

# BERICHT ÜBER DIE QUALITÄT VON WASSER FÜR DEN MENSCHLICHEN GEBRAUCH (TRINKWASSER) IN DEUTSCHLAND



## Zusammenfassung

„Trinkwasser“ oder – nach Sprachregelung der EG-Trinkwasserrichtlinie (TW-RL) und der Trinkwasserverordnung i.d.F. vom 21. Mai 2001 – „Wasser für den menschlichen Gebrauch“ muss bestimmte, rechtlich vorgegebene und im technischen Regelwerk festgelegte Güteeigenschaften erfüllen. Zu den Grundanforderungen gehört, dass Trinkwasser rein und genusstauglich ist, keine Krankheitserreger aufweist und keine Stoffe in gesundheitsschädigenden Konzentrationen enthält.

In Deutschland ist die Überwachung des Trinkwassers durch die Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) geregelt. Sie enthält Vorgaben zur Beschaffenheit des Trinkwassers, zur Aufbereitung und zu den Pflichten der Versorgungsunternehmen und Überwachungsbehörden. So legt die Trinkwasserverordnung die zu untersuchenden Parameter und die Häufigkeit der Trinkwasserüberwachung fest. Die am 1. November 2011 in Kraft getretene 1. Änderungsverordnung der TrinkwV 2001, die u. a. einen Grenzwert für den Parameter Uran neu festlegt, konnte in diesem Bericht über die Berichtsjahre 2008 bis 2010 noch nicht berücksichtigt werden.

Mit der TrinkwV 2001 ist die TW-RL in nationales Recht umgesetzt worden. Die TW-RL fordert, dass die EU-Mitgliedstaaten alle drei Jahre einen Bericht über die Trinkwasserqualität zur Information der Verbraucherinnen und Verbraucher veröffentlichen. Der Berichtszeitraum erstreckt sich über drei Kalenderjahre. Der Bericht erfasst solche Wasserversorgungsanlagen, die im Durchschnitt täglich mehr als 1.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser abgeben oder mehr als 5.000 Personen mit Trinkwasser beliefern. Im Sinne der Berichtspflicht wird hier der Begriff „Wasserversorgungsanlage“ dem von der EU-Kommission eingeführten Begriff „Wasserversorgungsgebiet“ (WVG) gleichgesetzt. Mit Einführung des neuen Berichtsformats haben die für Trinkwasser zuständigen Länder- und Kommunalbehörden (ab den Berichtsjahren 2009 oder 2010) WVG nach der Definition aus Trinkwasserrichtlinie und -verordnung festgelegt. Wie bei den obigen Wasserversorgungsanlagen berücksichtigt der Bericht nur solche WVG, in denen mehr als 1.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser am Tag abgegeben oder mehr als 5.000 Personen versorgt werden.

Der vorliegende Bericht basiert auf den Meldungen der Bundesländer an das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und das Umweltbundesamt (UBA) über den Zeitraum von 2008 bis 2010. Die Form des Berichtes beruht auf den Anforderungen der EU-Kommission aus den Jahren 1995 und 2007. Sie veröffentlichte 2007 mit dem ‚Guidance document on reporting‘ ein neues Format für die Trinkwasserberichte der Mitgliedstaaten an die Kommission und an die Verbraucherinnen und Verbraucher, das in Deutschland als nationales Berichtsformat 2008 im Bundesgesundheitsblatt veröffentlicht worden und (nach dem natio-

nalen Testlauf im Jahr 2009) seit 2010 für die jährlichen Meldungen der Länderbehörden verbindlich ist.

2010 wurden 70,01 Millionen Personen, das sind 91,7 % der Bevölkerung Deutschlands (ohne Baden-Württemberg und Saarland)<sup>1</sup>, mit 3.841,58 Millionen m<sup>3</sup> Trinkwasser (aus zentralen Anlagen) in 1.938 WVG versorgt, die die o.g. Kriterien bezüglich ihrer Größe erfüllen. Das Rohwasser für die Aufbereitung des in diesen Gebieten abgegebenen Trinkwassers kam zu 73,8 % aus Grundwasser, zu 13,4 % aus Oberflächenwasser, zu 6,0 % aus Uferfiltrat, zu 6,8 % aus künstlich angereichertem Grundwasser und zu 0,03 % aus sonstigen Ressourcen.

Das Trinkwasser aus bzw. in den o.g. berichtspflichtigen, großen Wasserversorgungsanlagen und -gebieten besitzt eine gute bis sehr gute Qualität. Die im Rahmen der Überwachung durchgeführten Messungen belegen, dass bei den meisten mikrobiologischen und chemischen Qualitätsparametern zu über 99 % die Anforderungen eingehalten und die Grenzwerte nicht überschritten werden. Grenzwertüberschreitungen in über 1 % (bis 3 % der Messungen) beschränkten sich in Ausnahmefällen auf einzelne Wirkstoffe des Parameters „Pestizide – einzeln“. Beim Parameter „coliforme Bakterien“ war der Grenzwert im Berichtsjahr 2008 in 3,4 % der im Wasserwerk und Rohrnetz genommenen Proben überschritten, während am „Zapfhahn“ beim Verbraucher über 99,3 % aller Proben hinsichtlich coliformer Bakterien nicht zu beanstanden waren. Das Auftreten coliformer Bakterien im Trinkwasser ist nicht immer als direkte Gesundheitsgefahr zu sehen, sondern zeigt oft eine allgemeine Verschlechterung der Wasserqualität an und damit die Notwendigkeit, weitere Untersuchungen als vorbeugende Maßnahme zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung einzuleiten. Es handelte sich oft um sporadische Überschreitungen, die bei weiterer Untersuchung nicht bestätigt wurden (vgl. auch Tab. A3-1 und A3-2 im Anhang).

Beim Parameter Nitrat setzte sich in diesem Berichtszeitraum wie in den Jahren davor der Rückgang der Grenzwertüberschreitungen weiter fort: von 1,1 % im Jahr 1999, 0,13 % im Jahr 2004 und 0,08 % im Jahr 2007 auf nahezu 0 % im Berichtsjahr 2010. Diese Abnahme an Überschreitungen erlaubt keinen unmittelbaren Rückschluss darüber, dass auch der Nitratgehalt der Rohwässer im gleichen Zeitraum in diesem Maße zurückgegangen ist oder tatsächlich abgenommen hat; die Erfolge bei der Einhaltung des Nitratgrenzwertes im Trinkwasser können auch in weiterreichenden Aufbereitungsmaßnahmen zur Nitrateliminierung in den großen, berichtspflichtigen Wasserversorgungen begründet sein.

Grenzwertüberschreitungen beim Parameter Blei wurden hauptsächlich am Zapfhahn der Endverbraucherinnen und -verbraucher nachgewiesen und sind ein Indiz für noch vorhan-

---

<sup>1</sup> Bei Redaktionsschluss lagen die Zahlen aus den beiden Bundesländern noch nicht vor.

dene Bleileitungen in der Trinkwasser-Installation oder für Armaturen, die nicht die allgemein anerkannten Regeln der Technik erfüllen (weitere Informationen zu „Blei und Trinkwasser“ finden Sie unter:

<http://www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/wasser/verbraucher/bleiundtrinkwasser.pdf> und

<http://umweltbundesamt.de/uba-info-presse/2008/pdf/pd08-006.pdf>.

Ein Nichtbeachten allgemein anerkannter Regeln der Technik ist meist auch Ursache für die Nichteinhaltung der Parameterwerte für Kupfer, Nickel und Cadmium, weil beispielsweise ohne Hinzuziehung eines Installateurfachbetriebes auch Armaturen, die für den Kontakt mit Trinkwasser nicht geeignet sind, durch die Nutzerinnen und Nutzer selbst eingebaut werden (weitere Informationen zum Thema Trinkwasser-Installation finden Sie in der UBA-Broschüre „Trink was – Trinkwasser aus dem Hahn – Gesundheitliche Aspekte der Trinkwasser-Installation“ unter <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3058.pdf>).

Über die in diesem Bericht zusammenfassend dargelegten Informationen hinaus können sich Verbraucherinnen und Verbraucher beim zuständigen Gesundheitsamt oder dem Wasserversorgungsunternehmen über die Beschaffenheit des Trinkwassers informieren. Nach § 21 Abs. 1 TrinkwV 2001 (i.d.F. vom 21. Mai 2001) ist der Wasserversorger (unabhängig von der Größe der Wasserversorgungsanlage) verpflichtet, die Verbraucherinnen und Verbraucher durch geeignetes und aktuelles Informationsmaterial über die Qualität des von ihm zur Verfügung gestellten Wassers für den menschlichen Gebrauch zu informieren. Viele Wasserversorgungsunternehmen stellen die aktuellen Analysedaten und weitere Informationen zum Trinkwasser auch im Internet zur Verfügung.

Das Umweltbundesamt veröffentlichte 2010 (2011 in 2. Auflage) die Broschüre „Rund um das Trinkwasser“. Sie enthält weiterführende und allgemeine Informationen zu Herkunft und Schutz des Trinkwassers und Ratschläge für einen sinnvollen Trinkwassergebrauch (siehe auch unter <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4083.html>).