadet es der Artenvielfalt.

Quelle: Martina Chirnielewski / Fotolia.com

Das Bundesumweltministerium hat einen Plan für einen schrittweisen Ausstieg aus der Nutzung des Breitband-Herbizids Glyphosat vorgelegt. Dazu soll die Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung geändert werden. Zudem wird das Umweltbundesamt, das als Fachbehörde am Zulassungsverfahren beteiligt ist, die Zulassung biodiversitätsschädigender Produkte an einen Anwendungsvorbehalt knüpfen. Landwirte, die solche Mittel nutzen wollen, müssen auf ihren Ackerflächen einen Mindestanteil an pestizidfreien Ackerlebensräumen für Tier- und Pflanzenarten garantieren. Dieser Anwendungsvorbehalt gilt nicht nur für Glyphosat, sondern künftig für alle Pestizide, die die Artenvielfalt nachweislich schädigen.

Reinhardt

📅 06.11.2018 ★ 53 mal als hilfreich bewertet

Nr. 33/2018

Links

Vorschlag vom Bundesumweltministerium zur Verwendung von Glyphosat (bis Ende 2022) in Deutschland

A. Neue Beschränkungen in der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung:

- **Verbot** des Glyphosateinsatzes in ökologisch sensiblen Gebieten
- **grundsätzliches Verbot** der Vorsaats- / Stoppelbehandlung und der Sikkation im Ackerbau sowie bei Sonderkulturen
- Festlegung eines generellen **Gewässerabstandes von mind. 20 m** für **alle PSM** in Anlehnung an die Regelungen zu den Gewässerrandstreifen

B. Änderung des Zulassungsverfahrens von Pflanzenschutzmitteln:

- bei Verwendung von **PSM** mit biodiversitätsschädigender Wirkung sind **Biodiversitätsflächen** (mind. 10 % der Betriebsfläche) verpflichtend
- die neue Pflicht zu Biodiversitätsflächen wird **ab 1. Januar 2020** gelten
- Biodiversitätsflächen: selbstbegrünte Brachen, Blühstreifen, Kiebitzfenster, Lichtäcker, Anbau seltener Kultursorten, Ackerwildkraut-Schutzäcker und Ackerrandstreifen

C. Endgültige Regelung in der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung:

- **verbindliche Beendigung** des Glyphosateinsatzes mit Ablauf der Wirkstoffgenehmigung auf EU-Ebene Ende 2023 (einschließlich Übergangsfrist)

→ Neuregelung der Gemeinsamen Agrarpolitik in der EU

Probleme bei Wegfall von Glyphosat

- Bekämpfung von **Wurzelunkräutern** stark eingeschränkt
- **Mulch- / Direktsaatverfahren** zur Erosionsvermeidung werden schwieriger oder ganz unmöglich
- wichtiger Baustein zur Bekämpfung von **resistenten Ungräsern** (Ackerfuchsschwanz, Windhalm) fehlt
- bei schwierigen Standort- und Witterungsverhältnissen **Stoppelbearbeitung nicht mehr möglich**
- **Vorernteanwendung** im Getreide (zur Verhinderung Totalverlust) unmöglich

Betriebliche Reaktionen bei Wegfall von Glyphosat

- ▶ Absicherung der **mechanischen** Stoppelbearbeitung
 - Anschaffung geeigneter Technik, Bereitstellung von Personal
 - Ausdehnung der Pflugfläche
 - Schaffung ausreichender Arbeitstage (Fruchtfolge ...)
 - "Plan B" bei ungünstiger Witterung (Sommerung ...)
- ▶ Bekämpfung von **Wurzelunkräutern**
 - Maßnahmen in den Kulturen ergreifen (chemisch?)
 - Flächen kartieren und gezielt vorgehen

Probleme:

- Kosten steigen (ca. 40 - 80 €/ha; Gegenfinanzierung?)
- Einfluss der Witterung wächst; Verfahren unsicherer
- Standorte mit schwierigen Böden benachteiligt
- Bodenbearbeitung Erosionsflächen ??
- Direktsaat ??

- Glyphosat ist weltweit größter Herbizid-Wirkstoff; der Anbau von glyphosat-toleranten Kulturen **steigert** den Einsatzumfang
- (trotz aller Kritik) Glyphosat **erfüllt** bisher alle Zulassungskriterien der EU
- aufgrund der agronomischen Vorteile (und der positiven Umwelteffekte) gibt es auch in D eine **umfangreiche Anwendung** von Glyphosat

- (die Öffentlichkeit) die Politik fordert immer mehr eine **Einschränkung** der Anwendung und ein **Glyphosat-Verbot**
- die Landwirtschaftsbetriebe sollten sich auf ein Verbot einstellen und rechtzeitig **betriebliche Reaktionen** prüfen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



wie sieht sie Zukunft aus?