

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 11 (1989)
Heft: 43

Artikel: Gebt dem Grenzwert eine Chance! : Pestizide im Trinkwasser
Autor: Dieter, Hermann H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653337>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Gebt dem Grenzwert eine Chance!

Pestizide im Trinkwasser

Hermann H. Dieter, Professor und Direktor im Institut für Wasser-, Boden und Lufthygiene des Bundesgesundheitsamtes und Leiter des Fachgebietes »Grenzwerte für Wasserinhaltsstoffe« plädiert im folgenden Artikel für die Notwendigkeit des neuen Pestizidgrenzwertes und erläutert die Ausnahmeempfehlungen des BGA.

von Hermann H. Dieter

Nach einem dreijährigen Moratorium trat am 1. Oktober 1989 der Pestizid-Grenzwert der Trinkwasserverordnung in Kraft.¹ Er beträgt 0,1 µg/l und ist damit um Größenordnungen geringer als Pestizid-Grenzwerte in anderen Lebensmitteln. Von verschiedenen Seiten wird in bezug auf diesen Grenzwert behauptet, hier habe sich das Vorsorgeprinzip endgültig vom Prinzip der Schadensverhütung abgelöst, eine wissenschaftliche Begründung für diesen Grenzwert gebe es nicht. Hierauf ist zunächst mit einigen allgemeinen Argumenten zu antworten. Anschließend wird das spezifische Schutzbedürfnis des Trinkwassers ausführlich erläutert.*

Gegen den Pestizid-Grenzwert der Trinkwasserverordnung wird häufig der Vorwurf erhoben, er lasse sich nicht wissenschaftlich exakt ableiten. Damit wird aber lediglich die Binsenweisheit ausgesprochen, daß Vorsorge-Grenzwerte aus prinzipiellen Gründen immer »nur« wissenschaftlich *berechtigt* sein können. Nachsorge-Grenzwerte dagegen, die erst dann benötigt werden, wenn konkrete Schädigungen bereits vorliegen, sind wissenschaftlich meist *begründet*.

Die Ursache für die prinzipielle Verschiedenheit beider Grenzwert-Typen liegt darin, daß die hypothetische, vorausschauende Konstruktion von möglichen Ursachenketten (Schadensabläufen) wesentlich schwieriger ist als deren nachvollziehendes Verstehen: Bei der Findung von Nachsorge-Grenzwerten stehen vor allem (öko)toxikologische Überlegungen im Vordergrund; Vorsorge-

Grenzwerte dagegen entstehen durch die Optimierung toxikologischer, umwelthygienischer und nutzenorientierter Überlegungen. Der Vorsorgegedanke muß dabei im wesentlichen von den Fragen geleitet sein: »Ist die avisierte Belastung (der Umwelt, des Menschen) mit einer sinnvollen Nutzung verknüpft?« und »Wie läßt sich eine einmal akzeptierte Belastung möglichst weit unter der Gefährdungsschwelle halten?« Vorsorge-Grenzwerte haben aus diesem und anderen Gründen wesentlich niedriger zu sein als Nachsorge-Grenzwerte.⁵

Die Rolle des Gesetzgebers besteht nach diesem Abwägungsprozeß, der transparent und demokratisch ablaufen sollte, in der Abpufferung unvermeidbarer Risiken bei den Nutzern durch geeignete Sicherheitsvorschriften. Die Nichtnutzer dagegen haben im Prinzip Anspruch auf vollständige Risikoverschonung (die Realität ist weit davon entfernt), selbst wenn sie mögliche Belastungen, etwa mit Formaldehyd in Höhe des MAK-Wertes (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) im Wohnbereich anstandslos »überstehen« würden.

Am Anfang jeder wissenschaftlich beratenen Vorsorgepolitik haben deshalb nicht Grenzwerte zu stehen, sondern vorsorgende Handlungsweisen oder Techniken, die der Verhinderung nutzloser Belastungen dienen. Zur Überwachung der Wirksamkeit solcher Maßnahmen kann in Einzelfällen die Formulierung eines orientierenden Vorsorge-Grenzwertes sinnvoll sein. Um einen solchen Grenzwert handelt es sich bei dem Pestizid-Grenzwert der Trinkwasserverordnung. Da die Pestizide eine chemisch und toxikologisch sehr heterogene Stoffklasse sind, ist der damit gewährleistete Vorsorgebereich von Substanz zu Substanz und Einzelfall zu Einzelfall aber unterschiedlich groß.

Der Vorsorgecharakter des Pestizid-Grenzwertes und seine praktische Umsetzung

Der Pestizid-Grenzwert der Trinkwasserverordnung in Höhe von 0,1 µg/l bezeichnet – von wenigen Ausnahmen oder Stoffgruppen abgesehen – keine toxikologische oder ökologische Gefahrenschwelle für das System »Sickerwasser/Grundwasser/Unterboden/Trinkwasser/Mensch«. Er stellt aber einen Schutzwall dar, nach dessen Beseitigung die Wissenslage für eine Risikoabschätzung, die diesen Namen noch verdiente, rasch zu unübersichtlich bzw. lückenhaft würde. Seine Einhaltung ist auch (noch) nicht mit unvermeidbaren Kosten verbunden – zumindest sollte sich die wissenschaftlich beratene Gesundheits- und Umweltvorsorge nicht von der Kostenkalkulation eines einzigen, unter extremem Marktdruck leidenden Produktionssektors, nämlich der Landwirtschaft, in die Irre führen lassen. Was dagegen not tut, ist seine Um-

* Leider läßt sich inzwischen sogar schon die Zeitschrift »Natur« dazu herab, einem wissenschaftlich verkleideten Landwirtschaftslobbyisten die Bagatellisierung des Pestizidproblems bis zur Unkenntlichkeit zu gestatten; andere Trinkwasserprobleme seien viel bedrohlicher. Die trinkwasserfachliche Unbedarftheit dieses Artikels² erweist sich z.B. daran, daß er unterstellt, Trinkwasser werde immer gechlort. Tatsache ist, daß die Chlorung des Trinkwassers nur im Bedarfsfall stattfindet (in ca. 40% des abgegebenen Wassers).³ Der Grenzwert für das krebserzeugende Chloroform (25 µg/l) bleibt dabei regelmäßig weit unterschritten.⁴ Leider dürfte die Lobby aus Verbraucher- und Umweltbewegung, derer das Trinkwasser zweifellos dringend bedarf, durch diesen Artikel weiter demotiviert worden sein.

setzung durch effektiven Einsatz der bestehenden verwaltungstechnischen Möglichkeiten. Hierzu gehört die exakte Buchführung über den Wirkstoffeinsatz vor Ort sowie der intensive Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten mit dem Ziel der langfristigen Schadensverhütung und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes.

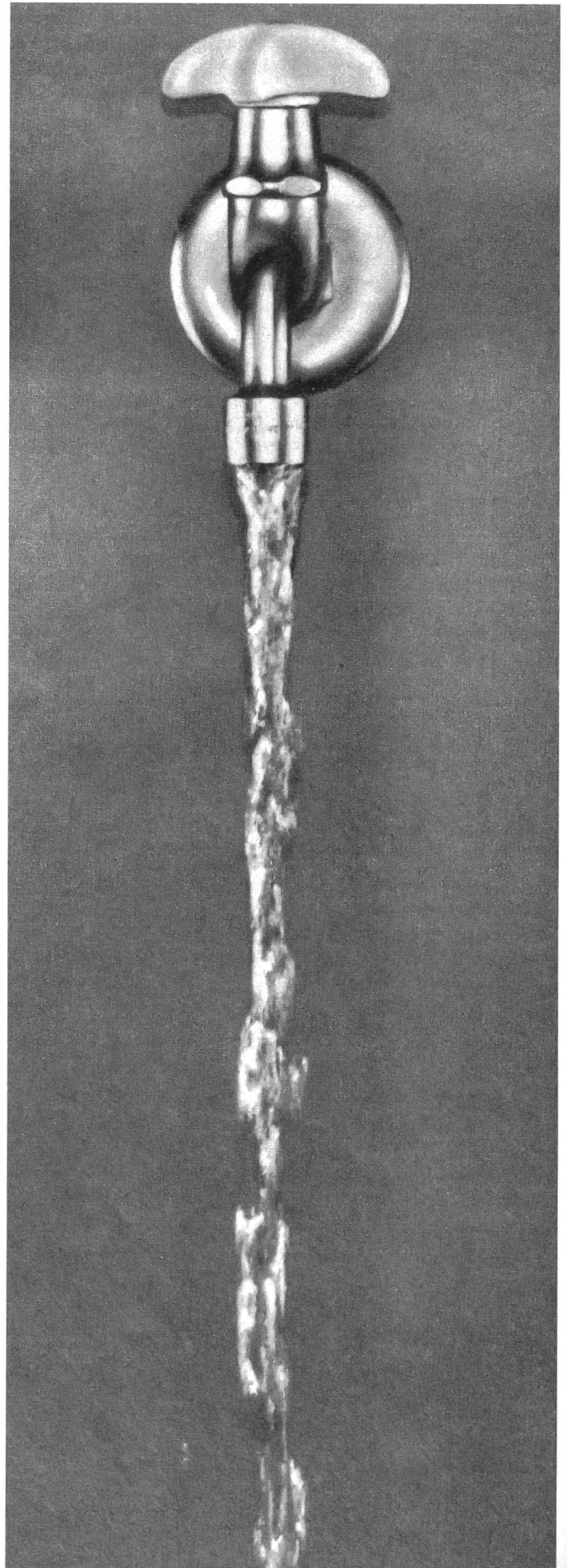
Es muß hier ausdrücklich hervorgehoben werden, daß im Juli dieses Jahres vom Bundesgesundheitsamt eine Empfehlung⁶ veröffentlicht wurde, die diesen Zielen weitgehend entspricht. Diese Empfehlung beschreibt Vorgehensweisen auf lokaler und regionaler Ebene, deren Verwirklichung für den Fall der Überschreitung des Pestizid-Grenzwertes allerdings von der Kooperationsbereitschaft der Landwirtschaft bzw. deren verbindlicher Regelung durch die Bundesländer abhängt. Darüber hinaus bedürfen die empfohlenen Sanierungs- und Vermeidungsmaßnahmen dringend der Unterstützung und Kontrolle durch eine informierte Öffentlichkeit. Denn sie ist die stärkste Lobby unseres nach wie vor saubersten Lebensmittels und muß es unbedingt bleiben. Die dezentrale Struktur der Wasserwirtschaft und deren Interesse an der Erhaltung naturnaher Landschaften kommen obendrein einem ökologischen Politikinteresse an diesem Problem sehr entgegen. Bemerkenswert ist, daß sich der B.U.N.D. und der Bundesminister für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit Mitte August in weitgehender Übereinstimmung zu dieser Sachlage geäußert haben.⁷ Auch das weltweit operierende »Pestizid Aktionsnetzwerk« (PAN), das der landwirtschaftlichen Verwendung von Pestiziden grundsätzlich sehr kritisch gegenübersteht, stuft die BGA-Empfehlung offensichtlich als im Prinzip gangbaren Weg ein, wobei allerdings zuzugestehen ist, daß sich die notwendigen Kooperationsstrukturen auf der unteren Verwaltungsebene erst noch bilden müssen.⁸

Es ist außerdem erfreulich, daß die Diskussion um den Pestizid-Grenzwert in den vergangenen Jahren ganz wesentlich dazu beigetragen hat, die vorherrschenden Praktiken landwirtschaftlicher Produktion in Mitteleuropa zu problematisieren. Die Bedeutung dieses Grenzwertes ist aber entschieden zu hoch angesiedelt, wenn mit seiner Hilfe versucht wird, hier sofort eine grundsätzliche Wendung herbeizuführen.⁹ Seine konsequente Umsetzung wäre aber ein kleiner Schritt in diese Richtung – deshalb auch der Widerstand aus etablierter Landwirtschaft und Industrie gegen diesen Grenzwert. Mit diesen Widerständen hatte sich auch das Bundesgesundheitsamt bei der Erstellung seiner bereits erwähnten »Empfehlung zu Maßnahmen bei Überschreitungen des Pestizid-Grenzwertes der Trinkwasserverordnung«, im folgenden kurz »Empfehlung« genannt, auseinanderzusetzen.

Die Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes

Nach geltendem Pflanzenschutzrecht muß bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung von Pestiziden der Schutz von Mensch oder Tier, des Grundwassers und des Naturhaushaltes sichergestellt sein (§ 6, Pflanzenschutzgesetz). Die Bewertung nachteiliger Veränderungen des Grundwassers gemäß Wasserhaushaltsgesetz hat mit dem Grenzwert für Pestizide im Trinkwasser lediglich einen bestimmbaren quantitativen Maßstab bekommen.

Zur dauerhaften Sicherung einer einwandfreien Trinkwasserversorgung muß laut Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes das lokale Gesundheitsamt bei Überschreitungen des Pestizid-Grenzwertes folgendes in die Wege leiten¹⁰:



Die Trinkwasserverordnung – ein richtiger, aber unzureichender Schritt

In einer Presseerklärung gemeinsam mit Verbraucher-, Umweltschutzverbänden und alternativen Forschungsinstituten begrüßte das Pestizid-Aktions-Netzwerk (PAN) grundsätzlich, daß erstmals Grenzwerte für Pestizide im Trinkwasser vorgeschrieben wurden. PAN weist aber gleichzeitig darauf hin, daß erst mit fast zehnjähriger Verspätung die EG-Richtlinie von 1980 umgesetzt worden ist und die in ihr angegebenen Grenzwerte immer noch zum Teil um das Hundertfache überschritten werden dürfen. Ohne die einschränkenden Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes müßte etwa ein Fünftel der deutschen Wasserwerke schließen, da sie den EG-Grenzwert von 0,1 µg/l nicht einhalten könnten.

Die Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes lassen befürchten, daß sie den Einsatz bestimmter Pestizide eher legitimieren und einer »Übergangsregelung« entgegenwirken. Wenn PAN auch positiv anmerkt, daß die Aufnahme der Abbauprodukte in die Regelung gegen die Landwirtschaftslobby durchgesetzt werden konnte, wird gleichzeitig kritisiert, daß das BGA keine konkreten Hinweise darauf gibt, wie die Wasserwerke in die Lage versetzt werden sollen, die notwendigen Wasseranalysen durchzuführen, geschweige denn soweit saniert werden, daß sie die Grenzwerte einhalten können.

PAN fordert daher u.a., die Entwicklung der entsprechenden Analysemethoden zu unterstützen, die Wasserversorgungsunternehmen flächendeckend zu überwachen und die dabei gewonnenen Daten zu veröffentlichen. Gleichzeitig sollen Verbraucher- und Umweltschutzverbände an der Aufstellung der Sanierungspläne beteiligt werden.

Die wesentliche Kritik geht jedoch dahin, daß die Trinkwasserverordnung und die Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes die Ursachen der Pestizidbelastung zu wenig im Auge haben. Als mittelfristige Maßnahme zum Schutz des Trinkwassers sei es nötig, die Landwirtschaft zu extensivieren, den biologischen Anbau öffentlich zu fördern, die Wasserschutzgebiete bundesweit zu erfassen und hier ein totales Spritzverbot zu erlassen. Darüber hinaus müßte die Anwendung von Pestiziden durch Kleingärtner und bei der Deutschen Bundesbahn grundsätzlich verboten werden, die auf ihren Gleisanlagen aufgrund einer Sondergenehmigung höhere Pestizidkonzentrationen anwendet als Bauern auf landwirtschaftlichen Flächen, obwohl die Anwendung von Pestiziden außerhalb der Land- und Forstwirtschaft generell verboten ist.

PAN

- ▷ In Zusammenarbeit mit dem Wasserwirtschaftsamt: Festsetzung von Wasserschutzgebieten und Bekanntgabe der Wasserschutz- und Trinkwassereinzugsgebiete an die Landwirte;
- ▷ in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer bzw. dem Pflanzenschutzamt: Erstellung von Übersichten über Art, Menge und Ort der in einem Wasserschutz- bzw. Trinkwassereinzugsgebiet ausgebrachten Wirkstoffe;
- ▷ in Zusammenarbeit aller beteiligten Behörden: Aufstellung eines lokalen Sanierungs- und Vermeidungsplanes, evtl. unter Hinzuziehung des geologischen Landesamtes, Ausgabe lokaler Anwendungsbeschränkungen und -verbote;
- ▷ Information der Verbraucher über Höhe und Art der Kontamination und den Plan zu ihrer Behebung.

Aufgrund des Sanierungs- und Vermeidungsplanes und dessen Erfolgsaussichten kann dann der Amtsarzt eine befristete Abweichung vom Grenzwert für Pestizide im Trinkwasser zulassen, sofern diese gesundheitlich unbedenklich ist. Die vom Bundesgesundheitsamt im Juli 1989 für diesen Zweck mitgeteilten Werte gesundheitlich unbedenklicher Überschreitungen des gültigen Grenzwertes genügen diesem unmittelbar aus der Trinkwasser-

verordnung folgenden Erfordernis ohne Einschränkung, und zwar wegen der folgenden, für diesen Zweck vereinbarten, toxikologisch berechtigten Konventionen¹¹:

- ▷ Für Stoffe mit genotoxischem Potential (bei fehlender Wirkungsschwelle) sind Abweichungen vom gültigen Grenzwert nicht zulässig.
- ▷ Abweichungen vom gültigen Grenzwert werden nur dann als gesundheitlich unbedenklich eingestuft, wenn sie den gültigen ADI-Wert¹² der betreffenden Substanz zu höchstens 10% (Einzelfälle: 30%) ausschöpfen. Auf die Angabe von Einzelwerten für jede Substanz wurde bewußt verzichtet, da sonst der falsche Eindruck einer wissenschaftlich exakten Begründbarkeit dieser Werte entstanden wäre.
- ▷ Summierungen von Einzelstoffen sind je nach deren toxikologischer, am ADI-Wert ausgerichteter Einstufung nur bis zu Summengrenzen von 3µg/l, 5µg/l oder 10µg/l zuzugestehen.
- ▷ Dem Auftreten bisher unbekannter Pestizidsubstanzen (Metabolite, Bildungsraten von weniger als 1%) oberhalb des gültigen Grenzwertes ist dadurch vorgebeugt, daß für Trinkwasser, das mehr als 10µg Pestizide (Einzelsubstanz oder Summe) pro Liter enthält, die Zulassung einer befristeten Abweichung vom Grenzwert nicht empfohlen wird.

Insgesamt steht dieser BGA-Vorschlag und dessen obligatorische Verknüpfung mit den notwendigen Sanierungs- und Vermeidungsmaßnahmen in deutlichem Gegensatz zu den in diesem Zusammenhang von Landwirtschaft und Industrie propagierten, häufig sehr viel höheren Einzelsubstanz-Grenzwerten.¹³ Solche Werte wurden für einzelne Herbizide von einem Expertengremium 1987 im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation ermittelt.¹⁴ Der zusammen mit diesen Werten publizierte Text, an dem auch der Autor dieses Aufsatzes mitwirkte, weist jedoch auf eine lange Reihe von toxikologischen Unwägbarkeiten hin, aufgrund derer die toxikologische Aussagekraft dieser Werte stark relativiert werden muß.¹⁵ Die oben beschriebene BGA-Empfehlung trägt diesen Unwägbarkeiten und der Unmöglichkeit, ihr Eintreten im Einzelfall rechtzeitig zu erkennen, weitestgehend Rechnung. Der gültige Grenzwert wird durch den Inhalt dieser Empfehlung nicht nur nicht in Frage gestellt, sondern ausdrücklich bekräftigt.

Grundsätzliche Streitpunkte im Vergleich zu anderen Lebensmitteln

Vor allem die »Summenregelung« der BGA-Empfehlung trägt dem Umstand Rechnung, daß die eindimensional toxikologische, d.h. die streng auf Einzelsubstanzen bezogene Lehre hier wie in so vielen anderen Bereichen der falsche Ansatz wäre, um im Spannungsfeld zwischen Umwelthygiene, Humantoxikologie und Nutzungsinteressen (Landwirtschaft, Trinkwasser) zu gesellschaftlich akzeptablen Kompromissen zu kommen. Schließlich ist in den Bereichen »Luft« und Oberflächenwasser« fast täglich schmerzlich zu erfahren, daß partikuläre Denkweisen vor komplexen Schadensabläufen, die dann *auch* humantoxikologische Auswirkungen haben können, keinesfalls zu schützen vermögen (Beispiel: FCKW und stratosphärisches Ozon.) Nur auf der Basis einer systemumfassenden oder besser -übergreifenden Betrachtungsweise werden sich die hier schon lange zu beobachtenden Zustände von Verwahrlosung wenigstens für das System »Boden/Grund/Trinkwasser« möglichst verhindern lassen.

Diejenigen gesellschaftlichen Gruppen oder Einzelpersonen, die bestenfalls dazu bereit wären, dieses Problem als Kostenproblem zu begreifen, sollten darüber hinaus daran erinnert werden,

daß Wasser und Luft in Mitteleuropa als naturgegebene, überall verfügbare Lebensmittel eigentlich jedem Menschen kostenlos zustehen. Die über 300000 bestehenden Trinkwasser-Einzelsversorgungsanlagen allein in der Bundesrepublik sprechen hier eine deutliche Sprache. Bei der Nutzung zentral bereitgestellten Trinkwassers sollten grundsätzlich nur die Verteilungskosten beim Verbraucher, Reinigungs- und Aufbereitungskosten dagegen beim Verursacher erhoben werden. Regelungen auf Länderebene, die die Verbraucher zu Entschädigungen an die Landwirte dafür verpflichten, daß letztere wenigstens grundwasserneutral wirtschaften, stehen hierzu in eklatantem Widerspruch und sind nur als vorübergehende Sofortmaßnahmen hinnehmbar. Der Anspruch der Trinkwasserverordnung und der sie ergänzenden technischen Anleitungen, die alle das Ziel haben, die möglichst natürliche, anthropogen unbeeinflusste Beschaffenheit des Trinkwassers sicherzustellen, gewinnt vor diesem Hintergrund eine übergeordnete und grundsätzliche Legitimation.

Ein anderer häufiger Einwand gegen einen »übertriebenen« Reinheitsanspruch für das Trinkwasser besteht in dem Hinweis auf die »nur« zwei Liter Trinkwasserkonsum, die neben der Gesamtmenge von ca. 140 Litern Trinkwasserverbrauch pro Tag und Person mengenmäßig »keine Rolle spielten«. Der hohe Qualitätsanspruch der Trinkwasserverordnung sei also deshalb unbegründet, weil man für die »restliche« Hauptmenge von ca. 138 Litern pro Tag auch mit einer etwas minderen Qualität auskäme. Diesem Einwand ist entgegenzuhalten, daß im Bereich der Luftreinhal-

tung eine solche Betrachtungsweise zu Recht sofort als zynisch bezeichnet und abgelehnt würde. Auf Trinkwasser sollte sie ebenso wenig anwendbar sein. Außerdem läßt sich auch eine toxikologisch und ernährungsphysiologisch plausible quantitative Betrachtung anstellen: Von keinem einzigen Lebensmittel, außer Trinkwasser und Luft, werden täglich Mengen im kg-Bereich pro Person benötigt. Auch dies ist eine Rechtfertigung für einen besonderen Reinheitsanspruch für Trinkwasser.

Schließlich werden auch gerne, mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit einer medienübergreifenden Betrachtungsweise, die verschiedenen Schadstoff-Eintragspfade in den menschlichen Körper (Trinkwasser, Luft; übrige Lebensmittel) gegeneinander aufgerechnet und dann richtig festgestellt, daß Trinkwasser im Vergleich zu den anderen Pfaden (noch) keinen nennenswerten Beitrag liefere. Eine Grenzwertdiskussion sei deshalb zumindest bezüglich des Trinkwassers eigentlich unbegründet.

Dieses Argument ist besonders irreführend, weil es die falsche Schlußfolgerung aus zwei – für sich gesehen – richtigen Feststellungen ist: der Notwendigkeit medienübergreifender Betrachtungsweisen nämlich und der Tatsache der nach wie vor sehr hohen Reinheit unseres Trinkwassers.

Medienübergreifende Betrachtungen mit ihrem umfassenden umwelthygienischen Anspruch sollten aber nicht dort ansetzen, wo ein Schadstoff bereits in die Umwelt gelangt ist und die Schutzziele bedroht, sondern dort, wo der Eintrag stattfindet und deshalb nach Möglichkeit zu verhindern ist. Zur Beseitigung ursäch-

Das Spiel auf Zeitgewinn beenden

GREENPEACE hat frühzeitig davor gewarnt, auf die BGA-Empfehlungen zu setzen, da sie keinen umfassenden Schutz für das Wasser gewährleisten. Die Ausnahmeregelungen erlauben (nämlich nach EG-Recht) illegale Überschreitungen des mustergültigen EG-Grenzwertes für Pestizide. Illegal sind diese Überschreitungen deshalb, weil die Bundesregierung die ihr zur Verfügung stehenden Fristen nicht genutzt hat, um dafür zu sorgen, daß sich tatsächlich keine Pestizide (im Bereich 0,1 µg/l) im Roh- und im Trinkwasser finden. (Die von der EG gesetzten Fristen waren 1985 abgelaufen – lange bevor der Grenzwert in der Trinkwasserverordnung verankert worden war.)

Die Bundesregierung hat also auf Zeitgewinn gespielt. Sie tut das auch weiterhin. Denn der gewählte Weg über sogenannte Sanierungspläne und Ausnahmeregelungen kann gar nicht rasch greifen. Dies wird an drei Punkten deutlich:

▷ Die Ausnahmeregelung ist bisher noch nicht überall in Landesrecht umgesetzt. In allen uns bisher bekanntgewordenen Durchführungsverordnungen zählt die Zeit bis zum Verabschieden des sogenannten Sanierungsplans nicht mit; vielmehr bekommt das Wasserwerk sofort eine »vorläufige Zulassung einer Grenzwertüberschreitung« für ein halbes Jahr. Die nächste Frühjahrsspritzung der Landwirtschaft und damit der nächste Pestizidschub für das Grundwasser ist also nicht in Frage gestellt. Erst danach, beim Vorlegen des Sanierungsplans beginnt eine Zweijahresfrist, in der der Pestizidgehalt unter den EG-Grenzwert sinken soll.

▷ Ob die sogenannte Sanierung des Grundwassers über eine Verminderung des Eintrags von Problempestiziden funktioniert, ist bisher unbekannt. Häufig in Wasserproben auftauchende Wirkstoffe wie Atrazin werden nämlich einfach durch andere Pestizide ersetzt (z. B. Terbutylazin). Es ist wahrscheinlich, daß der Einsatz von Stoffen mit teilweise ähnlichen Stoffeigenschaften zu einem weiteren Eintrag von Pestiziden ins Wasser führen wird. Eine Sanierung kann das nicht sein; denn Sanieren heißt bewußtes Wiederherstellen eines guten Zustandes.

▷ Nur auf den ersten Blick sieht es aus, als hätten die Länder die Empfehlungen des BGA in die Durchführungsverordnungen umgesetzt; zwar haben sie die Liste mit den Ausnahmegrenzwerten übernommen, einen wesentlichen Kernpunkt aber ausgelassen: Denn sie haben ihren Verwaltungsbehörden keine Rechtsvollmacht für die sogenannte Sanierung durch Eintragsvermeidung gegeben. Statt dessen haben die Länder in ihren Durchführungsverordnungen nun ausgerechnet die Wasserwerke in die Pflicht genommen; diese sollen nun – auf eigene Kosten und anstelle der Landesbehörden – einen Sanierungsplan aufstellen. Die Wasserwerke sind aber rechtslos; sie können keine Bewirtschaftungsauflagen durchsetzen, sondern sich eine Einschränkung der Landwirte beim Spritzen bestenfalls mit Geld erkaufen (z. B. durch Pachtverträge, Ausgleichszahlungen usw.).

Auf diese Art können die Länder ihre »sauberen Westen« bewahren und ihre Behörden aus den Konflikten zwischen Landwirtschaft und Wasserwerken heraushalten; und sie sparen Gelder, weil die Kosten für die Wasseranalysen, den Sanierungsplan und etwaige Entschädigungen auf die Wasserwerke (und damit auf uns Wassertrinker) abgewälzt werden. Diese zusätzliche finanzielle Belastung kann aber nur von großen Wasserwerken (Großstädte oder Fernverbände) verkraftet werden, nicht aber auf dem flachen Land, wo die Wasserwerke zum Teil noch ehrenamtlich und mit niedrigen Tarifen betrieben werden. Gerade in den ländlichen Regionen ist aber am ehesten zu befürchten, daß Wasserwerke den Pestizidgrenzwert überschreiten. Da die Landesbehörden nicht für die Durchsetzung von Spritzverboten oder Eintragsminimierungen verantwortlich sind, muß noch eher befürchtet werden, daß die gesamte BGA-Strategie in sich zusammenbricht.

GREENPEACE fordert daher, daß der Gesetzgeber sich nicht auf die BGA-Empfehlungen verlassen soll. Der von GREENPEACE vorgelegte Entwurf eines Pestizid-Vorsorge-Gesetzes kann dagegen das »Spiel auf Zeitgewinn« beenden und rasch die Situation verbessern. Wir dürfen unser Grund- und Trinkwasser nicht zur Müllkippe machen!

GREENPEACE



Die Wasserwerke dürfen nicht zu Aufbereitungsfabriken verkommen: Mit Aktivkohle gefüllte Filterkessel in einem Kölner Wasserwerk.

licher Faktoren der Umweltverschmutzung ist die *vorsorgliche* medienübergreifende Betrachtung zwar unbedingt notwendig. Gerade deshalb aber kann ihr Ziel nicht die *nachträgliche* Bagatellisierung von Fehlern in denjenigen Umweltbereichen sein, wo diese noch weniger stark hervortreten als in anderen.

Leider gibt es endlos viele Beispiele dafür, daß die Verhinderung des Austrags von Schadstoffen in bestimmte oder alle Umweltbereiche nicht geglückt ist oder erst gar nicht versucht wurde. Die Vernachlässigung von wenig belasteten Umweltbereichen mit dem Hinweis auf viel größere Probleme in anderen Bereichen käme praktisch einem Verschlechterungsgebot für diese (noch) wenig belasteten Umweltbereiche gleich. Das Grund- und Trinkwasser ist einer dieser Bereiche. Der Widerspruch der angedeuteten, in falscher Absicht medienübergreifenden Betrachtungsweise zum Minimierungsgebot der Trinkwasserverordnung (§ 2, Abs. 3) ist offensichtlich. Die Verfechter einer solchen Betrachtungsweise begeben sich in schroffen Gegensatz zu jedem noch so bescheidenen positiven gesundheitspolitischen und auch von der Wissenschaft gewollten Ansatz. Sie würden den gesellschaftspolitischen Konsens, innerhalb dessen solche Ansätze nur möglich und begründbar sind, verlassen.

In bezug auf Trinkwasser besteht dieser Konsens in der Identität von ästhetisch-hygienischer und toxikologischer Qualität, wie sie von der Trinkwasserverordnung und den sie begleitenden technischen Regeln gewollt wird.¹⁶ Die Festlegung von einseitig toxikologisch begründeten Trinkwasser-Dauergrenzwerten für Sub-

stanzen, die dort keinerlei Nutzenaspekt besitzen und darüber hinaus technisch vermeidbar sind, würde diesen Konsens zerstören. Die Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes trägt dagegen diesem Konsens Rechnung. Es konnte aufgrund von § 4 der Trinkwasserverordnung befristete Abweichungen vom gültigen Grenzwert ohnehin nur unter der Maßgabe als tolerabel erachten, daß diese zwingend mit Sanierungs- und Vermeidungsaufgaben im Einzugsgebiet der Trinkwasserversorgungsanlage verknüpft werden. Nach Berücksichtigung zuzugestehender Kenntnislücken¹⁵ geschah dies auf toxikologisch und umwelthygienisch sicherem und nur vorübergehendem Niveau. Der Wortlaut der Empfehlung besagt darüber hinaus, daß die Gesundheitsämter gehalten sind, die oben genannten Konzentrations»schwellen« von 1 µg/l, 3 µg/l, 5 µg/l und 10 µg/l nicht als Auffüllwerte während der vorübergehenden Abweichung zu betrachten, sondern lediglich als Obergrenzen, die je nach lokalen Bedingungen möglichst deutlich unterschritten bleiben sollten.

Fazit

Unter den vom BGA genannten Voraussetzungen kann die vorübergehende Zulassung befristeter Abweichungen vom gültigen Pestizid-Grenzwert keinesfalls als dessen Konterkarierung verstanden werden. Die »Empfehlung« stellt vielmehr einen gesundheitlich abgesicherten, temporären Kompromiß zwischen den

Die Lasten muß die Chemieindustrie tragen

Nach offiziellen Angaben werden bei etwa 20% der Wasserwerke die ab 1. Oktober 1989 gesetzlich festgelegten Grenzwerte für Pestizide erreicht oder überschritten. Wegen der langen Fließwege im Grundwasser muß damit gerechnet werden, daß in Zukunft sogar noch mehr Wasserwerke betroffen sein werden.

Wie Hermann H. Dieter in seinem Artikel darlegt, sind die in der Trinkwasserverordnung festgelegten Grenzwerte in einer ganzen Reihe von Fällen toxikologisch gerechtfertigt – entgegen den Behauptungen der Industrie, die den Grenzwert als »Nulloption« abtun. An den vorliegenden Grenzwerten kann und darf deshalb nicht gerüttelt werden.

Angesichts dieser Situation wäre es durchaus konsequent, alle Wasserwerke zu schließen, bei denen eine Grenzwertüberschreitung festgestellt wurde. Das hätte jedoch, abgesehen davon, daß dann einige VerbraucherInnen mittelfristig kein Wasser mehr bekämen, weitere fatale Folgen: Da häufig die kleineren, ländlichen Wasserwerke von dieser Situation betroffen sind, würde der Trend zur überregionalen Wasserversorgung gefördert. Gleichzeitig würde der Grundwasserschutz vor Ort zusammenbrechen, da er nicht mehr »nötig« ist. Ökologisch ergibt sich daraus eine äußerst unerwünschte Entwicklung, der auf diesem Weg nicht Vorschub zu leisten ist.

Die andere Alternative ist, eine Überschreitung der Grenzwerte unter bestimmten Bedingungen zuzulassen, solange es keine Anhaltspunkte humantoxikologischer Schädwirkungen gibt. Voraussetzung dafür ist, wie es auch das BGA fordert, daß ein Sanierungsplan aufgestellt wird, der sicherstellen soll, daß die Überschreitung zeitlich begrenzt ist, also nicht zum Dauerfall wird.

Wenn die Sanierung erfolgreich sein soll, muß sie dazu führen, daß der landwirtschaftliche Anbau im Einzugsgebiet verändert wird und zumindest weniger, oft sogar keine Pestizide ausgebracht werden. Denn es ist ein großer Irrtum zu glauben, Pestizide könnten nach ihrer Freisetzung so gut zurückgehalten werden, daß sie nur in den geforderten Konzentrationen im Grundwasser ankommen.

Der Vorschlag, daß der zuständige Amtsarzt an der Ausarbeitung

des Sanierungsplanes das Landwirtschaftsamt, die Wasserwirtschaftsverwaltung, Wasserwerke und Hydrogeologen beteiligt, entspricht unserem Rechtssystem, hat jedoch einen Haken: Der Amtsarzt, der nach Meinung des BGA dafür sorgen soll, daß der Eintrag von Pestiziden minimiert wird, ist schon heute total überlastet. Er hat schlichtweg keine Zeit, die erforderlichen Maßnahmen, bei denen mit einigem Widerstand zu rechnen ist, zu übernehmen und die Einhaltung zu kontrollieren. Es entsteht also ein vorhersehbares (oder vorhergesehenes und beabsichtigtes?) Vollzugsdefizit.

Um aus diesem Dilemma herauszukommen, ist es unbedingt erforderlich, daß Personen eigens für diese Aufgabe eingestellt werden. Sie müssen dafür sorgen, daß die Sanierungspläne so aufgestellt werden, daß sie Aussicht auf Erfolg haben, sie müssen u.a. durch Kontrollen dafür sorgen, daß die Sanierungspläne eingehalten werden, und sie müssen regelmäßig die Öffentlichkeit über die Fortschritte und Rückschläge informieren. Das alles läßt sich nicht neben der allgemeinen Arbeit eines Amtsarztes verwirklichen.

Gebraucht werden also gut bezahlte Stellen für durchsetzungsfähige Leute. Grob geschätzt sind entsprechend der Zahl der unteren Wasserbehörden in der BRD etwa 100 Stellen zu schaffen, wofür mit allem drum und dran pro Jahr etwa 10 Mio. DM bereitgestellt werden müssen. An der Personalpolitik wird sich erkennen lassen, wie ehrlich die Bemühungen sind, tatsächlich das Grund- und Trinkwasser vor einer weiteren Verseuchung mit Pestiziden zu bewahren.

Zur Kasse für die entstehenden Personal- und Sanierungskosten dürfen nicht die Wasserwerke, Landwirte oder VerbraucherInnen gebeten werden, sondern die Chemieindustrie, die die Pestizide produziert und die die Verantwortung für den Schaden in jeder Hinsicht zu übernehmen hat. Daß damit die Preise für Pestizide in die Höhe gehen und die Anwendung etwas nachläßt, ist durchaus erwünscht. An der Freisetzung von Giften – und Pestizide sind Gifte, denn sie werden produziert, um Organismen zu töten – soll keiner verdienen.

Martin Böhme,
Arbeitskreis Wasser im BBU

langfristigen Zielen des Grundwasserschutzes und der täglichen Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit einem unserer beiden wichtigsten Lebensmittel (Wasser und Luft) in gesundheitlich einwandfreier Qualität dar.

Sollte die »Empfehlung« konsequent von den Ländern umgesetzt werden, so wäre nicht eine Verschlechterung, sondern eine Verbesserung der jetzigen Situation des Grund- und Trinkwassers die Folge. Schon in der Vergangenheit, also vor der Verfügbarkeit genügend empfindlicher Analysemethoden, sind Pestizide zweifellos im Grundwasser vorgekommen. Die »Empfehlung« des BGA weist einen der Wege, die zu beschreiten sind, wenn die Landwirtschaft wieder zu einem Garanten für naturnahe Landschaft und unbeeinflusstes Grundwasser natürlicher Reinheit werden soll. Sie bietet eine Chance zur Umsetzung des Grenzwertes, ohne daß die Wasserwerke zu Aufbereitungsfabriken verkommen müssen. ♦

Anmerkungen

- ¹ Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe vom 22. Mai 1986 (BGBl. I S. 760), darin §27, Abs. 2
- ² Häfner, M.: Wasser ist kein Naturprodukt mehr, »Natur« 10/89, S. 20 – 23
- ³ Grohmann, A.: Bedeutung und Nachweis von Chlor und Chlordioxid im Trinkwasser, in: Die Trinkwasserverordnung. Einführung und Erläuterungen für Wasserversorgungsunternehmen und Überwachungsbehörden, Berlin 1987, S. 293 – 298
- ⁴ Roßkamp, E.: Die toxikologische Relevanz der Halogenmethane und leichtflüchtigen Chlorkohlenwasserstoffe, in: A. Grohmann: S. 267 – 277

- ⁵ Dieter, H.H.: Grenzwerte zwischen Nützlichkeit, Verträglichkeit und Vermeidbarkeit von Belastungen, Z.f.Umwelt- und Planungsrecht, 1989 Heft 11/12 (im Druck)
- ⁶ Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes zum Vollzug der Trinkwasserverordnung. Bundesgesundheitsblatt 32 (1989), S. 290 – 295
- ⁷ Pressedienst des Bundesministers für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit, Nr. 172 vom 10.8.1989 und Presseinformation des B.U.N.D., Nr. 426 vom 10.8.1989 »Trinkwasserverordnung nicht verwässern«
- ⁸ Pestizid Aktionsnetzwerk (PAN): Pestizid-Rundbrief 9/89
- ⁹ vgl. Greenpeace-Rundbrief »Trinkwasser« vom September 1989
- ¹⁰ Hässelbarth, U., Klein, G.: Die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen nach §4 der Trinkwasserverordnung bei Pflanzenschutzmittel-Kontaminationen, Öffentl. Gesundheitswesen 50 (1988) S. 651
- ¹¹ Klein, G., Dieter, H.H.: Pflanzenschutzmittel im Trinkwasser: Vorgehen und Bewertungsansätze bei Grenzwertüberschreitungen. Bundesgesundheitsblatt 32 (1989), S. 271 – 275
- ¹² Als ADI-Wert bezeichnet man diejenige Menge eines Stoffes, die ein Mensch lebenslang täglich aufnehmen könnte, ohne daß nach jeweils gültigem Wissensstand mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu rechnen wäre. Er wird meist in der Einheit »tausendstel Gramm pro kg Körpergewicht und Tag« angegeben. Zur Berechnung der Stoffzufuhr pro Person legt man zwei Liter Trinkwasserkonsum pro Person (70 kg) und Tag zugrunde.
- ¹³ Z.B. in: Bayer-Pflanzenschutz-Kurier 1/89, S. 12 und in: top agrar – das Magazin für die moderne Landwirtschaft, Heft 4/89
- ¹⁴ World Health Organization: Drinking Water Quality. Guidelines for Selected Herbicides. Environmental Health Series 27, Copenhagen, 1987
- ¹⁵ Dieter, H.H.: Toxikologische Aspekte bei der Bewertung von Pflanzenschutzmitteln – Rückständen im Trinkwasser. Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene 79 (1989), S. 607 – 635
- ¹⁶ Dieter, H.H.: Grenzwerte für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im Trinkwasser: Toxikologische contra ästhetisch-hygienische Kriterien? Bundesgesundheitsblatt 31 (1988), S. 16 – 24