

## Zusammenfassung (Seminarergebnis)

### Internat. Symposium: “Wasserkraft - mit oder gegen die Natur?”

In einer gemeinsamen Veranstaltung der Arbeitsgemeinschaft “Wasserkraft in Bayern” und der “Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege” wurde am 07. und 08. September 1993 in Deggendorf ein internationales Symposium über die Möglichkeiten der Verbindung von Wasserkraft und Naturschutz durchgeführt. Weitere Träger der Veranstaltung waren der “Schweizerische Wasserwirtschaftsverband” und der “Österreichische Verein für Ökologie und Umweltforschung”. Mit diesem mittlerweile elften Symposium wurde die öffentliche Diskussion aktueller Aspekte der Wasserkraftnutzung fortgesetzt. Auch diese Veranstaltung fand regen Anklang und konnte die Bedeutung der Wasserkraft als umweltfreundliche Energiequelle dem Naturschutz näherbringen.

#### *Begrüßungsansprachen:*

##### **Umweltschutz durch Wasserkraft**

Dr. Kurt GROH, Vorsitzender des Vorstands der Energieversorgung Ostbayern AG, führte in seiner Begrüßungsrede in das Thema ein:

Wasserkraft ließe sich durchaus im Einklang mit Naturschutz betreiben. Trotzdem sei das Verhältnis zwischen beiden eher gespannt. Dies rühre daher, daß als existenzbedrohend empfundene Umweltprobleme bei vielen Menschen zu grundsätzlicher Skepsis und Ablehnung der Technik führen. Dabei könne die Technik aber gerade dazu benutzt werden, die Umwelt lebenswert zu gestalten. So befinden sich im Bereich der OBAG 1.300 Wasserkraftanlagen, die mit ihrer regenerativen Energieerzeugung dazu beitragen, die Umweltbelastung bei der Energiegewinnung zu verringern. Es sei an der Zeit, auf beiden Seiten Vorurteile abzubauen und Technik im Einklang mit der Natur zu nützen und gelten zu lassen.

##### **Naturschutz und Wasserkraft können zusammen leben**

Dr. Christoph GOPPEL, Direktor der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sprach in seinem Grußwort davon, daß die geographische Lage des Tagungsortes an der Isarmündung optimal für die Behandlung der aktuellen Probleme zwischen Wasserkraft und Naturschutz gewählt sei. Daß seine Akademie erneut mit der Durchführung einer gemeinsamen Veranstaltung mit der Wasserkraft betraut sei, verstand er als Ergebnis und Würdigung der bisher guten Zusammenarbeit. Die anfänglichen Vorurteile der Energiewirtschaft und der Mitarbeiter seiner Akademie gegeneinander seien weitgehend abgebaut. Doch gebe es noch zahlreiche Konflikte zwischen Naturschützern und den Befürwortern der Wasser-

kraft, an deren Abbau durch gegenseitige Information weiter gearbeitet werden müsse.

Im Namen der Stadt Deggendorf begrüßte der zweite Bürgermeister Josef Paul BIELMEIER, die Tagungsteilnehmer. Er betonte die günstige Lage der Stadt. Die aufstrebende Stadt habe die Chance, auf Grund ihrer zentralen Lage an der Wasserstraße, sich zur Drehscheibe zwischen EG und Osteuropa zu entwickeln.

##### **Probleme der Wasserkraft in der Schweiz**

Grüße aus der Schweiz überbrachte Günther MORSTADT, Vizedirektor der Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt AG. Dort würde mit dem Bundesprogramm “Energie 2000” das Ziel verfolgt, die Wasserkraft noch mehr als bisher zu nutzen. Doch seien viele der Projekte aus naturschutzrechtlichen Gründen blockiert. Um so mehr müsse der Konsens mit dem Naturschutz gesucht werden.

##### **Situation der Wasserkraft in Österreich**

Aus Österreich berichtete Generaldirektor Stellvertreter Hannes ZACH: Das Donaukraftwerk Freudenau in Wien befindet sich im Bau. In einer Volksabstimmung haben sich 75% der Bürger für die Gewinnung umweltfreundlicher Energie aus der Wasserkraft der Donau ausgesprochen. Andere alternative Energiequellen wie die Photovoltaik erwiesen sich immer mehr als unwirtschaftlich. Hannes Zach beschwor die Zuhörer, die regenerierbare Energie des Wassers zu nutzen. Er hoffe, das Symposium ergäbe:

“ Wasserkraft - geht klar für die Zukunft ”

Dr. GRATZER vom österreichischen Verein für Ökologie und Umweltforschung berichtete, sein Verein bemühe sich, den Konsens zwischen Wasserkraft und Ökologie durch Forschungsprojekte weiter zu festigen.

Hans Peter SEIDEL, Vorstandsmitglied der Rhein-Main-Donau AG, dankte für die Grußworte und führte zu den anschließenden Fachvorträgen über.

#### *Fachvorträge:*

##### **Stellung des staatlichen Wasserbaus**

In der Reihe der Fachvorträge erläuterte der Leiter der Obersten Wasserbehörde, Ministerialdirektor Klaus-Peter BLUMENWITZ, die Position des staatlichen Wasserbaues. Bekanntlich wurde die Wasserwirtschaft Bayerns im Zuge einer Umstrukturierung der Behörden vor kurzem dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung

und Umweltfragen zugeordnet. Man müsse sich fragen, ob der Wasserbau aus umweltrelevanten Gründen heute nur auf reine Kosmetik beschränkt werden solle.

Die bisherigen Aufgaben des Wasserbaues lassen sich mit einem geschichtlichen Rückblick erklären. Im Zuge der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert kam es zu starken Regulierungen im Flußbau, um die Bedürfnisse der stark wachsenden Menschheit erfüllen zu können. Auch die Wasserkraft hat ihren Ursprung in dieser Zeit. Die damals befriedigten Ansprüche führten zu unserer Kulturlandschaft. Diese Veränderungen sind sicher nicht mehr rückgängig zu machen. Doch die gestiegenen Ansprüche unserer Gesellschaft forderten heute wieder weitere Anpassungen an die Natur. So müsse auch angesichts des Auslaufens der Bewilligungen vieler Wasserkraftwerke die Restwasserfrage gestellt und unter ökologischen Bedingungen beantwortet werden. Vom Wasserbau sei unter Einhaltung der Rahmenbedingungen des Umweltschutzes die Sicherheit gegen die vom Wasser ausgehenden Gefahren zu gewährleisten, so daß sich dieser nicht nur auf ein Arbeiten an der Oberfläche beschränken könne.

### **Abstimmung mit überörtlichen Fragen**

Wasserbau aus der Sicht von Raumordnung und Landesplanung war das Thema von Prof. Konrad GOPPEL, Ministerialdirigent im Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. In der Raumordnung seien überörtliche Fragestellungen zu beantworten. Da dies im Wasserbau meistens der Fall ist, sind die Konzepte der Landesplanung auf die Einzelfälle anzuwenden und somit die überörtliche Koordination herbeizuführen.

K. Goppel erläuterte dazu das neue Landesentwicklungsprogramm Bayerns, das bis Ende 1993 vorliegen wird: Flußbauliche Maßnahmen sollen nur noch dort ausgeführt werden, wo das natürliche Gleichgewicht gestört ist. Dann ist auch die Verbindung mit der Wasserkraft anzustreben. So soll die Sanierung erosionsbedrohter Strecken volkswirtschaftlich sinnvoll mit der Wasserkraft verbunden werden. Die in Bayern noch nutzbaren Wasserkräfte sollen im Rahmen des ökologisch Möglichen ausgebaut werden. Langfristig seien dies noch rund 300 MW. Zu dieser positiven Einschätzung führten die Versorgungssicherheit, die Preiswürdigkeit und insbesondere der regenerative Charakter der Energiequelle Wasserkraft. Voraussetzung dafür sei die Abstimmung mit konkurrierenden Interessen, die ökologische Verträglichkeit, die Abstimmung mit Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes und die Verbindung mit den erwähnten wasserwirtschaftlichen Belangen. Diese Ziele sollen auch in den Regionalplänen konkretisiert werden. Dies bedeutet z.B. für die Region Landshut die Sanierung der unteren Isar in Verbindung mit Wasserkraftwerken. Diese Aussagen sollen sich in Zukunft auch auf die Laufzeit der Raumordnungsverfahren auswirken, so daß bei klaren Vorgaben eine erhebliche Verkürzung der Laufzeit der Verfahren zu erwarten sein wird. Außerdem wird die nunmehrige Zugehörigkeit von Raumordnung und Wasserbau zu ein und demselben Geschäftsbereich die Zusammenarbeit im Sinne einer optimalen Aufgabenerfüllung noch weiter fördern und erleichtern.

### **Ist Umweltschutz gleich Naturschutz?**

Eckart NAUMANN, Vorstandsmitglied der Bayerische Wasserkraftwerke AG, befaßte sich mit Konflikten zwischen Naturschutz und Umweltschutz beim Bau der neuen Wasserkraftanlage Kinsau. Aus wasserwirtschaftlichen Gründen - bei der vorhandenen Altanlage aus den zwanziger Jahren war die Standsicherheit des Wehres infolge Sohlerosion gefährdet - war das Lech-Kraftwerk in Kinsau umzugestalten. Das neue Konzept der BAWAG sah zunächst einen Neubau nach bewährtem Vorbild als Flußstaustufe vor. Ziel der Fachbehörden war es dagegen, die freie Fließstrecke zu erhalten. Deshalb wurde entgegen dem ersten Entwurf des Antragstellers eine Anlage mit zwei Kraftwerken und zwei Wehren verwirklicht, die es gestattet, die freie Fließstrecke weitgehend zu bewahren und die deshalb den naturschutzfachlichen Ansprüchen genügt. Ein energiewirtschaftlicher Vergleich beider Varianten zeigt, daß durch die ausgeführte Form, für die 80 % Mehrmassen bei Beton und Erdbau verbraucht wurden, umgerechnet ein kumulierter Mehraufwand an Energie von 75% entstand. Der Erntefaktor ging dadurch von 75 auf 43 zurück. E. Naumann zeigte damit, daß die naturschutzfachlich optimale Lösung nicht immer auch die umweltschonendste sein muß. Dies führe zur Frage, ob sich die Ziele von Umweltschutz und Naturschutz immer vereinbaren ließen.

### **Verhinderung der Sohleentiefung**

Die Möglichkeiten des konstruktiven Wasserbaus zur Verhinderung der Sohleentiefungen wurden von Prof. Othmar RESCHER vom Institut für Wasserbau der Universität Wien aufgezeigt. Nach seinen Ausführungen ist die Palette der denkbaren Maßnahmen von den Projektvergaben abhängig. Diese können konstruktiv, sozial, volkswirtschaftlich und ökologisch sein. Zur Auswahl stehen Stauanlagen, Rampen, Sohlgurte, Dachwerke, Sohlpanzerungen oder Gerinneaufweitungen. Eingeschränkt werden die verschiedenen Möglichkeiten durch zusätzliche Bedingungen aus der Schifffahrt. Bei Sohlpanzerungen sind die Belastungen aus dem Schraubenstrahl zu beachten. Da hier offene Fragen über die Dauerhaftigkeit und die technische Machbarkeit bestehen, ist dazu ein in situ Versuch an der Donau geplant. Generell sei die Sohlpanzerung wasserbaulich ungünstig zu bewerten, da sie keine nachträgliche Anpassung gestattet, d.h. daß eine einmal in Höhe und Neigung fixierte Flußsohle nachträglich nicht mehr korrigiert werden kann, ohne das gesamte Bauwerk zu zerstören.

### **Ökologische Grundlagenermittlung der Salzachauen**

Dr. Manfred FUCHS von der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege berichtete über die Ergebnisse der ökologischen Grundlagenermittlung der Salzachauen. Die Salzach wurde gemäß Staatsvertrag zwischen Österreich und Bayern von 1869 bis 1914 rektifiziert und auf eine einheitliche Regelbreite ausgebaut. In der Folge stellte sich eine erhebliche Sohleentie-

fung - bis zu 6m - und infolgedessen eine Grundwasserabsenkung in den Flußauen ein. Trotzdem stellte sich bei der ökologischen Bewertung heraus, daß die Salzachauen als Relikt einer ehemals grandiosen Naturlandschaft als naturschutzfachlich wertvoll zu bezeichnen sind. M. Fuchs hob hervor, daß bei der wohl unvermeidlichen Sanierung eine enge Zusammenarbeit zwischen Technik und Naturschutz erforderlich werden wird. Umweltschutz und Naturschutz dürfen nicht auseinandergerissen werden. Unter diesem Aspekt fand der allgemeine Teil der Fachvorträge seinen gebührenden Abschluß.

Der zweite Teil der Veranstaltung war den praktischen Beispielen gewidmet. Mit sechs Fachvorträgen und zwei Exkursionen wurde die Situation der Wasserkraft an Donau und Isar in der näheren Umgebung von Deggendorf betrachtet.

### **Der geplante Donauausbau**

Den geplanten Donauausbau zwischen Straubing und Vilshofen erläuterte Alfred BAUMEISTER, Abteilungsleiter für den Wasserstraßenausbau bei der Rhein-Main-Donau AG. Auf dieser Flußstrecke wurde bereits im 19. Jahrhundert eine Mittelwasserkorrektur vorgenommen, der in den dreißiger Jahren die Niederwasserregulierung folgte. Beide Maßnahmen genügen jedoch nicht, um die Schifffahrt für den bereits letztes Jahr in Betrieb genommenen Rhein-Main-Donau-Kanal ganzjährig zu gewährleisten. Um die Fahrwassertiefe von 1,55 m auf 2,80 m zu vergrößern und gleichzeitig die nach dem restlichen Isarausbau drohende Sohlerosion zu verhindern, plant die RMD den Bau von zwei Staustufen und einen 13 km langen Seitenkanal, da das Ausbauziel für die Schifffahrt durch rein flußbauliche Maßnahmen nicht zu erreichen ist. Die nach umfangreichen Variantenstudium jetzt vorgestellte Lösung ist weniger energiewirtschaftlich und mehr ökologisch orientiert. So erklärt Baumeister, daß durch die Seitenkanallösung 13 km Donaustrecke von der Schifffahrt freigehalten und somit nach rein ökologischen Kriterien renaturiert werden könnten. Allerdings müsse auf einen Teil des möglichen energiewirtschaftlichen Ausbaupotentials verzichtet werden. Demgegenüber stellt eine örtliche Bürgerinitiative den Vorschlag, das Ausbauziel durch Sohlpanzerung zu erreichen.

Eine ökologische Bewertung der beiden Vorschläge gab Dr. Jörg SCHALLER mit seinem anschließenden Referat. Im Rahmen der Planungsoptimierung untersuchte Dr. Schaller 21 Varianten der RMD und den Vorschlag Bürgerinitiative. Die Zwei-Stufenlösung mit Seitenkanal bietet nach Dr. Schaller den Vorteil der geringeren Eingriffe in den biotisch wertvolleren Bereichen. Die Sohlpanzerung komme dagegen einem Kanalbau im Fluß gleich.

Auf die Situation, die beim bisherigen Ausbau mit Staustufen insbesondere am Rhein entstanden ist, ging Georg RAST vom Aueninstitut Rastatt ein. In bezug auf die Donau schließt er, daß der bestehende Zustand aus der Sicht des Naturschutzes zu erhalten sei. Man müsse sorgfältig alle Lösungen auf die Vereinbarkeit mit den Zielen des Naturschutzes prüfen.

### **Wasserkraftausbau an der Isar**

Dr. Günter SEDLMAIR vom Wasserwirtschaftsamt Landshut sprach über die Lösung von wasserwirtschaftlichen Fragen in Verbindung mit dem Wasserkraftausbau an der unteren Isar. Dort werden Stützwehre in Verbindung mit Wasserkraftwerken gebaut, weil die Sohleintiefung im Flußbett der Isar anders nicht mehr aufzuhalten ist. Neben der Verhinderung der Sohlerosion wird mit den Isarkraftwerken umweltfreundlicher Strom aus der regenerativen Kraft des Wassers gewonnen. So bringe die in den nächsten Monaten in Betrieb gehende Stützkraftstufe Isar mit ihrer installierten Leistung von 13 MW, eine durchschnittliche Jahreserzeugung von 85 Mio.kWh. Verglichen mit Strom aus Steinkohle könne damit die Emission von 85.000 t Kohlendioxid eingespart werden.

Über die Auswirkungen des Isaraufbaues auf Pflege und Erhaltung der Naturlandschaft sprach Dr. Peter JÜRGING vom Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft in München. Dabei stelle sich heraus, daß mit dem Ausbau durch die Wasserkraft neue naturnahe Lebensräume geschaffen werden können, die der ursprünglichen Flußlandschaft durchaus gleichkommen können. Beweis dafür sei, daß die Vielfalt der Arten in einem neugeschaffenen Stauraum gegenüber dem ursprünglichen Spektrum zunehme.

Einen Vergleich der ökologischen Situation der Isar im ausgebauten und nicht ausgebauten Teil zog Dr. Willi ZAHLHEIMER von der Regierung von Niederbayern. Erschwert wurde der Vergleich dadurch, daß die ursprüngliche potentielle Vegetation in der in den vergangenen Jahren ausgebauten Flußstrecke infolge der historischen Flußkorrektur nicht mehr vorhanden war. Für den Vergleich mußten daher andere im Oberlauf der Isar liegende Fließstrecken herangezogen werden. Daraus ergab sich eine kritische Betrachtung über die ökologischen Auswirkungen des Wasserkraftausbaues.

### **Podiumsdiskussion:**

Zum Abschluß bot eine Podiumsdiskussion unter dem Motto "Naturschutz und Wasserkraft im Dialog" die Möglichkeit, die Thematik des Symposiums in den offenen Fragen zu diskutieren. Der Naturschutz wurde von Dr. Hubert WEIGER, Bund Naturschutz Nordbayern, und Dr. Manfred FUCHS, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege vertreten. Für die Wasserkraft sprach Dr. Willi GMEINHART, Vorstandsmitglied der Tauernkraftwerke AG und Hans HAAS, Vorstandsmitglied der Innwerk AG. Dr. Christoph GOPPEL von der ANL leitete die Diskussion und eröffnete das Gespräch mit der zentralen Frage der Tagung, ob Wasserkraft im Einklang mit der Natur möglich sei.

Dr. W. GMEINHART antwortete, daß zum Thema der Tagung in deren Verlauf eine Annäherung stattgefunden habe. Das Mißtrauen auf beiden Seiten müsse weiter abgebaut werden, Konsensfähigkeit sei bei der Bearbeitung der anstehenden Aufgaben gefragt.

Für Dr. Hubert WEIGER, der die Position des Bund Naturschutz vertrat, ist der Eingriff in die Natur durch die Wasserkraft nicht zu verantworten. Die restlichen Fließgewässer Bayerns seien voll funktionsfähig zu erhalten. Ein weiterer Ausbau der Wasserkraft werde deshalb vom Bund Naturschutz abgelehnt.

Hans HAAS stellt dagegen, daß die Wasserkraft als einzige regenerative Energiequelle Bayerns von Bedeutung ist. Ein Verzicht auf den weiteren Ausbau bedeutet, wissentlich eine umweltfreundliche Energiequelle ungenutzt zu lassen und damit den Treibhauseffekt weiter zu fördern, weil die ungenutzten Möglichkeiten durch thermische Energie ersetzt werden müßten. Im übrigen werde der Treibhauseffekt mittlerweile gefährlicher als die Kernenergie eingestuft. Außerdem müßten die aus wasserwirtschaftlichen Gründen notwendigen flußbaulichen Sanierungsmaßnahmen dann voll aus Steuermitteln bezahlt werden.

M. FUCHS stellt dar, im Laufe der Tagung habe sich gezeigt, daß die Vorteile der regenerativen Energiequelle Wasserkraft unter Beachtung der naturschutzfachlichen Randbedingungen genutzt werden könnten. Dabei seien Natur- und Umweltschutz einheitlich zu behandeln und dürften nicht auseinandergerissen werden.

Mit dem Ausblick, daß der weitere Dialog in künftigen Gesprächen und Tagungen um so wichtiger werde, beschloß Dr. Christoph GOPPEL die Tagung.

Hans-Peter HACK  
( Innwerk AG, Töging )

Manfred FUCHS ( ANL )

27.9.1993

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [3\\_1994](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Zusammenfassung \(Seminarergebnis\) - Internat. Symposium: "Wasserkraft - mit oder gegen die Natur?" 123-126](#)