



HESSISCHER LANDTAG

10. 11. 2025

Kleine Anfrage

**Martina Feldmayer (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN),
Vanessa Gronemann (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)
und Hans-Jürgen Müller (Witzenhausen) (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)**

Mikroplastik-Belastung in Hessen vom 22.09.2025

und

Antwort

Minister für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat

Vorbemerkung Fragesteller:

Die Belastung unserer Umwelt mit Mikroplastik nimmt stetig zu und birgt erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit und natürliche Ökosysteme. Mikroplastik lässt sich im Körper Neugeborener nachweisen und kann bei Menschen laut aktueller Studien toxische, entzündliche, infektiöse, hormonelle und DNA-schädigende Wirkungen haben. Selbst bei einem Spaziergang im Wald umgeben uns in der Luft Mikroplastik-Partikel, zeigt eine jüngste Studie der TU Darmstadt. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler warnen vor negativen Folgen für den ohnehin sehr geschädigten Wald. Schon vor drei Jahren stellte ein Forschungsprojekt der Philipps-Universität Marburg und des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) fest, dass viele hessische Fluss- und Bachauen mit Mikroplastik belastet sind, unter anderem durch Einträge aus Überschwemmungen und landwirtschaftlicher Nutzung. Das Land Hessen hat 2019 eine Plastikvermeidungsstrategie mit Maßnahmen gegen Mikroplastik verabschiedet, zum Beispiel ein Dialogforum mit der hessischen Reifenindustrie und ein Förderstopp für Kunstrasenplätze mit Plastikgranulat. Seit 2023 gibt es zudem eine Abfallvermeidungsstrategie. Wissenschaftliche Erkenntnisse wie die oben genannten Studien machen jedoch deutlich, dass es weiteren Handlungsbedarf gibt.

Diese Vorbemerkung der Fragesteller vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit der Ministerin für Familie, Senioren, Sport, Gesundheit und Pflege wie folgt:

Frage 1 Welche aktuellen Erkenntnisse zur Belastung der hessischen Umwelt (Böden, Luft, Wasser) mit Mikroplastik liegen der Landesregierung vor? Bitte die Quellen nennen, unter Verweis auf etwaige Förderung der Forschung durch das Land Hessen.

Der gemeinsame Bericht der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz „Mikroplastik in Binnengewässern Süd- und Westdeutschlands“ (Heß et al. 2018) gibt einen Überblick über die Mikroplastikkonzentrationen in Fließgewässern vom Alpenvorland bis zum Niederrhein.

Im Zeitraum 2019 bis 2021 unterstützte das HLNUG eine erfolgreich abgeschlossene Dissertation an der Phillips-Universität-Marburg zur Untersuchung der räumlichen Verbreitung von Mikroplastik in Auenböden im Rahmen einer Forschungs Kooperation.

Außerdem wurden Rückstellproben von Auenböden aus dem Programm der hessischen Boden-Dauerbeobachtung des HLNUG untersucht (Weber et al. 2022).

Daneben wurden weitere Rückstellproben der hessischen Boden-Dauerbeobachtung im Rahmen einer Masterarbeit auf überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen untersucht (Weber et al. 2023).

Eine aktuelle Studie von Weber und Bigalke (2025) an der TU Darmstadt zu Waldböden erfasste neben größeren und mittleren Partikeln auch kleinere Mikroplastikfraktionen (Partikeldurchmesser $> 20 \mu\text{m}$).

Aktuelle Erkenntnisse zur Belastung von Grundwasser mit Mikroplastik liegen der Landesregierung gegenwärtig nicht vor.

Verwendete Quellen:

- Heß, M., Diel, P., Mayer, J., Rahm, H., Reifenhäuser, W., Stark, J., Schwaiger, J. (2018): Mikroplastik in Binnengewässern Süd- und Westdeutschlands: Bundesländerübergreifende Untersuchungen in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. → <https://www.hlnug.de/?id=11242>
- Weber, C. J., Opp, C., Prume, J. A., Koch, M., Andersen, T. J., & Chiffard, P. (2021). Deposition and in-situ translocation of microplastics in floodplain soils. Science of The Total Environment, 819, 152039. → <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152039>
- Weber, C. J., Opp, C., Prume, J. A., Koch, M., & Chiffard, P. (2022a). Meso- and microplastic distribution and spatial connections to metal contaminations in highly cultivated and urbanised floodplain soils – a case study from the Nidda River (Germany). Microplastics and Nanoplastics, 2(1), 25. → <https://doi.org/10.1186/s43591-022-00044-0>
- Weber, C. J., Lügger, K., Heller, C. (2022b): Mikroplastik in Auenböden der Boden-Dauerbeobachtung – Untersuchungen zur raum-zeitlichen Variabilität am Beispiel Hessens: Bodenschutz, 1/2022, 20-26. → <https://doi.org/10.37307/j.1868-7741.2022.01.05>
- Weber, C. J., Bastijans, J. E., Lügger, K., & Heller, C. (2023). Microplastic in long-term soil monitoring: first spatial and temporal data on plastics in agricultural topsoils. Journal of Soils and Sediments, 24(2), 692-706. → <https://doi.org/10.1007/s11368-023-03663-z>
- Weber, C. J., & Bigalke, M. (2025). Forest soils accumulate microplastics through atmospheric deposition. Communications Earth & Environment, 6(1), 702. → <https://www.nature.com/articles/s43247-025-02712-4>

Frage 2 Sieht die Landesregierung Bedarf für zusätzliche – vom Land geförderten – Messungen und Forschungen?

Da bisher noch keine vollständig genormten Monitoring- und Analyseverfahren zur Messung, Identifizierung und Bewertung von Mikroplastik in Böden und Gewässern existieren, bedarf es der weiteren Forschung, um EU-weit einheitliche Messverfahren für vergleichbare und robuste Daten zu haben. Zudem besteht derzeit noch ein Forschungsbedarf zu den Auswirkungen von Mikroplastik auf die natürlichen Bodenfunktionen und die Ökosysteme.

Dies kann jedoch nicht allein auf Länderebene geleistet werden. Dazu bedarf es der Förderung umfassender Forschungsprojekte zu diesen Themen auf Bundes- und EU-Ebene.

Frage 3 Welche konkreten Ergebnisse hat das oben genannte Dialogforum zur Verringerung des Eintrags von Mikroplastik aus Reifen- und Straßenabrieb bislang erzielt und wie wurden diese umgesetzt?

Im Rahmen der Plastikvermeidungsstrategie Hessen wurde unter dem Dach der Umweltallianz Hessen das Dialogforum „Minimierung von Mikroplastik aus Reifen- und Straßenabrieb“ als gemeinsame Initiative zwischen dem damaligen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und dem Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (wdk) im Jahr 2020 ins Leben gerufen.

Folgende Handlungsfelder wurden im Dialogforum als wirksam und regional umsetzbar identifiziert:

1. Einträge in die Umwelt aus Reifen-/Straßenabrieb und Minimierungsansätze,
2. Minimierung von Reifen- und Straßenabrieb durch Maßnahmen der Verkehrslenkung,
3. Einfluss auf das individuelle Fahrverhalten.

Im Handlungsfeld 1 wurde festgestellt, dass durch die Erforschung, Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Abriebreduzierung ein nachhaltiger Beitrag zur Verbesserung der Umweltauswirkungen erreicht werden kann. Seit Mai 2024 fördert das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU) gemeinsam mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und dem wdk das Forschungsprojekt Reifen- und Straßenabrieb und reifenbürtige Stoffe in der aquatischen Umwelt: Ausgewählte Expositionsszenarien und Rückhaltungsoptionen (RAseR).

Frage 4 In welcher Form wird dieses Dialogforum in der aktuellen Legislaturperiode fortgeführt? Bitte Änderungen gegenüber der letzten Legislaturperiode, zum Beispiel bei Regelmäßigkeit und Zielsetzung der Treffen, aufführen.

RAseR wird wichtige Eintragspfade für Reifenpartikel und Reifenhaltstoffe in die aquatische Umwelt identifizieren, deren Konzentrationen in Fließgewässern und im Sediment bestimmen und die Wirksamkeit von Urban Road Runoff Behandlungsanlagen für den Rückhalt untersuchen und an Beispielen optimieren.

Das Dialogforum „Verringerung von Reifen- und Straßenabrieb“ wird im Rahmen des Forums für nachhaltige Standortstärkung der Nachhaltigkeitsallianz Hessen (Nachfolger Umweltallianz Hessen) fortgesetzt. Am 24.10.2025 fand das Dialogforum im HMLU statt.

In den Jahren 2026 und 2027 ist beabsichtigt, sich im Schwerpunkt dem Handlungsfeld 3 „Einfluss auf das individuelle Fahrverhalten“ zu widmen.

Frage 5 Welche Ergebnisse hat die oben genannte Maßnahme „Kunstrasenplätze mit Plastikgranulat werden nicht mehr gefördert“ erzielt? Bitte möglichst konkret aufführen, was im Rahmen der Plastikvermeidungsstrategie unternommen wurde, zum Beispiel Nennung der Fördersumme für die Vermeidung oder Verringerung des Austrages von Kunststoffgranulat oder der Anzahl von Kommunen und Vereinen, die auf umweltfreundliche Alternativen umgestellt haben.

Bereits seit mehr als fünf Jahren ist bei der Förderung aus Sportmitteln von Neubau- oder Sanierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Kunstrasenplätzen seitens des Zuwendungsgebers die Gewährung der Zuwendung mit der Auflage verbunden, dass bei der geförderten Maßnahme kein Kunststoffgranulat zur Verfüllung verwendet werden darf. Sofern ein Einfüllgranulat verwendet wird, sind alternative Füllstoffe ohne Kunststoff zu verwenden.

Im Förderjahr 2024 wurden 24 Zuwendungen an Vereine und Kommunen mit einem Förder volumen von knapp 2,26 Millionen Euro im Zusammenhang mit der Sanierung oder Erneuerung von Kunstrasenplätzen gewährt, verbunden mit der vorgenannten Auflage, kein Kunststoffgranulat zu verwenden.

Wie viele Vereine und Kommunen letztlich auf umweltfreundliche Alternativen umgestellt haben, ist nicht bekannt. In den letzten Jahren sind keine Förderanträge mehr für Vorhaben eingegangen, bei denen Vereine oder Kommunen Mikroplastik verbauen wollten.

Frage 6 Inwieweit und in welcher Form wird die Landesregierung die hessische Plastikvermeidungsstrategie fortführen beziehungsweise novellieren? Bitte möglichst konkrete Maßnahmen und einen Zeitplan nennen.

Frage 7 Welche Maßnahmen jenseits dieser Strategie ergreift die Landesregierung, um die Freisetzung von Mikroplastik in die Umwelt einzuschränken? Bitte deutlich machen, bei welchen Maßnahmen es sich um neue Initiativen der schwarz-roten Landesregierung handelt.

Die Fragen 6 und 7 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet:

Die hessische Plastikvermeidungsstrategie ist als offener Prozess ausgestaltet und zielt darauf ab, die negativen Umweltauswirkungen von Kunststoffen zu reduzieren. Die Ziele und Handlungsfelder der Plastikvermeidungsstrategie sind noch immer aktuell. Daher werden einige Maßnahmen aus der Strategie fortgeführt, andere weiterentwickelt sowie neue Maßnahmen ausgearbeitet.

Neben den in den Fragen 3 bis 5 sowie 8 und 9 im Einzelnen betrachteten Maßnahmen sind in diesem Rahmen als derzeit laufende Projekte insbesondere die Verbraucherinformation und die Bildungsarbeit zu nennen.

So informiert die Verbraucherzentrale Hessen im Rahmen des Projekts „Plastik sparen beim Einkauf und unterwegs“ auf verschiedenen Wegen die Verbraucherinnen und Verbraucher über die Möglichkeiten zur Plastikvermeidung im Alltag (→ <https://www.verbraucherzentrale-hessen.de/plastiksparen>). Dieses Projekt läuft seit dem Jahr 2020 erfolgreich und soll nach aktuellem Stand noch bis Ende 2026 fortgeführt werden.

Das Bildungsangebot „MeerWissen“ zum Thema Plastikmüll im Meer bietet Kindern (ab der 5. Klasse), Jugendlichen und Erwachsenen die Möglichkeit, sich über Bedrohungen der Ozeane, mit Schwerpunkt auf der Plastik-Verschmutzung von Gewässern, zu informieren, sich damit auseinanderzusetzen und gemeinsam Lösungsansätze für den Alltag zu entwickeln.

Auch die Umweltkampagne Sauberhaftes Hessen greift das Thema Reduzierung der Belastung der Umwelt mit Mikroplastik insbesondere mit Blick auf die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen auf.

Weiterhin wird, wie im aktuellen Koalitionsvertrag angekündigt, derzeit eine Informationskampagne in den Jahren 2027 und 2028 geplant, um die Vermeidung von Verpackungsmüll, der zu großen Teilen aus Kunststoffen besteht, noch stärker ins Bewusstsein von Verbraucherinnen und Verbrauchern zu rücken.

Schließlich ist die Förderung von Mehrweg ein Ansatzpunkt zur Vermeidung des Eintrags von Plastik in die Umwelt. Hierzu wird sich die Landesregierung für eine zwar ambitionierte, aber auch praktikable und unbürokratische Umsetzung der europäischen Verpackungsverordnung einsetzen.

Frage 8 Wie adressiert die Landesregierung das Problem von Mikroplastik in der Landwirtschaft?

Die Vermeidung von Mikroplastikeinträgen wird in den Bereichen Weinbau und Gartenbau, aber auch im Pflanzenbau verstärkt adressiert.

Im Weinbau berät zum Beispiel das Regierungspräsidium Darmstadt zu kunststofffreien Produktionsmitteln und alternativen Bindematerialien.

Im Gartenbau unterstützt der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) Betriebe durch Empfehlungen zum reduzierten Einsatz von Folien, Kunststoffstreifen und Mulchfolien sowie zur Nutzung biologisch abbaubarer Alternativen und zur sachgerechten Entsorgung.

Im Bereich Acker- und Futterbau wird zum Beispiel der Einsatz von Abdeckmaterialien – wie Folie – in der Beratung thematisiert, so werden Folien zum Beispiel mehrjährig genutzt; im Rahmen der Bewässerung kommen in mehrjährigen Kulturen auch mehrjährige Tropfschläuche zum Einsatz.

Weitere Lösungsmöglichkeiten unter anderem im Bereich der umhüllten Düngemittel werden zudem im Rahmen bundesweiter Gremien, wie dem Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) und dem Verband der Landwirtschaftskammern (VLK), eruiert. Erkenntnisse darüber werden über den LLH direkt den landwirtschaftlichen Betrieben zur Verfügung gestellt.

Frage 9 Wie bewertet die Landesregierung die hr-Berichterstattung vom 04.09.2025, wonach Mikroplastik im Wald auch durch Wuchshüllen junger Bäume entsteht, weil der Landesbetrieb HessenForst mangels Personal Schwierigkeiten hat, diese Hüllen am Ende der Nutzungsdauer wieder zu entfernen?

Plastikbasierte Einzelschützer kamen in den vergangenen Jahrzehnten deutschlandweit in der gesamten Forstwirtschaft – gleichermaßen im Staats-, Kommunal- wie Privatwald – breit zum Einsatz. Der Schutz junger Bäume vor Schäl- und Verbissschäden war mit konventionellen Kunststoffhüllen gängige Praxis und wurde auch in Hessen regelmäßig angewendet. Die landes- und bundesweite hohe Verbreitung führte zu entsprechenden Herausforderungen beim späteren Rückbau, der eine mehrjährige Aufgabe darstellt.

Vor diesem Hintergrund hat der Landesbetrieb HessenForst bereits im Jahr 2019 eine eigene Strategie zur Plastikvermeidung im Staatswald aufgesetzt und ab dem Jahr 2024 die Verwendung plastikbasierter Einzelschützer vollständig untersagt. Damit gehört HessenForst bundesweit zu den Vorreitern und setzt ein starkes Signal für den Schutz der Waldökosysteme vor Kunststoffeinträgen.

Frage 10 In welcher Höhe stellt die Landesregierung Finanzmittel für die Plastikvermeidung und Mikroplastik in welchem Förderprodukt zu Verfügung? Bitte jeweils 2023, 2024, 2025 auflisten.

In den Jahren 2023 bis 2025 hat die Landesregierung insgesamt für die verschiedenen Projekte im Rahmen der Plastikvermeidungsstrategie Finanzmittel in Höhe von 422.273.- Euro aufgewendet, wobei 99.400.- Euro im Jahr 2023, 149.361.- Euro im Jahr 2024 und 173.512.- Euro im Jahr 2025 verausgabt wurden.

Wiesbaden, 4. November 2025

In Vertretung:
Michael Ruhl