TFA-bildende Pestizide: Deutsche Umwelthilfe stellt Antrag auf Zulassungswiderruf für drei Produkte Hintergrund

Inhalt

1.	Hintergrund	2
2.	Warum geht die DUH rechtlich gegen die drei Zulassungen vor?	2
3.	Wie argumentiert die DUH rechtlich?	3
4.	Was ist TFA und warum ist es so bedenklich?	4
5.	Wie hoch ist die Belastung der Gewässer durch TFA?	5
	Gibt es neben Pestiziden andere TFA-Quellen? Warum richtet sich die DUH ausgerechnet gegen Pestizidanwendung?	6

1. Hintergrund

Der Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) hat am 25. August 2025 mit fachlicher Unterstützung der deutschen Sektion des Pesticide Action Network (PAN Germany) den Widerruf mehrerer PFAS-Pestizide – sogenannter Ewigkeitschemikalien – beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) beantragt. Konkret geht es um die Pestizide "Banjo" mit dem Wirkstoff Fluazinam, "Luna Experience" mit dem Wirkstoff Fluopyram und "Brodal" mit dem Wirkstoff Diflufenican. Nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen bilden diese Pestizid-Wirkstoffe Trifluoressigsäure (TFA) – ein hochpersistentes, mobiles und toxisches Abbauprodukt. Bereits heute ist das Grundwasser in hohen Mengen mit TFA verschmutzt.

2. Warum geht die DUH rechtlich gegen die drei Zulassungen vor?

Im Mai 2025 hat die Europäische Kommission die Genehmigung für den Pestizid-Wirkstoff Flufenacet beendet. Grund hierfür war neben Erkenntnissen zu endokrinschädlichen Eigenschaften dieses Wirkstoffs, die das Hormonsystem gefährlich beeinträchtigen können, die Bildung des Abbauprodukts TFA, welches bei Anwendung von Pestiziden in hohen Mengen in das Grundwasser eingetragen wird. Die DUH kämpft bereits seit zwei Jahren vor Gericht gegen Zulassungen flufenacethaltiger Pestizide und gegen die EUweite Genehmigung des Wirkstoffs Flufenacet.

Flufenacet ist jedoch nicht der einzige Pestizid-Wirkstoff, der TFA bildet. Vielmehr sind nach wie vor zahlreiche weitere Pestizide auf dem Markt, die zu einer erheblichen Verschmutzung des Grundwassers durch TFA beitragen. Die enthaltenen Wirkstoffe haben ebenfalls das Potenzial, große Mengen TFA freizusetzen. Hierzu gehören die durch die Anträge der DUH adressierten Wirkstoffe Diflufenican, Fluazinam und Fluopyram.¹ Die TFA-Bildung durch diese Wirkstoffe wird auch durch eine im Dezember 2024 veröffentlichte Studie, die im Auftrag der dänischen Umweltbehörde erstellt wurde und das TFA-Bildungspotenzial von sieben Pestizidwirkstoffen untersucht, bestätigt.²

In der Antwort des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) vom 16. April 2025 auf eine parlamentarische Anfrage heißt es, dass eine Reihe zugelassener Pestizide "gesichert oder vermutlich" TFA als Abbauprodukt bilden³. Dort werden beispielsweise der in "Banjo" enthaltene Wirkstoff Fluazinam sowie der in "Luna Experience" enthaltene Wirkstoff Fluopyram als "gesichert" TFA-bildend bezeichnet. Bei dem in "Brodal" enthaltenen Wirkstoff Diflufenican wird die TFA-Bildung "vermutet".

Aus Sicht der DUH muss bei allen PFAS-Pestizidwirkstoffen, die chemisch mindestens eine Trifluormethylgruppe (C-CF3) enthalten, angenommen werden, dass sie früher oder später TFA bilden. Bei einigen

¹ https://www.umweltbundesamt.de/pfas-haltige-pestizide-in-der-landwirtschaft

² https://mst.dk/publikationer/2024/december/triflupest.

³ https://dserver.bundestag.de/btd/21/000/2100042.pdf

Wirkstoffen dauert die TFA-Bildung zwar länger, sodass sie bei regulatorischen Standardtests, die lediglich einen Zeitraum von 120 Tagen betrachten, ⁴ ggf. nicht angezeigt wird. Dies bedeutet jedoch nicht, dass TFA nicht gebildet wird.

Mit den drei Musteranträgen an das BVL will die DUH erreichen, dass die Zulassungen der TFA bildenden Mittel überprüft und widerrufen werden.

3. Wie argumentiert die DUH rechtlich?

Nach der EU-Pflanzenschutzmittelverordnung dürfen Pestizide nur zugelassen werden, wenn sie bei der Anwendung keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit und das Grundwasser sowie keine unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt haben. Sind diese Voraussetzungen nicht mehr erfüllt, ist das BVL dazu verpflichtet, die Zulassung zu widerrufen. Insbesondere bei einer Gefährdung des Grundwassers und der Trinkwasserressourcen müssen die Mitgliedstaaten bestehende Zulassungen proaktiv überprüfen. Dies ist, soweit ersichtlich, nicht erfolgt.

TFA ist aufgrund der Hinweise auf reproduktionstoxische Eigenschaften, wie der Gefahr der Schädigung von Föten und möglicherweise auch der Fruchtbarkeit, als sogenannter "relevanter Metabolit" zu behandeln. Für solche relevanten Metaboliten gilt nach der Grundwasserrichtlinie 2006/118/EG und der Trinkwasserrichtlinie 2020/2184/EG ein Grenzwert für das Grund- bzw. Trinkwasser von 0,1 µg/l. Es ist anzunehmen, dass bei Anwendung der drei angefochtenen Pestizide dieser Wert im Grundwasser überschritten wird. Dies steht der Zulassung entgegen und erfordert aus Sicht der Verbände zwingend den Widerruf der Zulassungen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass das Grundwasser schon heute in weiten Teilen Deutschlands in grenzwertüberschreitenden Mengen belastet ist, sodass ein zusätzlicher Eintrag über Pestizide die Erreichung verbindlicher Schutzziele weiter gefährdet.

Dänemark hat im Juli 2025 auf der Grundlage der im Dezember 2024 veröffentlichten Studie bereits die Zulassungen für 23 Pestizide aufgrund der TFA-Bildung widerrufen⁵. In Dänemark werden zudem keine Zulassungen für Pestizide mit sehr beständigen Wirkstoffen (mit Halbwertszeiten von mehr als 180 Tagen) erteilt.⁶

Die DUH hält es für unverantwortlich, dass PFAS-Pestizide in Deutschland unbeschränkt auf dem Markt sind und fordert, dass auch das BVL seiner Verpflichtung zur Überprüfung und zum Widerruf TFA-bildender Pestizide nachkommt.

.

⁴ https://www.oecd.org/en/publications/test-no-307-aerobic-and-anaerobic-transformation-in-soil 9789264070509-en.html.

<a href="https://mst.dk/nyheder/2025/juli/miljoestyrelsen-forbyder-23-pesticidmidler?utm_medium=nyheds-mail&utm_source=20250707_Milj%C3%B8styrelsen%20forbyder%2023%20pesticidmidler&utm_campaign=Milj%C3%B8styrelsen%20forbyder%2023%20pesticidmidler&utm_campaign=Milj%C3%B8styrelsen%20forbyder%2023%20pesticidmidler

⁶ https://www.umweltbundesamt.de/pfas-haltige-pestizide-in-der-landwirtschaft

4. Was ist TFA und warum ist es so bedenklich?

Trifluoracetat (TFA) gehört zu den per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS). PFAS-Chemikalien werden zahlreich in der Industrie eingesetzt und sind in vielen Verbraucherprodukten enthalten. TFA-Moleküle sind die kleinsten Verbindungen der PFAS-Chemikalien und werden durch andere fluorierte Stoffe, meist ebenfalls PFAS, gebildet.

TFA ist sehr wasserlöslich und sehr mobil. Daher haftet es kaum am Boden und an Sedimenten und verteilt sich schnell im Wasserkreislauf. Gleichzeitig ist TFA sehr persistent: es ist sehr stabil, schwer abbaubar und langlebig. TFA verbleibt auf unbestimmte Zeit in der Umwelt und reichert sich dort an. Die Konzentration von TFA im Grundwasser nimmt nur bei Vermischung mit TFA-freiem Grundwasser ab. Aufgrund dieser Eigenschaften hat das Umweltbundesamt (UBA) vorgeschlagen, TFA gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als "vPvM" (very persistent, very mobile, dt: sehr langlebig (persistent) und sehr mobil) und "PMT" (persistent, mobil, toxisch) einzustufen mit dem Gefahrenhinweis "Kann lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen".⁷

Besonders bedenklich ist, dass TFA mit den herkömmlichen Methoden der Trinkwasseraufbereitung nicht aus dem Wasser entfernt werden kann. Die derzeit einzige technische Methode zur Entfernung von TFA ist die Umkehrosmose,⁸ die auch zur Entsalzung von Meerwasser verwendet wird. Aufgrund der hohen technischen und finanziellen Kosten, der Unsicherheiten hinsichtlich der Entsorgung der anfallenden Konzentrate mit hohen TFA-Gehalten, des übermäßigen Wasserverbrauchs im Prozess und der unzureichenden Qualität des behandelten Wassers ist diese Lösung jedoch nicht praktikabel.⁹

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse deuten darauf hin, dass TFA <u>reproduktionstoxisch</u> ist. Die EU-Kommission und die EU-Mitgliedstaaten wurden bereits im Januar 2021 von den Herstellern TFA-bildender Wirkstoffe (TFA-Taskforce) gemäß Art. 56 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 über die Ergebnisse einer Studie zur Entwicklungstoxizität an Kaninchen informiert. Die Studie zeigte erhebliche Entwicklungsstörungen bei Kaninchennachkommen, insbesondere Augen- und Skelettanomalien. Im Mai 2024 wurde den Behörden eine Aktualisierung und weitere Studien zur Art. 56-Meldungen vorgelegt. Auf der Grundlage der neuen Informationen schlugen die nach REACH verantwortlichen Unternehmen im Mai 2024 eine

_

⁷ https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/trifluoressigsaeure-tfa-bewertung-fuer-einstufung.

⁸ EurEau, Position Paper: TFA in Drinking Water Resources, 2025, online verfügbar unter: eureau.org/documents/drinking-water/position-papers/8167-eureau-position-paper-on-tfa/file, S. 4; Hale et al., Getting in control of persistent, mobile and toxic (PMT) and very persistent and very mobile (vPvM) substances to protect water resources: strategies from diverse perspectives, Environ Sci Eur 34, 22, 2022, online verfügbar unter: https://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-022-00604-4#citeas, S. 7

⁹ GLOBAL 2000/ PAN Europe, TFA in Water: Dirty PFAS Legacy Under the Radar, 2020, online verfügbar unter: <a href="https://pan-germany.org/download/neuer-report-tfa-in-water-dirty-pfas-legacy-under-the-radar/#:~:text=A%20joint%20re-port%20%22TFA%20in%20Water-%20Dirty%20PFAS,analysed%20for%20TFA%20residues%20and%20other%20persistent%20chemicals., S. 18.

¹⁰ https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/8997.

Einstufung von TFA als reproduktionstoxisch der Kategorie 2 vor.¹¹ Im Juni 2024 reichte die deutsche Behörde BAuA bei der ECHA einen Antrag auf Einstufung von TFA als reproduktionstoxisch der Kategorie 1B mit dem Gefahrenhinweis H360Df ("Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.") ein.¹²

5. Wie hoch ist die Belastung der Gewässer durch TFA?

Monitoringdaten zeigen, dass das Grundwasser bereits heute in hohen Mengen mit TFA belastet ist. In Deutschland wird TFA in 78 % von 6.386 untersuchten Grundwassermessbrunnen nachgewiesen, wobei 77 % dieser Brunnen Konzentrationen über 0,1 μ g/l und 27 % über 1 μ g/l aufwiesen; in 54 Brunnen überschritten die TFA-Werte sogar 10 μ g/l.¹³

Zu den kontaminierten Gewässern gehören auch solche, die direkt für die Trinkwassergewinnung genutzt werden. Eine Analyse der deutschen Rohwasserressourcen zeigt, dass nur noch sehr wenige Brunnen einen TFA-Gehalt unter 0,1 μ g/l aufweisen. In 14 Brunnen wurden sogar Konzentrationen von über 10 μ g/l mit einem Höchstwert von 20 μ g/l festgestellt.¹⁴

Die weitere Anwendung von TFA-bildenden Pestiziden führt unweigerlich zu einer steigenden Anreichung von TFA im Grundwasser und aus Sicht der Verbände zu einer inakzeptablen Gefährdung kostbarer Trinkwasserressourcen.

¹¹ *ECHA*, Trifluoroacetic acid – Substance Description, zuletzt aktualisiert am 10.06.2025, online verfügbar unter: https://echa.europa.eu/de/brief-profile/-/briefprofile/100.000.846.

¹²ECHA, Registry of CLH intentions until outcome, zuletzt aktualisiert am 28.7.2025, online verfügbar unter: https://echa.eu-ropa.eu/de/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/de%20tails/0b0236e188e6e587; siehe auch https://www.um-weltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/trifluoressigsaeure-tfa-bewertung-fuer-einstufung.

¹³ LAWA, Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit in Deutschland, 2024, online verfügbar unter: https://www.lawa.de/documents/psm-bericht-2023-12-22-barrierearm-final 2 1728974845.pdf.

¹⁴ BDEW/DVGW/IVA, Rohwasserdatenbank Pflanzenschutzmittel – Auswertung 2022, 2023, online verfügbar unter: https://tzw.de/fileadmin/user_upload/pdf/04_Projekte/Rohwasserdatenbank_Pflanzenschutzmittel_Broschuere_2022.pdf.

6. Gibt es neben Pestiziden andere TFA-Quellen? Warum richtet sich die DUH ausgerechnet gegen Pestizidanwendung?

Es gibt mehrere Eintragspfade für TFA in die Umwelt. Untersuchungen des UBA zeigen jedoch, dass die Hauptquellen, basierend auf Verkaufs- und Anwendungsmengen, neben fluorierten Kälte- und Treibmitteln insbesondere Pestizide sind. 15 Dies wird auch in weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigt, die einen signifikanten Anstieg der TFA-Konzentrationen im Grundwasser bei landwirtschaftlicher Nutzung im Vergleich zu anderen Landnutzungen zeigen. 16 Der Stopp des Einsatzes TFA-bildender Pestizide ist daher eine der wichtigsten Maßnahmen, um das Grundwasser vor einer Kontamination durch TFA zu schützen.

Stand 25.08.2025



Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell Fritz-Reichle-Ring 4 78315 Radolfzell Tel. 077329995-0

Ansprechpersonen

Jürgen Resch Bundesgeschäftsführer E-Mail resch@duh.de

Daphne Lenz Projektreferent:in Ökologische Verbraucherberatung und Marktüberwachung E-Mail lenz@duh.de









Wir halten Sie auf dem Laufenden www.duh.de/newsletter-abo

Die Deutsche Umwelthilfe e.V. ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Wir sind unabhängig, klageberechtigt und kämpfen seit über 40 Jahren für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende www.duh.de/spenden

Transparent gemäß der Initiative Transparente Zivilgesellschaft. Ausgezeichnet mit dem DZI Spenden-Siegel für seriöse Spendenorganisationen.





¹⁵ UBA, Trifluoracetat (TFA): Grundlagen für eine effektive Minimierung schaffen - Räumliche Analyse der Eintragspfade in den Wasserkreislauf, 2023, online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/trifluoracetat-tfa-grundlagen-fuer-eine-effektive, S. 51, siehe auch S. 40 ff.

¹⁶ Joerss et al., Pesticides can be a substantial source of trifluoroacetate (TFA) to water resources, Environment International 193, 2024, 109061.