



# Nitrat im Grundwasser



Verlustarme Gülleausbringung mit Schleppschlauch und Ansäuerungstechnik

Zu viel Nitrat im Trinkwasser schadet der Gesundheit. Im Körper wird Nitrat zu Nitrit umgewandelt, welches zu einer reduzierten Sauerstoffaufnahme führen kann - besonders gefährlich ist Nitrit für Säuglinge. Daher wurde in der Trinkwasserverordnung ein Grenzwert von 50 Milligramm Nitrat pro Liter festgesetzt.

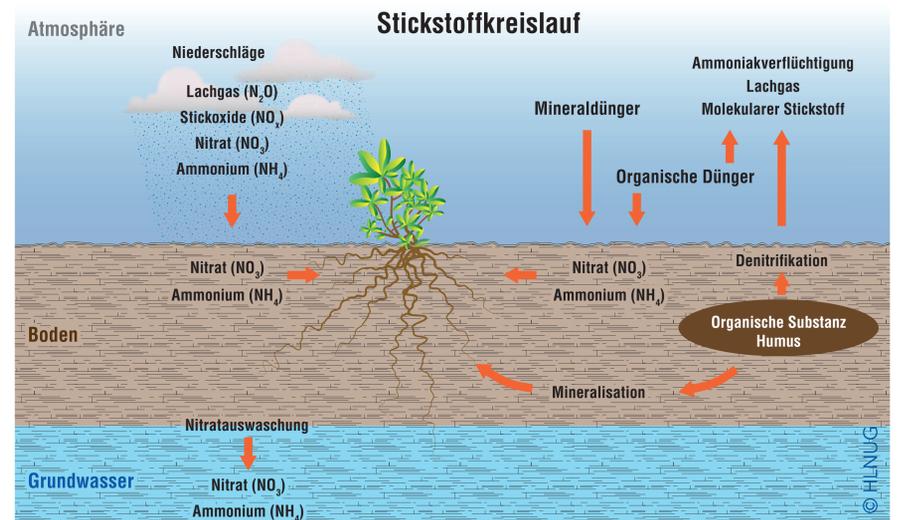
Hohe Nitratkonzentrationen im Grundwasser können dazu führen, dass dieses nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt werden kann.

Nitrat im Grundwasser ist hauptsächlich anthropogenen Ursprungs. Die wichtigsten Ursachen sind:

- **Eintrag über den Boden**  
z. B. landwirtschaftliche Düngung und Flächenbewirtschaftung
- **Eintrag aus der Luft**  
z. B. durch Verkehr, Industrie, Hausfeuerung und Emissionen aus der Tierhaltung
- **Eintrag unter der Erde**  
z. B. über undichte Abwasserkanäle

Die Nitratbelastung des Grundwassers geht häufig einher mit:

- **bestimmten Anbaukulturen**  
u. a. Weinbau, Gemüse, Mais
- **Düngung kurz vor der Ernte oder außerhalb der Vegetationsperiode**  
Der überschüssige Stickstoff wird von den Pflanzen nur noch in geringen Mengen aufgenommen, somit steigt die Gefahr dass Nitrat ins Grundwasser ausgewaschen wird.



Schematische Darstellung des Stickstoffkreislaufs mit Nitrat- und Ammonium-Einträgen in das Grundwasser

- **zu hohen Düngegaben**  
Der in der Gülle und Mist enthaltene Stickstoff wird oftmals nicht ausreichend bei der Düngung berücksichtigt.

## Langfristige Nitratentwicklung in hessischen Grundwässern

