

WASSER – KNAPPES GUT?

Wissenschaft & Umwelt INTERDISZIPLINÄR

EDITOREN

Mag. **Eva BUCHINGER**, ÖFZS - Seibersdorf Research

Dr. **Renate CERVINKA**, Institut für Umwelthygiene, Universität Wien

Univ.Doz. Dr. **Günter GOLLMANN**, Institut für Zoologie, Universität Wien

Dr. **Herbert GREISBERGER**, Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik

Univ.Prof. Dr. **Manfred HEINDLER**, Institut für Theoretische Physik, TU Graz

Dr. **Gerhard IMHOF**, freiberuflicher Limnologe

Univ.Prof. Dr. **Ferdinand KERSCHNER**, J.K.-Universität Linz, Institut für Umweltrecht

Univ.Prof. Dr. **Michael NARODOSLAWSKY**, Institut für Verfahrenstechnik, TU Graz

Univ.Prof. Dr. **Bernd RASCHAUER**, Institut für Staats- u. Verwaltungsrecht, Universität Wien

Univ.Prof. Dr. **Gunther TICHY**, Institut für Technikfolgenabschätzung
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Dr. **Gertrude TUMPEL-GUGERELL**, Europäische Zentralbank

Univ.Prof. Dr. **Günter VIRT**, Institut für Moraltheologie der Kath.-theol. Fakultät, Universität Wien

Univ.Prof. Dr. **Gerlind WEBER**, Institut für Raumplanung, Universität für Bodenkultur Wien

Dr. **Verena WINIWARTER**, Universität Wien, Institut für Anthropologie

Verantwortlicher Chefreditor dieser Ausgabe

Univ.Prof. Dr. **Gunther TICHY**

Verantwortlicher Präsident

Prof. Dr. **Reinhold CHRISTIAN**, Forum Wissenschaft & Umwelt

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht notwendigerweise die Meinung der Redaktion wieder.
Die Redaktion behält sich Kürzungen der Beiträge vor.

IMPRESSUM

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:

FORUM ÖSTERREICHISCHER WISSENSCHAFTLER FÜR UMWELTSCHUTZ

Redaktion: Elsa Aiginger, Elisabeth Bruna, Sabine Greßler

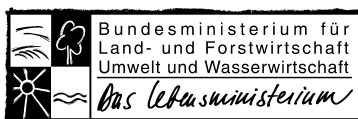
1060 Wien, Mariahilfer Str. 77-79/Haus A/4.Stock

Telefon 585 29 85, Fax 585 29 86; E-mail: umweltforum@utanet.at

Layout: Grafik und Permakultur Design Schneider, E-mail: karl.schneider@aon.at

Druck: BÖRSEDRUCK, 1230 Wien

Diese Druckschrift wurde gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, das



und die Kommunalkredit Austria AG.

WASSER – KNAPPES GUT?

Editorial 1

	VERSORGUNG GESICHERT?	
	Wolfgang Rauch, Stefan Achleitner, Sara De Toffol	
	Randbedingungen für den Export von Trinkwasser	9
	Gerhard Schnedl	
	Wasserrecht in Österreich – Verfügungsrecht der Grundeigentümer	19
	Johannes Barbist, Ivo Rungg	
	Rechtliche Rahmenbedingungen eines nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Wasser auf europäischer Ebene	29
	Robert Nusser, Österreichische Bundesforste	
	Heiße Ware Wasser?	37
	Franziska Zibuschka	
	Mikrobiologische Trinkwasserqualität im Lichte alter und neuer Untersuchungstechniken	41
	Helmut Jung	
	Glosse: Kritische Anmerkungen zur Wasserversorgung und Siedlungshygiene in Entwicklungsländern	49

	NACHHALTIG GENUTZT?	
	Helmut Kroiss	
	Rahmenbedingungen einer nachhaltigen Wassernutzung	53
	Jürgen Büschenfeld	
	Die „Industrialisierung“ des Wassers – Nutzungsansprüche an ein knappes Gut	65
	Renate Cervinka	
	Zukunftsorientierte Nutzung der Ressource Wasser – psychologische Aspekte	77
	Christof Skala	
	Best Practice Beispiel: Ein Umweltprojekt der Superlative: Ausbau der Wiener Hauptkläranlage	85
	Josef Lueger	
	Glosse: Wenn das Wasser bis zum Hals steht – Beispiele aus der Praxis	88
	Alois Leidwein	
	Landwirtschaft und Wasser – ein vielschichtiges Verhältnis	91

	ÖFFENTLICH ODER PRIVAT BEWIRTSCHAFTET?	
	Wolfgang Lauber	
	Privatisierung der Siedlungswasserwirtschaft – internationale Entwicklungen	95
	Daniela Kletzan	
	Effizienz und Skalenerträge in der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft	109
	Bernhard Sagmeister	
	Finanzierung von Projekten in der Siedlungswasserwirtschaft	123
	Ernst Partl	
	Und der Ausverkauf droht doch!	131

Glossar 133

Editorial

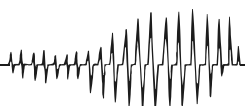
Aus Staub ist der Mensch geschaffen und zu Staub soll er wieder werden – in der Zwischenzeit aber besteht er zu 90 % aus Wasser. Wasser, nicht Staub, ist die Voraussetzung jedweden Lebens. Wasser stand nicht bloß am Beginn des Lebens, es stand auch am Beginn der menschlichen Zivilisation: Zwar erfolgte der Übergang vom un stetigen Jäger- und Sammlerleben vor 10.000 Jahren im Bergland des Nahen Ostens, wo sowohl die Wildgetreidearten als Basis des Ackerbaus als auch Wildschaf und Wildziege als Basis der Tierzucht heimisch waren; kaum beherrschte man diese Techniken, stieg man jedoch von den Bergen in die wasserreichen Ebenen von Euphrat, Tigris und später Nil hinab, wo der Ertrag zunächst infolge des fruchtbaren Bodens, sehr rasch jedoch auch durch die Nutzung des Wassers zur Bewässerung vervielfacht werden konnte. Im Verbund mit den technischen und organisatorischen Fertigkeiten, die man durch die Bewässerungstechnik erlernt hatte, bildete der Mehrwert dieser Innovationen die Basis der ersten Großreiche, ihres Wohlstands und ihrer beachtlichen Kulturleistungen, deren Reste – Pyramiden, Zikkurate und Tempel – noch heute Fremdenverkehrsattraktionen ersten Ranges bilden.

Wasser stand aber nicht bloß am Beginn der Weltzivilisation, es bildete gleichermaßen die Basis der europäischen Zivilisation – hier weniger durch Bewässerung als zunächst durch Entwässerung (Trockenlegung der Sümpfe), Hochwasserschutz, und vor allem als Energiequelle: Die Mühle mit vertikalem Wasserrad¹ wurde in Europa um die Mitte des ersten Jahrtausends entwickelt; sie diente nicht bloß dem Mahlen von Getreide und dem Schabernack barocker Fürsten (wie heute noch in Hellbrunn zu besichtigen), sie schuf vor allem die Basis der europäischen Tuchindustrie (Walkmühle), der Eisenindustrie (Radwerke, Hammerwerke) und des Bergbaus (Stollenentwässerung). Dass die industrielle Revolution in England statt in den zunächst führenden Niederlanden erfolgte, ist der Wasserkraft zu danken, die in England, nicht aber in den flachen Niederlanden verfügbar war.²

Mit der kräftigen Zunahme der Weltbevölkerung ist Wasser – oder besser der Mangel an Wasser – zu dem wohl größten Engpass der Weltzivilisation geworden: Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat sich der Verbrauch an Süßwasser verzehnfacht und wenn sich die bisherigen Trends fortsetzen, werden in zwei Jahrzehnten die Hälfte bis zwei Drittel der Menschheit an Wassermangel leiden. JUNG betont, dass schon jetzt zwei Drittel der Menschheit keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, wodurch ihre Entwicklungschancen arg beeinträchtigt sind. Die Internationalen Organisationen haben das Problem erkannt: Gemäss dem Milleniumsgipfel der Vereinten Nationen (2000) und der Bonner Konferenz on Freshwater (2001) soll die Zahl der Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Wasser haben, bis 2015 halbiert werden; gemäss dem Weltgipfel von Johannesburg (2002) soll dasselbe für Menschen ohne sanitäre Versorgung gelten; anders als in den neunziger Jahren setzt man dabei – nach den wenig günstigen Erfahrungen mit Privatisierung – wieder stärker auf den öffentlichen Sektor. Ansätze für die Lösung der Interessenkonflikte zwischen den Ansprüchen der enorm expandierenden Ballungsräume der Entwicklungsländer und ihrer Umwelt einerseits und zwischen Trinkwasserversorgung und Bewässerung andererseits fehlen aber noch weitgehend. Es wird gerne übersehen, dass weltweit 70 % des Wassers für Bewässerungszwecke verwendet werden, 20 % für industrielle Zwecke, und bloß

¹ Mühlen mit horizontalem Wasserrad gab es schon in der Antike, doch erst das vertikale Rad ermöglichte in Verbindung mit der Nockenwelle breiten Einsatz für unterschiedliche Zwecke.

² Die Nutzung der Windkraft bot dafür bloß unzureichenden Ersatz.



10 % für private Haushalte; im relativ wasserreichen Europa sind die Anteile – klima- und wohlstandsbedingt – mit 20 %, 56 % und 24 % allerdings markant anders: Mehr für private Haushalte und Industrie, weniger für die Landwirtschaft.

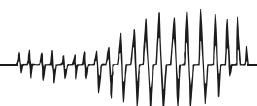
Dass weltweit fast drei Viertel des Wassers für Bewässerungszwecke verbraucht werden, scheint zu zeigen, wie eng Wasser- und Welternährungsproblem verbunden sind. Der Eindruck täuscht jedoch: Die größten Wasserverbraucher sind nicht die Getreide- sondern die Baumwollfelder, und demgemäss ist der Wasserverbrauch pro Kopf in den Baumwollplantagen Zentralasiens und der USA besonders hoch (siehe Tab. „Wasserverbrauch ausgewählter Länder nach Schätzungen der FAO für 2000“ im Glossar). Um den (Bewässerungs-)Wassermangel im Nahen Osten, in Zentralasien, Nordafrika und Südeuropa zu beheben wurde und wird an technischen Utopien und gigantischen Wasserbauprojekten gearbeitet: Eisberge aus der Arktis oder mit Wasser gefüllte Riesen-Plastikschläuche von Schiffen in den Süden ziehen zu lassen, Pipelines quer durch die Kontinente (z.B. nach Kalifornien) zu legen, Flüsse umzuleiten (Ob, Jenissei, Ebro), mit (Tief-)Bohrungen nach Grundwasser zu suchen oder Riesenstauwerke zu errichten (Drei Schluchten in China, Jordan-Ilisu-Projekt in der Türkei). Sie alle sind problematisch und zumeist wenig nachhaltig: Der Wassertransport über weite Strecken ist teuer und demgemäss unrentabel, die Umleitung mächtiger Ströme hat unvorhersehbare Auswirkungen auf das Klima, die (Tief-)Bohrungen nach Grundwasser senken den Grundwasserspiegel oder erschließen vielfach bloß isolierte Grundwassereinschlüsse, die rasch aufgebraucht sind; die Stauwerke verändern Wasserhaushalt und Gewässerdynamik, Ausleitungen reduzieren die Wasserführung der Flüsse, was zu Problemen im Unterlauf³ oder im Mündungsgebiet (dramatisch sinkender Wasserspiegel von Aralsee, Kaspischem Meer und Totem Meer) führt.

Eine nachhaltige Lösung des weltweiten Wassermangels wird daher viel stärker als bisher bei der Bewässerung ansetzen müssen. Die derzeit verwendeten Techniken bedingen nicht bloß erhebliche Verdunstungs- und Sickerverluste beim Transport des Wassers, sondern auch bei der Bewässerung selbst, wodurch zusätzlich kaum wieder gut zu machende Bodenschäden durch Versalzung entstehen. Wassersparende Bewässerungsformen (Tröpfchenbewässerung, traditionelle Wassersammelungs- und Speichersysteme)⁴, vor allem aber der Anbau standortgerechter Kulturen (Verzicht auf wasserintensive Pflanzen, v.a. Baumwolle) und Weiterentwicklung trockenheitsresistenter Fruchtsorten in Trockengebieten müssen zentrale Elemente einer nachhaltigen Lösung sein. Auch die Bemühungen vieler, gerade wasserarmer Entwicklungsländer, ihre Entwicklungsschwäche durch Forcierung des Tourismus zu überwinden, müssen überdacht werden, da der Tourismus gerade in diesen Ländern zu den wasserintensivsten Industrien gehört.

Dass das Wasserproblem primär ein Problem des „Südens“ und der dort praktizierten Form der Landwirtschaft ist, musste hier angesprochen werden, weil sich das vorliegende Heft primär den weniger dramatischen europäischen und insbesondere österreichischen Aspekten widmet. Sie sind schon deshalb weniger drängend, weil Europa, und vor allem Österreich in Bezug auf das Wasserangebot bevorzugt ist. Insgesamt hat Europa einen Wasserüberschuss, bloß in Teilen Süd- und Südosteuropas, bzw. Ost- und Nordeuropas gibt es Knappheitsprobleme, die aber mit denen in Asien keineswegs vergleichbar sind. Das wirft natürlich Probleme der internationalen Solidarität auf: Wieweit kann, soll

³ Wenn alle derzeit im Bau befindlichen Euphrat-Staudämme voll in Betrieb gehen würden, würde die dreifache Menge der üblichen Wasserführung abgeleitet.

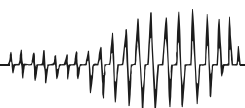
⁴ Bevor es sich die Verfügung über das Jordanwasser sicherte, hat Israel auf dem Gebiet der Tröpfchenbewässerung und der Revitalisierung alter nabatäischer Bewässerungsmethoden gute Fortschritte gemacht.



und muss Europa seinen Wasserüberschuss mit den ariden Gebieten in Asien und Afrika, oder wenigstens mit seinen eigenen Trockengebieten teilen? Diese Frage wurde tatsächlich gestellt und sie wird kontrovers diskutiert. In Österreich hat die Diskussion große Besorgnis ausgelöst: Angst vor der „Trockenlegung“, vor dem Verkauf des österreichischen Wassers durch profitgierige multinationale Wasser-Exporteure. RAUCH, ACHLEITNER und DE TOFFOL zeigen in ihrem Beitrag, dass diese Befürchtungen jeder Grundlage entbehren: Abgesehen davon, dass schon das Wasserrechtsgesetz eine Ableitung zum Schaden des Inlands verbietet, fehlt es auch an entsprechenden Abnehmern. Der Transport von Wasser ist nämlich sehr teuer, und bei größeren Entfernungen leidet überdies die Qualität ganz erheblich. Schon bei einer Transportentfernung von 500 km übersteigen die Transportkosten diejenigen der Entsalzung von Meerwasser; selbst in Südeuropa wäre österreichisches Wasser daher preislich nicht konkurrenzfähig. Ein Export von Trinkwasser in Flaschen wäre grundsätzlich denkbar und angesichts der Tatsache, dass Österreich bloß 2 % seines Wasserangebots verbraucht auch unproblematisch. Doch dieser Markt befindet sich fest in der Hand mächtiger internationaler Konzerne (vor allem Nestle und Danone), was dazu führt, dass das Wasserüberschussland Österreich derzeit mehr Wasser in Flaschen importiert (2001: 55 Mio. l) als exportiert (22 Mio. l).

Das Wasserproblem ist in großen Teilen Europas aber auch deswegen weniger drängend, weil hier Fragen der nachhaltigen Nutzung des Wassers in Bewusstsein und Rechtsordnung tief verankert sind. KROISS weist darauf hin, dass außerhalb Europas vielfach nicht sosehr die mangelnde Verfügbarkeit von Wasser zum Problem wurde, als vielmehr das Fehlen eines nachhaltigen Umgangs mit dem knappen Gut. In Europa ist die Verteilung des Wassers seit Jahrhunderten und die Wassergüte seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts geregelt; in Österreich etwa gilt für Abwassereinleitungen eine Kombination von Vorsorge- und Immissionsprinzip, wobei jeweils das strengere Kriterium anzuwenden ist. Die Gewässer sind, wie SCHNEDL betont, in Österreich öffentlich, soweit sie im Wasserrechtsgesetz nicht ausdrücklich als Privatgewässer bezeichnet sind. Doch auch die Nutzung von Privatgewässern durch den Grundeigentümer bedarf einer Bewilligung, wenn sie über den notwendigen Haus- und Wirtschaftsbedarf hinausgeht, das Wasser motorisch gefördert wird, die Entnahme in keinem angemessenen Verhältnis zur Grundfläche steht, oder fremde Rechte, Grundstücke oder Gewässer beeinträchtigt werden. Die Bewilligung muss auf die bestehenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, auf eine sparsame Verwendung des Wassers, und auf die ökologisch funktionsfähige Erhaltung des Gewässers Bedacht nehmen. Keinesfalls darf Ansiedlungen das notwendige Wasser entzogen werden.

Die Wasserrahmenrichtlinie der EU erweitert, wie BARBIST und RUNGG zeigen, das Nachhaltigkeitsprinzip über den nationalen Rahmen hinaus und schreibt einheitliche Qualitätskriterien fest: Zur nachhaltigen Nutzung soll eine verursachergerechte, kostendeckende Preisstruktur beitragen. Die Qualitätskriterien der Wasserrichtlinie gelten keineswegs bloß für Trinkwasser sondern auch für Bade- und Fischereigewässer. Darüber hinaus regelt sie auch den Schutz der Meere, grenzüberschreitende Gewässerregime, kommunale Abwässer und die Ableitung gefährlicher Stoffe. Die Qualität der Gewässer darf nicht verschlechtert und binnen 15 Jahren muss ein guter Zustand der Oberflächengewässer erreicht werden. Bei der Festlegung der Qualitätskriterien hält sich die Wasserrahmenrichtlinie der EU ebenso wie die in Österreich geltenden Bestimmungen im Rahmen traditioneller Auffassungen. ZIBUSCHKA meint im Gegensatz dazu, dass die üblichen Untersuchungstechniken für den Nachweis von Mikroorganismen inzwischen überholt, zu wenig sensitiv und zu langsam wären. Auf der Basis mikrobiologischer Analytik schlägt sie Verfahren zur Bestimmung der Verkeimungsneigung und Impedanztechniken als Schnellindikator vor.



Mehr als um Verteilungs- und Qualitätsfragen geht es im relativ wasserreichen und vergleichsweise umweltbewussten Europa derzeit um die Investitionen in die Wasser- und Abwassernetze, um die entsprechenden Standards zu erreichen und zu halten. Die Probleme der Wasserver- und -entsorgung waren in der zweiten Hälfte des 18. und im 19. Jahrhundert durch die Industrialisierung und das rasante Wachstum der Städte entstanden; vorher traten sie als Folge der überwiegend dezentralen Siedlungsstruktur kaum auf. Die Römer allerdings hatten in den Agglomerationen bereits eine ausgeprägte Wasserkultur, von der die Ruinen von Wasserleitungen, kunstvollen Aquädukten und Badeanlagen noch heute zeugen (siehe Titelbild). Auch die mittelalterlichen Klöster standen mit ihren vorbildlichen Latrinenanlagen weit über dem Niveau der später üblichen Senkgruben.

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde der Bedarf nach einer zentralen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den großen Städten aus hygienischen Erwägungen intensiv diskutiert. Nach der Entscheidung wurden die entsprechenden Anlagen außerordentlich rasch aufgebaut,⁵ wovon wir noch heute profitieren. BÜSCHENFELD zeigt in seinem Beitrag über die „Industrialisierung des Wassers“, dass sich die zentrale Trink- und Brauchwasserversorgung durch eine gemeinsame Leitung sowie die Entsorgung durch Schwemmkanalisation mit mechanischer Abwasserreinigung durch Rieselfelder in den 1870er-Jahren durchsetzte. Alternativvorschläge wie getrennte Trink- und Brauchwasserversorgung⁶ oder Abfuhrsysteme zur Fäkalienentsorgung blieben in der Minderheit. Die Einleitung von Industrieabwässern in die Flüsse, die diese in heute unvorstellbarer Weise verschmutzten, wurde zwar gesetzlich beschränkt, doch wurden diese Gesetze nicht bloß aus industrie- sondern auch aus arbeitsmarktpolitischen Überlegungen nicht eingehalten: Arbeitsplatz und Einkommen wurden gegenüber Umweltschutz präferiert, und der „wirtschaftliche Werth der Industrien ... [wurde] ca. 1000mal größer“ eingeschätzt, „als der Werth der Binnenfischerei in Seen und Flüssen“. Erst lang nach dem Zweiten Weltkrieg schlug die Bewertung um, die Industrie baute Abwasserreinigungsanlagen ein, und man freute sich über die Besiedlung der Themse mit Fischen – primär aus umwelt- und freizeitökonomischen Erwägungen, denn die Binnenfischerei war inzwischen zum Hobby geworden.

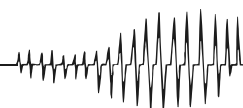
Da es im überwiegenden Teil der EU ausreichendes Wasserangebot so wie funktionierende, wenn auch vielfach verbesserungsbedürftige Wasser- und Abwassersysteme gibt, und der Preis des Wassers den wenigsten bewusst ist, halten die Betroffenen Wasser zwar für lebenswichtig, seine sparsame und nachhaltige Nutzung ist aber nicht leicht zu vermitteln, wie CERVINKA zu Recht betont: das Wasser kommt gemäß herrschendem Bewusstsein aus dem Hahn und irgendwo am Rande der Stadt filtert eine Anlage „den Dreck“ aus dem Abwasser heraus. Für den normalen Haushalt ist die Vermittlung bewussteren Umgangs auch nicht besonders vordringlich, da dessen Verbrauch hierzulande mit 145 l/Kopf⁷ zwar hoch aber stabil ist.⁸ Die zunehmend bewusst werdende Gefahr eines Klimawandels und ein –

⁵ Die Bedeutung die diesen Großprojekten zugemessen wurde, lässt sich daran erkennen, dass der Abschluss der Bauarbeiten der Ersten Wiener Hochquellen-Wasserleitung 1873 mit der Errichtung des Hochstrahlbrunnens als „letztem Ausfluss“ gekrönt wurde.

⁶ Indirekt hat sich inzwischen die getrennte Trink- und Brauchwasserversorgung de facto insoweit durchgesetzt, als der Trinkwasserbedarf zu einem nicht unerheblichen Teil nicht mehr aus der Leitung sondern aus Flaschen gedeckt wird – in den USA angesichts der Trinkwasserqualität vielfach zu Recht, in der EU aus nicht ganz fassbaren Konsumentenpräferenzen. Es ist nicht leicht verständlich, dass Österreich mehr Trinkwasser importiert als exportiert!

⁷ Davon zwei Drittel jeweils zur Hälfte für Toilettespülung und Baden/Duschen.

⁸ Hingegen wäre es außerordentlich wichtig eine Bewusstsein dafür zu schaffen, dass gerade in den beliebtesten Badeurlaubs-Destinationen Wasser zumeist sehr knapp ist, und das intensive Duschen daher vielfach auf Kosten der lokalen Bevölkerung erfolgt.



daraus resultierend – möglicherweise schrumpfendes Wasserangebot könnte jedoch auch hier einen Ansatzpunkt für einen bewussteren Umgang mit Wasser und eine kostendeckende Preisgestaltung bieten. Überdies sollte nicht übersehen werden, dass der Grundwasserspiegel auch in Österreich vielfach sinkt. Wichtiger erscheinen zwei weitere Aspekte: Erstens ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass die Entsorgung von Haushalts- oder gar von gewerblichen Abfällen über das Abwassersystem äußerst problematisch ist; der in den Kläranlagen anfallende Schlamm wird zunehmend zum Problem. Und zweitens, wie LUEGER in seinem Beitrag betont, dass Großbauvorhaben vielfach erheblichen Einfluss zumindest auf das lokale Wasserangebot bzw. die lokale Grundwasserqualität haben, und daher in dieser Hinsicht sorgfältiger geplant werden müssten.

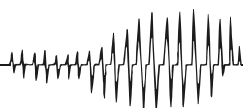
Mehr noch als mit den Problemen der Verschwendung von Wasser im Haushalt müssten sich Umwelterziehung und Umweltpolitik mit den Problemen der Landwirtschaft auseinandersetzen. Nach wie vor – und zum Teil sogar zunehmend – ist das Grundwasser durch die mineralische Düngung vor allem in Mais-Intensivanbaugebieten arg belastet; die Düngung mit Mineraldünger in den Ackerbaugebieten trägt – gemeinsam mit dem Überschuss von tierischem Dünger in den Grünlandgebieten – vielfach zu einer stärkeren Verunreinigung der Fließgewässer (diffuse Belastung) bei als punktuelle Einleitungen.

Die Beiträge von Lauber, Kletzan und Sagmeister wenden sich dem weltweit wie in Österreich heftig diskutierten Thema der Privatisierung der Wasserversorgung zu. Bekanntlich gibt es – wie LAUBER betont – in Frankreich seit längerem, in Großbritannien und Deutschland in jüngerer Zeit, riesige Konzerne,⁹ die in Energieversorgung, Abfallwirtschaft bzw. Transportwesen tätig sind, und zunehmend auch die Wasserversorgung übernehmen wollen. Sie behaupten das günstiger tun zu können als die bestehenden, zumeist kommunalen, Versorgungseinrichtungen, und planen ihren Weltmarktanteil von etwa 5 % (1997) auf 25 % (2010) auszuweiten. Während die Siedlungswasserwirtschaft in Frankreich schon im 19. Jahrhundert durch private Unternehmungen betrieben wurde,¹⁰ kam es in England und Wales 1989 zu einer massiven Privatisierung. Auch in anderen Industriestaaten, aber vor allem in Entwicklungsländern dringen die privaten Konzerne allmählich vor. Dafür gibt es verschiedene Gründe. Zunächst sind es die Finanzsorgen der Kommunen, die sie vor den erforderlichen Investitionen zurückschrecken lassen, verbunden mit günstigen Übernahmeangeboten der Firmen, die den Kaufpreis über geplante Gebührenerhöhungen finanzieren. Diese kommerziellen Bestrebungen treffen mit der Entwicklung neuer Wettbewerbsformen für netzgebundene Dienstleistungen zusammen. Auf diesen Märkten ist der übliche Wettbewerb auf dem Markt durch mehrere Anbieter nicht möglich, weil das Nebeneinanderbestehen mehrerer Netze ineffizient wäre. Demgemäß wurde das Konzept des Wettbewerbs um den Markt entwickelt: die Versorgungsdienstleistung werden ausgeschrieben und dem Bestbieter übertragen. Das funktioniert etwa in der Elektrizitätsversorgung recht gut, sofern der Netzbetreiber, unvermeidlich ein Monopolist, von den Produzenten bzw. Kleinverteilern getrennt ist, die das Netz zu regulierten Tarifen nutzen.¹¹ Im Bereich der Wasserversorgung ist die Abtrennung des Netzes und seine Nutzung durch unterschiedliche Anbieter jedoch nicht möglich, und die Investitionen in Netz und Qualitätssicherung haben eine lange Amortisationsperiode, sodass die Verträge mit dem Bestbieter sehr langfristig (Jahrzehnte) sein müs-

⁹ Vivendi Water und Ondeo (Suez) versorgen je 110 Mio. Kunden, RWE rund 70 Mio., die übrigen Multinationalen zusammen an 80 Mio.

¹⁰ 1859 übertrug Napoleon III die Wasserversorgung von Lyon einer privaten Gesellschaft.

¹¹ Das gilt natürlich nicht für Österreich, wo das Monopol nicht bloß Stromerzeugung, Netze und Vertrieb umfasst, sondern zumeist auch die Gasversorgung, um ein Ausweichen der Konsumenten unmöglich zu machen.



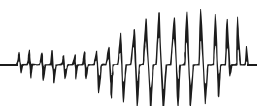
sen. Der Wettbewerb um den Markt kann daher bloß in langen Abständen erfolgen und ist demgemäss wenig effizient. Dennoch geht von der EU wie von den GATS-Verhandlungen ein gewisser Druck auf Öffnung des Wassermarktes aus, der die Position der multinationalen Konzerne stärken würde.

In Österreich ist die Siedlungswasserwirtschaft überwiegend kommunal organisiert; wichtigste Ausnahme ist die NÖSIWAG, die knapp ½ Mio. Niederösterreicher versorgt und 2001 an die Landesenergiegesellschaft EVN verkauft wurde, sowie der Reinhaltverband Zellerbecken (70.000 Einwohnergleichwerte). Die Finanzierung der Siedlungswasserwirtschaft erfolgt über Gebühren und öffentliche Förderungen; erstere decken zwar die laufenden Kosten aber bloß einen Teil der Investitionen. Nach SAGMEISTER tragen die Förderungen durch Bund und Länder rund die Hälfte zur Finanzierung der Investitionen bei. Für das kommende Jahrzehnt erwartet Sagmeister jährliche Investitionen von 150 Mio. € in die Trinkwasser- und 850 Mio. € in die Abwasserversorgung, was etwa den Aufwendungen in der Vergangenheit entspricht. Das Argument mangelnder Finanzierbarkeit des gegenwärtigen Systems erscheint daher zumindest übertrieben. SKALA zeigt in seinem Best Practice Beispiel wie auch sehr große und ambitionierte Vorhaben auf kommunaler Basis durch Zusammenwirken von Bundesförderung, Spezialkreditinstituten und kommunaler Finanzierung realisiert werden können.

Neben dem Finanzierungsargument stützen sich die Forderungen nach Privatisierung der Wasserwirtschaft vor allem auf die höhere Effizienz der multinationalen Firmen. Eine Studie der Beratungsfirma Price WaterhouseCoopers¹² im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft behauptet Effizienzvorteile im Ausmaß von 30 %, ohne allerdings entsprechend detaillierte Berechnungen vorlegen zu können. Überwiegend wird mit den Vorteilen größerer Einheiten, sogenannten steigenden Skalenerträgen, argumentiert. KLETZAN zeigt in ihrem Beitrag zu diesem Heft, dass diese Argumentation unrichtig ist. Nach einer Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts hält sich das größtenbedingte Effizienzsteigerungspotential in bescheidenen Grenzen: Größere Anlagen arbeiten in der Wasserversorgung bloß um 2-3 % effizienter, in der Entsorgung um 5-10 %. Die Studie zeigt, dass die Hälfte der Wasserversorgungs- und ein Drittel der Entsorgungsbetriebe sogar im Bereich sinkender Skalenerträge arbeiten, also zu groß ist, überwiegend Folge zu langer Zuleitungen. Andererseits zeigt die Untersuchung aber auch, dass die effizientesten österreichischen Versorger um rund ein Viertel effizienter arbeiten als die übrigen. Einsparungs- und Rationalisierungspotentiale, vor allem in den Bereichen Personal und Outsourcing können somit auch in der gegenwärtigen Organisationsform, z.T. in Verbindung mit stärkerer Kooperation, durchaus genützt werden. Über die staatliche Förderung könnte diesbezüglicher Einfluss ausgeübt werden. Die von Kletzan referierten Ergebnisse werden durch internationale Vergleiche gestützt, die keinen generellen Vorteil privatisierter Systeme erkennen lassen: Lauber zeigt, dass die Preise – mit großen Unterschieden im Detail – im Durchschnitt bloß wenig differieren, und die österreichischen Leistungen in Bezug auf Trinkwasserqualität, Versorgungssicherheit, Leitungsverluste und Reinigungsleistung überlegen sind.

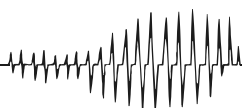
Die glückliche Lage Österreichs als „Wasserschloss Europas“ bedeutet weder einen Freibrief für Wasserverschwendung noch befreit es die heimische Bevölkerung vor Ängsten vor dem „Ausverkauf des Wassers“. Die hektischen Forderungen nach Liberalisierung der Wasserwirtschaft gehen an den wahren Problemen weit vorbei. Liberalisierung könnte kaum eines der großen Probleme lindern und

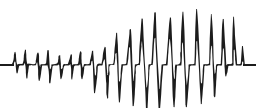
¹² Price WaterhouseCoopers (2001): Optimierung der kommunalen Wasserver- und Abwasserentsorgung im Rahmen einer nachhaltigen Wasserpolitik. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien



manche erheblich verschärfen. Das internationale Jahr des Wassers, das soeben zu Ende gegangen ist, sollte dazu beigetragen, die Probleme der Versorgung mit Wasser und dessen nachhaltiger Nutzung schärfer zu sehen – von einer Lösung sind wir noch weit entfernt. Es ist aber zu hoffen, dass es – im Gegensatz zu den meisten anderen proklamierten Schwerpunktjahren – neben vielen hübschen Bildern in den Medien wirklich, wenigstens in Teilbereichen, einen verantwortungsvolleren Umgang mit dieser lebenswichtigen Ressource erwirken konnte

Gunther Tichy





Randbedingungen für den Export von Trinkwasser

Österreich befindet sich in der glücklichen Lage Süßwasser in ausreichender Menge und bester Qualität zur Verfügung zu haben. Warum also diesen „Schatz der Alpen“ nicht gewinnbringend exportieren? Besonders durch den Anstieg der Weltbevölkerung, die Erhöhung des Lebensstandards und die Veränderung der Variabilität des Niederschlagsmusters durch Klimaerwärmung wird eine globale Verknappung der verfügbaren Süßwasserressourcen vorausgesagt.

Über einen möglichen Export von Wasser wurde und wird – wenn auch meist auf emotionaler Ebene – seit geraumer Zeit diskutiert. Inwieweit ein Export von Wasser möglich und rentabel ist soll im Folgenden aufgearbeitet werden. Dabei werden verschiedene Möglichkeiten des Exports (mittels Pipelines, Großcontainern und in abgepackter Form) sowie Alternativen dazu rational diskutiert. Es zeigt sich, dass der Export ab einer Transportdistanz von einigen hundert Kilometern gegenüber der Alternative Meerwasserentsalzung ökonomisch nicht rentabel ist. Auch unter Berücksichtigung geänderter Randbedingungen, wie etwa dem Anstieg von Energiekosten, ist die Meerentsalzung einem Ferntransport vorzuziehen. Einzig Katastrophenszenarien lassen einen Export über große Distanzen als sinnvoll erscheinen. Unter diesen Umständen sind aber weniger ökonomischen Gesichtspunkte ausschlaggebend, sondern vielmehr der Aspekt der Hilfsleistung.

Schlüsselworte: *Trinkwasser, Wassermangel, Wasserexport*

Wasser als ökonomisches Gut

Trinkwasser ist ein unersetzbares Nahrungsmittel, das jedoch bereits heute zunehmend in verschiedenen Regionen der Erde zur Mangelware wird. Ca. 30 Länder in Afrika und Asien leiden derzeit unter Wassermangel (UNFPA 2001). Studien der

Boundary Conditions for Exports of Drinking Water

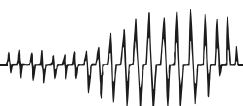
Austria is in the fortunate situation of having water in sufficient quantity and best quality. So why not profitably export this “Treasure of the Alps”? Based on the world’s increasing human population, ever higher living standards and the change in precipitation patterns due to global warming, a global shortage in the available freshwater resources is predicted.

This has fuelled the – mostly emotional – debate on the possible export of water. The present contribution examines the possibility and profitability of water exports. Different types of export (via pipelines, large containers and in packed form) as well as associated alternatives are discussed. The results show that exports beyond a transport distance of several hundred kilometres is uneconomical compared to the alternative of seawater desalination. Changing boundary conditions such as a major increase in energy costs are also considered, but still fail to make export preferable to desalination. Only a catastrophic scenario would make exports over large distances reasonable. Under such circumstances, however, the economic aspect recedes into the background and the assistance aspect becomes paramount.

Keywords: Drinking Water, Water Scarcity, Water Export

Vereinten Nationen schätzen, dass bis zum Jahr 2025 etwa 2/3 der Menschheit mit Wasserknappheit rechnen müssen oder zumindest einem dauernden Stress bei der Beschaffung von Wasser ausgesetzt sind (Annan 2000). Die bestimmenden Faktoren für die Verknappung der globalen Süßwasserressourcen sind:

- Der Anstieg der Weltbevölkerung,
 - die Erhöhung des Lebensstandards und
 - die Veränderung der Variabilität des Niederschlagsmusters durch Klimaerwärmung.
- Angesichts dieser Situation wird Süßwasser



zunehmend als ökonomisches Gut gehandelt.

Im Gegensatz zur weltweiten Situation ist Österreich in Bezug auf Süßwasserreserven „eine Insel der Seligen“. Die Lage inmitten der Alpen garantiert nicht nur einen mengenmäßigen Überfluss – nur etwa 3 % des Dargebots wird genutzt – sondern auch eine exzellente Qualität des heimischen Trinkwassers. Dies nährt schon seit geraumer Zeit die Hoffnung durch den Export des Wassers ökonomische Vorteile zu erzielen. Auf der anderen Seite werden dadurch auch Ängste hinsichtlich eines Ausverkaufs dieser wichtigen Ressource geschürt. Die Diskussionen wurden in den letzten Jahren meist weniger auf einer sachlichen, sondern eher auf einer emotionalen Basis geführt. Durch die anfänglich auch fachlich divergente Argumentation wurden die positiven und negativen Aspekte des Wasserexports überzeichnet und damit die Bevölkerung verunsichert. Erst jüngste Studien (z.B. Zojer et al. 2001; Unger et al. 2002) zeigten die rechtlichen, technischen und ökonomischen Randbedingungen des Wasserexports auf.

Voraussetzungen für den Wasserexport

Die Entwicklung der Menschheit ist seit jeher untrennbar mit dem Wasser verbunden. Siedlungsgebiete, Agrarwirtschaft und Industrie entwickelten sich dort, wo Wasser vorhanden war. Regionen mit ausgewogenem Wasserhaushalt sind auch heute noch im Vorteil gegenüber wasserarmen Regionen oder gar Dürregebieten. Industrialisierung und Lebensqualität hängen unmittelbar von der Verfügbarkeit sauberen Wassers ab. In Österreich befinden wir uns in der glücklichen Lage, Wasser in ausreichender Menge und bester Qualität zur Verfügung zu haben.

Die Frage des Verkaufs und Exports von Wasser beschäftigt seit geraumer Zeit die Massenmedien sowie die öffentliche und

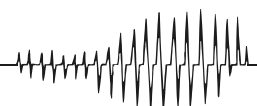
politische Diskussion. Die Schwarzweißdarstellung der Thematik im Sinne eines „Wasserraushochs“ schafft – bewusst oder unbewusst – große Verwirrung und Verunsicherung bei der Bevölkerung. Verwendete Begriffe wie Wasserreichtum, Wasserscheichs, Überfluss, Export etc. wurden bislang im Diskussionsprozess nicht hinterfragt.

Aber nicht nur Privatpersonen sondern auch der Staat ist an der Möglichkeit der exportorientierten Vermarktung von Quellwasser interessiert (Tesch und Ernstreiter 2000), allen voran die österreichischen Bundesforste, die ca. 10 % der Fläche Österreichs verwalten und somit die größten Wasserbesitzer Österreichs sind. Auch aus dem zuständigen Ministerium wurde verlautet, dass man an eine Vermarktung des Wasser im Ausland denkt, Österreich aber weiterhin Besitzer der Ressourcen, d.h. der Quellen bleiben muss (Tesch 2001).

Darüber hinaus sorgen auch die internationalen Liberalisierungs- und Privatisierungsbestrebungen für Befürchtungen in der Bevölkerung hinsichtlich der Besitzverhältnisse an den baulichen Strukturen der Wasserversorgung. Damit eng verbunden ist die Frage des Eigentums an den Wasserressourcen. Ganz klar bezog die Bundesarbeiterkammer Stellung zu den Entwicklungen in den GATS Verhandlungen bezüglich der Wasserversorgung (AK 2002): *„Keine Liberalisierung essentieller Bereiche der öffentlichen Daseinsvorsorge wie der Siedlungswasserwirtschaft, von Bildung, Gesundheit und öffentlichem Personennahverkehr in den GATS 2000 Verhandlungen! Forderungen der EU nach Liberalisierung der Wasserversorgung, ..., sind zurückzunehmen!“*

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die derzeitige rechtliche Seite des Wasserexports wurde u.a. von Schnedl (2001) und Wallnöfer (2002) beleuchtet. Dabei werden zwei prinzipielle Ableitungsmöglichkeiten von Wasser, die in Pipelines und die in

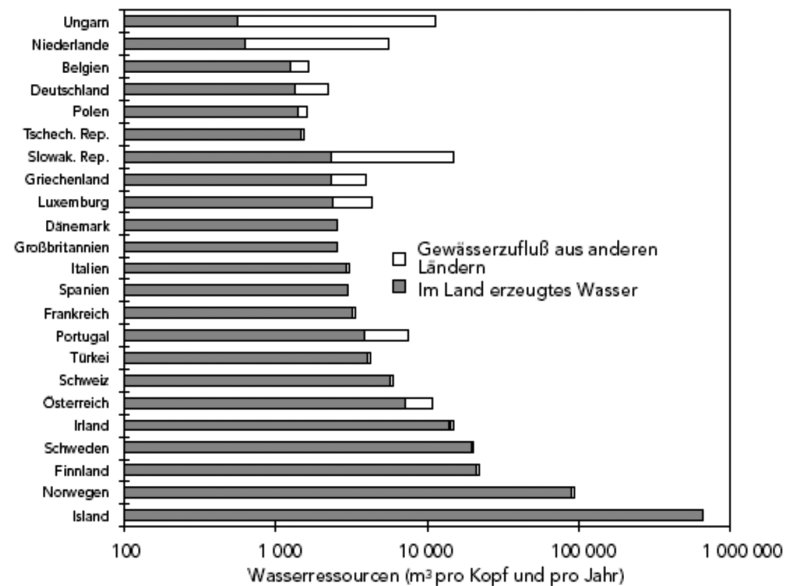


abgepackter Form, hinterfragt. Rechtlich ist demnach sowohl die Ableitung des Wassers in Pipelines als auch die Abfüllung in Flaschen eine bewilligungspflichtige Wassernutzung, da dabei fremde Rechte oder öffentliche Gewässer und deren Wasserstand beeinflusst werden. Zwangsrechte zur Durchleitung gemäß Wasserrechtsgesetz können in diesen Fällen mangels öffentlichem Interesse nicht ausgeübt werden. Andererseits wäre eine Wasserableitung nicht möglich, wenn durch die Menge des abgeführten Wassers öffentliche Interessen (gemäß Wasserrechtsgesetz WRG) verletzt würden. Mindestens §105 (1) lit k WRG verbietet eine Ableitung des Wassers zum Nachteil des Inlandes und dürfte ein endgültiger Schranken für den viel befürchteten „Ausverkauf des Wassers“ sein. Die kommerzielle Ableitung von Quellwasser über Pipelines ist nach geltender Rechtslage faktisch nicht bewilligungsfähig.¹ Diese Analyse der rechtlichen Situation deckt sich im Wesentlichen mit einer Studie des Joanneum Research (Osterreich-Journal 2001), es gibt dazu allerdings bis heute noch keine Judikatur.

Trinkwasservorkommen in Österreich und in Europa

Die in Österreich zur Verfügung stehende Menge Wasser wurde erst vor kurzem in einer Studie des Joanneum Research erhoben (Zojer et al. 2001). Demnach beträgt der aktuelle heimische Wasserbedarf nur 1,8 % der mittleren Grundwasserneubildung und auch für die Zukunft wird nur eine Entnahme von 2,3 % prognostiziert. Selbst in Trockenjahren stellt das nachhaltig nutzbare Quellwasserangebot mit ca. 1.200 Mio. m³/Jahr noch immer eine Größenordnung dar, die etwa dem doppelten zukünftigen Wasserverbrauch im gesamten Bundesgebiet (ca. 590 Mio. m³/Jahr) entspricht. Der Ausnutzungsgrad der nachhaltig nutzbaren Wasserressourcen in Österreich ist demgemäß gering. Das

Abb. 1: Wasserressourcen pro Kopf im europäischen Vergleich



Quelle: Nixon et al. 2000

vorhandene Überangebot würden also einen Wasserexport nahe legen.

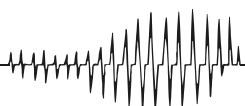
Abbildung 1 zeigt die Wasserressourcen pro Kopf im europäischen Vergleich. Innerhalb Europas befinden sich einige Gebiete mit Wassermangel bzw. hoher Wassernutzungsintensität. Vor allem sind Gebiete in Süd- und Südosteuropa sowie Teile Ost- und Nordeuropas davon betroffen. In regionaler Nähe zu Österreich sind jedoch solche Gebiete nicht zu finden (Unger et al. 2002).

Exportvarianten

Für die Nutzung des Wassers als Exportgut sind zwei Varianten denkbar:

- Der Massenexport des Wassers, mit dem Ziel ganze Regionen mit dem Grundnahrungsmittel in ausreichender Menge zu versorgen. Technisch sind derartige Massentransporte entweder mittels Pipelines oder durch Verbringung in größeren Gebinden auf dem Transportweg zu bewerkstelligen. Dem gegenüber stehen lokale Möglichkeiten der Wassergewinnung und Aufberei-

¹ siehe auch G. Schnedl „Wasserrecht in Österreich – Verfügungsrecht der Grundeigentümer“ in diesem Heft.



Beisp. 1: Bodensee Wasserversorgung

Da im Raum Stuttgart nur ungenügende Wasserressourcen zur Verfügung stehen wird der Trinkwasserbedarf der Region über zwei Fernwasserleitungen aus dem ca. 200 km entfernten Bodensee gedeckt. Das Rohwasser wird dort in 60 m Tiefe entnommen und mittels Ozon, Aktivkohlefiltern und Desinfektion gegen eine mögliche Verkeimung in der Leitung behandelt. Vom Bodenseegebiet wird das Trinkwasser dann in einem insgesamt 1700 km langen großkalibrigen Transportnetz nach Stuttgart geschickt. Die Förder- und Aufbereitungsanlagen sind auf eine maximale Leistung von ca. 9 m³/s ausgelegt.

Quelle: <http://www.zvbwv.de>

tung vor Ort wie zum Beispiel die Meerwasserentsalzung. Die Rentabilität verschiedener Möglichkeiten der Wassergewinnung hängt hauptsächlich von den Kosten des Transports bzw. Betriebs ab und nicht von den Kosten des Rohstoffes Wasser.

- Die Vermarktung des Wassers als Qualitätsartikel, z.B. als Mineralwasser. Im Vordergrund steht hier nicht die Verbringung großer Volumina, sondern die Vermarktung eines qualitativ hochwertigen Nahrungsmittels.

Massenexport von Trinkwasser – Möglichkeiten und Alternativen**Via Pipeline**

Der Export von Trinkwasser mittels Fernleitungen stellt eine bereits erprobte Variante des Massenexports von Wasser dar. Die für den Ferntransport gängigen Leitungen sind meistens aus Stahl mit Zementmörtel- oder Kunststoffbeschichtungen mit Durchmessern zwischen ein bis zwei Metern. Die Distanzen für die Verbringung bewegen sich in Bereichen einiger hundert Kilometer. In

Deutschland findet sich ein sehr bekanntes Beispiel einer Fernleitung (siehe Beispiel 1).

Die Wiener Hochquellleitungen zur Trinkwasserversorgung der Stadt Wien sind mit einer Versorgungsdistanz von 120 bzw. 170 km Länge ebenfalls im Bereich von Fernleitungen einzuordnen.

Wasserqualität

Um Wasser ohne Probleme über längere Distanzen zu transportieren, müssen sowohl gewisse chemische als auch spezielle biologische Eigenschaften gegeben sein. Wenn sich das Wasser z.B. nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht befindet, besteht die Gefahr, dass das Rohmaterial angegriffen bzw. Kalk abgesondert wird. Darüber hinaus sorgen chemische Reaktionen für eine sukzessive Änderung der Qualität mit der Länge des Transportweges.² So muss etwa zum Schutz vor Verkeimung dem Wasser Chlor beigefügt werden, das allerdings nach einer Distanz von ca. 80 km vollständig abgebaut wird (El Shafy und Grünwald 2000), sodass es bei einer Fernleitung einer dauernden Chlorbeimengung bedarf.

Verbringung in Großcontainern auf Straße bzw. Schiene

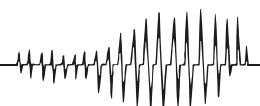
Der Transport von Trinkwasser (aus Grundwasser bzw. Uferfiltrat) in Tankwagen setzt enorm hohe hygienische Anforderungen an die Transportmittel und die Be- und Entladestationen. Die Kosten sind daher auch deutlich höher als bei Fernleitungen. Für 100 km Distanz muss mit einem Wasserpreis zwischen 4,20 und 11,60 €/m³ gerechnet werden (Unger et al. 2002).

Meerwasserentsalzung als Alternative zum Massentransport

Der Begriff Meerwasserentsalzung umfasst mehrere Technologien, die in zwei Gruppen unterteilt werden können:

- thermische Prozesse: die Entsalzung erfolgt durch Verdampfung

² siehe F. Zibuschka „Mikrobiologische Trinkwasserqualität im Lichte alter und neuer Untersuchungstechniken“ in diesem Heft.



■ Membrantechnologien: das Wasser wird durch eine semipermeable Membrane gepresst, die für Wasser durchlässig ist, das Salz aber zurückhält.

Weltweit am häufigsten (70 %) wird heute das thermische „multi-stage flash“³ Verfahren (Fiorenza 2003) eingesetzt.

Das größte Problem der Meerwasserentsalzung ist der hohe Energiebedarf. Die Forschung ermöglichte aber die Entwicklung von fortschreitend energiesparenderen Technologien (siehe Abbildung 2), sodass mittlerweile auch die Kosten drastisch gesenkt werden konnten.

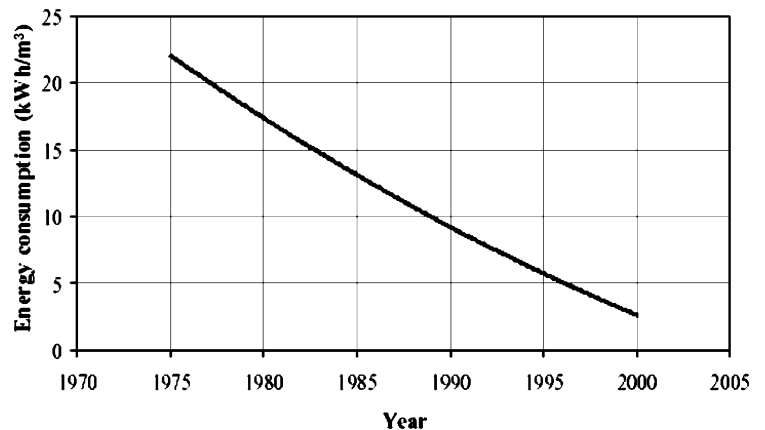
Da wasserarme Regionen meistens auch eine hohe Sonneneinstrahlung aufweisen, wird mittlerweile an der Kopplung von Entsalzungsanlagen mit solarthermischen Kraftwerken gearbeitet. Die hohen Investitionskosten für derartige Anlagen resultieren aber heute noch in einem Wasserpreis von etwa 250 % konventioneller Systeme (Fiorenza 2003).

Ökonomische Bewertung

Österreich würde zwar über genügend zusätzlich nutzbares Wasserdargebot für Wasserexporte in im internationalen Vergleich sehr guter Wasserqualität verfügen, dieser Qualitätsvorteil, der in Österreich überwiegend eine Versorgung ohne Aufbereitung ermöglicht, geht jedoch mit dem Transport über weite Distanzen verloren. Gebiete mit Wassermangel befinden sich nicht in regionaler Nähe zu Österreich. In den umliegenden Regionen, die nur einen kurzen Transport benötigen würden, besteht heute keine dringliche Nachfrage nach zusätzlichem Trinkwasser.

Die Verbringung von Wasser sowohl mittels Pipeline als auch mit Tankwagen und Großcontainern über größere Distanzen verursacht im Vergleich zu den Alternativen

Abb. 2: Entwicklung des Energieverbrauchs für die Meerwasserentsalzung unter Verwendung der best-möglichen Technologie



Quelle: Fiorenza 2003

– etwa Meerwasserentsalzung in küstennahen Gebieten – hohe Kosten. Die Wasserkosten für die verschiedenen Alternativen und Versorgungsdistanzen (500-2.000 km) können der Tabelle 1 entnommen werden. Die angegebenen Zahlen basieren auf angenommenen Versorgungsmengen bzw. Anlagenkapazitäten von 170.000 m³/Tag.

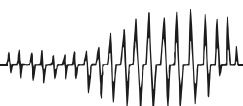
Die Preise für den Transport via Pipeline bewegen sich je nach Länge der Transportstrecke zwischen € 1,46 bis € 5,69 je m³. Für die Massenverbringung mittels Tankwagen und Großcontainern sind die anfallenden Kosten bereits bei geringen Transportweiten (100 km) sehr hoch. Die Was-

Tab. 1: Wasserpreise in €/m³ je nach Transportart und -länge im Vergleich zur Meerwasserentsalzung für eine Versorgungskapazität von 170.000 m³/Tag

Transportlänge in km	Pipeline	Großcontainer	Entsalzung
100	–	4,20-11,60	0,35-1,60
500	1,46-1,78	–	0,35-1,60
1000	2,52-3,08	–	0,35-1,60
1500	3,59-4,39	–	0,35-1,60
2000	4,69-5,69	–	0,35-1,60

Quelle: Unger et al. 2002, El-Nashar 2001

³ Die mehrstufige Entspannungsverdampfung (MSF – Multi Stage Flash) beruht auf der Verdampfung und nachfolgenden Kondensation des entstandenen Dampfes. Bei diesem Verfahren erhitzt man das Meerwasser und leitet es anschließend in Niederdrucktanks. Durch den geringen Druck verdampft das Wasser zum zweiten Mal. Diesen Dampf kondensiert man daraufhin und erhält so das gewünschte, reine Wasser. (Lausitz 2001)



serkosten für einen derartigen Transport werden zwischen € 4,20 und € 11,60 je m³ angegeben. Im Vergleich dazu liegen die Preise für Wasser bei Entsalzungsanlagen im Bereich von € 0,35 bis € 1,60 je m³ (El-Nashar 2001) je nach Anlagenkapazität und verwendeter Technologie. D.h. bereits bei Entfernungen von wenigen hundert km ist der Massentransport von Wasser im Vergleich zu der Alternative Meerentsalzung nicht mehr ökonomisch rentabel.

Qualitätsexport – Export von abgepacktem Wasser

Weltweit beträgt der Gesamtumsatz an qualitativ hochwertigem, abgepacktem Wasser etwa 110 Mio. m³ pro Jahr (Unger et al. 2002) – eine Menge, die etwa 5 % der österreichischen Wassernutzung entspricht. Dieser Vergleich macht unmittelbar deutlich, dass der Export von abgepacktem Wasser aus Österreich die heimischen Ressourcen in keiner Weise gefährden kann, sondern die sich ergebenden Probleme rein ökonomischer Natur sind.

Der Markt für abgepacktes Trinkwasser ist einer der am schnellsten wachsenden Märkte der Nahrungsmittelbranche – die durchschnittlichen Wachstumsraten der letzten Jahre lagen bei ca. 10 % per annum und der Gesamtumsatz bei 45 Mrd. €. Dies führte aber auch zu einer entsprechen aggressiven Marktpolitik der sogenannten „Global Players“, Nestle, Danone, Pepsi Cola und Coca Cola.

Die Entwicklung in Österreich in den letzten Jahren zeigt einen stetig steigenden Importüberschuss bei abgepacktem Wasser. Der Großteil der Importe ist aus dem benachbarten Ausland (Frankreich, Deutschland, Italien, usw.). In Österreich werden pro Kopf etwa 80 l Mineralwasser pro Jahr konsumiert (Europäisches Mittel 74 l) wovon mehr als 90 % aus heimischer Erzeugung stammen. Exportiert wird aus Österreich heute nur die vernachlässigbare Menge von rund 20.000 m³ (das entspricht 3 %

der gesamten heimischen Produktion an Mineralwasser). Transportkosten stellen auch für den Export von abgepacktem Wasser einen kritischen Faktor dar, steigende Entfernungen vom Produktionsstandort bringen wesentliche Kostennachteile gegenüber lokalen Anbietern. Da der Markt bereits von großen internationalen Unternehmen besetzt ist, kann nicht damit gerechnet werden, dass sich in Österreich ein internationales und exportstarkes Unternehmen etabliert. Die Frage des Qualitätsexports von Trinkwasser ist daher sowohl mengenmäßig als auch ökonomisch wenig relevant.

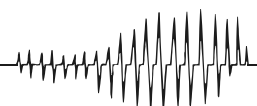
Export-Szenarien unter geänderten Randbedingungen

Auf der Basis der bis hierher diskutierten Gesichtspunkte lässt sich weder für einen Massenexport noch für einen Export von qualitativ hochwertigem, abgepacktem Wasser ein wirtschaftlicher Nutzen ableiten. Auch unter dem humanitären Aspekt der nicht gewinnorientierten Grundversorgung mit Wasser, sind lokale Alternativen dem Export vorzuziehen. Es stellt sich aber die Frage ob diese Schlussfolgerung eine generelle ist, oder ob sich nicht – unter gewissen Randbedingungen – Szenarien ergeben, die einen Export sehr wohl wieder interessant oder notwendig machen könnten. Im Folgenden werden drei mögliche Szenarien auf ihre potenzielle Auswirkung hinsichtlich dieser Frage diskutiert.

Szenario I:

Verknappung der Wasserressourcen durch Klimaänderung

Bereits 1956 formulierte Plass die theoretischen Grundlagen der Klimaänderung. Die messbare Änderung des Klimas wird heute als Faktum akzeptiert, die Ursachen und die Zuverlässigkeit von Prognosen ist jedoch nach wie vor Gegenstand akademischer Diskussionen. Langjährige Messreihen der Lufttemperatur zeigen eine kontinuierlich steigende Tendenz. z.B. betrug der Anstieg in Österreich im letzten Jahrhundert bis zu



Tab. 2: Anstieg des Wasserpreises bei Vervielfachung der Energiekosten

	Leitungslänge in km	Wasserpreis in €/m ³				
		n=1	n=2	n=4	n=8	n=10
Pipeline	500	1,58	1,89	2,50	3,74	4,35
Pipeline	1.000	2,74	3,28	4,36	6,53	7,61
Pipeline	1.500	3,91	4,68	6,23	9,32	10,86
Pipeline	2.000	5,07	6,07	8,09	12,11	14,12
Entsalzung	-	0,36	0,43	0,58	0,86	1,01

Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage von Unger et al. 2002 und El-Nashar 2001
n=Vervielfachungsfaktor des Energiepreises

1,8°C (Alpenforum 2001). Der kausale Zusammenhang zwischen Klima und Wasserressourcen ist unbestritten. Änderungen wirken sich allerdings nicht linear aus, sondern sind stark von den lokalen hydrologischen Gegebenheiten abhängig. Es dürften sich aber eher bereits bestehende Extreme verstärken: d.h. Gegenden die bereits unter Wassermangel leiden, kommen noch stärker unter Druck, während hydrologisch bevorzugte Regionen (z.B. Alpen) tendenziell noch mehr Niederschläge aufweisen (Alpenforum 2001, Kromp-Kolb und Formyer 2001). Detaillierte Studien dazu werden vom Intergovernmental Panel on Climate Change durchgeführt, mit Ergebnissen ist aber erst in einigen Jahren zu rechnen (IPCC 2002). Die relevante Frage für das hier vorliegende Problem lautet aber: Welche klimabedingten Änderungen im Niederschlagsgeschehen müssten stattfinden um den Wasserexport aus Österreich wirtschaftlich rentabel zu machen?

Der Kostenvergleich zwischen einer Meerentsalzungsanlage und dem Massentransport von Wasser (via Pipeline und Großcontainer) zeigt, dass sich ein Export in bestehende Problemzonen (Südeuropa, Nordfrankreich-Belgien-Luxemburg, Teile Norddeutschlands) nicht rechnet, da sie zu weit entfernt sind. Mit einer Verknappung des Grundstoffes Meerwasser (für die kostengünstigere Alternative Meerentsalzung) ist nicht zu rechnen. Nur eine tiefgreifende und fundamentale Änderung der

hydrologischen Gegebenheiten in der Nähe der Alpenregion (Wasserverknappung in umliegenden Ländern z.B. Süddeutschland, Norditalien usw.) fernab der unendlichen Ressource Meer und in rentabler Transportentfernung zu den Alpenquellen würden zu einer Neubewertung der wirtschaftlichen Gegebenheiten führen.

Die Auswirkungen der Klimaänderungen für sich allein betrachtet führen höchstwahrscheinlich nicht zu einer Änderung der Kostensituation. Nur langfristig könnten sich im Zusammenhang mit der Klimaänderung Situationen ergeben, die einen Massenexport von Wasser notwendig machen.

Szenario II: Steigende Energiekosten

Der Anstieg des Energiepreises hat einen direkten Einfluss auf die gesamten Betriebskosten (zusammengesetzt aus Energiekosten, Personalkosten, Instandhaltung, etc.) sowohl von Fernleitungen als auch von Meerwasserentsalzungen. Unter der Annahme steigender Energiepreise wurden nachfolgend die Auswirkungen auf den Wasserpreis ermittelt. (Im Fall des Wasserexports mittels Pipeline entstehen Energiekosten aufgrund des Betriebes erforderlicher Pumpwerke und Aufbereitungsanlagen.) Für das vorliegende Beispiel wurden die Betriebskosten dem Energiekostenanteil gleichgesetzt. Die Energieanteile des Wasserpreises für eine Entsalzungsanlage wurden laut El-Nashar (2001) mit 20 % der Gesamtkosten (Wasserpreis je m³) geschätzt.



In Tabelle 2 wurden für verschiedene Vielfachungen ($n = 2,4,8,10$) des Energiepreises die Wasserkosten abgeschätzt.

Obwohl die hier vorgestellten Zahlen auf der groben Annahme basieren, dass beim Pipelinetransport die Energiekosten gleich den Betriebskosten sind, zeigt Tabelle 2, dass generell bei steigenden Energiepreisen nicht mit ökonomischen Vorteilen von Fernleitungen gegenüber der Alternative der Meerwasserentsalzung zu rechnen ist. Durch den niedrigen Energieverbrauch moderner Entsalzungstechnologien werden auch bei steigenden Energiepreisen die Investitionskosten von Fernleitungen nicht kompensiert.

Szenario III: Beeinträchtigung der Wasserressourcen durch Katastrophe

Zwei fundamentale Katastrophen-Szenarien sind denkbar

- Die Beeinträchtigung der Küstengewässer (z.B. durch Ölpest oder Chemieunfälle)
- Die großflächige Kontamination der Oberflächengewässer (inkl. Quellen) durch z.B. eine Nuklearkatastrophe.

In beiden Fällen kann sich – unter der Voraussetzung, dass die Beeinträchtigung großräumig und langandauernd ist – die Notwendigkeit eines Wasserexports aus Österreich (d.h. aus geschützten Karstquellen und Tiefengrundwässern) ergeben. Im Falle einer plötzlich eintretenden Kontamination ist jedoch zu bedenken, dass der Export von Wasser unter diesen Umständen weniger ökonomischen Gesichtspunkten folgt, sondern eher dem Aspekt der Hilfeleistung. Ist darüber hinaus eine derartige Beeinträchtigung zumindest mittelfristig behebbar, so werden die Exportmaßnahmen auch eher den Charakter einer Notwasserversorgung haben. Nur im Fall einer permanenten Kontamination von signifikanten Teilen der Europäischen Wasserressourcen oder Küstengewässer würde sich eine grundlegende Änderung ergeben und

ein Massenexport von Wasser auch wirtschaftlich Sinn machen.

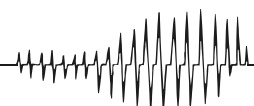
In diesem Zusammenhang ist auch die Frage nach der Sinnhaftigkeit eines Europäischen Notwasserverbundes zu stellen. Generell besteht aus heutiger Sicht keine Notwendigkeit, ein leistungsstarkes und flächendeckendes Wasserverbundsystem zu schaffen. Lokal auftretende Engpässe durch den Wegfall von Ressourcen können im Wesentlichen regional behoben werden. Die Zufuhr von Wasser aus weit entfernten Ressourcen ist aus heutiger Sicht nicht notwendig. Dessen ungeachtet macht der Ausbau von lokalen Verbundsystemen und der schrittweise Zusammenschluss derartiger Leitungen in Hinblick auf eine regionale Notversorgung sehr wohl Sinn.

Fazit

In den letzten Jahren wurde von verschiedenen Seiten der Wasserreichtum Österreichs als großes ökonomisches Potenzial gesehen. Die heimische Vermarktung des „weißen Goldes“ wurde ebenso vehement gefordert, wie andererseits die Ängste vor dem Ausverkauf der Ressource Wasser geschürt wurden. Werden die technischen und ökonomischen Gesichtspunkte allerdings emotionslos betrachtet, zeigt sich, dass Wasserexport weder ein großes Geschäft ist, noch eine ernst zu nehmende Gefahr für die heimischen Ressourcen darstellt.

Aus heutiger Sicht lässt sich weder für einen Massenexport von Trinkwasser noch für einen Export von qualitativ hochwertigem, abgepacktem Wasser ein wirtschaftlicher Nutzen bzw. eine humanitäre Notwendigkeit ableiten.

Der Ferntransport von Wasser in Rohrleitungen ist technisch möglich und wurde im Ausland bereits mehrmals praktiziert, allerdings steigen die Kosten mit der Distanz sehr stark an, sodass sich bereits nach wenigen hundert Kilometern keine wirtschaftlichen Vorteile etwa gegenüber einer Meer-



wasserentsalzungsanlage ergeben. Eine wirtschaftliche Nutzung der österreichischen Wasserressourcen ist daher nur im grenznahen Bereich möglich – wo aber andererseits kein dringlicher Mangel an Wasser herrscht. Auch geht der Qualitätsvorteil des heimischen Wassers durch den Ferntransport zumindest teilweise verloren: Für einen Massentransport von Wasser fehlt die (wirtschaftliche) Nachfrage.

Für den Qualitäts-Export von abgepacktem heimischen Wasser ergibt sich einerseits wieder das Problem der Transportkosten und andererseits die (fast übermächtige) Konkurrenz etablierter Marken. Darüber hinaus ist der Qualitätsexport von abgepacktem Wasser mengenmäßig unerheblich.

Dennoch kann die Möglichkeit eines ökonomisch rentablen Exports von heimischem Wasser nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zumindest langfristig könnten sich aufgrund von Klimaänderungen oder Katastrophenereignissen Situationen ergeben, die eine wirtschaftliche Neubewertung des Massenexports notwendig machen.

Wolfgang Rauch

Jg. 1959, Studium des Bauingenieurwesens in Graz, Zürich und Innsbruck; Professor für Siedlungswasserwirtschaft und Vorstand des Institutes für Umwelttechnik an der Universität Innsbruck.

Email: wolfgang.rauch@uibk.ac.at

Stefan Achleitner

Jg. 1975, Studium des Bauingenieurwesens an der Universität Innsbruck und New Orleans; wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Umwelttechnik, Universität Innsbruck

E-mail: stefan.achleitner@uibk.ac.at

Sara De Toffol

Jg. 1975, Studium des Umweltingenieurwesens an der Universität Trento und Innsbruck; wissenschaftlicher Mitarbeiterin am Institut für Umwelttechnik, Universität Innsbruck

E-mail: sara.de-toffol@uibk.ac.at

Literatur

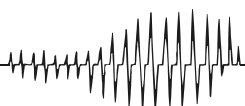
Annan, K. (2000): We the Peoples: Executive Summary, The role of the United Nations in the 21st Century: Full Report, Chapter V. Sustaining our future
<http://www.un.org/millennium/sg/report/summ.htm>

AK, Kammer für Arbeiter und Angestellte (2002): Positionspapier – „Betreff: Aktuelle Themen in den GATS 2000 Verhandlungen“. Abt. für Außenwirtschaft und Integration, Bundesarbeitskammer, Wien, August 2002

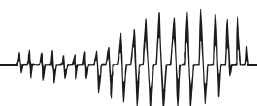
Alpenforum (2001): Gletscherfreie Alpen? Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse. Konferenz des Vereins Alpenforum vom 25. Mai 2001 in Murau; http://www.alpenforum.org/i_ergebnis-mai01.htm

El-Nashar, A. M. (2001): The Role of Desalination in Water Management in the Gulf Region. International Conference "Spanish Hydrologic Plan and Sustainable Water Management, Environmental aspects, water reuse and desalination", Zaragoza; <http://circe.cps.unizar.es/spanish/waterweb/ponen/elnashar.pdf>

El Shafy, A. M., Grünwald, A. (2000): THM formation in water supply in South Bohemia, Czech Republic. Water Research Vol. 34, No. 13, pp. 3453-3459; <http://www.sciencedirect.com/>



- Fiorenza, G., Sharma, V.K., Braccio, G. (2003):** Techno-economic evaluation of a solar powered water desalination plant. *Energy Conversion and Management* 44, pp. 2217–2240; <http://www.sciencedirect.com/>
- IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2002):** Focus on interactions between climate change and water, Press Release of IPCC, Johannesburg, 30rd of August 2002. <http://www.ipcc.ch/>
- Kromp-Kolb, H., Formayer, H. (2001):** Klimaänderung und mögliche Auswirkungen auf den Wintertourismus in Salzburg. Studie der Universität für Bodenkultur Wien im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung, Wien; <http://www.salzburg.gv.at/pdf-klima-tourismus.pdf>
- Lausitz GbR (2001):** Mehrfach-Entspannungsverdampfungs-Destillation (MSF- Multi Stage Flash). Lausitzer Energieplattform; <http://www.lausitz-solar.de/entspannungsdampf.php>
- Nixon, S.C., Lack, T.J., Lallana, C. (2000):** Ist Europas Wasser nachhaltig nutzbar? Umweltbewertungsberichte No. 7, ETC/IW – Europäisches Themenzentrum Binnengewässer. Europäische Umweltagentur, Kopenhagen
- Österreich-Journal (2001):** Möglichkeiten des Trinkwasserexportes sind begrenzt. Eine Studie der FH Joanneum Kapfenberg stellt die Wirtschaftlichkeit des Wasserexportes in Frage. *Österreich Journal, Wissenschaft & Technik der Woche* vom 31. 07. bis 06. 08. 2001; <http://www.oe-journal.at/Aktuelles/0801/wutearchiv31070608.htm>
- ÖWAV, Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, ÖVGW, Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (2000):** Im Dienste der Wasserwirtschaft. ÖWAV-ÖVGW-Positionspapier; <http://www.oewav.at/dynamisch/download/Im%20ienste%20der%20WW.pdf>
- ÖWAV, Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, ÖVGW, Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (2001):** Die Siedlungswasserwirtschaft – Liberalisierung und Privatisierung, ÖWAV-ÖVGW-Positionspapier; <http://www.oewav.at/dynamisch/download/Die%20SWW.pdf>
- Plass, G.N. (1956):** Effect of Carbon Dioxide Variations on Climate. *Am. J. Phys.* 24, pp. 376-387.
- Schnedl, G. (2001):** Rechtliche Rahmenbedingungen der kommerziellen Nutzung österreichischer Quellwasserressourcen. Zur rechtlichen Zulässigkeit des Exports von Trinkwasser. *Recht der Umwelt (RdU)* 2001, S. 1-11
- Tesch, H. (2001):** Wasser Export. *EURO-Austria, ORF*, Nr. 80, 18. Jänner 2001; http://magazine.orf.at/eco/sendungen/010118/010118_1.htm
- Tesch, H., Ernstreiter, C. (2000):** Wasser-Verkauf. *EURO-Austria, ORF*, Nr. 70, 19. Oktober 2000; http://magazine.orf.at/eco/sendungen/001019/001019_2.htm
- Tonn, R. (2002):** Ein Gebirge als Wasserspeicher. *Akademische Geowissenschaften Hannover*, No. 20 (2002), S. 110–119; <http://www.geoakademie.de/PDF/Heft20/Tonn.pdf>
- Tumpl, H. (2001):** Keine Privatisierungsexperimente bei der Wasserversorgung. Pressekonferenz, 2. Mai 2001, AK, Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien. http://www.akwien.at/download/5664_2.pdf
- Uche, J., Serra, L., Valero, A. (2001):** Hybrid desalting systems for avoiding water shortage in Spain. *Desalination, Volume 138 (2001)*, pp. 329-334; <http://www.desline.com/articoli/4168.pdf>
- UNFPA, United Nations Population Fund (2001):** The state of World Population 2001, Chapter 2: Environmental Trends; www.unfpa.org/swp/2001/english/ch02.html
- Unger, M., Kriegner, T., Mantler, C. (2002):** Ökonomische Nutzung des in Österreich vorhandenen nachhaltig nutzbaren Wasserdargebotes – Endbericht. Contrast Management Consulting. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wasserwirtschaftskataster, Wien
- Wallnöfer, E. (2002):** Kommunalwirtschaft im Wandel – vom Monopol zum freien Markt. Dissertation an der Universität Innsbruck, Rechtswissenschaftliche Fakultät, Inst. für öffentliches Recht, Finanzrecht und Politikwissenschaft, Innsbruck
- Zojer, H., Harum, T., Holler, C., Saccon, P., Entner, I., Hofrichter, J., Rock, G., Ramspacher, P., Probst, G., Probst, M. (2001):** Abschätzung des nachhaltig nutzbaren Quellwasserdargebotes im alpinen Raum Österreichs. Joanneum Research – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wasserwirtschaftskataster, Wien



Wasserrecht in Österreich: Verfügungsrecht der Grundeigentümer

Wasser ist eine der wichtigsten Lebensgrundlagen der Menschen, der Tiere und der Pflanzen. Die Erde ist zwar zu drei Vierteln mit Wasser bedeckt, die Süßwasservorräte sind jedoch höchst unterschiedlich verteilt. Während viele Länder ein qualitatives und/oder quantitatives „Wasserproblem“ haben, verfügt Österreich über nahezu unerschöpfliche Süßwasserreserven in entsprechend guter Qualität, von denen lediglich rund 3 % genutzt werden. Vor diesem Hintergrund wurden in der jüngeren Vergangenheit Fragen der kommerziellen Nutzung österreichischer Wasserreserven intensiv diskutiert. Im folgenden Beitrag werden die rechtlichen Grundlagen der Ressource Wasser dargelegt. Dabei wird insbesondere erörtert, wem das Wasser gehört, wer darüber verfügen darf und welche Verfügungsbeschränkungen es gibt.

Schlüsselworte: Wasserrecht, Österreichisches Wasserrechtsgesetz, Privatgewässer, Wasser und Eigentum, Wasserbenutzungsrechte

Begriff und Rechtsnatur der Gewässer

Das Wasserrecht ist gem. Art 10 Abs 1 Z 10 der österreichischen Bundesverfassung (B-VG) Bundessache in Gesetzgebung und Vollziehung. Nach Art 10 Abs 2 B-VG kann der Bundesgesetzgeber die Landesgesetzgebung jedoch ermächtigen, zu einzelnen bundesrechtlichen Bestimmungen Ausführungsbestimmungen zu erlassen. Hauptquelle des geltenden österreichischen Wasserrechts auf einfachgesetzlicher Ebene ist somit ein Bundesgesetz, und zwar das Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG),¹ dem alle Gewässer im Bereich der österreichischen Rechtsordnung unterliegen. Begriff und Rechtsnatur der Gewässer sind Gegenstand

Water Law in Austria – The Proprietor's Rights of Use

Water is a key base of existence for humans, animals and plants. Three quarters of the earth are covered with water, yet the water supplies are distributed very unevenly. While many countries have a qualitative and/or quantitative “water problem”, Austria has almost inexhaustible water reserves in very good quality, although only 3 % are used. In the recent past, the potential commercial use of Austrian water reserves has been discussed intensively. The following contribution examines the legal bases of our water resources, especially the ownership of water, the rights of use and restrictions on the rights of use.

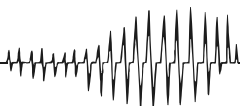
Keywords: Water Law, Austrian Water Act, Private Waters, Water and Property, Water Privileges

des Ersten Abschnittes des WRG (§§ 1-4) mit dem Titel „Von der rechtlichen Eigenschaft der Gewässer“.

Das WRG enthält keine explizite Definition des Begriffs „Gewässer“, dieser wurde vielmehr durch die Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs (VwGH) konkretisiert.² Danach ist der Gewässerbegriff des WRG sehr weit gefasst. Im Prinzip wird davon jegliches Wasser umfasst, das sich in einer Phase des natürlichen Kreislaufs zwischen dem Auftreten auf der Erdoberfläche und der Verdunstung oder dem Einfließen ins Meer befindet. Demzufolge unterscheidet das WRG u.a. zwischen dem auf der Erdoberfläche vorhandenen oberirdischen Wasser (Oberflächengewässer bzw. Tagwässer) und dem unterirdischen Wasser (Grundwasser). Der Begriff „Gewässer“ umfasst bei Tagwässern das Wasser (die Wasserwelle), das Wasser-

¹ BGBl 1959/215 (Wiederverlautbarung des WRG von 1934), zuletzt idF BGBl I 2003/82.

² Vgl. etwa VwGH 23. 4. 1998, 97/07/0005.



bett (der Grund, über dem sich das Wasser befindet) und das Ufer. Neben den Tagwässern und dem Grundwasser ist vom Geltungsbereich des WRG ferner das in Brunnen, Zisternen, Teichen oder anderen Behältern enthaltene und das in Kanälen, Röhren usw. für Verbrauchszwecke abgeleitete Wasser erfasst. Das Regime des WRG endet dort, wo Wasser, z.B. durch Abfüllen in Gefäße, dem natürlichen Kreislauf entzogen wird.

In Bezug auf die Rechtsnatur der Gewässer sei angemerkt, dass das Wasser nach dem WRG keine freistehende,³ sondern eine eigentumsfähige Sache im Sinne des ABGB⁴ ist. So unterscheidet § 1 WRG zwischen öffentlichen und privaten Gewässern. Die meisten der österreichischen Gewässer, wie etwa alle größeren Fließgewässer und Seen, sind öffentliche Gewässer.

■ **Öffentliche Gewässer** sind gem. § 2 WRG zunächst alle im Anhang A zum WRG aufgezählten Ströme, Flüsse, Bäche und Seen mit allen ihren Armen, Seitenkanälen und Verzweigungen. Zu den öffentlichen Gewässern zählen darüber hinaus all jene Gewässer, die vor Inkrafttreten des WRG 1934 anlässlich der Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung als öffentliche behandelt wurden. Schließlich gelten all jene Gewässer als öffentlich, die im WRG nicht ausdrücklich als Privatgewässer bezeichnet werden.

■ **Privatgewässer** sind vornehmlich die in § 3 Abs 1 lit a) bis lit e) WRG genannten Gewässer.⁵ Es sind dies insbesondere das Grundwasser („das in einem Grundstück enthaltene unterirdische Wasser“), das Quellwasser („das aus einem Grundstücke zutage quellende Wasser“), das sich auf einem Grundstück aus atmosphärischen Niederschlägen ansammelnde Wasser sowie das in Brunnen, Zisternen, Teichen oder anderen Behältern enthaltene und das in Kanälen, Röhren usw. für Verbrauchszwecke abgeleitete Wasser.⁶ Sowohl das Grundwasser als auch das Quellwasser kann als sog. „absolutes Privatgewässer“ angesehen werden, da es nicht nach § 61 WRG für öffentlich erklärt werden kann.

Eigentum und Benutzungsberechtigung an Gewässern

Eigentum⁷ und Benutzungsberechtigung⁸ an Gewässern sind abhängig von der zuvor erörterten Rechtsnatur der Gewässer. Das WRG unterscheidet diesbezüglich daher zwischen öffentlichen Gewässern und Privatgewässern.

Eigentum und Benutzungsberechtigung an öffentlichen Gewässern

Öffentliche Gewässer bilden gem. § 1 WRG einen Teil des öffentlichen Gutes gem. § 287 ABGB.⁹ Sie stehen daher zwar im Eigentum des Staates, sind jedoch für

³ Freistehende Sachen sind Sachen, die allen Mitgliedern des Staates zur Zueignung überlassen sind. Genaueres dazu siehe Fußnote 9.

⁴ Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch vom 1. Juni 1811.

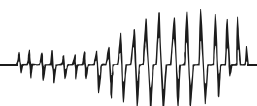
⁵ Gem. § 2 Abs 2 WRG sind daneben auch jene öffentlichen Gewässer, für die ein besonderer, vor dem Jahre 1870 entstandener Privatrechtstitel nachgewiesen wird, als Privatgewässer anzusehen.

⁶ Zu den Privatgewässern zählen ferner Seen, die nicht von einem öffentlichen Gewässer gespeist oder durchflossen werden sowie die Abflüsse aller Privatgewässer bis zu ihrer Vereinigung mit einem öffentlichen Gewässer.

⁷ Das Eigentumsrecht ist das umfassendste aller dinglichen Rechte. Als ein Recht betrachtet ist Eigentum gem. § 354 ABGB die unbeschränkte Befugnis, mit der Substanz und den Nutzungen einer Sache nach Willkür zu schalten und jeden anderen davon auszuschließen.

⁸ Der Begriff „Benutzung“ der Gewässer ist sehr weit gefasst zu verstehen. Erfasst ist jede Form der Disposition über das Gewässer, somit jedweder Gebrauch der Wasserwelle, des Wasserbettes oder des Ufers. Ein Verbrechen oder Verändern des Wassers ist nicht erforderlich. Eine Gewässerbenutzung stellen insbesondere Wasserleitungen, Wasserableitungen sowie Wasserentnahmen dar.

⁹ § 287 ABGB lautet folgendermaßen: „Sachen, welche allen Mitgliedern des Staates zur Zueignung überlassen sind, heißen freistehende Sachen. Jenen, die ihnen nur zum Gebrauch verstattet werden, als: Landstraßen, Ströme, Flüsse, Seehäfen und Meeresufer, heißen ein allgemeines oder öffentliches Gut. ...“



Private im Rahmen des Gemeingebrauches frei nutzbar. Öffentliche Gewässer sind somit als Allgemeingut anzusehen. Dem entspricht § 5 Abs 1 WRG, wo es heißt, dass die Benutzung der öffentlichen Gewässer innerhalb der durch die Gesetze gezogenen Schranken jedermann gestattet ist. Nähere gesetzliche Regelungen betreffend die Benutzung öffentlicher Gewässer finden sich in § 8 Abs 1 und § 9 Abs 1 WRG.

§ 8 Abs 1 WRG regelt den **bewilligungsfreien Gemeingebrauch** an öffentlichen Gewässern, der jedermann unentgeltlich zusteht. Er umfasst den Gebrauch des Wassers, „*wie insbesondere zum Baden, Waschen, Tränken, Schwimmen und Schöpfen*“. Mitumfasst ist ferner die Gewinnung von Pflanzen, Schlamm, Erde, Sand, Schotter, Steinen und Eis sowie die Benutzung der Eisdecke überhaupt. Dieser Gebrauch des Wassers muss gewöhnlich sein, ohne besondere Vorrichtungen vorgenommen werden und darf die gleiche Benutzung durch andere nicht ausschließen. Durch den Gebrauch des Wassers darf ferner der Wasserlauf, die Beschaffenheit des Wassers oder die Ufer nicht gefährdet werden. Ebenso dürfen keine Rechte bzw. öffentliche Interessen verletzt oder beeinträchtigt werden. Auch darf niemandem ein Schaden zugefügt werden.

Jede über den Gemeingebrauch hinausgehende Benutzung der öffentlichen Gewässer sowie die Errichtung oder Änderung der zur Benutzung dienenden Anlagen¹⁰ bedarf gem. § 9 Abs 1 WRG einer wasserrechtlichen Bewilligung. Man spricht in diesem Zusammenhang von **bewilligungspflichtigen Sondernutzungen**.

Eigentum und Benutzungsberechtigung an Privatgewässern

Privatgewässer gehören gem. § 3 Abs 1 WRG, wenn nicht von anderen erworbene Rechte vorliegen,¹¹ dem Grundeigentümer.¹² Sie gelten als selbstständiger Bestandteil des Grundstücks.¹³ Das WRG behandelt Privatgewässer somit als Sachen im Sinne des II. Teiles des ABGB (§§ 285 ff), mit der Konsequenz, dass sowohl die Vorschriften über das Eigentum (§§ 353 ff) als auch jene über den Besitz (§§ 309 ff) Anwendung finden. Privatgewässer unterstehen somit grundsätzlich den Gesetzen der freien Marktwirtschaft.

Österreichs Wasser ist jedoch kein gesamteuropäisches Handelsgut. So heißt es in der Wasserrahmenrichtlinie der EU¹⁴ im 1. Erwägungsgrund der Präambel folgendermaßen: „*Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss*“. Die bis spätestens 22.12.2003 innerstaatlich umzusetzende

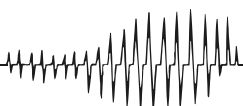
¹⁰ Unter einer Anlage ist nach der Judikatur des VwGH (vgl. etwa VwGH 13. 12. 1928, Slg 15.448; 22. 6. 1933, Slg 17.649) all das zu verstehen, „*was angelegt, d.h. durch Menschenhand erbaut und vorgekehrt wurde*“. Anlagen im Sinne des WRG sind demnach nicht nur Baulichkeiten (bauliche Anlagen), sondern auch sonstige wasserwirtschaftliche Vorkehrungen, wie etwa auch Wasserfassungen.

¹¹ Etwa privat- oder öffentlich-rechtlich erworbene Dienstbarkeiten. Diese sind im Grundbuch bzw. im Wasserbuch (§§ 124 ff WRG) ersichtlich.

¹² Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass nicht nur stehendes, sondern auch fließendes Wasser Gegenstand dieses Eigentumsrechts ist. Dies, weil auch das fließende Wasser im Sinne des § 285 ABGB „*zum Gebrauch des Menschen dient*“. Diese Sichtweise hat auch der VwGH bestätigt (vgl. VwSlg 14.756/1997). Seiner Meinung nach entzieht sich zwar das ungefasste fließende Wasser (die ungefasste Wasserwelle) – ähnlich der freien Luft – der Herrschaft des Eigentümers als herrenlos. Der Eigentümer kann sich laut VwGH des fließenden Wassers jedoch bemächtigen (es ergreifen), es nutzen sowie die Aneignung oder Benutzung seitens Dritter durch sein Ausschließungsrecht verhindern.

¹³ Selbstständige Bestandteile können tatsächlich und wirtschaftlich von der zusammengesetzten Sache getrennt werden. Sie teilen daher nicht notwendig deren rechtliches Schicksal. Die dem Liegenschaftseigentümer gehörenden Privatgewässer sind insofern sonderrechtsfähig.

¹⁴ 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, ABl 2000 L 327, 1 vom 22.12.2000.



EU-Wasserrahmenrichtlinie (vgl. dazu die WRG-Novelle 2003, BGBl I 2003/82) erforderte jedoch keine Änderung des österreichischen WRG im Hinblick auf die dort festgelegten Eigentumsverhältnisse am Wasser. Auch ermöglicht die Wasserrahmenrichtlinie keinen Zugriff der EU auf Österreichs Wasser. Solche Wasserbewirtschaftungsmaßnahmen sind gem. Art 175 Abs 2 lit b) EGV nämlich an die Zustimmung des betroffenen Mitgliedstaates gebunden, da „Maßnahmen die die mengenmäßige Bewirtschaftung der Wasserressourcen berühren oder die Verfügbarkeit dieser Ressourcen mittelbar oder unmittelbar betreffen“ vom EU-Ministerrat nur einstimmig beschlossen werden können.

Das sich bereits aus der Eigentumsordnung des ABGB ergebende Nutzungsrecht des Grundeigentümers an Privatgewässern ergibt sich auch aus § 5 Abs 2 WRG. Gemäß dieser Bestimmung steht die Benutzung der Privatgewässer – mit den durch Gesetz oder durch besondere Rechtstitel begründeten Beschränkungen – denjenigen zu, denen sie gehören. Damit kommt dem Grundeigentümer die alleinige Verfügungsmacht über Privatgewässer zu.

Einschränkungen der Benutzungsrechte an Privatgewässern

Die zuvor erwähnte Verfügungsgewalt des Gewässereigentümers ist keine unbegrenzte. Schon § 364 Abs 1 ABGB bestimmt, dass die Ausübung des Eigentumsrechts nur insoweit stattfindet, als dadurch weder in das Recht eines Dritten ein Eingriff geschieht, noch die in den Gesetzen zur Erhaltung und Beförderung des allgemeinen Wohles vorgeschriebenen Einschränkungen übertreten werden. Zu den die Ausübung des Eigentums einschränkenden Vorschriften gehört, soweit es sich um Gewässer handelt, vor al-

lem das WRG.¹⁵ In ähnlicher Weise verweist das WRG in seinem – schon erwähnten – § 5 Abs 2 hinsichtlich der Benutzung der Privatgewässer auf die durch Gesetz oder durch besondere Rechtstitel begründeten Beschränkungen. Das Eigentum an Privatgewässern ist somit kein absolutes und unbeschränktes Eigentum, sondern vielmehr ein öffentlich-rechtlich beschränktes Eigentum.

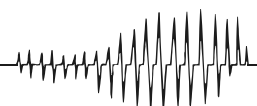
Die wichtigsten durch das WRG verfügten öffentlich-rechtlichen Beschränkungen der Ausübung des Eigentums an Privatgewässern finden sich in den §§ 8-10. Das Verfügungsrecht des Eigentümers ist zum einen durch die Duldung des jedermann zustehenden „kleinen Gemeingebrauchs“ an privaten Tagwässern nach § 8 Abs 2 WRG beschränkt (siehe Kasten). Weitere Einschränkungen ergeben sich aus den Vorschriften der §§ 9 und 10 WRG über die Verpflichtung zur Einholung einer behördlichen Bewilligung bei bestimmten Gewässerbenutzungen (behördlicher Genehmigungsvorbehalt). Das WRG differenziert dabei zwischen der Nutzung privater Tagwässer (z.B. Quellwasser) und der Nutzung des Grundwassers.

Wasserrechtliche Bewilligungspflicht der Benutzung privater Tagwässer

Die Benutzung privater Tagwässer durch den jeweiligen Grundeigentümer und somit Verfügungsberechtigten ist bis zu der in § 9 Abs 2 WRG festgelegten Schwelle bewilligungsfrei. Innerhalb dieses bewilligungsfreien Rahmens spielt es keine Rolle, wie der Gewässereigentümer sein Wasser nutzt und wem er es überlässt.

Eine Bewilligungspflicht für die Benutzung der privaten Tagwässer ist gem. § 9 Abs 2 WRG jedoch immer dann gegeben, wenn die Gewässerbenutzung geeignet ist, Auswirkungen auf fremde Rechte (siehe Kasten) oder andere – öffentliche oder private – Gewässer bzw. Grundstücke herbeizuführen.¹⁶

¹⁵ Einschränkungen der Benutzungsrechte an Privatgewässern können sich daneben auch aus anderen Verwaltungsgesetzen ergeben, etwa aus der Gewerbeordnung, dem Forstgesetz oder den Naturschutzgesetzen der Länder.



Während an öffentlichen Gewässern jede über den Gemeingebrauch hinausgehende Gewässerbenutzung bewilligungspflichtig ist (vgl. § 9 Abs 1 WRG), sind bezüglich privater Tagwässer somit nur bestimmte Nutzungsarten wasserrechtlich bewilligungspflichtig. Dennoch wird in der Praxis die Benutzung privater Tagwässer in sehr vielen Fällen wasserrechtlich bewilligungspflichtig sein. Dies gilt insbesondere für die kommerzielle Nutzung von Quellwasser.¹⁷ Der wasserrechtlichen Bewilligungspflicht unterliegt daher sowohl die Ableitung von Quellwasser über Pipelines¹⁸ als auch die Abfüllung in Transportbehälter (z.B. Tankwagen oder Tankschiffe) oder Getränkeverpackungen.¹⁹

Wasserrechtliche Bewilligungspflicht der Benutzung des Grundwassers

Anders verhält es sich bei der Nutzung des Grundwassers durch den Grundeigentümer nach § 10 WRG. Bewilligungsfrei ist nach § 10 Abs 1 WRG nämlich nur die Nutzung des Grundwassers für den notwendigen Haus- und Wirtschaftsbedarf. Auch dies jedoch nur dann, wenn zur Wasserentnahme handbetriebene Pump- oder Schöpfwerke verwendet werden oder wenn die Entnahme in einem angemessenen Verhältnis zum eigenen Grund steht. In allen anderen Fällen ist zur Erschließung oder Benutzung des Grundwassers und zu den damit im Zusammenhang stehenden Eingriffen in den Grundwasserhaushalt sowie zur Errichtung oder Änderung der hierfür dienenden Anlagen eine wasserrechtliche Bewilligung erforderlich (§ 10 Abs 2 WRG).²⁰ Die kom-

Gemeingebrauch an privaten Tagwässern

Der Gemeingebrauch an privaten Tagwässern umfasst gem. § 8 Abs 2 WRG den Gebrauch des Wassers zum Trinken und zum Schöpfen mit Handgefäßen. Voraussetzung hierfür ist, dass der Gebrauch des Wassers ohne Verletzung von Rechten oder öffentlicher oder privater Interessen mit Benutzung der dazu erlaubten Zugänge stattfinden kann.

Einen Gemeingebrauch am Grundwasser gibt es nicht.

Fremde Rechte

Fremde Rechte nach dem WRG sind jedenfalls die in § 12 Abs 2 WRG genannten „bestehenden Rechte“, wie rechtmäßig geübte Wassernutzungen mit Ausnahme des Gemeingebrauches (§ 8 WRG), Nutzungsbefugnisse nach § 5 Abs 2 WRG und das Grundeigentum.

- **Rechtmäßig geübte Wassernutzungen mit Ausnahme des Gemeingebrauches** sind vor allem die durch einen wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid eingeräumten Wasserbenutzungsrechte, insb. im Sinne der §§ 9 und 10 Abs 2 WRG (vgl. auch VwGH 26. 2. 1998, 97/07/0206).
- **Nutzungsbefugnisse nach § 5 Abs 2 WRG** sind bewilligungsfreie Nutzungen von Privatgewässern im Sinne des § 9 Abs 2 und des § 10 Abs 1 WRG.
- **Grundeigentum** ist sowohl das Eigentum an Grund und Boden als auch das Eigentum an den darauf befindlichen Baulichkeiten (vgl. auch VwS-lg 5069/1959).

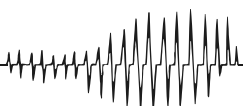
¹⁶ § 9 Abs 2 WRG lautet folgendermaßen: „Die Benutzung der privaten Tagwässer sowie die Errichtung oder Änderung der hiezu dienenden Anlagen bedarf dann einer Bewilligung der Wasserrechtsbehörde, wenn hiedurch auf fremde Rechte oder infolge eines Zusammenhanges mit öffentlichen Gewässern oder fremden Privatgewässern auf das Gefälle, auf den Lauf oder die Beschaffenheit des Wassers, namentlich in gesundheitsschädlicher Weise, oder auf die Höhe des Wasserstandes in diesen Gewässern Einfluss geübt oder eine Gefährdung der Ufer, eine Überschwemmung oder Versumpfung fremder Grundstücke herbeigeführt werden kann“.

¹⁷ Zur Bewilligungspflicht von Quellwassernutzungen vgl. auch VwGH 29. 4. 1980, 2184/78.

¹⁸ Die Wasserableitung über Pipelines ist jedenfalls geeignet, Auswirkungen auf fremde Rechte, insbesondere auf fremdes Grundeigentum herbeizuführen, werden für die Rohrleitung doch fremde Grundstücke in Anspruch genommen.

¹⁹ Die Wasserabfüllung in größeren Mengen ist zumeist geeignet, Auswirkungen auf andere Gewässer oder fremde Rechte herbeizuführen.

²⁰ Artesische Brunnen (=Überlaufbrunnen) bedürfen gem. § 10 Abs 3 WRG jedenfalls einer wasserrechtlichen Bewilligung.



merzielle Nutzung von Grundwasser unterliegt somit jedenfalls einer wasserrechtlichen Bewilligungspflicht.

Wasserrechtliche Bewilligungsvoraussetzungen für die Benutzung von Privatgewässern

Die wasserrechtlichen Bewilligungsvoraussetzungen für die Benutzung von Privatgewässern sind in den §§ 11 ff WRG festgelegt. Anzumerken ist vorab, dass das WRG diesbezüglich nicht zwischen privaten Tagewässern und dem Grundwasser differenziert. Im Folgenden werden die einzelnen Voraussetzungen für die Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung dargelegt.

■ Gem. § 12 Abs 1 WRG ist das Maß (die Menge) und die Art der zu bewilligenden Wasserbenutzung derart zu bestimmen, dass das **öffentliche Interesse nicht beeinträchtigt** wird.

§ 105 Abs 1 WRG enthält eine demonstrative (beispielhafte) Auflistung öffentlicher Interessen, aus denen ein Antrag auf Bewilligung eines Vorhabens als unzulässig angesehen oder nur unter entsprechenden Auflagen und Nebenbestimmungen bewilligt werden kann. Zu beachten sind beispielsweise folgende öffentliche Interessen: Es darf kein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt werden; die Beschaffenheit des Wassers darf nicht nachteilig beeinflusst werden;²¹ eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung, der Landeskultur oder eine wesentliche Beeinträchtigung oder Gefährdung eines Naturdenkmales, der ästheti-

schen Wirkung eines Ortsbildes oder der Naturschönheit oder des Tier- und Pflanzenbestandes darf nicht entstehen; durch die Art der beabsichtigten Anlage darf keine Verschwendung des Wassers eintreten; zum Nachteile des Inlandes darf Wasser nicht ins Ausland abgeleitet werden; das Vorhaben darf den Interessen der wirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung nicht widersprechen; eine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes der Gewässer darf nicht zu besorgen sein.²²

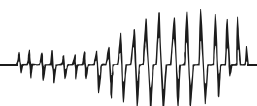
■ Gem. § 12 Abs 1 WRG ist das Maß und die Art der zu bewilligenden Wasserbenutzung derart zu bestimmen, dass **bestehende Rechte nicht verletzt** werden.

Werden durch ein wasserrechtlich bewilligungspflichtiges Vorhaben bestehende Rechte betroffen, dann ist nach der Rechtsprechung des VwGH²³ die Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung – vom Fall der Einräumung von Zwangsrechten gem. §§ 60 ff WRG abgesehen – nur zulässig, wenn der Inhaber des betroffenen Rechtes dem Eingriff in sein Recht zustimmt. Bestehende Rechte sind gem. § 12 Abs 2 WRG rechtmäßig geübte Wassernutzungen mit Ausnahme des Gemeingebrauches, Nutzungsbefugnisse nach § 5 Abs 2 WRG und das Grundeigentum (siehe Kasten). Letzteres kann etwa dann verletzt werden, wenn fremder Grund in Anspruch genommen wird, oder wenn auf fremdem Grund nachteilige Einwirkungen hervorgerufen werden, die die Substanz des Grundeigentums projektsgemäß gefährden, wie insbesonde-

²¹ Den Maßstab für eine nachteilige Beeinflussung des Wassers liefert § 30 Abs 3 WRG. Gemäß dieser im Interesse der Gewässerreinigung stehenden Bestimmung liegt eine nachteilige Beeinflussung des Wassers dann vor, wenn dessen natürliche Beschaffenheit in physikalischer, chemischer und biologischer Hinsicht (Wassergüte) beeinträchtigt wird (vgl. etwa VwGH 14. 12. 1993, 93/07/0064 sowie VwGH 18. 3. 1994, 90/07/0126).

²² Vgl. in diesem Zusammenhang die in § 30a WRG idF der WRG-Novelle 2003 normierten Umweltziele für Oberflächengewässer. Der ökologische Zustand wird dabei (§ 30a Abs 3 Z 4) definiert als „die Qualität von Struktur und Funktionsfähigkeit aquatischer, in Verbindung mit Oberflächengewässern stehender Ökosysteme (Gewässer, samt der für den ökologischen Zustand maßgeblichen Uferbereiche) gemäß einer auf Anhang D basierenden Verordnung (Abs. 2 Z 1)“. Siehe ferner § 104a WRG idF BGBl I 2003/82 betreffend Vorhaben mit Auswirkungen auf den Gewässerzustand.

²³ Vgl. etwa VwGH 8. 4. 1997, 96/07/0195.



re eine Austrocknung, Überschwemmung oder Versumpfung. Auch eine Verschmutzung fremden Grundwassers ist geeignet, das Grundstück und damit das Grundeigentum im Sinne des § 12 Abs 2 WRG zu beeinträchtigen²⁴. Im Gegensatz dazu steht gem. § 12 Abs 4 WRG die mit einer geplanten Wasserbenutzungsanlage verbundene quantitative Änderung des Grundwasserstandes einer wasserrechtlichen Bewilligung dann nicht entgegen, wenn das betroffene Grundstück auf die bisher geübte Art benutzbar bleibt. Für die eintretende Verschlechterung der Bodenverhältnisse ist dem Grundeigentümer allerdings eine angemessene Entschädigung²⁵ zu leisten. Nach der Judikatur des VwGH²⁶ zu § 12 Abs 4 WRG hat der Grundeigentümer aus dem Titel eines Zugriffs auf sein Grundwasser somit nur dann einen Anspruch auf Abweisung eines Antrages auf Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung, wenn durch diesen Zugriff das betroffene Grundstück nicht mehr auf die bisher geübte Art benutzbar bleibt. Tritt durch die Wasserentnahme nur eine Verschlechterung der Bodenbeschaffenheit ein, so hat der Grundeigentümer keine Möglichkeit, das Wasserbauvorhaben zu verhindern; er hat sich in diesem Fall mit einer Entschädigung zu begnügen. Das aus der Nutzungsbefugnis des Grundeigentümers am Grundwasser erfließende Recht ist somit kein uneingeschränktes.

■ Gem. § 13 Abs 1 WRG ist bei der Bestimmung des Maßes der zu bewilligenden Wasserbenutzung auf den **Bedarf des Bewerbers**, auf die **bestehenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse** sowie auf eine möglichst **sparsame Verwendung des Wassers** Bedacht zu nehmen. Dabei sind die nach dem **Stand der Technik** möglichen

und im Hinblick auf die bestehenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse gebotenen Maßnahmen vorzusehen.

Bei der Bedachtnahme auf die bestehenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse ist insbesondere auf das nach Menge und Beschaffenheit vorhandene Wasserdargebot mit Rücksicht auf den wechselnden Wasserstand, beim Grundwasser auch auf seine natürliche Erneuerung abzustellen. Der Stand der Technik im Sinne des WRG ist der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.²⁷

■ Gem. § 13 Abs 3 WRG dürfen das Maß und die Art der Wasserbenutzung **keinesfalls** so weit gehen, dass Gemeinden, Ortschaften oder einzelne Ansiedlungen das für die Abwendung von Feuergefahren, **für sonstige öffentliche Zwecke** oder für Zwecke des Haus- und Wirtschaftsbedarfes ihrer Bewohner **erforderliche Wasser entzogen** wird.

■ Gem. § 13 Abs 4 WRG ist das Maß der Wasserbenutzung in der Weise zu beschränken, dass ein Teil des jeweiligen Zuflusses zur **Erhaltung des ökologischen Zustandes des Gewässers** sowie für andere, höherwertige Zwecke, insbesondere solche der **Wasserversorgung**, erhalten bleibt.²⁸

Die dargelegten wasserrechtlichen Bewilligungsvoraussetzungen haben deutlich gemacht, dass das geltende WRG ausreicht, um die in der Bevölkerung oftmals verbreitete Angst vor einem „Ausverkauf österreichischen Wassers“ zu zerstreuen. Insbesondere darf gem. § 105 Abs 1 lit k) WRG österreichisches Wasser zum Nachteil des Inlandes nicht ins Ausland abgeleitet wer-

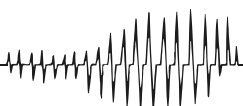
²⁴ Siehe etwa VwSlg 14.756/1997.

²⁵ Vgl. § 117 WRG.

²⁶ VwGH 28. 6. 2001, 2000/07/0248.

²⁷ Näheres zur Bestimmung bzw. Festlegung des Standes der Technik siehe § 12a WRG idF der WRG-Novelle 2003.

²⁸ Zum ökologischen Zustand der Gewässer siehe bereits Fußnote 22.



den. Ein generelles Exportverbot von Wasser ist aus dieser Bestimmung jedoch nicht ableitbar. Die kommerzielle Nutzung von Grund- und Quellwasser zum Zwecke des Exports, insbesondere die Abfüllung in Transportbehälter oder Getränkeverpackungen ist daher grundsätzlich bewilligungsfähig. Die wasserrechtlichen Bewilligungsvoraussetzungen stellen zwar beträchtliche Hindernisse für derartige Projekte dar, deren Einhaltung erscheint jedoch nicht unmöglich.

Anders verhält es sich bei der kommerziellen Ableitung von Grund- und Quellwasser über Pipelines, welche nach geltender Rechtslage faktisch nicht bewilligungsfähig ist. Da eine Pipeline quer durch Österreich fremde Grundstücke in Anspruch nehmen würde – es kommt dies einer Verletzung fremder Rechte im Sinne des § 12 Abs 1 WRG gleich –, müssten sämtliche Grundeigentümer der Verlegung der Rohrleitung auf ihren Grundstücken zustimmen. Die fehlende Zustimmung könnte nicht durch Einräumung von Zwangsrechten (Enteignung) ersetzt werden, da die kommerzielle Nutzung des Wassers nicht im allgemeinen Interesse liegt.

Aber auch aus wirtschaftlichen Überlegungen ist in nächster Zeit nicht mit einem Boom kommerzieller Nutzung privater Trinkwasserressourcen zu rechnen.²⁹

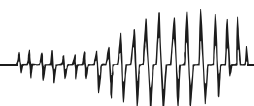
Zusammenfassung

Wasser ist nach dem österreichischen Wasserrechtsgesetz eine eigentumsfähige Sache. Während die im Eigentum des Staates stehenden öffentlichen Gewässer als Allgemeingut anzusehen sind, stehen Privatgewässer, wie etwa das Grundwasser oder das Quellwasser, im Eigentum des jeweiligen Grundeigentümers. Diesem steht auch das alleinige Verfügungsrecht über das entsprechende Wasser zu.

Das Verfügungsrecht des Grundeigentü-

mers an „seinem“ Wasser ist jedoch nicht absolut gewährleistet; es unterliegt vielmehr einer Reihe von öffentlich-rechtlichen Beschränkungen. Die wichtigsten öffentlich-rechtlichen Beschränkungen der Ausübung des Eigentums an Privatgewässern ergeben sich aus dem Wasserrechtsgesetz. So bedürfen bestimmte Arten der Gewässerbenutzung einer wasserrechtlichen Bewilligung. Das Wasserrechtsgesetz differenziert dabei zwischen der Nutzung privater Tagwässer (z.B. Quellwasser) und der Nutzung des Grundwassers. Die Benutzung privater Tagwässer bedarf dann einer wasserrechtlichen Bewilligung, wenn die Benutzung geeignet ist, Auswirkungen auf fremde Rechte oder andere Gewässer bzw. Grundstücke herbeizuführen. Die Benutzung des Grundwassers ist demgegenüber grundsätzlich bewilligungspflichtig. Bewilligungsfrei ist lediglich die Benutzung des Grundwassers für den notwendigen Haus- und Wirtschaftsbedarf, sofern die Förderung nur durch handbetriebene Pump- oder Schöpfwerke erfolgt oder wenn die Entnahme in einem angemessenen Verhältnis zum eigenen Grund steht. Aus all dem ergibt sich, dass eine kommerzielle Nutzung von Grund- und Quellwasser in der Regel einer wasserrechtlichen Bewilligung bedarf. Der Grundeigentümer besitzt jedoch einen Rechtsanspruch auf Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung, wenn durch die angestrebte Wassernutzung das öffentliche Interesse nicht beeinträchtigt und bestehende Rechte nicht verletzt werden. Zu berücksichtigen sind ferner der Bedarf des Bewerbers, die bestehenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, die erforderliche kommunale Wasserversorgung sowie Aspekte des Umweltschutzes.

²⁹ Siehe W. Rauch, S. Achleitner, S. De Toffol „Randbedingungen für den Export von Trinkwasser“ in diesem Heft.



Literatur

Aicher, J. (1998): Das Wasser als Gegenstand privatrechtlicher Ordnung und Verfügung. In: Pernthaler, P. (Hg.): Das Recht des Wassers in nationaler und internationaler Perspektive. Schriftenreihe des Instituts für Föderalismusforschung, Band 74. Braumüller, Wien, S. 21-31

Baumgartner, G. (2002): Wasserrecht. In: Bachmann, S., Baumgartner, G., Feik, R., Giese, K. J., Jahnel, D., Kostal, M., Lienbacher, G. (Hg.): Besonderes Verwaltungsrecht. 4. Auflage. Springer, Wien NewYork, S. 191-219

BMLFUW, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg.) (2002): Ökonomische Nutzung des in Österreich vorhandenen nachhaltig nutzbaren Wasserdargebotes. Endbericht. Contrast Management Consulting, Wien

Feil, E. (1987): Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG 1959). Prugg Verlag, Eisenstadt

Hattenberger, D. (2002): Anlagenrelevante Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes. In: Holoubek, M., Potacs, M. (Hg.): Handbuch des öffentlichen Wirtschaftsrechts, Band 2. Springer, Wien NewYork, S. 567-611

Kaan, R., Braumüller, G. (2000): Handbuch Wasserrecht. Linde Verlag, Wien

Kneihls, B. (1997): Die bewilligungspflichtige Gewässernutzung. Österreichische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht (ÖZW), S. 33 - 41

Krzizek, F. (1962): Kommentar zum Wasserrechtsgesetz. Manz, Wien

List, W. (Bearb.) (2003): Wasserrecht, 9. Auflage (Stand: 1. 9. 2003). Kodex des österreichischen Rechts. LexisNexis Verlag ARD Orac, Wien

Oberleitner, F. (2000): WRG – Wasserrechtsgesetz in der Fassung der Novelle BGBl I 1999/155 mit einer Übersicht über die gesamte Rechtsprechung. Manz Verlag, Wien

Oberleitner, F. (2001): Wasser: Frei verfügbares Privateigentum oder öffentliches Gut? Politicum (Schriften des Steirischen Instituts für Politik und Zeitgeschichte) Heft 89/2001, S. 47-50

Oberleitner, F. (2003): Umsetzung der Wasser-Rahmenrichtlinie in Österreich. Recht der Umwelt (RdU) 2003, S. 84-94

Pernthaler, P. (Hg.) (1998): Das Recht des Wassers in nationaler und internationaler Perspektive. Schriftenreihe des Instituts für Föderalismusforschung, Band 74. Braumüller, Wien

Pernthaler, P., Attlmayr, M., Schöpf, V. (1997): Ausverkauf des Wasserstocks Alpen? Nationale und übernationale Wassernutzung als Rechtsprobleme. ecolex (Fachzeitschrift für Wirtschaftsrecht), S. 701-704

Primosch, E. (2001): Nutzungsbefugnis am Grundwasser. ecolex 2001, S. 950 - 951

Ramsebner, E.-M. (2003): Das Recht am Grundwasser. Zivil-, verwaltungs- und europarechtliche Aspekte. Schriftenreihe Recht der Umwelt (RdU), Band 14. Manz, Wien

Gerhard Schnedl

Jg. 1964, Diplom- und Doktoratsstudium der Rechtswissenschaften in Graz, Assistenzprofessor am Institut für Österreichisches, Europäisches und Vergleichendes Öffentliches Recht, Politikwissenschaft und Verwaltungslehre an der Karl-Franzens-Universität Graz.

E-mail: gerhard.schnedl@uni-graz.at

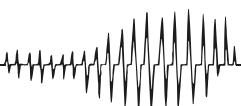
Ramsebner, E.-M. (2003): Eigentum am Grundwasser. Zugleich eine Besprechung der Entscheidung des VwGH v 28. 6. 2001, 2000/07/248. Recht der Umwelt (RdU), S. 44 - 49

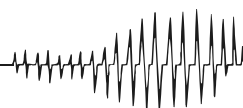
Raschauer, B. (1993): Kommentar zum Wasserrecht. Springer, Wien NewYork

Renoldner, A. (1979): Wasserrecht und Liegenschaftsrecht. Zeitschrift für Verwaltung (ZfV), S. 177-186

Rossmann, H. (1993): Das österreichische Wasserrechtsgesetz, 2. Auflage. Verlag der Österreichischen Staatsdruckerei (nunmehr Verlag Österreich), Wien

Schnedl, G. (2001): Rechtliche Rahmenbedingungen der kommerziellen Nutzung österreichischer Quellwasserressourcen. Zur rechtlichen Zulässigkeit des Exports von Trinkwasser. Recht der Umwelt (RdU) 2001, S.1-11





Rechtliche Rahmenbedingungen eines nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Wasser auf europäischer Ebene

Besonders aufgrund der Ereignisse und Diskussionen in den letzten Jahren über Trinkwasserknappheit, Tankerunglücke sowie eine mögliche Kommerzialisierung und Liberalisierung des Wassers ist der Schutz der Gewässer wieder verstärkt in den Vordergrund getreten. Zwar hat es bereits seit Ende der 1970er-Jahre punktuelle Regelungen zum Schutz des Trink- und Meerwassers auf europäischer Ebene gegeben; ein möglichst umfassender Schutz der Wasserqualität und eine kontrollierte Mengenbewirtschaftung ist aber erst im Jahre 2000 mit der Verabschiedung der Wasserrahmenrichtlinie gelungen. Das Ziel des nachhaltigen Umganges mit dem Element Wasser wird jedoch nicht ausnahmslos verfolgt. Vielmehr werden – auch im Interesse ökonomischer und sozio-kultureller Ziele – Abstriche in Kauf genommen.

Schlüsselworte: Wasserwirtschaft, Wasserrahmenrichtlinie, Nachhaltigkeit, Wasser

Der Abschied der Flussgötter

Kann „Nachhaltigkeit“ als neue Bezeichnung für die Flussgötter und Nymphen gelten, die einst dafür sorgten, dass sich der Mensch sorgfältig überlegte, was er den Strömen und Gewässern zumuten konnte? Nachdem diese ihre zu respektierende Subjektivität endgültig eingebüßt hatten, sich der Mensch des Wassers als beliebig manipulierbaren Objekts bemächtigt hatte, seinem lebendigen, wirbelnden, oft auch verschlingenden Charakter zum Trotz, und die Belastungen oft bis zur Erschöpfung der Gewässer reichen, wird nun versucht, das Wasser und seine Erscheinungsformen wieder als eigene Einheiten zu verstehen. Nachhaltig soll der Umgang sein, wobei nicht gemeint ist, dass die Eingriffe nachhal-

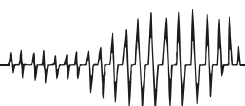
Legal Framework Conditions for Sustainable Use of Water Resources on the European Level

In particular due to the events and discussions over the last few years related to drinking water shortages, oil tanker accident as well as a potential commercialisation and liberalisation of water, the focus has increasingly been placed on the protection of water. While selective rules for the protection of drinking and sea water were already in place on the European level, a general protection of water quality and a controlled quantity management were first realised with the passing of the Water Framework Directive in the year 2000. Nonetheless, the aim for a sustainable treatment of the element water is encumbered with exemptions. Various limitations have been set, for example in the interest of economic and socio-cultural goals.

Keywords: Water Management, Water Framework Directive, Sustainability, Water

tig sein sollen, sondern dass sicher gestellt werden soll, dass der Bestand der Gewässer mit ihren mannigfaltigen Ökosystemen auch für die Zukunft gesichert ist. Daran darf verschiedentlich gezweifelt werden, wenn man die Schlagzeilen der jüngeren Vergangenheit Revue passieren lässt: drohende Trinkwasserknappheit in einst wasserreichen Gebieten, Diskussionen über eine Kommerzialisierung und Liberalisierung des Wassers, verstärkt durch die GATS-Verhandlungen sowie die Verschmutzung der Küstengewässer durch Tankerunglücke stehen stellvertretend für die intensive Medienpräsenz des „blauen Goldes“.

Auch die EU hat sich bereits früh, wenn auch oft nur punktuell, mit diesem Thema



auseinandergesetzt. Mit der 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 (kurz: Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) wurde erstmals auf europäischer Ebene der Versuch eines möglichst umfassenden Schutzes der Wasserqualität und einer kontrollierten Mengenbewirtschaftung im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung unternommen, die nicht nationalstaatlich filetierte Teile eines Gewässers, sondern – soweit in der EU gelegen – deren Gesamtheit erfassen soll.

Ziel dieses Beitrags ist eine Besprechung der Nachhaltigkeitsgedanken in der WRRL unter Einbeziehung der rechtlichen Grundlagen im EG-Vertrag.

Nachhaltigkeit im Primärrecht

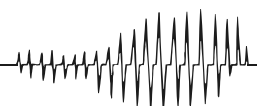
Im Gegensatz zum österreichischen Recht hat der Begriff der Nachhaltigkeit erst vor wenigen Jahren in das Primärrecht der EU Einzug gehalten, und zwar als eines von mehreren Elementen des angestrebten Wirtschaftslebens. So bestimmt Art. 2 des Vertrags über die Europäische Gemeinschaft (EGV) als Aufgabe der Gemeinschaft „die Erreichung einer harmonischen, ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung des Wirtschaftslebens“ sowie, wenn auch ohne ausdrücklichen Verweis auf die Nachhaltigkeit, „ein hohes Maß an Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität“. Die genannten Vertragsziele grenzen zwar den Entscheidungsspielraum für die handelnden Organe ein, bilden aber lediglich eine konkretisierende Interpretationshilfe und gewähren dem Rechtsunterworfenen insbesondere keine subjektiven Rechte. Insoweit gehen sie über rein pro-

grammatische, politische Zielvorgaben nicht hinaus.

Anders verhält es sich schon mit Art. 6 EGV, wonach die Erfordernisse des Umweltschutzes bei der Festlegung und Durchführung der Gemeinschaftspolitiken und –maßnahmen insbesondere „zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung einbezogen werden“. Auch wenn an der Rechtsverbindlichkeit dieses Prinzips nicht zu zweifeln ist, wurde bis dato vom Europäischen Gerichtshof (EuGH) nur am Rande darauf Bezug genommen. Soweit ersichtlich geht die Gemeinschaftspraxis noch nicht durchgängig soweit, den Umweltschutzgedanken bei allen Harmonisierungsmaßnahmen vor die übrigen Gemeinschaftsaufgaben, insbesondere vor wirtschaftspolitische Interessen, zu stellen. Nachhaltiger Umwelt- und Wasserschutz durch Instrumente der Wirtschaft über den Wasserpreis oder den Handel mit Emissionen stellen einen ersten Schritt zu einem Paradigmenwechsel dar.¹

Die eigentliche Kompetenzgrundlage für ein europaweites Handeln im Interesse des Umweltschutzes (und der Wettbewerbsgleichheit durch einheitliche Umweltvorschriften) bildet Titel XIX. (Art. 174-176 EGV). Der besonderen Bedeutung des Umweltschutzes wird dabei insofern Rechnung getragen, als die Mitgliedstaaten – entgegen dem Grundsatz der Rechtsangleichung – im Umweltschutzbereich strengere Regelungen und Schutzmaßnahmen erlassen können (Art. 176 EGV). Auf die Nachhaltigkeit wird hingegen nur implizit durch den Verweis auf eine „umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen“ Bezug genommen. Andererseits lassen sich aber bereits aus Art. 174 EGV so wichtige Kriterien wie ein schutzgutbezogenes Verschlechterungsverbot und die Verbesserung der Qualität der Umwelt ableiten.

¹ Mitteilung der Kommission: Die Preisgestaltung als politisches Instrument zur Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Wasserressourcen (KOM(2000) 477 endg.; Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union (KOM(2000) 87 endg.; Richtlinien vorschlag über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionen in der Gemeinschaft und zur Änderung der RL 96/61/EG (KOM(2002) 680 endg.



Tab. 1: Europarechtliche Vorschriften im Bereich der Wasserpolitik

Wasserrahmenrichtlinie 2000/60 (Liste prioritärer Stoffe: E 2455/2001/EG)		
<p style="text-align: center;">Trinkwasser</p> <p style="text-align: center;"><u>Qualitätsstandard:</u></p> <p>RL 80/778/EWG (bis 25.12.2003) RL 98/83/EG</p> <p style="text-align: center;"><u>Oberflächenstüßwasser:</u></p> <p>Qualitätsnormen: > RL 75/440/EWG Mess- u. Analyseverfahren: > RL 79/869/EWG Informationsaustausch: > E 77/795/EWG</p> <p style="text-align: center;"><u>Badegewässer:</u></p> <p>RL 76/160/EWG</p> <p style="text-align: center;"><u>Kommunale Abwässer:</u></p> <p>RL 91/271/EWG</p> <p style="text-align: center;"><u>Muschelgewässer:</u></p> <p>RL 79/923/EWG</p> <p style="text-align: center;"><u>Fischergewässer:</u></p> <p>RL 78/659/EWG</p>	<p style="text-align: center;">Meerwasser</p> <p style="text-align: center;"><u>Schutz des Mittelmeers:</u></p> <p>B. 77/585/EWG B. 81/420/EWG B. 83/101/EWG B. 84/132/EWG</p> <p style="text-align: center;"><u>Verbesserung Ostsee:</u></p> <p>B. 94/156/EG B. 94/157/EG</p> <p style="text-align: center;"><u>Schutz Nordostatlantik:</u></p> <p>B. 98/249/EG</p> <p style="text-align: center;"><u>Unfallbedingte/vorsätzliche Meeresverschmutzung:</u></p> <p>E 2850/2000/EG</p> <p style="text-align: center;"><u>Entschädigungsfond für Ölverschmutzung:</u></p> <p>Vorschlag für VO KOM(2000)802 endg. Geänderter Vorschlag: KOM(2002)313 endg.</p>	<p style="text-align: center;">Ableitung gefährlicher Stoffe</p> <p style="text-align: center;"><u>Nitratverschmutzung durch Landwirtschaft:</u></p> <p>RL 91/676/EWG</p> <p style="text-align: center;"><u>Quecksilber:</u></p> <p>RL 82/176/EWG</p> <p style="text-align: center;"><u>Sonstige gefährliche Stoffe:</u></p> <p>Gewässerschutz: RL 76/464/EWG Grundwasserschutz: RL 80/68/EWG</p> <p style="text-align: center;">Grenzüberschreitende Gewässerregime</p> <p style="text-align: center;"><u>Flüsse und Seen (Helsinki):</u></p> <p>B. 95/308/EG</p> <p style="text-align: center;"><u>Rhein:</u></p> <p>B. 2000/706/EG</p> <p style="text-align: center;"><u>Donau/Schwarzmeer Region:</u></p> <p>KOM (2001)615 endg.</p>

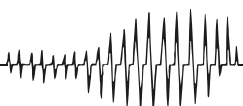
Zick-Zack-Linie: wird durch die WRRL sieben Jahre nach ihrem Inkrafttreten am 22.12.2003 aufgehoben. grau unterlegt: wird durch die WRRL 13 Jahre nach ihrem Inkrafttreten am 22.12.2003 aufgehoben.

Nachhaltigkeit in der WRRL

Bereits Ende der 1980er-Jahre entstand der Wunsch, die punktuellen Richtlinien in Bezug auf den Wasserschutz durch eine möglichst umfassende gemeinschaftliche Rechtsvorschrift zu ergänzen bzw. zu ersetzen. Es sollte jedoch ein weiteres Jahrzehnt – und eine Mitteilung der Kommission an Rat und

Parlament am 21. Februar 1996 über die Wasserpolitik der Europäischen Kommission² – dauern, bis das Dach über die zahlreichen speziellen Bestimmungen zum Wasserschutz in Gestalt der WRRL vervollständigt werden konnte. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die geltenden europarechtlichen Vorschriften im Bereich der Wasserpolitik.

² KOM(96) 59 endg.



Wie schon der Name indiziert, verordnet die WRRL keinen gemeinschaftsweit einheitlichen Schutzstandard, sondern trägt der Diversität in den regionalen ökologischen, sozialen und ökonomischen Bedingungen Rechnung und will – in enger Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Kommission, den nationalen und lokalen Verwaltungsbehörden und der betroffenen Öffentlichkeit – spezifische Lösungen für das jeweilige Wassereinzugsgebiet im Interesse der Erreichung bzw. Erhaltung eines guten Gewässerzustandes erarbeiten.

Mit der WRRL soll daher lediglich ein „transparenter, effizienter und kohärenter“ rechtlicher Ordnungsrahmen für den flächendeckenden Schutz aller Gewässer (Binnenoberflächen-, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) geschaffen und allgemeine Grundsätze für eine nachhaltige, gemeinschaftliche Wasserpolitik vorgegeben und langfristig weiterentwickelt werden. Allerdings sollen diese Regelungen nach dem Willen des Europäischen Parlaments und des Rates auch stärker in andere politische Maßnahmen der EU integriert werden, z.B. in der Energie- und Verkehrspolitik sowie der Landwirtschafts-, Fischerei- und Regionalpolitik.

Schon in den Erwägungsgründen zur WRRL ist der „nachhaltige Gebrauch von Wasser“ bzw. die „nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern“ sowie das Ziel der Sicherung der „ökologische[n] Nachhaltigkeit für die betroffenen Wassersysteme“ verankert. Im verbindlichen Richtlinienentext selbst haben zwei der in Art 1 WRRL formulierten Ziele ausdrücklich einen Nachhaltigkeitsaspekt, und zwar

- die Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes vorhandener Ressourcen (lit b) und
- Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren,

womit (u.a.) beigetragen werden soll zu einer ausreichenden Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität, wie es für eine nachhaltige, ausgewogene und gerechte Wassernutzung erforderlich ist (lit e).

Aber auch die übrigen Ziele verfolgen indirekt den Nachhaltigkeitsgedanken, indem sie „klassische“ Umweltschutzaspekte betonen (insbesondere Schutz und Verbesserung des Zustandes der Ökosysteme, der aquatischen Umwelt und des Grundwassers).

Diese programmatisch formulierten Zielbestimmungen werden durch die operationellen Umweltschutzziele in Art 4 WRRL konkretisiert, welche wiederum auf der Grundlage von Bewirtschaftungsplänen und darauf aufbauenden Maßnahmenprogrammen umgesetzt werden sollen. Die WRRL beinhaltet auch Vorgaben bezüglich der Wasserqualität und der Mengenbewirtschaftung.

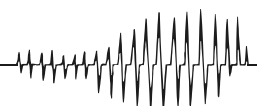
Regelungen zur Wasserqualität

Für sämtliche Oberflächengewässer und Grundwasser gilt es zunächst, eine Verschlechterung des Zustandes zu verhindern (Verschlechterungsverbot).

Oberflächengewässer

Darüber hinaus soll durch positive Maßnahmen innerhalb von 15 Jahren ein guter Zustand der Oberflächengewässer erreicht werden. In Bezug auf alle künstlichen und erheblich veränderten³ Gewässer wird hingegen ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand angestrebt. Zu diesem Zweck sind die Gewässer nach ihrem Charakter zu typisieren. Der ökologische Ist-Zustand der Gewässer ist zu erheben. Dieser ist mit dem gewässertypspezifischen Referenzzustand (entspricht dem natürlichen Gewässerzustand mit höchstens geringfügigen Beeinträchtigungen) zu vergleichen und nach Feststellung allfälliger Abweichungen ist der ökologische Zu-

³ Gemeint sind Gewässer, die auf Grund bestimmter Nutzungsansprüche, z.B. Schifffahrt, Hochwasserschutz, Wasserkraft, Siedlungstätigkeit, strukturell stark beeinträchtigt sind.



stand anhand von biologischen, hydromorphologischen und chemisch/physikalischer Komponenten zu bewerten.

Die Verschmutzung durch „*prioritäre Stoffe*“⁴ soll schrittweise reduziert und die Einleitungen, Emissionen und Verluste bei der (Ab)Leitung „*prioritär gefährlicher Stoffe*“ gänzlich beendet bzw. zumindest schrittweise eingestellt werden. Die Einleitungen in Oberflächengewässer sollen gemäß dem kombinierten Emissions-Immissions-Ansatz⁵ auf der Grundlage der besten verfügbaren Technologien, der einschlägigen Emissionsgrenzwerte sowie bei diffusen Auswirkungen der besten verfügbaren Umweltpraxis begrenzt werden, und zwar unter Einbeziehung der bestehenden Richtlinien (z.B. IPPC-RL, RL über kommunales Abwasser, Nitrat-RL).

Grundwasser

Auch beim Grundwasserschutz sollen Einleitungen von Schadstoffen verhindert werden. Weiters soll das Grundwasser geschützt, verbessert und saniert und ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und -neubildung gewährleistet werden, sodass innerhalb von 15 Jahren ein guter Zustand des Grundwassers erreicht wird. In diesem Zusammenhang sollen auch alle signifikanten und anhaltenden Trends einer Steigerung der Schadstoffkonzentration aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt und so die Verschmutzung des Grundwassers schrittweise reduziert werden.

Zusatzanforderungen bestehen für Trinkwasser in Art 7 WRRL (Ermittlung und Überwachung der Gewässer zur Entnahme

von Trinkwasser, Verschlechterungsverbot, Verringerung der Wasseraufbereitung).

Auf der Grundlage der ermittelten Informationen, Evaluierungs- und Überwachungsprogramme sind für jede Flussgebietseinheit Maßnahmenprogramme festzulegen, welche ihrerseits Bestandteil der verbindlichen Flussgebietsmanagementpläne sind.

Regelungen zur Mengenbewirtschaftung

Hier sind zunächst die Regelungen zur Einschätzung und Beschreibung (signifikanter) Entnahmen von Oberflächengewässer und Grundwasser, insbesondere auch für den menschlichen Verbrauch, zu erwähnen. Weiters soll ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und -neubildung gewährleistet sein.

Was die Wasserpreispolitik⁶ betrifft, so soll eine nachhaltige Wassernutzung auch durch eine auf dem Verursacher- und Kostendeckungsprinzip aufbauende Preisstruktur erzielt werden.⁷ Zu diesem Zwecke sollen in den EU-Mitgliedstaaten (MS) bis zum Jahr 2010

- angemessene Anreize für die Benutzer zu einer effizienten Nutzung der Wasserressourcen geschaffen und
- die verschiedenen (z.B. industriellen und landwirtschaftlichen) Wassernutzungen zu einer angemessenen Beitragsleistung zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen verpflichtet werden.

Ausnahmen und Konfliktpotential

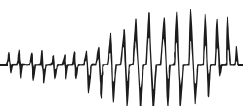
In der Euphorie über den nach vielen Jahren der Verhandlungen erzielten gemeinschaftlichen Ordnungsrahmen darf nicht

⁴ Prioritäre Stoffe sind jene Stoffen, die ein erhebliches Risiko für bzw. durch die aquatische Umwelt darstellen. Eine Definition von prioritären und prioritär gefährlichen Stoffen erfolgt in Art. 2 Z 29f WRRL, eine Liste dieser Stoffe in der Entscheidung des Rates 2455/2001/EG.

⁵ Art. 10 WRRL. Es werden nicht nur Emissionsgrenzwerte bestimmt und gemessen, sondern auch Immissions-Wassergüteziele festgelegt.

⁶ vgl. auch KOM (2000) 477 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament und den Wirtschafts- und Sozialausschuss – Die Preisgestaltung als politisches Instrument zur Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Wasserressourcen

⁷ Demgemäß haben die MS unter Zugrundelegung des Verursacherprinzips „den Grundsatz der Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten“ zu berücksichtigen.



übersehen werden, dass die WRRL – im Sinne eines Interessenausgleichs weitgehend zu Recht – verschiedene Ausnahmeregelungen vorsieht, welche von einer bloßen Fristverlängerung zur Erreichung der (u.U. weniger strengen) Umweltziele bis zur Zulässigkeit vorübergehender Verschlechterungen des Wasserzustandes reichen. Vereinzelt können sich solche nationalen „Alleingänge“ aus einem Konflikt zwischen einer ökologischen Nachhaltigkeit und ökonomischen oder sozio-kulturellen Nachhaltigkeitskonzepten ergeben. Zu denken ist nur an Hochwasserschutzbauten und Wasserkraftwerke,⁸ welche ja eine erneuerbare Energiequelle nutzen und so ebenfalls die Nachhaltigkeit fördern können.

Insofern ist u.a. auf Art 4 WRRL zu verweisen, wonach

- ein Gewässer als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden kann, wenn die zum Erreichen eines guten ökologischen Zustands erforderlichen Änderungen der hydromorphologischen Merkmale signifikante Auswirkungen hätten auf *„andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen“*, oder
- kein Verstoß gegen die WRRL vorliegt, wenn eine Verschlechterung von einem sehr guten zu einem guten Zustand eines Oberflächengewässers die Folge einer neuen nachhaltigen Entwicklungstätigkeit des Menschen ist und u.a. die Gründe für die Änderungen von übergeordnetem Interesse sind und/oder der ökologische und soziale Nutzen *„durch den Nutzen der neuen Änderungen für die menschliche Gesundheit, die Erhaltung der Sicherheit der Menschen oder die nachhaltige Entwicklung“* übertroffen wird.

⁸ Vgl. hierzu auch den geänderten Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie im Elektrizitätsbinnenmarkt, KOM (2000) 884 endg.

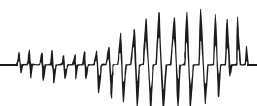
⁹ Bei einer vom Forum Wissenschaft & Umwelt 2001 unter Nachhaltigkeitsforschern verschiedener Fachgebiete durchgeführten Befragung erhielt folgende Definition mit 81 % die größte Zustimmung: „Nachhaltigkeit ist ein gesellschaftlicher Veränderungsprozess, in dem ökonomische, ökologische und soziale Systeme in gleicher Weise berücksichtigt werden.“ Eine einheitliche Definition wurde aber nicht als wichtig erachtet. (Wissenschaft und Nachhaltigkeit, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien 2001)

Aus rechtlicher Sicht bietet insbesondere auch der sehr unterschiedlich verwendete Begriff der „Nachhaltigkeit“ einen weiten Interpretationsspielraum. Eine autonome, gemeinschaftskonforme Interpretation spielt den Ball zurück zur Kommission und den Europäischen Gerichtshof (EuGH), der, sofern überhaupt Gelegenheit dazu bestehen wird, hier gefordert sein wird. Wenn es auch in der Literatur zahlreiche ökonomische und ökologische Definitionsansätze gibt, so ist – soweit ersichtlich⁹ – die Nachhaltigkeit kein einheitlich definierter Begriff, sodass hier auch die Wissenschaften unbedingt ihren Beitrag zur inhaltlichen Vertiefung der Nachhaltigkeit liefern sollten, um der Nachhaltigkeit als Rechtsbegriff einen klaren Inhalt zu geben.

Schlussfolgerungen

Es liegt nunmehr an den Mitgliedstaaten, die Vorgaben der WRRL mit Leben zu versehen. Es gilt, für die definierten Flussgebietseinheiten und Einzugsgebiete Bewirtschaftungspläne und darauf gestützte Maßnahmenprogramme zu implementieren, Analyse-, Kontroll- und Erfassungsarbeiten durchzuführen und an die Europäische Kommission zu berichten. Spätestens in 15 Jahren wird sich zeigen, ob die ambitionierten Umweltziele erreicht werden konnten.

Es ist gelungen einen Rechtsrahmen zu definieren, der jedoch mehr als andere Rechtsnormen innovativer ökologischer und ökonomischer Konzepte bedarf, damit die Zielsetzungen im Sinne aller, der Gewässer, der Bevölkerung und der Wirtschaft, erreicht werden können. Die Flussgötter und Nymphen müssen zur Kenntnis nehmen, dass eine ökonomische Entwick-



lung nicht rückgängig gemacht werden kann. Es muss vielmehr darum gehen, ökologisch verträgliche Grenzen der Belastungen einerseits und die ökologische Optimierung von Eingriffen andererseits zu erreichen, um die Gewässer auch für zukünftige Generationen am Leben zu erhalten.

Literatur

Bocklet, R. (2003): Die Zukunft des Subsidiaritätsprinzips – Leitlinie für Kompetenzzusübung und gerichtliche Kontrolle. Politische Studien, Sonderheft 1/2003, S. 6-17

Brackermann, H. (2001): Strukturentwicklung in der Wasserwirtschaft – Erreichtes sichern und nachhaltige Entwicklung ermöglichen. GWF – Das Gas- und Wasserfach, Wasser – Abwasser, 142. Jahrgang Nr. 13, S. 20-26

Ewers, H. (Hg.) (2001): Endbericht BMWi Forschungsvorhaben (11/00) – Optionen, Chancen und Rahmenbedingungen einer Marktöffnung für nachhaltige Wasserversorgung, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Berlin

Haakh, F. (2001): Die EU – Wasserrahmenrichtlinie aus Sicht der Wasserversorgung. GWF – Das Gas- und Wasserfach, Wasser – Abwasser, 142. Jahrgang Nr. 13, S. 42-49

Hansen, W. (2001): Privatisierungen der Wasserwirtschaft in Europa – Bleibt der Umweltschutz auf der Strecke? GWF – Das Gas- und Wasserfach, Wasser – Abwasser, 142. Jahrgang Nr. 8, S. 563-570

Knopp, G. (2001): Für die Wasserversorgung relevante künftige Änderungen in der Bundesgesetzgebung (Wasserrahmenrichtlinie, Artikelgesetz). GWF – Das Gas- und Wasserfach, Wasser – Abwasser, 142. Jahrgang Nr. 13, S. 110-115

Priewe, J. (2002): Begrenzt ökologische Nachhaltigkeit das Wirtschaftswachstum? Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 2/2002, S. 153-172

Reichelt, G. (Hg.) (2002): Europäisierung des Wasserrechts. Symposion 12.10.2001. Manz, Wien

Tegethoff, B. (2001): Optionen, Chancen und Rahmenbedingungen einer Marktöffnung für nachhaltige Wasserversorgung. GWF – Das Gas- und Wasserfach, Wasser – Abwasser, 142. Jahrgang Nr. 8, S. 545 – 548

UBA, Umweltbundesamt (2001): Umweltsituation in Österreich. 6. Umweltkontrollbericht des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien

Wietschel, M., Enzensberger N., Rentz, O. (2002): Zur Bewertungsproblematik von Nachhaltigkeitsstrategien am Beispiel der Energieversorgung. Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 1/2002, S. 105 – 124

Zieschank, R. (2002): Umweltindikatoren im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 4/2002, S. 477-514

Johannes Barbist

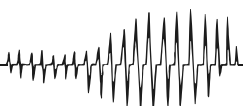
Jg. 1972, Studium der Rechtswissenschaften in Innsbruck; Post-Graduate Studium "Master of Arts in European Integration" in Limerick, Irland; Partner bei Binder Grösswang Rechtsanwälte Wien – Innsbruck; div. wissenschaftliche Beiträge zum Europa- und Wettbewerbsrecht.

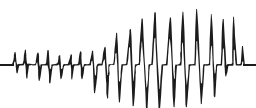
E-mail: barbist@bgnet.at

Ivo Rungg

Jg. 1969, Studium der Rechts- und Politikwissenschaften in Innsbruck und Wien; Partner bei Binder Grösswang Rechtsanwälte Wien – Innsbruck; div. wissenschaftliche Beiträge zum Europa- und Wettbewerbsrecht.

E-mail: rungg@bgnet.at





Heiße Ware Wasser?

Trockenheit, Privatisierung, Ausverkauf. Wasser regt auf und ist ein sicherer Lieferant für gesellschaftliche Diskussionsthemen. Als größter Ressourcen-Besitzer des Landes finden sich die Bundesforste miten in diesem Diskurs zwischen öffentlichen, ökologischen und ökonomischen Ansprüchen.

In der Hitparade der öffentlichen Reizthemen haben Gegenwart und Zukunft unseeres Trinkwassers bereits einen Stammplatz gefunden. Mit hoher emotionaler Schubkraft: Die unterschiedlichen Betrachtungsebenen in Verbindung mit Informationsdefiziten in weiten Teilen der Gesellschaft verstärken ein Klima der Unsicherheit und Ratlosigkeit.

Während sich eine kleine Gruppe von Experten aus Wissenschaft und Politik detailreiche Schlagabtausche auf hohem intellektuellen Niveau liefert, konzentrieren sich die Fragen der Masse auf profane Dinge, wie Qualitätssicherung, Versorgungs- und Preissicherheit: *„Wir wollen nur wissen, ob wir Trinkwasser in Zukunft genauso gut, sicher und erschwinglich bekommen wie jetzt, und ihr redet von allen möglichen Neuorientierungen und der Einführung alternativer Versorgungsmodelle“*, formulierte es jüngst ein besorgter Zuhörer bei einer Podiumsdiskussion.

Tatsächlich spannt sich das Thema Wasser zwischenzeitlich über ein gewaltiges Feld von grundlegenden Ressourcenüberlegungen bis hin zu Fragen optimaler Infrastrukturmodelle. Normalsterblichen gelingt es dabei immer weniger, die Übersicht zu bewahren.

Die Komplexität des Wasserthemas fordert auch die Österreichische Bundesforste AG in ihrer Position als größte Ressourcenbesitzerin heraus. In Wahrnehmung ökologi-

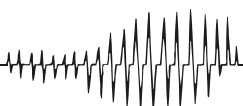
scher, öffentlicher und wirtschaftlicher Ziele genügt es dabei längst nicht mehr, nur eine passive Rolle als Zuverfügungsteller der Ressource einzunehmen. Die eigenen, aber auch die externen Ansprüche verlangen nach einer akzentuierteren strategischen Vorgangsweise.

Wasserreich Österreich

Die Grundlagen dafür sind denkbar günstig, denn im Sektor Trinkwasser ist Österreich eine Großmacht. Immerhin wird das jährliche Dargebot auf 84 Mrd. m³ geschätzt, wovon mehr als 50 Mrd. als bestes Trinkwasser kategorisiert werden können. Davon entfällt ungefähr ein Drittel auf Grundwasser, der Rest auf Quellwasser. Dem steht ein Bedarf von jährlich rund 2,6 Mrd. m³ gegenüber, wovon nur rund 0,7 Mrd. m³ in die reine Trinkwassernutzung fließen. Der Rest geht als Brauchwasser in Gewerbe und Industrie (1,7 Mrd. m³) bzw. in die landwirtschaftliche Bewässerung (0,2 Mrd. m³). In Prozent ausgedrückt nutzen wir also lediglich drei Prozent des jährlichen Dargebotes.

Eine Studie über die „Abschätzung des nachhaltig nutzbaren Quellwasser-Dargebotes im alpinen Raum Österreichs“ unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. H. Zojer, Joanneum Research, Graz,¹ kommt zum Schluss, dass allein in den alpinen Regionen Österreichs – exklusive der durchaus bedeutenden Porengrundwasservorräte in den Tallandschaften und Ebenen – eine Menge von über 4 Mrd. m³ Trinkwasser pro Jahr für anderweitige Nutzungen zur Verfügung gestellt werden könnte. Das entspricht vergleichsweise fast der sechsfachen Menge der gesamten derzeitigen Wassergewinnung für die Trinkwasserversorgung in Österreich. Zumindest theoretisch könnte damit unser Land eine wichtige Rolle in

¹ Siehe Literatur und Quellenhinweise in W. Rauch, St. Achleitner, S. De Toffol „Randbedingungen für den Export von Trinkwasser“ in diesem Heft.



der Wasserversorgung der unmittelbaren Nachbarn übernehmen.

Größter Ressourcen-Besitzer

Mit einer Gesamtfläche von 859.000 ha (davon 521.000 ha Wald) erreichen die Bundesforste einen Flächenanteil von rund 10 % und einen Waldanteil von rund 15 %. Diese Größe bedingt auch ein besonderes Maß an Verantwortung – gerade was strategische Überlegungen im Trinkwasserbereich angeht. Um hier eine kompetente Wahrnehmung dieser Verantwortung sicherzustellen, wurde das Projekt „AQIS“ (AquaInformationSystem) gestartet. Wasserspezialisten in den Forstbetrieben der ÖBf AG und in den beiden Nationalpark-Verwaltungen erheben die regionalen Wasserressourcen nach qualitativen und quantitativen Kriterien und speisen die Ergebnisse in das derzeit modernste Datenbanksystem Österreichs auf diesem Gebiet ein. Ziel ist es, innerhalb der nächsten beiden Jahre einen groben Überblick über die Wasserreserven auf unserem Gebiet zu bekommen. Denn immerhin bewegen sich die auf und unter den Flächen der ÖBf AG liegenden Wasservorräte nach vorsichtigen Hochrechnungen auf bis zu 15 % des gesamten österreichischen Wasserschatzes (ohne Seen). Zentrales Paradigma bleibt dabei die Verankerung nachhaltigen Denkens und Handelns, die den Wasserschatz für künftige Generationen sichern soll.

Sensible wirtschaftliche Nutzung

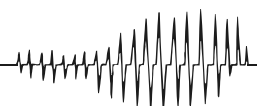
Wasser wird erst durch gezielte Maßnahmen und die Respektierung ökologischer Vorgaben zu einem Qualitätsprodukt. Trinkwasser steht somit am Ende einer „Fertigungskette“, auf deren Weg verschiedenartige Leistungen, die ein solches Ergebnis begünstigen bzw. überhaupt erst

ermöglichen, eingebracht werden. Wissenschaftliche Arbeiten und mannigfaltige eigene Erfahrungen gerade in Grenzbereichen zwischen Land- und Forstwirtschaft bestätigen einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Oberflächenbewuchs, -bewirtschaftung und Wasserqualität bzw. -quantität. Gerade der Wald als natürlichste „Produktionsstätte“ kann hier auf besondere Vorteile zur Erhaltung und zum Schutz der sensiblen Wasservorkommen verweisen.

Vor dem Hintergrund einer ausgewiesenen quantitativen und qualitativen Wettbewerbsstärke auf diesem Gebiet ist es nur zu logisch, dass sich die Bundesforste zur ökonomischen Nutzung von Trinkwasser bekennen. Vor allen Überlegungen, Wasser als Wirtschaftsgut zu betrachten, steht allerdings die vollständige Berücksichtigung ökologischer und gesellschaftlicher Bedürfnisse. Die strikte Orientierung am Bundesforste-Gesetz,² das uns den Schutz und die Bewahrung der Wasserreserven als Auftrag gibt, flankiert die Prinzipien des bundesforstlichen Handelns in diesem Bereich:

- Das öffentliche Interesse an der Trinkwassernutzung genießt gegenüber allen anderen Nutzungsansprüchen oberste Priorität.
- Schutz und Bewahrung der Wasserreserven sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht ist oberstes Leitprinzip der ÖBf AG.
- Die Wertigkeiten der öffentlichen Nutzung ist klar definiert: lokal vor regional vor überregional.
- Das Nachhaltigkeitsprinzip unter Wahrung größtmöglicher ökologischer Unversehrtheit hat weiterhin unbeschränkt Geltung.

² 428 d.B. (XX. GP), Bundesforstgesetz 1996: Bundesgesetz zur Neuordnung der Rechtsverhältnisse der Österreichischen Bundesforste und Errichtung der Österreichischen Bundesforste und Errichtung einer Aktiengesellschaft zur Fortführung des Betriebes „Österreichische Bundesforste“



Vier Geschäftszweige

Wirtschaftliche Nutzungsüberlegungen finden vor dem Hintergrund von insgesamt vier strategischen Geschäftszweigen (business-cases) statt:

Lokale kommunale Rohwasserversorgung:

Gerade in ihren geographischen Schwerpunktgebieten stellt die ÖBf vielen Gemeinden Wasser für die Versorgung der Bevölkerung zur Verfügung. Während die Kommunen in der Vergangenheit einmalige Beträge für ihre Wasserversorgung zahlten, ist man nach 1997 zu einem System jährlicher Entgelte übergegangen. Nach groben Schätzungen wurden allein 2002 rund 25 Mrd. l Trinkwasser auf diese Art und Weise der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Rechnet man noch jene Menge dazu, die einmalig abgegolten wurde, dann dürfte sich die Gesamtmenge auf bis zu 50 Mrd. l summieren.

Überregionaler Wasserverkauf: Verbundsysteme liefern vor allem für Ballungsräume Wasser über weitere Distanzen. Die ÖBf AG bekennt sich zu diesen Einrichtungen und steht zu partnerschaftlichen Entwicklungen bereit. Dem Bau von überregionalen Wasserleitungen stehen allerdings viele gesellschaftliche und ökologische Gegenpositionen gegenüber. Ziel der ÖBf ist es, gemeinsam mit Kompetenzpartnern über behutsame Erschließung einen Transfer von wasserreichen in wasserarme Gebiete zu schaffen. Verbundsysteme, die Investitionen in die Qualitätsverbesserung der Wasserressourcen vor Ort ersetzen sollen, werden allerdings abgelehnt. Insgesamt ist im Bereich überregionaler Wasserleitungen aber festzustellen, dass innerhalb des wirtschaftlich interessanten Radius von ca. 200 km die Nachfrage großteils gesättigt ist.

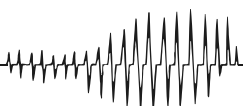
Abfüllprojekte: Abfüllungsprojekte stellen keinen bedeutenden Eingriff in den Wasserhaushalt dar. Die gesamten heimischen Abfüllbetriebe verbrauchen eine Wassermenge, die der eines Baches mit rund 23

Sekundenlitern Durchfluss entspricht. Bezüglich der Nachhaltigkeit fallen hier in erster Linie Transport und Verpackung ins Gewicht. Da neue Untersuchungen wiederum belegen, dass die Frage der Herkunft des Wassers in allen Getränken eine steigende Bedeutung aufweist, könnten sich hier langfristige Perspektiven auftun. Ein Einstieg kommt allerdings nur dann in Frage, wenn er auf einer Zusammenarbeit mit Kompetenzpartnern aus den Bereichen Handel und/oder Logistik basiert.

Kommunale Dienstleistungen: Der allmähliche Rückzug vieler Gemeinden aus kommunalen Dienstleistungsbereichen schafft Raum für privatwirtschaftliche Anbieter, die z.B. im Rahmen von Public-Private-Partnership-Modellen agieren. Über die Drittelbeteiligung an der aqua plus Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgung GmbH bieten die Bundesforste bereits jetzt Dienstleistungen für Wasserver- und Abwasserentsorgung an. Partner in diesem Beteiligungsprojekt sind die Stadt Wien über die Abwassertechnologie GmbH sowie die Porr Infrastruktur GmbH. Die Bundesforste sehen dabei ihre Rolle neben der Bereitstellung von Ressourcen unter anderem darin, das „grüne Gewissen“ innerhalb dieser Partnerschaft zu sein. Gerade durch die hohe Glaubwürdigkeit des Unternehmens in Sachen Nachhaltigkeit kann es gelingen, der Öffentlichkeit Ängste vor privatwirtschaftlich agierenden Dienstleistern zu nehmen.

Heikles Thema Wasser

Trotz wachsenden Verständnisses für das Bekenntnis der Bundesforste zur schonenden Vermarktung des Wasserschatzes bleiben die öffentlichen Vorbehalte dagegen weiterhin stark. Womit man sich mitten in einem gesellschaftlichen Paradoxon wiederfindet, das einerseits die Wichtigkeit von Wasser zu einem emotionalen Reizthema hochstilisiert, andererseits aber auch den bedenkenlosen Umgang nicht weiter



sanktioniert. Warum? Weil wir nahezu flächendeckend gutes Wasser im Übermaß haben und sich deshalb das gesellschaftliche Sensorium für Werte in diesem Bereich nur unvollständig entwickeln konnte. Erst verbrauchsabhängige Entgeltsysteme in Kombination mit Wasserpreisen, die alle Kosten berücksichtigen, könnten hier Nachdenkvorgänge anregen. Sonst würde sich munter fortsetzen, dass Wasser zwar weiterhin bedenkenlos für Klospülungen oder für das Waschen von Fahrzeugen ein-

gesetzt wird, trotzdem aber große Vorbehalte gegenüber überregionalen bzw. supranationalen Transportschienen bestehen, die Trinkwasser zum Nutzen der Volkswirtschaft in potenzielle Nachfragemärkte transportieren würden.

Robert Nusser, Geschäftsfeldentwickler
Wasser und Bodenressourcen,
Stabsstelle IWE in der Unternehmens-
leitung der ÖBf AG, Purkersdorf
E-mail: robert.nusser@bundesforste.at

