VERBAUTE ZUKUNFT

Argumente zur Staustufe Wien

Wenn du Fragen zur Staustufe Wien, zur Volksbefragung, oder zum Wasserrechtsverfahren hast.
So ruf an beim
"Informationstelephon von Greenpeace zur Staustufe Wien

Tel. 713 00 45
ab 29. April bis 16. Mai 1991
Mo. bis Fr. 10 - 13 und 15 - 17 Uhr

IMPRESSUM:

Medieninhaber und Herausgeber:
AG Freie Donau
Wassergasse 19/5 + 6
1030 Wien

Druckerei: Novotny 1090 Wien Liechtensteinstr. 85

Erstellt haben diese Broschüre: Andrea Höltl, Andrea Kladensky, Stefan Moidl, Manfred Pledl,
Photos: Reinhold Gayl, Wolfgang Rehm, Helmuth Haberl

Wir danken Monika,Fos, Sonja und Rene für die kurzfristige Hilfe.

April 1991

Hergestellt mit Unterstützung der Grünen Bildungswerkstatt

WWF

Der Druck dieser Broschüre wurde vom WWF Österreich finanziert.

Kraftwerksbau: Kein Ende? oder Wende!

Im "verflixten 7. Jahr" nach unserem Erfolg in der Hainburger Au nimmt die Beton-Lobby wieder einmal einen neuen Anlauf, den Vollausbau der Donau in Gang zusetzen.
Werden wir den Beginn einer fortschrittlichen Energiepolitik oder das Ende, das Ende der freien Donau erleben?

Wird die Zeit der Nationalparkversprechen und Lippenbekenntnisse, der Luftblasenreformen und der angekurbelten Stromverbrauchsrekorde weitergehen?
Wie so oft liegen die Hindernisse im Kopf. Kraftwerke haben sie immer schon gebaut, deshalb werden sie auch weiter gebaut. Den sanften Weg der effizienten Energienutzung zu gehen, erfordert Mut, Kreativität, Engagement und nicht zuletzt die Fähigkeit, auf neue Gegebenheiten eingehen zu können. Bisher wurde dieser Weg hauptsächlich auf dem Papier gegangen. Die - zweifellos wünschenswerte - Umformung von Energieversorgungs- zu Energiedienstleistungsunternehmen hat nur in millionenschweren Hochglanzbroschüren und PR-Kampagnen stattgefunden. Die Taktik nach der Niederlage von Hainburg ist klar: Effizienzsteigerung bloß in der Werbung und den Stromverbrauch so lange steigern, bis die Sachzwänge neue Kraftwerke unausweichlich erscheinen lassen.
Aber solange es in Österreich Stromsparpotentiale in der Höhe von 50% gibt, die ohne Komfort- oder Wohlstandsverlust ausschöpfbar sind, solange Kraftwerke gebaut werden, um mißliebigen Parteimitstreitern Direktorenpöstchen verschaffen zu können, solange Bankmanager neben hohen Wasserrechtsbeamten in den Aufsichtsräten der DOKW, der Verbundgesellschaft und der Großbaufirmen sitzen und nur den Cash-Flow erhöhen wollen, so lange haben wir, die Pflicht eine umweltverträgliche und zukunftssichere Energiepolitik zu fordern und die Pflicht gegen unnötige Großkraftwerke aufzutreten.

Auch die Wasserkraft hat ihren Preis

Völlig ungeklärt sind die tatsächlichen Kosten der Staustufe Wien. Im Geschäftsbericht der Verbundgesellschaft von 1989 wurden 12,8 Milliarden Schilling veranschlagt. Seit dem wurde das Projekt aber stark abgeändert und die BOKU forderte in ihrem Gutachten mehr als 120 Auflagen. Seit 2 Jahren veröffentlicht die E-Wirtschaft nur dieselben veralteten Zahlen über die Baukosten - die Schätzungen gehen bis 20 Milliarden. Da die Kosten dieses Projektes, ins Unabschätzbare steigen, versucht nun die DOKW möglichst viele Fremdprojekte (z.B. Schiffahrtseinrichtungen, Sanierung der Unterwassereintiefung, Lobaudotation, Brükkenhebungen etc.) der Gemeinde Wien und dem Bund zuzuschieben. Am 17. April 1991 forderte die DOKW auf einer Pressekonferenz der Bund - also der Steuerzahler - solle 30% (!) der Baukosten tragen.
Auf einem Symposion des österreichischen Ökologieinstitutes 1987 führte Prof. Schleicher, TU - Graz aus:

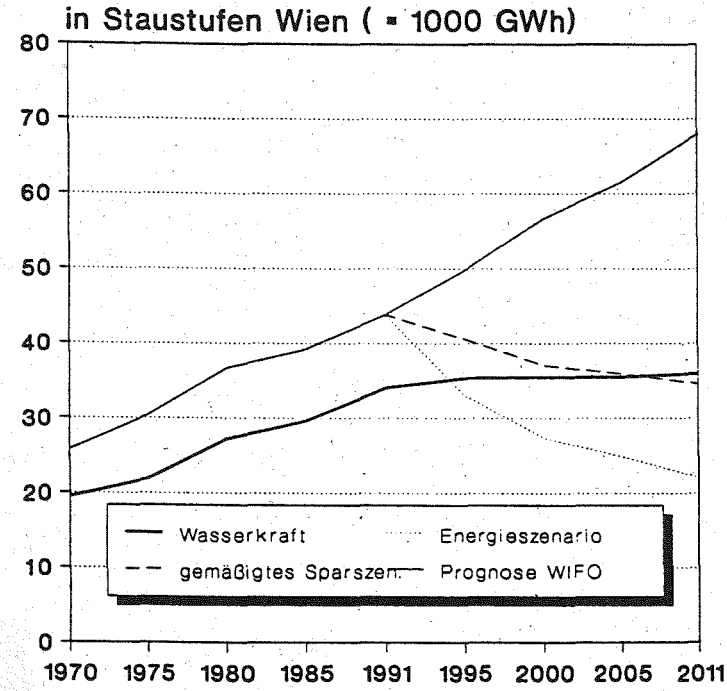
"Unter der Annahme die Staustufe Wien würde 13 Milliarden S kosten, könnten zB 130.000 Haushalte bis zu je 100.000 S erhalten, um stromsparende Investitionen zu tätigen. Diese Haushalte müßten damit nur je ein Kilowatt Strom einsparen, um die Staustufe Wien ersetzen zu können."
Dies wäre sogar mit Solarzellen möglich: Zum Preis von umgerechnet 240.000.- S kann man in der Schweiz ein komplettes Minikraftwerk mit 3 kW Leistung als Bausatz kaufen[2]. Den Nachteil, im Winter weniger Strom zu liefern als im Sommer, teilen sie mit der Wasserkraft (verminderte Tageslänge bzw. niedrigster Wasserstand).

Stromverbrauchszuwächse sind kein Schicksal!

Eine 1989 vom Umweltministerium in Auftrag gegebene Studie sollte die in Österreich vorhandenen Energiesparpotentiale erheben. Insbesondere der Teil Stromsparpotentiale birgt geballten Sprengstoff für die Ausbaupläne der E-Wirtschaft. Anhand von verschiedenen Szenarien wurden die möglichen Entwicklungen des Stromverbrauchs berechnet.
Bei Weiterführung der - verfehlten - Energiepolitik hätten wir bis zum Jahr 2011 mit einer Erhöhung des Stromverbrauchs um 62% (!) zu rechnen.

Die Erhebung des technischen Stromsparpotentials ergab: Der Stromverbrauch hätte im Jahr 1987 statt 38800 GWh nicht mehr als 15900 GWh betragen müssen. Wir könnten uns also die Hälfte des Stromverbrauchs "sparen". Szenarien bis zum Jahr 2011 ergeben eine realistische Senkung von 25%-50%, je nach Gewichtung der Maßnahmen. Der Verbrauchszuwachs ist also nicht gottgegeben, sondern läßt sich beeinflussen, unterliegt also politischen Entscheidungen.

Stromsparen heißt: Nutzen der größten Energiequelle Österreichs, nämlich des Energiesparpotentiales, und nicht beim Kienspan im Kalten sitzen.
Die Studie zeigt auch, daß die Reduktion des Stromverbrauchs in erster Linie die Verringerung des Einsatzes



von kalorischen Kraftwerken bringt. Im Extremszenario könnte Österreich ab 2003 allein mit der derzeit ausgebauten Wasserkraft auskommen. Weiters heißt es in der Studie wörtlich: *"Wird die jetzige Energieverschwendung fortgesetzt und keine Rahmenbedingungen verändert, kann der Zubau von Wasserkraft alleine den ansteigenden Bedarf nicht dekken."*

Die Studie stellt einen Zwischenbericht dar und darf - auf Weisung des Umweltministeriums - nicht mehr in die Öffentlichkeit gebracht werden!

Kann die heimische Wasserkraft den Stromverbrauchszuwachs decken?

Der Anteil des Stromverbrauchs am gesamten Energieverbrauch Österreichs beträgt 18%. Im Jahr 1990 betrug der Anteil der Wasserkraft an der Stromerzeugung 64%. Innerhalb des Sektors Wasserkraft spielen Laufkraftwerke die größte Rolle. Die Donau stellt mit 21 417 GWh/Jahr (bei vollständigem Ausbau) das größte Wasserkraftpotential dar. 75% dieses Potentials sind bereits verbaut.
Mit 1017 GWh Regelarbeitsvermögen könnte die Staustufe Wien als kleinstes Donaukraftwerk im Jahresdurchschnitt 0,4% des österreichi-

schen Endenergieverbrauchs oder 2,3% des Stromverbrauches decken. Für die Wiener Bevölkerung besonders interessant ist die Tatsache, daß die Stadt Wien einen Anteil von 12% der Stromproduktion des KW Freudenau erhalten würde. Dies bedeutet, daß damit nur 1,3% des Wiener Stromverbrauches abgedeckt werden könnten.
Diese Daten sind Durchschnittswerte für das ganze Jahr. Bekanntlich ist aber aufgrund der verringerten Wasserführung der Flüsse die Stromaufbringung der Wasserkraftwerke im Winter am geringsten. Sie liegt im langjährigen Durchschnitt bei 40-45% der Sommerhöchstwerte. In welchen Argumentationsnotstand die DOKW gerät, wenn sie die jahreszeitliche Ausgeglichenheit ihrer Flußkraftwerke anzupreisen versucht, kann man einer ihrer "Kurzinformation" entnehmen: *"Vom Regelarbeitsvermögen werden im Winterhalbjahr 44%, in den Übergangsmonaten April/September 18% und im Sommer 38% erzeugt"*. Wer diese Zahlen flüchtig liest, könnte tatsächlich glauben, daß im Winter am meisten Strom erzeugt wird. In Wirklichkeit dauert aber der oben erwähnte Winter 6 Monate, die Übergangszeit 2 Monate und der Sommer 4 Monate. Alles klar?

Der Stromverbrauch allerdings ist im Winter am höchsten.
Eigenen Berechnungen zufolge hätte die Staustufe Wien am 7.Februar 1991 einen Beitrag zum Stromverbrauch in der Höhe von 0,5% leisten können (Wasserführung 962 m^3/s).
Der Februar 1991 war ein sehr kalter Monat. Die extreme Abhängigkeit des Stromverbrauchs von der Witterung bringt zwei Tatsachen zu Tage:

- Die Verschwendung von Strom für Heizzwecke !
- Diese Verbrauchshöchstwerte müssen durch vermehrten Einsatz von kalorischen Kraftwerken oder durch Stromimporte gedeckt werden!

Statt an der Senkung der Stromverbrauchsspitzen zu arbeiten und dadurch den Einsatz kalorischer Kraftwerke also deren Emissionen und die Auslandsabhängigkeit effizient zu senken, schließen die Wasserkraftbefürworter messerscharf, daß wir dringend die Staustufe Wien brauchen.

Die Staustufe Wien allein kann natürlich keine Lösung dieses Problems bringen. Bei den momentanen jährlichen Zuwachsraten von über 3% könnte sie den bis zu ihrer etwaigen Inbetriebnahme prognostizierten Stromverbrauchszuwachs nur zu maximal einem Fünftel decken. Deshalb fordern viele Politiker - und die E-Wirtschaft natürlich sowieso - den Vollausbau der Donau. Sie übersehen dabei allerdings, daß 75% des Ausbaupotentials bereits verbaut sind. Die restlichen 25% bedeuten konfliktträchtige Auseinandersetzungen und Zerstörung der Kulturlandschaft Wachau und der Auen des geplanten Nationalparks. Fast könnte man meinen, die E-Wirtschaft hätte noch eine 2. Donau im Kofferraum. Die Dekkung eines stetig steigenden Stromverbrauchs durch die heimische Wasserkraft ist bei näherer Betrachtung eine Illusion.

Beim Anblick der fast 3 Meter(!) dicken Einreichunterlagen der DOKW zur wasserrechtlichen Genehmigung des Kraftwerks Freudenau

bekommt man erst einen Eindruck welche enormen Ressourcen an Ingenieurskunst seit Jahren verschwendet wurden, weil an der falschen Fragestellung gearbeitet wurde. Die Frage darf nicht mehr wie bisher lauten: Wie kann ich den stetig steigenden Stromverbrauch decken? Die Strategie eines ökologisch orientierten Energiekonzeptes muß lauten: Wie kann man mit dem zu Verfügung stehenden Energiepotential das Auslangen finden?

Die Offensive der E-Wirtschaft

Die Gesellschaft für neue "Technologien in der Elektrizitätswirtschaft" (GTE), veranstaltete im Jahre 1983 ein Seminar zum Thema "Strom-Wärme-Umwelt" mit dem aufschlußreichen Untertitel "Die Rolle der Elektrizitätswirtschaft im zukünftigen Wärmemarkt". Die folgenden Zitate wurden von W. Katzmann und P. Weish ausgewählt[3].

"Da einerseits der Ausbau der Wasserkraft in Österreich weiterhin vorangetrieben werden soll, andererseits im Bereich der Industrie die Nachfrage nach elektrischer Energie sowohl bedingt durch konjunkturelle Schwächen als auch effizienteren Energieeinsatz nur sehr zögernd zunimmt und Tendenzänderungen in Zukunft kaum zu erwarten sind, muß für das erhöhte Angebot an elektrischer Energie vor allem der Haushaltssektor in verstärkter Weise als Markt gewonnen werden. Da gegenwärtig der Bedarf an konventionellen Haushaltsgeräten als gesättigt zu betrachten ist, und für Geschirr- und Tiefkühlgeräte bestenfalls bis 1985 kräftige Zuwächse zu erwarten sind, bietet sich vor allem der Wärmemarkt als langfristig wesentlicher Expansionsbereich an."

Daß der Inhalt dieses Seminars nicht für die Öffentlichkeit bestimmt war, erläutert der Obmann der GTE, Dir. Univ.-Prof.Dipl.Ing.DDr. W. Koenne:

"Wir haben vom letzen Treffen das erfolgreiche Verfahren übernommen, daß wir elektrizitätswirtschaftlich unter uns bleiben wollten, und haben daher alles vermieden, um die Öffentlichkeit - wozu auch staatliche Stellen gehören - dabei zu haben."

Kurz und gut wurde dort insgeheim beschloßen, mit einer *"neuen Aggressivität"* die E-Heizung, ob *"als Nachtspeicher oder auch Direktheizung"*, zu fördern und andere Heizungssysteme zu substituieren. Die beschlossene Taktik ist voll aufgegangen. 1984 gab es in Österreich 232.000 elektrisch beheizte Wohnungen - 1989 waren es schon 278.000[1]. Dies ist ein Anstieg von 19,8% in fünf Jahren.

Am 7. Februar dieses Jahres wurde ein neuer Stromverbrauchsspitzenwert von 162 Mio. kWh registriert. Der Durchschnitt des Stromverbrauchs der ersten Februarhälfte verzeichnete einen Anstieg von 16,8%[4] gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Mit Geschirrspülern oder in der Industrie lassen sich solch "traumhafte Stromspitzen" tatsächlich nicht erzielen.

An diesem Tag war die Wasserführung der Donau aber sehr gering (962 m^3/sec), daher hätte die Staustufe nur 0,5% zur Deckung des österreichischen Stromverbrauchs beitragen können. Geradezu frivol klingt dazu die stolze Aussage der DOKW, daß das geplante Donaukraftwerk Freudenau 270.000 Haushalte - genau so viele heizen derzeit mit Strom - vom Erdöl unabhängiger machen würde[5].

Unabhängigkeit vom Ausland im Ausmaß von 0,5 Prozent um 13 - 20 Mrd. Schilling!

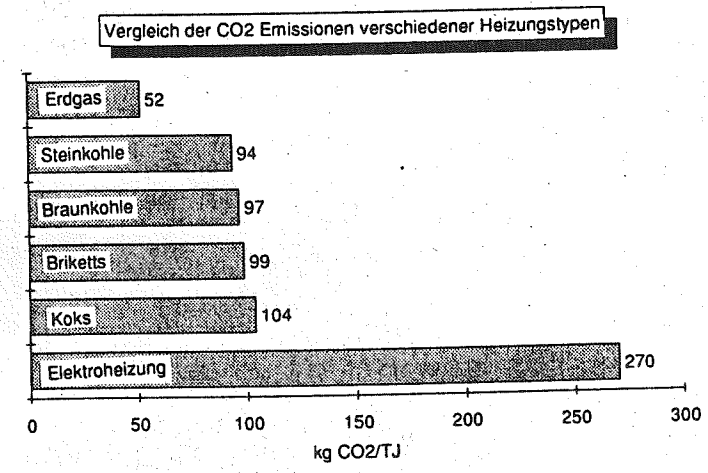
Warum ist die E-Heizung so problematisch?

11% des gesamten Stromverbrauchs werden für Heizung und Warmwasser verwendet. Knapp 4 Kraftwerke à la Staustufe Wien würden benötigt, um dafür den Strom bereitzustellen[6].

Die Emissionen der E-Heizung am Ort ihres Einsatzes sind natürlich Null. Zur Bewertung der ökologischen Sinnhaftigkeit muß jedoch die Art der Stromaufbringung berücksichtigt werden. In der Heizperiode ist die Wasserführung der Flüsse so gering, daß Strom vor allem in kalorischen Kraftwerken erzeugt werden muß.

In der Vergangenheit wurden zwar in viele Kraftwerke Filter eingebaut, die die klassischen Schadstoffe wie SO2, NOx, CO etc. bis zu einem gewissen Grad verringern können. Doch der CO2-Ausstoß (Hauptfaktor für den Treibhauseffekt) kann durch keine Filter verringert werden. Die einzige Möglichkeit, ihn zu vermindern, besteht in der Reduzierung des Einsatzes von kalorischen Kraftwerken. **Somit trägt die Verschwendung von Strom für Heizzwecke zur weiteren Verstärkung des Treibhauseffekts bei.**

Strom ist eine Energieform, die einen hohen Exergiegehalt besitzt. Einfach ausgedrückt heißt das, daß elektrischer Strom eine besonders hohe Nutzungsvielfalt erlaubt und somit eine qualitativ hochwertige Energieform darstellt (Hochtemperaturenergie). Mit keiner anderen Energie kann man z.B. direkt Radio hören oder einen Staubsauger betreiben. Niedertemperaturwärme (Raumhei-



zung, Warmwasseraufbereitung) ist eine qualitativ minderwertige Energieform, also mit einem niedrigen Exergiegehalt. *"Mit Strom heizen heißt mit einer Motorsäge Butter schneiden"* (A. Lovins). Bei der Erzeugung von Strom in Kalorischen Kraftwerken beträgt der Wirkungsgrad nur ca. 38%, das heißt z.B. von der eingesetzten Kohle gehen ca. 62% als Abwärme verloren. Sinnvoller und effizienter ist es also mit diesen Energieträgern direkt Raumwärme zu erzeugen bzw. die Abwärme von Kraftwerken und Industrieanlagen optimal zu nützen. Allein im Großraum Wien wird ein Wärmepotential für 300.000 Haushalte in die Donau gekühlt[6]. Von der E-Wirtschaft wurde immer argumentiert, daß ein Teil des im Sommer produzierten und exportierten Stroms im Winter wieder importiert wird. Bedenkt man nun, daß dieser rückimportierte Strom ausschließlich in solchen Kraftwerken erzeugt wird, die für die Umweltmisere im Ostblock verantwortlich sind, so muß man zum Schluß kommen, daß es sich um einen krassen Fall von Umweltverschmutzungsexport und Etikettenschwindel handelt. Das Argument der E-Wirtschaft von der umweltfreundlichen E-Heizung ist somit eine Lüge!

Energieberatung

Die starken Verbrauchszuwächse bei Haushalten und Kleinabnehmern lassen sich einerseits durch Informationsmangel, andererseits durch aggressive Werbung und falsche Energieberatung der Energieversorgungsunternehmen (EVU) erklären. Die Energieberatungsstellen der EVUs vertreten eindeutig wirtschaftliche Eigeninteressen, nämlich Umsatzsteigerung und beschränken sich vor allem auf "Beratung" für Elektroheizungen (siehe z.B. die Broschüre "Energiesparratgeber Elektroheizung" vom Verband der E-Werke 1990). Frau Dr. Kofler und Herr Kofler, die in Herzogenburg (NÖ) ein altes Haus umbauen und dort ein umweltfreundliches Heizungssystem installieren wollen, machen sich im Frühjahr 1990 gemeinsam mit ihrem Architekten Mag. Seiler (der bereits ein gewisses Mißtrauen in die Energieberatung der EVN entwickelt hat und es sich deshalb einmal selbst

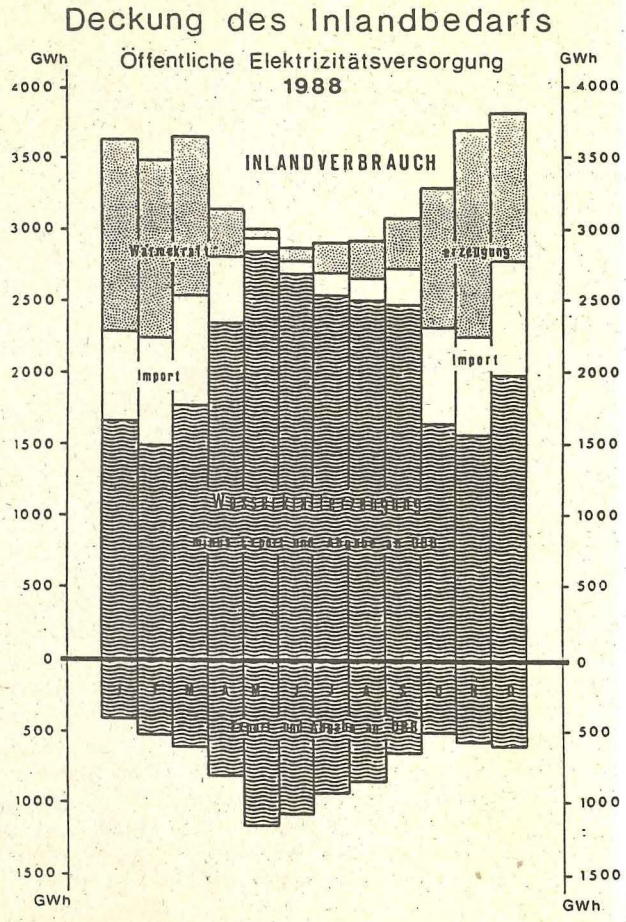
anhören möchte) auf den Weg nach Krems zum schon Wochen vorher ausgemachten Termin bei der Energieberatungsstelle der EVN. Dort wartet jedoch kein Energieberater auf sie, und man sagt ihnen, sie sollten es doch in einer Stunde noch einmal versuchen. Auch eine Stunde später ist keine Spur von einem Energieberater. Schließlich erhalten sie die Mitteilung, daß am Nachmittag jemand zu ihnen ins Haus kommen werde, um sie dort an Ort und Stelle zu beraten. Dort taucht dann tatsächlich jemand auf. Aber kein Energieberater, sondern der Gebietsbetreuer der EVN Hr. Wodiczka, der von Krems die Nachricht erhielt, daß im Haus Kofler eine Elektroheizung installiert werden und daß er alles in die Wege leiten soll. Da sich die Hausbesitzer bereits mit verschiedenen Möglichkeiten eines Heizungssystems beschäftigt und sich über Elektroheizungen eine richtige Meinung gebildet haben, kann Hr. Wodiczka nach wenigen Minuten, ohne seinen Auftrag erfüllt zu haben, wieder nach Hause gehen. Das war sie dann, die Energieberatung der EVN.

Energieberatung muß unabhängig von Verkaufsinteressen sein und im Interesse von Verbraucher und Umwelt stehen. Sie hat Information, Kostenabschätzung und Vorplanung von Maßnahmen zur besseren Energienutzung unter Berücksichtigung von Alternativenergien zu bieten.

Energieberatung kann einen wesentlichen Beitrag zur Effizienzsteigerung im Energiesystem und zur Bewußtseinsbildung bei den Verbrauchern im Umgang mit knappen Ressourcen bewirken.

Wasserkraft und der Treibhauseffekt.

1 x Strom = 2 x Kraftwerk ist die Kurzfor-



mel, mit der man den thermohydraulischen Verbund am besten erklären kann. **Weil jedem Wasserkraftwerk ein kalorisches Kraftwerk zur Sicherung der Winterproduktion beigestellt werden muß, führt der weitere Ausbau der Wasserkraft zur Steigerung der CO2-Produktion.** Der Weg der effizienten Energienutzung wirkt sich gerade zu Zeiten des größten Verbrauchs (im Winter) am stärksten aus und führt daher zu einer sofortigen und drastischen Reduktion der CO2-Emissionen.

CO2 ist einer der Hauptfaktoren des Treibhauseffektes. Der überwiegende Teil wird durch die Verbrennung fossiler Energieträger vor allem von den Industrieländern (73%) in die Atmosphäre freigesetzt. Die Weltklimakonferenz in Toronto hat sich auf eine Reduzierung der CO2-Emissionen um 20% bis zum Jahr 2011 durchgerungen. Vielen Wissenschaftern scheint dies immer noch zuwenig, um die weltweite Erwärmung verhindern zu können.

In Österreich werden 65 Mio Tonnen CO2/Jahr freigesetzt. Der Anteil der kalorischen Kraftwerke beträgt 13%, ihr Beitrag zur Energieversorgung beträgt aber nur 4%[1]. CO2-Emissionen können im Gegensatz zu den "klassischen" Luftschadstoffen wie SO2, NOx, CO etc. durch keine Filter reduziert werden. Die einzige Möglichkeit sie zu verringern, ist: weniger kalorische Kraftwerke!

"Wer mit soviel Geld sowenig Energie bereitstellt, leistet mit dem weiteren Ausbau der Wasserkraft einen Beitrag zum Waldsterben, sowie zur globalen Klimakatastrophe!" (Dr P. Weish)

Atomkraft - Bohunice

Das Fünfpunkteprogramm der Bundesregierung zur Stillegung von Bohunice includiert auch den raschen Bau der Staustufe Wien. "Aus der Nähe betrachtet" zeigt sich, daß diese Forderung nur aus einer Werbebroschüre der DOKW stammen kann.

Die Leistung der beiden umstrittenen Blöcke Bohunice I+II (880 MW) ist 5 mal so groß wie die der Staustufe Wien (165 MW), im Winterhalbjahr - bei verringerter Wasserführung - sogar 10 mal so groß.

Die Staustufe Wien könnte nicht vor 1995 in Betrieb gehen. Für die vorzeitige Schließung von Bohunice würde sie deshalb ganz sicher keine Kilowattstunde als Ersatz liefern.

Kurzfristige Stromlieferungen als Ersatz für die vorzeitige Stillegung von Bohunice I+II können großteils nur mit der Reservekapazität der kalorischen Kraftwerke verwirklicht werden. Da dies auf lange Sicht natürlich nicht wünschenswert sein kann, zeigt sich, daß die einzige Chance für den Ausstieg aus der Atomkraft in der Senkung des Stromverbrauchs sowie in einer Effizienzsteigerung und Modernisierung des Kraftwerkparks in der CSFR - z.B. mit Blockheizkraftwerken - liegt.

In der CSFR ist der Primärenergieeinsatz pro Einwohner um 50% höher als in Österreich. Gerechnet auf das

Bruttoinlandsprodukt ist er sogar fast dreimal so hoch[8]. Rund zwei Drittel des in der CSFR erzeugten Stroms werden von der überalteten und energieverschwendenden Industrie verbraucht. Die Erfahrung in Österreich hat gezeigt, daß gerade in der Industrie die Realisierung von Stromsparpotentialen am raschesten und wirtschaftlichsten vor sich gehen kann.

Daher ist es sinnvoller beim Nachbar in die Effizienzsteigerung zu investieren, als bei uns in Kraftwerke. Die Baukosten der Staustufe Wien von 13 bis 20 Mrd S wären besser verwendet, würde man mit der CSFR ein gemeinsames zukunftsorientiertes Energiekonzept in die Tat umsetzten.

Neuere Reaktoren wie Temelin sind zwei mal so teuer wie die risikoreichen Blöcke I+II in Bohunice - dies ist der Hauptgrund, warum sie nicht abgestellt werden. Um das weitere Atomprogramm der CSFR durchziehen zu können, steht die westliche Atomlobby schon in den Startlöchern, um Marktanteile zu erobern.

Die Ausgangslage Österreichs ist also nicht gerade rosig. Einerseits muß es der österreichischen Regierung schwer fallen, ein Land von den Vorteilen der effizienten Energienutzung zu überzeugen, wenn sie selbst nicht einmal den Stromverbrauchszuwachs im eigenen Land in den Griff bekommt. Andererseits hat Österreich in den beiden vergangenen Jahren jeweils 2900 GWh Strom (also fast dreimal so viel wie die Staustufe Wien liefern könnte) aus der CSFR bezogen (Lieferungen aus Polen und der UdSSR miteingerechnet). Den aus Polen gelieferten Strom verkauft die geschäftstüchtige Verbundgesellschaft mit 100% "Rebbach" zurück in den Ostblock, in die DDR. Wenn Österreich auf den Import und das Geschäft mit diesen Strommengen verzichtet, wären die Stromlieferungen an die CSFR technisch wesentlich leichter abzuwickeln, weil der Strom direkt aus diesen Ländern und nicht über Österreich in die CSFR geliefert werden würde.

Am Problem der grenznahen AKW's hat sich nichts geändert, was den Schluß nahelegt die Initiative der österreichischen Bundesregierung habe nichts anderes bezweckt, als mit der - nicht unberechtigten - Angst vor der Atomkraft in polemischer Weise die Akzeptanz für das KW Freudenau zu erhöhen.

Alternativenergien

„Strom aus Sand und Sonne ist nunmehr keine Utopie, sondern eine auf die Umsetzung wartende energiepolitische Option für Österreich"[9]. Um den Strombedarf eines 4-Personenhaushaltes zu decken, reicht bei südseitiger Ausrichtung eine Solarzellenfläche von 30 m^2 aus, und dieser Platz ließe sich auf jedem Hausdach finden[2]. Bei der direkten Nutzung der Sonnenenergie werden heute hauptsächlich zwei unterschiedliche Technologien verwendet. Die Photovoltaik erzeugt mit Halbleiterelementen aus Silizium direkt Strom. Unter Sonnenkollektoren versteht man hingegen Metall oder Plastikschlangen, in denen Wasser erhitzt und anschließend bis zum Verbrauch gespeichert wird.

Um mit **Sonnenkollektoren** den Niedertemperaturwärmebedarf Österreichs decken zu können, sind 508 km^2 notwendig.

Auf 444 km^2 könnte man mit **Solarzellen** den gesamten Strombedarf Österreichs (allerdings ohne jahreszeitliche Differenzierung) decken. Die Summe des Flächenbedarfs stellt ca.

1% der Fläche Österreichs dar. Die mit Häusern verbaute Fläche Österreichs liegt bei 2,5%-4,5%. Daraus geht hervor, daß alleine die Dachflächen Österreichs ausreichen würden, um einen Großteil des Energieverbrauchs decken zu können[10].

Daß es auch andere Möglichkeiten gibt, als immer nur neue Kraftwerke zu bauen, zeigen zahlreiche Beispiele im In- und Ausland. Die ARGE "Erneuerbare Energie" sorgte durch privates Engagement dafür, daß die Oststeiermark die höchste Dichte von Sonnenkollektoren zur Warmwasserbereitung in Europa aufweist. Dies, obwohl die staatlichen Forschungsausgaben für Alternativenergien in Österreich mit 1,39 S pro Einwohner, in der Schweiz sind es 23 S, in Deutschland 18 S und in Italien immer noch 15 S, ausgesprochen niedrig sind. Überdies haben die E-Wirtschaftsgewaltigen keine rechte Freude an Sonnenkollektoren, würden doch z.B. der EVN 400-600 Mio. S entgehen, wenn diese die elektrische Warmwasserbereitung verdrängen würden (Ein Vertreter der EVN bei einer Diskussion im Mai 1990 in Amstetten)[11].

Interessante Projekte zur direkten Raumheizung mit Sonnenkollektoren, **solare Nahwärmesysteme** genannt, gibt es in Schweden.

Hierbei wird die Sonnenenergie im Sommerhalbjahr in einer derart großen Menge Wasser gespeichert, daß sie ausreicht, um im Winter damit ganze Dörfer zu heizen. Das größte dieser Systeme ist in Uppsala/Schwe-

den installiert. Dort werden 100.000 m^3 Wasser in Granitkavernen bei Temperaturen bis zu 90C gespeichert. Ein weiteres geplantes Nahwärmesystem soll 400.000 m^3 Wasser speichern und damit 75% des Wärmebedarfs von 6.000 Einwohnern und 115.000 m^2 Industriegebäude decken können. Solche Systeme wären auch in Österreich realisierbar[11].

Ein weiteres brandneues Beispiel für innovative Nutzung der Sonnenenergie ist ein **Sonnenspeichersystem**, bei dem Magnesiumhydrid als "thermochemische Wärmebatterie" fungiert. Die gespeicherte Energie kann - auf Knopfdruck - entweder elektrischer Strom, als Wärme zum Kochen oder als Kälte abgerufen werden. Das System arbeitet lautlos, mit einem Wirkungsgrad von 90% und verursacht keine Umweltbelastung. Ein Projekt bei der Fa. Römerquelle ist derzeit in Planung[13].

Kraft-Wärme-Kopplung

Das ist die gleichzeitige Produktion von Elektrizität und Nutzwärme. Dabei kann ein Gesamtwirkungsgrad bis zu 90% erzielt werden, wogegen z.B. das Wärmekraftwerk Dürnrohr die Primärenergie nur zu rund 40% nutzt - Energie um 150.000 Wohnungen zu beheizen wird in die Donau gekühlt. Industrielle Betriebe können mit Kraft-Wärme-Kopplungen über eine eigene Stromversorgung verfügen und die dabei entstehende Wärme für Heizung oder als Prozeßwärme nutzen. (Überschüssiger Strom wird in das Netz abgegeben)

"Es geht also darum, in Zukunft nicht dort Abwärme zu nutzen, wo Strom hergestellt wird, sondern dort Strom herzustellen, wo Wärme benötigt wird."[14]

Elektrosaurus oder Organisationsstruktur der E-Wirtschaft

Die Organisation der E-Wirtschaft in ihrer heutigen Form ist ineffizient und belastet Konsumenten und Umwelt.

Bei einer Umfrage bezeichnen knapp 74% der befragten Fachleute der E-Wirtschaft die Organisationsstruktur als maßgebliches Hindernis zur Effizienzsteigerung und zur sofortigen Ausschöpfung von Energiesparpotentialen.[3]

Es mangelt an Kooperation zwischen den einzelnen EVUs (Verbundgesellschaft, Landesgesellschaften, Sondergesellschaften), die jeweils in ihrem eigenen betriebswirtschaftlichen Interesse wirtschaften und gemeinsame Kraftwerksbau- und -einsatzplanung völlig außer acht lassen.

Der seit Jahrzehnten vom Rechnungshof kritisierte Pool-Vertrag stellt ein zentrales Element der ineffizienten Organisation in der Verbundgruppe dar. Durch diesen Vertrag ist die Verbundgesellschaft verpflichtet, die gesamte von den Sondergesellschaften erzeugte Energie abzunehmen und trägt damit zur Gänze das betriebswirtschaftliche Risiko. Somit fehlt den Sondergesellschaften jeglicher Anreiz zu einer möglichst wirtschaftlichen Investitionsabwicklung und Betriebsführung.

Durch die Monopolstellung der Landesgesellschaften im jeweiligen Bundesland ist es sogar möglich, daß

diese im Sommer kalorische Kraftwerke zur größeren Auslastung betreiben, während die Verbundgesellschaft ihre Überschüsse aus Wasserkraftwerken zu Spottpreisen exportiert.

Die Aufgabe der Verbundgesellschaft muß sich in Zukunft auf die Besorgung der Verbundwirtschaft beschränken, d.h. auf den Ausgleich von Angebot und Nachfrage im Verbundnetz durch den wirtschaftlich bestmöglichen Einsatz der anbietenden Kraftwerke. Das bedeutet somit eine Abtrennung der mit dem Kraftwerksbau und -Betrieb verbundenen Bereiche und Interessen.

Grundvoraussetzung für eine zielführende Systemreform muß eine Neuorientierung der E-Wirtschaft sein. Die Aufgabe darf nicht mehr die Deckung des steigenden Stromverbrauchs mit immer mehr Kraftwerken sein oder gar die Förderung des Verbrauches, sondern die Bereitstellung der gewünschten Dienstleistungen (z.B. Raumwärme, Licht, Kraft) mit möglichst geringem Einsatz von Primärenergie. Wir brauchen also Energiedienstleistungsunternehmen (EDU) und keine Energieversorgungsunternehmen (EVU), was am schnellsten durch eine Neudefinition des Versorgungsauftrages der Bundesregierung erreicht werden könnte.

Tarifpolitik

Ziel einer Tarifreform muß es sein, die aktuellen Erzeugungskosten der Stromerzeugung zum Ausdruck zu bringen. Das bedeutet höhere Strompreise bei hohem Verbrauch (Spitzenlast) und niedrigere bei geringerem Verbrauch.

Die dadurch erreichten Preissignale an den Konsumenten bewirken einen Anreiz zum Energiesparen und zur Reduktion der tages- und jahreszeitlich starken Unterschiede im Stromverbrauch. Diese Reduktion von Verbrauchsspitzen bewirkt wiederum, daß die Betriebszeit der kalorischen Kraftwerke reduziert und die Höhe der bereitzustellenden Reservekraftwerkskapazitäten gesenkt werden kann.

Die ganzjährig einheitlichen Preise für Tarifabnehmer sind von der Kostenverursachung her tendentiell im Winter zu niedrig und im Sommer zu hoch. Grundpreise werden nicht nach tatsächlicher Leistungsinanspruchnahme sondern z.B. bei Haushalten nach der Anzahl der Zimmer bemessen.

Die niedrigen Preise für Großabnehmer einerseits und die niedrigen Einspeisungstarife andererseits machten das Betreiben von Eigenstromerzeugungsanlagen der Industrien und besonders die Einspeisung ins öffentliche Netz zusehends unrentabler. Dies verdeutlicht, wie sich die EW vehement gegen Konkurrenz am Stromerzeugungsmarkt wehrt, um in der bisherigen ineffizienten Weise weiterwirtschaften zu können.

Die Tarifreform der Wiener Stadtwerke - EW, mit der ein für Österreich neuartiger Tarif mit 1.10.1989 in Kraft trat, kann als positiver Ansatz bezeichnet werden. Danach sind die Tarife für Haushalte und Landwirtschaft progressiv gestaffelt und für Gewerbeabnehmer linear mit einem

Grundpreis als prozentuellen Anteil am Abgabepreis je kWh. Die Arbeitspreise wurden jahreszeitlich differenziert, wobei die Differenz jedoch als zu gering erscheint:
Okt.-März: 118g/kWh,
April-Sept.: 109g/kWh.

Energiepolitik - die langen Schatten der Vergangenheit

„Die größte Gefahr herkömmlicher Energieprogramme liegt darin, daß sie die trügerische Erwartung verbreiten, man könne noch auf Jahrzehnte hinaus so weiterwirtschaften wie bisher. Sie vermitteln den Eindruck, daß ein steigender Energieverbrauch und eine bescheidene Verbesserung der Energienutzung es erlauben, im wesentlichen alles beim alten zu lassen und die ökonomischen Probleme durch ein entsprechendes Wirtschaftswachstum zu lösen. Die Vertreter einer solchen Energiepolitik haben nicht begriffen, daß die heutigen Industriegesellschaften das im Hinblick auf die Überlebensfähigkeit ihres Systems vertretbare Maß des Energiedurchsatzes längst weit überschritten haben."[15]

Um wenigstens annähernd die wahren Kosten unseres verschwenderischen Energieverbrauchs aufzuzeigen, ist zum frühest möglichen Zeitpunkt eine **Primärenergieabgabe** einzuführen.
Die Ziele einer Primärenergieabgabe (PEA) sind:

- der Verbrauchsrückgang,
- die Effizienzsteigerung im Energiesystem und
- das Aufzeigen der wahren Kostenverhältnisse zwischen konventionellen und alternativen Energieformen und -verfahren.

Einer unter vielen Vorschlägen für eine Primärenergieabgabe (PEA) ist die Differenzierung nach Emissionen und Erneuerbarkeit[16]:

- keine Steuer für Biomasse, Fernwärme, Solarenergie,
- mittlerer Satz für Wasserkraft und Gas (15%ige Verteuerung),
- hoher Satz für Erdöl und Kohle (30%ige Verteuerung).

Die Besteuerung der Wasserkraft hat zu erfolgen, da sie erschöpfbar ist, Auen und Artenvielfalt beeinträchtigt werden und jedes Laufkraftwerk durch ein kalorisches Kraftwerk ergänzt werden muß.

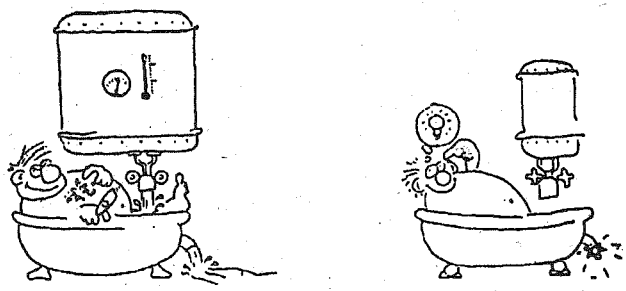
Die Technokraten sind noch immer nicht davon abgekommen, einen hohen Energieverbrauch in direktem Zusammenhang mit Wachstum und Wohlstand zu sehen. Es muß ihnen klar werden, daß eine effizientere Energienutzung zu steigendem Wohlstand führt, da weniger Geld für Energie ausgegeben werden muß und damit der Anteil an frei verfügbarem Geld ansteigt. Nur mit einem möglichst sparsamen Einsatz von Energie können die Energie- und Umweltprobleme gelöst werden.

Umdenken

Um unsere Umwelt-, Energie- und sozialen Probleme lösen zu können, müssen wir wachsen. Die Sichtweise, nur Wirtschaftswachstum ermöglicht die Bereitstellung von notwendigen Mitteln zur Erforschung neuer, umweltfreundlicher Technolo-

gien und von Lösungsansätzen, ist schon deshalb falsch, da das Maß, mit dem das Wirtschaftswachstum und damit unser "Wohlstand" gemessen wird, soziale und ökologische Aspekte völlig außer acht läßt. Sogar Reparaturen an Schäden, die unsere Wirtschafts- und Lebensweise mit sich bringt, werden als produktive Tätigkeiten und als wachstumsfördernd beurteilt.

Es ist höchste Zeit, unser Wachstumsdenken zu revidieren und zu erkennen, was das Wachstum eines kleinen Teils der Weltbevölkerung bereits an Umweltschädigung und an sozialen Folgen mit sich gebracht hat (rund 1/4 der Erdbewohner verbrauchen 4/5 des Weltenergiebedarfs und sind für 3/4 des CO_2 Ausstoßes verantwortlich). Unser Wohlstand beruht also in seiner heute gegebenen Form auf Ungleichheit. Somit dürfen wir nicht bei der Frage, wie nutze ich die Primärenergie effizienter oder wo kann ich durch neue Technologien Energie einsparen, stehenbleiben, sondern müssen den Wirtschafts- und Lebensstil und das damit in Verbindung stehende - bloß quantitative - Wirtschaftswachstum in Frage stellen.



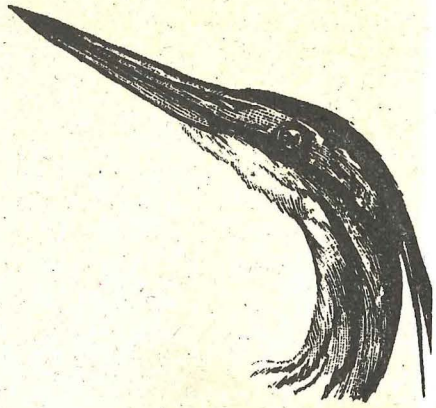
Ein Stoppel ist billiger als ein neuer Boiler

Das soll jedoch nicht bedeuten, daß Wachstum per se abzulehnen ist. Ein Wachstumsstop ohne Änderung von Produktions- und Konsumstrukturen hätte sehr wenig Sinn. Wachstum ist notwendig und wünschenswert zum Aufbau umweltfreundlicher und ressourcenschonender Wirtschafts- und Lebensweisen, im Umweltwissen und im sozialen Bereich, um die Barrieren zu einer natur- und menschenverträglichen Wirtschaft zu beseitigen.

"Das Kraftwerks-Ausbau-Programm ist daher zu unterbrechen und die dafür vorgesehenen Mittel in die Verbesserung der Energienutzung zu investieren: sie bringen dann mehr Energie, mehr Arbeit und weniger Schadstoffausstoß."[17]

Quellenverzeichnis:

1. Energiebericht der Österreichischen Bundesregierung
2. Kraftwerk - Interdisziplinäres Forschungsinstitut für Umweltökonomie: Das Ei des Columbus
3. Katzmann & Schromm (Hg.): Umweltreport Österreich bei Kremayr & Scheriau
4. Kurier 22.2.1991
5. Wiener Stadtwerkemagazin Nr.86 Feb.1990
6. Chorherr.
7. Kraftwerk: Optionen für eine neue Energiepolitik
8. Österreichisches Ökologieinstitut (Meister/Haberl): Dossier Strom und Umwelt in der Tschechoslowakei September 1990
9. Albin Schwarz/Schnuer: Stromquelle Tageslicht - Solarzellen für Mitteleuropa Verlag Orac
10. Österreichisches Ökologieinstitut: Anforderungsprofil an ein umweltorientiertes Energiekonzept 1990
11. Österreichisches Ökologieinstitut: Dossier Energieverschwendung Niederösterreich September 1990
12. Forum kritische Energie Mitteilungen Nr. 4/1990
13. Adam Adler/Hanswerner Mackwitz: Ökotricks und Bioschwindel
14. Schnitzer 1989
15. BINSWANGER, H.C., u.a. Arbeit ohne Umweltzerstörung. Strategien für eine neue Wirtschaftspolitik. S.49. Frankfurt am Main, 1988.
16. AIGINGER, K. "Umweltpolitik", Unterlagen zur gleichlautenden Vorlesung an der UNI Wien im WS 90/91.
17. FORUM ÖSTERREICHISCHER WISSENSCHAFTLER FÜR UMWELTSCHUTZ, Umweltmanifest. S.29. Wien, 1986.



Banküberfall im Jahr 2000

Umwelt-Öko-Sanierungs-Rettungs Kraftwerk

Jetzt die Staustufe Wien bauen, die Sohlstabilisierung nicht oder nur halbherzig in Angriff nehmen und auf die, durch das Kraftwerk Freudenau extrem verschärfte Eintiefung warten, ist die Taktik. Und in wenigen Jahren soll dann die "vertrocknete" Au durch ein Kraftwerk unterhalb Wiens "gerettet" werden. Sind wir 1984 umsonst in der Hainburger Au gesessen?

Die Betoniererlobby setzt wieder einmal in einer Sturm und Drang Periode an und hofft auf den Dominoeffekt, um mit der Staustufe Wien den Donauvollausbau wieder in Gang zu bringen.

"Aus der Entfernung gesehen sind Flußkraftwerke, wie wir sie bauen, auch ein Gewinn für die Umwelt. Während überall der Grundwasserspiegel fällt, bremsen Stauwerke die Eintiefung des Flusses. Umliegende Auen , Felder und Wälder werden vor dem Austrocknen geschützt, blühen und gedeihen."

Doppelseitige Profil-Anzeige der Donaukraft vormals DOKW (Nr. 11/91, S. 44/45).
Kostenpunkt: 245.760.- Schilling laut gültigem Anzeigentarif.

Wer bezahlt, kann auch "erfundene Gschichterln" in die Zeitung bringen.
Die DOKW hält immer noch an ihren Vorstellungen, die auch durch den Konflikt um Hainburg unverändert blieben, fest, die Günther Nenning auf den Punkt brachte: *"die Au muß zerstört werden um sie zu retten."*

Sie wollen ihn doch, den Vollausbau der Donau! Das "multifunktionale Umweltsanierungskraftwerk Freudenau" soll nun den Anfang bilden für den "Endsieg" an der Donau
.Die Staustufe Wien wird nicht nur als simples Kraftwerksprojekt, wie etwa Hainburg oder Engelhartstetten, sondern als "Umwelt-Sanierungsprojekt" verkauft.

Behübschter Kanal?

Von der ehemals unverbauten Donaustrecke in Österreich (ca.350 km) sind heute bereits ca. 80% verbaut.

70 km Donaustrom ab Greifenstein sind noch als freie Fließstrecke erhalten. Die Auen in Korneuburg, Klosterneuburg, dem Bereich Wien und dem zukünftigen Nationalpark Donau-March-Thaya Auen beherbergen noch viele für Fließgewässer typische Tier- und Pflanzenarten.

Die Staustufe Wien soll nun diese in Europa einmalige Flußstrecke auf 40km fließende Donau unterhalb Wiens und eine kleine "Restfließstrecke" zwischen dem Stausee von Greifenstein und dem geplanten Stausee des Kraftwerks Freudenau reduzieren.

Dies bedeutet wieder einmal die Zerstörung und Zerstückelung des Lebensraums für viele vom Aussterben bedrohte Arten. Gerade jene Arten, die nur in Fließgewässern überleben können, sind in den roten Listen gefährdeter Arten zahlreich vertreten, da sie von den Kraftwerksbauten und Flußregulierungen der letzten Jahrzehnte am stärksten betroffen sind.

Artensterben findet nicht nur irgendwo im fernen Tropenwald statt sondern auch bei uns vor der eigenen Haustüre.

Im Fachbereich Limnologie, Gewässergüte und Fischökologie des Gutachtens der Bodenkultur wird das eindeutig festgestellt:

" Ein Kraftwerksbau bringt mannigfache Veränderungen für die benthische (am Flußboden lebende) Lebensgemeinschaft mit sich, die durch keinerlei Maßnahmen völlig kompensiert bzw. verhindert werden können."

"Der Verlust der Fließstrecke im Bereich von Wien, verbunden mit einer tiefgreifenden, unvermeidbaren Veränderungen der benthischen Biozönose (Lebensgemeinschaft des Flußbodens) steht im Widerspruch zum öffentlichen Interesse."

Im Teil Zoologie wird ausgeführt:

"Der heute drohende direkte Substanzverlust durch ein Kraftwerk Wien erscheint deshalb gering, weil er schon durch den Bau von Entlastungsgerinne und Donauinsel vorweggenommen worden ist. Das Kraftwerk zerstörte "bloß" die letzten Reste der ehemals vorhandenen Lebensräume des Projektgebietes in der Ausdehnung der Einreichung. Gerade im engeren Stadtbereich wird dadurch faktisch eine hundertprozentige Zerstörung der Naturrelikte an der Donau erreicht."

Durch den Bau des Kraftwerkes muß der größte Teil der noch vorhandenen Altbaumbestände in Donaunähe gerodet werden. Dies hat gravierende Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf die Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen. *"Neupflanzungen können die drohenden zeitlichen Lücken in der Existenz von alten Bäumen (wichtig für Vögel, Baumfledermäuse etc.) nicht schließen."*

"Die geplanten Lebensräume aus 2. Hand können wegen ihrer Andersartigkeit die Verluste nicht ausgleichen."

Zu den ökotechnischen Maßnahmen, die zur Schadensminimierung vorgeschlagen werden, wie z.B. Aufschüttung von Flachwasserzonen und Buchten, Ufergestaltung, Lobau- und Praterbewässerung etc., wird in der Gesamtschau festgestellt:

"Anzumerken ist, daß diese Maßnahmen nicht unbedingt den Bau des Donaukraftwerkes Freudenau voraussetzen würden."

Durch die Stauhaltungen der Donau werden Umweltparameter wie zB. Strömung, Temperatur, Sediment etc. entscheidend verändert. Damit gehen die Lebensbedingungen für die rheophilen (strömungsliebenden) Fischarten verloren und die Fischarten der stehenden oder langsam fließenden Gewässer (stagnophile) werden gefördert.

"Der Vollausbau der Donau würde zum Verlust von ca. 10 Fischarten führen."("Donau-Auen Nationalpark oder Kraftwerk",Nationalparkplanung Donau-Auen,1988)

Hierzu wird im Umweltverträglichkeitsgutachten der BOKU festgestellt, daß der Bau der Staustufe Wien zu einschneidenden Veränderungen der Fischgesellschaften führen wird und es durch die Veränderung der Umweltparameter längerfristig zum Verschwinden einzelner Fischarten kommen wird. Über die "Umweltverträglichkeit" der Staustufe haben sich die Gutachter einer klaren Aussage enthalten und meinen, wenn die Behörde in der grundsätzlichen Veränderung der Fischgesellschaften durch den projektierten Stauraum KW Freudenau eine wesentliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers sehe, so ist die Errichtung "nicht umweltverträglich".

Aus der Frage, ob die Staustufe Wien nun aus Sicht der Fischökologie umweltverträglich ist, haben sich die Boku-Gutachter "herausgeredet" und die klare Aussage darüber "der Behörde" zugeschoben, denn an anderer Stelle wird im Gutachten klar festgestellt, daß sich die ökologische Funktionsfähigkeit des Donaubereichs weiter einschränken wird.

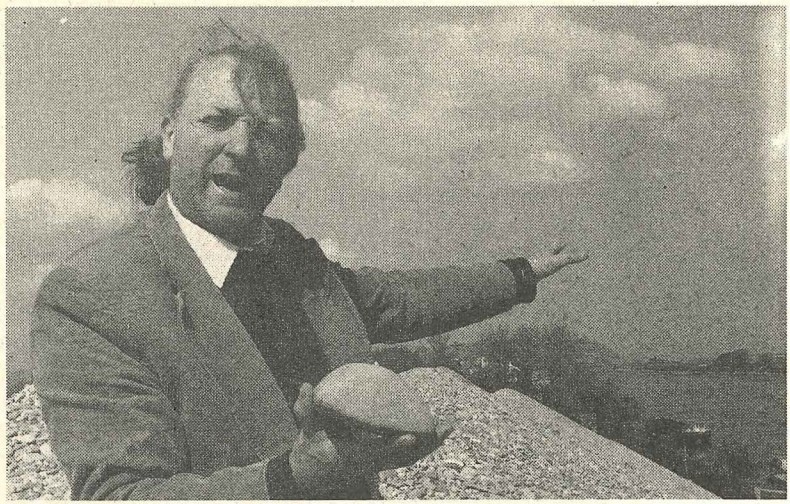
Für die durch den Kraftwerksbau zerstörte und zerstückelte Fließstrecke gibt es keinen "ökologischen Ausgleich". Man kann versuchen Flachwasserzonen und Schotterbänke in einem Stauraum aufzuschütten, aber sie werden niemals dieselben Bedingungen schaffen wie in einer freien Fließstrecke. Durch die verringerte Fließgeschwindigkeit setzen sich verstärkt Feinsedimente in den Buchten und Flachwasserzonen ab. Diese Verschlammung ist ein grundlegender Unterschied zum kiesigen und schottrigen Untergrund einer frei fließenden Donau.

Eintiefung

Die Staustufe Wien wird die Eintiefung der Donau im Bereich des geplanten Nationalparks gravierend verstärken und den Handlungdszeitraum zur Lösung des Problems extrem verkürzen.

Jeder Fluß führt Steine,Schotter und Sande als Geschiebe mit sich. Der erste wesentliche Eingriff in diesen natürlichen Geschiebetransport erfolgte durch die Donauregulierung

vor ca. 100 Jahren. Der entscheidende Eingriff war aber der Bau von Donaukraftwerken, in dessen Stauräumen sich durch die verringerte Fließgeschwindigkeit Sedimente (Schotter, Kies, Sand, Schlamm) ablagern. Weil der Nachtransport des Geschiebes durch Staumauern unterbunden wird, tieft sich die Donausohle unterhalb der Kraftwerke ein, im Durchschnitt um ca. 2 -3 cm pro Jahr. Die Eintiefung tritt nicht überall gleichmäßig auf, sondern es gibt Bereiche in denen sich die Donausohle aufhöht und andere an der sie sich eintieft. Auch kann die Menge an abtransportiertem Geschiebe und damit die Eintiefung, je nach dem, ob es sich um ein Naßjahr oder ein Trockenjahr handelt, um das Mehrfache des Durchschnitts schwanken.



Ausländische Beispiele zeigen, daß durch Geschiebezugabe die Eintiefung von Flüssen unterhalb von Kraftwerken hintan gehalten werden kann und die Flußsohle sogar angehoben werden kann.Seit 1978 wird diese Methode an der Flußstrecke des Oberrheins ab Iffezheim in der BRD mit Erfolg angewendet.

Die Nationalparkplanung Donau-Auen hat Studien zur Prüfung der Methode der Sohlstabilisierung mittels Grobkornzugabe von Dr H. Bernhard (UNI Karlsruhe) durchführen lassen. Diese Methode beruht auf der einfachen Überlegung, daß größere Geschiebesteine die darunterliegenden kleineren Schottersteine vor dem Abdriften schützen. Dieser Effekt der Abpflasterung durch grobkörniges Schottermaterial kann in der Donau als natürlicher Prozess beobachtet werden. Die Sohlstabilisierung mittels Grobkornzugabe basiert nun darauf, daß der Anteil an grobem Schotter (6-12 cm) in der Donau durch Zugabe erhöht wird und sich eine Deckschicht bilden kann. Diese Deckschicht verhindert dann die weitere Eintiefung der Donau.

Die prinzipielle Möglichkeit der Sohlstabilisierung mittels Deckschichtbildung wurde bei umfangreichen wasserbaulichen Modellversuchen im Maßstab 1:18 an der technischen Universität duch Prof. Dr. Ogris und Dipl. Ing. Zottel demonstriert.

Die Ökologiekommission der österreichischen Bundesregierung stellt dazu in ihrem Arbeitsbericht fest: *"Die Stabilisierung der Donausohle ist nach heutiger Kenntnis ohne Errichtung von Stauhaltungen aus technischer und ökologischer Sicht möglich."* Für die gesamte schrittweise Realisierung ist ein Zeitraum von 10 - 20 Jahren zu veranschlagen. Die Kosten für die Stabilisierung der Donausohle im Bereich des Nationalparks Donauauen würden schätzungsweise 1,5 bis 2 Milliarden Schilling betragen. Im Vergleich dazu wäre der Bundeszuschuß allein für die, im Zuge des Kraftwerks Freudenau notwendigen Schiffahrtseinrichtungen wesentlich mehr! Um die praktische Durchführbarkeit in einem so sensiblen Ökosystem wie der Donau sicher stellen zu können, wird ein ehebaldigster 1:1 Versuch in der Donau, vor allen anderen Baumaßnahmen an der Donau gefordert.

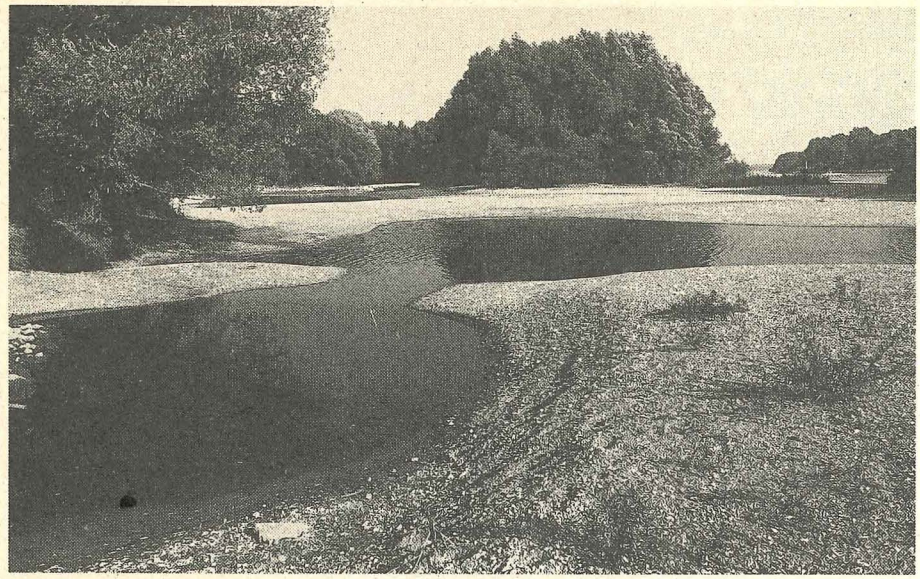
Diese Stabilisierung der Donausohle ist auch ab Greifenstein möglich, und es wäre sogar eine "Aufspiegelung", also Anhebung der Donausohle - und damit auch des Grundwassers - zu erreichen.

Das Argument der DOKW Kraftwerke seien notwendig um die Eintiefung zu stoppen, ist somit eindeutig widerlegt.

Von den zuständigen Politikern werden allerdings seit längerer Zeit keine Konsequenzen aus den Ergebnissen der umfangreichen Studien und der Ökologiekommission gezogen. Anstatt zu handeln warten sie ab und forcieren den Bau des Kraftwerks Wien, wodurch das Problem der Eintiefung in den sensiblen Bereich des zukünftigen Nationalparks verlagert wird - und dann heißt die Devise: Vollausbau!

Artenreichtum der Donaulandschaft

Ein Mosaik unterschiedlicher Lebensräume ist die Ursache für den in Mitteleuropa konkurrenzlosen Artenreichtum der Donau-Auen: Unter den 216 Wirbeltierarten, die sich im Strom und seinen Auen fortpflanzen, sind 41 Säuger, 109 Brutvogelarten, 8 Reptil-, 12 Amphibien- und ca. 50 Fischarten. 68 dieser Wirbeltierarten sind wegen geringer Gesamtbestände oder ökologischer Spezialisation durch Veränderungen besonders gefährdet, in 25 Fällen würde der Verlust des lokalen Vorkommens die Ausrottung der Art in Österreich bedeuten. Der Vollausbau der Donau würde zum Verlust von 10 Fischarten führen. Für 109 Brutvogelarten wären in einer durchschnittlichen europäischen Landschaft rund 800 km2 nötig - in den Donau- und Marchauen ist diese Vielfalt auf 80 km2 möglich. Die Gesamtzahl der in den Donau-Auen vorkommenden Tierarten wird auf 5000 geschätzt. Zum Vergleich: Im Wattenmeer sind es 1800 Arten. ("Donau-Auen Nationalpark oder Kraftwerk" Nationalparkplanung Donau-Auen, 1988)



Nationalpark Donau - March - Thaya - Auen

Seit dem Konflikt um das Kraftwerk Hainburg sind nun mehr als 6 Jahre vergangen - Nationalpark gibt es aber immer noch keinen.

Es gibt zwar einige "Lippenbekenntnisse" von Politikern für einen Nationalpark, doch der Bund und die Länder Wien und Niederösterreich haben in einem Staatsvertrag lediglich festgelegt, daß nun 3 Jahre lang "geprüft" wird, ob in diesem Gebiet ein Nationalpark eingerichtet werden soll. Dabei sollen auch die Varianten der möglichen Energiewirtschaftlichen Nutzungen untersucht werden!

Internationale Kriterien für Nationalparks besagen, daß in diesem Gebiet die menschliche Nutzungen vor dem Schutz der Natur zurückstehen müssen - Nationalpark bedeutet Nutzungsverzicht eines Kulturstaates zugunsten der Natur. Dies bedeutet nicht nur Verzicht auf die energiewirtschaftliche Nutzung durch Kraftwerksbauten, sondern auch weitgehende Einschränkung der Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei.

In der Nationalparkfrage und einer ihrer Grundvoraussetzungen - die Sohlstabilisierung - zeigt sich, daß uns die Politiker seit der Besetzung in Hainburg eigentlich nur "hinhalten" und der Vollausbau der Donau anstreben.

Das Kraftwerk Freudenau soll nun als "Einstiegsdroge" für den Ausbau unterhalb Wiens dienen, und die Sohlstabilisierung wird nicht oder nur ineffektiv durchgeführt werden, daß den Auen im Nationalpark das Wasser abgegraben wird.

Der Bund (Bundesforste) ist der größte Grundeigentümer in den unteren Donauauen. Wäre das politische Lippenbekenntnis zum Nationalpark ernst gemeint, hätte er schon längst eingerichtet werden können. Offensichtlich fehlt aber der politische Wille!

Ein Hoffnungsschimmer ist die für Europa einmalige Aktion **"Natur frei kaufen"**, bei der über 120.000 Spender mehr als 85 Millionen S zum Ankauf der Auen am Südufer zwischen Haslau und Bad Deutsch Altenburg zur Verfügung gestellt haben.

Hygieneprobleme mit Donaustau.

Die Donau mit ihren steigenden und fallenden Wasserpegeln wirkt auf das mit ihr in Verbindung stehende, seitwärts im Ufer strömende Grundwasser, wie eine natürliche "Wasseraufbereitungsanlage".

Durch die Unterbrechung des Kontaktes zwischen Donau und Grundwasser entsteht durch den Bau des Kraftwerks ein Risikopotential für die Trink- Brauch- und Badewassernutzung.

Zur Hygiene, Bakteriologie, Virologie und zu den Schwermetallen ist der DOKW beim Einreichprojekt nicht viel mehr eingefallen, als Aussagen von anonymen "Experten im Rahmen des Donauraumwettbewerbes" zu zitieren, denen zufolge im Wiener Stauraum keine Faulschlammbildung zu befürchten sei. Dem widersprechen die Gutachter der BOKU vehement. Vor allem in den Flachwasserzonen und Buchten werden sich durch die verringerte Fließgeschwindigkeit im Stausee Feinsedimente absetzen, und es wird sich Faulschlamm bilden, in dem sich Viren anreichern. Da die Fließgeschwindigkeit des geplanten Stausees etwas schneller als die Fließgeschwindigkeit in den Stauräumen der bestehenden Donaukraftwerken sein wird, ist zwar eine geringere Ablagerung von Feinteilen in der Flußmitte zu erwarten. In den Flachwasserbereichen und Buchten aber wird die Ablagerung (Sedimentation) von Feinteilen das gleiche Ausmaß wie in den Stauräumen der bestehenden Kraftwerke erreichen. In den abgelagerten Sedimenten herschen für die Viren günstige anaerobe (sauerstoffarme) Bedingungen. Durch die verminderte Fließgeschwindigkeit im Stausee, den reduzierten Sauerstoffeintrag mit Bildung sauerstoffarmer Zonen und die geringere Wassertemperatur im Tiefenwasserbereich wird der natürliche Virusabbau verringert. Bekannt ist weiters, daß humanpathogene (für den Menschen gefährliche) Viren im Untergrund bis zu über 260 Tage infektiös bleiben können. Die in den Sedimenten des Stausees angereicherten Viren können auch bis zu 400 m in das Grundwasser eindringen.

Im abgedichteten Teil des Staubeckens werden "Schluckbrunnen" das belastete Wasser in den Grundwasserkörper pressen. Schluckbrunnen sind Brunnen, die Wasser aus dem Stauseeufer über die Abdichtungen pumpen und dahinter in den Boden ins Grundwasser pressen. Im nicht abgedichteten Teil der Donauinsel wird belastetes Wasser in die Badegewässer der Neue Donau gepreßt. Von der Neuen Donau soll die Lobau bewässert werden, wodurch

auch ein Risikopotential für die Trinkwasserversorgung aus der Lobau gegeben sein wird.

Bei Wasseruntersuchungen zeigte sich, daß die Donau in ca 60% aller Fälle ein Viruspotential trägt und eine mittlere Viruskonzentration von 1,3 - 1,5 infektiöse Einheiten pro Liter Donauwasser aufweist.

- Die Anforderungen der WHO an Trinkwasser lauten: in 1000 Liter kein Virus nachweisbar (Im Donauwasser sind in 1000 Liter 1300 bis 1500 infektiöse Viruseinheiten enthalten).

- Die Badewasserempfehlungen der EG verlangen: in 10 Liter kein Virus nachweisbar (Im Donauwasser sind in 10 Litern 13 bis 15 infektiöse Viruseinheiten enthalten)

Da die bisherigen hygienischen Untersuchungen nicht ausreichend sind, konnte im Gutachten der Bodenkultur dazu lediglich festgestellt werden: *"Daraus kann vorerst nur die Schlußfolgerung gezogen werden, daß ein infektiöses Risikopotential in der Donau sowohl für Trinkwassergewinnung als auch für Badewassernutzung existiert. Eine Grundwasserkontamination kann nach dem derzeitigen Wissensstand nicht ausgeschlossen werden."* Daher fordern die Boku-Gutachter die Erstellung eines umfassenden hygienischen Gutachtens.

Es ist nicht geklärt, wie groß das Infektionsrisiko für einen Badenden in der Neuen Donau sein wird und welche Gefahr für das Trinkwasser in der Lobau besteht, aber die Wiener sollen jetzt schnell entscheiden, ob sie für oder gegen den Bau des Kraftwerks sind.

Neue Donau - Badeparadies in Gefahr!

Von der Gemeinde Wien und der DOKW wird immer angepriesen, daß das Kraftwerk Freudenau vor allem zur Lösung der wasserwirtschaftlichen Probleme errichtet werden soll. Ursprünglich wurde geplant, das Wasser vom zukünftigen Stausee ungehindert durch den Untergrund der Donauinsel in die Neue Donau strömen zu lassen. Ein Hauptargument der Befürworter ist, daß der Wasserstand in der Neuen Donau nur durch den Aufstau gehalten werden könnte. Durch das ungehinderte Durchdringen des Wassers vom Stausee durch die Donauinsel in die Neue Donau wäre auch genügend Wasser für die Lobau und die Alte Donau vorhanden. Das Wasser aus dem Stausee würde beim Durchströmen des Schotterkörpers der Donauinsel gefiltert und es stünde dann genügend sauberes Wasser zur Verfügung. Die Lobau würde nach Kraftwerkserrichtung großzügig mit Wasser aus der Neuen Donau bewässert (dotiert) werden und damit "gerettet".

"Aber aus der Nähe betrachtet" zeigte sich, daß der ungehinderte Zufluß von Donauwasser durch die Neue Donau zur gravierenden Verschlechterung der Badewasserqualität der Neuen Donau führen würde. Der Schotterkörper der Donauinsel, durch den das Donauwasser in die Neue Donau gepreßt werden sollte (nur ca. 200 m), könnte das Wasser bei weitem nicht genügend filtern, und dadurch gelangen große Mengen an Nährstoffen insbesondere Phposphor in die Neue Donau. Die

Verschlechterung der Badewasserqualität würde vor allem durch die Überdüngung (Eutrophierung) verursacht werden.

Eutrophierung

Das mit Nährstoffen, besonders mit Phosphor und Stickstoff stark angereicherte Donauwasser würde zu einem starken Wachstum bestimmter Wasserpflanzen und Algen führen, und damit würde das gewässerspezifische Gleichgewicht ungünstig beeinflussen. Der Abbau, der durch das gesteigerte Wachstum vermehrt anfallenden toten organischen Substanz, verbraucht große Mengen des frei verfügbaren Sauerstoffs. Der starke Algenaufwuchs führt zur Abschirmung des Sonnenlichtes und damit zur Blockierung der sauerstoffproduzierenden Organismen in tieferen Wasserschichten. Der als Eisenphosphat im Sediment gebundene Phosphor wird schlagartig in gelöster Form freigesetzt und bewirkt eine fortlaufende Selbstüberdüngung des Gewässers. Durch diese Störung des ökologischen Gleichgewichtes können auch sehr flache Gewässer speziell im Sommer schon in geringer Tiefe extrem sauerstoffarm werden.

Die durch die Eutrophierung verursachte Sauerstoffzehrung begünstigt die Bildung von Faulschlamm. Im sauerstoffarmen (aneroben) Faulschlamm sind geeignete Bedingungen für das Überleben von Viren und Bakterien gegeben und natürliche Inaktivierungsmechanismen gehemmt. Dadurch reichern sich diese gefährlichen Krankheitserreger an.

In der fließenden Donau kommt es nicht zu denselben Überdüngungsproblemen, weil einerseits das Wasser viel trüber ist und daher das Licht für die Algen nicht tief genug ins Wasser eindringen kann und andererseits der Sauerstoffgehalt des Fließwassers wesentlich höher ist. Der gleiche Phosphorgehalt führt in der Neuen Donau, einem stehenden Gewässer, zur Eutrophierung.

Die Veringerung des Eintrages von Phosphor in die Neue Donau ist nur durch Kontrolle der von der Donau zuströmenden Wassermenge möglich, denn auch der Schotterkörper der Donauinsel kann den gelösten Phosphor nicht herausfiltern. **Je mehr, Wasser desto mehr Phosphor in der Neuen Donau.**

Durch dieses Phosphatproblem mußte das ursprünglich zur wasserrechtlichen Genehmigung eingereichte Projekt grundlegend geändert werden. Nun soll auf der gesamten Donauinsel eine Sperrbrunnenreihe (42 Brunnen, alle 300 m) errichtet werden, um möglichst wenig belastetes Donauwasser in die Neue Donau zu lassen. Da der Wasserspiegel der Neuen Donau 3,7 m (Wehr 1) bzw. 7,6 m (Kraftwerksstandort) unter den Donaustauseespiegel liegen würde müßten diese Brunnen ständig große Mengen Wasser in die Donau zurückpumpen, um den Zustrom in die Neue Donau zu verringern.

Im Gutachten der BOKU wird eine Minimierung des Zustroms von Donauwasser zur Neuen Donau gefordert, da sonst nicht sicher ist, ob die Neue Donau als Badegewässer genutzt werden kann.
Hier zeigt sich:

* Das Projekt mußte stark verändert werden, denn der Bau der Staustufe würde das Badeparadies Donauinsel nicht retten, wie immer beworben, sondern auf die Neue Donau würden schwerwiegende hygienische Probleme zu kommen. Daher wird auch im Gutachten der BOKU vehement kritisiert, daß zur Gefährdung der Badewasserqualität kein hygienisches Gutachten vorliegt, und es wird ein solches nachdrücklich gefordert.

* Bei der notwendigen Minimierung des Zustroms von Donauwasser und wegen der Qualitätsprobleme ist der Werbeslogan das Kraftwerk Freudenau würde die Lobau retten nicht haltbar.

Die heute schon bestehenden hygienische Probleme an der Neuen Donau, vorallem im oberen Bereich werden sich extrem verschärfen.

Die Neue Donau wird bei niederen Wasserständen der Donau im oberen Teil durch zuströmendes Donauwasser angespeist, im unteren Bereich dagegen fließt das Wasser zurück zur Donau. Dort ist der Wasserspiegel der Donau niedriger als der des Entlastungsgerinnes. Daraus erklärt sich auch, daß heute die Badewasserqualität in der oberen Neuen Donau schlechter ist als im unteren Bereich. Nach Kraftwerkserrichtung ist der Wasserspiegel des Stausees aber dauernd um einige Meter über dem der Neuen Donau, daher wird auf der ganzen Länge der Donauinsel und nicht wie derzeit nur im oberen Bereich das belastete Donauwasser zuströmen und es ist eine gravierende Verschlechterung der Wasserqualität zu befürchten sein.

Da derzeit ein Hygienegutachten fehlt, das die drohende Gefährdung für Badende, durch Viren, Bakterien, Schwermetalle abschätzt, ist eine Befragung der Wiener voreilig und eine allfällige Bewilligung wäre fahrlässig.

Donauinsel - verbaut, verstaut!

Durch den Aufstau der Donau wird die Uferlinie entlang der Donauinsel bei Mittelwasser um 1.2 m (Einlaufbauwerk) bis 8,3 m (Kraftwerk) angehoben. Durch dieses Anheben des Wasserspiegels werden insgesamt ca. 180.000 m2 überstaut.

Die Flächeninanspruchnahme des Hauptbauwerkes beträgt linksufrig (das heißt auf der Donauinsel) 31 ha und umfaßt somit ungefähr 10% der gesamten Fläche der Donauinsel, was einem Stück Insel von etwa 2 km Länge entspricht.

Die erste Bauphase, bei der das Hauptbauwerk errichtet werden soll, ist mit mindestens 33 Monaten (mindestens zwei Sommer) angesetzt. Mit der darauf folgenden zweiten Bauphase, in der Bauarbeiten für das Umgehungsgerinne um das Hauptbauwerk (die sogenannte Fischaufstiegshilfe) und Rekultivierungsmaßnahmen durchgeführt werden, wird der Baustellenbetrieb noch wesentlich verlängert werden. Völlig unabschätzbar ist die Störung durch diverse Bauarbeiten, die über die gesamte Donauinsel verteilt auftreten werden, z.B. Dichtwandbau, Sperrbrunnenbau, Brückenhebungen, Schotterdeponien, Rekultivierungsmaßnahmen, und durch den Baustellenverkehr.

Auf die Donauinsel und ihre treuen Badegäste kommen gravierende Veränderungen und jahrelange Belastungen zu. Der Südteil der Donauinsel wird durch das Hauptbauwerk des Kraftwerks Freudenau verkleinert. Im Norden, im Bereich der UNO-City, soll das EXPO-Gelände bis auf die Donauinsel reichen.

Und wo hin führt das ganze? Die Donauinsel wird immer kleiner, der Raum für freie Entfaltung der Erholungssuchenden wird stark eingeschränkt werden.

Alles wird bebaut, behübscht, geplant sein, aber der Freiraum wird immer enger.

Grundwassergefährdung

Die Donau steht mit ihren wechselnden Wasserständen in ständigem Kontakt mit dem donaubegleitenden Grundwasserstrom. Bei steigendem Donaupegel wird sauerstoffreiches Wasser in den Grundwasserkörper infiltriert (eingepreßt) und bei fallendem Donauspiegel fließt Grundwasser in die Donau zurück. Die Abdichtungen, welche beim Bau von Kraftwerken errichtet werden, trennen die Donau vom Grundwasser.

Da durch kann es zur Verschlechterung der Grundwasserqualität kommen. Insbesondere kommt es zu Grundwasserverschlechterungen, wenn zuströmendes Wasser durch organisch belastete Sedimente (z.B. Faulschlamm von Stauseen) sickert, und dabei dem Wasser Sauerstoff entzogen wird. Die Folge der verminderten Grundwasserschwankungen und des geringeren Sauerstoffgehalts im Grundwasser ist eine Ausfällung von Eisen, Mangan, Ammonium und Nitrit. Zu solch einer gravierenden Verschlechterung der Wasserqualität ist es nach Errichtung von Donaukraftwerken gekommen, wie z.B. in Goldwörth, Abwinden-Asten und Altenwörth. Schließlich wird durch die Unterbrechung der Verbindung ein Auswaschen (Exfiltrieren) von Schadstoffen verhindert - die natürliche "Wasseraufbereitungsanlage" Donau zerstört.

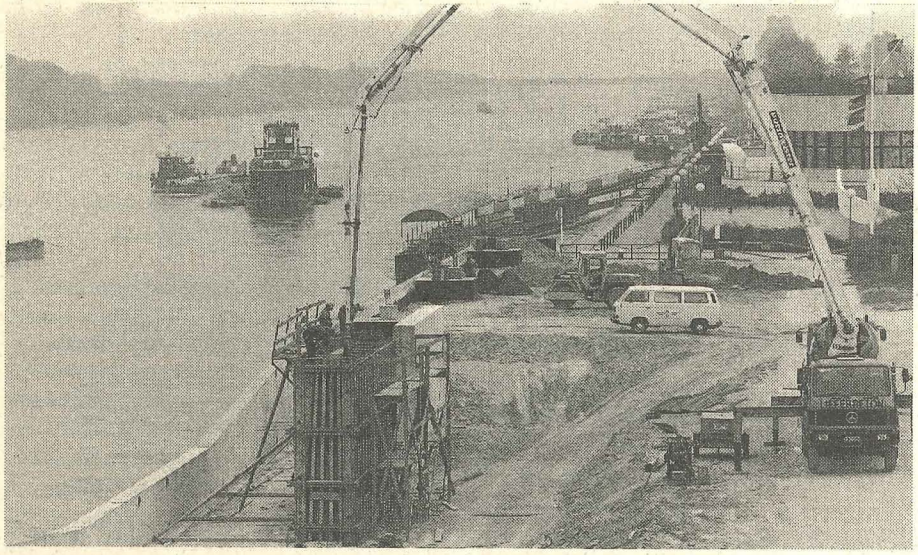
Die große Zahl von Altlasten und Mülldeponien verschärfen gerade im **2. und 20. Bezirk** die beschriebene Problematik.

Im BOKU-Gutachten wird dazu festgestellt: *"An Hand des vorliegenden Datenmaterials kann in einer ersten, groben Interpretation die qualitative Situation im 2 und 20 Bezirk als stark belastet bezeichnet werden. Von 65 untersuchten Stellen weisen 23 überhöhte Werte auf. Einige Stellen weisen sehr hohe Konzentrationen an CKW (chlorierte Kohlenwasserstoffe), Pestiziden und Lösungsmitteln auf, sowie Kontamination durch Altlasten und/oder schadhaftes Kanalsystem".*

Wegen dieser engen Verzahnung von hochgiftigen Altlasten und Wassernutzunge ist durch eine Änderung des Grundwasserregimes die Gefahr sehr groß, daß die derzeit bestehenden Wassernutzungen z.B. Trink- und Brauchwasser von den Altlasten betroffen werden.

Welche Probleme auf den 2. und 20. Bezirk durch die Abdichtung von der Donau zukommen, kann schon

heute beobachtet werden. Bei Hochwasserschutzbauten zwischen Brigittenauerbrücke und Reichsbrücke wurde von der Gemeinde Wien im Hinblick auf die geplante Staustufe Wien eine Abdichtung mittels Schmalwandkasten durchgeführt. Nach Abschluß dieser Bauarbeiten verzeichnete man einen starken Anstieg des Chloridgehaltes in zwei benachbarten Brunnen und höhere Werte von halogenierten Kohlenwasserstoffen. Die Brunnen beziehen nach der Abdichtung nun offensichtlich nicht mehr Uferfiltrat, sondern Grundwasser von der Landseite her. Durch Strömungsverhältnisse in Folge der Hochwasserschutzbauten muß eine chloridemittierende Altlast mobilisiert worden sein.



Errichtung einer Dichtwand: Ist die Staustufe schon in Bau?

Im Bereich des Handelskais sind viele noch nicht detailiert untersuchte Altlasten vorhanden. Was besonders problematisch ist, da dort mit Hilfe von Schluckbrunnen das Grundwasser angereichert werden soll. Gerade in der Nähe der Schluckbrunnen kann es örtlich zu einem starken Anstieg des Grundwasserspiegels kommen, wodurch die Gefahr erhöht wird, Schadstoffe ins Grundwasser auszuwaschen. Wenn es das Ziel sein soll, den Grundwasserspiegel im Prater in engen Grenzen und langsam schwanken zu lassen, so müßte auch manchmal Wasser in den Stausee zurückgepumpt werden. Dieses Wasser wäre aber durch die mobilisierten Altlasten stark verunreinigt und würde den Stausee belasten. Es ist völlig ungeklärt, ob solch eine Rückpumpung von belastetem Wasser genehmigt werden würde.

Schmalwandkasten - Traum und Wirklichkeit!

Das gegenwärtige Kraftwerksprojekt machte schon einige Veränderungen durch. Peinlich für die DOKW ist jedoch, daß jenes System, das die Staustufe in erster Linie "schmackhaft" machen sollte, keineswegs in der angestrebten Art funktionierte. Von den Befürwortern des Kraftwerks wurde nämlich der Schmalwandkasten als Lösung der Grundwasserprobleme angepriesen und alle Bedenken kritischer Fachleute beiseite geschoben.

Der 'Schmalwandkasten' ist nichts anderes als zwei parallel im Abstand von 10 - 30 m laufende Abdichtungen (Schmalwände), die bis zu 30 m in die grundwasserstauende Schicht reichen. Durch Querschotten in Abständen von 250 m entstehen die "Kästen". Die Abdichtungen (Schmalwände) hätten nicht ganz dicht ausgeführt werden sollen, um durch befüllen oder abpumpen des Schmalwandkastens das hinter dem Stausee liegende Grundwasser einstellen zu können. Mittlerweile sehen auch die eisernsten Verfechter des 'Schmalwandkastensystems' ein, daß eine doppelte Dichtwand zwar gut abdichten kann, wie dies bei Deponieabdichtungen gezeigt wurde, aber keine Wunder bei der Grundwasserbewirtschaftung vollbringen kann.

Nachdem nun klar ist, daß das Schmalwandkastensystem keine auch nur annähernd dynamischen Verhältnisse rekonstruieren wird können, sind sie nur noch als Dichtwände vorgesehen. Als des Rätsels Lösung der Grundwasserdotation werden nun "Schluckbrunnen" "verkauft".

Prater

Der Prater mit seinen Wäldern, Wiesen und Gewässern wird immer noch durch das von der Donau verursachte Heben und Senken des Grundwassers geprägt. Die unterschiedlichen Donauwasserstände vom Niedrigwasser bis Hochwasser lassen das von der Donau getriebene Grundwasser in großen Pumpbewegungen an- und abschwellen,die die Grundwasserstände innerhalb weniger Tage um mehrere Meter ändern können, und beim Steigen die Bodenluft auspressen und beim Fallen frische Luft in die lockeren Böden der Au saugen. Diese unsteten Wasserstände mit ihren trockenen und feuchten Perioden schaffen die Lebensbedingungen für eine Vielzahl von unterschiedlichen Lebensgemeinschaften. Die Donauregulierung im vorigen Jahrhundert war zwar ein schwerwiegender Eingriff für die Praterauen, doch blieb der lebensbestimmende Grundwasserkontakt zur dynamisch schwankenden Donau erhalten.

Bei der Errichtung des Kraftwerks Freudenau soll nun der Prater durch 'Schmalwände' von der Donau abgedichtet werden. 'Schmalwände' sind Abdichtungen, die bis in die grundwasserstauenden Schicht in ca 20 m Tiefe reichen und aus einem Gemisch von Calciumbentonit (Tonmehl), Steinmehl, Zement und Wasser bestehen.

Die Abdichtung macht einen Aufstau der Donau um mehrere Meter über dem Bodenniveau möglich. Der

derzeit auf und ab schwankende Grundwasserstrom, der parallel zur Donau fließt, wird abgedichtet und stagniert.

Nach der Totalabdichtung wird ist geplant, den Prater durch mehrere 'Schluckbrunnen' und durch zwei oberflächliche Bewässerungen (Dotationen) am Leben zu erhalten. Durch die Schluckbrunnen soll ein höherer Grundwasserspiegel eingestellt werden.

Doch der natürliche dynamische Kontakt zur Donau mit seinen raschen und starken Wasserstandsschwankungen kann damit praktisch nicht simuliert werden.

Die Praterlandschaft wird dadurch bildlich an eine Herz-Lungen-Maschine mit zu langsamem Herzschlag und zu flacher Atmung angeschlossen, obwohl die Menge des künstlich zur Verfügung gestellten Blutes größer ist.

Die DOKW will aber versuchen die Grundwasserschwankungen zu simulierenen. Dies soll mit Hilfe der Schluckbrunnen erreicht werden, in dem nicht nur Wasser vom Stauraum ins Grundwasser, sondern auch zurück gepumpt wird. Da der Grundwasserkörper des Praters mit dem Grundwasser des 2. und 20. Bezirks, das durch Altlasten/Mülldeponien stark belasteten ist, zusammenhängt, würde beim zurückpumpen schadstoffbelastetes Wasser in den Stauraum gelangen.

Eine Genehmigung des vom Kraftwerksbau unabhängigen Projektes Praterdotation ist in dieser Form nicht wahrscheinlich.

Lobau - Es wird nicht viel Wasser geben.

In den bunten Broschüren der DOKW wird immer die "Rettung der Lobau" durch Dotation große Mengen sauberen Wassers versprochen.

Das wird mit dem Projekt Freudenau aber nicht möglich sein, da aus der Neuen Donau nicht genügend sauberes Wasser zur Verfügung gestellt werden kann.

Da nach Aufstau das Donauwasser die Neue Donau überdüngen würde und die Badewasserqualität massiv verschlechtern würde, wurde das Projekt abgeändert. Nun ist eine teilweise Abdichtung mit 42 Sperrbrunnen, die den Zustrom von Wasser aus dem Stausee in die Neue Donau kontrollieren, vorgesehen. Die Gutachter der Bodenkultur forderten sogar eine Minimierung des Wasserdurchsatzes durch die Neue Donau, um die Badewasserqualität aufrecht erhalten zu können.

Durch diese Minimierung des Wasserzustroms wird es zu wenig Wasser zum oberflächlichen Bewässern der Lobau geben. Auch **die hygienische Gefährdung der Trinkwasserversorgung aus der Lobau** - sie liefert an manchen Tagen 30% des Wiener Trinkwassers - ist nicht geklärt, daher wird von der BOKU hierfür ein Gutachten gefordert.

Eine weitere Gefahr für die Lobau besteht in den ausgedehnten Ölverunreinigungen im Grundwasser im Bereich des Öltanklagers, die heute durch mehrere Sperrbrunnen vom Trinkwasserwerk abgehalten werden.

Wenn nun durch das Kraftwerk die Grundwasserverhältnisse geändert werden, besteht die Gefahr, daß die Trinkwasserversorgung aus der Lobau massiv von den Verunreinigungen betroffen wäre.

Die seit Jahrzehnten diskutierte Lobaudotation ist ein vom Bau des Kraftwerkes Wien völlig unabhängiges Projekt, und könnte auch ohne Staustufe durchgeführt werden.

Im Rahmen des Donauraumwettbewerbs wurden Projekte ohne Errichtung eines Kraftwerks in Wien diskutiert. In diesen ist eine Lobaudotation vom Marchfeldkanal über Klärteiche vorgesehen. Damit wäre das in die Lobau geleitete Wasser nicht mit so vielen Schadstoffen und Nährstoffen belastet, was für die Trinkwasserversorgung und das Ökosystem Lobau notwendig ist.

Brückenhebungen - oder wie Wien in ein Verkehrschaos gestürzt wird.

Um die Durchfahrtshöhe von 8 m gemäß den Empfehlungen der Internationalen Donaukommission für die Schiffahrt garantieren zu können müssen bei Errichtung der Staustufe Wien folgende 3 Brücken gehoben werden:

- ❑ Ostbahnbrücke um 4,30 m
- ❑ Nordbahnbrücke um 1,70 m
- ❑ Praterbrücke um 1,80 m

Über die Praterbrücke führt Österreichs stärkst befahrene Straße, die Südosttangente, mit über 100 000 Kraftfahrzeugen pro Tag. Die Angaben über die Zeit der Sperre wurden zuerst mit 9 Tagen Totalsperre und ca. 4 Monaten halbseitiger Sperre der Praterbrücke angegeben. Mittlerweile wurde aber bekannt, daß höchstwahrscheinlich ein Brückenpfeiler neu gebaut werden muß. **Für den Neubau des Brückenpfeilers würde aber eine Totalsperre von mindestens 4 Monaten nötig sein.**

Durch die Hebung der 3 Brücken wäre aber nicht nur der Autoverkehr, sondern auch Öffentlicher Verkehr und Güterverkehr betroffen.

Die Maßnahmen zur Bewältigung des Verkehrsstaus während der Brückenhebungen werden nicht verhindern können, daß Wien in ein riesiges Verkehrschaos stürzt.

Schiffahrt - Staustufe dafür nicht notwendig

Weder die Empfehlungen der Donaukommission noch der Rhein-Main-Donau-Kanal zwingen Österreich zu Stauhaltungen in der Wachau oder zwischen Greifenstein und der Staatsgrenze.

Es fragt, sich ob Flüsse an Schiffe angepaßt werden sollen oder Schiffe an Flüsse.

Nach den Vorstellungen der Wasserstraßenplaner soll ein ganzes Flußsystem auf die Maße eines Schiffes "zurecht gebügelt" werden. Mit Vollendung des Rhein-Main-Donau-Kanals soll nun das ungehinderte Befahren der Donau mit dem Eurokahn I mit 1350 t Tragfähigkeit sichergestellt werden. Heute weist die Schiffahrtsrinne bei Niederwasser eine garantierte Mindestwassertiefe

von 2,5 m und eine Breite von 150 m auf, wie dies in der Donaukommission vorgeschrieben ist. Schiffahrtsprobleme treten aber nicht im Raum Wien auf. Zwischen Wien und Staatsgrenze gibt es derzeit 3 Furten mit nur ca. 2 m Wassertiefe bei Regelniedrigwasser - das nur an wenigen Tagen im Jahr auftritt. Um einen Mindestwasserstand von 2,5 m, wie in der Donaukommission vorgesehen, sicherzustellen, ist kein Kraftwerk notwendig. Dies könnte im Rahmen der Sohlstabilisierung durch Grobschotterzugabe gewährleistet werden. Der Bau der Staustufe Wien alleine wäre keine essentielle Verbesserung für die Schiffahrt. Nur der Luxus, daß die Schiffe überall in Wien umdrehen können ist zu wenig Begründung für ein Kraftwerk. Gerade der Bau der Staustufe knapp oberhalb des sensiblen Bereichs der Einfahrten zum Freudenauer Hafen und zum Ölhafen kann durch die Unterwassereintiefung nach einem Kraftwerk Probleme für die Schiffahrt mit sich bringen.

Wenn die Notwendigkeit eines Staus für die Schiffahrt behauptet wird, so nicht wegen der Flußstrecke in Wien, nicht wegen des Eurokahnes oder der Donaukommission, sondern wegen des Wunsches einzelner Interessenten, den "Schwarzmeerkahn" mit 3,5 m Tiefgang bis Wien zu holen und erst hier auf den Eurokahn umzuschlagen.

Der Erlebnistourismus der DDSG (die Passagiere der 12 Personenschiffe gelten als die weitaus kostbarste Fracht des Unternehmens) braucht nicht nur die unverbauten Flußlandschaften der Wachau und des östlichen Stromabschnittes, sondern hat auch wesentlich geringere Tiefgänge als die Eurokähne - nur 1,4 -1,6 m.

Auch moderne Containerschiffe und moderne Roll-on Katamarane kommen mit viel geringeren Fahrwassertiefen (1,6m) aus.

Die Flußschiffahrt hat pro Tonnenkilometer annähernd denselben Energiebedarf (Schiff:Schiene:Straße wie 1:1,3:4,2) wie die Bahn. Jedoch braucht der Schiffstransport für die selbe Strecke sieben- bis zehnmal so lang und hat auch nicht die engmaschige Flächenbedienung wie das Schienennetz. In unserem Wirtschaftssystem, wo man für kleine Zeitvorteile enorme Opfer bringt (vgl. das Milliarden-Tunnelprojekt unter dem Semmering das 20 Minuten Zeit erspart; Unmöglichkeit der Durchsetzung von Tempo 80/100), sind die Perspektiven eines Verkehrsträgers, der sieben- bis zehnmal langsamer ist als der Konkurrent, ungewiß. Im gebrochenen Verkehr (Wasser/Land-Umschlag) geht auch der Kostenvorteil des Schifftransportes weitgehend verloren.

Bevor mit dem Bau der Staustufe Wien begonnen werden darf müssen mehrere rechtliche Verfahren durchgeführt werden. Das sicherlich wesentlichste Verfahren ist das Wasserrechtsverfahren (entscheidende Behörde: BM für Land- und Forstwirtschaft), aber es müssen auch andere Verfahren abgewickelt werden (z.B. Wiener Naturschutzgesetz, Wiener Raumordnung und Wiener Elektrizitätswirtschaftliches Verfahren).

Wer hat im Wasserrechtsverfahren Parteistellung?

Grundeigentümer, Besitzer von Eigentumswohnungen, Brunnenbesitzer, betroffene Gemeinden, Fischereibeauftragte, Weide- und Wiesenbenutzungsberechtigte usw.

Beim Verfahren zur Staustufe Wien haben ca. 40.000 Personen Parteistellung und können daher alle als Partei am Verfahren teilnehmen. Am 2. Mai 1991 soll die erste mündliche Wasserrechtsverhandlung im Konferenzzentrum (Austria center) statt finden.

WICHTIG: Man muß nicht persönlich geladen werden, sondern es reicht, wenn die Behörde die Verhandlung per Anschlag an der Amtstafel und Kundmachung in einer Zeitung bekannt macht.

Um am Verfahren teilnehmen zu können, muß man entweder schriftliche Einwendungen machen oder mündlich in der Verhandlung solche äußern und behaupten, Parteistellung zu haben, weil sich z.B. die Wasserqualität meines Brunnens verschlechtern würde, mein Grundeigentum oder mein Grundwasser beeinträchtigt werden würde.

Das Projekt Kraftwerk Freudenau wurde mit technischen Unterlagen und einer Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) von der DOKW bei der Wasserrechtsbehörde zur Genehmigung eingebracht.
Die Behörde hat diese Unterlagen zu überprüfen und vergab deshalb mehrere Gutachten unter anderem auch an die Hochschule für Bodenkultur. Dieses Gutachten zur "Überprüfung der Umweltverträglichkeit nach 104 und 105 des Wasserrechts" ist natürlich keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Weder von der BOKU selbst noch vom Wasserrechtsministerium wird dieses Gutachten als UVP bezeichnet.

Die Gutachter der BOKU wandten sich gegen die Mißinterpretation ihres Gutachtens im Präambeltext zur Volksbefragung und wollten den Satz: "Es liegt ein positives Gutachten der BOKU vor" gestrichen sehen. Doch das Wiener Rathaus reagierte nicht.

Darüber hinaus kann der manipulative Präambeltext zur Volksbefragung nicht der Wahrheit entsprechen, denn Wien hat sehr wohl Kompetenzen (Text der Präambel ... Die Bewilligung dieses Kraftwerks liegt nicht in der Kompetenz Wiens ...).
Denn der Umweltstadtrat M. Häupel muß - wie damals beim Kraftwerk Hainburg der Landesrsat Brezovszky - einen positiven naturschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid erlassen, andernfalls könnte die Staustufe nicht gebaut werden.

Wenn Sie Fragen zur Staustufe Wien, zur Volksbefragung, zum Wasserrechtsverfahren haben, dann rufen Sie an:

Informationstelephon von Greenpeace zur Staustufe Wien

Tel: 71 30 045

ab 29.4 bis 16.5.91

Mo.-Fr. 10 -13 und 15 -17

FREIE DONAU

Im verflixten 7. Jahr nach unserem Erfolg in der Hainburger Au nimmt die Beton-Lobby wieder einmal einen neuen Anlauf, den Vollausbau der Donau in Gang zu setzen