

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 92 (2000)  
**Heft:** 5-6

**Artikel:** Entwicklungen bei Abfallverwertung und -beseitigung, Abwasser und Frischwasser: EU bestimmt den Trend  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-940265>

#### 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:** 11.01.2026

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

# **Entwicklungen bei Abfallverwertung und -beseitigung, Abwasser und Frischwasser: EU bestimmt den Trend**

Internationalisierung der Umweltpolitik und Integration der Umweltschutzmassnahmen, das sind die beiden Generaltrends, mit denen die Umweltschutzbranche ins neue Jahrtausend startet. Insbesondere in der Europäischen Gemeinschaft bestimmen die Richtlinien, Verordnungen und Beschlüsse der EU-Kommission mehr und mehr die nationalen umweltgesetzlichen Regelungen der EU-Mitgliedsstaaten und damit auch die umwelttechnischen Erfordernisse. Und die orientieren sich zunehmend medienübergreifend an Stoffflüssen und Produktionsabläufen. Folgerichtig nehmen Unternehmen, die sich traditionell mit der umweltgerechten Entsorgung von festen Abfallstoffen beschäftigt haben, auch die Abwasserbehandlung und sogar die Wasserversorgung in ihr Dienstleistungsprogramm auf. Dieser Entwicklung trägt die Entsorga Köln 2000, die Internationale Fachmesse für Recycling und Entsorgung vom 26. bis 29. Juni, nicht zuletzt dadurch Rechnung, dass sie neben den traditionellen Angebotsschwerpunkten Abfallverwertung und -beseitigung sowie Abwasserbehandlung die Techniken zur Wasserversorgung ins Programm aufgenommen hat.

Seit dem 1. Mai 1999, mit Inkrafttreten des Amsterdamer Vertrages, ist es offiziell: Der Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung ist zu einer der grundlegenden Aufgaben der Europäischen Gemeinschaft erhoben worden. Ziel ist konkret die Schaffung der Voraussetzungen dafür, dass die wirtschaftliche Entwicklung langfristig im Einklang mit den Umwelterfordernissen erfolgt, und zwar der gestalt, dass die Entwicklungsmöglichkeiten künftiger Generationen nicht gefährdet werden.

Dies ist der vorläufige Höhepunkt der umweltpolitischen Bestrebungen innerhalb der EU. Geebnet wurde dieser Weg ab 1972 durch fünf aufeinander folgende Umwelt-Aktionsprogramme, in deren Rahmen die Gemeinschaft nahezu 200 Rechtsakte verabschiedet hat. Dabei ging es im Wesentlichen um die Eindämmung von Umweltschäden durch die Einführung von Mindestnormen, vor allem auf den Gebieten der Abfallentsorgung sowie Gewässer- und Luftreinhaltung.

Im Zuge dieser Entwicklung hat die EU mehr und mehr an Einfluss auf die natio-

nalen Umweltpolitiken der Mitgliedstaaten gewonnen. Denn die Gemeinschaftsrichtlinien und -verordnungen mussten allesamt von den EU-Mitgliedsstaaten in ihre jeweiligen nationalen Gesetze eingearbeitet werden. Damit bestimmt Brüssel – mit jeder Richtlinie und Norm ein bisschen mehr – die politischen, wirtschaftlichen und technischen Trends und Themen, mit denen sich die europäische Umweltbranche auseinandersetzen muss.

## **Nur behandelte Abfälle dürfen deponiert werden**

Ein aktuelles Beispiel für die Ausrichtung der EU-Abfallpolitik liefert die «Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien» – kurz Deponie-Richtlinie. Sie muss bis Mitte Juli 2001 in nationales Recht der Mitgliedsstaaten umgesetzt werden und hat zum Ziel, negative Auswirkungen der Abfallablagerung auf die Umwelt, insbesondere die Verschmutzung von Oberflächenwasser, Grundwasser, Boden und Luft sowie Risiken für die menschliche Gesundheit zu vermeiden oder zu vermindern. Hierzu wurden die Abfälle nach ihrer Beschaffenheit in die Klassen gefährliche Abfälle, Siedlungsabfälle bzw. ungefährliche Abfälle sonstiger Herkunft sowie Inert-Abfälle eingeteilt. In gleicher Weise wurden drei Deponieklassen geschaffen, die technisch so ausgelegt sein müssen, dass sie ohne jegliche Umweltgefährdung die ausschliesslich für sie bestimmten gefährlichen, ungefährlichen oder inertnen Abfälle aufnehmen können. Vor allem aber: Es dürfen nur noch behandelte Abfälle deponiert werden.

Spannend dürfte die nächste Zeit auch für die Anbieter und Betreiber von Müllverbrennungsanlagen (MVA) werden. Denn seit Mitte 1999 liegt in Brüssel ein Richtlinievorschlag über die Verbrennung von Abfällen vor. Er sieht vor, die seit 1994 geltende Richtlinie über die Verbrennung von gefährlichen Abfällen zu integrieren. Zudem sollen die Bestimmungen der neuen Richtlinie gleichzeitig auch für Anlagen zur Mitverbrennung von Abfällen (z.B. Zementanlagen) gelten.

Nach dem Vorschlag bedürfen sowohl Verbrennungs- als auch Mitverbrennungsanlagen von Abfällen einer behörd-

lichen Genehmigung und müssen bestimmte Regeln bei der Annahme des Abfalls einhalten. Auch Mindestanforderungen für die Betriebsbedingungen der Anlagen werden festgelegt. So muss beispielsweise in Mitverbrennungsanlagen das Verbrennungsgas mindestens zwei Sekunden eine Temperatur von mindestens 850 °C einhalten. Außerdem müssen alle MVA in Europa die gleichen Emissionsgrenzwerte mindestens einhalten. Diese sind nahezu identisch mit den Grenzwerten, wie sie zum Beispiel die in der Bundesrepublik Deutschland geltende 17. Bundes-Immissions-Schutz-Verordnung (17. BimSchV) schon seit Jahren vorschreibt.

## **Recycling noch effizienter**

Rationalisierung und Automatisierung sind die Stichworte, die den derzeitigen Trend auf dem Gebiet der Wertstofferfassung und des Recyclings kennzeichnen. Müll- und Wertstoff-Sammelfahrzeuge: noch sicherer, wendiger, arbeitsfreundlicher und vor allem effizienter, da nur von einem Mitarbeiter zu bedienen. Gefragt sein werden vor allem aber abgasarme Flüsterfahrzeuge – zur Müllsammlung, aber auch zur Straßenreinigung –, die auch in den späten Abendstunden, vielleicht sogar in der Nacht, eingesetzt werden können, ohne gegen Lärmschutzbestimmungen zu verstossen; ein weiterer Schritt zur besseren Auslastung der hochwertigen Spezialfahrzeuge.

## **Abwasser: Noch einiges im Fluss**

In puncto Abwasserbehandlung haben die EU-Mitgliedsländer noch einige Hürden zu nehmen. Dies ist kurz und knapp das Fazit eines Sonderberichts der EU-Kommission zur Umsetzung der wichtigsten EU-Richtlinien auf dem Gebiet des Gewässerschutzes. Das sind die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (1991), die Nitrat-Richtlinie zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen aus landwirtschaftlichen Quellen (1991) sowie die Klärschlamm-Richtlinie (1986). Die Kommunalabwasser-Richtlinie beispielsweise hat zum Ziel, bis 2005 fast alle Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern an Klärwerke anzuschliessen. Dazu sind, so der Bericht von 1998, europaweit noch nahezu 40 000 Kläranlagen zu

bauen bzw. zu sanieren. Dabei ist die biologische Abwasserbehandlung Pflicht. In empfindlichen Gebieten ist zusätzlich eine weitergehende Reinigungsstufe zum Entzug von Stickstoff und Phosphor vorgeschrieben. Die Realisierung dieses Programms wird mehrere 100 Mrd. Euro beanspruchen.

In den Ländern der EU sind durchschnittlich etwa 76% der Bevölkerung an Kläranlagen angeschlossen, allerdings mit einer erheblichen Spreizung. So schafft Griechenland gerade einmal einen Anschlussgrad von etwas über 10%, während in Dänemark nahezu die gesamte Bevölkerung (98%) angeschlossen ist. In Deutschland existieren über 10 000 Kläranlagen, die die Abwässer von über 90% der Bevölkerung behandeln. Nahezu 4000 von ihnen arbeiten mit einer gezielten Nährstoffelimination (Stickstoff und Phosphor). Dennoch gibt es auch in Deutschland noch einen erheblichen Nachholbedarf, insbesondere in den neuen Bundesländern. Denn hier sind erst zwischen 60 und 70% der Bevölkerung mit Klärwerken versorgt.

Angesichts des hohen Investitionsbedarfs und knapper öffentlicher Kassen ist es nicht verwunderlich, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger immer häufiger nach privatwirtschaftlichen Lösungen Ausschau halten. Rund 10% des Abwasser-volumens werden mittlerweile durch privatwirtschaftliche Gesellschaften entsorgt. Per europaweiter Ausschreibung wird den inter-

essierten privaten Entsorgungsunternehmen meist nur vorgegeben, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte einzuhalten sind und die Gebühren eine bestimmte Höhe nicht überschreiten sollen. Mit welchen Techniken sie diese Ziele erreichen, bleibt ihnen überlassen. Effektive, aber kostensparende Verfahren zur Abwasserbehandlung haben also Konjunktur.

### **Wasserversorger bereiten sich auf Liberalisierung vor**

Auch auf dem Gebiet der Wasserversorgung gibt die EU die Richtung an. Spätestens seit November 1998, als die Trinkwasser-Richtlinie in Kraft getreten ist, die bis Ende 2000 in nationales Recht gegossen werden muss. Wichtigste Neuerung: Die Qualität des Trinkwassers für den menschlichen Gebrauch muss dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt genügen. 1998 haben allein die deutschen Wasserbetriebe über 5 Mrd. DM investiert. Fast die Hälfte davon floss in den Ausbau und die Sanierung des Rohrnetzes, rund 1 Mrd. DM wurden für die Wassergewinnung und -aufbereitung ausgegeben. Diese Beträge werden mit der Anpassung der deutschen Trinkwasser-Richtlinie an die EU-Vorschriften sicher nicht sinken.

Derweil bereiten sich die in Deutschland über 7000 kommunalen Wasserwerke auf die – langsam, aber sicher – kommende Liberalisierung der Wasserwirtschaft vor. Zwar plant die EU derzeit noch keine Liberali-

sierungs-Richtlinie à la Strom oder Erdgas. Gearbeitet wird jedoch an einer Ausschreibungs-Richtlinie, die die Übertragung von wasserwirtschaftlichen Aufgaben an private Dritte regelt. Parallel wird im Berliner Bundeswirtschaftsministerium darüber diskutiert, die Ausnahmeregeln für die Wasserwirtschaft im Kartellrecht abzuschaffen.

Erste spektakuläre Privatisierungserfolge hat die Branche in Deutschland bereits zu verzeichnen. So wurden die Berliner Wasserbetriebe von einem privaten Konsortium, bestehend aus RWE (Essen), Allianz (München) und dem französischen Mischkonzern Vivendi übernommen. Die Eurawasser GmbH (Berlin), ein Gemeinschaftsunternehmen von Thyssen und Suez Lyonnaise Des Eaux (Paris), ver- und entsorgt mittlerweile Rostock (Mecklenburg-Vorpommern, seit 1993) und Brandenburgs Landeshauptstadt Potsdam (seit 1997). Auch Deutschlands grösster Wasserversorger, die Gelsenwasser AG (Gelsenkirchen), bereitet sich durch strategische Allianzen und Beteiligungen an kommunalen Ausschreibungen auf den Wettbewerb vor und bietet neben der Wasserversorgung auch Abwasserdieneleistungen an. Ihr grösster Erfolg bisher: die Übernahme der Abwasserreinigung der Hansestadt Bremen Anfang 1999.

Entsorga,  
Messe- und Ausstellungs GmbH, Köln

## **Eine neue Wasserpolitik für Europa**

■ *Ion Karagounis*

*Mit einer Wasser-Rahmenrichtlinie will die EU ihre bisherigen Schutzbemühungen verstärken, die Qualität der Gewässer in den nächsten Jahrzehnten wesentlich verbessern und die Wassernutzung nachhaltig ausgestalten.*

Derzeit bestehen in der Europäischen Union EU über 30 Richtlinien, die den Gewässerschutz und die Wassernutzung betreffen. Dieser Flickenteppich, der sich auf Grund sehr unterschiedlicher Bedürfnisse und Probleme entwickelt hat, weist erhebliche Defizite und Inkonsistenzen auf und stellt keine befriedigende Grundlage mehr für eine moderne europäische Wasserpolitik dar.

Die EU wird deshalb demnächst eine Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) verabschieden, die diese Defizite beheben und

ein modernes, kohärentes europäisches Wasserrecht schaffen soll.

Die WRRL soll die verschiedenen Anstrengungen zu einem umfassenden Gewässerschutz zusammenführen.

Mit systematischer Planung und unter Einbezug aller interessierten Kreise wird angestrebt, den Gewässerzustand in Europa im Laufe der nächsten Jahrzehnte markant zu verbessern und die Wassernutzung nachhaltig auszustalten (siehe Kasten).

### **Weiter Weg zur nachhaltigen Wassernutzung**

Nachhaltige Wassernutzung ist eine schwierige Angelegenheit. Es ist einfacher zu definieren, was nicht nachhaltig ist, wie einige Beispiele aus dem europäischen Raum zeigen:

- Die Wasserknappheit in Athen Anfang der 90er-Jahre, bei der die Stadt nur noch einen Fünftel ihres Wasserbedarfs selbst sicherstellen konnte. Für eine Stadt mit 4,5 Millionen Einwohnern/innen ist das un-