

# Aktivitäten und Initiativen in Europa 2/1977



Groupe d'Études sur la Région Alpine  
Gruppo di Studio Regione Alpina  
Studiengruppe Alpenregion

## Projekt Trinkwasserreserven

Kartographische Erfassung der „reinsten Einzugsgebiete“  
der Hochalpen, erste Schätzung der Trinkwasserreserven aus reinen  
Oberflächenwässern der Hochalpen

Von Arthur SPIEGLER

Für die EUREGIO ALPINA arbeitet das Geographische Büro, Dr. Spiegler, Wien, eine Voruntersuchung über die Trinkwasserreserven der Hochalpen aus. Erst aufgrund dieser Voruntersuchung werden die weiteren Entscheidungen über eingehende ökologische, technische und wirtschaftliche Untersuchungen zur eventuellen Nutzung der vorhandenen Reserven getroffen.

Die Voruntersuchung hat nur die kartographische Erfassung aller jener hochalpinen Einzugsgebiete zum Ziel, deren Oberflächenwässer wegen nicht vorhandener Belastungen hohe und höchste Qualität aufweisen. Es werden alle Einzugsgebiete erfaßt, die größer als 5 qkm sind, im allgemeinen über 2000 m Höhe gelegen sind und außerdem einen bedeutenden Flächenanteil in Höhenstufen von über 2600 m aufweisen. In einzelnen, besonderen Fällen wurden allerdings auch Gebiete aufgenommen, die unter die 2000-m-Grenze reichen, sofern sie ebenso wie die höher gelegenen keine Belastungen durch intensive Almwirtschaft (Stallhaltungen), Straßen- und Skilifterschließungen (Seilbahnen) noch Touristenstützpunkte (Hütten) aufweisen. Gesondert werden alle jene Einzugsgebiete ausgewiesen, die bereits durch die E-Wirtschaft genutzt werden (Stauseen, Bachableitungen).

Die Untersuchung geht von der begründeten Annahme aus, daß im Durchschnitt über den Alpenbereich eine nutzbare Wassermenge von 1000 mm pro Quadratmeter anfällt. In dieser Annahme ist unter anderem bereits berücksichtigt, daß man aus ökologischen Gründen von dem anfallenden Abfluß eines Gebietes höchstens zwei Drittel entnehmen soll. Überhaupt wurden zur Schätzung der noch vorhandenen Reserven an höchstwertigem Oberflächenwasser prinzipiell von den ungünstigsten Voraussetzungen ausgegangen, um spätere Enttäuschungen, das heißt Korrekturen zur negativen Seite, möglichst vermieden werden. Ebenfalls nicht in die Voruntersuchung wurden jene Gebiete aufgenommen, deren hydrographische Grenzen nicht nach den oberirdischen Wasserscheiden bestimmbar sind. Das sind vor allem die Karstgebiete, deren hydrologische Erforschung sehr aufwendig ist und in die Kompetenzen der Bundesanstalt für Wasserhaushalt von Karstgebieten fällt.

Der Grund, weswegen die von den E-Werks-Gesellschaften genutzten Einzugsgebiete gesondert dargestellt wurden ist jener, daß ja durch die vielen Bachzuleitungen und die oft mit der Kraftwerkserschließung parallellaufende touristische Erschließung die Wässer reinerer und belasteter Gebiete untrennbar vermischt werden.

Nach der planimetrischen Auswertung ergab es sich, daß die Summe der „reinsten Einzugsgebiete“ der (österreichischen) Hochalpen knapp 1500 qkm beträgt (genauer 1456 qkm). Die Summe der energiewirtschaftlich genutzten Einzugsgebiete in vergleichbarer alpiner Lage ist etwas mehr als 1500 qkm.

Die vorhandenen Reserven an höchstwertigem, nicht energiewirtschaftlich genutztem Oberflächenwasser der Hochalpen für Trinkwasserzwecke betragen daher annähernd  $1500 \times 10^6$  Kubikmeter pro Jahr.

Nimmt man als Bezugswert den Jahresverbrauch von Wien (1,6 Mill. Einw., Verbrauch zirka  $220 \times 10^6$  Kubikmeter), so ergibt sich, daß mit dem aus den reinsten Einzugsgebieten der österreichischen Hochalpen an die 10 Mill. Abnehmer — nach heutigen Verbrauchsgewohnheiten! — versorgt werden könnten! Das ist in der Summe mehr, als der Inlandsbedarf auch bei nicht gerade haushälterischem Umgang je ausmachen kann.

Bei einer Schätzung der Trinkwasserreserven dürfen aber die bereits durch die Wasserkraftwerke „gesammelten“ Wassermengen nie unberücksichtigt bleiben. Denn durch sie ist ja schon eine gewaltige technische Vorarbeit geleistet worden (die ökologische Problematik einzelner Großkraftwerke bleibe hier ausgenommen). Diese „Vorinvestitionen“ scheinen allein finanziell wesentlich bedeutender zu sein, als eine komplette hygienische Sanierung einzelner Belastungspunkte (vor allem Schutzhütten) bestimmter hochalpiner Speicherkraftwerke.

Eine noch zu lösende — aber keineswegs unlösbare — Problematik der Nutzung des Hochalpenwassers zu Trinkwasserzwecken, sind die notwendigen (Jahres)speicher im Versorgungsnetz. Denn während der kalten Monate kann ja aus dem Hochgebirge nur ein Bruchteil des gerade benötigten Wassers bezogen werden. Hier bieten sich zwei mögliche Lösungen an: einmal Trinkwasserspeicher mit freier Wasseroberfläche (künstliche Speicherseen) oder natürliche Speicher im Porenvolumen pleistozäner Talverschüttungen etwa am Alpenrand, möglicherweise in Verbindung mit Karsthohlräumen (Höhlen). Besonders letztere Methode hätte den Vorteil einer Art „natürlicher Veredelung“ des zu weichen Schnee- und Gletscherschmelzwassers durch den Kontakt mit Karbonatgesteinen. Auch über die wirtschaftliche Seite der Nutzung des Hochalpenwassers als Trinkwasser wurden schon eingehende Studien durchgeführt. Stellvertretend sei hier nur auf die ausführliche Arbeit von Dipl.-Ing. Burkhard Berchtold (Dipl.-Arbeit a. d. TU München) hingewiesen.

Die Voruntersuchung der EUREGIO ALPINA erstreckt sich über die österreichischen Bundesländer Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Salzburg, Tirol und Vorarlberg sowie über Bayern, Bozen, Trient, die Lombardei und die schweizerischen Kantone Graubünden und Tessin. Die flächendeckende Erfassung der übrigen Hochalpengebiete (Westalpen) wird aber angestrebt. Es sei darauf hingewiesen, daß die Erfassung der am reinsten verbliebenen Teile der Alpen auch ein bedeutender Beitrag zum überregionalen Naturschutz darstellt.

Schließlich sei noch auf die Möglichkeit hingewiesen, über die Verbraucherpreise des Trinkwassers und einen eigens zu errichtenden Fonds, bedeutende Finanzhilfe gerade jenen alpinen Räumen zukommen zu lassen, die der Hilfe am dringendsten bedürfen und die gewollt oder ungewollt nicht an den Einnahmen von Erschließungen mitnaschen konnten, die längerfristig sehr oft auf Kosten der Landschaft und Kultur erfolgen!

Alle Auskünfte: Euregio Alpina, Salurner Straße 15, 6020 Innsbruck.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [1977 3-4](#)

Autor(en)/Author(s): Spiegler Arthur

Artikel/Article: [Aktivitäten und Initiativen in Europa 2/1977. Projekt Trinkwasserreserven. 133-134](#)