

**Mitteilungsvorlage**

vom 29.10.2018

öffentliche Sitzung

**Ergebnisse der Bodenuntersuchungen zu den Dioxin- und Schwermetallgehalten im Einzugsgebiet der Inde**

**Beratungsreihenfolge**

Datum            Gremium

15.11.2018    Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz

**Sachlage:**

Im Februar 2018 wurde die Städteregion Aachen vom Kreis Düren über auffällige Dioxinbefunde im Bereich der Indeaue informiert. Die Auffälligkeiten wurden im Rahmen turnusmäßiger Beprobungen von Futtermittel (Heu) festgestellt. Bei Überprüfungen von Hühnereiern und im Muskelfleisch eines Rindes wurden ebenfalls Dioxine festgestellt. Drei oberflächennah entnommene Bodenproben lieferten den Nachweis, dass die im Heu und Ei festgestellten Dioxine überdies im Boden vorzufinden sind. Eine weitere systematische Erkundung des Bodenbelastungspotentials ergab erhebliche Belastungen auf Grünlandflächen im – historischen und aktuell festgesetzten – Überschwemmungsbereich der Inde. Auffallend war, dass außerhalb des Überschwemmungsbereiches keine Belastungen vorliegen. Auch auf Ackerflächen konnten keine auffälligen Konzentrationen an Dioxinen festgestellt werden.

Da es wahrscheinlich war, dass der Sachverhalt sich im Bereich der Indeaue in der Städteregion Aachen fortsetzt, hat die Verwaltung im Bereich der Städte Eschweiler und Stolberg ebenfalls Bodenuntersuchungen vorgenommen. Auf 20 Grünlandflächen im Überschwemmungsbereich der Inde wurden Bodenmischproben gemäß der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung in 0–10 cm und in 10–30 cm Tiefe entnommen. Dies ergab 40 Analyseergebnisse. Untersucht wurden Dioxine/Furane, PCB´s, PCB ähnliche Dioxine und Schwermetalle.

14 Proben lagen innerhalb der Überschwemmungsgebiete der Inde, des Omer- und des Vichtbachs und 6 außerhalb.

Der Prüfwert für Grünlandflächen von 15 ng/kg Dioxine/Furane wurde in 20 der insgesamt 40 Proben überschritten. In zwei Fällen liegen stark erhöhte Werte vor (155 bzw. 88 ng/kg). Der überwiegende Teil der Überschreitungen bewegt sich in einer Größenordnung, die lt. Veröffentlichung des LANUV auch in anderen Überschwemmungsbereichen hoch industrialisierter Gebiete (Rhein, Ruhr, Wupper) vorkommen, nämlich Dioxin-Gehalte von 20–60 ng/kg. Punktuell wurden auch Belastungen in dieser Größenordnung außerhalb des Überschwemmungsgebietes festgestellt. Zum Vergleich: Maßnahmenwerte für die direkte Aufnahme (Pfad Boden–Mensch) von Dioxinen auf Kinderspielflächen, Wohngebieten, Park- und Freizeitanlagen und Gewerbegrundstücken sind in der Bundes–Bodenschutz- und Altlastenverordnung aufgeführt und liegen in einer Spanne von 100 ng/kg auf Kinderspielflächen bis zu 10.000 ng/kg auf Gewerbeflächen. Für Wohngebiete besteht ein Maßnahmenwert von 1.000 ng/kg, der in allen Proben bei weitem unterschritten wurde.

Die Werte für Grünland sind in erster Linie im Bereich der Inde auffällig. An der Vicht liegen die Werte nur geringfügig über dem Prüfwert und am Omerbach wurden keine Dioxine festgestellt. Dafür sind die Schwermetallgehalte, Blei und Zink dort stark erhöht, was auf die bekannten geogenen und anthropogenen Schwermetallbelastungen des Stolberger Raums zurückzuführen ist.

Am 16.10.2018 fand beim Umweltministerium eine Besprechung mit allen Beteiligten (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW – MULNV – , Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – LANUV, Kreis Düren, Stadt Aachen, Gesundheitsamt, Veterinäramt und Umweltamt der Städteregion Aachen) statt. Hierbei wurden insbesondere die Frage der Bewertung der gemessenen Daten und die weitere Vorgehensweise besprochen. Nach einhelliger Meinung des Ministeriums und der Fachbehörden lösen Überschreitungen des Prüfwertes (15 ng /kg) auf Grünland grundsätzlich weitere Untersuchungen aus, auch wenn sie häufiger in Überschwemmungsgebieten hoch industrialisierter Gegenden vorkommen. Dies gilt natürlich auch und in erster Linie für die beiden hoch belasteten Flächen.

Eine konkrete Beurteilung der Gefahrenlage ist insbesondere durch kurzfristige Untersuchungen des Aufwuchses (Futtermittel) zu erreichen. Diese Untersuchungen werden kurzfristig in die Wege geleitet. Darüber hinaus werden engmaschige Überwachungen von Futtermitteln und Produkten durch die Verwaltung als notwendig angesehen.

Eine Aufklärung und Herausgabe von allgemeinen Handlungsempfehlungen an die betroffenen Eigentümer und Pächter erfolgt ebenfalls. Weiterhin gelten die Anbau- und Verzehrsempfehlungen der Stadt Stolberg.

Für den Bereich der Städteregion Aachen ist beabsichtigt, durch die Verwaltung weitere Flächen mittels Bodenproben zu untersuchen. Im Rahmen des Altlastenuntersuchungsprogrammes sollen in 2018 zunächst noch weitere 8 Flächen im Umfeld der stark erhöhten Werte untersucht werden. Eine groß angelegte Untersuchung kann erst nach Bewilligung von Landesmitteln in 2019 erfolgen. Hierfür hat die Verwaltung die Aufnahme in die Dringlichkeitsliste für die Förderung durch die Bezirksregierung Köln beantragt. Die Vertreter des MULNV und des LANUV sagten zu, die Verwaltung bei der fachlichen Seite, d.h. bei der Frage der grundsätzlichen Notwendigkeit der Förderung, zu unterstützen. Bei der geplanten groß angelegten Untersuchung sollen neben Grünland auch Siedlungsbereiche, Kinderspielflächen und Hausgärten untersucht werden.

Erst nach Vorlage dieser flächendeckenden Untersuchungen können konkrete Verhaltensregeln für die Betroffenen im Einzelfall ausgesprochen werden.

Aufgrund der derzeit vorliegenden Ergebnisse liegen keine Anhaltspunkte für die Gefährdung des Pfades Boden-Mensch durch Direktkontakt, z.B. spielende Kinder im Überschwemmungsbereich, vor. Die Verwaltung wird mit den Städten Stolberg und Eschweiler klären, inwieweit auf öffentlichen Kinderspielflächen der direkte Kontakt zu evtl. vorliegenden Bodenverunreinigungen unterbunden ist.

#### Mögliche Wirkungspfade, Quellen und Ursachen

Dioxine reichern sich im Boden an und sind ähnlich wie Schwermetalle sehr langlebig. Sie sind kaum flüchtig und können leicht an Oberflächen wie Pflanzen oder Erdreich anhaften. Bekannt ist, dass Dioxine mit wenigen Ausnahmen (z.B. Kürbisgewächse) nicht über die Wurzeln der Pflanzen aufgenommen werden, sondern durch Bodenpartikel außen am Gemüse oder Gras anhaften. Sie gelangen hauptsächlich über diese anhaftenden Bodenpartikel in die Nahrungs- bzw. Futterkette. Mögliche Quellen könnten z.B. Chemische Industrie mit Verwendung von Chlor, Chlororganische Pestizide und Herbizide aus früheren Zeiten, Verbrennungsprozesse, Klärschlämme oder Abwässer sein. Einen Nachweis, aus welcher Quelle die festgestellten Belastungen stammen oder ob es sich um eine Vielzahl langjähriger, diffuser Einträge handelt, ist nahezu ausgeschlossen. Aus den bisherigen Untersuchungen lässt sich lediglich ableiten, dass die Überschwemmungsgebiete der Inde ein erhöhtes Schadstoffpotenzial aufweisen.

**Rechtslage:**

Nach dem Bundesbodenschutzgesetz und der Zuständigkeitsverordnung technischer Umweltschutz sind die unteren Bodenschutzbehörden verpflichtet, Gefahren aus schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten abzuwehren.

**Personelle Auswirkungen:**

Keine.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Die Untersuchungskosten für das Jahr 2018 von ca. 30.000 € werden aus den Mitteln des Umweltamtes (Teilprodukt 970400 „Verwaltung Altlasten“ und SK 543210 „Kosten der Untersuchung von Altlasten und sonstige Umweltmaßnahmen“) getragen.

Die Kosten für die fachgutachterliche Begleitung und die Probenkampagne im Jahr 2019 sind bei v.g. Haushaltsposition vorgemerkt und belaufen sich auf ca. 200.000 €. Diese Kosten werden im Falle der Förderung zu 80% vom Land NRW übernommen, ein Antrag auf Aufnahme in die Dringlichkeitsliste des Landes ist bei der Bez.Reg. Köln seitens der Verwaltung bereits gestellt worden.

**Ökologische Auswirkungen:**

Die Untersuchungen dienen der Klärung des Einflusses schädlicher Bodenveränderungen auf menschliche Gesundheit und Nahrungsmittel.

Im Auftrag:  
gez.: Jücker