



Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) zur Val Curciosa:
"Landschaft von nationaler Bedeutung."

Geschäftsbericht 1994

Viva ☀
la GREINA

Schweizerische Greina-Stiftung
zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer (SGS)
Postfach 2272
CH-8033 Zürich

INHALTSVERZEICHNIS

• Einladung zur 9. Stiftungsratsversammlung der Schweiz. Greina-Stiftung	3
• Geschäftsbericht 1994 der Schweiz. Greina-Stiftung	4
• Protokoll der 8. Stiftungsratsversammlung der Schweiz. Greina-Stiftung	16
• Bilanz und Verwaltungsrechnung 1994 der Schweiz. Greina-Stiftung	20
• Revisionsbericht	22
• Wasserkraft und Naturschutz, Referat von Mario F. Broggi	23
• Listen der Parlamentarierinnen und Parlamentarier	33
• Solarinitiative, Stand der Unterschriftensammlung 26.1.1995	35
• Energie-Umwelt-Initiative, Stand der Unterschriftensammlung 26.1.1995	36

ZUGS- UND POSTAUTO-VERBINDUNGEN NACH UND VON VRIN/GR: für die SGS-Stiftungsratsversammlung vom 2. September 1995:

Hinfahrt:

Variante 1				Variante 2			
Basel ab (via ZH):	7.05 h	Zürich an:	8.00 h	Basel ab:	7.51 h	Chur an:	10.44 h
Bern ab (via ZH):	6.46 h	Zürich an:	7.57 h	Bern ab (via ZH):	7.45 h	Zürich an:	8.57 h
Zürich ab:	8.10 h	Chur an:	9.44 h	Zürich ab:	9.10 h	Chur an:	10.44 h
Luzern ab (via Thal.):	7.10 h	Chur an:	9.44 h	Luzern ab (v. Thal.):	8.10 h	Chur an:	10.44 h
St. Gallen ab:	8.03 h	Chur an:	9.39 h	St. Gallen ab:	9.06 h	Chur an:	10.34 h
Chur ab:				Chur ab:			
Ilanz an:				Ilanz an:			
Vrin an:				Vrin an:			
11.51 h				12.51 h			

Rückfahrt:

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Vrin ab:	16.25 h	17.32 h	19.32 h
Ilanz an:	17.14 h	18.21 h	20.21 h
Ilanz ab:	17.25 h	18.25 h	20.25 h
Chur an:	18.03 h	19.03 h	21.03 h
Chur ab:	18.15 h	19.15 h	21.14 h
Basel an:	21.09 h	22.09 h	0.05 h
Bern an:	21.13 h	22.13 h	0.26 h
Zürich an:	19.49 h	20.49 h	22.49 h
Luzern an:	20.50 h	21.50 h	23.55 h
Chur ab:			
St. Gallen an:			
19.57 h			

EINLADUNG

zur

9. STIFTUNGSRATSVERSAMMLUNG

der Schweizerischen Greina-Stiftung zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer (SGS)

vom Samstag, 2. September 1995 im Hotel Piz Terri in 7149 Vrin/GR

TRAKTANDEN:

- 13.00 h:
1. Begrüssung durch den Präsidenten
 2. Traktandenliste und Wahl der Stimmzähler/innen
 3. Protokoll der letzten STR-Versammlung vom 3. September 1994
 4. Neuaufnahme in den SGS-Stiftungsrat und Mutationen
 5. Geschäftsbericht 1994 und Jahresrechnung 1994
 6. Revisorenbericht und Déchargé
 7. Wahlen Stiftungsrat
 8. Arbeitsprogramm 1995/96
 - Verursachergerechte Finanzierung der Ausgleichsleistungen/Rev. WRG
 - Neue BV-Diskussion: Umweltschutzartikel von Kölz/Müller
 9. Varia
- 15.00 h:
- Buchpräsentation:**
"La Greina. Das Hochtal zwischen Sumvitg und Blenio"
- Medienorientierung
 - Vorstellen des Buches
 - Besichtigung der Ausstellung mit Bildern von Bryan C. Thurston und Herbert Maeder
- ca. 18.00 h
- Gemeinsames Nachtessen, Abend mit Vriner Bevölkerung und mit Musik aus der Region.

Es besteht die Möglichkeit in Vrin zu übernachten sowie am Sonntag auf die Greina zu wandern. Wenn Sie daran interessiert sind, dann teilen Sie dies uns rasch möglichst mit, falls Sie es noch nicht erledigt haben.

Wir freuen uns sehr, auch Sie an der diesjährigen Stiftungsratsversammlung begrüßen zu dürfen.

Für die Schweizerische Greina-Stiftung SGS

H. Maeder *G. Cadonau*
 Herbert Maeder, Nationalrat Gallus Cadonau
 Präsident Geschäftsführer

GESCHÄFTSBERICHT 1994

DER SCHWEIZERISCHEN GREINA-STIFTUNG ZUR ERHALTUNG DER ALPINEN FLIESSGEWÄSSER SGS

I. TEILAUFBEBUNG DES NEUEN EIDG. GEWÄSSERSCHUTZGESETZES?

1. Das lange Warten der Greina-Gemeinden

Unter dem Titel "Greina - einmalige Hochgebirgslandschaft gerettet" vermeldete die SGS am 12. November 1986: "Die SGS ist sehr erfreut, dass die NOK aufgrund des grossen Widerstandes aus breiten Kreisen der Bevölkerung auf den Bau des Greina-Kraftwerks verzichten will. Der erfolgte Aufklärungsarbeit hat ihre Wirkung nicht verfehlt: eine einzigartige Hochgebirgslandschaft zwischen Graubünden und Tessin konnte gerettet werden. Die SGS fasst diesen Erfolg auch als Ansporn auf, die letzten noch intakten Alpenlandschaften zu schützen. Sie ist deshalb bestrebt, zusammen mit den Berggemeinden Alternativen zum Verkauf der letzten freifliessenden alpinen Gewässer zu erarbeiten. Darüber hinaus ist sie überzeugt, dass mit einer vernünftigen und effizienten Energiepolitik auch die übrigen erhaltenswürdigen Bergtäler gerettet werden können."

Die SGS-Stiftungsräte im Parlament liessen die Gemeinden nicht im Stich. Mehrere Vorstösse erfolgten von den Nationalräten Bundi, Columberg, Danuser, Maeder, Nabholz, Onken, Rhinow, Seiler. Am 16. März 1987 erklärte der Bundesrat auf eine einfache Anfrage Cavelti vom 3. Dezember 1986: "Der **Bund** hat indessen aufgrund der **heutigen Rechtsgrundlagen keine Möglichkeit, Gemeinden** oder Kantone für einen nicht von ihm erwirkten Verzicht auf Wasserkraftnutzung **zu entschädigen**." Über die erwähnten Vorstösse und das gesamte Gesetzgebungsverfahren in den Jahren 1987 bis 1992 haben wir bereits früher berichtet. 1992 wurde die Gewässerschutzinitiative verworfen und das eidg. Gewässerschutzgesetz mit 1'151'706 Ja- gegen 591'214 Nein-Stimmen (66 % Ja) angenommen. Darin waren auch die Ausgleichsleistungen im Artikel 75 Ziffer 6 des eidg. Gewässerschutzgesetzes (GSchG) bzw. Artikel 22 Abs. 3 - 5 WRG verankert.

Erstmals bestand die rechtliche Möglichkeit, die Gemeinden für die Unterschutzstellung der Greina-Hochebene mit angemessenen Ausgleichsleistungen zu entschädigen. Von den Verlierern der Abstimmung wurde zunächst versucht, die Inkraftsetzung des GSchG zu verzögern. Doch Bundesrat Cotti setzte, auch dank Druck der Umweltorganisationen, dieses Gesetzeswerk am 1. November 1992 in Kraft. In der Folge wurde die Verordnung über Ausgleichsleistungen mit dem Entwurf vom 30. Juni 1993 ausgearbeitet. Danach hätten die Gemeinden mit jährlichen Beiträgen zwischen 700'000 und 800'000 Franken rechnen können. Obwohl die SGS immer wieder nachstiess, die Parlamentarier in Bern aktiv waren, wurde die Verordnung nicht in Kraft gesetzt und die Gemeinden hatten noch bis Ende 1994 keinen Franken gesehen.

2. Volksabstimmung missachten und Ausgleichsleistungen abschaffen?

Alle Stiftungsräte der SGS im Parlament erklärten in einer Eingabe an Bundespräsident Stich am 15. Juni 1994: "Nachdem die besonders betroffenen Gemeinden Vrin und Sumvitg bereits 1986 auf entsprechende Ausgleichsleistungen warten und der Souverän die gesetzliche Grundlage bereits vor zwei Jahren sehr deutlich verankerte, möchten wir Sie **dringend bitten**, die entsprechende **Verordnung für Ausgleichsleistungen unverzüglich in Kraft zu setzen** und den betroffenen Gemeinden die Ausgleichsleistungen möglichst bald auszurichten. Die Gemeinden sind in finanzieller Bedrängnis und auf die seit so vielen Jahren erhofften und versprochenen Ausgleichsleistungen des Bundes im hohen Masse angewiesen." Unterzeichnet von den Ständeräten Dr. Thomas Onken und Prof. René Rhinow sowie von den Nationalrätinnen und Nationalräten Dr. Martin Bundi, Peter Bodenmann, Dr. Dumeni Columberg, Menga Danuser, Dr. Eugen David, Rolf Engler, Francine Jeanprêtre, Dr. Elmar Ledergerber, Ursula Mauch, Dr. Lili Nabholz, Paul Rechsteiner und Rolf Seiler.

Mit grösstem Erstaunen musste die SGS im Sommer 1994 aber erfahren, dass der Bundesrat bzw. die zuständigen Departemente (Finanzdepartement und/oder Bundesamt für Wasserwirtschaft) im Rahmen des Sanierungsprogramms die Abschaffung der Ausgleichsleistungen im Schilde führten. Dieser Affront gegen einen eindeutigen Volksentscheid war für die SGS unfassbar.

Anlässlich der Stiftungsratsversammlung vom 3. September 1994 in Buchs/SG wurde einstimmig beschlossen, **gegen eine allfällige Streichung dieser Ausgleichsleistungen** - und Missachtung des eindeutigen Volksentscheides von 1992 - das **Referendum** zu ergreifen; nötigenfalls auch wenn das Sparpaket mehrere Vorlagen betreffen sollte. Im November 1994 gewann das Finanzdepartement die erste Runde. Die nationalrätliche Finanzkommission folgte dem Bundesrat und stimmte für die Streichung der Ausgleichsleistungen. Um die Interessen der Gemeinden nicht zu gefährden, arbeitete die SGS ab Mitte August 1994 in einer entsprechenden Arbeitsgruppe mit an einem Notszenario, damit die Gemeinden Vrin und Sumvitg mit einer Pauschal-Ausgleichsleistung rechnen könnten, falls die Ausgleichsleistungen im Gesetz tatsächlich gestrichen werden sollten. Diese Arbeitsgruppe tagte insgesamt viermal bis im Dezember 1994. Die SGS setzte sich insbesondere auch dafür ein, dass die Stiftung für Landschaftsschutz miteinbezogen werde.

Die SGS hat jedoch stets unzweifelhaft erklärt, dass sie alles in Bewegung setzen würde, um einen solchen Anschlag auf die direkte Demokratie zu verhindern. Im Spätherbst 1994 fanden Dutzende von Gesprächen mit verschiedenen Parlamentariern statt. Entgegen der ersten Verlautbarungen in der Arbeitsgruppe fand die Abstimmung über diese Ausgleichsleistungen nicht 1994, sondern erst im Frühjahr 1995 statt. Neben der Arbeit hinter den Kulissen wurde die Öffentlichkeitsarbeit zusammen mit der Stiftung für Landschaftsschutz in Bern eingeleitet. Immer mehr Bürgerinnen und Bürger empörten sich über dieses Vorgehen in schriftlichen und mündlichen Stellungnahmen bei der SGS. Unzählige Gönner/innen und Mitglieder der SGS verlangten die **Namen derjenigen Parlamentarier/innen**, welche sich **nicht an die Volksabstimmung** halten möchten und den Entscheid des Schweizer Souveräns vom 17. Mai 1992 missachten wollten.

Aufgrund der SGS-Stiftungsratsversammlung 1994 erfolgte eine weitere Eingabe vom 3. September 1994 an Bundespräsident Stich unter dem Titel "**Gewässerschutz: Entscheid gegen Volk und Stände?**". Darin wurden die Gründe nochmals dargelegt und der Bundesrat aufgefordert, auf die Streichung der Ausgleichsleistungen zu verzichten (im Anhang zum Geschäftsbericht ist die Liste der Parlamentarier/innen aus den Bundesratsparteien,

welche sich zwischen 1987 und 1989 für die Ausgleichsleistungen ausgesprochen haben, ersichtlich). Weder auf das Schreiben vom 15. Juni 1994 noch auf nachstehende Frage erhielten die Parlamentarier/innen oder die SGS eine Antwort: "Wer hat der **Verwaltung den Auftrag** erteilt, dahin zu wirken, dass dieser eindeutige Bundesrats-, Parlaments- und **Volksentscheid** in diesem Sinn **aufzuheben** sei?" (bekanntlich konnte dieser "Staatsstreich von oben" anfangs 1995 abgewehrt und die Ausgleichsleistungen gesichert werden; mehr darüber im nächsten Geschäftsbericht).

II. RECHTSGRUNDLAGEN UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

1. Ein neues eidg. Wassernutzungsgesetz?

Die Vernehmlassungsfrist für eine Totalrevision des bisherigen Bundesgesetzes über die Nutzung der Wasserkräfte (WRG) lief Ende Februar 1994 ab. Der Bund beabsichtigte eine Totalrevision des Wasserrechtsgesetzes und schlug neu ein Wassernutzungsgesetz (WNG) vor. Wie der Titel vermuten liess, stand bei diesem Gesetzesentwurf vor allem die Nutzung im Vordergrund. Die Autoren dieses Entwurfes hatten die wichtigsten Volksabstimmungen der vergangenen Jahre offensichtlich nicht überbewertet. Vom Ja des Schweizer Souveräns am 17. Mai 1992 zum eidg. **Gewässerschutzgesetz** sowie zur Zustimmung zum **Energieartikel** am 23. September 1990 war in diesem Entwurf wenig bis nichts zu spüren. 1975 wurde der Bund per Verfassung beauftragt, Bestimmungen zu erlassen "über den **Schutz** der ober- und unterirdischen **Gewässer** gegen Verunreinigung und die **Sicherung angemessener Restwassermengen**" (Art. 24^{bis} BV). Weder diese noch die Verfassungsbestimmung vom 27. Mai 1992 fanden im Gesetzesentwurf ihren Niederschlag im Sinne eines verstärkten Schutzes. Im Art. 24^{sexies} BV steht: "Der Bund hat in Erfüllung seiner Aufgaben das **heimatliche Landschafts- und Ortsbild**, geschichtliche Stätten sowie **Natur- und Kulturdenkmäler zu schonen** und, wo das allgemeine Interesse überwiegt, **ungeschmälert zu erhalten**." Jedoch dieser Entwurf bezweckte und förderte vor allem die Wasserkraftnutzung. Obwohl über 90 % der nutzbaren Gewässer bereits genutzt sind, wurden die Schutzziele klein geschrieben oder sogar völlig ausradiert. Besonders stossend empfanden wir die Tatsache, dass die einzige Schutznorm des WRG von 1916 sogar vollständig gestrichen wurde: "**Naturschönheiten** sind zu schonen und da, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, **ungeschmälert zu erhalten**" (Art. 22 Abs. 1 WRG). Selbstverständlich forderte die SGS, dass diese **Schutznormen wieder beachtet** werden. Erstaunlich war auch, dass **weder die externen Kosten** noch Angaben zur **ökologischen Schadensbilanz** im Entwurf ersichtlich waren. Dabei belaufen sich die externen Kosten im Energiebereich zwischen 1,5 bis 12 Milliarden Franken pro Jahr (vgl. auch Pacer, Gebäude im Zeichen der Sonne, 1993, S. 25 und 60).

Einseitig und problematisch war dieser Entwurf also vor allem deshalb, weil allein die Nutzinteressen in den Vordergrund gerückt waren, ohne auf der anderen Seite die Erholungs- und Fremdenverkehrsinteressen überhaupt in Erwägung zu ziehen. Enthalten waren dafür die Ausgleichsleistungen, wie sie der Gesetzgeber formuliert hatte.

2. Voraussetzungen für ein neues Wasserrechtsgesetz

Die SGS konnte sich mit einem Entwurf, welcher einseitig die Nutzinteressen postuliert und sogar die minimalen Schutzziele eliminiert, nicht anfreunden und erarbeitete einen Gegenvorschlag für eine zeitgemässe Wasserrechtsregelung. Wie Art. 699 ZGB seit 1907 für jedermann den freien Zutritt zu "Wald und Weide... in ortsüblichem Umfange" garan-

tiert, fordert die SGS, dass auch die **Gewässer frei zugänglich** sein sollten. Der Grundsatz sollte im Bundesrecht verankert und in den Kantonen vollzogen werden. Anstatt je länger je mehr CO₂-freie elektrische Energie ins Ausland zu exportieren, sollte vermehrt die **Energie effizienter genutzt** werden und **fossile Energieträger ersetzt** werden. Man kann sich des Eindrucks nur schwer erwehren, dass das **Volk** in einer ganzen Anzahl Volksabstimmungen stets den **Schutz der Natur** und Umwelt **postuliert** hat, die **Gesetzesentwürfe** aber vor allem den **Nutzen** und die **Ausbeutung der Natur** vorsehen.

Volksentscheide, welche den **Schutz der Umwelt** in den Vordergrund stellten, erfolgten 1962 (Art. 24^{sexies} BV), 1975 (Art. 24^{bis} BV), 1987 (Art. 24^{sexies} Abs. 5, Moorschutz), 1990 (Art. 24^{octies} BV, Energieartikel/Umweltverträgliche Energieversorgung und Förderung erneuerbarer Energien; Übergangsbestimmung BV, Art. 19, Moratoriumsinitiative), 1992 (Eidg. Gewässerschutzgesetz), 1994 (Art. 36^{sexies} BV, Alpeninitiative). Zur Alpeninitiative sind ebenfalls die **Strassenverkehrsabgaben** und **Schwerverkehrsabgaben** zu erwähnen, welche auch einen vermehrten Schutz der Umwelt verlangen. Diesen eindeutigen Volksentscheiden ist zu entnehmen, dass eine **konstante Mehrheit der Stimmbürger/innen für den Schutz unserer Umwelt** an der Urne stimmt. Nach Ansicht der SGS ist dies Legitimation genug, um auch eine entsprechende Bundesgesetzgebung zu fordern.

Für ein neues Wasserrecht verlangte die SGS unter anderem auch die Einschränkung von Motorsportbooten, welche zukünftig solarbetrieben sein sollen; eine vermehrte Sanierungspflicht für die Wasserkraftwerkbesitzer, damit die bundesrechtlich verankerte "freie Fischwanderung" sichergestellt werden kann; Förderung erneuerbarer Energien im Sinne der Volksabstimmung vom 23. September 1990 durch die Elektrizitätswerke, bevor sie weitere Wasserkraftwerke bauen; eine Verankerung der verursachergerechten Finanzierung der Ausgleichsbeiträge über die Hydroenergie bis maximal 0,2 Rappen pro kWh oder 1 Franken pro kW-Leistung pro Jahr. Die Auswirkungen für die Stromkonsumenten würden Ausgaben von etwa einer Zigarette pro Monat und Stromkonsumenten verursachen. Selbstverständlich verlangte die SGS auch die Abschaffung der Feudalrechte bzw. "wohlerworbenen Rechte". Diese "Rechte" sind mit einem demokratischen Rechtsstaat kaum mehr zu vereinbaren (vgl. auch Publikationen in der Zeitschrift für Gesetzgebung und Rechtssprechung in Graubünden 1/94 und 2/94). Erfreulicherweise teilt auch das **Bundesamt für Justiz** die Auffassung, dass man auf die sogenannten "**wohlerworbenen**" **Rechte verzichten** könnte.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die **Modernisierung bestehender Wasserkraftanlagen**. Allein mit der Modernisierung bestehender Wasserkraftwerke könnte mit grosser Wahrscheinlichkeit das 5 %-Ziel an Wasserkraftproduktionszuwachs des Programms Energie 2000 gesichert werden. Für die Frage des **Heimfallrechts** konnte auf eine frühere Studie der SGS (Heimfall am Bernina) verwiesen werden. In finanzieller Hinsicht hat die SGS darauf hingewiesen, dass die Wasserkraft heute nur noch etwa **20 % des Wasserzinses von 1916** bezahlt. Hier fordert die SGS eine Anhebung der Wasserzinse von 56 Franken auf 150 Franken pro kW. Damit wären die Wasserzinsen real etwa zur Hälfte ausgeglichen. Angesichts der enormen Reingewinne aus dem Geschäft mit dem Export von Hydroenergie von jährlich über einer halben Milliarde Franken (1994: 696 Millionen Franken), erscheinen diese Forderung des Berggebiets als angemessen und sicher nicht übertrieben.

Bezüglich der Energieeffizienz und Stabilisierung des Energieverbrauchs kann auf einen breiten Konsens hingewiesen werden. Hier ist insbesondere auf die Stellungnahme der FdP vom 15. November 1991 zu verweisen. Dort wird namentlich gefordert: "Die Anstrengungen zur **Stabilisierung des Energieverbrauchs** und zur **Verringerung** des Anteils **fossi-**

ler Energien an unserer Energieversorgung sind zu verstärken. (...) Der Verbrauch von Energie ist mittels **Lenkungsabgaben** in den Preismechanismus einzubeziehen". Ein weiteres Kapitel ist die Sicherstellung der Landesversorgung und die Wahrung der öffentlichen Interessen namentlich auch im Bereich der **Staudammhaftung**. Hier fordert die SGS eine Abgabe zwecks Sicherstellung einer angemessenen Haftung. Gleichzeitig fordert die SGS auch eine Abgabe auf die Spitzenenergie, weil die Spitzenenergie zu Höchstpreisen umgesetzt werden kann (Spottpreise für Bandenergie 2 - 4 Rappen und Preise für Spitzenenergie 15 - 25 Rappen pro kWh).

Schliesslich wurde noch die Frage der Verfahrenskoordination aufgeworfen. Es wird offenbar versucht, die Verfahren im Bereich der Wasserkraftnutzung und Konzessionen zu vereinfachen und nach Möglichkeit zu verkürzen. Für diesen Bereich hat der Schweiz. Bund für Naturschutz die Federführung übernommen. Diesen WRG-Entwurf möchten wir in Zukunft nach Möglichkeit zur Diskussion stellen.

3. Schweizer Speicherkraftwerke dienen immer mehr dem Stromexport

1950 betrug die Ausfuhr an elektrischer Energie 948 GWh und der Import 306 GWh. 1980 wurden 18'128 GWh exportiert und 9'947 importiert. 1992 wurden 26'046 GWh exportiert und 21'757 GWh importiert. Im Gegensatz zur weitverbreiteten Auffassung, exportiert die Schweiz **per Saldo mehr Strom als sie importiert**. Bei der **Wasserkraft-Stromproduktion** von 40,2 Mrd. kWh 1994 wurden **34,5 Mrd. kWh oder ca. 85%** davon exportiert und 22,7 Mrd. kWh, vor allem Kernenergiestrom, nachts, aus Frankreich, importiert. Der Nettoexportüberschuss belief sich 1994 auf 11,8 Mrd. kWh (Schweiz. Elektrizitätsstatistik, 1994, S. 11 und 35). Von den 1994 insgesamt exportierten 34,56 Mrd. kWh flossen 20,28 Mrd. kWh allein nach Italien (Schweiz. Elektrizitätsstatistik, 1994, S. 35). Mit jedem zusätzlichen WKW-Bau in der Schweiz werden die Stromexporte der Schweiz gesteigert. Besonders gilt diese Tendenz für den Kanton Graubünden, da er seit Jahren mehr 80% der in Graubünden erzeugten Hydroenergie exportiert.

Die Schweiz und ihre Alpen verkommen je länger je mehr zum Umschlagplatz für **französischen KKW-Strom**, welcher der **italienischen Industrie** dient. Auch wenn dies ein lukratives Geschäft für einige Elektrokonzerne ist, **fehlen die gesetzlichen Grundlagen sowie die ratio legis**, um unsere letzten 10% der noch **freien Fließgewässer** nur aus **finanziellen Gründen zu opfern**.

4. Steigender Spitzenenergieexport im Winterhalbjahr

Die Schweizerische Elektrizitätsstatistik liefert den Beweis, dass die Schweiz seit Jahren - und entgegen der weit verbreiteten Meinung in der Öffentlichkeit - **auch im Winter von 08.00 bis um 18.00 h mehr Elektrizität als Spitzenenergie exportiert, als sie importiert**. Die Importe erfolgen vor allem in der Nacht. Die Höchstlast-Statistik beweist ausdrücklich, dass die Schweiz bei "Höchstlast im Inland" seit 1960 noch nie im Winter Strom importieren musste, im Gegenteil. Bei höchster Last im Winter konnte die Schweiz seit 1960 stets noch Strom exportieren (vgl. Schweiz. Elektrizitätsstatistik, 1992, S. 30, 31, 32 und S. 38; 1994, S. 29-32).

Daraus geht deutlich hervor, dass jeweils die **Höchstlast im Inland** seit 1960 immer **kleiner** als die **Höchstleistung der Schweizer Kraftwerke** ist (vgl. Schweiz. Elektrizitätsstatistik 1994, S. 32, Tab. 25a). Auch die Tab. 25 b auf S. 32 liefert den unwiderlegbaren Beweis, dass bei der individuellen Höchstlast in der Schweiz der Stromausfuhrüberschuss seit 1970 stets erheblich war und in der Tendenz sogar steigend. Im Gegensatz zu oft gehörten

Behauptungen können die Schweizer Elektrizitätswerke sogar im **Winter**, wenn **alle Maschinen** und Computer **laufen** und alle Kochherde eingeschaltet sind, noch **massiv Strom exportieren**. Sogar im kältesten Winter 1985 belief sich die **Schweizer Elektrizitätsleistung** an einem der **kältesten Tage** im Januar auf **9'867 MW**. Der **Inlandbedarf** stieg zur gleichen Zeit "**lediglich**" auf **7'771 MW**. Die Differenz von 2'096 MW diente ausschliesslich dem Elektrizitätsexport. Im Winter 1994 belief sich die Höchstlast im Inland im Februar auf 8'410 MW, währenddem die Leistung der Schweizer Kraftwerke 10'569 MW betrug (Schweiz. Elektrizitätsstatistik, 1994, S. 32). Auch diese Leistungsdifferenz von **2'159 MW diente dem Ausland**.

Bekanntlich "ertrinkt" Europa zur Zeit in einer Stromschwemme und mehr als die Hälfte unserer Primärenergie wird verschwendet, weil der **Energiewirkungsgrad** in der Schweiz lediglich bei **42,5 %** unseres Bruttoenergieverbrauchs liegt. Weder für die Energieeffizienz noch für erneuerbare Energien scheint man Geld zu haben. Dafür sollen mehrere Milliarden Franken bereitgestellt werden, um Landschaften von nationaler Bedeutung wie Val Curciosa, Grimsel und Val Madris zu verbauen. Auch Blocher möchte sein Kraftwerk Ems-Mastrils realisieren und die Mastrilser Auen ausradieren. **Der Druck auf die Alpen scheint ungebrochen**. So verhandelte die SGS zusammen mit dem Rheinaubund und dem WWF 1994 auch über einen Höherstau des Kraftwerkes Luzzzone. Ziel war es, eine Verbesserung und Sanierung der Gewässerstrecken zu erzielen, wenn schon höher gestaut und die Nutzung grösser ist. Beim Kraftwerkprojekt Val Curciosa zeichnet sich ab, dass die Bündner Regierung eine weitere Konzession erteilen möchte (mehr darüber 1995).

5. Konfliktgruppe Wasserkraft (KOWA)

Im Rahmen des Energiefriedens und Energie 2000 fanden zahlreiche Gespräche unter den Natur- und Umweltschutzorganisationen sowie den Vertretern des Bundes und der Kraftwerke statt. Beim Programm Energie 2000 ist bekanntlich eine **Steigerung der Wasserkraftproduktion um 5 %** vorgesehen. Die SGS und weitere Umweltschutzverbände vertreten die Ansicht, dass diese Leistungssteigerung ausschliesslich durch **Modernisierung bestehender Wasserkraftwerke** erfolgen kann (vgl. Neue SGS-Energiestudie 1992 - 2070). Zahlreiche Gespräche und Sitzungen fanden zu diesem Thema statt. Ob viel dabei herausgesehen hat?

Die SGS hat sich besonders dafür eingesetzt, dass nicht nur ständig die Wasserkraft ausgebaut wird und die Förderung der erneuerbaren Energien sowie die Energieeffizienz vorgesehen werden. Sie hat daher folgenden Antrag eingebracht und durchgesetzt: 1. "Zustimmung und **Unterstützung von Energie 2000** mit **5 % Produktionszunahme** an Hydroelektrizität, welche ausschliesslich **durch Modernisierung bestehender Wasserkraftwerke** erfolgt, sofern Energie 2000 **auch** in den Bereichen der **erneuerbaren Energien** und der **effizienten Energienutzung** die Zielsetzungen erreicht. 2. Werden im Bereich der erneuerbaren Energien (**Solarenergieproduktion**) und **Energiesparmassnahmen** die **E2000-Ziele nicht** erreicht, werden auch die E2000-Ziele im Bereich der **Hydroelektrizitätszunahme entsprechend** nach unten **angepasst** (Rechtsgleichbehandlung der Ziele von Energie 2000 im Sinne von Art. 240octies BV)." Anlässlich der letzten Stiftungsversammlung vom 3. September 1994 wurde noch ein weiterer Punkt als Voraussetzung zur Unterzeichnung einer KOWA-Vereinbarung aufgenommen: Sollten die Ausgleichsleistungen aus dem neuen Gewässerschutzgesetz herausgestrichen werden, wird die SGS keine KOWA-Vereinbarung unterzeichnen und gegen die geplante Bundesgesetzänderung das Referendum ergreifen. Auch diese Ziele fanden ein positives Echo, wobei die definitiven Ergebnisse im nächsten Bericht 1995 publiziert werden können.

Anlässlich der Revision des Natur- und Heimatschutzgesetzes war auch das **Verbandsbeschwerderecht** in Gefahr. Auch hier hat sich gezeigt, dass die Stiftungsrätinnen und -räte im Parlament ausgezeichnete Arbeit geleistet haben und mithelfen, das Verbandsbeschwerderecht zu retten. Aufrichtigen Dank an alle. Die SGS hat sich auch an weiteren Projekten beteiligt und so unter anderem in Thusis, Trun, im Zürcher Oberland und bei einer Ortsplanung in Waltensburg eine grössere Parkanlage auf grüner Wiese verhindern können.

6. Val Curciosa - eine Landschaft von nationaler Bedeutung

Das Bündner Amt für Umweltschutz erklärte 1988: "Die Val Curciosa ist als ganzes im höchsten Masse erhaltenswert und der Verlust wird aus raumplanerischer Sicht aus schwerwiegend taxiert". Aufgrund der Stromschwemme in Europa müsste dieses Tal also nicht geopfert werden. Leider erlaubte das Bundesgericht im Entscheid vom 23. Juni 1993, die Val Curciosa doch mit einem Stausee zu überschwemmen. Hingegen müssten vor allem die Gewässer im Süden (Misox) deutlich saniert werden. Das Gericht stellte aber auch fest, dass "kein Inventar der Gletschervorfelder" vorliege und "das EDI müsste daher gemäss Art. 16 NHG vorsorgliche Massnahmen ergreifen", wenn es das Val Curciosa als Naturlandschaft von nationaler Bedeutung schützen wollte. In der Folge liess Frau Bundesrätin Ruth Dreifuss die eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) abklären, ob die **Val Curciosa ein Gebiet von nationaler Bedeutung** sei. Am 30. September 1994 lieferte die ENHK das "Gutachten über die Bedeutung der Val Curciosa" dem Bundesrat ab.

Diesem **Gutachten** kann entnommen werden: "Gegenden vergleichbarer Ursprünglichkeit sind im schweizerischen Alpenraum selten geworden. Als noch in seiner ganzen Ausdehnung weitgehend unberührtes Tal von erheblicher Grösse (rund ein Promille der Fläche der Schweiz) erscheint die Val Curciosa geradezu einmalig. Dadurch ist die Val Curciosa alpine Ruhezone ersten Ranges." (Seite 7). Zur Vielseitigkeit der Fliessgewässer hält das Gutachten fest: "Somit vermittelt der Areuabach noch das vollständige, ungewohnt gewordene Bild eines alpinen Fliessgewässers mit natürlich geprägtem Lauf von den Quellen bis zur Mündung in den Hinterrhein und zeigt das gestaltende Wirken unbefluster Gebirgsbäche." (Seite 8). Das Gutachten hält zusammenfassend fest: "Die Val Curciosa ist ein in sich geschlossenes, von technischen Einflüssen völlig verschontes, alpwirtschaftlich auf traditionelle Weise extensiv genutztes Gebirgstal, mit ungehinderter Dynamik der Naturkräfte. Die ausserordentliche Qualität dieser Landschaft liegt in ihrer Ursprünglichkeit, Unberührtheit, Harmonie und Ruhe. Eine auf sämtlichen Höhenstufen zwischen 1500 und 3100 m.ü.M. von Eingriffen in die Landschaft und Naturhaushalt gänzlich verschonte Geländekammer dieser Grösse findet sich sonst sogar unter BLN-Objekten in der Schweiz kaum noch. Die Val Curciosa darf deshalb diesbezüglich für unser Land als Seltenheit bezeichnet werden." (Seite 9/10) Die Frage, ob die Landschaft der Val Curciosa ein Gebiet von nationaler Bedeutung sei, wurde wie folgt beantwortet: "Aufgrund der getroffenen, umfassenden Abklärungen gelang die ENHK zum Ergebnis, dass der Val Curciosa in Anbetracht ihrer **vielfältigen Werte** sowohl bezüglich der **vorhandenen Biotop**e, insbesondere der **Hochgebirgsauen**, wie auch als **Landschaft** im Ganzen gesehen **nationale Bedeutung zuerkannt werden muss**." (Seite 10)

Die Antwort der ENHK ist glasklar. Die Val Curciosa ist eine Landschaft von nationaler Bedeutung, welches gerade im Hinblick auf das Europäische Naturschutzjahr 1995 verdienen würde, unter Schutz gestellt zu werden. Nun versucht aber das Bündner Baudepartement, dieses Gutachten in Zweifel zu ziehen und will behaupten, die Val Curciosa sei "nicht schutzwürdig". Für rund 100'000 Franken soll ein Gutachten Furrer dafür erstellt worden sein. Vergeblich versuchte die SGS um Einsicht in dieses Gutachten. Das Baude-

partement weigerte sich, es der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Warum? Was gibt es zu verbergen?

In diesem Zusammenhang ist erneut auf das 350-seitige Werk von Mario F. Broggi / Wolf I. Reith zur "Beurteilung von Wasserkraftwerkprojekten aus der Sicht des Natur- und Heimatschutzes", EDI, Bern 1984, zu verweisen. Anlässlich der letzten Stiftungsratsversammlung hat Herr Broggi in einem hervorragenden Referat dargelegt, wie die Situation der Fliessgewässer zur Zeit ist. Bei der Auseinandersetzung Wasserkraft contra Naturschutz wird stets wieder ein Scheibchen Naturschutz abgeschnitten und der Nutzung zu gehalten. Und so läuft es seit Jahren. Nicht nur in quantitativer, sondern auch in qualitativer Hinsicht dürfte es zukünftig Probleme geben. Dieses Referat ist nach Ansicht des SGS-Ausschusses von so grundlegender Bedeutung, insbesondere bezüglich der geographischen und zeitlichen Übersicht im Gewässerschutzbereich, dass wir es mit Erlaubnis des Autors im Jahresbericht auf S. 23 publizieren.

III. AUSBLICK UND UMSETZUNGEN

1. Arbeitsplätze und Aufträge dank Solarinitiativen

Bekanntlich reagieren nicht nur die Alpen sehr empfindlich auf Schadstoffeinwirkungen. Die Schätzungen für die nicht gedeckten externen Kosten belaufen sich in der Schweiz auf 7 bis 12 Milliarden Franken pro Jahr (vgl. Pacer-Bericht 1994). Mit der Lancierung der Solar- und Energie-Umwelt-Initiativen 1993 haben die Natur- und Umweltverbände sowie Vertreter aus der Solarbranchen, Installations-, Sanitär- und Dachdeckergewerbe, Vertreter der Hochschulen, Fachschulen und zahlreiche weitere Persönlichkeiten, National- und Ständerät/innen aus allen Bundesratsparteien, EVP, GP, LdU, Liberale usw. eine Aufgabe übernommen, diese externen Kosten und Schäden an der Umwelt zu internalisieren, d.h. verursachergerecht auf die Energieträger abzuwälzen, welche die Kosten verursachen. Im Verlaufe des Jahres 1994 bedeutete dies ein erhebliches Stück Arbeit für die SGS, weil sie quasi als Anlaufstelle für diese Initiativen gilt. Diese Arbeit hat auch das Budget der SGS erneut stark belastet, wie im Teil 4 dieses Geschäftsberichtes ersichtlich ist. Der Anteil der SGS war gewiss überdurchschnittlich, so hat sie auch mit rund 20'000 und 17'000 am meisten Unterschriften für die Solar- und Energie-Umwelt-Initiativen gesammelt. An zweiter Stelle folgt der WWF.

Bei diesen Initiativen geht es darum, die Energie effizienter zu nutzen und die erneuerbaren Energien besser zu verwenden, anstatt immer mehr Landschaften ohne Grund neu zu opfern und zu überschwemmen. Es gilt, den Entscheid des Schweizer Volkes vom 23. September 1990 umzusetzen. Damals hat das Schweizer Volk die Weichen für eine umweltverträgliche Energiepolitik gesetzt. Die Initiativen bezwecken die Bereitstellung der Mittel für diese Zielsetzung, so dass das Ziel auch erreicht werden kann. Bis Ende 1994 "standen" die beiden Initiativen mit etwa 125'000 (unbeglaubigt) Unterschriften für die Solarinitiative und etwa 120'000 (unbeglaubigt) Unterschriften für die Energie-Umwelt-Initiative. Die Einreichung erfolgte am 21. März 1995.

2. Schwerpunkte für die SGS 1995/96

Die Schwerpunkte der SGS für 1995 und 1996 liegen vor allem darin, die "Lücken" im Wasserrecht besser auszufüllen. So vermissen wir nach wie vor eine angemessene **Haftung für die Staudämme** von Wasserkraftanlagen. Hier wird seit Jahren diskutiert und es ist an der Zeit, dass die Rechtsgrundlagen geschaffen werden. Neben der Erhaltung von schüt-

zenswerten Landschaften und die **Unterschutzstellung dieser Flusslandschaften** wird es vor allem unseren Einsatz brauchen, um die **Sanierungsfälle** vorwärtzutreiben. Nach wie vor gibt es in der Schweiz unzählige Flüsse mit **ungenügenden und ohne jegliche Restwassermengen**. Und wie bisher, werden wir auch zukünftig nicht nachlassen, die Ausgleichsleistungen für die Gemeinden zu fordern. Damit die unendlichen Verzögerungen in diesem Bereich aufhören, wird sich die SGS bemühen müssen, zukünftig eine **verursachergerechte Finanzierung** für die Ausgleichsleistungen zu sichern. Dies wird am besten sichergestellt, wenn eine verursachergerechte Finanzierung über die Kilowattstunde oder pro Kilowattleistung in das neue Gewässerschutzgesetz bzw. bei der Revision festgelegt wird. Hier dürfen wir auf den wegweisenden Vorstoss von Nationalrat Rolf Engler, Ende 1994, verweisen.

3. Greina-Buch: Plaun la Greina

Unser Präsident, Herbert Maeder, hat nichts gescheut um die Greina im Sommer, im Winter, im Frühling und im Herbst zu besuchen. Unzählige Male hat er die Greina durchwandert, den Piz Terri, Monte Coroi, Pass Diesrut usw. bestiegen, um wunderschöne Photos dieser einzigartigen Gegend zu erstellen. Das Produkt dieser intensiven und aussergewöhnlichen Arbeit wird im neuen Buch "La Greina" publiziert werden. Die Stiftungsratsversammlung 1994 hat beschlossen, dieses Buch, unter Berücksichtigung der Finanzierung, im Europäischen Naturschutzjahr 1995 zu publizieren.

4. Stellungnahme zum Energiegesetz und zur CO₂-Abgabe

Die SGS nahm im positiven Sinne Stellung zu den im April 1994 zugestellten Gesetzesentwürfen. Bei beiden Gesetzesvorschlägen geht es darum, dass die Ziele des Energieartikels vom September 1990 konkret umgesetzt werden. Mit der **CO₂-Abgabe** sollen diejenigen, welche die Umweltschäden verursachen, auch dafür aufkommen. Generell sieht es so aus, dass sich alle darin einig sind, dass die verursachergerechte Lenkungsabgabe positiv und zu begrüßen ist. Bei der konkreten Umsetzung scheint es so, dass fast alle ein Haar in der Suppe finden. Die CO₂-Abgabe mit einem Aufkommen von etwa 1,4 Milliarden Franken sieht eine Zweckbindung für 430 Millionen Franken vor. Weil die Abgabe mit ca. 8 Rappen pro Liter Brenn- oder Treibstoff so niedrig ist, dass vorläufig kaum mit einer wirksamen Lenkung zu rechnen wäre, ist eine solche Zweckbindung wirksamer, wenn sie für Energieeffizienz und Umweltmassnahmen eingesetzt wird. Diese Investitionen für innovative Betriebe und Unternehmen werden kurz- und mittelfristig umweltmässig mehr bewirken als eine niedrige Lenkung, wie sie jetzt vorgesehen ist. Entscheidend ist aber, dass einmal damit angefangen wird. Später kann die Abgabe immer noch erhöht werden, um die Umweltschäden durch die fossilen Energien zu vermindern. Die CO₂-Abgabe ist im Prinzip nichts anderes als die konsequente Umsetzung der Abstimmung der 23. September 1990. Sie hilft eine umweltfreundliche Energieversorgung zu realisieren, damit in der Schweiz die Energie sparsam und rationell verwendet wird. Wer Energie verschwendet, soll auch mehr bezahlen.

Was bisher mit dem Energienutzungsbeschluss, der Luftreinhalteverordnung und der Erklärung von Rio in Form von Geboten und Verboten erzielt wurde oder angestrebt wird, soll durch marktwirtschaftliche Instrumente realisiert werden. Dazu ist die CO₂-Vorlage sehr geeignet. Die öffentliche Diskussion zeigte aber, dass die CO₂-Vorlage wahrscheinlich zu wenig gut erklärt wurde, da sie in der Regel von den Bürgerinnen und Bürgern falsch interpretiert wird. Die Zweckbindung fassen viele als eine "Subventionierung der Krankenkassen, AHV usw." auf. Dies ist mitnichten der Fall, sondern diese **Aufwendun-**

gen würden ausschliesslich für eine Verminderung der Emissionen eingesetzt werden. In Rio wurde bekanntlich vereinbart, dass die CO₂-Emissionen bis im Jahr 2005 um mindestens 20 % gesenkt werden sollten. Dies ist auch die Forderung der AOISIS-Gruppe von 77 Staaten für die Berliner Konferenz 1995. Wenn diese minimale CO₂-Abgabe nicht eingeführt wird, so dürften diese Ziele von Rio kaum erreichbar sein. Nachdem die EU nun den Ländern freigegeben hat, eine CO₂-Abgabe einzuführen, steht es der Schweiz frei, den Ländern im Norden nachzuhinken. Diese haben bekanntlich seit Jahren die CO₂-Abgabe eingeführt (Schweden, Finnland, Holland und Dänemark).

Einen Beitrag zur Förderung der Energieeffizienz, Verminderung der Emissionen und Förderung der erneuerbaren Energien hat der Energienutzungsbeschluss vom 1. Mai 1991 geleistet. Aber auch in diesem Bereich sehen wir, dass die Wasserkraft die Ziele von Energie 2000 am 1. Januar 1995 bereits zu 60 % realisiert, während die Solarenergieproduktion erst etwa 8 % des Energie 2000-Zieles erreicht hat (vgl. 4. Jahresbericht 1994, E2000, S. 161). Das zeigt also, dass das **Energiegesetz** die erneuerbaren Energie noch mehr fördern muss als der bisher gültige Energienutzungsbeschluss. Auch bei dieser Vorlage geht es darum, den Volksentscheid von 1990 in Sachen Energieartikel und Moratoriumsinitiative in die Tat umzusetzen. Die SGS erhofft sich, dass diese Linie vermehrt gefördert wird, und dass der weitere Ausbau der Wasserkraft darin nicht postuliert wird. Einige Bestimmungen des letzten Energienutzungsbeschlusses können durch marktwirtschaftliche Anreize ersetzt werden, wenn die CO₂-Abgabe eingeführt wird. Aber die wesentlichen Grundbestimmungen des Energienutzungsbeschlusses müssen voll ins neue Energiegesetz übernommen und integriert werden, weil die CO₂-Abgabe zu nieder und noch nicht eingeführt ist. Alles andere wäre als Rückschritt zu betrachten. Denn in der Praxis hat sich weder eine konstante Reduktion des Energieverbrauches noch eine Steigerung der Energieeffizienz als wahrscheinlich erwiesen. Im Gegenteil, die Energieeffizienz (Bruttoverbrauch im Verhältnis zur Nutzenergie) nahm in den letzten Jahren von 44,2 % auf 40,4 % ab. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass wir die Ziele von Rio (- 20 % CO₂-Emissionen bis ins Jahr 2005) erreichen sollten.

Druck auf die CO₂-Vorlage und auf das neue Energiegesetz werden wahrscheinlich nur die Solar- und Energie-Umwelt-Initiativen machen. Doch hoffen wir, dass der Bundesrat diese Bundesgesetze früher in Kraft setzt. Denn damit lassen sich zahlreiche **intelligente Investitionen und hochqualifizierte Arbeitsplätze** schaffen. Dies ist nicht nur für die Arbeitnehmer/innen und Unternehmer/innen, sondern auch für die Arbeitslosenkasse der Schweiz interessant.

IV. SGS-AUSSCHUSS, FINANZEN UND SEKRETARIAT

1. SGS-Ausschuss

Der SGS-Ausschuss, bestehend aus Nationalrat Herbert Maeder (SGS-Präsident, Rehetobel), Nationalrätin Menga Danuser (SGS-Vizepräsidentin, Frauenfeld), Dr. phil. Andrea Lanfranchi (Poschiavo/Zürich), lic. iur. Giacun Valaulta (Märstetten/Rueun), Prof. Dr. Bernhard Wehrli (Luzern), und neu Dr. Michele Luminati, Poschiavo/Zürich sowie der Unterzeichnete erledigten an insgesamt 7 Sitzungen 89 Geschäfte. Selbstverständlich wurden auch alle übrigen erwähnten Aktivitäten und Projekte im SGS-Ausschuss besprochen und genehmigt. Schwerpunkte waren 1994 die eidg. Solar- und Energie-Umwelt-Initiativen, das Buchprojekt "La Greina" und die Verteidigung des neuen eidg. Gewässerschutzgesetzes mit den Ausgleichsleistungen.

2. Finanzen

Im letzten Geschäftsbericht 1993 erklärten wir, wir seien an "unserer Devise, wonach die SGS keine Bank sei, sondern die Mittel für die Umwelt einsetze, treu geblieben, vielleicht etwas zu treu" Leider müssen wir diesen Satz für 1994 wiederholen, weil die SGS nun zum zweiten Mal mit einem Verlust von Fr. 197'58.28 abschliesst. Dies hat mehrere Gründe, welche wir sorgfältig analysieren und zukünftig entsprechende Massnahmen ergreifen müssen. Unsere "Investitionen" für die Solar- und Energie-Umwelt-Initiativen waren erneut recht hoch. Bekanntlich kann man keine Geschäfte machen, wenn man die Unterschriften sammelt, im Gegenteil. Daran ersieht man, wie schwierig es ist, zwei Volksinitiativen mit je 100'000 Unterschriften zusammenzubringen. Freilich hat die SGS von allen schweizerischen Natur- und Umweltschutzorganisationen am meisten Unterschriften für beide Initiativen gesammelt. Ein weiterer Grund ist aber auch darin zu sehen, dass die Rezession anhält, die Wirtschaft kaum auf Hochtouren läuft - und die Spenden nicht mehr so fliessen wie dies vor Jahren der Fall war. Ein weiterer wesentlicher Faktor sind die Portokosten für unsere Versände. Pro Brief bezahlen wir heute etwas 50 % mehr als vor acht Jahren. Ein ausserordentlicher Einsatz war auch notwendig, um die Volksabstimmung 1992 zu verteidigen und die Ausgleichsleistungen im neuen eidg. Gewässerschutzgesetz zu sichern. Diese "Übung" war weder budgetiert noch geplant.

Zu der Broschüre Wasserwege und den Landschaftskarten gehören selbstverständlich auch die Landschaftskalender als "beste SGS-Produkte". Die Anzahl Kalender ist nach wie vor steigend und für 1995 reichten die Kalender nicht aus, um die Nachfrage zu decken. Verschiedene wurden über 18'500 SGS-Kalender mit den wunderschönen Bildern, fotografiert von unserem Präsidenten. 1994 haben wir versucht, verschiedene Kosten direkt zu belasten oder Arbeiten, welche die SGS im Sinne der Statuten getan hat, möglichst durch Dritte finanzieren zu lassen. So konnten Beiträge von Fr. 25'000.- von Dritten für die SGS organisiert werden. Der Gesamtumsatz liegt etwa im Rahmen des Vorjahres. Eine Frau in Bern, welche ihren Namen nicht veröffentlicht haben möchte, vermachte 1994 der SGS eine grosse Spende. Einen Anerkennungspreis für den Einsatz der SGS im Betrag von Fr. 3'000.- durften wir von der Sportbekleidungsfirma ODLO entgegennehmen. Der erwähnten Frau in Bern sowie der Firma ODLO und allen übrigen Spendern danken wir aufrichtig im Namen des SGS-Stiftungsrates.

3. Mutationen im SGS-Stiftungsrat 1995

Wie Sie wissen, kandidieren Frau Nationalrätin Ursula Mauch, Dr. Martin Bundi, Rolf Seiler und unser Präsident Herbert Maeder im Herbst 1995 nicht mehr für den Nationalrat. Dies ist nicht nur für unseren Stiftungsrat, sondern auch für die Grosse Kammer ein herber und grosser Verlust. Denn alle vier Volksvertreter haben sich mit grossem Engagement, uneigennützig und praktisch ohne Unterbruch für die Anliegen unserer Natur und insbesondere für die Erhaltung unserer Fliessgewässer sowie für eine angemessene Berücksichtigung der Interessen des Berggebietes eingesetzt. Für ihren ausserordentlichen Einsatz zu Gunsten unserer Umwelt möchten wir ihnen im Namen des Stiftungsrates aufrichtig danken und hoffen, dass sie weiterhin unserem Stiftungsrat treu bleiben, und dass wir von ihren grossen Erfahrungen auch in Zukunft profitieren dürfen.

In der zweiten Hälfte dieser Legislatur und insbesondere Ende 1994 und anfangs 1995 hat sich gezeigt, wer sich für die direkte Demokratie und für die **Achtung einer Volksabstimmung** in der Schweiz einsetzt. In erster Linie waren es die Stiftungsräte der SGS, welche

im Parlament diesen grossen Erfolg erzielt und eine Durchlöcherung des neuen eidg. Gewässerschutzgesetzes im Parlament verhindert haben. Dazu kamen aber erfreulicherweise auch noch weitere Verbündete, welche sich ebenfalls bereit erklärt haben, in unserem breit abgestützten SGS-Stiftungsrat mitzuwirken. In diesem Sinn möchten wir herzlich begrüssen: Mimi Lepori Bonetti (CVP/TI), Rudolf Baumann (GP/BE), Dr. Fulvio Caccia (CVP/TI), Prof. Gian-Reto Plattner (SP/BS), Dr. Fritz Schiesser (FDP/GL), Rudolf H. Strahm (SP/BE), Marc Suter (FDP/BE) und Prof. Peter Tschopp (FDP/GE).

Im Verlaufe des vergangenen Geschäftsjahres mussten wir von einigen unserer SGS-Freunde leider für immer Abschied nehmen. Im Januar erreichte uns die Meldung vom Hinschied von Kurt Furrer, einem engagierten Kämpfer der erste Stunde für die Anliegen der Natur und der Fischerei und auch 1978/79 im Einsatz für den Vorderrhein. Er war Geschäftsführer der Vereinigung Aqua Viva und wohnte im Kanton Bern. Im September 1994 starb der Schriftsteller Otto F. Walter in Solothurn. Auch er hatte sich verschiedentlich bei öffentlichen Anlässen für die Gewässer eingesetzt und in Fernsehsendungen auf die "Null-Restwassermengen in den Schweizer Flüssen" hingewiesen. Unerwartet verschied Grossrat Pius Guntern im Dezember 1994 in Chur. Pius Guntern, SBB-Angestellter, war Gemeinderat, dann im Kantonsparlament in Chur und setzte sich als beherzter Kämpfer für die Umwelt, für verschiedene Naturschutzanliegen am Vorderrhein, für den Rhein bei Mastrils, für ein besseres kantonales Energiegesetz, für weniger Verkehr in der Stadt Chur usw. ein. Den konsequenten Einsatz dieser Persönlichkeiten für die Natur werden wir nicht vergessen und werden Kurt Furrer, Otto F. Walter und Pius Guntern auch zukünftig in bester Erinnerung bewahren.

4. Geschäftsstelle, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Seit 1993 arbeiten Frau Véronique Vernier als Sachbearbeiterin und Daniela Wüthrich im SGS-Sekretariat. Frau Vernier ist vor allem auch in der von der SGS lancierten Arbeitsgemeinschaft Solar 91 und für die Volksinitiativen tätig. Nebst der Organisation des Schweiz. Solarpreises redigiert sie seit 1993 die Broschüre "Schweizer Solarpreis". Yvonne Cadonau-Wallier besorgt nach wie vor den gesamten SGS-Versand in Waltensburg und organisiert die Unterschriftenbeglaubigungen für die beiden Initiativen. 1994 verliess uns Daniela Wüthrich. An ihrer Stelle hat Yvonne Essig per 1. September 1994 die Arbeit bei der SGS aufgenommen. Im übrigen ergaben sich keine Veränderungen im Sekretariat. Im Namen der SGS möchten wir Véronique Vernier, Yvonne Cadonau-Wallier und Yvonne Essig für den ausserordentlichen Arbeitseinsatz ganz herzlich danken.

Allen Stiftungsrätinnen und -räten, insbesondere jenen, welche uns immer wieder tatkräftig geholfen haben, möchten wir in Namen der SGS ganz herzlich danken.

Für die Schweizerische Greina-Stiftung zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer SGS

Herbert Maeder, Nationalrat
Präsident

Gallus Cadonau
Geschäftsführer

Zürich, 25. Juli 1995
6C/SG/sg-jb94/ca-vv

Protokoll der 8. Stiftungsratsversammlung der Schweizerischen Greina-Stiftung (SGS) vom 3. September 1994 im Bahnhofbuffet Buchs/SG

Anwesend: NR Herbert Maeder
NR Menga Danuser
NR Dr. Martin Bundi
Peter Nagler
Prof. Dr. Alfred Kölz
Véronique Vernier
Dr. Martin Vosseler
Dr. Ursula Brunner

Dr. Andrea Lanfranchi
Dr. Ernst Krebs
Prof. Dr. Elias Landolt
Dr. Bernhard Wehrli
Giacun Valaulta
Gallus Cadonau
Mario F. Broggi

Entschuldigt: Peter Angst
RR Silvio Bircher
Rita Cathomas-Bearth
Eva Feistmann
Prof. Pierre Fornallaz
Pius Guntern
Franz Felix Lehni
Dr. Michele Luminati
Flurin Maissen
NR Dr. Lili Nabholz
NR Ursula Mauch
SR Prof. Dr. R. Rhinow
NR Rolf Seiler
Prof. Dr. H.U. Wanner
Jacques Wildberger
Prof Dr. L. Wildhaber
Rico Manz

aNR Walter Biel
Dr. Martin Bösch
NR Dr. Dumeni Columberg
Prof. Ueli Flury
Dr. Andreas Frutiger
Jakob Hilber
aNR René Longet
Tarcisi Maissen
Hans Moser
SR Dr. Thomas Onken
NR Paul Rechsteiner
Dr. Fred W. Schmid
Bryan C. Thurston
Thomas Wepf
Tobias Winzeler
Dr. Luis Maissen
NR Dr. Eugen David

1. Begrüssung durch den Präsidenten

Die Anwesenden werden durch den Präsidenten Herbert Maeder herzlich begrüsst. Ein besonderer Willkommensgruss geht an den Referenten Mario F. Broggi.

In seinem ausgezeichneten und aufschlussreichen Referat unter dem Titel „Wasserkraft und Naturschutz / 10 Jahre nach dem 'blauen Bericht' für den Bund - Gedanken eines damaligen Mitautors zum Thema“ erläutert Mario F. Broggi als fundierter Kenner die derzeitige Situation der Fliessgewässer. Er zeigt auf, dass bei der Auseinandersetzung Wasserkraft contra Naturschutz stets wieder ein Scheibchen Natur der Nutzung geopfert wird. Eine in höchstem Masse unerfreuliche Entwicklung.

2. Traktandenliste und Wahl der Stimmenzähler

Die vorgelegte Traktandenliste wird genehmigt.

Bernhard Wehrli amtiert als Stimmenzähler

3. Protokoll der Stiftungsratsversammlung vom 18. September 1993

Das Protokoll der 7. Stiftungsratsversammlung vom 18. September 1993 in Bad Ragaz wird genehmigt und verdankt.

4. Neuaufnahme in den SGS-Stiftungsrat und Mutationen

Stiftungsrat Franz Felix Lehni hat zufolge Auswanderung nach Irland seinen Rücktritt erklärt.

Neu werden einstimmig in den Stiftungsrat aufgenommen:
NR Rolf Engler, AI und Mario F. Broggi, in Vaduz

Peter Nagler erkundigt sich, ob die Möglichkeit eines Ausschlusses von Stiftungsratsmitgliedern besteht.

Antwort: Sofern in der Stiftungsurkunde keine Regelung dazu enthalten ist, sind die entsprechenden Bestimmungen im Zivilgesetzbuch massgebend.

5. Geschäftsbericht 1993 und Jahresrechnung 1993

Der schriftlich vorgelegte Jahresbericht des Geschäftsführers wird genehmigt. Der Präsident dankt dem Geschäftsführer für seinen (einmal mehr erwiesenen) unermüdlichen Einsatz.

Die Jahresrechnung 1993 wird durch den Geschäftsführer erläutert. Dieser weist darauf hin, dass u.a. der grosse Einsatz in Sachen Solar- und Energie-Umwelt-Initiativen negativ auf die Rechnung der SGS ausgewirkt hat. Weiters erwähnt er die grossen Portospesen, die bei den Versandaktionen an die PTT zu entrichten sind. Die SGS wird versuchen, bei den Postbetrieben zu erreichen, dass die Tarife für Versände von Organisationen mit ideellem Zweck im Verhältnis zu denjenigen von Organisationen mit kommerzieller Zielsetzung angemessen reduziert werden.

6. Revisorenbericht und Déchargé

Die Revisoren halten in ihrem schriftlichen Bericht fest, dass die Rechnung ordnungsgemäss geführt worden ist. Sie stellen der Versammlung den Antrag, die Rechnung, die bei Einnahmen von Fr. 1'176'744.15 und Ausgaben von Fr. 1'216'758.75 einen Aufwandüberschuss/Verlust von Fr. 40'014.60 ausweist, zu genehmigen.

Die Jahresrechnung 1993 wird einstimmig genehmigt. Dem Ausschuss wird Entlastung erteilt.

7. Mittagessen

Nach Behandlung von Traktandum 6 wird die Sitzung zwecks Einnahme des Mittagessens unterbrochen.

8. 1995: Herausgabe des Buches „Plaun la Greina“

Der Präsident Herbert Maeder erläutert die Beweggründe, die zum Buchprojekt über die Greina geführt haben. Das Buch soll eine Mischung von Bildern und

Textbeiträgen verschiedener Autoren enthalten. Es soll in Zusammenarbeit mit dem Verlag „Bündner Monatsblatt“ herausgegeben werden:

Kostenberechnung des Verlages:

technische Produktion	Fr. 119'900.--
Werbung/Gestaltung/Honorare	Fr. 60'500.--
Verlagskosten/Sortimentsrabatt	Fr. 178'560.--

Total	Fr. 358'960.--
	=====

Ertrag Buchverkauf	Fr. 279'000.--
Fehlbetrag: zu decken durch Druckkostenbeiträge	Fr. 79'960.--
	Fr. 358'960.--
	=====

Gemäss Vorschlag des Verlages soll die SGS die Kostenposition für Werbung/Gestaltung/Honorare übernehmen. Für die Beschaffung von Druckkostenbeiträgen sollen der Verlag und die SGS gleichermaßen besorgt sein.

Fazit: Die Anwesenden stimmen diesem Vorhaben zu. Es soll indes darauf geachtet werden, dass das finanzielle Risiko der SGS sich im Rahmen hält. Im „worst-case-Szenario“ wird die SGS Fr. 20'000.-- an eigenen Mitteln beisteuern müssen.

9. Arbeitsprogramm 1994/95

Unter diesem Traktandum wird über die einzuschlagene Strategie diskutiert, damit verhindert werden kann, dass der Artikel betreffend die Ausgleichsleistungen im Rahmen von Sparmassnahmen aufgehoben werden. Wie der Geschäftsführer zu berichten weiss, sind Bestrebungen im Gange, die Gemeinden Vrin und Sumvitg mit einer einmaligen Abgeltung abzufinden. Im Gegenzug soll sodann der Artikel über die Ausgleichsleistungen aufgehoben werden. Die SGS wird sich gegen diese Ansinne vehement zur Wehr setzen. Der Bundesrat soll aufgefordert werden, in dieser Sache Farbe zu bekennen. Mittels eines Pressecommuniqués sollen auch die Medien über diesen „Berner-Schildbürgerstreich“ orientiert werden.

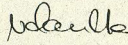
Die „Energie-Umwelt-Charta“ der europäischen Städte und Gemeinden wird vom Geschäftsführer vorgestellt. In Zusammenarbeit mit allen interessierten Gemeinden und Städten will diese Charta beispielhafte Lösungen aufzeigen und weitere Interessenten zu positiven Aktionen und Beiträgen animieren. Neben der anvisierten Emissionsverminderung und Luftqualitätsverbesserung sollte auch die grosse Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energieträgern vermindert werden.

Dr. Martin Vosseler berichtet über die Tätigkeiten der Vereinigung „Sonne Schweiz“. Diese Organisation ist aus dem Zusammenschluss der „Ärzte für Umweltschutz“ und der „Ärzte für soziale Verantwortung“ hervorgegangen. Sie führt unter anderem eine „Sonnenlandsgemeinde“ durch. Sie sucht auch die Zusam-

menarbeit mit zielverwandten Organisationen wie die SGS und die SSES. Er würde es begrüßen, wenn die SGS ihrem nächsten Versand auch Informationen über diese Organisation beilegen würde.

Märstetten, 21. Juli 1995

Für das Protokoll


G. Valaulta

Schweiz. Greinastiftung / SGS
8033 Zürich

BILANZ PER 31. DEZEMBER 1994

AKTIVEN

	Fr.	Fr.
Postcheck 70 - 900 - 9	81'921.28	
Postcheck 70 - 1177 - 9	11'431.30	
Graub. Kantonalbank, Depositenkonto	57.06	
Graub. Kantonalbank, Festgeldanlagen	180'000.00	
Wertschriften	99'200.00	
Debitor Verrechnungssteuer	1'610.80	
Transitorische Aktiven	59'640.00	
Darlehen Solar 91 / SSES/TdS	20'223.60	
Lagerbestand Studien/Publikationen	20'000.00	
Büroeinrichtung	23'409.00	

PASSIVEN

Kreditoren		460'604.05
Transitorische Passiven		11'200.00
Stiftungskapital per 01.01.1994	45'447.27	
Ausgabenüberschuss / Verlust 1994	- 19'758.28	25'688.99
	497'493.04	497'493.04
	=====	=====

Zürich, Juli 1995

Schweiz. Greinastiftung / SGS
8033 Zürich

VERWALTUNGSRECHNUNG VOM 01.01. BIS 31.12.1994

EINNAHMEN

	1994 Fr.	1993 Fr.
- Info-Kampagne 1994 / Kalender	625'397.55	609'063.25
- Beiträge, Spenden, übrige Einnahmen	493'379.07	502'194.20
- Öffentliche Beiträge	50'000.00	50'000.00
- Zinserträge	6'586.40	15'486.70
<u>TOTAL EINNAHMEN</u>	<u>1'175'363.02</u>	<u>1'176'744.15</u>

AUSGABEN

Info-Kampagne 1994 / Kalender	596'605.00	529'769.70
Projekt "Gewässerschutz/bedrohte Landsch."	109'653.10	197'335.00
Projekt "Fliesgewässer/Landschaften"	13'271.00	9'306.00
Aktion "Landschaftskarten"	27'460.00	10'310.00
Solar- und Energieinitiative	75'896.25	155'249.35
Öffentliche Arbeit / Presse	16'364.85	3'558.50
Arbeitsstudien / Tagungen	420.00	
Unterstützungs- und übrige Beiträge	18'635.50	4'276.55
Beschwerdeverfahren	19'210.00	9'000.00
Entschädigung Geschäftsstelle / Verwaltung	157'685.00	155'960.00
Entschädigung Aushilfen	5'918.40	5'410.80
Sozialkosten / Personalversicherungen	37'647.90	26'774.05
Spesen Geschäftsstelle und SGS-Ausschuss	5'706.40	16'097.75
Mietzins Bürolokalitäten / Büroeinrichtung	22'747.75	25'204.90
Drucksachen / Kopien	6'550.40	3'670.60
Büromaterial / Fachliteratur	10'661.10	12'725.85
Telefon / Porti	16'846.00	18'795.80
Postcheck- und Bankspesen	19'151.35	17'009.70
Postcheck, Bar- und Rückfrankaturen	20'914.05	
Buchhaltung und Abschluss	4'092.10	6'566.00
Argus der Presse	3'172.45	3'457.75
Übrige Unkosten / Abschreibungen	6'512.70	6'280.45

TOTAL AUSGABEN

<u>TOTAL AUSGABEN</u>	<u>1'195'121.30</u>	<u>1'216'758.75</u>
<u>AUSGABENÜBERSCHUSS / VERLUST 1994</u>	<u>19'758.28</u>	<u>40'014.60</u>

REVISIONSBERICHT

An die Versammlung der Schweizerischen Greinastiftung, Zürich

Als Rechnungsrevisoren der Schweizerischen Greinastiftung haben die Unterzeichnenden die Bilanz und Verwaltungsrechnung 1994 geprüft.

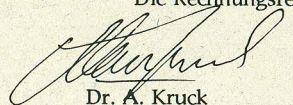
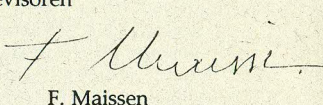
Die Bilanz schliesst beidseitig mit Fr. 497'493.04 ab und weist für das Jahr 1994 einen Ausgabenüberschuss von Fr. 19'758.28 auf.

Die Bilanz und Verwaltungsrechnung stimmen mit der ordnungsgemäss geführten Buchhaltung überein.

Aufgrund der Ergebnisse unserer Prüfung beantragen wir, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen und dem Vorstand unter Verdankung der geleisteten Arbeit Entlastung zu erteilen.

Zürich und Trun, den 10. August 1995

Die Rechnungsrevisoren

Dr. A. Kruck

F. Maissen

Stiftungsratssitzung Greina-Stiftung vom 3.9.94, Buchs SG

Mario F. Broggi

Wasserkraft und Naturschutz

10 Jahre nach der Abfassung des "blauen Berichts" für den Bund - Gedanken eines damaligen Mitautors zum Thema

Die nachfolgenden Überlegungen werden in vier Abschnitte gegliedert. Es soll mit einem "Tour d'horizon" durch die letzten Jahrzehnte begonnen werden, dann wird ein Überblick über den Ist-Zustand der Naturnähe der Fliessgewässer gegeben. Es folgen einige grundsätzliche ökologische Betrachtungen zur Wasserkraftnutzung an sich. Das Referat wird mit einer Beurteilung der Psychotop-Wirkung von Fliessgewässern am Beispiel des Alpenrheins abgeschlossen.

Zur neueren Geschichte der Wasserkraftnutzung

Der Hauptausbau der Wasserkraftanlagen und damit auch eine Hinwendung an grössere Einheiten fand in der Zeit von 1955 bis 1970 statt. Die Rahmenbedingungen waren für den Ausbau recht günstig. Ein Einreichungsprojekt zur Konzessionserlangung umfasste in den 1950er Jahren in der Regel einen Kurzbericht von wenigen Seiten. Die Natur- und Heimatschutzkommission des Bundes beschränkte sich meist auf eine ästhetische Beurteilung des Anliegens. Die Konzessionen für damals aus ökonomischen Gründen nicht gebaute Projekte wurden als "woherworbene Rechte" teils mehrfach verlängert (vgl. Bsp. Greina 1962 bis letztlich 1991). Bis anfangs der 70-er Jahre war auch das Stromgeschäft relativ einfach. Was inländische Kraftwerke produzierten, wurde in erster Linie auch zur Landesversorgung verwendet.

Um 1970 galt der Ausbau der alpinen Wasserkräfte vorerst einmal als abgeschlossen, dies u.a. auch aus Landschaftsschutzgründen, weil der Ausbau einerseits schon recht weit fortgeschritten war und andererseits die Energiegewinnung aus der Kernkraft der grosse Hoffnungsträger darstellte.

Anfangs der 1980er Jahre war der Glaube an die Kernkraft nicht mehr unerschütterlich, Strom war in Europa relativ knapp vorhanden. Die speziell hohen Exporterlöse für Spitzenstrom im Winter führten zu neuen Überlegungen für einen Ausbau von Speicherkapazitäten in den Alpen. Ganz allgemein ging der Pendel wieder zur Wasserkraft zurück, obwohl man allseits wusste, dass von dieser Seite nur noch ein bescheidener Beitrag zur Lösung der Energieprobleme kommen könnte.

Dieser sich ankündigende erneute Boom führte zur Prüfung von 40 bekannten Projekten aus der Sicht des Natur- und Heimatschutzes in einem vereinfachten Rasterverfahren und ohne Abwägung von ökonomischen Aspekten (BROGGI & REITH 1984). Darin enthalten waren Ladenhüter wie die Stromschnellen bei Rheinfelden, Gletsch oder Greina. Das 1984 vorgelegte Ergebnis freute die Elektrizitätskreise keineswegs (Ihre Stichworte: Pauschale Verunglimpfung der Wasserkraft,

* "Beurteilung von Wasserkraftwerksprojekten aus der Sicht des Natur- und Heimatschutzes" (Verfasser: Mario F. Broggi und Wolf J. Reith) wurde 1984 im Auftrag des Eidgenössischen Departement des Innern verfasst.

Einmischung in kantonale Angelegenheiten, Verwendung falscher Zahlen) und sie taten ihr Missfallen in zahlreichen schriftlichen Aussagen kund. Es gab noch kein Entgegnungsrecht. Entsprechende Klarstellungen des damaligen Bundesamtes für Forstwesen wie der Autoren wurden in den diesbezüglichen Periodikas nicht abgedruckt. So konnte beispielsweise die wichtige Aussage nie plziert werden, dass die verwendeten Daten von der E-Wirtschaft selbst für diese Studie zur Verfügung gestellt wurden. Die Autoren bekamen die politischen wie regionalwirtschaftlichen Verknüpfungen der Interessen in vielfältiger Weise zu spüren.

Halten wir zur bisherigen Entwicklung fest, dass es eine gewisse systemimmanente Eigendynamik gibt. In Gebieten, wo Wasserzinsen oder andere Formen finanzieller Abgeltungen den betroffenen Gemeinden zufließen, sind Anreize gegeben, die für die einzelne Talschaft gross sind. Unter solchen Bedingungen bestehen Anreize auch Wassernutzungsrechte für Gewässer zu vergeben, die eigentlich geschont werden müssten. Unter Zuhilfenahme der regionalwirtschaftlichen Argumentation werden letzte intakte Räume in den Alpen bedroht. Was bedeuten denn schon ideelle Argumente, die von einer Naturschutzorganisation vorgetragen werden, wenn eine sehr konkrete Summe eine Talschaft finanziell saniert oder wesentlich entlastet? Der regionale Finanzausgleich zwischen den Gemeinden, die ihre Wasserkräfte voll ausnutzen und anderen, die aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes darauf verzichten, wären weiterhin als Lösungsansatz unabdingbar.

Abb. 1: Zeitliche Etappen der Wasserkraftnutzung der neueren Zeit

1955-70
Hauptausbau der Wasserkraftanlagen mit günstigen Rahmenbedingungen und Verbrauch des Stromes im Inland
um 1970
Ausbau der alpinen Wasserkräfte weitgehend abgeschlossen, u.a. aus Gründen des Landschaftsschutzes und Zuwendung zur Kernenergie
um 1980
neuer Boom für Wasserkraftwerke, z.T. zum Ausbau von Speicherkapazitäten in den Alpen, Strom relativ knapp in Europa
ab 1990
Stunde der Stromhändler, Überangebot an Strom, weniger Anreize kapitalintensive Wasserkraft weiter auszubauen

Beschliessen wir diesen Gang durch die Zeit mit den 1990er Jahren. In den letzten Jahren hat sich der europäische Strommarkt völlig verändert. Jetzt schlägt die Stunde der Händler. Rezession und Strukturwandel lassen vorerst die Nachfrage schrumpfen. Gleichzeitig führen billige fossile Energieträger zu einem Überangebot an Strom. Diese Situation schadet den produktionslastigen Elek-

trizitätsgesellschaften, die handelsorientierten Elektrizitätswerke profitieren davon. Dieses Bild soll das kommende Jahrzehnt beherrschen. Bei tiefen Preisen und vermehrter Marköffnung schwindet der Anreiz, die kapitalintensive Wasserkraft weiter auszubauen, denn jeder Ausbau verteuert den Wasserstrom. Die ökologischen Folgen sind zwiespältig: Schweizer Naturschützer dürfen eher aufatmen, weil der expansive Druck zum Ausbau von Wasserkraftwerken wohl abnimmt, gleichzeitig steigt die Gefahr der Luftverschmutzung und des Treibhauseffektes.

Ökologisch funktionsfähige und weitgehend intakte Fließgewässer haben Seltenheitswert

In einem zweiten Streiflicht soll ein Überblick über den Status der Naturnähe der Fließgewässer in der Schweiz gegeben werden. Als Grundlage dient uns eine erste alpenweite Grobbeurteilung der Naturnähe der Alpenflüsse. Für die Schweiz im speziellen liegt uns zudem eine indirekte Beurteilung in Form des Inventars der Auengebiete von nationaler Bedeutung zum untermauern der Aussagen vor.

In vereinfachter Art wurde 1990 im Auftrag der Internationalen Alpenschutzkommission (CIPRA) alpenweit eine erste Übersicht über die letzten naturnahen Alpenflüsse erhoben. Als Grundlage hierfür dienten die Kriterien des freien Kontinuums und die Gewässergüte 1 des Saprobien-systems als indirekter Parameter zivilisatorischer Eingriffe. Kein einziger Wildfluss kann in seiner Gesamtlänge diesen beiden Kriterien auf immerhin über 190'000 km² Alpenbogen mehr entsprechen. Etwa 10 Prozent aller Alpenflüsse, wobei 11 Teilabschnitte über bedeutendere Distanzen, verdienen noch das Prädikat der Naturnähe. Dieses arithmetische Mittel von 10%, über den Alpenbogen verteilt, verdanken wir dem "statistischen Ausreisser" der französischen Alpen mit 18 Prozent Anteil der Naturnähe von grösseren Fließgewässern. Die Schweiz bewegt sich mit 5 Prozent gerade noch vor Bayern am Ende der Rangliste (CIPRA 1992).

Ein Blick in das Aueninventar der Schweiz zeigt uns, dass die verbliebenen 10'000 ha Auen der Schweiz ein Viertel Prozent der Landesfläche bedecken und der Anteil der Auenabschnitte an der Gesamtlänge der Flüsse noch knapp 14 Prozent von ursprünglich geschätzten 50 Prozent beträgt, wobei dies vorerst nur den linearen Aspekt berücksichtigt. Auch bei den Auen dürfte die Faustregel gelten, dass kaum mehr ein Zehntel der ursprünglichen Ausdehnung vorliegt, wobei dies noch keinen direkten Rückschluss auf den Beeinflussungsgrad der Flüsse zulässt, weil auch grössere gestörte Auen an korrigierten Gewässern im Aueninventar berücksichtigt wurden (KUHN & AMIET, 1988). Die grobe Annahme von 5% naturnahen grösseren Fließgewässern im Schweizer Alpenraum dürfte demnach als Richtwert seine Berechtigung haben.

Im Rahmen der Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer wurden u.a. die Auswirkungen von Abflussverminderungen in Fließgewässern auf die vom Wasser abhängige Pflanzenwelt beurteilt. Der Bericht Hainard (HAINARD et al. 1987) scheint allgemein wenig bekannt zu sein. Der Kern der Aussage dieser Studie lautet, dass die im Gesetz formulierten Mindestanforderungen für die Restwasserbelassung bei weitem nicht ausreichen, um auch nur teilweise die Erhaltung der auf den natürlichen Teilstrecken noch vorhandenen und vom Fließgewässer abhängigen Pflanzengesellschaften zu gewährleisten. Die Autoren verlangen u.a. für den Monat mit der grössten mittleren Abflussmenge einen Verzicht auf eine Wasserentnahme und

darüber hinaus eine saisonal abgestufte Restwassermenge, die insgesamt mehr als der Hälfte der mittleren Jahresabflussmenge im Fliessgewässer entspricht, um eine natürliche, spezialisierte Vegetation zu erhalten. Die in der Studie Hainard als mögliche Wasserentnahme skizzierten Ansätze bedeuten im Klartext, dass ein Oberziel "naturnahes Fliessgewässer" sich standörtlich nicht mit einer Kraftwerksnutzung vereinbaren lässt.

Die daraus abzuleitende Konsequenz wäre, dass wir die national intakten Fliessgewässerabschnitte vorerst einmal ermitteln und dann wegen ihres Unikatwertes ungeschmälert erhalten sollten. Des weiteren sollten wir die nächste Hierarchie der Fliessgewässer nicht vergessen. In allen Regionen sind auch intakte "Erinnerungsbäche" zu bewahren.

Dass bereits die Erhaltung der letzten Reste sehr schwierig ist, zeigt uns das Bundesinventar der Auen von nationaler Bedeutung, also das mit den Kantonen politisch akkordierte Inventar (SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT, 1991). Man vermisst dort beispielsweise die zu Recht als national bedeutsam kartierte Mastrilser Au am Alpenrhein. Hier stehen Wasserkraftwerksprojekte in mehreren Varianten zur Diskussion, wobei erst kürzlich eine Ausleitungsvariante gemäss UVP als umweltverträglich bezeichnet wurde. In Anlehnung an die Studie Hainard erscheint dies bereits vom Grundsatz her schwer nachvollziehbar zu sein.

Einige grundsätzliche ökologische Betrachtungen zur Wasserkraftnutzung

Verbauungen, Begradigung und Ausräumung haben den Fliessgewässern arg zugesetzt. Harter Wasserbau, Gewässerverschmutzung und viele Wasserausleitungen verunmöglichen ein arten- und individuenreiches Leben im Fliessgewässer. Der Gefährdungsgrad der einheimischen Fischfauna - 79% aller Fische erscheinen in der Roten Liste (KIRCHHOFER et al. 1990) - ist Indikator und deutliches Indiz für die Notwendigkeit von Forderungen nach möglichst intakten Fliessgewässern bzw. bekräftigt u.a. die Forderung nach genügenden Restwassermengen. Hinzu kommt eine vielfältige Kleintierwelt, deren zentrale Bedeutung in der Lebensgemeinschaft der Fliessgewässer zumindest teilweise bekannt ist.

Gewässerbiozöosen zeichnen sich durch ein komplexes Wirkungsgefüge und Abhängigkeiten aus. Eingriffe in natürliche Gewässerläufe können dementsprechend vielfältige Auswirkungen und Folgeerscheinungen zeitigen, die allerdings in ihren letzten Konsequenzen kaum abschätzbar sind.

Bei allen meinen bisherigen Aktivitäten war mir die Komplexität der Problematik dauernd gegenwärtig, ja man darf gar von einer gewissen Ohnmacht gegenüber dem Verstehen der Beeinflussung eines Fliesskontinuums und der Beurteilung von Umweltverträglichkeitsfragen sprechen. Wieviel Wasser darf man dem Fliessgewässer-Ökosystem entziehen, wie wirkt sich dessen Vertreibung aus? Wie sind die Zusammenhänge zwischen dem Flusssystem vom Oberlauf bis zur Mündung in ein Seen-Ökosystem zu sehen, dies als Anwohner am Alpenrhein, der hier derzeit auf knapp 90 km frei fließen darf und die Bodensee-Seeforelle als wandernde Art beherbergt? Man wird sich in der konkreten Bearbeitung jeweils eines Problems bewusst und torkelt bereits in das nächste.

Ich beschränke mich nachfolgend auf die Bereiche der **Wehranlage und der Wasserfassung**. Jede Wehranlage bedeutet einen Unterbruch im Flusskontinuum, die in ihrer Tragweite für die

freie Wandermöglichkeit von Benthosorganismen und Fischen sowie der Eindrift organischer Substanzen aus dem Oberlauf als Nahrung für die Benthosfauna und als Strukturelement im Gewässer der Unterliegerstrecke unterschätzt werden. Fischpässe oder gar Fischlifte täuschen uns hier als Lösungsvorschläge mehr vor, als wir für den Naturhaushalt einhalten können. Bei der Überbrückung von Wehranlagen bieten sich derzeit wohl am ehesten Umgehungsgerinne an, die eine reduzierte Kompensation der ökologischen Funktionsfähigkeiten bieten.

Die schwerwiegendsten Folgen auf **Ausleitungsstrecken** liegen in der Reduktion der Wassermenge sowie der Vergleichsmässigung des Abflussregimes, die sich beide direkt auf Lebensraum und die Lebewesen auswirken. Weiter können Wasserqualität und Gewässergüte aufgrund geringerer Verdünnung und verstärkter Mineralisation verschlechtert werden. All dies führt zu Änderungen in der Vegetation und den damit verbundenen Tierarten und kann Auswirkungen auf angeschlossene Nebengewässer haben.

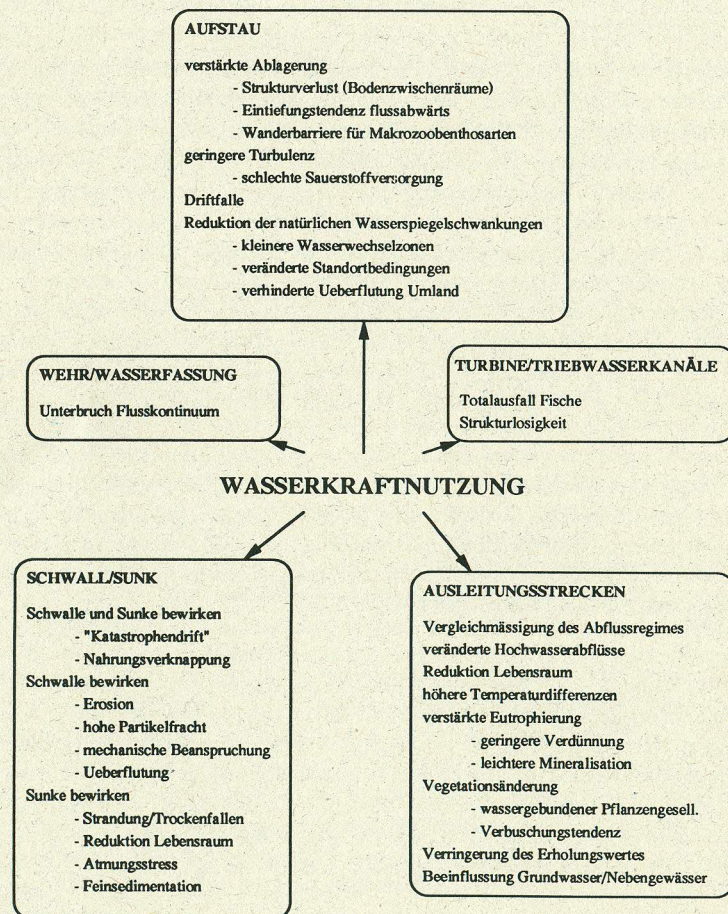
Die Reduktion des benetzten Umfanges ist unter Wahrung der Wirtschaftlichkeit von Kraftwerksanlagen meist unvermeidlich. In der neueren Literatur wird häufig als Mindestmass der Raumananspruch des grössten im System lebenden Regulators genannt. Für den in der Schweiz vor kurzem ausgestorbenen Fischotter bedeutete dies immerhin 10 km naturnahe Fliessgewässerabschnitte pro Revier. Im Wasser hiesse dies, dass eine autochthone Fischpopulation sich selbst erhalten kann. Ausserhalb des Wassers leiden wir nach meiner Ansicht ebenso unter Wahrnehmungsproblemen. Bereits in einer Studie zur Restwasserproblematik (BROGGI & REITH 1984) haben wir auf die Reduktion sog. hydropetrischer Flächen (benetzte Steine) hingewiesen, die u.U. einen bedeutenden Ausfall gewisser Pflanzen- und Tierarten zur Folge hat. Die von Gischt und Sprühwasser benetzten Leeseiten grosser Blöcke gelten als ideale "Kinderstuben" für ansonsten aquatische lebende Arten wie z.B. Kriebelmückenlarven. Die übersprühten Hartsubstrate bilden zudem Existenzgrundlage für eine "Sprühvegetation", die meines Wissens noch zu wenig erforscht wurde.

Schwälle und Sunke bewirken Verfrachtungen und dadurch eine Nahrungsverknappung. So beträgt der Biomasseausfall, der bei Niedrigwasser ständig überflossenen Bettsedimente innerhalb der ersten Flusskilometer bei Schwallbetrieb zwischen 75 und 95%. Mechanische wie physiologische Extreme sowie die Veränderung der Standortbedingungen führen zu Änderungen in der Zusammensetzung von Tier- und Pflanzenwelt (MOOG 1992).

Die häufig eng miteinander verflochtenen Abhängigkeiten und Beziehungen zwischen den Arten eines Fliessgewässers lassen die Folgen von Ausleitungen nur schwer in ihrer Ganzheit erfassen, geschweige denn voraussagen. Die Komplexität dieser Wirkungsgefüge unterstreicht die Ansicht eines zeitgemässen Naturschutzes, der die Festlegung von Restwassermengen alleine mit Hilfe von Formeln kategorisch ablehnt, so wünschbar dies auch als Kochrezept wäre. Jede Landschaft und jedes Fliessgewässer sind vorerst Unikate, die sich in ihrer Eigenart einer Wertung mit Formeln entziehen. Konkrete Eckdaten sind dann als Vorstellungen zu rechtfertigen, wenn sie Vielfalt als solche erhalten und nicht wenn sie zur drastischen Minderung beitragen (vgl. BROGGI & SCHLEGEL, 1989).

In Konsequenz gilt es der jeweiligen Situation individuell Rechnung zu tragen, wobei jedes Projekt vor dem Hintergrund der Gesamtheit eines Gewässersystems zu beurteilen ist. Die erforderliche Mindestwassermenge ergibt sich folgerichtig aus der Zusammenschau aller ökologischer Ansprüche an ein Gewässer, wobei die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit im Vordergrund steht. Hier können u.a. Kriterien des Artenschutzes als Indikatoren behilflich sein. Ökologische Gewässerzustandbewertungen in grösseren Raumeinheiten erlauben uns zudem einen Überblick über das Vorkommen seltener und bedrohter Flie遝gewässertypen (GRABHERR 1993).

Abb. 2 Ökologische Auswirkungen der Wasserkraftnutzung



Neben der Betrachtung limnologischer Aspekte müssen auch die Interaktionen des Gewässers mit der Umgebung und auch mit dem Menschen einbezogen werden. Die Bedeutung als Ort der Erholung, sei es in körperlicher oder spiritueller Hinsicht, sowie für das Mikroklima dürfen nicht unterschätzt werden. Diesen Aufgaben können aber die zum Teil vorhandenen Rinnsale unterhalb der Wasserfassung kaum mehr gerecht werden, dies neben einer direkten Gefährdung der Erholungssuchenden durch den Schwallbetrieb. Für den Menschen sind auch landschaftsästhetische Aspekte wichtig, deren Bedeutung es in Zukunft zu erkennen und gerecht zu werden gilt. Dies ist der vierte und letzte Problemkreis, auf den ich eintreten möchte.

Flie遝gewässer und Psychotop

Die Beschaffenheit einer Landschaft hat Auswirkungen auf den Menschen. Der junge Fachbereich der "ökologischen Lebensraumästhetik" versucht die Zusammenhänge zwischen dem Lebensraum des Menschen und seiner Identität zu interpretieren. Der schillernde Begriff der Ästhetik leitet sich dabei von den verschiedenen und grundlegenden Dimensionen eines Lebensraumes ab, die Ökologie will das Vernetzende betonen.

Legt man diese Begriffe auf eine gegebene Landschaft um, so sind diese Dimensionen in ihren Zusammenhängen zu analysieren. Um was geht es hier? Ich versuche dies stichwortartig in aller Kürze festzuhalten.

Es ist in unserer Landschaft offensichtlich, dass einzelne ihrer Elemente zusammenhängen, also voneinander abhängig sind und schliesslich das Ganze ergeben. Es ergeben sich somit Wechselwirkungen. Diese Wechselwirkungen in komplexen Landschaften werden von uns erlebt und schaffen für die individuellen Landschaften ganz spezifische Raumsituationen. Oder sagen wir es umgekehrt, je ausgeräumter eine Landschaft ist, um so erlebnisärmer wird sie.

Die ästhetische Ausdruckskraft eines Lebensraumes ergibt sich demzufolge aus dem Vorhandensein einer Summe verschiedener Lebensräume, die in einem landschaftsökologischen Zusammenhang stehen. In der Gesamtheit ist dann das Phänomen des räumlich-ästhetischen Erlebens möglich, was soviel bedeutet wie ein "Sich-Erleben" in einer Vielzahl natürlicher Lebensformen. Ästhetisches Erleben ist ein existentielles Bedürfnis jedes menschlichen Lebens. Dies ist durch sinnliche Wahrnehmung möglich, deren Voraussetzung ein gewisses "Angesprochensein" oder auch "Betroffenheit" ist. Es ergibt sich durch das ästhetisch-räumliche Erleben ein sog. Verweisungszusammenhang zwischen Raum und Subjekt, in dem "etwas an etwas" erinnert und "eines auf das andere" hinweist. Damit wird letztlich die Landschaft wie ein Buch lesbar und das Werden einer Landschaft wird verständlich (BROGGI 1995).

Idealwerte beachten

Um 1970 galt der Totalausbau der alpinen Wasserkräfte als abgeschlossen. (Es war doch wohl nicht nur eine Interessenverlagerung?). Die Ökologen blieben nachdenklich im Hinblick auf biologische, mikroklimatische Veränderungen - nach den Erfahrungen mit der Maggia! Und nun sei also das Vorderrhein-System doch noch rentabel und "nötig". Inzwischen allerdings sind uns die heimatwertigen Ausstrahlungen der Landschaft auf den Menschen durch Wissenschaft und Erlebnis noch bewusster geworden. Und diese Idealwerte der Landschaft, die uns auch durch die Psychiatrie als unerlässliche Psychotopwerte verständlich geworden sind - die Eindrucks- werte, Inspirationswerte, Gesundheitswerte, die Werte geistiger Substanz -, sie zählen nicht? Weil sie nicht quantifizierbar sind?

Wenn sie quantifizierbar wären, bezahlt werden müssten, wie anders würden die Rentabilitäten aussehen! Organische Werte der Natur werden also unbedenklich (ungestraft?) abgebaut; auf Kosten der Allgemeinheit - selbstverständlich auch wiederum zum Nutzen der Allgemeinheit. Aber stehen sich gerade hier, am letzten grossen alpinen Flussnetz, Energiegewinn und organische Landschaftsstörung in einem massgerechten Verhältnis gegenüber?

Biologie, Geoökologie, Philosophie sind seit einiger Zeit auf die Notwendigkeit ganzheitlicher, schöpfungsgemässer Denkweise ausgerichtet. Die Wirtschaft wird mit Einsicht folgen müssen. Denn es ist dieses neue Denken allein, das auf weite Sicht auch den Fortbestand der Wirtschaft sichert.

(EGLI Emil, in Heimatschutz 1/84, S. 3)

Vieles, was in unserer Landschaft heute geschieht, lässt diese Zusammenhänge und Verweisungen als Nachvollzug vermissen, wird also nicht mehr lesbar. Denken sie an den landwirtschaftlichen Aussiedlerhof, der kaum mehr als Bauernhof zu erkennen ist. Die Kommunikation zwischen Mensch, betrachtetem Objekt und natürlichen Lebensformen bricht ab. Damit geht uns ein Potential an Formen und Alternativen verloren. Das Repertoire unserer Kreativität verarmt.

Nun, was hat dies mit unserer Themenstellung zu tun?

Jeder Fluss und seine einst formende Kraft hat die landschaftliche Identität eines Tales stark beeinflusst, teils gar geschaffen. Der Fluss ist die Lebensader, die Aorta der Landschaft. Auffällig ist, dass in unseren Haupttälern alle gegenwärtigen neuen Strukturen die früher prägende und formende Kraft beschneiden und alles auf verstärkte Ausrichtung zur Geradlinigkeit und damit Ausrichtung des Talraumes zu einem Durchgangsraum unterstreicht.

Der Fluss wird in der Regel eingedämmt und gestreckt, Infrastrukturen werden zu ihm hingelegt. Oder aber der Fluss wird beruhigt, es wird ihm durch Ausleitung der Lebenssaft entzogen, das Hämmern der Aorta wird zum zaghaften schwachen Pulsieren. Damit wird die Empfangungsdimension beeinträchtigt.

Nehmen wir das Beispiel vor meiner Haustüre - den Alpenrhein. Der gesamte Talraum wird mit dem eingedämmten Rhein und der dazugelegten Nationalstrasse N 13 geradlinig durchschnitten und in zwei Hälften aufgeteilt. Zwischen ihnen bildet der Rhein die jeweilig entwertete Randzone. In Konsequenz legt man alles an den so geschaffenen Raum, was man im Siedlungsnahbereich nicht haben will, so Industrien, Deponien, lärmige Anlagen. Diese neue Dynamik in der Linie

verleiht dem Talraum eine hierarchische Struktur, die jeden Verweisungszusammenhang zu den Umrahmungselementen beschneidet und den Raum so immer mehr beengt. Prägend wird damit das Auftrennen. Die Zergliederung des Raumes führt zum Verlust vorhandener Raumpotentiale und zum Entstehen von immer mehr starren, zementierten, betonierten Grenzen, die zwischen den einzelnen Elementen nur mehr wenige Verbindungen zulassen. Der Prozess der Ausräumung beengt den Lebensraum und macht den Talraum gesichtsloser, breiiger. Die einstige Flusslandschaft ist mit ihren landschaftsgenetischen Verweisen zum umgebenden Raum durch viele Trennlinien in Einzelsegmente zerlegt. Alles deutet auf Abgrenzung, Beschränkung, wenig auf ein Zueinander hin. Restpotentiale für ästhetisch-räumliches Erleben und ästhetische Ausdruckskraft liegen vereinzelt wie verloren gegangenes "Stückgut" einer Camionage herum. Einzig der Bereich des Flussbettes mit den Kiesbänken und die Flusssdynamik ist uns im Falle des Alpenrheins verblieben und ist darum verteidigungswert.

Es spricht eigentlich alles gegen die gestreckte Linie in der Landschaft, die überdies Mobilität begünstigt. Je mehr wir das Rheintal strecken und diesen Zustand stabilisieren, zum Beispiel auch durch den Einbau von Kraftwerksketten, je mehr wir die Option der Längs-Erweiterung als Schleuse öffnen, desto mehr verlieren wir damit Psychotop und Biotop, wie dies viele Anwohner an Transitachsen derzeit leidvoll erfahren.

Aus der Sicht einer ökologischen Lebensraumästhetik erscheint es daher dringend notwendig, das noch vorhandene Raumpotential des Rheinraumes durch Integration der einzelnen umgebenden Elemente auszuschöpfen. Eine Vernetzung des Rheines mit seinem Umfeld böte wieder Raum zur Entfaltung, dem Menschen Erlebnismöglichkeiten, ohne damit die natürliche Lebensraumvielfalt zu stören.

An der Schwelle zum 3. Jahrtausend wäre es demgemäss angebracht, den Rhein auch als Landschaftselement zu sehen, das wichtige Funktionen für die Identität des Rheintals, für dessen Naturraum und für die Naherholung zu erfüllen hat. Dies fördert ein generelles Nachdenken über eine mögliche Neugestaltung des Rheines (SCHLEGEL 1992). Ob wir die Tatkraft aufbringen können einen als ungünstig erachteten Zustand noch zu ändern? Ein liechtensteinischer Künstler beendete seine Einsprache gegen die am Alpenrhein geplanten Kraftwerke wie folgt: "Eine Landschaft behauptet sich in der Masse, als ein geistiger Anspruch auf eine gewisse Landschaftskultur geweckt wird. Fehlen die Visionen, fehlt die Inspiration, dann können ganze Berge aus unbedeutenden Gründen geschliffen werden".

Literatur

BROGGI, M.F. (1995): Alpen-Rhein-Landschaft, gestern - heute - morgen. Nationalpark. Umwelt . Natur. Nr. 86 1/95. S. 42-47.

BROGGI, M.F. & REITH, W.J. (1984): Beurteilung von Wasserkraftwerksprojekten aus der Sicht des Natur- und Heimatschutzes. Eidgenössisches Departement des Innern. BA für Forstwesen, Bern, 347 S.

BROGGI, M.F. & SCHLEGEL, H. (1989): Mindestbedarf an naturnahen Flächen in der Kulturlandschaft. Bericht 31 des Nationalen Forschungsprogrammes "Boden"; Liebefeld-Bern, 180 S.

CIPRA (1992): Die letzten naturnahen Alpenflüssen. CIPRA kleine Schriften 11/92. 67 S.

GRABHERR, G. et al. (1993): Fliessgewässerinventur Vorarlberg und Ökologische Leitbilder. Pilotprojekt Dornbirner Ach. 416 S.

HAINARD, P. et al. (1987): Wasserentnahme aus Fliessgewässern. Auswirkungen verminderter Abflussmengen auf die Pflanzenwelt. Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 72. Bundesamt für Umweltschutz, Bern, 65 S.

KIRCHHOFFER, A. et al. (1990): Rote Liste der Fische und Rundmäuler der Schweiz. Documenta Faunistica Helvetiae Nr. 9, 23 S.

KUHN N. & AMIET, R. (1988): Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung. Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf, 41 S.

MOOG, O. (1992): Auswirkungen von künstlich gesteuerten Abflussschwankungen (Schwall/Sunk) auf Gewässerbiozöten - Möglichkeiten zur Minimierung von Schädwirkungen. Wertermittlungsforum, Vierteljahresschrift des Sachverständigen-Kuratorium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gartenbau, Landespflege, Weinbau, Binnenfischerei. Nr. 4/1992, Wien.

SCHLEGEL, F. (1992): Naturnahe Neugestaltung des Alpenrheins - eine Utopie? Schweizer Ingenieur und Architekt Nr. 37, S. 678-683.

SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT (1991): Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Aueninventar).

Adresse des Referenten:
Dr. Ing. Mario F. Broggi
Broggi und Partner AG, Ingenieure und Planer
Im Bretscha 22
FL-9494 Schaan

Parlamentarierinnen und Parlamentarier, welche die Motion
"Landschaftsrappen" 87.490 persönlich unterzeichnet bzw. ein-
oder mehrmals im Nationalrat während den GSchG-Beratungen in
den Parlamentssessionen 1987 - 1990 dafür gestimmt haben:

CVP - FRAKTION

Giovanni Baggi
Peter Birchler
Elisabeth Blunschy
Dr. Flavio Caccia
Dr. Dumeni Columberg
Gian-Franco Cotti
Vital Darbellay
Dr. Eugen David
Rosmarie Dormann
Dominique Ducret
Paul Eisenring
Rolf Engler
Dr. Theo Fischer
Peter Hänggi
Dr. Peter Hess
Joseph Iten
Dr. Anton Keller
Josef Kühne
Urs Nussbaumer
Montique Pascollat
Dr. Theo Portmann
Hans Ruckstuhl
Albert Rüttimann
Eva Segmüller
Rolf Seiler
Dr. Judith Stamm
Gabriel Theubet
Hans-Werner Widrig

FDP - FRAKTION

Dr. Peter Aliesch
Rosemarie Antille
Dr. Felix Auer
Jean-Pierre Bonny
Ulrich Bremi
Rolf Büttiker
Dr. Adriano Cavadini
Ernst Cincera
Pascal Couchepin
Eppenberger Susie
Hans-Rudolf Fröh
Dr. Willy Loretan
Dr. Rolf Mauch
Kurt Müller
Dr. Lili Nabholz
Georg Nef
Prof. Gilles Petitpierre
Massimo Pini
Dott. Sergio Salvioni
Scheidegger Urs
Kurt Schüle
Peter Spalli
Christian Wanner
Walter Zwingli

SP - FRAKTION

Pierre Aguet
Walter Ammann
Michel Béguelin
Silvio Birchler
Peter Bodenmann
Dr. François Borel
Dr. Hansjörg Braunschweig
Cyrill Brügger
Dr. Martin Bundi
Werner Carobbio
Max Chopard
Menga Danuser
Heidi Deneys
Ernst Eggenberg
Georges Eggenberger
Alexander Euler
Angeline Fankhauser
Hermann Fehr
Jean-Philippe Gloor
Barbara Haering Binder
Dr. Ursula Häfner
Dr. Gret Haller
Andreas Herzog
Helmut Hubacher
Francine Jeanpierre
Fritz Lanz
Dr. Elmar Ledergerber
Ernst Leuenberger
Montz Leuenberger
René Longet
Ursula Mauch
Bernard Mezzoz
Doris Morf
Otto Nauer
Alfred Neukomm
Dr. Heinrich Ott
Françoise Pitteloud
Paul Recheisner
Fritz Reimann
Dario Robbiani
Fred Rubi
Victor Ruffi
Sepp Stappung
Dr. Lilian Uchtenhagen
Ursula Ulrich
Dr. Peter Vollmer
Rolf Weber
Dr. Hans Zbinden
Arthur Züger

SVP - FRAKTION

Konrad Basler
Simeon Bühler
Fritz Hari
Fritz Hösli
Paul Luder
Reinhard Müller
Adolf Ogi
Hanspeter Seiler

In den parlamentarischen GSchG-Beratungen, welche insgesamt vier Jahre (1987 bis 1990) dauerten, standen vor allem folgende Anträge zur Debatte und Abstimmung: Nabholz/Petitpierre/Schüle/Danuser/Rhinow/Onken/Columberg. Nicht aufgeführt sind hier alle Ständeräte, welche für eine verursachergerechte Finanzierung (Antrag Nabholz/Petitpierre/Schüle) stimmten.

GEGEN das vom Schweizer Volk mit 1'151'706 zu 591'240 Stimmen am 17. Mai 1992 klar angenommene Gewässerschutzgesetz (GSchG), Art. 75 Ziff. 6 bzw. Art. 223-5 WRG haben folgende 67 Nationalrätinnen und Nationalräte gestimmt:

Alenspach Heinz	FDP	ZH	Scheurer Remy	Liberales Partei	NE
Aregger Manfred	FDP	LU	Schmidhalter Paul	CVP	VS
Berger Jean-Pierre	SVP	VD	Schmidhalter Paul	CVP	VS
Binder Max	SVP	ZH	Aubry Genevieve	FDP	BE
Blatter Ulrich	CVP	OW	Bezzola Duri	FDP	GR
Blocher Christoph	SVP	ZH	Bischof Hardi	SD	ZH
Bonny Jean-Pierre	FDP	BE	Borradori Marco	SD	TI
Borer Roland	FP	SO	Brigger Cyril	SP	ZH
Bürgi Jakob	CVP	SZ	de Dardel Jean-Nils	SP	FR
Campanovo Geo	FDP	TI	Fischer Theo	CVP	GE
Chevalaz Olivier	FDP	VD	Iren Joseph	CVP	LU
Couchepin Pascal	FDP	VS	Jaeger Franz	FP	BE
Deiss Joseph	CVP	FR	Leunberger Moritz	SP	NE
Dettinger Toni	FP	SZ	Mattnerberger	SP	BL
Dreher Michael E.	FP	ZH	Meyer Theo	SVP	AG
Ducret Dominique	CVP	GE	Müller Reinhard	FDP	TI
Egely Jacques-Simon	IG	VD	Pini Massimo	SVP	FR
Fasel Hugo	CVP	FR	Rohrbauer Bernard	SVP	BE
Fehr Lisbeth	SVP	AG	Ruf Markus	SD	BE
Fischer Theo	SVP	AG	Savary Pierre	FDP	VD
Frey Walter	SVP	ZH	Schmid Jürg	FP	BE
Frederici Charles	Liberales Partei	VD	Schmid Peter	GP	TO
Früh Hans-Rudolf	FDP	AR	Schmid Samuel	SVP	BE
Giezendanner Ulrich	FP	AG	Schmidli Eva	CVP	BE
Gobert Alexis	CVP	FR	Stalder Eric	SD	BE
Graber Rolf	Liberales Partei	NE	Strain Rudolf	SP	GE
Gros Jean-Michel	FDP	BL	Ziegler Jean	SP	GE
Gysin Hans-Rudolf	FDP	ZH	Ziswiler Joseph	PLA	VD
Hegeschweiler Rolf	SVP	TG			
Hess Otto	CVP	SO			
Jaggi Paul	FP	ZH			
Kern Armin	Liberales Partei	VD			
Leuba Jean-François	FDP	BE			
Loeb François	FDP	GE			
Maire Jean-Philippe	CVP	VD			
Manni Philippe	FDP	VD			
Maurer Ueli	SVP	ZH			
Moser René	FP	AG			
Mühlmann Ernst	FDP	TG			
Nebel Jean-Marc	Liberales Partei	VD			
Nebiker Hans-Rudolf	SVP	BL			
Neuschwander Willi	SVP	ZH			
Perry André	FDP	VD			
Philippa Jean-Nicolas	FDP	FR			
Pidoux Philippe	FDP	VD			
Poncet Charles	Liberales Partei	GE			
Reinmann Maximilian	SVP	AG			
Ruthsauer Paul	SVP	BE			
Rythen Albert	SVP	TG			
Schäfer Suzanne	Liberales Partei	BE			
Scherrer Werner	EDU	VD			

25.01.95 SGS/GS/GK

FÜR die Erhaltung der Landschaft und Beibehaltung des Gewässerschutzgesetzes (GSchG), Art. 75 Ziff. 6 bzw. Art. 223-5 WRG (vgl. Beilage) haben folgende 103 Nationalrätinnen und Nationalräte gestimmt:

Agut Pierre	SP	VD	Jori Werner	SP	LU
Bär Rosmarie	GP	BE	Keller Anton	CVP	AG
Baumann Ruedi	GP	BE	Keller Rudolf	SD	BL
Baumann Stephanie	CVP	BE	Kühne Josef	CVP	SG
Beumberger Peter	CVP	ZH	Leumacher Elmar	SP	ZH
Bäumlin Ursula	SP	BE	Leemann Ursula	CVP	ZH
Bärglin Michel	SP	VD	Leoni Bonetti Mini	CVP	TI
Bircher Peter	CVP	AG	Leu Josef	CVP	LU
Bodenmann Peter	SP	VS	Leuenberger Ernst	parteilos	SO
Borel François	SP	NE	Maeder Herbert	parteilos	AR
Brunner Christiane	SP	GE	Mart Werner	SP	GL
Bugnon Fabienne	GP	GE	Maspoll Flavio	SD	TI
Bühmann Céclie	GP	LU	Mauch Ursula	FDP	AG
Bühler Gerold	FDP	SH	Mauch Ursula	GP	AG
Bündi Martin	SP	GR	Meier Hans	GP	ZH
Caccia Fulvio	CVP	TI	Meier Samuel	LDU/EVP	AG
Carrobbio Werner	SP	TI	Miesch Christian	FDP	BL
Caspar-Hütter Elisabeth	SP	SG	Miseli Marguerite	GP	BL
Cavadini Adriano	FDP	TI	Nahholz Lili	FDP	ZH
Cincera Ernst	FDP	ZH	Oehler Edgar	CVP	SG
Comby Bernard	CVP	GR	Ostermann Roland	VD	VD
Comby Stefan	FDP	VS	Raggenbass Hansueli	TC	TC
Danuser Menga	SP	BS	Rechtsteiner Paul	GP	SG
Darbella Vial	CVP	TG	Robert Leni	GP	BE
David Eugen	CVP	VS	Ruckstuhl Hans	SP	BE
Diener Verena	GP	ZH	Ruf Victor	SVP	VD
Dormann Romaric	CVP	LU	Schenk Simon	SVP	BE
Dinkli Max	CVP	LU	Schneider Theodor	CVP	LU
Eggerberger Georges	SP	AI	Schuler Hanspeter	SVP	BE
Engler Rolf	CVP	BE	Seller Rolf	CVP	ZH
Epinay Simon	CVP	VS	Siebert Ernst	GP	BE
Fankhauser Angelina	SP	BS	Singelsen Verena	PLA	GE
Fankhauser Margrith	SP	BS	Spiegelmann Jean	GP	ZH
Fritsch Oscar	FDP	BS	Sprey Vreni	FDP	ZH
Gadient Brigitta	FDP	GR	Stamm Luzi	SD	LU
Gall Christine	GP	GR	Steffen Hans	CVP	ZH
Giger Titus	SP	ZH	Steiger Hans	SP	ZH
Gosteth Ruth	GP	ZH	Stürmer Marc	FDP	BE
Gross Andreas	LDU	BL	Thür Hanspeter	GP	AG
Grossenbacher Ruth	CVP	ZH	Tschopp Alexander	BE	BE
Haering Binder Barbara	SP	SO	Volmer Peter	SP	BE
Häner Ursula	SP	ZH	Wanner Christian	FDP	SO
Hammeler Andrea	SP	SH	Weder Hansjörg	LDU	BS
Hart Fritz	SVP	GR	Wick Hugo	CVP	BS
Herrig Trux	FDP	BE	Wiedeker Roland	LDU	ZH
Hess Peter	GP	ZH	Wienwiler Milli	FDP	AG
Hofmann Pia	GP	ZH	Zbinden Hans	SP	SG
Hübner Helmut	SP	SG	Zugger Arthur	EVP	BE
Jeanpierre Francine	SP	VD	Zwygart Otto		

25.01.95 SGS/GS/GK

Solar-Initiative

Seite 4

Datum der Zahl.	Atom-Fonds/Code 0	Atom-Fonds/Code 13	Atom-Fonds/Code 14	SES/Code 9	PSR/Code 7	SGU/SP/Code 6	AeTI/Code 5	Rheinau/Code 3	NFS/Code 2	SSES/Code 1 + Zeitung	SBN aus Heli/Code	Sortir du nuclear aus Heli	VCS aus Heli + Bögen	VCS Karte Code 15	WWF div. + Panda	Greina-Stiftung	Helmischutz	Regt-Komitees	NWA	GAK/Code 17	GPS	SP	Jungpartien	GBI/SNUV/POD	Grimschverein	Open-Airs	Alpeninitiative/Code 16	Hausverein Schweiz/Code 18	Greenpeace/Code 19	Tags-Total	
18.10.94	3	51	2	1			2		42		253			10	15	152	30	2	791		7	15	186	57		17	1	229	1866		
24.10.94	1	23	2	22		1	4		44				34	10	28	192	16	2	202	234	7		21			11	5	118	977		
25.10.94	4	4		4		2	1							6		47	8		62			30	6				1	30	205		
1.11.94	2	30	2	23	177	1	2		80		7		2	13	9	138	31	6	402	2	3	16				14	4	156	1120		
7.11.94															405	62		525											992		
10.11.94	5	32	2	27		2			22				2	16	4	165	32		134	64	9			1		23	4	86	630		
14.11.94	2	3		4					2				15	3	2064	26	11		203	3	2		141			1		22	2502		
16.11.94		4							2					4	2	9	9	2	72									17	123		
22.11.94	1	20	2	7		2		22		10	2			17	6	301	16	2	150		6								33	605	
29.11.94	11	2		6		1	4		1	26	2		15	6	510	67	12	2	623	41		341	37			7	2	54	1770		
5.12.94	2	19		2					10					5	2	36	14		297							5		22	414		
7.12.94	1	17		2		2			19	2				6	58	248	24		37	41			386			4	1	31	879		
12.12.94	11	2	1						1				1	12	19				538	21	4	175	65			4	4	13	871		
13.12.94									5				2			9			102				42			1		2	163		
19.12.94	6			4		5		2	2					5		47			36		10	16			7	1	13	154			
20.12.94	1													1		49	4		22									6	83		
27.12.94	2	6	2						37				2	3	1	50	27		98	1					4		9	242			
29.12.94	1	6		1		1			3						430	22		2	22				7			2	68	565			
4.01.95	1	4		2					29							7	16		68	6						2	2	12	149		
5.01.95	1	9				1		1			2		2	3		9	8		41			29			5				111		
16.01.95	3	8											6	10	49	18	1	178	12	2					22	2	10	321			
23.01.95	2	9		3									5	13	25	22		786				48				2	2	18	935		
26.01.95	4			5		1			20					4	2	35	6		82		2		2					6	169		
																													0		
Total	5909	2480	305	625	528	1212	2721	535	214	6024	1041	524	1416	5035	17130	9281	19827	45	31926	13177	433	913	3236	352	64	85	3005	1616	307	2009	132075

Total alle Solar-Unterschriften

132075

INUS-EU-STA/Excel

Energie-Unternehmen		Seite 4																													
Datum der Zähl.	Atom-Fonds/Code 0	Atom-Fonds/Code 13	Atom-Fonds/Code 14	SES/Code 9	PSR/Code 7	SGU/SPE/Code 6	AeU/Code 5	Rheinau/Code 3	NFS/Code 2	SSES/Code 1 + Zeitung	SBN aus Heft/Code 4	Sortir du nucléair aus Heft	VCS aus Heft + Bögen	VCS Karte Code 15	WWF div. + Panda	ohne Code	Gréma-Stiftung	Heimatschutz	Regl.-Komitees	NWA	GAK/Code 17	GPS	SP	Jungpartien	GBI/SMUV/VPOD	Grümel-Verein	Open-Airs	Alpeninitiative/Code 16	Hausverein Schweiz/Code 18	Greenpeace/Code 19	Tages-Total
18.10.94	3	49	2	1			2			42	5	236		10	15	136	27	2	740		7	17	172	56				15	1	226	1764
24.10.94	1	23	2	17		1	4			48			42	8	26	192	16	2	186	257	7	2	21				11	5	120	991	
25.10.94	4	4		4		2	1							6		47	10		55			24	7				1		29	194	
1.11.91	2	28	2	23	166	1	2			83	7		2	14	9	139	31	6	408	2	3		14					14	4	164	1124
7.11.94															396	67			518												981
10.11.94	5	32	2	22		2				20			18	16	4	166	29		132	55	9						20	4	84	620	
14.11.94	2	3		4						2	16		159	3	2028	20	7		219	3	2		140					1		22	2631
16.11.94		4								2			6	4	2	8	9	2	70									2		17	126
22.11.94	1	22	2	7		2		24		9	2		19	17	7	300	17	2	156		6								8	33	634
29.11.94		10	2	5		1	4		1	24	2		33	6	503	63	12	2	617	36		333	28				7	2	56	1747	
5.12.94		19	2							10			14	5	2	36	15		289			1						5	21	419	
7.12.94	1	17								16	2		10	6	44	243	22		37	40			368					4	1	32	843
12.12.94		11	2	1						1			6	1	14	19			531	23	4	183	57				3	4	13	873	
13.12.94										5				2			7		98				34				1		2	149	
19.12.94	4			4		5		2		3				5		45			33		8		17				7	1	13	147	
20.12.94	1												2	1		49	4		20										6	83	
27.12.94	2	7	2							35			2	3	1	50	25		89	1							4		10	231	
29.12.94	1	6		1			1			3					446	22		2	25			12							2	57	578
4.01.95	1	4		2						27				2			7	15	67	6								2	2	12	147
5.01.95	1	9				1		1			2		2	3		9	8		41			15					7		99		
16.01.95	3	8											3	6	10	47	18	1	155	13	2						2	2	9	286	
23.01.95	2	9		3									4	5	12	36	19		785				39					1	2	16	933
26.01.95	4			5		1				20				4	2	32	6		76		1	13							6	170	
Total	5862	2444	314	609	471	1217	2569	524	218	5494	1047	501	1432	5094	16726	9255	17384	49	31297	12591	438	1210	3238	315	66	192	2868	1577	311	1983	127298

127298

Total alle Energie-Umwelt-Unterschriften

INUS-EU-STA-Excel