



Informationsvermerk Wasser 3

Gefährdetes Grundwasser: Bewirtschaftung von unterirdischem Wasser

Grundwasser stellt einen wichtigen Teil des Wasserkreislaufs dar, auch wenn wir es nicht sehen können. 95 % des Süßwassers (ohne Gletscher und Eiskappen) befinden sich weltweit unter der Erde. Das Grundwasser liefert den stetigen Basisabfluss von Flüssen und Feuchtgebieten. Die Aufrechterhaltung dieses Abflusses und der Schutz vor Verunreinigungen sind für die Ökosysteme der Oberflächengewässer von entscheidender Bedeutung.

Zudem stellt das Grundwasser eine wichtige Quelle für die Trinkwassergewinnung dar, da es die Wasserversorgungssysteme von drei Viertel der EU-Bürger speist. In einigen Ländern, wie beispielsweise Dänemark, deckt die Entnahme von Grundwasser nahezu den gesamten Trinkwasserbedarf. Der Schutz des Grundwassers ist daher von ganz besonderer Bedeutung. Auch die europäische Wirtschaft verwendet Grundwasser zur industriellen Kühlung und zur Bewässerung in der Landwirtschaft.

Die Wasserrahmenrichtlinie dient dem Schutz von sauberem Wasser in ganz Europa. Sie hebt die Bedeutung der Grundwasserkörper hervor: Die Mitgliedstaaten müssen einzelne Gewässerkörper ausweisen und dafür Sorge tragen, dass jeder einzelne bis zum Jahr 2015 einen „guten Zustand“ erreicht. Dies gilt parallel zu den Anforderungen an Oberflächenwasserkörper (siehe *Informationsvermerk Wasser 2*).

Bei jedem Grundwasserkörper handelt es sich um ein bestimmtes Wasservolumen. Im Kasten auf der nächsten Seite wird beschrieben, wie die einzelnen Grundwasserkörper näher abgegrenzt werden.

Die Wasserrahmenrichtlinie gibt einen rechtlichen Rahmen vor, um Wasser in ganz Europa reinzuhalten bzw. zu reinigen und eine langfristige und nachhaltige Nutzung von Wasser sicherzustellen. (Amtlicher Titel: *Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.*) Die *Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung* nennt weitere Anforderungen, die die Rahmenrichtlinie ergänzen.

Die Richtlinie gibt ein zukunftsweisendes Konzept für die Bewirtschaftung der Wassereinzugsgebiete - natürliche geografische und hydrologische Einheiten - vor und legt für die Mitgliedstaaten konkrete Fristen fest, bis zu denen Schutzmaßnahmen für aquatische Ökosysteme umgesetzt sein müssen. Die Richtlinie umfasst Binnenoberflächengewässer, Übergangsgewässer, Küstengewässer und Grundwasser. Sie gibt zukunftsweisende Leitlinien für die Wasserbewirtschaftung vor, einschließlich der Beteiligung der Öffentlichkeit an der Planung und ökonomische Konzepte wie die Kostendeckung bei Wasserdienstleistungen. Alle Mitgliedstaaten müssen gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie bis zum Jahr 2015 einen „guten Zustand“ für alle Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper anstreben.



Copenhagen: groundwater supplies nearly all of Denmark's drinking water

Qualität und Quantität

In der Wasserrahmenrichtlinie ist der gute Zustand des Grundwassers, der als Ziel bis zum Jahr 2015 erreicht werden soll, sowohl in Bezug auf Quantität als auch auf den chemischen Zustand definiert.

Damit eine stabile Grundwassermenge garantiert ist, sieht die Richtlinie eine langfristig nachhaltige Nutzung des Grundwassers vor. Folglich darf aus dem Grundwasserkörper nicht mehr Wasser entnommen werden, als durch zufließendes Süßwasser wieder aufgefüllt wird. Ist dies dennoch der Fall, wird das saubere Grundwasser aus diesem Wasserkörper erschöpft. Dies wirkt sich besonders stark auf Küstengebiete aus, wo Meerwasser in die Süßwasser führenden Wasserleiter einsickern und wertvolle Süßwasserreserven verderben kann.

Die Mitgliedstaaten legen national die Qualitätsnormen - oder Grenzwerte - für Chemikalien im Grundwasser fest. Damit folgen Sie dem Ansatz und den Methoden der Richtlinie über Grundwasser des Jahres 2006, in der die breit gefächerten Unterschiede in Bezug auf die Geologie und andere Faktoren in Europa berücksichtigt sind. Damit ein guter chemischer Zustand erreicht wird, müssen außerdem die europaweit geltenden Qualitätsnormen für Nitrate und Pestizide eingehalten werden. Hierzu gehört auch die Nitratrichtlinie, in der Maßnahmen zum Schutz von Oberflächengewässern und Grundwasser vor Verunreinigung durch in der Landwirtschaft eingesetzte Stickstoffdünger verlangt werden.

Die Wasserrahmenrichtlinie erkennt die Bedeutung des Kreislaufs an, der Grundwasser und Oberflächengewässer miteinander verbindet. Die Richtlinie hält fest, dass der mengenmäßig und chemisch gute Zustand eines Grundwasserkörpers sich auch auf den Schutz der mit ihm verbundenen Oberflächenwasserkörper und Landökosysteme auswirkt.

Der erste Blick

Nach der ersten Erhebung während des Jahres 2005 berichteten die Mitgliedstaaten, dass 30 % der Grundwasserkörper in der EU gefährdet sind, weil für sie möglicherweise bis 2015 kein guter Zustand erreicht wird. Dabei gestaltet sich die Situation innerhalb von Europa sehr unterschiedlich. Einige Mitgliedstaaten, u. a. Belgien, Großbritannien und die Tschechische Republik, gaben an, schätzungsweise 60 % ihrer Grundwasserkörper seien gefährdet. Andere, wie beispielsweise Österreich, Estland und Portugal, präsentierten sich in einem besseren Licht und erwarteten, dass mindestens 80 % der Wasserkörper bis zum Jahr 2015 einen guten Zustand erreichen werden. (Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website der GD Umwelt.)

Zudem unterscheiden sich die Risikofaktoren in Europa erheblich. In den Mittelmeerländern mit geringem Niederschlag während des Sommers kann die Wasserentnahme für Trinkwasser und andere Zwecke das Grundwasser aufbrauchen. In großen Teilen der EU bedrohen die Schadstoffverunreinigungen aus Industrie und Landwirtschaft das Grundwasser.

Für einen großen Teil der Grundwasserkörper in der EU, nämlich 45 %, sind für eine korrekte Bewertung zusätzliche Daten erforderlich. Die Mitgliedstaaten führen zurzeit eine genaue Überwachung dieser und der gefährdeten Wasserkörper aus, um die vorhandenen Belastungen besser verstehen zu können (siehe *Informationsvermerk Wasser 6* zur Überwachung von Maßnahmen).



Die nächsten Schritte

Die Mitgliedstaaten haben die Informationen aus dieser genauen Überwachung verwendet, um Grenzwerte festzulegen. Außerdem werden bis Ende des Jahres 2009 Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete erstellt. Darin werden die Grundwasserkörper endgültig ausgewiesen und die Maßnahmen beschrieben, die die Mitgliedstaaten für das Erreichen eines „guten Zustands“ für alle Wasserkörper, einschließlich der Grundwasserkörper, in ihren Hoheitsgebieten ergreifen werden.

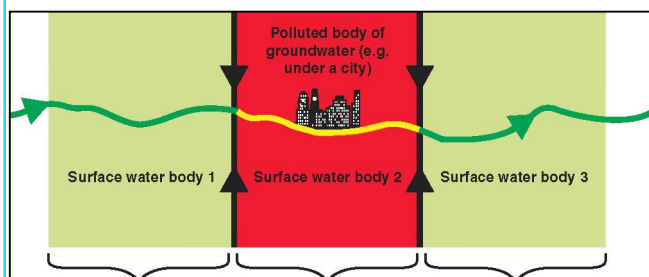
Mit diesen Maßnahmen bringen die Mitgliedstaaten oftmals die „verborgenen“ Probleme in Bezug auf Grundwasser ans Licht und ergreifen Maßnahmen zum Schutz dieser lebenswichtigen Ressource.

Ausweisen von Grundwasserkörpern

Jeder Grundwasserkörper stellt ein bestimmtes Wasservolumen in einem Grundwasserleiter dar, in dem es erhebliche Wasserströme oder Wasserentnahmen gibt. Die Mitgliedstaaten analysieren die unterirdische Geologie anhand der Überwachungsdaten und wissenschaftlicher Erkenntnisse, um die einzelnen Grundwasserkörper näher bestimmen zu können. Dabei werden auch andere wichtige Faktoren, wie Grundwasserbelastungen durch den Menschen, berücksichtigt.

Die Ausweisung einzelner Wasserkörper stellt einen wichtigen Schritt bei der Bewirtschaftung und dem Schutz des Grundwassers dar. Auf dieser Grundlage können die Mitgliedstaaten ihre Überwachung und Maßnahmen auf jene Grundwasserkörper konzentrieren, die erheblichen Belastungen ausgesetzt sind und Gefahr laufen, bis zum Jahr 2015 keinen guten Zustand zu erreichen.

So sollten Mitgliedstaaten bei der Ermittlung von Grundwasserkörpern erheblich verunreinigte Grundwasserabschnitte getrennt von den nicht verunreinigten Nachbarabschnitten ausweisen. Die Abbildung unten zeigt einen solchen Fall. Das Grundwasser unter dem in der Mitte gelegenen Landesteil ist durch Einsickern von Verunreinigungen durch die Stadt belastet. Dieser mittlere Grundwasserabschnitt sollte daher getrennt von den umgebenden Bereichen, die nur wenig verschmutzt sind, ausgewiesen werden. So können sich die Überwachung und Maßnahmen auf den mittleren Grundwasserkörper konzentrieren.



- | | | |
|--|---|--|
| Grundwasserkörper 1 <ul style="list-style-type: none">• Guter Zustand | Grundwasserkörper 2 <ul style="list-style-type: none">• Schlechter Zustand aufgrund von Einflüssen | Grundwasserkörper 3 <ul style="list-style-type: none">• Guter Zustand |
|--|---|--|

Während die Wasserrahmenrichtlinie eine gemeinsame Grundlage für die Ausweisung darstellt, setzen die Mitgliedstaaten diese mit ihren eigenen Verfahren auf die lokalen Gegebenheiten um. Bei der ersten Ausweisung von Grundwasserkörpern verwendeten die Mitgliedstaaten unterschiedliche Ansätze. Polen und die baltischen Staaten haben große Wasserkörper einer durchschnittlichen Größe von über 1500 qkm ausgewiesen. Andere Mitgliedstaaten wiesen kleinere Grundwasserkörper aus; genannt werden können beispielsweise die Niederlande und Schweden mit Grundwasserkörpern von einer durchschnittlichen Größe kleiner 100 qkm.

Weitere Informationen zu der Wasserrahmenrichtlinie und den Gewässern in Europa erhalten Sie über das **Wasserinformationssystem für Europa (WISE)** auf: water.europa.eu. Zusätzliche Informationen einschließlich einer Karte mit dem Anteil an Grundwasserkörpern in den einzelnen Mitgliedstaaten, die nicht gefährdet sind, finden Sie auf den Websites der Europäischen Kommission, die mit WISE verlinkt sind. Siehe http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures.