

## **Anfrage Bündnis 90 / Die Grünen zur Nitratbelastung in Bielefeld zur Sitzung des AfUK-Sitzung am 28.02.2017**

### **Vorab:**

Im Bielefelder Stadtgebiet werden regelmäßig etwa 100 Grundwassermessstellen (GM) auf Nitrat untersucht. Betreibende dieser Grundwassermessstellen sind im Wesentlichen das Land NRW, die entsprechenden Grundwassernutzer/innen und die Stadt Bielefeld als Untere Wasserbehörde. Die Untersuchungsergebnisse werden (weitestgehend) zentral in der Landesgrundwasserdatenbank HYGRIS C erfasst und seitens des LANUV ausgewertet. Auch aufgrund der Grundwasserbewirtschaftung fallen 80 % der GM davon auf den Bielefelder Süden (Sennestadt, Senne und Brackwede) mit seinem wasserreichen Porengrundwasserleitern und den Wasserwerken der Stadtwerke Bielefeld GmbH.

### **Zu den Fragen:**

#### **In welchen Bielefelder Gebieten liegt die Nitratbelastung oberhalb der Grenzwerte und gibt es Auswirkungen auf die privaten Grundwasserbrunnen?**

Erhöhte Nitratbelastungen oberhalb des gesetzlichen Grenzwertes für Trinkwasser von 50 mg/l sind vereinzelt im Stadtgebiet feststellbar. Diese treten in der Regel jedoch weitgehend isoliert auf, so dass man nicht von flächendeckenden (> 1 km<sup>2</sup>) relevanten Belastungen sprechen kann. Gründe hierfür können neben der Landwirtschaft als Hauptverursacher auch beispielsweise unsachgemäß ausgebaute Brunnen sein.

Als nitrat auffälliges Gebiet kann in Bielefeld der äußerste Südwesten der Stadtteile Brackwede, Senne und Sennestadt bezeichnet werden. Als Grund hierfür wird der für Bielefeld relativ hohe landwirtschaftliche Flächenanteil mit seinen gut durchlässigen Sandböden und hohen Grundwasserständen gesehen.

Man kann davon ausgehen, dass in Bielefeld ab 1990 aufgrund von auffälligen Nitratbefunden im Grundwasser und damit Trinkwasser etwa 15 % der Privatbrunnen geschlossen (ca. 300 von 2.000) wurden.

#### **Wie erheblich sind Faktoren wie undichte Kanäle, Hobbygärtnerei und Eintrag durch Luftverschmutzung im Vergleich zum Haupteintrag durch die Landwirtschaft zu bewerten und wie werden sie kontrolliert?**

Undichte Kanäle sind aufgrund der Abwassercharakteristik keine typischen Nitratemittenten. Ammonium, organische Belastungen und Chemikalienrückstände spielen eine Rolle, die besonders in Wasserschutzgebieten zu vermeiden sind. Untersuchungen mit belastbaren quantitativen Ergebnissen sind schwierig und nicht verfügbar.

Die Luftverschmutzung kann lt. Literatur (Walter Schäfer et. Al.) als atmosphärische Deposition von Stickstoff (N) mit jährlich etwa 25 kg N/ha abgeschätzt werden, was bei einem typischen N-Bedarf von landwirtschaftlich genutzten Flächen von 175 kg N/ha immerhin 15 % ausmacht.

Bei der Hobbygärtnerei kann man engräumig von einem Stickstoffüberschuss ausgehen. Stichprobenhafte Untersuchungen durch das Umweltamt konnten jedoch keine relevanten Nitratbelastungen im Grundwasser durch Hobbygärtnerei belegen.

### **Wurden die Grundwasseruntersuchungen in der Senne in der oberen oder unteren Grundwasserschicht durchgeführt?**

Die Grundwasserprobenahmen werden in Abhängigkeit von der Hydrogeologie stets höhenorientiert durchgeführt. So wurden i.d.R. im oberen Grundwasserleiter (Sande mit einer Mächtigkeit von durchschnittlich etwa 10 m bis 15 m) höhere Nitratgehalte als im unteren Grundwasserleiter (Sande wie oben unterhalb einer trennenden Tonschicht) vorgefunden. Das ist dadurch erklärlich, dass die landwirtschaftliche Düngung i.d.R. mit einem Stickstoffüberschuss erfolgt und somit Nitrate über die sandigen Bodenhorizonte vergleichbar zügig das oberflächennahe Grundwasser erreichen. Erst mit dem abströmenden Grundwasserfluss können diese über Jahre verzögert und damit verdünnt den unteren Grundwasserleiter erreichen.

#### **Fazit:**

Gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie sind bundesweit 27 % der Grundwasserkörper bezogen auf Nitrat in einem schlechten Zustand. In Bielefeld kann man überschlägig von 10 % ausgehen.

Dieses relativ gute Abschneiden der Stadt hängt auch mit dem Anteil an landwirtschaftlicher Fläche zusammen, die in Bielefeld mit etwa 30 % im Vergleich zum Bundesgebiet (52 %) deutlich geringer ist. Nachbarkreise wie Herford und Gütersloh verfügen sogar über ca. 60 % landwirtschaftliche Fläche.

Zusätzlich machen in Bielefeld 10 % der Flächen Wasserschutzgebiete aus, so dass auch die Düngung mit Hilfe der bestehenden Wasserkooperation zwischen Wasser- u. Landwirtschaft an die sensible Nutzung angepasst wird. Die Kooperation arbeitet mit der Landwirtschaftskammer und mittlerweile auch dem Umweltamt Bielefeld regelmäßig gut zusammen.

Die Landwirtschaft ist jedoch selbst unter Einhaltung der deutschen Gesetzgebung **der** Emittent für Nitrat im Grundwasser. Eine neue Düngeverordnung soll diesen Missstand abstellen. Sie ist seit Jahren in Diskussion und soll nun aktuell auch aufgrund einer Klage der EU verabschiedet werden.

Wörmann/Werning