

---

Berlin, 3.6.2004

## **BMU-Informationsveranstaltung für die Verbände zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie**

### **Der Bericht für 2005 zum Grundwasser**

#### **Martin Böhme, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin**

Der Bericht 2005 stellt eine erste wichtige Etappe bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie dar, aus dem als wesentliche Erkenntnis hervorgeht, wo die Gewässer liegen, bei denen die gesetzten Ziele des Gewässerschutzes eingehalten werden und wo dies möglicherweise nicht gelingt. Beim Grundwasser wurde diese Bestandsaufnahme schon sehr früh als Risikoanalyse verstanden, in der die vorliegenden Daten zu den standörtlichen Gegebenheiten sowie zu den mit den Flächennutzungen verbundenen anthropogenen Schadstofffreisetzungen ausgewertet werden und das Ergebnis daraufhin beurteilt wird, welche Grundwasserkörper möglicherweise die Ziele der Richtlinie verfehlen. Die jetzt vorzunehmende Beschreibung hebt also nicht darauf ab, die Grundwasserkörper in den guten oder schlechten Zustand einzustufen, sondern diejenigen herauszufiltern, bei denen die Nutzung so intensiv ist, dass die Einhaltung des guten Zustands in Frage gestellt ist und für die deshalb ein weiterer Untersuchungsbedarf besteht.

Bei der Abgrenzung der Grundwasserkörper, der entscheidenden Bewertungseinheit der WRRL, greifen die Bundesländer überwiegend auf die Hydrogeologie sowie die Grundwasserhydraulik, manchmal auch auf die Landnutzung zurück. Die ursprünglich favorisierte Abgrenzung nach den oberirdischen Einzugsgebietsgrenzen wird hingegen in dieser Form als alleiniges Kriterium nicht mehr weiterverfolgt, da mit ihr die Merkmalsbeschreibung nicht differenziert genug vorgenommen werden kann. Nach dem jetzigen Stand zeichnet sich für Deutschland eine Größenordnung von etwa 1.200 Grundwasserkörpern ab, die eine durchschnittliche Größe von etwa 250 – 350 km<sup>2</sup> haben.

Dabei gibt es natürlich Abweichungen nach unten und oben. Kleine Grundwasserkörper weisen auf besondere hydrogeologische Verhältnisse oder besondere Formen der Landnutzung hin. Auf der anderen Seite haben einige Bundesländern schon jetzt beieinanderliegende Grundwasserkörper, bei denen die Zielerreichung sicher ist, zu einem einheitlichen, relativ großen, Grundwasserkörper zusammengefasst. Auch bei dieser Vorgehensweise weisen die gefährdeten Grundwasserkörper eine vergleichbare Größenordnung auf wie in anderen Bundesländern.

Bei der Beschreibung der diffusen Belastungen spielt die Landwirtschaft und die Nitratemissionen die Hauptrolle. Die LAWA-Arbeitshilfe zeigt für die Beurteilung mehrere Wege auf, wobei sich in der Praxis gezeigt hat, dass für die Risikoanalyse im wesentlichen eine Kombination aus Immissionsdaten des Grundwassers und Emissionsdaten aus der landwirtschaftlichen Düngung genutzt wird. Insbesondere bei den Emissionsdaten wurde deutlich, dass die Verfügbarkeit von Daten in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich ist und deshalb einmal auf den Stickstoffauftrag aus Wirtschaftsdüngern, das andere mal auf Großvieheinheiten zurückgegriffen wurde. Nur in einigen Ländern konnten von der Landwirtschaft erhobene Nährstoffbilanzen herangezogen werden. Eine weitere wichtige diffuse Quelle sind Großstädte, bei denen sich die intensive Flächennutzung in deutlich erhöhten Sulfatgehalten des Grundwassers durchpaust. Konkrete Emissionsquellen können dem aber nur schwer zugeordnet werden. Allgemein sind für die erhöhten Sulfatgehalte wohl insbesondere die vielfältigen Bautätigkeiten und Bauwerke, ggf. Trümmerschutt sowie undichte Abwasserkanäle verantwortlich.

Betrachtet man die derzeitigen Ergebnisse aus den Bundesländern, wird deutlich, dass zwischen etwa 20 und 90 % der Landesflächen als „at risk“ eingestuft wurden. Dieses spiegelt zum einen die unterschiedliche landwirtschaftliche Intensivnutzung in den Bundesländern wieder und ist zum anderen auch Ausdruck davon, dass die Länder je nach den ausgewerteten Informationen eher eine Risikoanalyse durchgeführt haben oder schon sehr nahe an der – für den Bericht 2005 noch nicht geforderten - Einstufung in den guten oder schlechten Zustand eines Grundwasserkörpers sind. Es wird vermutet, dass sich in den Bundesländern, die die Einstufung des Zustands später vornehmen, durch Verbesserung der Datenlage und -qualität im Rahmen des Monitorings die jetzt als ‚at risk‘ angesehenen Bereiche mit Blick auf die Maßnahmenplanung deutlich verkleinern werden und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den Bundesländern damit zunehmen wird. Ein Vergleich der derzeit vorliegenden Ergebnisse ist nur möglich, wenn dabei auch die Struktur der Länder, und der Stand der ausgewerteten Informationen berücksichtigt wird und bekannt ist, ob eher eine Risikoanalyse oder schon eine Einstufung des Zustands vorgenommen wurde.

Für die Beurteilung der punktuellen Schadstoffquellen wurden in den meisten Ländern die vorhandenen länderspezifischen Datenbanken für die Risikoanalyse genutzt. Die Einschätzung der Bedeutung dieser punktuellen Schadstoffquellen für einen Grundwasserkörper bereitet jedoch weiterhin methodische Schwierigkeiten, da es relativ selten ist, dass sich in einem Grundwasserkörper die punktuellen Schadstoffquellen so häufen, dass er insgesamt als beeinträchtigt anzusehen ist. Im wesentlichen spiegelt der Bericht 2005 deshalb die weitgehend bekannte Situation der städtisch und industriell sowie durch den Bergbau geprägten Gebiete sowie der großen Altlastenstandorte wieder.

Auch in der Darstellung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers treten keine überraschenden Ergebnisse auf. Die Bilanz zwischen Grundwasserneubildung und Entnahme ist erwartungsgemäß insbesondere in den Bergbaugebieten nicht ausgeglichen. Durch andere Entnahmen, insbesondere für Industrie und öffentliche Trinkwasserversorgung, kommt es zwar zu lokalen Beanspruchungen des Grundwasserhaushaltes, ganze Grundwasserkörper sind jedoch nur selten betroffen.

Schwieriger ist die Beurteilung, ob grundwasserabhängige Landökosysteme gefährdet werden. Für den Bericht 2005 fordert die WRRL nur die Darstellung der Grundwasserkörper mit grundwasserabhängigen Landökosystemen. In der europäischen Diskussion ist allerdings sehr deutlich geworden, dass alle Mitgliedsstaaten die Auffassung vertreten, dass nicht jedes vom Grundwasser abhängige Ökosystem hier Erwähnung finden kann – dieses würde für Deutschland mehrere hunderttausend Ökosysteme bedeuten -, sondern dass hier nur diejenigen gemeint sind, die aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutend sind und einen Indikator für den Grundwasserkörper darstellen. Diese Analyse, aus der sich dann ergibt, welche Ökosysteme ein Monitoring benötigen, um signifikante Schädigungen zu erkennen, ist in den meisten Bundesländern noch nicht abgeschlossen.

Mit dem Bericht 2005 gelingt erstmalig eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Grundwassersituation. Die Diskussion um die dabei anzuwendenden Methoden ist inzwischen zunehmend in den Hintergrund getreten. Bei der Analyse der Einflüsse auf das Grundwasser zeigt sich aber, dass es nicht einfach ist, insbesondere die Emissionssituation flächendeckend und mit ausreichendem Detaillierungsgrad zu erfassen. Bis zu den Maßnahmenplänen wird hier die Informationsdichte zu erhöhen und mit der Ausgestaltung des Monitoringprogramms zu verknüpfen sein.