

# IWW-Kolloquien 2014

---

## Vortragsankündigung

Mittwoch, 19. November 2014, 14.00 – 17.00 Uhr

**Dr. Nils Cremer**

- 1991 bis 1997 Studium der Geologie an der Ruhr-Universität Bochum  
Studienschwerpunkt: Hydrogeologie und Hydrochemie
- 1999 bis 2002 Promotion an der Ruhr-Universität Bochum bei Prof. Obermann  
Thema: Schwermetallmobilisationsprozesse im Grundwasser / Pyritoxidation durch Nitrat
- 2002 bis 2003 Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei einem Tiefengeothermieprojekt in Bochum
- 2003 bis 2004 Dezernent im LUA NRW (heute LANUV NRW) im Fachbereich Grundwasser Arbeitsschwerpunkt: Folgen des Braunkohlenabbaus
- seit 2004 Erftverband, stellvertretender Leiter der Abteilung Grundwasser, Arbeitsschwerpunkt: Hydrogeochemie, regionale Geologie und Wasserwirtschaft im südlichen Verbandsgebiet



### **Nitrat – Eintrag, Verhalten und Entwicklungstrends: Vorschau auf den DWA/DVGW-Themenband „Stickstoffumsatz im Grundwasser“**

Im Grundwasser werden in Deutschland aktuell immer noch hohe und teilweise noch weiter steigende Nitratkonzentrationen beobachtet. Die hohen Nitratreinträge in das Grundwasser sind im Wesentlichen das Ergebnis hoher Stickstoffüberschüsse aus der landwirtschaftlichen Flächennutzung. In Abhängigkeit von der Höhe der Grundwasserneubildung resultieren hieraus unterschiedlich hohe Nitratkonzentrationen, die zu Überschreitungen der europaweiten Umweltqualitätsnorm (Grundwasser) sowie des Grenzwertes der Trinkwasserverordnung (Rohwasser) von jeweils 50 mg/l führen können. Ohne den in der Bodenzone und in zahlreichen Grundwasserleitern ablaufenden Nitratabbau - also die Denitrifikation - wären die Konzentrationen von Nitrat im Grund- und Rohwasser regional noch deutlich höher. Allerdings zeigen sich bereits vermehrt Anzeichen für eine Erschöpfung des natürlichen - und in der Regel nicht regenerierbaren - Nitratabbaupotenzials des Untergrunds. Für zahlreiche Wasserversorgungsunternehmen, Wasserbehörden, Verbände, Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen stellt sich daher die Frage, ob bzw. unter welchen Bedingungen der Nitratabbau stattfindet und wie lange die Nitratabbaukapazität noch erhalten bleibt.

Im Vortrag werden die Prozesse der Denitrifikation ebenso beschrieben wie die Möglichkeit, diese anhand vorhandener Grund- und Rohwasseranalysen zu identifizieren. Diese Prozessanalyse steht am Anfang jeder Studie zur Denitrifikation, ermöglicht einen ersten wichtigen Schritt zur Bewertung des Nitratabbaupotenzials und ist von Wasserversorgungsunternehmen sowie Behörden mit geringem Aufwand durchführbar. Des Weiteren werden Methoden zur Abschätzung der realen „Lebensdauer“ der Denitrifikation vorgestellt, wobei der realistischen Ermittlung des reaktiven Stoffdepots im Grundwasserleiter - bestehend aus Sulfidmineralen und organischer Substanz - eine große Bedeutung zukommt.

Der Vortrag basiert auf dem 2015 erscheinenden Themenband der DWA bzw. des DVGW und orientiert sich an dessen Schwerpunkten. Die Ausarbeitung wurde von einer Arbeitsgruppe der DWA vorgenommen.

---

**Veranstaltungsort:** Seminarraum Stadtwerke Huntetal

**Teilnahme:** Die Teilnahme ist kostenlos. Um Anmeldung wird gebeten.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Frau Angelika Postulka gerne zur Verfügung:

☎ +49 (0)208-40303-401, Fax -84, e-mail: [a.postulka@iww-online.de](mailto:a.postulka@iww-online.de)

Homepage: <http://www.iww-online.de>