

Begrüßung und Einführung

4. Wiesbadener Grundwassertag



Prof. Dr. Thomas Schmid

Präsident

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie



Dauerbrenner „Nitrat“

Mitte Oktober 2013 hat die Europäische Kommission gegen Deutschland ein Vertragsverletzungsverfahren wegen unzureichender Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie eingeleitet.

Die Klageschrift wurde am 31. Oktober 2016 zugestellt.

Die Klagebeantwortung erfolgte Anfang Januar 2017. Das Klageverfahren dauert noch an.

Als Reaktion hierauf gelten in Deutschland künftig strengere Regeln für den Einsatz von Düngern in der Landwirtschaft.



Düngeverordnung und Stoffstrombilanz:

Mehr Transparenz über Nährstoffe in landwirtschaftlichen Betrieben

Nitrat-Konzentrationen der Grundwässer in Hessen (2017)

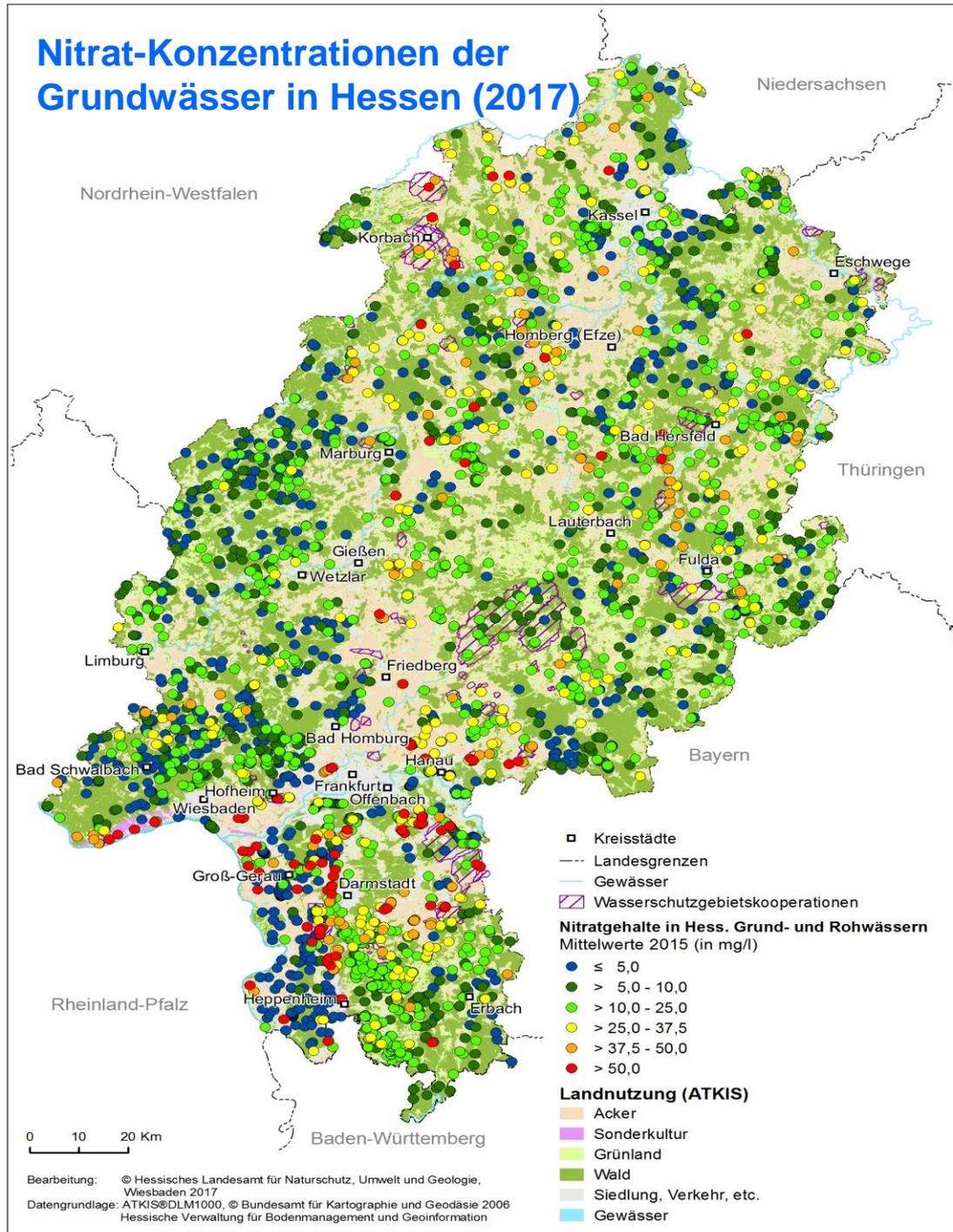
Nitrat



Nitrat-Konzentrationen (≥ 25 mg/l) vor allem in durch den Ackerbau bzw. Weinbau geprägten Regionen.

In Waldgebieten, aber auch in den Grünlandregionen der Mittelgebirgsregionen, sind deutlich niedrigere Nitrat-Konzentrationen anzutreffen.

„Waldwässer“ weisen fast ausschließlich Nitratkonzentrationen unter 10 mg/l auf.



Spurenstoffe:

Sondermessprogramm Arzneimittelrückstände 1996/97

Historie:

HESSEN



Während in den oberirdischen Gewässern eine breite Palette an Arzneimittelwirkstoffen detektiert werden konnte, konzentrieren sich die positiven Befunde im Grund- und Rohwasser hauptsächlich auf die Wirkstoffe Metoprolol, *Clofibrinsäure*, Bezafibrat, Carbamazepin und Phenazon.

Die genannten Wirkstoffe können als Leitsubstanzen aufgefasst werden.

In der Regel sind die Konzentrationen in den oberirdischen Gewässern eine Größenordnung höher als in den entsprechenden Grund- und Rohwässern.

Damit stellen die belasteten oberirdischen Gewässer ein erhebliches Belastungspotential für das Grund- und Rohwasser dar.

Besonders dort, wo ein belastetes oberirdisches Gewässer versickert, ist die Wahrscheinlichkeit der Kontamination des Grundwassers als hoch einzuschätzen.

Spurenstoffe:



Arzneimittelrückstände

Nachweise von Arzneimittelrückständen im Grundwasser treten am häufigsten im Hessischen Ried auf.

Die Ergebnisse belegen eindeutig, dass bei einer Interaktion zwischen Grund- und Oberflächenwasser die Gefahr einer Kontamination der Grund- und Rohwässer mit Arzneimittelrückständen besteht.

Die Parameter Clofibrinsäure, Diclofenac und Carbamazepin eignen sich als Indikatorparameter für die Grund- und Rohwasserüberwachung hinsichtlich Arzneimittelrückstände.

Summe Arzneimittel-Rückstände in µg/l

- < BG
- > BG - 0,1
- > 0,1 - 0,5
- > 0,5 - 1,0
- > 1,0

□ Kreisstädte
— Landesgrenzen
0 10 20 km

ATH:© DLM 1000; © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Quelle: HLUG; Grundwasserbeschaffenhheitsbericht 2012

Spurenstoffe:



Das breite Spektrum der gefundenen Stoffverbindungen zeigt, dass ein großer Teil dieser Verbindungen im Grundwasserleiter weiter verlagert wird und die Interaktionsbereiche von Oberirdischen Gewässern und Grundwässern bereits verlassen haben und sich in Abstromrichtung im Grundwasser verteilt haben.

Die seit Jahren im Landesmessprogramm aufgenommen Leitparameter für Arzneimittelrückstände „Carbamazepin, Diclofenac und Clofibrinsäure“ sowie die ausgewählten Süßstoffe „Acesulfan, Cyclamat, Saccharin und Sucralose“ haben sich als gute Wahl erwiesen.

