

**Antwort  
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Garbe, Frau Teubner und der Fraktion  
DIE GRÜNEN**  
— Drucksache 11/7791 —

**Novellierung der Trinkwasserverordnung erschwert Regen-  
und Grauwassernutzung als wesentliche Elemente eines sparsamen Umgangs  
mit Wasser**

Zentrales Ziel der Gesundheitspolitik der Bundesregierung ist der Schutz der Bevölkerung vor Krankheiten, insbesondere vor übertragbaren Krankheiten. Von besonderer Bedeutung ist hierfür die Trinkwasserhygiene. Welche Risiken hygienisch nicht einwandfreies Wasser bergen kann, zeigte sich in diesem Jahr in einigen Ländern, wo wegen mangelnder Trinkwasserhygiene viele hundert Menschen an Cholera erkrankten.

Ein wesentliches Ziel des vorliegenden Entwurfs zur Änderung der Trinkwasserverordnung ist die weitere Verbesserung des Gesundheitsschutzes des Verbrauchers. Über der heftig geführten Diskussion um die chemische Beschaffenheit des Trinkwassers darf der seuchenhygienische Aspekt nicht vergessen werden. Die hohen Anforderungen, die an die chemische Beschaffenheit des Trinkwassers gestellt werden, sind gerade zum Schutz vor übertragbaren Krankheiten auch an die Mikrobiologie zu stellen.

Bei einer Nutzen/Risikoabschätzung auf diesem Gebiet muß der Schutz vor Krankheiten Vorrang haben.

In den Entwurf der Novelle der Trinkwasserverordnung wurde von der Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise folgende Definition eingefügt:

„Trinkwasser im Sinne dieser Verordnung ist Wasser, welches dazu bestimmt ist, als Lebensmittel oder für den sonstigen menschlichen Gebrauch verwendet zu werden, insbesondere für die Zubereitung von Speisen und Getränken, für die Körperpflege und -reinigung oder für die Verwendung im Haushalt, ausgenommen Schwimm- und -badebeckenwasser.“

Diese Formulierung hätte zur Folge, daß Wasser, welches im Haushalt beispielsweise zum Wäschewaschen, zur Raumreinigung oder zur WC-Spülung benutzt wird, in jedem Fall Trinkwasserqualität haben muß.

Damit wäre die aus ökologischen Gründen sinnvolle Nutzung von Regen- und Grauwasser für die oben genannten Anwendungen gesetzlich verboten. Eine derartige Regelung steht damit im Widerspruch zum Erfordernis des sparsamen Umgangs mit dem knappen Gut Wasser und führt die langjährigen, positiven Erfahrungen, z. B. auch öffentlich geförderter Modellprojekte zur Reduzierung des Wasserverbrauchs, ad absurdum.

1. Ist es der ausdrückliche politische Wille der Bundesregierung, die Nutzung von Regen- und Grauwasser zur Toilettenspülung, Gartenbewässerung, Raumreinigung etc. auszuschließen?  
Wenn ja, warum?

Kann die Bundesregierung erläutern, warum an Schwimm- und Badewasser geringere Sauberkeitsanforderungen zu stellen sind als an Wasser, welches im Haushalt zur Wäsche, zur Raumreinigung, zur Toilettenspülung verwendet wird?

Ausdrücklicher Wille der Bundesregierung ist, im Interesse der Gesundheit des Bürgers Vorsorge zu treffen, daß durch den Genuß und den Gebrauch von Wasser keine Gesundheitsschäden auftreten. Dies ist ein gesetzlicher Auftrag (§ 11 Abs. 1 Satz 1 Bundes-Seuchengesetz).

Ebenso nachdrücklich tritt die Bundesregierung für den sparsamen und rationellen Umgang mit Wasser und die Schonung der Wasservorkommen ein.

Die Behauptung, wonach durch den Entwurf die Nutzung von Regen- und Grauwasser (Dachablaufwasser und aufbereitetes, häusliches Abwasser aus Duschen, Badewannen, Waschbecken u. ä.) „verboten“ würde, ist unzutreffend. Insbesondere wird die Gartenbewässerung durch die Regelungen der Trinkwasserverordnung nicht betroffen.

Jedoch muß bei der Nutzung solchen Wassers im Haushalt aus Gründen des Gesundheitsschutzes gefordert werden, daß zumindest die seuchenhygienischen Anforderungen der Trinkwasser-Verordnung eingehalten werden.

In der Legaldefinition des Trinkwassers in Artikel 1 Nr. 1 der Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung ist Schwimm- und Badebeckenwasser ausgenommen, da die Anforderungen an die Beschaffenheit dieses Wassers in der Badebekkenwasserverordnung gesondert geregelt werden. Wegen der gesundheitlichen Risiken beim Baden in Beckenbädern werden an Schwimm- und Badebeckenwasser andere Anforderungen an die Beschaffenheit dieser Wässer als an Trinkwasser gestellt. Dies betrifft insbesondere die Desinfektion, da dieses Wasser von vielen zeitgleich oder nacheinander genutzt wird. Von „geringeren Sauberkeitsanforderungen“ kann dabei keine Rede sein.

2. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der GRÜNEN, daß die Verhinderung der Grau- und Regenwassernutzung als wesentliche Möglichkeit zur Reduzierung des Wasserverbrauchs der Notwendigkeit des sparsamen Umgangs mit Wasser entgegensteht? Wie ist das Verbot der Regen- und Grauwassernutzung zu bewerten angesichts
  - a) zahlreicher ökologischer Schäden durch zu hohe Wasserförderungen v. a. für Ballungszentren,
  - b) der Verknappung sauberer, für die Trinkwasserversorgung geeigneten Wassers durch zunehmende Verschmutzung des Grundwassers und hohe Schadstoffbelastung der Böden,
  - c) der von der Bundesanstalt für Gewässerkunde prognostizierten Verknappung des Grundwassers infolge des Treibhauseffektes,
  - d) der Abnahme der Grundwasserneubildung durch zunehmende Flächenversiegelung, Abnahme der Speicherfähigkeit der Böden, Bodenverdichtung und Waldsterben,
  - e) der besonderen Problematik im Gebiet der DDR, welches ein sehr viel geringeres Wasserdargebot und räumlich sehr hohe Grundwasserbelastungen aufweist?

Obwohl die Bundesrepublik Deutschland ein wasserreiches Land ist, sind Bürger und Kommunen aufgerufen, durch sparsamen Umgang den Wasserverbrauch zu senken. Die Nutzung von Regen- und Grauwasser für die Hausgartenbewässerung ist dazu nur eine von vielen Sparmöglichkeiten, um ökologischen Schäden durch lokal zu hohe Wasserförderung gegenzusteuern. Der einzelne kann dazu beitragen durch:

- Umstellung des persönlichen Verhaltens auf ein bewußt wassersparendes,
- Einbau wassersparender Einrichtungen und Armaturen,
- Einbau und Verwendung wassersparender Haushaltsgeräte.

Die Wasserversorgungsunternehmen bzw. die Kommunen können durch Minimierung der Wasserverluste im Leitungsnetz und eine Senkung des Wasserwerkeigenverbrauches erheblich zur Wasserersparnis beitragen.

Die Bundesregierung weist darauf hin, daß der Wasserverbrauch je Einwohner und Tag seit 1985 annähernd gleich geblieben und laut Jahresbericht der Wasserwirtschaft von 1989 in der vergangenen Dekade nur geringfügig angestiegen ist.

Deshalb sieht die Bundesregierung in der Regen- und Grauwassernutzung derzeit keineswegs das vorrangige Mittel zur Bewältigung der in den Punkten a bis e aufgeführten ökologischen Probleme. Diese können nur durch Maßnahmen des Umweltschutzes und damit der Beseitigung der Ursachen gelöst werden. Im übrigen ist nach Auffassung der Bundesregierung zu beachten, daß durch die evtl. notwendige Desinfektion von Regen- und Grauwasser eine erhöhte Abwasserbelastung durch problematische Stoffe eintreten kann.

3. Welche Projekte zur Nutzung von Regen- und Grauwasser werden nach Kenntnis der Bundesregierung mit Mitteln aus dem Bundeshaushalt oder den Landeshaushalten gefördert?
  - a) Um welche Projekte handelt es sich im einzelnen, in welcher Höhe werden sie gefördert und welche Forschungsergebnisse liegen vor?
  - b) Geben diese Forschungsergebnisse begründeten Anlaß, die Grau- und Regenwassernutzung aus hygienischen Gründen auszuschließen?

- c) Kann die Bundesregierung darlegen, welche Probleme hinsichtlich der Betriebssicherheit und hygienischer Anforderungen bei der Installation von Brauchwassernetzen im Haushalt auftauchen können, die nicht durch bestehende DIN-Vorschriften bzw. deren Ergänzung vermieden werden könnten? – So kann eine Vertauschungsgefahr von Rohrleitungen – die in gleicher Weise auch für Schwimm- und Badewasserbecken anzuführen wäre – durch die Kennzeichnung der Rohre und Entnahmestellen sowie Auswahl der entsprechenden Rohrleitungssysteme vermieden werden.

Eine Übersicht über derartige Projekte steht der Bundesregierung nicht zur Verfügung. In Baden-Württemberg werden von einzelnen Kommunen Projekte zur Nutzung von Regenwasser bezuschußt. Eine Förderung mit Landesmitteln gibt es jedoch nach Kenntnis der Bundesregierung nicht. Auch in Berlin, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein werden, soweit der Bundesregierung bekannt ist, keine Projekte dieser Art aus Landesmitteln gefördert.

a) In Hamburg wurden nach Kenntnis der Bundesregierung von Ende 1985 bis 1987 in 14 Einfamilien-/Doppel/Reihenhäusern und zwei Mehrfamilienhäusern Demonstrationsanlagen zur Regenwassernutzung im Haushalt mit rund 80 000 DM vom Senat der freien und Hansestadt Hamburg bezuschußt und wenigstens über zwei Jahre untersucht. Aufgrund der Erfahrungen mit den Demonstrationsanlagen wurde 1988 ein vierjähriges Förderprogramm eingerichtet, aus dem bis jetzt für rund 500 Anlagen ein Zuschuß bewilligt worden ist, wobei der Fördersatz bis zu 3 000 DM pro Einfamilienhaus und 30 DM pro m<sup>2</sup> angeschlossener Dachfläche bei Mehrfamilienhäusern beträgt. Einem Bericht der Hamburger Umweltbehörde über die Analysenergebnisse der über zwei Jahre untersuchten Demonstrationsanlagen ist zu entnehmen, daß in 39 Prozent der Analysen Escherichia Coli nachgewiesen werden konnte, was auf eine fäkale Kontamination des aufgefangenen Regenwassers hindeutet. Auch coliforme Keime wurden in 37 Prozent der Fälle nachgewiesen. Für beide Parameter schreibt die Trinkwasserverordnung einen Grenzwert von 0 in 100 ml vor. In drei Anlagen wurde Pseudomonas aeruginosa festgestellt, Salmonellen wurden nicht nachgewiesen. Auf Viren wurde nicht untersucht.

Zur Grauwassernutzung existiert in Hamburg eine Pilotanlage, die mit rund 14 000 DM bezuschußt wurde. Aufgrund technischer Mängel jedoch arbeitet diese Anlage nicht zufriedenstellend und wird derzeit umgebaut.

In Hessen fördert die Landesentwicklungs- und Treuhandgesellschaft im Rahmen eines Umweltschutzprogramms die „rationelle Verwendung von Grundwasser“ im gewerblichen Bereich. Hierunter fallen in erster Linie Maßnahmen der Wiederverwendung von Brauchwasser während des Produktionsprozesses. 1988 wurden derartige Maßnahmen mit einem Investitionsvolumen von 8,6 Millionen DM und einer Fördersumme von 680 000 DM gefördert, 1989 waren es 23 Fälle mit 7,6 Millionen DM Gesamtvolumen und einer Fördersumme von 940 000 DM. Im privaten, häuslichen Bereich werden, soweit

der Bundesregierung bekannt ist, keine Projekte seitens des Landes gefördert.

- b) Die Erkenntnisse aus dem Betrieb von Pilot- und Demonstrationsanlagen werden unterschiedlich beurteilt. So lehnt beispielsweise das Land Berlin die Verwendung von Grau-, Betriebs- und Regenwasser im Interesse des Schutzes von Gesundheit, Hygiene und zur Verhütung von Infektionsquellen ab. Aus hygienischer Sicht ist es nach Ansicht des Landes Berlin unvertretbar, durch ein zusätzliches Betriebswassernetz potentielle Infektionsquellen zu schaffen. Zu denken ist nicht nur an Erreger verschiedener infektiöser Darmerkrankungen, sondern auch an solche Infektionserreger, die typischerweise durch Aerosole in die Atemwege gelangen.

Hamburg differenziert zwischen Regenwassernutzung und Grauwassernutzung und bewertet die Erfahrungen mit Regenwasser als positiv. Dagegen sind bei der Grauwassernutzung die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen, eine abschließende Beurteilung steht daher noch aus.

Nach Ansicht der Bundesregierung zeigen die bisher bekanntgewordenen Ergebnisse, daß für die Bewertung wichtige Parameter nicht untersucht wurden oder, falls dieses geschehen ist, die Wasserqualität nicht den zu stellenden Anforderungen entspricht. Hieraus kann der Schluß gezogen werden, daß die zur Reinigung des Regenwassers vorgesehenen Maßnahmen noch nicht ausreichend sind.

- c) Für die Nutzung von Regenwasser von Dachabläufen reichen möglicherweise die bisherigen Erfahrungen aus, um Normvorschriften zur Gewinnung einwandfreien Wassers zu entwickeln. Für Grauwasser ist dagegen bisher kein Verfahren bekannt, das den Anforderungen einer Normung genügen könnte. Es konnte bisher in keinem Fall sichergestellt werden, daß, bei Verwendung selbst von wenig belastetem Abwasser aus Duscheinrichtungen, Badewannen und Handwaschbecken als Rohwasser für die Mehrfachnutzung, Wasser gewonnen werden konnte, das frei von Erregern übertragbarer Krankheiten ist.

Private Wassergewinnungsanlagen zur Verwendung von Regen- oder Grauwasser müssen nach Auffassung der Bundesregierung der ständigen Überwachung durch das Gesundheitsamt unterliegen. Hierdurch ergäbe sich für den öffentlichen Gesundheitsdienst eine erhebliche Ausweitung der Aufgaben, die zu lösen wegen Personalmangels und zu hohen Aufwandes generell nicht sichergestellt erscheint.

Die Kennzeichnung von Leitungen für Wasser unterschiedlicher Beschaffenheit stellt keine absolute Sicherheit vor Fehlanschlüssen oder irrtümlichen Entnahmen dar. Auch die Verwendung unterschiedlicher Rohrmaterialien reicht als Sicherung, nach Auffassung der Bundesregierung, nicht aus.

4. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der GRÜNEN, daß es eine vertane Chance wäre, angesichts der anstehenden großen Neubau- und Erneuerungsaufgaben in der Bundesrepublik Deutschland und DDR auf die Etablierung der Regen- und Grauwassernutzung als ein Bestandteil eines ökologischen Stadtbaus zu verzichten, und welches Wassereinsparpotential wird damit wissentlich nicht genutzt?

Die Bundesregierung ist der Meinung, daß im Zuge der anstehenden großen Neubau- und Erneuerungsaufgaben sowohl in den bisherigen wie auch in den hinzukommenden Bundesländern den ökologischen Anforderungen mit geeigneteren und dabei hygienisch sicherer und wenig kostenaufwendigen Methoden eher Genüge getan wird als mit der hier in Rede stehenden Grauwassernutzung. Hinsichtlich der Regenwassernutzung bleibt abzuwarten, inwieweit für sie die allgemein anerkannten Regeln der Technik entwickelt werden können, um seuchenhygienische Risiken bei der Verwendung im Haushalt soweit wie möglich auszuschließen.

Alle bekannten Gründe für sparsamen Wasserverbrauch dürfen nicht den Blick dafür verstellen, daß nur praktikable und hygienisch unbedenkliche Verfahren eingesetzt werden dürfen. Den Erfolg des Wassersparens mit dem Preis hygienisch-gesundheitlicher Gefährdungen zu zahlen, ist nicht zu vertreten.



---

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67

Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51, Telefax (02 28) 36 12 75  
ISSN 0722-8333