



## Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Dr. Leopold Herz FREIE WÄHLER**  
vom 14.04.2016

### Qualität der Böden wird immer schlechter

Die Böden der Landfläche weltweit verschlechtern sich einer Studie zufolge deutlich und damit verringert sich die Fruchtbarkeit und Produktivität auf Weide- und Ackerland wie auf Waldflächen.

Ich frage die Staatsregierung:

1. Wird Regenwasser nach Schadstoffen untersucht?
2. Kann es sein, dass Partikel des Reifenabriebs sich auch über Niederschläge auf Felder und Äcker verbreiten und die Bodenorganismen schädigen?
  - a) Wird das geprüft, und wenn ja, wo?
3. Kann es sein, dass nicht die Landwirtschaft mit natürlichem Dünger den Boden schädigt, sondern das Auto bzw. der Straßenverkehr?

## Antwort

des **Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz**  
vom 13.05.2016

Die Schriftliche Anfrage wird im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wie folgt beantwortet:

Zu 1.:

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) untersucht in regelmäßigen Abständen im Rahmen von Depositionsmessungen an ausgewählten Standorten auch das Regenwasser auf Nähr- und Schadstoffe. Aktuelle Ergebnisse und weiterführende Informationen finden sich unter: [http://www.lfu.bayern.de/umweltqualitaet/umweltbeobachtung/schadstoffe\\_luft/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/umweltqualitaet/umweltbeobachtung/schadstoffe_luft/index.htm).

Zu 2. und 2. a):

Nur Feinstaubpartikel [PM10 (Particulate Matter, Feinstaub mit aerodynamischen Partikeldurchmesser <10 µm)] kön-

nen über die Atmosphäre weitere Strecken zurücklegen. Feinstaubpartikel können über die Niederschläge auch auf Felder und Äcker verteilt werden.

Der Feinstaubanteil (PM10) am Reifenabrieb beträgt aber nur etwa 1 bis 7 % des gesamten Reifenabriebs (VDI-RL 3782-7). Bundesweit gesehen ergeben sich somit durch die Feinstaubpartikel nur geringe jährliche Zusatzbelastungen an Schwermetallen oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) über die gesamte Fläche der Bundesrepublik Deutschland verteilt.

Etwa 93–99 % des Reifenabriebs fallen nicht als Feinstaub, sondern in gröberen Fraktionen als sedimentierbare Stäube an (BAST-Bericht V 188, „Stoffeinträge in den Straßenseitenraum – Reifenabrieb“, 2010; <http://www.bast.de/DE/Publikationen/Berichte/unterreihe-v/2010-2009/v188.html>).

Der Transport der gröberen Staubfraktion erfolgt als Staubbiederschlag und Straßenabfluss bzw. Spritzwasser in die unmittelbar an die Straße angrenzenden Böden und in den Straßenseitenraum.

Zu 3.:

Wie in der Antwort zu Frage 2 ausgeführt, werden durch Emissionen des Straßenverkehrs Schadstoffe als sedimentierbare Stäube vorwiegend in den Straßenseitenraum eingetragen. Mit dem Straßenabfluss und über trockene Deposition gelangen sie nur auf und in unmittelbar an die Straße angrenzende Böden.

Verschiedene Studien zeigen, dass mit zunehmendem Abstand vom Fahrbahnrand die Belastungen des Bodens sehr stark abnehmen und ein Großteil der Schadstoffe im direkten Umfeld der Straße verbleibt und sich nicht auf landwirtschaftlich genutzte Flächen verteilt.

So sind Erhöhungen der Oberbodengehalte (0–5 cm) bei den Schwermetallen (wie Blei, Cadmium, Zink) nur bis zu einem Fahrbahnabstand von maximal 10 m feststellbar. Bei einem Abstand von mehr als 25 m findet bereits so gut wie keine lokale Staubdeposition aus dem Verkehr mehr statt. Im Abstand von 50–100 m zur Fahrbahn unterscheiden sich die Schwermetallgehalte nicht mehr von den allgemeinen Hintergrundwerten. Bei den PAK waren die höchsten Gehalte in einem Abstand von 0,1–1 m vom Fahrbahnrand zu finden und sanken innerhalb der ersten 5 m stark ab (Untersuchungen aus der Schweiz; Boiler et al., 2005).

Dies wurde auch in jüngeren Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu Autoabgasbestandteilen wie den Übergangsmetallen Platin, Palladium und Rhodium an der A 73 bei Nürnberg aus dem Jahr 2010 bestätigt.