



Fracking? - Gefahren für das Trinkwasser?

Beitrag zum Fachgespräch 15.4.2011 Kommentar aus der Sicht der
Wasserwirtschaft (Bundestagsfraktion Die Linke)

**Christa Hecht, Geschäftsführerin
Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e.V.**



Wasser unsere kostbarste Ressource

In allen Religionen hat Wasser eine besondere Bedeutung:

- Moses und Gott als Spender von Süßwasser
- Überlieferungen Mohammeds: Wasser ist ein Geschenk, aus dem alles Lebendige gemacht wird
- Hinduismus: Wasser ist Urquelle des Lebens und ist als einziges Element „unsterblich“

BMU - Gewässerschutz: Trinkwasser - Private Haushalte - Verbrauchertipp - Mozilla Firefox

Detail Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

file:///C:/Dokumente und Einstellungen/Estemann/Desktop/3652.php.htm

Meistbesuchte Seiten Erste Schritte Aktuelle Nachrichten Open-Xchange Server Globe Spotting: Neues

BMU - Gewässerschutz: Trinkwasser - P... BMU - Gewässerschutz: Trinkwas...

Home | Kontakt | English | Kindersseite | ok

 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

DAS BMU

- Ministerium
- Presse
- Veranstaltungen

DIE THEMEN

- Klima · Energie
- Atomenergie · Strahlenschutz
- Wirtschaft · Produkte
- Natur · Arten
- Gesundheit · Chemikalien
- Wasser · Abfall · Boden**
- Abfallwirtschaft
- Gewässerschutz**
- Kurzinfo
- Themensitemap
- Pressemittelungen
- Downloads
- Parl. Vorgänge
- Wasserrahmrichtlinie und WHG
- Flussgebietskommissionen
- Hochwasserschutz
- Petersberg Prozess
- Europa und Gewässer
- Alles über**

Startseite » Wasser · Abfall · Boden » Gewässerschutz » Alles über Gewässerschutz » **Trinkwasser Priv. Haushalte** A⁻ A A⁺

Verbrauchertipp

Wasser ist Grundvoraussetzung allen Lebens, der Mensch muss gewissenhaft mit ihm umgehen. Der Schutz des Wassers vor Verunreinigungen gehört zu den wesentlichen Aufgaben des Umweltschützes.

Wichtig ist auch, dass die Wasservorkommen nicht verschwenderisch genutzt werden. Der sparsame Umgang mit Trinkwasser entlastet den Wasserhaushalt. Es entsteht weniger Abwasser und die Wasserwerke müssen weniger Wasser zu Trinkwasser aufbereiten. Auch der Energieverbrauch für die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung wird gesenkt.

In Deutschland werden pro Einwohner täglich ca. 130 Liter Trinkwasser im Haushalt genutzt

Tabelle: Trinkwasserverwendung - Anteile in %

Verwendungsarten	Durchschnittswerte Anteile Trinkwasserverwendung
Baden/Duschen/Körperpflege	36 %
Toilettenspülung	27 %
Wäschewaschen	12 %
Geschirrspülen	6 %
Raumreinigung, Autopflege, Garten	6 %
Essen und Trinken	4 %
Kleingewerbeanteil	9 %
insgesamt	100 %

(Quelle: BfN)

Es wird deutlich, dass durchschnittlich nur 4 - 6 Liter zum Trinken und Kochen verwendet werden. Rund zwei Drittel des Wasserverbrauchs entfällt im Haushalt auf die Bereiche Toilettenspülung und Körperpflege.

Druckversion
Notizzettel
Seite empfehlen

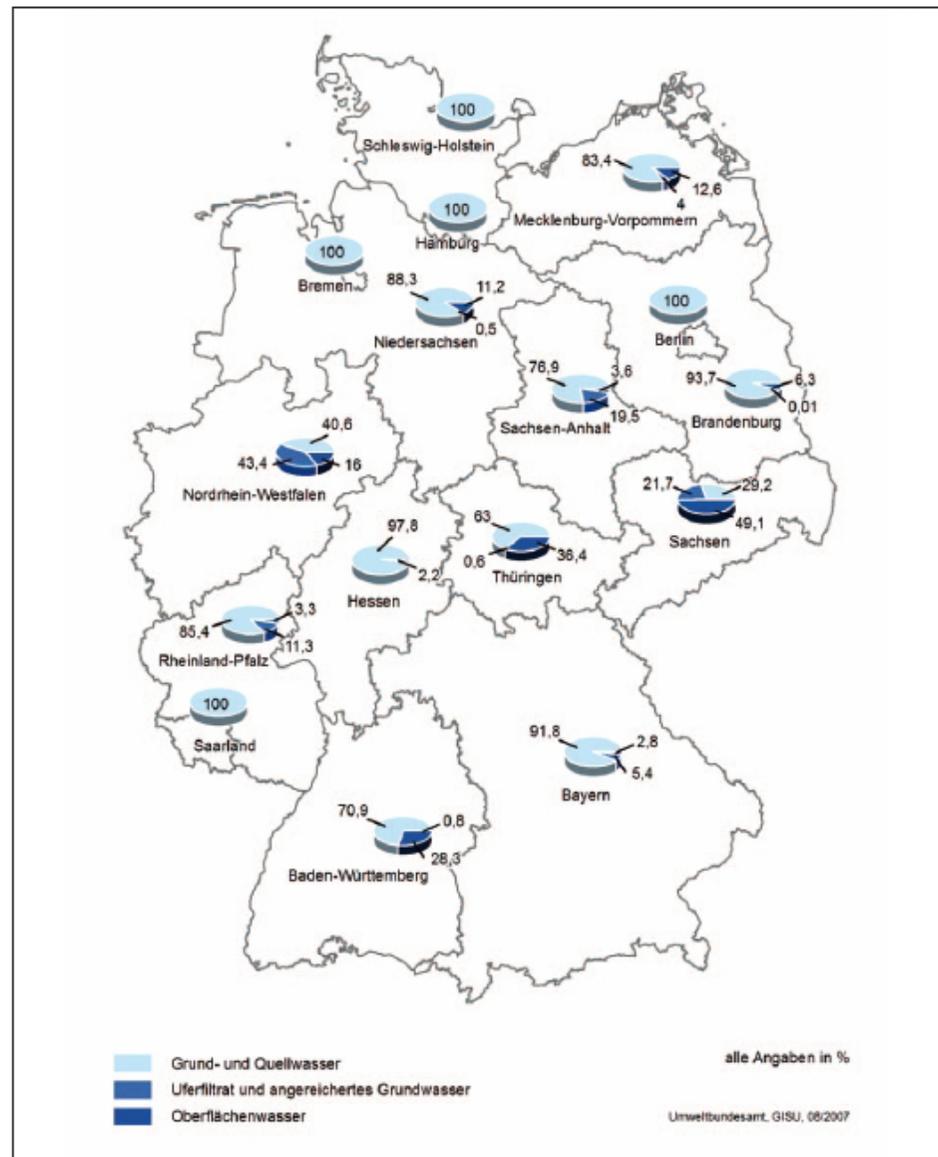


Vorhergehende Folie: Internetseite des
Bundesumweltministeriums zu Trinkwasser

**Aussage: Wasser ist Grundvoraussetzung allen
Lebens, der Mensch muss gewissenhaft damit
umgehen.**

Der Schutz des Wassers vor Verunreinigungen gehört zu
den wesentlichen Aufgaben des Umweltschutzes.

Abbildung 12
 Unterschiede bei den genutzten Wasserarten in den Bundesländern





Vorhergehende Folie:

Aus Broschüre des Bundesumweltministeriums zu
Grundwasser Seite 25 – Darstellung aus welchen
Ressourcen Trinkwasser gewonnen wird.

Zu 100 % aus Grundwasser in Bremen, Hamburg, Berlin,
Schleswig-Holstein, Saarland.



Bisher ausreichende Wasserressourcen in D

Vorsorgeprinzip und Nachhaltigkeit



Maßnahmen sind zu unterlassen, die potenziell gravierende Schäden hervorrufen können, selbst wenn die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts niedrig und das Risikopotenzial noch unbekannt ist



Mengenmäßig hat D ausreichende Wasserressourcen, regional jedoch unterschiedlich.

Diese Ressourcen müssen geschont werden. Bei wachsender Weltbevölkerung werden wir sie noch brauchen.

In einigen Staaten der Erde und auch Teilen Europas herrscht Wassermangel.



Die Erde ist zu $\frac{3}{4}$ mit Wasser bedeckt, davon ist 97% Salzwasser, 2,5 % Süßwasser, davon 29,9 % Grundwasser.

Regenerationszeiten der Wasserreservoirs:

16 Tage Flüsse, 17 Jahre Seen,

1500 Jahre Grundwasser und Gletscher,

2500 Ozeane

10.000 Jahre Permafrost und Eis



Erfahrungen mit Fracking in den USA:

Gewässerbelastung:

- Gas im Trinkwasser (Pennsylvania, Texas)
- Arsen im Trinkwasser (New York)
- Radioaktives Abwasser (Marcellus Shale)
- Korrosion von Industrieanlagen

Bodenbelastung

- unkontrollierte Diffusion im Boden



In Deutschland wird erkundet in:
NRW, Niedersachsen und Baden-Württemberg,
Sachsen-Anhalt, Thüringen

Es wird erkundet mit einem Gemisch aus Sand, Wasser und Chemikalien

**Chemikalien, die eingesetzt wurden (Antwort der Bundesregierung auf
Kleine Anfrage 17/3761):**

**Tetramethylammoniumchlorid (CAS-Nr. 75-57-0) giftig,
wasserschädigend**

Octylphenol (CAS-Nr. 9036-19-5) wasserschädigend

Biozide

**Es sind Radionuklidkonzentrationen wie bei konventioneller
Gasförderung zu finden**

Zusammensetzung der Additive für die hydraulische Behandlung Damme 3



Additive	Kennzeichnung	Verwendungszweck
Tetramethylammoniumchlorid (CAS 75-57-0)		Als Netzmittel und als Mittel zur Verhinderung statischer Aufladungen
Erdöldestillat hydrogeniert, leicht (64742-47-8)		Als Reibungsminderer/ Gleitmittel
Polyethylenglycol-octyl-phenylether (9036-19-5)		Findet Verwendung bei der Herstellung von Detergentien. (erleichtern den Reinigungsprozess)
Magnesiumchlorid (7786-30-3)		Als Gerinnungsmittel "E511". Es dient als künstlicher Geschmacksverstärker und ist für Öko-Lebensmittel zugelassen.
Magnesiumnitrat (10377-60-3)		Als Entwässerungsmittel und Latentwärmespeicher
Ein Biozid (55965-84-9)		entfernt Bakterien, verhindert Korrosion



95,2 %	Wasser
4,6 %	Quarzsand
< 0,2 %	Additive
Gesamtmenge 12243 m ³	

Das Flüssigkeitsgemisch als Ganzes ist als schwach wassergefährdend und als nicht umweltgefährdend eingestuft. Es stellt nach Chemikalienrecht kein kennzeichnungspflichtiges Gemisch dar.



Gefährdung des Grundwassers und des Trinkwassers durch die Chemikalien ist nicht ausgeschlossen

- bei der Aufsuchung, bei der späteren Förderung
- durch das Abwasser aus der Bohrung (besonders großes Problem, muss durch die giftigen Chemikalien gesondert entsorgt werden und fällt in großen Mengen an)
- durch Aufsteigen der im Boden verbliebenen giftigen Chemikalien und freigesetztes Gas bei Verwerfungen und Rissen in den Gesteinsschichten

Belastung des Bodens und der Oberflächengewässer nicht ausgeschlossen



Vorhergehende Folie:

Aus Broschüre des Bundesumweltministeriums zu
Grundwasser Seite 10 – Grundwasser nach Art der
Hohlräume.

Blaue und **grüne** Gebiete sind ausgedehnte und
sehr ergiebige Grundwasservorkommen.



Regelungen zum Schutz des Wassers:

- EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG WRRL) und Tochterrichtlinien
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG zuletzt geändert 11.8.2010) und Verordnungen



Zentrales Ziel der WRRL:

**Alle Gewässer der Europäischen Gemeinschaft
(Fließ- und Küstengewässer, Seen, Grundwasser)
sollen bis 2015 in einem guten Zustand sein!**

Qualitätsziele, an denen sich die Nutzungen
orientieren müssen.



Ausgleich zwischen

Veränderungen und Beeinträchtigungen durch
menschliche Nutzung

und

ökologischen Funktionen des Gewässers

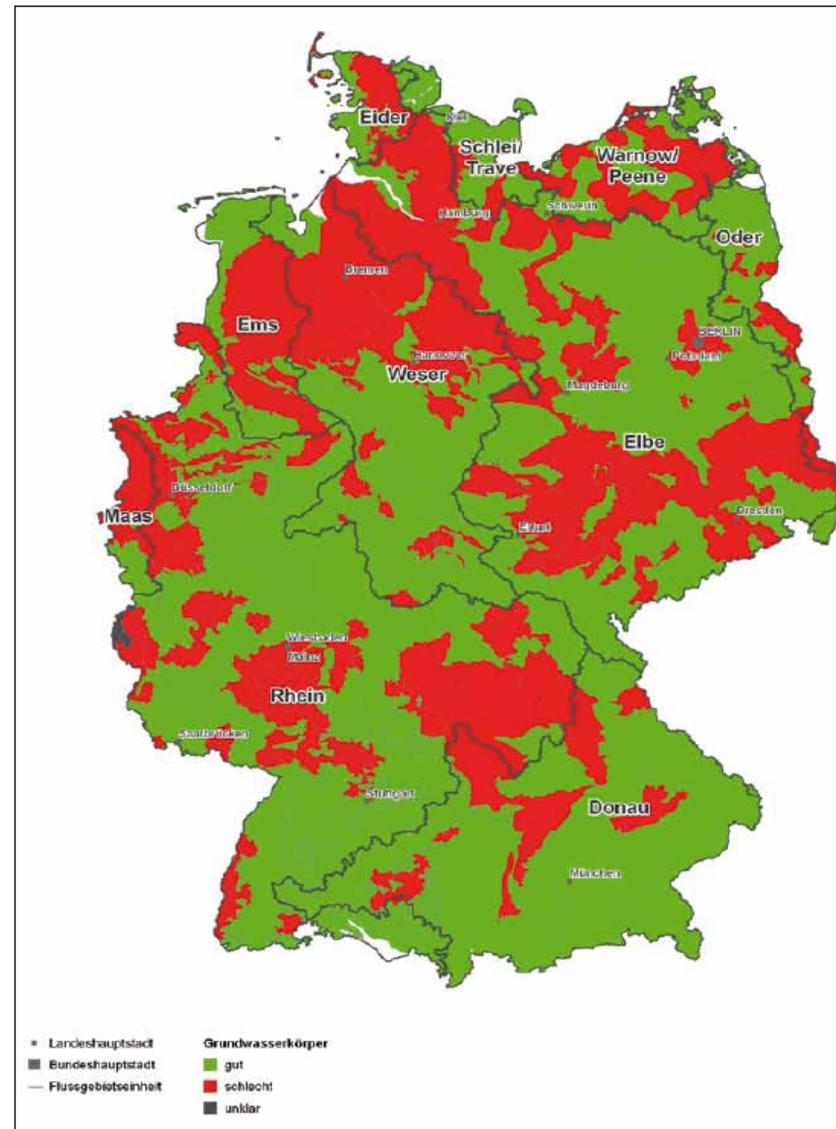


Grundwasser

darf durch die direkte und indirekte Entnahme nicht beeinträchtigt werden und Konzentrationen bestimmter Schadstoffe im Grundwasser dürfen nicht überschritten werden.

„Guter mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwasser“

Abbildung 22: Chemischer Zustand der Grundwasserkörper In Deutschland



Datenquelle: Berichtsportal WasserBLICK/BfG, Stand 22.03.2010



Vorhergehende Folie:

Aus Broschüre des Bundesumweltministeriums und Umweltbundesamtes „Wasserwirtschaft in Deutschland“ - 2010, chemischer Zustand des Wassers in D

In **grünen** Bereichen ist der Zustand **gut**, in den **roten schlecht**.

Die Belastungen sind größtenteils Nitrat und Pflanzenschutzmittel.

Wir setzen unsere relativ gute Situation durch Fracking aufs Spiel.



Die Genehmigungen für die Erkundung und Förderung erfolgen nach Bergrecht
Bergbauunternehmen haben weitgehende Rechte gegenüber den Bürgern und Eigentümern.

Wasserversorger bisher nicht einbezogen



Aber aus Antwort der Bundesregierung auf Kleine Anfrage 17/3761) zu Frage 14:

„Ist mit der Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas eine Gewässerbenutzung verbunden, so bedarf es einer **wasserrechtlichen Erlaubnis**.

Besteht diese Benutzung in einem gezielten Einbringen oder Einleiten von Stoffen in das Grundwasser, darf die **Erlaubnis nur erteilt** werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

... Gewässerbenutzungen sind aber auch sonstige Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in nicht unerheblichem Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen. ...“



Widerstand von Wasserversorgern in Niedersachsen, NRW, Ba-Wü

in Niedersachsen – Runde Tische, Information, Beteiligung, OOWV wehrt sich

in NRW Bezirksregierung Arnsberg hat alle Anträge auf weitere Genehmigungen veröffentlicht, Forderung von Gelsenwasser nach Moratorium

in Baden-Württemberg Proteste von Bodensee-Wasserversorgung und in Ulm

Entweder Auseinandersetzung mit CCS oder Fracking, somit fast alle Bundesländer von diesen beiden Umweltproblemen betroffen.



Forderung aus der Wasserwirtschaft:

- Vorrang des Schutzes des Wassers
- Risiken für die Trinkwasserversorgung müssen gänzlich ausgeschlossen sein
- Wasserbehörden müssen Unbedenklichkeit bestätigen
- Novellierung des Bergrechts



Für Umwelt, Klima und Gesundheit - Die öffentliche Wasserwirtschaft

Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e.V.

www.aew.de



Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e. V. (AöW)

Straße des 17. Juni 114

10623 Berlin

Tel. 030/397436-06

Fax 030/397436-83

hecht@aoew.de

www.aoew.de