

**Wilhelm Vogel**

## **Österreich - Vorreiter im Grundwasserschutz**

### **Situation in Österreich**

Österreich ist ein wasserreiches Land. Ausreichende Niederschläge stellen sicher, dass Probleme mit der Wassermenge nur selten auftreten können. Der Druck auf das Grundwasser ist dennoch stark. Ausgedehnte Siedlungstätigkeit im Osten und in den Tallagen, eine intensive Landwirtschaft und Probleme aus der Vergangenheit wie alte Deponien und ehemalige Industrieanlagen, sogenannte Altlasten, bedrohen die Qualität unseres Grundwassers. Grundwasser ist eine hervorragend Ressource für Trinkwasser, vorausgesetzt es weist die erforderliche Qualität auf. Nahezu 100% des Trinkwassers stammen in Österreich aus dem Grundwasser, wobei in Europa sonst nur Dänemark einen derartig hohen Grundwasseranteil bei der Wasserversorgung hat.

Dieser Umstand ist mit eine der Ursachen, warum dem Grundwasserschutz in Österreich traditionell so hohe Bedeutung zugemessen wird.

### **Rechtlicher Aspekt**

Auf der rechtlichen Seite wurden in Österreich schon sehr früh die Weichen für einen modernen Grundwasserschutz gestellt. Das österreichischen Wasserrechtsgesetz definiert Trinkwasserqualität als Zielvorgabe für den Grundwasserschutz - und das flächendeckend. Der Gesetzgeber hat damit einen Auftrag formuliert, der nur mit großem Aufwand erfüllt werden kann. Zur Überprüfung wurde 1991 ein bundesweites Qualitätsmonitoringsystem eingerichtet, welches erstmals einen genauen Überblick über die Grundwassersituation ermöglicht. Schon die ersten Auswertungen zeigten klar wo die größten Probleme liegen. Nitrat- und Atrazinorkommen vor allem in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten sowie ein vereinzelt Auftreten von Schadstoffen, welche auf undichte Deponien zurückgeführt werden.

Die Verwendung von Atrazin wurde in der Folge untersagt, was sich mittlerweile in einem deutlichen Rückgang der Konzentrationen niederschlägt. Auch wenn, bedingt durch die langen Verweilzeiten von Atrazin im Grundwasser, vereinzelt noch höhere Atrazinkonzentrationen gefunden werden, ist es nur mehr eine Frage der Zeit bis dieses Problem vollständig als gelöst angesehen werden kann.

Für die Sanierung von Altlasten wurde ein Mechanismus etabliert, der von der Meldung der Verdachtsflächen durch die Landeshauptleute ausgeht und über deren Bewertung zur Ausweisung als Altlasten und zur Sanierung führt. Limitierender Faktor für die Geschwindigkeit sind die finanziellen Ressourcen. Immerhin wird beispielsweise die vollständige Sanierung der im Wiener Becken gelegenen und einstweilen mit Sperrbrunnen gesicherten „Fischer Deponie“ stattliche 1,5 bis 2 Milliarden Schilling (109 bis 145 Millionen EURO) kosten. Und diese Summe muss letztlich von der öffentlichen Hand aufgebracht werden.

### **Nitratproblematik**

Im Fall von Nitrat sieht die Situation schwieriger aus. Abhängig von der Boden- und der Niederschlagsituation ist die Gefahr eines Eintrages von Nitrat aus der Landwirtschaft groß. Nur klare Regelungen für die Bewirtschaftung wie die strikte Einhaltung von Düngermengen und Aufbringungszeiten können hier Abhilfe schaffen. Darüber hinaus wurden finanzielle Anreize geschaffen um den Düngereinsatz weiter zu reduzieren, Flächen aus der Bewirtschaftung zu nehmen oder auf eine biologische Bewirtschaftungsweise umzustellen.

Bei den Auswertungen für den Jahresbericht 2000 nach der Wassergüte - Erhebungsverordnung wurde erstmals österreichweit ein Rückgang der bislang steigenden Nitratwerte festgestellt. Sollte sich diese Trendumkehr in den nächsten Jahren bestätigen und in der Folge zu einem nachhaltigen Sinken der Nitratkonzentrationen unter die Schwellenwerte führen, so wäre dies ein großer Erfolg. Ein Erfolg, der an die österreichischen Erfolge bei der Seenreinhaltung und bei der Flussreinhaltung anschließen würde.

Wie eine vom Umweltbundesamt im Auftrag der Europäischen Umweltagentur durchgeführte Studie zeigt, ist die Situation der Grundwasserqualität in vielen Staaten unbefriedigend, wenngleich für viele Länder, und dies gilt auch für eine Reihe von Mitgliedsstaaten der EU, mangels eines entsprechenden Monitoringssystems nicht einmal die entsprechenden Informationen über den flächendeckenden Grundwasserzustand vorliegen. Der im Vergleich zu Österreich vielfach wesentlich höhere Einsatz von Düngemittel lässt jedoch fallweise deutlich gravierendere Probleme vermuten, als sie für Österreich aufgezeigt wurden.

Die generell unbefriedigende Situation auf dem Gebiet der Wasserqualität hat die Europäische Gemeinschaft bewogen, das gemeinsame Wasserrecht auf völlig neue Beine zu stellen. Mit der im

Dezember 2000 in Kraft getretenen sogenannten EU-Wasser- Rahmenrichtlinie (WRRL) wurden neue Wege beschritten, welche auch in Österreich zu Veränderungen führen werden.

## **Zukunft für Österreich – Veränderungen durch die WRRL**

### **Kooperationen**

Geographische Basis für das Wassermanagement wird in Zukunft das Einzugsgebiet sein. Da sich in Österreich, die Wasserverwaltung an den traditionellen Verwaltungsgrenzen orientiert (Bundesländer etc.) sind hier Änderungen erforderlich. Innerhalb Österreichs wird eine noch stärkere Kooperation zwischen den Bundesländern einerseits und zwischen Bund und Ländern andererseits erforderlich. Auf internationaler Ebene verlangt die WRRL bei grenzüberschreitenden Flussgebieten eine Kooperation zwischen den Mitgliedsstaaten. Gegenüber Nicht-Mitgliedsstaaten sind Bemühungen zur Kooperation verpflichtend. Es ist zu erwarten, dass die bestehenden Institutionen für Donau und Rhein hier eine Basis zur internationalen Zusammenarbeit im Einzugsgebiet bilden werden.

### **Qualitätsziele**

Eine zweite und wesentliche Änderung ist die Vorgabe von (auch nutzungsunabhängigen) Qualitätszielen. Für Grundwasser gilt die Einhaltung eines langfristig konstanten Grundwasserspiegels sowie die Einhaltung bestimmter chemischer Qualitätsvorgaben. Ein weitgehend stabiler Grundwasserhorizont vor allem aus Gründen des Schutzes darüberliegender Landökosysteme (wie z.B. landwirtschaftlicher Flächen) wie ihm die Rahmenrichtlinie vorsieht wird in Österreich schon lange angestrebt. Bei den Vorgaben hinsichtlich der chemischen Qualität ist das österreichische Wasserrecht noch immer deutlich strenger als die Vorgaben der neuen EU WRRL, die erst weiterer Ergänzungen (etwas durch Tochterrichtlinien) bedürfen, um hier wirklich als wirksames Gewässerschutzinstrument für diesen Bereich wirksam zu werden. Derartige Ergänzungen wurden bereits bei den Verhandlungen der gegenwärtigen WRRL vehement vom EU Parlament gefordert, wurden aber, um den Kompromiss nicht zu gefährden, letztlich auf einem späteren Zeitpunkt verschoben. Nur für grenzüberschreitende Grundwassergebiete sind die Bestimmungen in der WRRL präziser und verlangen eine Qualität, die eine vielfältige Nutzung der Ressource gewährleistet.

## **Monitoringsysteme**

Die WRRL fordert für jene Gebiete, in denen auf Grund von Vorerhebungen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, die Einrichtung von Monitoringsystemen für Grundwasser - Quantität bzw. Qualität. Österreich verfügt mit dem vom Hydrographischen Zentralbüro im BMLFUW und den Ländern betriebenen Quantitätsmonitoring über ein umfassendes und dichtes Messnetz, welches unter Einbeziehung einiger Messstellen aus dem 19. Jh. vor allem seit den 20er Jahren des vergangenen Jahrhunderts aufgebaut wurde und welches mittlerweile 5000 bis 6000 Messstellen umfasst. Im Rahmen des im Jahre 1991 mit der Wassergüte - Erhebungsverordnung eingerichteten und mittlerweile international als beispielgebend angesehenes Qualitätsmonitoringsystem werden etwa 2000 Messstellen vierteljährlich auf ca. 50 Parameter untersucht. Sowohl das Quantitätsmonitoring als auch das Qualitätsmonitoring lassen sich mit vergleichsweise geringfügigem Aufwand den Erfordernissen der WRRL anpassen.

## **Messprogramme**

Nach den Vorgaben der WRRL ist es erforderlich, möglicherweise belastete Gebiete aufgrund von Vorerhebungen zu identifizieren und für diese in der Folge ein Messprogramm einzurichten, um diese Vermutung durch Messungen zu überprüfen. In Österreich liegen derartige Messdaten seit Jahren auf dem Tisch und dienen dort als Grundlage für eine zeitgemäße wasserwirtschaftlichen Planung.

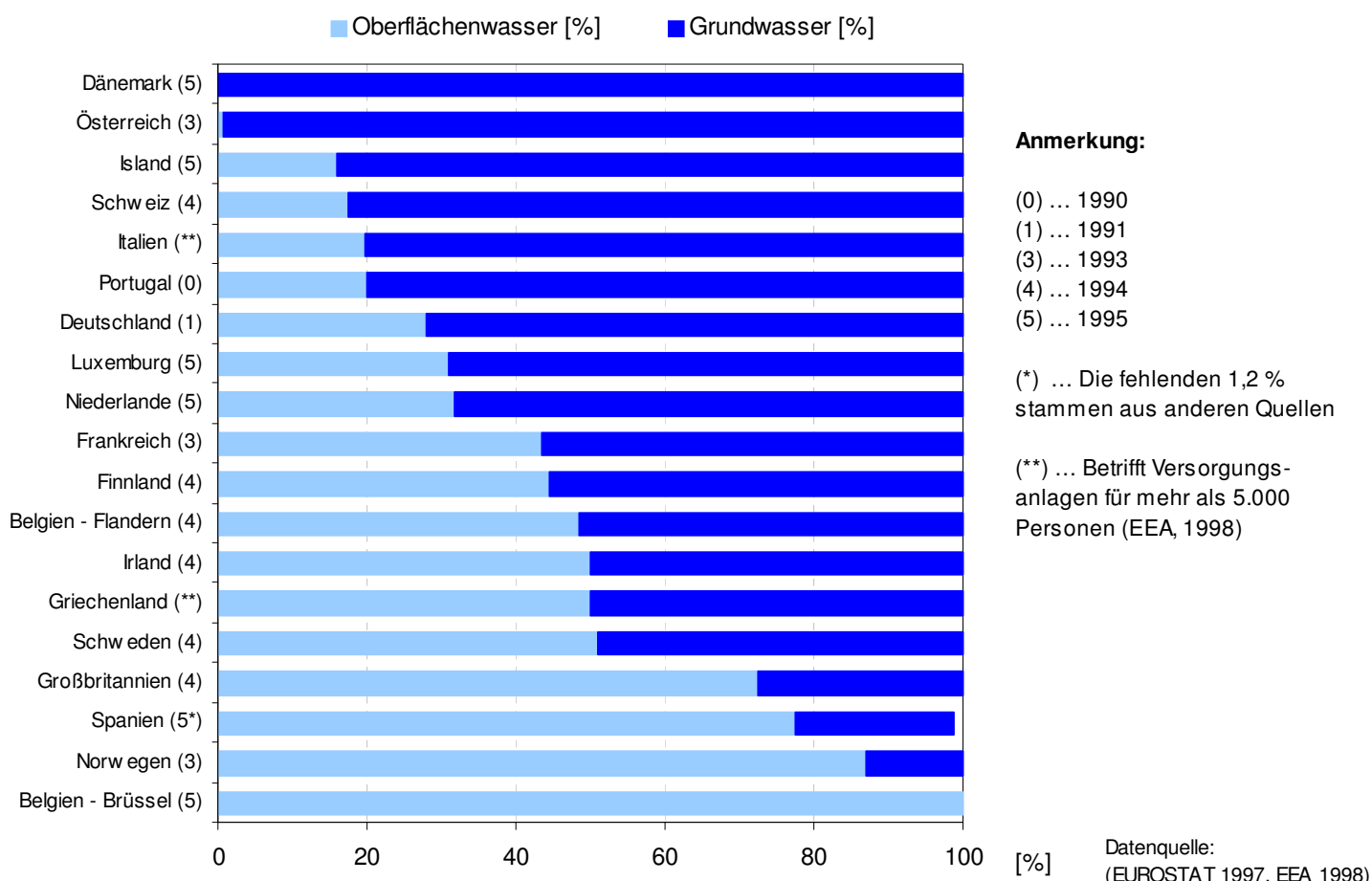
## **Resümee**

Die Erfahrungen Österreichs auf dem Gebiet der Grundwasserbewirtschaftung haben bewirkt, dass österreichische Experten immer wieder von der Europäischen Kommission als Berater herangezogen wurden. So werden gegenwärtig unter Leitung des österreichischen Umweltbundesamtes und mit Unterstützung durch das BMLFUW Methoden zur Trendberechnung entwickelt, welche für die Implementierung der WRRL erforderlich sind. Um sicherzustellen, dass die entwickelten Methoden auch europaweit einsetzbar sind, werden diese gemeinsam mit Partnern aus 11 EU - Ländern getestet.

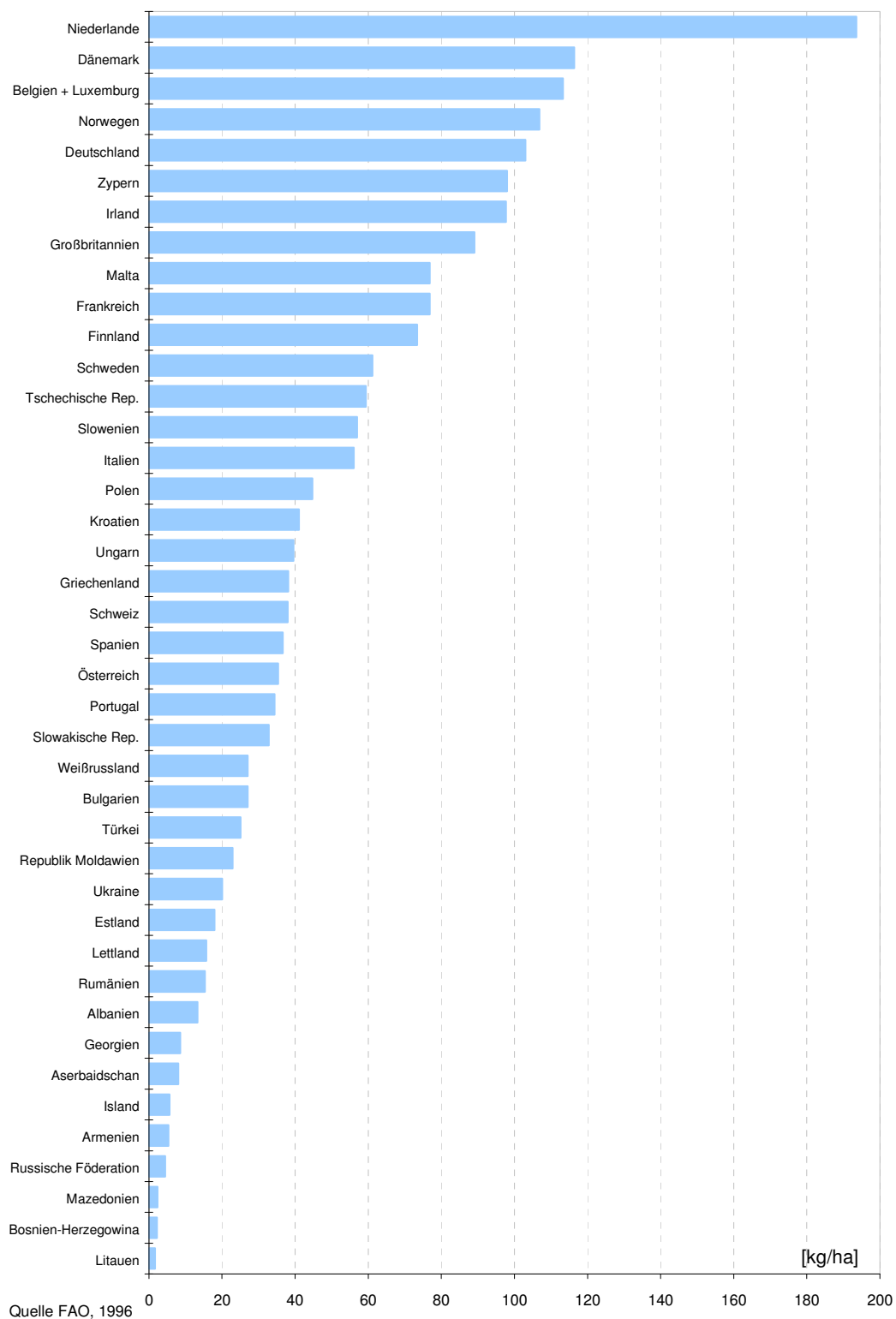
Grundwasserexpertise aus der österreichischen Verwaltung ist auch bei den Beitrittskandidatenländern gefragt. So wird unter anderem Tschechien und Slowenien im Rahmen von Twinningsprojekten bei der Harmonisierung von einschlägigen EU Richtlinien beraten; und für Bosnien-Herzogowina wird von österreichischen Experten ein Wasserschutzgesetz entwickelt.

## Abbildungen

**Abbildung 1** : Anteil von Grundwasser und Oberflächenwasser an der öffentlichen Wasserversorgung (Eurostat 1997, EEA 1998)



**Abbildung 2** : Verbrauch an mineralischem Stickstoffdünger 1994 in kg N/ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (FAO, 1996)



**Autor:**

**Dr. Wilhelm Vogel**, Umweltbundesamt

Abteilungsleiter Aqua. Ökologie und Wasserschutz

Spittelauer Lände 5, A – 1090 Wien

Tel: +43 1 31304 3550