

## Ziel 20: Wassergüte

Bis zum Jahr 2000 sollten alle Menschen der Region Zugang zu ausreichenden Mengen an hygienisch unbedenklichem Trinkwasser haben, und die Verschmutzung der Grundwasserquellen, der Flüsse, Seen und Meere sollte keine Gefahr mehr für die Gesundheit darstellen.

### Problemlage

In der Schweiz ist die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser heute gewährleistet. Schwerwiegende Krankheiten aufgrund bakteriologischer Verschmutzung des Trinkwassers sind in der Schweiz seit Jahren nicht mehr aufgetreten. Die Wasserversorgung befindet sich gesamtschweizerisch auf einem hygienisch sehr hohen Niveau.

Für die Trinkwasserversorgung wird mit einem Anteil von mehr als 80 Prozent überwiegend Grundwasser genutzt. Fast die Hälfte davon wird ohne Aufbereitung ins Versorgungsnetz abgegeben. Auch das übrige Rohwasser weist bisher meist eine Beschaffenheit auf, die nur einfache aufbereitungstechnische Massnahmen erfordert.

Grundwasser galt bisher durch die deckende Bodenschicht als gut geschützt und weitgehend frei von anthropogenen Belastungen. Dennoch ist es ernstlich gefährdet, unter anderem durch persistente und mobile Stoffe. Gefahren gehen hauptsächlich von flächenhaften Belastungen des Bodens aus. Dabei führen folgende Hauptursachen zur aktuellen Gefährdung der schweizerischen Grundwasservorkommen:

#### *Aus qualitativer Sicht*

- intensive landwirtschaftliche Bodennutzung (Nitrat, Sulfat- und Pflanzenbehandlungsmittelbelastung),
- Umgang mit schwer abbaubaren wassergefährdenden Stoffen (CKW),
- Einleitung unzureichend geklärter Abwässer und undichte Abwasserkanalisationen,
- Abfallablagerung (Deponien, Klärschlamm, Altlasten),
- Schadstoffeintrag über die Luft (Ammoniak aus

Landwirtschaft, Verkehr und Industrie, Versauerung).

#### *Aus quantitativer Sicht*

- Grundwasserspiegelsenkung (Übernutzung, Tief- und Untertagbau, Drainagen für die Landwirtschaft),
- Eingriffe in Grundwasserleiter (Kiesabbau, Tief- und Untertagbau),
- reduzierte Grundwasserneubildung (Bodenversiegelung, Gewässerverbauung, Kolmatierung von Oberflächengewässern, Restwasserstrecken).

### Ziele

- Der gesamte Wasserhaushalt soll güte- sowie mengenmässig erhalten bleiben und im Bedarfsfall saniert werden. Damit ist einerseits die ausreichende Wasserversorgung für die Bevölkerung und Wirtschaft sichergestellt, andererseits ist die Voraussetzung für ein gesamtökologisches Gleichgewicht gegeben.
- Schäden im Grundwasser sind im Gegensatz zu Schäden in Fliessgewässern besonders schwerwiegend, weil sie akkumulieren und lange andauern, schwer kontrollierbar sind und kaum repariert bzw. nie völlig saniert werden können. Deshalb muss dem Grundwasserschutz höchste Priorität gelten, und die Gefahr späterer Schäden muss durch verstärkte Vorsorgemassnahmen verhindert werden.

### Massnahmen

Es muss ein effizienter Vollzug des Gewässerschutzgesetzes vom 14. Januar 1991 durch den Bund und die

Kantone angestrebt werden, insbesondere durch:

- umweltverträgliche Bewirtschaftung der Grundwasservorkommen (Voraussetzung: Kenntnis über die Grundwasservorkommen durch gezielte Erkundung),
- Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutz-zonen und -arealen, je nach Schutzwürdigkeit der betroffenen Grundwasservorkommen, sowie konsequenter Vollzug der entsprechenden Nutzungsbeschränkungen,
- effiziente Überwachung der Grundwasservorkommen durch Bund und Kantone,
- Prüfung von grundwassergefährdenden Stoffen sowie Technologien und nötigenfalls Anwendungs- und Lagerungsvorschriften, -beschränkungen oder -verbote sowie Lenkungsabgaben,
- Ersatz persistenter und mobiler Wirkstoffe durch abbaubare und weniger schädliche Produkte,
- Aufklärung und Förderung des Verantwortungs-bewusstseins bei Herstellern und Anwendern grundwassergefährdender Stoffe,
- baulicher und betrieblicher Schutz entsprechend der Gefährdung und örtlichen Verhältnisse,
- Evaluation und Förderung (ökonomisch, finanziell, fiskalisch) gewässerfreundlicher Arbeits- und Betriebsweisen, beispielsweise Anpassung des Viehbestandes, biologische Produktion,
- Sanierung güte- und mengenmässig beeinträchtigter Grundwasservorkommen,
- verstärkte Information zur Bewusstseinsbildung der Öffentlichkeit.

*Daniel Hartmann*

#### Literatur

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Situation der Trinkwasserversorgung. Bern: Schriftenreihe Umwelt Nr. 212, 1993.