

Portal iDA – Recherche von Daten zur Beschaffenheit von sächsischen Wasserkörpern

Europäische Wasserrahmenrichtlinie und Landwirtschaft

Die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erfordert eine stetige Beobachtung der chemischen Beschaffenheit von sächsischen Fließ-, Stand- und Grundwasserkörpern. Das Monitoring ergab u. a., dass ca. 25 % der Grundwasserkörper den guten chemischen Zustand nicht erreichen, da sie zu hohe Nitratgehalte aufweisen. In den nitratbelasteten Gebieten gelten nach Sächsischer Düngerechtsverordnung (SächsDüReVO) auf landwirtschaftlicher Nutzfläche gesonderte Vorschriften, die der Nitrat-Belastung entgegenwirken sollen. Das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) informiert hierzu mit „Kurzinformation zur Festlegung der Nitrat-Gebiete nach SächsDüReVO in Verbindung mit § 13 DüV Abs. 2“ sowie unter <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/duengeverordnung-duengegesetz-20287.html>.

Portal iDA

Das LfULG betreibt das Umweltinformationssystem „interdisziplinäre Daten und Auswertungen“ (iDA, www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida). Das Portal ist nutzerfreundlich aufgebaut und an Fachleute, genauso wie interessierte Laien adressiert. Gegenwärtig werden die Themenfelder Boden, Geologie, Luft und Lärm, Naturschutz sowie Wasser bedient. Eine Bereitstellung von Daten zum Landwirtschaftlichen Gewässerschutz ist in Planung.

Beispiel für eine Datenrecherche in iDA

Das Datenportal ermöglicht es Nutzern Abfragen und grafische Auswertungen von Daten durchzuführen, z. B. eine Recherche der Beschaffenheit von Wasserkörpern. Abb. 1 zeigt eine in iDA erstellte Karte von den Messstellen, an denen die Grundwasserbeschaffenheit erfasst wird. Die messstellenspezifischen Werte können als Zeitreihe grafisch dargestellt oder in Tabellen exportiert werden.

Häufig wird die gemessene Stoffkonzentration im Grundwasser an einem Standort in eine falsche Beziehung gesetzt. Bei derartigen Betrachtungen ist zu beachten, dass sich von der kleinräumigen Bewirtschaftung (Schlag-/Feldblock) nicht auf die Nitrat-Konzentration an einer benachbarten Messstelle schließen lässt. Die gemessene Stoffkonzentration resultiert aus einem komplexen Zusammenspiel der Landnutzung, dem Klima sowie den pedologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten auf regionaler Skala. Diese Faktoren steuern die Grundwasserdynamik und den unterirdischen Stofftransport. Aus diesem Grund und nicht zuletzt, weil es sich bei einer Grundwassermessstelle um eine Punktbeobachtung handelt, ist es möglich, dass auch relativ kleinräumig erhebliche Unterschiede in der Stoffkonzentration auftreten können.

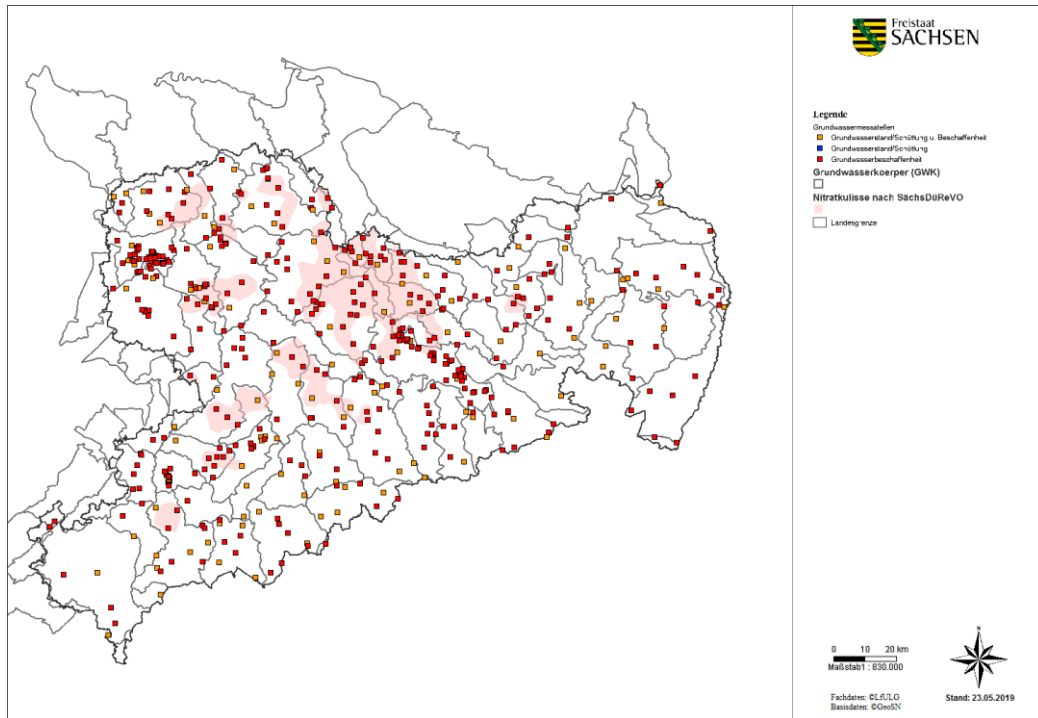


Abb. 1: Übersicht über die Grundwasserkörper in Sachsen, Grundwassermessstellen, an denen die Beschaffenheit erfasst wird, und die Lage des Nitrat-Gebietes nach SächsDüReVO. Karte erstellt mit iDA.

Zur Veranschaulichung der möglichen Heterogenität von Beobachtungspunkten zeigt Abb. 2 die Lage und Messwerte ausgewählter Basismessstellen, die bei der Regionalisierung des Nitrat-Gebietes Berücksichtigung fanden. Hier sind an der Messstelle Striegnitz zum Teil deutlich geringere Nitrat-Konzentrationen gemessen wurden als an den umliegenden Punkten. Da im Gebiet, d. h. um die Messstelle Striegnitz herum, jedoch überwiegend eine Nitrat-Belastung (Überschreitung der Umweltqualitätsnorm von 50 mg/l) des Grundwassers vorliegt, befinden sich die naheliegenden Feldblöcke im Nitrat-Gebiet.

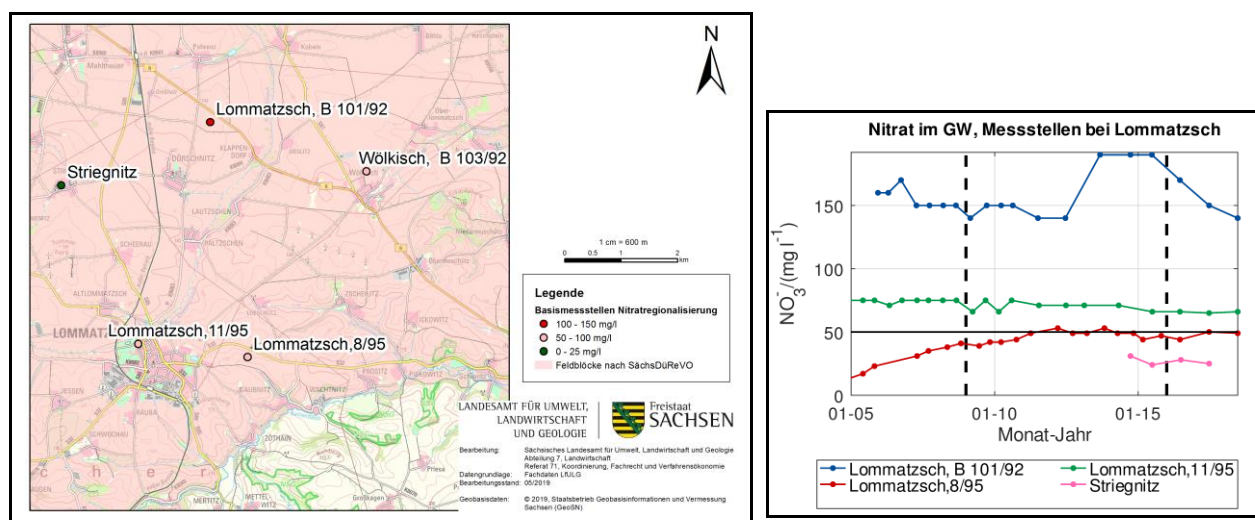


Abb. 2: Links: Karte mit ausgewählten Basismessstellen, die bei der Regionalisierung des Nitrat-Gebietes Berücksichtigung fanden. Rechts: Zeitreihe der Nitrat-Konzentration der in der Karte dargestellten Messstellen (Datenquelle: iDA).