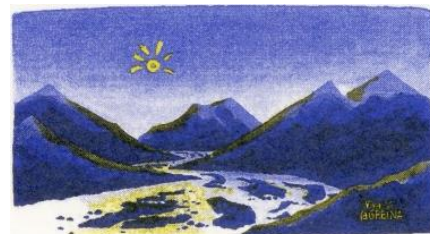




Geschäftsbericht 2018

Schweizerische Greina-Stiftung
zur Erhaltung der alpinen
Fließgewässer (SGS)



Die **Schweizerische Greina-Stiftung (SGS)** bezweckt seit ihrer Gründung 1986 den umfassenden Schutz der Greina-Hochebene, die Erhaltung der alpinen Fliessgewässer und Naturlandschaften in der Schweiz sowie die Renaturierung von Flusslandschaften. Sie setzt sich für verfassungskonforme angemessene Restwassermengen und für die nachhaltige Sanierung von bestehenden Wasserkraftwerkanlagen ein. Um die letzten naturnahen Landschaften nicht der Energieverschwendung zu opfern, kämpft die SGS für eine rationelle Energienutzung und unterstützt die Förderung umweltverträglicher erneuerbarer Energien, insbesondere die Solarenergie im Gebäudebereich.

Schweizerische Greina-Stiftung

Zürich, Mitte Juni 2019

Schweizerische Greina-Stiftung

zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer (SGS)

Sonneggstrasse 29, CH-8006 Zürich

Tel. 044 252 52 09 / Fax 044 252 52 19

sgs@greina-stiftung.ch

www.greina-stiftung.ch

Postkonto: 70-900-9

Bild Titelseite: „Die Blume“ Karikatur von Hans Moser, US-Soldat, Karikaturist und SGS-Stiftungsrat, 7131 Laax/GR



SCHWEIZERISCHE GREINA-STIFTUNG/SGS/zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer
FUNDAZIUN SVIZRA DALLA GREINA/FSG/per la protecziun dils flums alpins
FONDATION SUISSE DE LA GREINA/FSG/pour la protection des fleuves alpins
FONDAZIONE SVIZZERA DELLA GREINA/FSG/per la protezione dei corsi d'acqua alpini

SGS

Sonneggstrasse 29
CH-8006 Zürich

PC 70-900-9

Telefon (+41) 44-252 52 09
Telefax (+41) 44-252 52 19

sgs@greina-stiftung.ch
www.greina-stiftung.ch

Geht an die
Stiftungsrätinnen und
Stiftungsräte der SGS

Zürich, 5. Juni 2019

EINLADUNG ZUR 33. STIFTUNGSRATSVERSAMMLUNG

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

Datum: Freitag, 05. Juli 2019
Ort: Restaurant Au Premier, Bahnhofplatz 15, 8001 Zürich
Zeit: 17.30 – ca. 21.30 Uhr

TRAKTANDEN (Prov.)

17.30h Apéro

18.00h Offizieller Teil

1. Begrüssung durch den Präsidenten
2. Traktandenliste und Wahl der Stimmentzähler/innen
3. Protokoll der letzten SRV vom 29. Juni 2018
4. Mutationen im SGS-Stiftungsrat
5. Geschäftsbericht 2018 und Jahresrechnung 2018
6. Revisionsbericht und Décharge
7. Arbeitsprogramm 2019/20
9. Varia und Rück- und Ausblick 2019/2020

19.00h Referat: Klimakrise/Pariser Klimaabkommen und Moritz Rheinberger

19.45h Abendessen

Wir freuen uns, Sie an der 33. Stiftungsratsversammlung begrüßen zu dürfen und bitten Sie uns den **Anmeldetalon bis am 29. Juni 2019** zuzustellen, falls Sie sich noch nicht angemeldet haben; per Post: SGS, Sonneggstrasse 29, 8006 Zürich; per Fax: 044 252 52 19 oder per E-Mail: sgs@greina-stiftung.ch. Vielen Dank!

Für die Schweizerische Greina-Stiftung SGS

Dr. Reto Wehrli, Präsident
e. Nationalrat

Gallus Cadonau
Geschäftsführer

Anreise nach Zürich am Freitag, 05. Juli 2019:

Bern ab: 16:10 | Chur ab: 16:09 | Basel ab 16:13 | St. Gallen ab: 16:07

Inhalt

I. SCHWEIZER GEWÄSSER: DIE GEPLANTE TOTALZERSTÖRUNG	8
A. Schweizer Gewässer: Qualitative und quantitative Verschlechterung	8
1. Schlechter qualitativer Zustand der Schweizer Gewässer	8
2. „Renaturierung“ als quantitative Zerstörung der Schweizer Gewässer	9
3. Schwall-Sunk-Betrieb	10
4. Sanierung des Geschiebehaushalts: 5'500 km untersucht	11
5. Alpenrhein: 90% weniger Fische – 14 Fischarten ausgestorben	12
6. Revitalisierungen – natürlich strukturierte Fließgewässer	12
B. Unverhältnismässige KWKW-Förderung bis über 400%	13
1. Die flächendeckende Zerstörung der natürlichen Fließgewässer	13
2. Die Schweiz zerstört naturnahe Flüsse systematisch	14
3. Für 1 TWh/a über 900 Fließgewässer flächendeckend zerstören	14
4. Nicht berücksichtigt: 67 TWh einheimischer Solarstrom pro Jahr!	15
5. Kleinwasserkraftwerke sind verfassungswidrig	15
6. Für eine verfassungskonforme Wasserkraftnutzung mit PSKW	15
C. Die verfassungswidrige Gewässersanierung	16
1. Sanierung Kraftwerke Frisal (KWF) vor Verwaltungsgericht	16
2. AXPO führte Geheimgespräche	16
3. Restwassersanierung Kraftwerke Frisal (KWF)	16
4. AXPO verhöhnt das Gewässerschutzgesetz und das Bundesgericht	17
5. AXPO missachtet das Bundesrecht um das 15-fache	17
6. Mindestens 200 l/s um Mindestrestwassermenge möglichst zu entsprechen	18
7. Sanierungsmöglichkeiten bis zur Grenze der Entschädigungspflicht	18
8. „Diese Berechnung wurde nicht durchgeführt“	19
9. Willkürliche Untersuchung: nur soweit AXPO-Interessen erlaubten	19
10. Erhöhung der Mindestrestwassermenge weder geprüft noch abgewogen	20
11. Parteiisches statt amtliches Verfahren	20
12. Schweizer Solarstrom: 268 Mal mehr als gesamte KWI-Stromproduktion	21
13. Die AXPO bekämpft die Umwelt und das Berggebiet	22
14. Verfassungskonforme Restwassersanierung gemäss Bundesgericht	23
15. Das Gewinnverschiebungsmodell der AXPO	24
16. AXPO profitiert 44 Jahre von verfassungswidrigen Gewinnen	26
17. Wirtschaftlichkeitsprüfung ohne objektive Grundlage	27
18. Quersubventionen: Jährlich über 650 Mio. Fr. für AKW-Leibstadt	27

D. Restwassersanierung Kraftwerke Ilanz AG (KWI)	31
1. Gesetzeskonforme Restwassersanierung in der Surselva	31
2. Ungenügende Restwassermengen bei Ilanz I + II	31
3. Naturwissenschaftliches Gutachten für die Bündner Regierung	32
4. Definition für "Eingriffe in Fließgewässer"	32
5. Der Betrieb von Ilanz I+II gefährdet die Pflanzen und Tierarten	32
6. KW Ilanz I-Betrieb tötet „überdurchschnittlich“ viele Fische	33
7. KW Ilanz „zerstört vielfältige Tierwelt“	33
8. Vetternwirtschaft statt unabhängige Fachberichte	34
9. AXPO-Berechnungen: Weder transparent, nachvollziehbar noch nötig	36
10. Ilanz I: Restwasservorschlag gemäss Expertenbericht Marrer/Klötzli	37
11. Dotation zur „Sicherung angemessener Restwassermengen im Vorderrhein“	37
12. Willkür wird durch Expertenbericht bestätigt	38
13. Anspruch auf verfassungskonforme Verfahren	38
14. Das Äusserste, was sich ökologisch vertreten lässt	39
15. Erforderliche Restwasserführungen für Seitengewässer	40
16. Gehört die AXPO selbstherrlichen Direktoren oder dem Volk?	40
17. „Vergessen“: Dreimal Stromproduktion aller Speicherkraftwerke	40
18. Der Kernbegriff des „AXPO-Monsters“	41
19. Aus manipulatorischer Sicht „genial gelöst“	41
20. Wasserzins und Restwassermengen für die AXPO „wirtschaftlich untragbar“	42
21. Fünf amtliche Berichte unterschlagen	42
22. Ilanz I: Restwasservorschlag gemäss Expertenbericht Marrer/Klötzli	43
23. Rechtsfragen Expertengutachten Marrer/Klötzli („kurzfristig tolerierbar“)	44
24. Rechtsfragen Expertengutachten Marrer/Klötzli (mittelfristig anzustrebende)	44
25. Rechtsfragen Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbar“ inkl. Seitengewässer	45
26. Rechtsfragen Marrer/Klötzli „mittelfristig anzustreben“ inkl. Seitengewässer	45
27. Restwassermengen Ilanz I und Seitengewässer	46
28. Ilanz I+II: Auen von nationaler Bedeutung ausgeblendet	47
29. Willkürliche Erfassung des Sachverhalts	47
30. Auen von nationaler Bedeutung ausgeblendet	48
31. Vertuschung der Realität: Bundesinventare ausgeblendet	49
32. Fachberichte mit erhöhter Beweiskraft	50
33. Fließgewässer in Landschaften von nationaler Bedeutung	51
34. Minimale Datentransparenz muss gewährleistet sein	51
35. Unlauterer Wettbewerb nicht berücksichtigt	52
36. Clausula rebus sic stantibus – und Solarstrom für 3 Rp./kWh!	52

E. Beschwerdeverfahren Restwasser	53
1. Restwassersanierung Kraftwerk Pintrun der Axpo Hydro Surselva AG gemäss Art. 80 ff. Gewässerschutzgesetz (GSchG)	53
2. Begleitgruppe Schwal-Sunk Sanierung Hinterrhein	53
3. Restwassersanierung der Kraftwerke Zervreila AG gemäss Art. 80 ff. Gewässerschutzgesetz (GSchG).....	53
4. Sanierung Wasserkraftwerk Frauental.....	54
F. Finanzen: Unrentable Milliarden Gewinne	56
1. Wasserkraft: Unrentabel aber Milliarden Gewinne	56
2. Energiebeschaffung.....	57
3. Wasserzins, Berggebiet und Uranbeschaffung	57
4. Die Elektrizitätskosten in der Übersicht (1981-2016)	58
5. Jahresumsatz 2016: 43 Mal höher als alpine Wasserzinse von 1.8%.....	59
G. Vernehmlassungen	60
Vernehmlassung Revision WRG	60
1. Überblick über die Revision; Endgültige Zerstörung der Flemgewässer.....	60
2. Einschätzung der SGS-Geschäftsstelle.....	60
3. Die Revision ist nicht zielführend:	61
4. Die Revision ist aus juristischer Sicht problematisch:	61
H. Ruinaulta: Durchgehender Wanderweg	63
1. Unvergesslich: Herberts einzigartige Landschaftsbilder	63
2. Durchgehender Wanderweg Ruinaulta ist überfällig.....	63
3. Engagement für Flusslandschaften und gegen die Klimaerwärmung	63
4. Unverständliche Behinderung von Wanderern.....	63
5. Gemeindeautonomie abschaffen.....	64
6. Warum sollen Autofahrer Wandernden bevorzugt werden?	64
7. Obstruktion zu Lasten der Umwelt	65
8. Die Verhinderungsstrategie führt zu mehr CO ₂ -Emissionen	65
9. Willkürliche Sachverhaltsfeststellung	66
10. Vermutungen, Behauptungen und Unwahrheiten statt Beweise.....	67
11. Vorurteile gegen Einheimische und Wandernde statt Fakten	67
12. Feststellungen der Wissenschaftler/innen.....	70
13. Wissenschaftlich unhaltbare Behauptungen	70
14. Amt für Jagd- und Fischerei Graubünden (AJF/GR).....	71
15. Für eine verschärfte Hundeleinenpflicht.....	71
16. Mutwillige Zerstörung des geschützten Auerhuhn-Schutzgebietes	71
17. Auerhuhn-Schutzgebiet zerstören – „falsches Signal“	72
18. Die Bundesverfassung und Bundesgesetze sind zu respektieren	74

19. Warnungen des RhB-Bahnmeisters missachtet	74
20. SGS und Gemeinden vor Haftung und Regress schützen	75
21. Missbrauch des Verbandsbeschwerderechts.....	75
22. Unzweideutiges Handeln wider Treu und Glauben	76
23. Heutige Tunnel-Gegner schlugen Tunnel-Variante	76
25. Freie Sicht auf den Vorderrhein	77
26. Kanton und Gemeinden sind verpflichtet Fusswege zu schaffen	77
27. Vor Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden gewonnen.....	77
II. STIFTUNGSTÄTIGKEIT	78
A. Stiftungsrat 2018.....	78
1. Ausschuss	78
B. Finanzen und Jahresrechnung 2018	81
1. Jahresrechnung	81
2. Anhang zur Jahresrechnung	84
4. Bericht der Revisionsstelle	86
C. Protokoll der 32. Stiftungsratsversammlung der SGS 2018	87
1. Begrüssung durch den Präsidenten	87
2. Traktandenliste und Wahl der Stimmenzähler/innen	87
3. Protokoll der letzten Stiftungsratsversammlung vom 23. Juni 2017	87
4. Mutationen im SGS-Stiftungsrat.....	87
5. Geschäftsbericht 2017 und Jahresrechnung 2017	88
6. Revisionsbericht und Décharge	90
7. Ersatzwahl in den Stiftungsratsausschuss	90
8. Arbeitsprogramm 2017/2018	91
9. Varia	91
D. Stiftungsratsmitglieder 2018.....	93
III. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	94

I. SCHWEIZER GEWÄSSER: DIE GEPLANTE TOTALZERSTÖRUNG

A. Schweizer Gewässer: Qualitative und quantitative Verschlechterung

Bereits im letzten SGS-Geschäftsbericht 2017 verwiesen wir auf einige Untersuchungen der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) über Schweizer Fliessgewässer. Die Fliessgewässer sind nach wie vor in schlechtem Zustand. Zusammengefasst lautet das Fazit 2018:

1. Schlechter qualitativer Zustand der Schweizer Gewässer

Eine im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt erstellte und im April 2017 publizierte Studie zu *fünf Schweizer Bächen* zeigt: «In **keinem Fall wurden die gesetzlichen Anforderungen an die Wasserqualität eingehalten**. Selbst Stoffkonzentrationen, die für Gewässerorganismen als **akut toxisch** gelten, wurden **überschritten**. Biologische Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Lebensgemeinschaften unter den Stoffgemischen leiden.»

- **45'000 Kilometer**, drei Viertel des Schweizer Gewässernetzes, gelten als *kleine Bäche* und Bächlein. Die Eawag und das Ökotoxzentrum führten zusammen mit fünf Kantonen (TG, BL, BE, VS, TI) und dem Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) an **fünf Fliessgewässern** Untersuchungen durch. Ihre Einzugsgebiete sind typisch für eine starke landwirtschaftliche Nutzung. Von März bis August 2015 wurden gegen **1'800 Wasserproben** gesammelt.
- **Pflanzenschutzmittel** belasten auch die kleinen Gewässer stark. Die Zahl der Stoffe ist sehr hoch: *128 verschiedene Wirkstoffe* aus Acker-, Gemüse-, Obst- und Rebbau haben die Forschenden in den Proben nachgewiesen, **61 Herbizide**, **45 Fungizide** und **22 Insektizide** (siehe Grafik). **In 80% der Proben** wurde die *Anforderung* der Gewässerschutzverordnung ($\leq 0.1 \mu\text{g/L}$) von mindestens *einem Stoff nicht eingehalten*.
- **Im Schnitt** wurden in **jeder Probe 20 bis 40 Substanzen** gefunden. In allen Gewässern wurden Qualitätskriterien zur chronischen **Ökotoxizität** teilweise um **ein Vielfaches überschritten**, im Minimum während zwei Wochen (TI), maximal bis zu fünfeinhalb Monate lang (BL, TG). In vier Gewässern wurden selbst **Konzentrationen überschritten**, ab denen der Pestizidmix für empfindliche Organismen ein **akut-toxisches Risiko** ist (vgl. Abb.1).
- **Deutlich weniger Pflanzenschutzmittel**: Mit den kürzlich vom Parlament beschlossenen technischen Massnahmen, kann der via Kläranlagen anfallende Teil an Mikroverunreinigungen halbiert werden. Nun sollte auch die Verunreinigung mit den **Pflanzenschutzmitteln** (PSM) **deutlich reduziert** werden. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung sei der Aktionsplan PSM des Bundesamtes für Landwirtschaft.

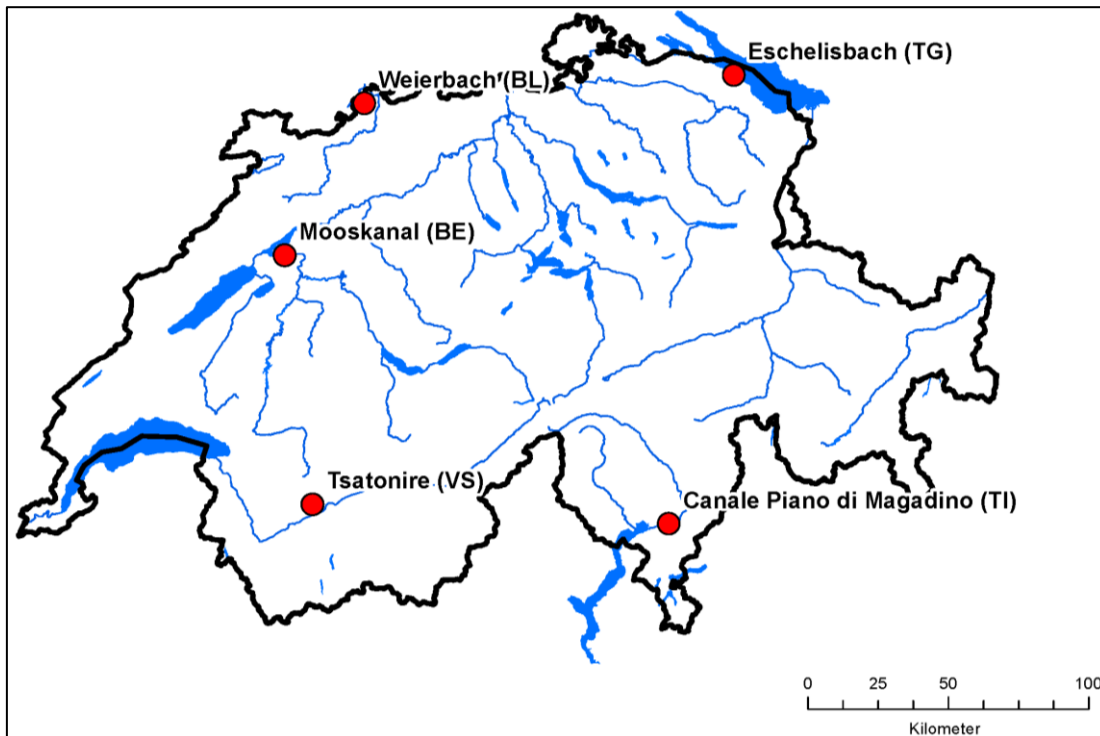


Abb. 1: Probeentnahmestellen: Pflanzenschutzmittel (PSM) müssen deutlich verringert werden, da bei jeder Probe 20-40 Substanzen gefunden wurden!

2. „Renaturierung“ ohne quantitative Verbesserung der Gewässer

Nach dem wissenschaftlichen Nachweis, dass der qualitative Zustand der Schweizer Gewässer schlecht ist, sollten alle Gewässer weniger Schadstoffe und nur mehr sauberes Wasser erhalten. Das Gegenteil ist mit unzähligen neuen Verfügungen geplant – und mit ungenügenden Restwassermengen teilweise bereits im Gang. **Wasserkraftwerke, Gewässerverbauungen** und andere Anlagen, wie etwa Geschiebesammler, veränderten unsere **Flüsse stark**. Das hat auch verschiedene negative Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume: Wasserkraftwerke können den Auf- und Abstieg von Fischen behindern. Sie erzeugen häufig **künstliche Abflussschwankungen** im Fluss. So werden Tiere weggeschwemmt.

a) Kraftwerke: Geschiebe und Laichsubstrat fehlen

Die Kraftwerke haben auch Auswirkungen auf das Geschiebe. In den Stauräumen lagert sich Geschiebe ab. Unterhalb der Staumauern und Wehre fehlt es als Laichsubstrat, sowie als Erosionsschutz. Darüber hinaus sind rund 15'800 km unserer Fließgewässer verbaut, teilweise oder ganz trockengelegt. Nebst der Ökologie wird auch die Hochwassersicherheit beeinträchtigt.

b) Sanierung von Fischwanderhindernissen und Wasserkraftanlagen

Alle Fische sind auf gut vernetzte und durchgängige Gewässer angewiesen. Aufgrund der Wasserkraftnutzung sind viele Fluss- und Bachsysteme für Fische nicht oder nur teilweise durchwanderbar. Das Gewässerschutz- und das Fischereigesetz verlangen die Wiederherstellung der **Fischgängigkeit**, sowohl beim **Fischaufstieg** als auch beim **Fischabstieg**. Die kantonalen Planungen zeigen, dass **viele Wasserkraftwerke** über

keine oder nur **ungenügende Fischwanderhilfen** verfügen. Dazu ist der Schutz für stromabwärts wandernde Fische nicht gewährleistet.

c) Fischaufstieg: 970 fehlen noch

Von den gesamtschweizerisch 2075 **kraftwerksbedingten Wanderhindernissen** müssen bei 970 der Fischaufstieg, der **Fischabstieg** oder **beide Wanderkorridore** wiederhergestellt werden (Vgl. Bammatter et al. 2015 und Abb. 2, vgl. auch SGS-GB 2017, S. 32 ff).

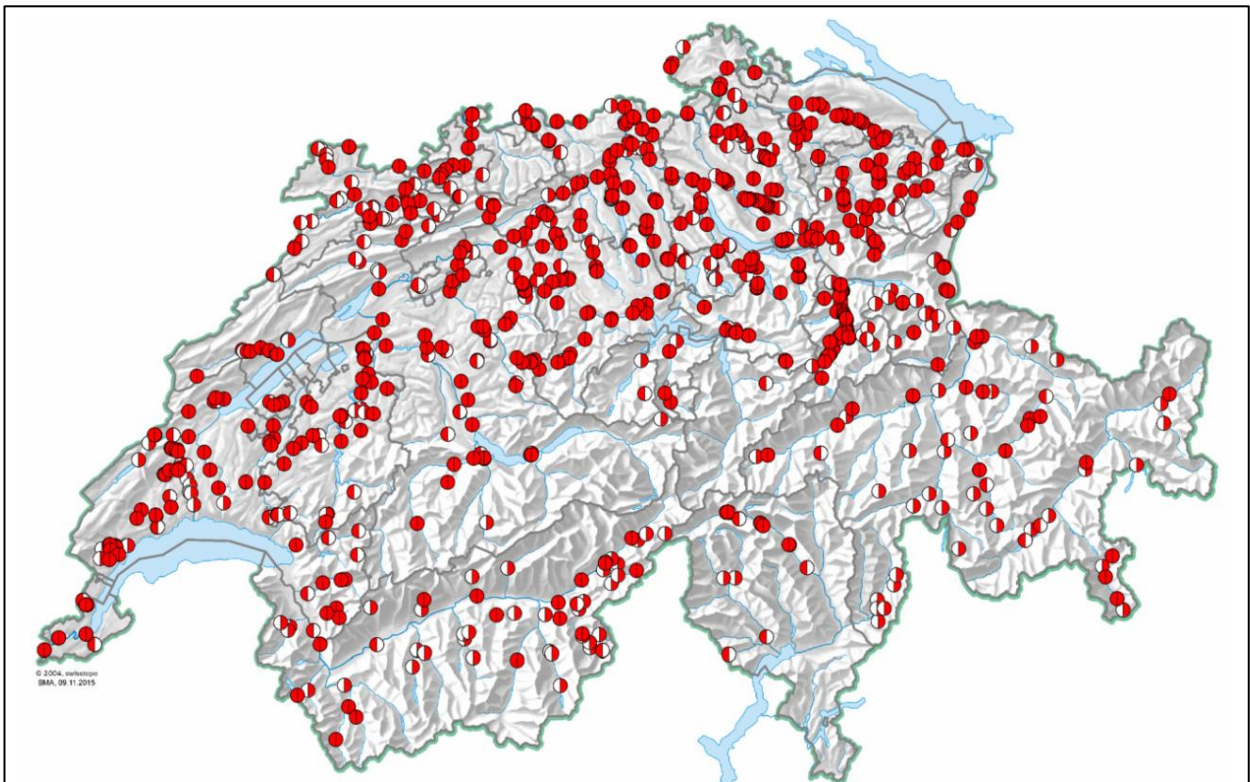


Abb. 2: Sanierungspflichtige Fischwanderhindernisse. Linke Kreishälfte: Fischaufstieg, rechte Kreishälfte: Fischabstieg

3. Schwall-Sunk-Betrieb

Abflüsse in Gewässerstrecken unterhalb von Speicherkraftwerken steigen innert *kürzester Zeit auf ein Vielfaches* an, um wenig später nach der Energieproduktion wieder auf das Ausgangsniveau zu sinken. Kraftwerksbedingte Schwallabflüsse treten im Gegensatz zu natürlichen Hochwassern sehr regelmässig und viel häufiger auf. Dazu erfolgen Anstieg und Rückgang des Abflusses viel schneller als bei einem natürlichen Hochwasser. Für die Gewässerlebewesen können solche Abflussschwankungen verheerende Folgen mit sich bringen, weil sie bei Niederwasser stranden und bei Hochwasser verdriftet werden (Abb.3).

a) Definition: Eine wesentliche Beeinträchtigung liegt gemäss **Gewässerschutzverordnung** (Art. 41e) dann vor, wenn die Abflussmenge bei **Schwall mindestens 1.5 Mal** grösser ist als **bei Sunk** und gleichzeitig die standortgerechte Menge, Zusam-

mensetzung und Vielfalt der pflanzlichen und tierischen Lebensgemeinschaften nachteilig verändert werden.

- b) Rückhaltebecken:** Mit einem Gesamtspeichervolumen, wie z.B. beim WKW Innertkirchen von 80'000 m³ lässt sich die Geschwindigkeit der *Abflussänderungen reduzieren* und die Tiere können besser auf die sich ändernden Abflussbedingungen reagieren.



Abb. 3: Gestrandete Fische als Folge von Schwall und Sunk. Sumvitger Rhein, GR.

4. Sanierung des Geschiebehaushalts: 5'500 km untersucht

Insgesamt wurde der **Geschiebehaushalt** der Gewässer auf einer Länge von etwa **5'500 Kilometern untersucht**. Das Geschiebe spielt eine zentrale Rolle als Lebensraum für Fische, Wirbellose und Insekten. Viele Fische brauchen das **Geschiebe**, um darin ihren **Laich abzulegen** und zu vergraben. Wasserkraftanlagen stauen die Gewässer auf. Dies führt dazu, dass sich das Geschiebe in den Stauräumen ablagert. **Flussabwärts** können sich so aber **keine neuen Kiesbänke** bilden, die für viele Arten lebensnotwendig sind. Oft führt das **Geschiebedefizit** unterhalb von Wasserkraftanlagen auch zur **Erosion der Flusssohle**. Dies gefährdet zusätzlich die Hochwassersicherheit und den Grundwasserschutz. Ein wichtiges Kriterium ist, ob flusstypische morphologische Strukturen wie Kiesbänke vorhanden sind und ob die *typische Dynamik*, also die *Veränderung der Flusssohle*, möglich ist. Für die Bewertung dieser Kriterien haben die Kantone verschiedene Methoden herangezogen, wie:

a) Künstliche Kiesschüttungen als neue Laichplätze

Kurzfristig sind **Kiesschüttungen** sehr wirksam. Derzeit wird etwa am **Hochrhein** jährlich an mehreren Stellen Geschiebe in den Fluss geschüttet, weil es sich praktisch nicht durch den Stauraum des Kraftwerks Eglisau bewegen lässt. Die künstlichen Kiesablagerungen bieten nun **neue Laichplätze**, was zu einer lokalen Zunahme der Fischbestände führte.

- b) Langfristig** wird eine **Geschiebedurchgängigkeit** aller Laufkraftwerke angestrebt, indem etwa die **Stauräume bei Hochwasser gespült** werden. Einige Anlagen wie auch

Umleitstollen können den Transport von Sand, Kies und Steinen bei Hochwasser ermöglichen.

c) **Geschiebesammler** in steileren Wildbächen können so gestaltet werden, dass ökologisch wertvoller Kies bei kleinen Hochwassern flussabwärts transportiert und bei Extremhochwasser zum Schutz zurückgehalten wird. Dazu sind unzählige Gewässer, „eingedolt“, „naturfremd/künstlich“ und in ihrer „natürlichen“ Funktion stark beeinträchtigt. Sie sind entweder verbaut, begradigt, eingeeengt oder überdeckt. Vor allem im Mittelland und den Alpentälern **unterhalb 600 Meter** Meereshöhe ist die **Hälfte der Fliessgewässer** mehr oder weniger stark beeinträchtigt, so dass Fische und andere Wasserlebewesen sich nicht **frei** in den Flüssen und Bächen **bewegen** können.

5. Alpenrhein: 90% weniger Fische – 14 Fischarten ausgestorben

Seit Jahrzehnten nimmt der Fischbestand in den Flüssen ab. Schuld daran ist vor allem die *Wasserkraft*. Im **Alpenrhein** lebten einst **30 Fischarten**. **14 davon** sind mittlerweile **ausgestorben**. Mitte des 19. Jahrhunderts konnten im Alpenrhein pro Hektar und Jahr **250 Kilogramm Fisch** gefangen werden. Heute sind es noch **10 Kilogramm**, also **25 Mal weniger** oder **90% weniger Fische**. Die Zahl der Fische ging auch aufgrund des früheren Hochwasserschutzes zurück.

a) **Trübes Wasser verhindert Fortpflanzung:** Für die Fische bedeutet ein Leben im Alpenrhein den Umgang mit täglichen **Extremhochwassern**. *Erholung* gibt es für sie auch im *Winter nicht*. Wie das Wild beschränken sie ihren Stoffwechsel auf ein Minimum, senken als wechselwarme Lebewesen ihre Körpertemperatur ab und benötigen eigentlich Ruhe. *Vor dem Kraftwerkausbau* war das Wasser im *Rhein klar*. Heute ist die **Wassermenge** im Winter **doppelt so hoch und trübe**. Im Sommer dagegen floss früher etwa ein Drittel mehr Wasser als heute.

b) **Natürliche Fortpflanzung ist kaum mehr möglich:** Eine *natürliche Fortpflanzung* ist bei diesen Umständen *kaum mehr möglich*. Nicht nur, dass Larven und Jungfische bei offenen Schleusen weggedriftet werden und auf dem Trockenen zu liegen kommen können. Die aufgewirbelten Sedimente decken hinterher auch noch die Laichgruben der Fische zu. Noch höher ist die Belastung, wenn die Wasserkraftwerke ihre Stauseen spülen müssen, weil sich beim Grundablass zu viel Sediment angesammelt hat.¹

6. Revitalisierungen – natürlich strukturierte Fliessgewässer

Für **Revitalisierungen** hat der Bund ein Budget von **40 Millionen Franken pro Jahr bereitgestellt**. 35-80 Prozent der Sanierungsprojekte können damit *unterstützt* werden. Die verbleibenden Kosten werden von den Kantonen, Gemeinden oder Dritten aufgebracht. Etwa **4'000 km Gewässer** können so ökologisch **aufgewertet** werden.

¹ Südostschweiz am Wochenende, Stefan Bisculm, 31. Mai 2018

B. Unverhältnismässige KWKW-Förderung bis über 400%

1. Die flächendeckende Zerstörung der natürlichen Fliessgewässer

Tab. 1: Geförderte EVS-Anlagen (in Betrieb)

Stand 1. Januar 2019

Technologie	Anzahl	Leistung [MW]	Produktion [MWh/a]	Förderkosten ¹ [TCHF]
Biomasse	289	368	1'237'769	182'480
Photovoltaik	11828	614	573'703	152'168
Wasserkraft	582	439	1'587'353	164'223
Wind	39	62	104'915	10'082
Gesamt	12'738	1'483	3'503'740	508'953

Tab. 2: Projekte mit positivem EVS-Bescheid

Technologie	Anzahl	Leistung [MW]	Produktion [MWh/a]	Förderkosten ¹ [TCHF]
Biomasse	28	17	88'826	19'833
Geothermie	2	6	45'432	15'444
Photovoltaik	63	12	11'141	600
Wasserkraft	97	161	544'214	58'708
Wind	433	990	1'658'918	232'805
Gesamt	623	1'186	2'348'531	327'390

Tab. 3: EVS Warteliste

Technologie	Anzahl	Leistung [MW]	Produktion [MWh/a]	Förderkosten ¹ [TCHF]
Biomasse	324	132	818'668	180'152
Geothermie	3	15	123'516	41'989
Photovoltaik	363	119	109'489	12'284
Wasserkraft	296	271	928'846	87'389
Wind	378	903	1'677'453	237'613
Gesamt	1'364	1'440	3'657'972	559'427

Tab. 4: Geförderte/abgerechnete KLEIV- / GREIV-Anlagen

Status	Anzahl	Leistung [MW]	Produktion [MWh/a]	Förderkosten ² [TCHF]
Bisher. EIV	34'472	358	339'064	313'988
KLEIV abgerechnet	6'576	164	156'746	166'033
GREIV abgerechnet	63	16	14'748	11'110
GREIV verpflichtet	285	68	64'272	21'518
Gesamt	41'396	606	574'830	512'649

Tab. 5: KLEIV-Abbauliste / GREIV-Warteliste

Status	Anzahl	Leistung [MW]	Produktion [MWh/a]	Förderkosten ² [TCHF]
KLEIV	15'556	209	197'299	130'014
GREIV	4'095	1'204	1'140'707	483'615
Gesamt	19'651	1'413	1'338'006	613'629

Abb. 4: 975 Kleinwasserkraftwerke (KWKW): Obige Abb. zeigt die Förderprogramme (Einspeisevergütungssystem; EVS) und Einmalvergütung (KLEIV) und (GREIV). Bis Ende 2018 wurden bereits **582** Kleinwasserkraftwerke (KWKW) gebaut. Sie sind **in Betrieb**; **97** erhielten einen **positiven Bescheid** und **296** stehen noch auf der **Warteliste** (vgl. www.pronovo.ch, 14.05.2019). Fazit: für gut **1 TWh/a** bis 2035 /a (Bundesrat IP 12.3884 und 12.4237) sollen mit 975 KWKW unsere letzten natürlichen Flüsse und alpine Bäche teilweise oder ganz trockengelegt werden. Laut Bundesrat (BFE 15.4.2019) verfügt die Schweiz über ein **solares Dach- und Fassaden-Strompotential** von **67 TWh/a!** - **Minergie-P/PlusEnergiebauten** können in **6 Monaten mehr Solarstrom** produzieren und substituieren (≈ 1.8 TWh/a) als alle **975 KWKW zusammen** bis 2035.

2. Die Schweiz zerstört naturnahe Flüsse systematisch

Sowohl die Rettung der 10 Flusslandschaften (1987-2005) durch die Unterschutzstellung aufgrund der Lex Greina (Art. 22 Abs. 3 I.V. mit Art. 49 Abs. 1 WRG), wie auch die Finanzierung der Gewässerschutzmassnahmen durch Umsetzung der Motion Epiney, fördern eine bedenkliche Tatsache an den Tag: Volksabstimmungen, Bundesverfassung und Bundesgesetz taugen im realen Alltag des Gewässerschutzes praktisch nichts. **Ohne klare Finanzierung** der Unterschutzstellung der alpinen Flusslandschaften (Lex Greina) können diese nicht geschützt werden. Ohne die 40 Mio. Fr. für die Gesschiebe- und Schwall-Sunk-Sanierung dank der Motion Epiney, würde in diesem Gewässerschutzbereich kaum etwas umgesetzt. Diese Erkenntnis wird heute in einem anderen sensiblen Gewässerschutzbereich bestätigt: Die **systematische Zerstörung der letzten natürlichen Fliessgewässer** wurde mit dem neuen Energiegesetz (EnG) vom 30. Sept. 2016 verstärkt. Mit Art. 26 EnG wird die **Zerstörung der Fliessgewässer zementiert** und systematisch betrieben: Kleinwasserkraftwerke (KWKW) bis 10 MW erhalten „60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.“ Wasserkraftwerke (WKW) mit mehr als 10 MW erhalten 40%; bezogen auf die energierelevanten Bauinvestitionen beträgt die Forderung aber 200% bis über 300%!

3. Für 1 TWh/a über 900 Fliessgewässer flächendeckend zerstören

Nach der AKW-Katastrophe von Fukushima 2011 wurde die **KWKW-Nutzung mit 1 TWh/a** bis 2035 mit der dringend benötigten Elektrizität begründet. Der Solarstromanteil lag 2010 bei 0.037% des jährlichen Gesamtenergiebedarfs von 250 TWh/a² oder bei **0.156%** der Stromversorgung mit 59.785 TWh pro Jahr.³ Dass der Bundesrat nach der AKW-Katastrophe von Fukushima am 25. Mai 2011 sowie das Parlament im Sommer und Herbst 2011 den weiteren Ausbau der Kleinwasserkraftwerke (KWKW) beschlossen, war damals noch einigermassen nachvollziehbar. Aber die Sachverhaltserfassung von 2011/12 praktisch ohne Photovoltaik (PV) ist mit der heutigen nicht zu vergleichen. **2018** beträgt der realisierbare Solarstromanteil laut Bundesrat 50 TWh/a oder **142%** im Vergleich zur Wasserkraft mit 35 TWh/a.⁴ Diese völlig veränderte Sach- und Rechtslage wurde bei Restwasserfragen bisher kaum oder gar nicht berücksichtigt. Alle Restwasserverfügungen, welche diese Tatsachen nicht berücksichtigen, müssen wegen willkürlichen Sachverhaltsfeststellungen aufgehoben und neu beurteilt werden.

² **Schweizer Gesamtenergiestatistik** 2017, S. 21 und S. 46 mit 849'790 Terajoul $\approx$ 236.0 TWh/a, 2010: 250.7 TWh/a. Der PV-Anteil betrug 2010 total 0.093 TWh/a oder 0.037% des Gesamtenergiebedarfs von 250 TWh/a; 2018 lag die PV-Produktion bei 1.94 TWh/a oder bei 0.77% des Gesamtenergiebedarfs.

³ **Schweizer Gesamtenergiestatistik** 2017, S. 21 und S. 46 mit 58.483 TWh/a und 59.705 TWh/a (2010). Mit 93.6 GWh/a machte der PV-Anteil 2010 bloss 0.0158% der Schweizer Stromversorgung mit 59.785 TWh/a aus und 2017 mit 1.68 TWh/a $\approx$ 1.98% $\approx$ 2% des Gesamtstromverbrauchs.

⁴ **Bundesrat/Bundesamt für Energie (BFE)**, Medienmitteilung vom 26. Sept. 2018 (am 15.04.2019 auf 67 TWh/a erhöht.)

4. Nicht berücksichtigt: 67 TWh einheimischer Solarstrom pro Jahr!

In der Botschaft zur Revision des EnG erklärte der Bundesrat im September 2013, dass der Anteil an Photovoltaik bzw. Solarstrom bis 2050 gut 11 TWh pro Jahr betrage. Im Herbst 2018 korrigierten Bundesrat und Bundesamt für Energie (BFE) von 11 auf 50 TWh/a; Mitte April 2019 erfolgte die Erhöhung auf **67 TWh/a Solarstrom** von den Schweizer Dächern und Fassaden. Dass diese amtlichen Fakten bei der Gewässernutzung und bei Gewässersanierungen nicht berücksichtigt werden, ist inakzeptabel. Die Schweiz kann jährlich **67 Mal mehr CO₂-freien Strom** erzeugen als **alle 975 überfinanzierten KWKW**! Diese Tatsache muss endlich auch bei **allen Gewässersanierungen** berücksichtigt werden, um den Verfassungsauftrag von 1975 umzusetzen.

5. Kleinwasserkraftwerke sind verfassungswidrig

2011 erklärte der Leiter Hydroenergie der Alpiq: „Die Wasserkraft ist ausgebaut.“ Dennoch sollen nochmals über 950 Flusslandschaften für Kleinwasserkraftwerke geopfert werden, obwohl der Bundesrat im April 2019 bestätigt: auf unseren Dächern kann die Schweiz 67 TWh/a CO₂-freien Strom produzieren. Alle KWKW produzieren zusammen 1 TWh/a, ohne verfassungskonforme Restwassermengen ev. 1.5 TWh/a. Seit 2000 garantiert unsere BV in Art. 5 Abs. 2 BV den Verfassungsgrundsatz der Verhältnismässigkeit. Das Bundesgericht sagt, wie er anzuwenden ist: „Das Gebot der Verhältnismässigkeit verlangt, dass eine (...) Massnahme für das Erreichen des im öffentlichen (...) Interesse liegenden Zieles (die Energiewende) **geeignet** und **erforderlich** ist und sich für die Betroffenen (Stromkonsumenten...) als **zumutbar** und **verhältnismässig** erweist. Eine Massnahme (z.B. KWKW) ist unverhältnismässig, wenn das Ziel mit einem weniger schweren (Landschafts-)Eingriff erreicht werden kann“ (BGE 136 I 87 E. 3.2).

6. Für eine verfassungskonforme Wasserkraftnutzung mit PSKW

Wenn der Schweizer Gebäudepark 67 Mal mehr Solarstrom als 975 KWKW auf den Dächern erzeugen und 90 Mal mehr Energieverluste bei unseren Gebäuden reduzieren kann, ohne einen Fluss oder einen Bach zu zerstören, muss die Finanzierung **neuer KWKW** sofort **aufhören**. Dazu ist der solare Gebäudestrom bis fünf Mal preisgünstiger als KWKW-Strom! Gemäss erwähnter Rechtsprechung des Bundesgerichtes ist die Finanzierung neuer KWKW nicht mehr verfassungskonform, weil sie gegen Art. 5 Abs. 2 BV verstösst. Diese Finanzmittel müssen für Gebäudesanierungen, ev. Trinkwasserkraftwerke und vor allem Pumpspeicherkraftwerke (PSKW) verwendet werden, um die tagsüber erzeugten Solarstromspitzen optimal zu nutzen.

C. Die verfassungswidrige Gewässersanierung

1. Sanierung Kraftwerke Frisal (KWF) vor Verwaltungsgericht

Weil ein Teil der gesetzeswidrigen KW-Frisal-Sanierung bereits im SGS-Geschäftsbericht 2017, S. 8-29 erwähnt wurde, wird nachstehend nur die neuere Entwicklung kurz zusammengefasst. Die AXPO versucht die Restwassersanierung des Kraftwerks Frisal ohne Berücksichtigung der geltenden Gesetzes- und Verfassungsnormen durchzudrücken. Dabei soll der aktuelle Sachverhalt im 2018 mit **50 TWh/a Solarstrom** (15 TWh/a mehr als die **gesamte Schweizer Wasserkraft** mit 35 TWh/a) nicht beachtet werden. (Ebenso unterschlagen wird das vom Bundesrat am 15.4.2019 bekanntgegebene solare Potential der Schweizer Dächer und Fassaden **67 TWh/a!**) Hier versuchen die AXPO und die Ilanzer Kraftwerken (Ilanz I und II) das GSchG, die Bundesverfassung und die Rechtsprechung des Bundesgerichts auszuhebeln, die Behörden und die Bevölkerung zu überlisten. Deshalb muss das Bündner Verwaltungsgericht entscheiden.

2. AXPO führte Geheimgespräche

Im Geheimen bzw. ohne Wissen der SGS führte die AXPO offenbar 2015 Gespräche zu Restwassermengen mit ausgewählten Umweltschutzorganisationen. Die SGS wurde auch nicht zu den Gesprächen des Runden Tisches eingeladen. Erst im Spätsommer 2017 wurde die SGS darüber informiert, dass separate Treffen stattfanden. Ende August 2017 unterbreitete die SGS dem Amt für Energie und Verkehr Graubünden (AEV) mehrere Fragen, darunter: „Wie hoch ist die (definitive) **Q 347-Wassermenge** gemäss Feststellung der Bündner Regierung?“ Die Antwort vom 3. Sept. 2017 lautete: *„Für den Regierungsbeschluss werden wir von **193 bis 276 l/s** ausgehen (aus dem Bericht zu den Dotierversuchen vom November 2015). Die relativ hohe Streuung ergebe sich aufgrund der unterschiedlichen verwendeten und erarbeiteten Grundlagen. Entgegen der Festlegung des Q 347 in einem Konzessionsverfahren, bei welchem eine definitive Zahl verwendet/bestimmt werden muss, ist diese hier eine **Hilfsgrösse** für die Einordnung der Sanierungslösung und deshalb kann sie wohl etwas „ungenau“ belassen werden.“⁵* Gemäss Art. 31 GSchG wird die Restwassermenge bei Wasserentnahmen aus Fließgewässern mit ständiger Wasserführung als Mindestrestwassermenge **in l/s genau definiert**. Von einer „Hilfsgrösse“ steht im GSchG nichts.

3. Restwassersanierung Kraftwerke Frisal (KWF)

Am 31. Januar 2018 - 43 Jahre nachdem 77.5% der Schweizer/innen „die Sicherung **angemessener Restwassermengen**“ in Art. 76 Abs. 3 BV verankerten - erliess das Amt für Energie und Verkehr (AEV) des Kantons Graubünden die Sanierungsverfügung für das Kraftwerk Frisal AG. Die Verfügung „entsprach“ faktisch den „Vorgaben“ der AXPO. Zu erwähnen ist, dass der AXPO-Sanierungsvorschlag jeder Beschreibung spottet. Gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) vom 17. Mai 1992, ebenfalls mit 2/3-Mehrheit angenommen, sieht Art. 31 Abs. 1 GschG – laut kantonalem Amt – eine **Min-**

⁵ Schreiben Amt für Energie und Verkehr (AEV, Hr. Stern) vom 3. Sept. 2017

destrestwassermenge (MRM) Q 347 von 193 bis 276 l/s Restwasser vor. Die mittlere MRM $(193+276 : 2 =) 234.5 \text{ l/s} \approx \mathbf{234 \text{ l/s}}$.



Abb.: 5 Der Rein da Sumvitg – seit Jahrzehnten trockengelegt durch die KVR/NOK/AXPO.

4. AXPO verhöhnt das Gewässerschutzgesetz und das Bundesgericht

Zu erwähnen ist, dass *Mindestrestwassermengen* noch **keine verfassungskonformen „angemessenen Restwassermengen“** im Sinne von Art. 76 Abs. 3 BV sind. Laut Bundesgericht sind Sanierungsmassnahmen Eigentumsbeschränkungen (...), die „*im öffentlichen Interesse*“ liegen. „Der Gesetzgeber hat im Rahmen von Art. 80 Abs. 1 GSchG die Interessenabwägung in generell-abstrakter Weise vorgenommen und *entschieden, dass Sanierungen bis zur Entschädigungsschwelle einem überwiegen- den öffentlichen Interesse* entsprechen.“⁶ Was schlägt die AXPO in den Verhandlungen im Restwasser-Sanierungsverfahren vor? Anstelle der bundesrechtlich im Art. 31 Abs. 1 GSchG vorgeschriebenen Mindestmenge von **234 l/s** will die AXPO **höchstens 7 l/s bis 15 l/s Restwasser** im Flém zwischen Brigels und Waltensburg/GR fliessen lassen. Nach SGS-Ansicht ist das eine Verhöhnung des Gewässerschutzgesetzes und der Rechtsprechung des Bundesgerichts und eine Provokation für den alpinen Gewässerschutz.

5. AXPO missachtet das Bundesrecht um das 15-fache

Die von der AXPO vorgeschlagenen Restwassermengen von 7 l/s bis 15 l/s Restwasser im Flém unterschreiten bzw. *missachten die gesetzlichen Mindestrestwassermenge von 234 l/s um das 15-fache* (mit 15 l/s und mit 7 l/s sogar um das 33-fache); um Bundesrecht in einem ähnlichen Ausmass zu überschreiten wie die AXPO im

⁶ BGE 139 II 28, E. 2.7.1

GSchG-Bereich, müsste ein krimineller Verkehrsrowdy in der 30 km/h Zone mit **450 km/h** bis 990 km/h fahren. Im Wissen, dass die Mindestrestwassermengen noch *keine verfassungskonformen „angemessenen Restwassermengen“* nach Art. 76 Abs. 3 BV sind, entschied das Bundesgericht: „**Sanierungsziel** ist grundsätzlich, dass die **Wasserführung den Vorschriften der Art. 31-33 GSchG** über die Mindestrestwassermengen **möglichst nahekommt** bzw. dass der ökologische Zustand der Gewässer mit Entnahmen so optimiert wird, dass er den **Verhältnissen** bei **ausreichender Mindestrestwassermenge möglichst weitgehend entspricht**. (...) Im **Vordergrund** steht die gezielte **Erhöhung der Dotierwassermenge**.“⁷

6. Mindestens 200 l/s um Mindestrestwassermenge möglichst zu entsprechen

In korrekter Anwendung der Rechtsprechung des Bundesgerichts erwartet die SGS eine Mindestrestwassermenge von **mindestens 200 l/s**, damit sie „den Vorschriften der Art. 31-33 GSchG über die **Mindestrestwassermengen möglichst nahekommt**.“⁸ Mit **200 l/s** wird die gesetzliche Mindestmenge nicht ganz erreicht, aber mit **85% der vorgeschriebenen Q 347** von 234 l/s „kommt sie der Mindestwassermenge möglichst nahe“, wie das Bundesgericht verlangt.⁹ Am 31. Januar 2018 erliess das Amt für Energie und Verkehr Graubünden, die **Sanierungsverfügung** für Restwassersanierung Kraftwerke Frisal AG (KWF). Die Dotierwasserabgabe am Staudamm in Brigels in den Flembach wurde wie folgt bestimmt:

a) **25 l/s** vom 16. November bis 31. Mai und

b) **45 l/s** vom 1. Juni bis 15. November.

Mit diesen AEV-Vorschlägen vom 31. Januar 2018 wird die von der SGS vorgeschlagene *Mindestrestwassermenge von 200 l/s* um das **4.4 bis 8 fache unterschritten** und die Mindestrestwassermenge gemäss Art. 31-33 GSchG um das 5 bis 9 fache unterschritten bzw. missachtet.

7. Sanierungsmöglichkeiten bis zur Grenze der Entschädigungspflicht

Für die Prüfung der Sanierungsmassnahmen verweist das Bundesgericht auf die Botschaft des Bundesrates vom 29. April 1987 zur Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" und zur Revision des GSchG. Dort hielt der Bundesrat fest, dass die zuständige Behörden verpflichtet sind, „**alle bis zur Grenze der Entschädigungspflicht bestehenden Sanierungsmöglichkeiten voll auszuschöpfen**.“¹⁰ In diesem Verfahren wurde diese bundesrechtliche Pflicht **Sanierungsmöglichkeiten** zu prüfen in mehrfacher Hinsicht **unterlassen**, wie das Amt selber eingesteht: Anstatt korrekt gemäss Bundesrecht zu verfahren und *Q₃₄₇ entsprechend Art. 31 Abs. 1 GSchG*, anzuwenden, spricht das Amt von einer „Hilfsgrösse“, die wohl auch etwas „ungenau“ belassen werden“ könne.¹¹

⁷ BGE 139 II 28, E. 2.7.3

⁸ BGE 139 II 28, E. 2.7.3

⁹ BGE 139 II 28; E. 2.7.3

¹⁰ BBI 1987 II 1170 zu Art. 79 Abs. 1 und BGE 139 II 28, E. 2.7.3

¹¹ Schreiben Amt für Energie und Verkehr (AEV, Hr. Stern) vom 3. Sept. 2017

8. Kanton: „Diese Berechnung wurde nicht durchgeführt“

Die SGS unterbreitete dem Amt auch die Frage: „Wie hoch ist die gesetzeskonforme Restwassermenge Q_{347} gemäss *Feststellung der Bündner Regierung*?“ Die Antwort lautete: **„Diese Berechnung wurde nicht durchgeführt**, da bei der Lösungsfindung die Ökologie im Vordergrund gestanden hat. Der Runde Tisch hat in Abwägung der ökologischen Grundlagen und unter Berücksichtigung der Tragbarkeit eine Sanierungslösung erarbeitet (es kann auch gesagt werden: verhandelt). Sie ist als Gesamtpaket zu betrachten. Man hat bewusst auf **detaillierte Berechnungen** zur Wirtschaftlichkeit **verzichtet**, unter anderem auch, weil sich die Gesellschaft und die USOs nicht über das Berechnungs-Modell einig sind.“¹² Anstatt **gemäss GSchG** die bundesrechtliche **Pflicht zu erfüllen** und der Rechtsprechung des Bundesgerichts zu folgen und nach Sanierungsmöglichkeiten zu suchen, welche „den Vorschriften der Art. 31-33 GSchG über die **Mindestrestwassermengen möglichst nahekomen**.“¹³ sitzt man im Geheimen fröhlich am Runden Tisch. Mit dem grössten Profiteur und Nutzniesser AXPO am Tisch beschliesst man faktisch nichts zu tun, was in die Richtung der erwähnten Rechtsprechung des Bundesgerichts und Art. 31 GSchG gehen könnte. Ein solches Verfahren scheint eher dem Gegenteil der Rechtsprechung des Bundesgerichts und der GSchG Bestimmungen zu entsprechen und kann kaum anders als willkürlich bezeichnet werden.

9. Willkürliche Untersuchung: nur soweit AXPO-Interessen erlaubten

Die ohne Wissen der SGS von der AXPO durchgeführten Restwasserprüfungen erfolgten offenbar nur soweit sie den AXPO-Interessen entsprechen: Untersuchungen von 130 l/s bzw. **mehr als 130 l/s**, 150 l/s, 193 l/s, **200 l/s** oder wenigstens bis **234 l/s** bzw. **276 l/s wurden gar nicht durchgeführt**. Allen Parteien inkl. den Beteiligten an der intransparenten Untersuchung sowie dem Amt inkl. SGS **fehlten und fehlen die elementaren Untersuchungsgrundlagen** zur objektiven Beurteilung der „bestehenden Sanierungsmöglichkeiten“, wie von Bundesrat und Bundesgericht ausdrücklich verlangt.¹⁴ Wie sollen die „Sanierungsmöglichkeiten“ ausgelotet und abgewogen werden, wenn die Untersuchungen einerseits **weder verfahrenskonform noch unparteiisch** durchgeführt wurden – und andererseits die **elementaren Grundlagen** für eine Prüfung und die Abwägung der gegenseitigen Interessen **fehlen**? Zu den Vorschlägen mit völlig ungenügenden Restwassermengen der Sanierungsverordnung vom 31. Januar 2018 erscheint auch das einseitige Verfahren im Rahmen der AXPO-Vorgaben als parteiisch und in jeder Hinsicht willkürlich.

¹² Schreiben Amt für Energie und Verkehr (AEV, Hr. Stern) vom 3. Sept. 2017

¹³ BGE 139 II 28, E. 2.7.3

¹⁴ BBI 1987 II 1170 zu Art. 79 Abs. 1 und BGE 139 II 28, E. 2.7.3; bereits eine einfache Untersuchungsmaxime verpflichtet (...) in erster Linie eine schwächere Partei zu unterstützen (BGE 141 III 569 E. 2.3.1). Auch dieser Verfahrensgrundsatz wurde hier nicht berücksichtigt.

10. Erhöhung der Mindestrestwassermenge weder geprüft noch abgewogen

Die unvollständigen und parteiischen AXPO-Untersuchungen widersprechen auch den Bestimmungen von Art. 33 Abs. 1 GSchG.

a) Für und gegen Wasserentnahme: Das Amt hätte im öffentlichen Interesse und von Amtes wegen eine „Abwägung der Interessen **für und gegen** die vorgesehene **Wasserentnahme**“ gemäss Art. 33 Abs. 1 GSchG prüfen müssen. Erwähnt werden nur **Gründe für eine Wasserentnahme**, aber **keine gegen** eine Wasserentnahme.

b) Landschaftselement: Dazu wäre aufgrund von Art. 33 Abs. 3 lit. a GSchG die „Bedeutung der Gewässer als **Landschaftselement**“ zu prüfen gewesen. Das erfolgte offenbar nicht, weil entsprechende Untersuchungen mit höheren Restwassermengen von 200 l/s, 234 l/s, 276 l/s, 300 l/s, 400 l/s oder 500 l/s gar **nie durchgeführt** wurden.

c) Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt: Gemäss Art. 33 Abs. 3 lit. b GSchG hätte auch die „Bedeutung der Gewässer als **Lebensraum** für die davon abhängige *Tier- und Pflanzenwelt*, samt deren **Artenreichtum**, namentlich auch für die *Fischfauna*, deren *Ertragsreichtum* und *natürliche Fortpflanzung*“ geprüft werden müssen, was nicht erfolgte.

d) Bundesrecht mehrfach missachtet: Alle bundesrechtlich geforderten Untersuchungen gemäss Art. 33 Abs. 1 GSchG, Art. 33 Abs. 3 lit. a und Art. 33 Abs. 3 lit. b GSchG, welche *die sich widersprechenden öffentlichen Interessen* mittels *Abwägung hätten* prüfen müssen, fanden gar nicht statt, weil Untersuchungen mit 130 l/s bzw. **mehr als 130 l/s**, 150 l/s oder über 200 l/s **gar nie durchgeführt** wurden, wie das Amt am 3. Sept. 2017 schriftlich bestätigt.¹⁵

e) Verfassungswidriger Zustand: Solange weder *gesetzeskonforme Untersuchungen* noch eine *korrekte Abwägung* der sich widersprechenden öffentlichen Interessen gemäss Art. 33 Abs. 1 GSchG, Art. 33 Abs. 3 lit. a und Art. 33 Abs. 3 lit. b GSchG vorliegen, gilt aufgrund Q₃₄₇ für die SGS eine Restwassermenge im Flémbach von 276 l/s; eventualiter von **mindestens 200 l/s**, wie oben in Ziff. 6 ausgeführt. Es erscheint unglaublich, dass in einem demokratischen Rechtsstaat, in welchem Gewaltenteilung, faire Verfahren und unabhängige Gerichte zu den höchstens verfassungsmässigen Grundrechten zählen, mächtige Parteien nach Belieben schalten und walten können – jenseits von Gesetz und Verfassungsrecht. Und noch schlimmer wie nachstehende Fakten belegen...

11. Parteiisches statt amtliches Verfahren

Ausgerechnet der **Nutznieser** und **grösste Profiteur** soll alle **Informationsgrundlagen** für das Verfahren und für die materielle Beurteilung liefern. Faktisch liefert der Profiteur die Grundlagen für eine Amtsstelle bzw. für seine eigene Aufsichtsbehörde. Auf diese Weise kann die AXPO **vier Funktionen** gleichzeitig ausüben:

a) die Funktion der **Amtsstelle**

¹⁵ Schreiben Amt für Energie und Verkehr (AEV, Hr. Stern) vom 3. Sept. 2017

- b) sie vertritt auch die **eigenen Interessen** und
- c) **grenzt** durch **unterlassene Untersuchungen** über 130 l/s die **anderen Parteien aus**.

d) die Funktion der **Aufsichtsbehörde**

Das ist das Gegenteil eines unabhängigen und unparteiischen Verfahrens wie Art. 9 und 29 BV garantieren. Notwendig ist eine wirklich unabhängige Institution. Diese muss alle gemäss GSchG erforderlichen Grundlagen unabhängig von der grössten Profitelerin und vollständig zusammenstellen. Dazu müssen **alle** Grundlagen **allen** Parteien unparteiisch zur Verfügung gestellt werden.

12. Schweizer Solarstrom: 268 Mal mehr als gesamte KWI-Stromproduktion

Mit dem gleichen Recht wie die AXPO könnte aufgrund von Art. 5 Abs. 2 BV auch die SGS verlangen, dass ihre verfassungskonformen Vorschläge wie jene der AXPO geprüft und rechtsgleich berücksichtigt werden. Der Rechtsgrund liegt darin, dass die Vorteile für die Schweiz in ökologischer, energetischer und ökonomischer Hinsicht gegenüber jenen der AXPO klar überwiegen, wie nachstehende Fakten belegen: Das SGS-Verfahren würde dem Volkswillen entsprechen und garantieren, dass:

- a) die BV-Restwasserbestimmungen von **Art. 76 Abs. 3 BV respektiert** werden
- b) das **solare Energiepotential von 67 TWh/a** laut Bundesrat berücksichtigt wird
- c) die **Expertise-Massnahmen Marrer/Klötzli** vom 31.8.1980 umgesetzt werden
- d) bei Restwassersanierungen die Gewässerschutz-Interessen **gleichwertig berücksichtigt** werden wie die (finanziellen) AXPO-Interessen.

Die energetische Nutzung der vom Bundesrat bestätigten 67 TWh/a sichert der Schweiz **268 Mal mehr Strom** als die gesamte Jahresproduktion **Kraftwerke Ilanz I und II** (KWI) mit 0.25 TWh/a. Die Umsetzung obiger Massnahmen gemäss lit. a bis d entsprechend der PEB-Gebäudestudie 2019 würde zur Realisierung des Pariser Klimaabkommens, zu preisgünstigem Strom und einer längerfristigen Energieunabhängigkeit der Schweiz mit rund 280 TWh/a mit über CHF 170 Fr. Mrd. Einnahmen und Einsparungen führen.¹⁶ Indessen geht es hier nicht um die gesamte AXPO-Stromproduktion, sondern bloss um einen Bruchteil davon. Und von diesen 0.25 TWh/a muss gemäss Art. 76 Abs. 3 BV eine „angemessene Restwassermenge“ im Vorderrhein fliesen. Aufgrund dieser Fakten ist die Schweiz objektiv betrachtet künftig nicht auf eine einzige kWh/a der Kraftwerke Ilanz (KWI) als *Laufkraftwerk* angewiesen. Ökologisch, energetisch und ökonomisch betrachtet würde heute eine grosse Chance bestehen, die ungenügende und verfassungswidrige Restwassersituation am Vorderrhein zu verbessern: auf PSKW setzen statt weiterhin in AXPO-Fehlallokationen zu investieren, welche auf verfassungswidrige Handlungen und rücksichtslose Ausbeutung der Berggebiets und der Umwelt führen die vor allem den Interesse der AXPO-Direktoren dienen.

¹⁶ **PEB-Gebäudestudie 2019**, Teil I, lit. G Abb. 67 und Teil V lit. A Abb. 104.

13. Die AXPO bekämpft die Umwelt und das Berggebiet

In wenigen Sätzen erläutert das Bundesgericht im Entscheid **BGE 139 II 28**, E. 2.7, welche Einschränkungen bei Restwassersanierungen in Frage kommen, mit welchen Kosten zu rechnen ist und welche Massnahmen gesetzes- und verfassungskonform sind. Diese Klarheit und Transparenz passt der AXPO gar nicht. Um die klare und sehr transparente Rechtsprechung des Bundesgerichts, Art. 31 bis 33 des GSchG und Art. 76 Abs. 3 der Bundesverfassung zu umgehen, erstellte die AXPO ein von ihrer AXPO-Tochter selbstfabriziertes 15-seitiges „Bürokratiemonster“, welches sie an Stelle des Bundesgerichtsentscheides BGE 139 II 28 allen Beteiligten inkl. Amtsstellen oktroyieren will. Seitenweise werden die Leser des einseitigen „AXPO-Partei-Gutachtens“ irreführt und mit Begriffen eingedeckt, welche im Bundesgerichtsentscheid fehlen. Am Schluss wird die egoistische AXPO-Ideologie und das rücksichtslose Verfahren gegen die Umwelt und das Berggebiet klar: Die AXPO muss praktisch kein Restwasser in unseren Flüssen laufen lassen, egal was der Schweizer Souverän 1975 in der Bundesverfassung festhielt und das Bundesgericht im Fall BGE 139 II 28 entschied. Erstaunlich ist, dass sogar Amtsstellen sich auf so *einseitige Parteigutachten* einlassen, anstatt konsequent die klaren Richtlinien des Bundesgerichts zu befolgen. Wie bei der jahrelangen Vertuschung der realen Wasserzinse von durchschnittlich 1.8%¹⁷ soll auch bei den Restwassermengen die AXPO-Täuschungsstrategie anstelle der bundesgerichtlichen Rechtsprechung umgesetzt werden. Das **Bundesgericht entschied aber:** „Zur Ermittlung des Umfangs der trag- bzw. zumutbaren Einschränkungen ist

- a) auf die **konkreten Verhältnisse** des konzessionierten Werks und
- b) **nicht auf ein abstraktes Rechnungsmodell** abzustellen. Der Rahmen des **entschädigungslos** Hinzunehmenden
- c) **kann nicht ein für alle Mal, für alle Unternehmen gleich** bzw. **nach schematischen Kriterien** festgelegt werden. Er bestimmt sich
- d) nach den **betrieblichen Verhältnissen**.“¹⁸

Und was passiert bei der KWF-Sanierung? Genau das Gegenteil der erwähnten Bundesgerichtsentscheidung: Die gemäss Art. 33 Abs. 1 GSchG, Art. 33 Abs. 3 lit. a und

¹⁷ **AXPO-Täuschungsstrategie gegen das Berggebiet:** Die Schweiz. Elektrizitätsstatistik weist seit Jahrzehnten in der Gewinn- und Verlustrechnung die **Wasserzinsbelastung** mit durchschnittlich 1.8% aus (2017: 2.3%, vgl. nachstehend: AXPO-Täuschungsstrategie gegen das Berggebiet). Weil die Wasserzinsbelastung mit 1.8% so gering ist, eignet sie sich schlecht, um die Interessen der Wasserkraftkantone zu bekämpfen. Deshalb greift die AXPO zur **Täuschung der Stromkonsumenten** und zur Polemik: Sie vergleicht bei der Hydroproduktion die Wasserzinse mit den sehr niedrigen Produktionskosten von 2-4 Rp/kW und kann dann behaupten der Wasserzins mache 20 bis 35% der Produktionskosten aus! Mit angeblichen Kosten von 20 bis 35% für Wasserzinse lässt sich vortrefflich gegen die Gebirgskantone polemisieren und die Öffentlichkeit täuschen. Bei der Atomenergieproduktion erwähnt die AXPO weder die Uranbeschaffungs- noch die Entsorgungskosten der radioaktiven Abfälle, obwohl diese um Faktoren höher sind als die Wasserzinse! Dasselbe polemische Spiel treibt die AXPO nun gegen die Bundesverfassung, namentlich Art. 76 Abs. 3 BV und die Rechtsprechung des Bundesgerichts (BGE 139 II 28, E. 2.7.4), um Behörden und Öffentlichkeit zu täuschen und die vom Schweizer Volk 1975 geforderten Restwassermengen nicht umsetzen zu müssen. Auch hier werden die etwas höheren Gestehungskosten nur mit den Produktionskosten und **nicht** mit den **Strom-Konsumentenpreisen** verglichen. Weil sich der grösste Teil der 15'800 km „teilweise oder ganz **trockengelegten**“ **Flussstrecken** im Berggebiet befindet, erscheint die Bergbevölkerung als die „rücksichtslosen Umweltschänder“, welche zur Natur und Umwelt keine Sorge tragen – und die vornehmen Herren der AXPO sind „fein raus.“

¹⁸ **BGE 139 II 28**, E. 2.7.4

Art. 33 Abs. 3 lit. b GSchG erforderlichen **Untersuchungen** werden **nicht durchgeführt**. Die gemäss Gewässerschutzgesetz notwendige **Abwägung** der sich widersprechenden öffentlichen Interessen dieser GSchG-Bestimmungen **findet nicht statt**. Die aufgrund von Art. 31 ff. GSchG zu prüfende Restwassermenge Q_{347} für den Flémbach von durchschnittlich 234 l/s wird weder untersucht noch abgewogen, wie Art. 33 ff. und das Bundesgericht verlangen. Der Gewinn und die Gewinnverschiebung werden verheimlicht. Wenn es nach dem „AXPO-Wirtschafts-Modell“ geht, werden verfassungskonforme Restwassermengen im Flém nie fliessen (Abb. 6).



Abb.: 6 Der Flémbach in Brigels ohne verfassungskonforme Restwassermengen ab 1960 bis heute.

14. Verfassungskonforme Restwassersanierung gemäss Bundesgericht

„Zu berücksichtigen sind - laut Bundesgericht - insbesondere

- a) der Gewinn,
- b) die Konzessionsdauer und der Umfang
- c) der bereits erfolgten Abschreibungen.“¹⁹

„Eine Überwälzungsmöglichkeit von Massnahmenkosten auf die Konsumenten darf angesichts der Liberalisierung des Strommarkts nur in beschränktem Umfang, nach Massgabe der Strompreisentwicklung, einbezogen werden. Selbst bei relativ

- 1. **ungünstigen** betrieblichen Verhältnissen dürften Produktions- bzw. **Erlöseinbussen im Umfang von 1-2%** bei Ausschöpfung des Optimierungspotenzials in der Regel noch zumutbar sein.
- 2. Bei **durchschnittlichen** Verhältnissen sind wohl Massnahmen mit Produktions- bzw. **Erlöseinbussen bis zu 5%** zu erwägen.

¹⁹ BGE 139 II 28, E. 2.7.4.

3. Bei **guter bis sehr guter Ertragslage** und entsprechend abbeschriebenen Anlagen können sich Sanierungsmassnahmen rechtfertigen, die noch weiter gehen und Produktions- bzw. Erlösminderungen von **über 5%** zur Folge haben.“²⁰

Die SGS erwartet beim KWF eine Umsetzung der Restwassersanierung im Sinne dieser Rechtsprechung des Bundesgerichts und dass das irreführende AXPO-Parteigutachten aus allen Verfahren entfernt wird. Sie ist nicht bereit Verfahren mitzutragen, welche der AXPO-Intransparenz und Willkür näher sind als unseren rechtstaatlichen Standards.

15. Das Gewinnverschiebungsmodell der AXPO

Ob Restwasser- oder Wasserzinsverfahren, die **AXPO bekämpft** praktisch immer die legitimen und verfassungskonformen **öffentlichen Interessen der Gebirgskantone und der Umwelt**. Seit Jahrzehnten beklagen die Gebirgskantone die von der AXPO mit ihren „Partnerwerken“ organisierte Gewinnverschiebung vom Berggebiet zu den städtischen Agglomerationen. Die Bekämpfung verfassungskonformer „angemessener Restwassermengen“ gemäss Art. 76 Abs. 3 BV durch die AXPO zeigt die gleiche Täuschungsstrategie auf, wie die Bekämpfung der Wasserzinse. Zu beachten ist, dass bloss etwa 60% der Wasserzinse den Gebirgskantonen als Ressourcenabgeltung zufließen.²¹ Ein sehr bescheidener Betrag für die hochwertige Regelernergie im Vergleich zu den jährlichen 322 Mio. Fr. für die Uranbeschaffung, die „12% der Gesamtkosten ausmachen“, aber praktisch immer ausgeblendet werden.²² Die Jahresumsätze betrugen noch 2012 über 40 Mrd. Fr. pro Jahr; nach der Finanzkrise und steigendem Anteil preisgünstiger Wind- und Solarenergie fielen die Jahresumsätze auf 33 bis 37 Mrd. Fr. pro Jahr.²³ Die AXPO gebärdet sich – offenbar im Gegensatz zu anderen Vertretern der Elektrizitätswirtschaft – in Wasserzins- und Restwasserbereich als „institutionelle Abzockerorganisation“ der Alpenregionen, die nebenbei noch Strom erzeugt. Kaum zu glauben, wenn man bedenkt, dass die AXPO aus acht nordostschweizerischen Kantonen besteht. Selbst Vertreter der Elektrizitätsbranche gestehen ein, dass die „AXPO-Partnerwerke“ im Alpenraum zu Billigstpreisen Strom produzieren und damit auch für das **„Problem des Abtransports der Gewinne“** verantwortlich sind.²⁴ Wenn nebst den Gebirgskantonen auch Branchenvertreter selber vom „Abtransport der Gewinne“ sprechen, sollte in casu erwartet werden, dass diese massive Gewinnverschiebung auch beim KW-Frisal von Amtes wegen berücksichtigt wird; nötigenfalls durch ein neutrales Gutachten. Wenn aber die Täuschungsstrategie mit verheimlichten Gewinnzahlen gemäss „AXPO-Parteigutachten“ durchgewinnt wird, kann das Berggebiet davon ausgehen, dass die Schweizer Alpen weder angemessenen Wasser-

²⁰ **BGE 139 II 28**, E. 2.7.4; vgl. RIVA, a.a.O., S. 179 ff., insb. 191 f. mit Hinweisen; vgl. ferner Mitteilung Nr. 25 des BAFU zum Gewässerschutz, Sanierungsbericht Wasserentnahmen, Sanierung nach **Art. 80 Abs. 1 GSchG**, S. 26).

²¹ **Schweiz. Elektrizitätsstatistik** 2017, S. 43, Tab. 34 und 37.

²² **Geschäftsbericht 2018** des Kernkraftwerks Gösgen AG, S. 32; die „normalisierten Gesamtkosten beliefen sich 2018 (gemäss Geschäftsbericht) auf **415.5 Mio. Fr.**

²³ **Schweiz. Elektrizitätsstatistik** 2017, S. 43, Tab. 34

²⁴ **Marcel Frei**, Direktor EWZ, Südostschweiz, 11. Oktober 2017.

zinse noch angemessene Restwassermengen sehen werden... (vgl. Teil I lit. F und SGS-Geschäftsbericht 2017 Teil I lit. B bis G). Wie die AXPO auf die Bundesverfassung insb. Art. 76 Abs. 3 BV und die Rechtsprechung des Bundesgesetzes (BGE 139 II 28 ff.) pfeift und das Berggebiet verhöhnt, zeigen die AXPO-Restwasservorschläge für den Flém in Brigels von **7 l/s** wo das Gesetz mindestens **214 l/s** verlangt.

16. Perfide AXPO-Täuschungsstrategie gegen das Berggebiet

Die Schweiz. Elektrizitätsstatistik weist seit Jahrzehnten in der Gewinn- und Verlustrechnung die **Wasserzinsbelastung** mit durchschnittlich **1.8%** aus (2017: 2.3%).²⁵ Weil die Wasserzinsbelastung mit 1.8% so gering ist, eignet sie sich schlecht, um die Interessen der Wasserkraftkantone zu bekämpfen. Deshalb greift die AXPO zur **Täuschung der Stromkonsumenten** und zur Polemik: Sie vergleicht bei der Hydroproduktion die Wasserzinse mit den sehr niedrigen Produktionskosten von 2-4 Rp/kW und kann dann behaupten der Wasserzins mache 20 oder 25% oder mehr der Produktionskosten aus! Und mit angeblichen „bis **9x höhere Abgaben** der Schweizer Wasserkraft im europäischen Vergleich“ lässt sich vortrefflich gegen die Gebirgskantone polemisieren und die **Öffentlichkeit täuschen**. U.a. wird im AXPO-Energiedialog wörtlich behauptet: „Der Vergleich mit den untersuchten europäischen Ländern (Deutschland, Frankreich, Österreich, Italien, Schweden und Norwegen) zeigt, dass die **Wasserkraft in der Schweiz** im Durchschnitt bei Laufwasserkraftwerken **mehr als viermal** so stark **belastet** wird. Bei Speicherkraftwerken beträgt der **Faktor rund 2.5**. (...) Im Vergleich zu unserem grossen Nachbarland **Deutschland**, wo der Anteil der Wasserkraft an der Stromproduktion zwischen drei und vier Prozent liegt, werden die Unterschiede noch deutlicher. Schweizer Wasserkraftproduzenten zahlen **neunmal höhere Abgaben und Steuern als die deutschen**.“²⁶ Erstaunlicherweise bezahlten die Schweizer Stromkonsumenten gemäss der eidg. Elektrizitätsstatistik 2018 durchschnittlich **16.80 Rp/kWh** und die **deutschen 34.50 Rp/kWh** – obwohl sie gemäss AXPO-Propaganda bzw. AXPO-Energiedialog **9 Mal weniger Abgaben** zu entrichten haben als die Schweizer Stromkonsumenten! Wie ist das möglich?

17. AXPO: 10-fache Täuschung von Berggebiet und Wasserkraftproduktion

Im Energiedialog behauptet die AXPO die Strombelastung in Deutschland betrage „zwischen **drei und vier Prozent**.“²⁷ Laut der deutschen und der EU-Statistik kostet die Elektrizität „in Dänemark 31.20 €/cts bzw. 35.56 Rp/kWh, in **Deutschland** 30 bzw. **34.20 Rp/kWh** und in Belgien 29.40 €/cts bzw. 33.5 Rp/kWh. Dänemark und **Deutschland** gehören laut Eurostat gemeinsam mit Portugal zu den drei Ländern mit einem Steuer- und Abgabenanteil von **über 50 Prozent** – in **Dänemark** sind es sogar über **60 Prozent**. Malta hat mit 6% Prozent den geringsten Anteil. Im Durchschnitt lagen die Steu-

²⁵ **Schweiz. Elektrizitätsstatistik** 2015, S. 44, Tab. 36: Beim Jahresumsatz 2011 von CHF 40.44 Mrd. betrugen die **Wasserzinse** CHF 591 Mio. oder **1.46%**; 2013 mit CHF 39.5 Mrd. betrugen die Wasserzinse CHF 565 Mio. oder **1.42%**; 2015 mit CHF 33.05 Mrd. ≈ CHF 761 Mio. oder **2.3%** und 2017 mit CHF 32.1 Mrd. ≈ CHF 755 Mio. oder **2.35%** des Jahresumsatzes vom 90% der Landeserzeugung, Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2018, S. 43, Tab. 34:

²⁶ **AXPO Energiedialog** vom 21.02.2019.

²⁷ **AXPO Energiedialog** vom 21.02.2019.

ern und Abgaben europaweit bei **37 Prozent**.²⁸ Mit der Wasserzinsbelastung von 1.8% liegt die Schweizer „Belastung“ deutlich tiefer als die niedrigste EU-Belastung von 6% in Malta! Hinzu kommt: Der Wasserzins ist **keine staatlicher Abgabe**, wie die AXPO seit Jahren polemisiert, sondern nichts anderes als eine **Bezahlung des Kaufpreises** der CO₂-neutralen Schweizer **Wasserkraft**! Eine Belastung „zwischen drei und vier Prozent“ oder 50% für Deutschland bedeutet eine **Täuschung** der Öffentlichkeit und Behörden um **mehr als das 10-fache**, wie jeder Sekundarschüler nachrechnen kann.

18. AXPO: AKW-Kosten verschweigen - Bergler zu Umweltschänder stempeln

Bei der Atomenergieproduktion erwähnt die AXPO weder die Uranbeschaffungs- noch die Entsorgungskosten der radioaktiven Abfälle, obwohl diese um Faktoren höher sind als die Wasserzinse! Die Bergbevölkerung soll im WKW-Bereich als „Abzocker“ dargestellt werden, obwohl die **Energiebeschaffung 54%** des Elektro-Jahresumsatzes und der **Wasserzins** durchschnittlich bloss **1.8%** (vgl. Abb. 18 und 19). Dasselbe polemische Spiel treibt die AXPO auch gegen die Bundesverfassung, namentlich Art. 76 Abs. 3 BV und die Rechtsprechung des Bundesgerichts (BGE 139 II 28, E. 2.7.4), um Behörden und Öffentlichkeit zu täuschen und die vom Schweizer Volk 1975 geforderten Restwassermengen nicht umsetzen zu müssen. Auch hier werden die etwas höheren Gestehungskosten nur mit den Produktionskosten und **nicht** mit den **Strom-Konsumentenpreisen** verglichen. Weil sich der grösste Teil der 15'800 km „teilweise oder ganz **trockengelegten**“ **Flussstrecken** im Berggebiet befindet, erscheint die Bergbevölkerung als die „rücksichtslosen Umweltschänder“, welche zur Natur und Umwelt keine Sorge tragen – und die vornehmen Herren der AXPO sind „fein raus.“

19. AXPO profitiert 44 Jahre von verfassungswidrigen Gewinnen

Die seitens der AXPO zur Verfügung gestellten Akten sind für die SGS weder transparent noch nachvollziehbar. Aus verfassungsrechtlicher Sicht dürfte u.E. auch **nicht von „Produktionsminderung“** und „Einbussen“ gesprochen werden, sondern beim KW Frisal nur von **„verfassungswidriger Stromerzeugung.“** Eine Wasserkraftnutzung ohne Restwasser sieht die BV seit Dezember 1975 nicht vor.²⁹ Bis zur verfassungskonformen Sanierung mit „angemessenen Restwassermengen“ gemäss Art. 76 Abs. 3 BV muss auch von **„unrechtmässigen Gewinnen“** bzw. „Deliktgewinnern“ gesprochen werden. Das bedeutet, dass die AXPO mit Mitteln des **„unlauteren Wettbewerbs“** gegenüber allen privaten und öffentlichen Stromproduzenten, welche die Restwasservorschriften respektieren, unrechtmässige Gewinne einheimsen will. Die Konkurrenten setzen die **Restwasserauflagen korrekt** um, wie z.B. Repower in Cavaglia und Alpiq beim Wasserkraftwerk (WKW) Ruppoldingen mit vorbildlicher Restwassersanierung (vgl. auch SGS-Geschäftsbericht 2014, S. 5). Gegen Verfassung und GSchG will die AXPO weiterhin Strom erzeugen. Erstaunlich, dass die z.T. privaten Elektrizitätsgesell-

²⁸ **Deutsche und EU-Statistik**, EU-Eurostat vom 22. Mai 2019 Strompreise im Vergleich, [Hedda Nier/Mathias Brandt](#).

²⁹ **Quellenbuch zur neueren schweizerischen Verfassungsgeschichte**, von 1848 bis in die Gegenwart, Prof. Dr. iur. Alfred Kölz, Bern, 1996, S. 421:

schaften Gesetz und Bundesverfassung seit Jahren respektieren, die der **Öffentlichen Hand bzw. 8 Nordostschweizer Kantonen gehörende AXPO** futiert sich darum.

20. Wirtschaftlichkeitsprüfung ohne objektive Grundlagen

Die AXPO verweigert Auskunft über ihre Gewinne, obwohl das Bundesgericht erklärt: „Zu berücksichtigen sind insbesondere **der Gewinn, die Konzessionsdauer und der Umfang der bereits erfolgten Abschreibungen.**“³⁰ Bis heute erhielt die SGS für die Kraftwerke Frisal und Ilanz I+II keine Auskunft von der AXPO auf die Fragen:

1. Wie hoch sind:

- a) die **durchschnittlichen Gestehungskosten der letzten 10 Jahre in Rp./kWh?**
- b) die **gesamten Gestehungskosten pro Jahr** (BGE 1_C 262/2011) in Mio. Fr.? und
- c) die gesamten **Jahreseinnahmen** des KWF für den Energieverkauf? mit dem aktuellen Zustand des KW Frisal mit den **ohne Restwasser** erzeugten 55.144 GWh/a heute?

2. Wie hoch sind obige Zahlen für Ziffer 1 lit. a) bis und mit c) mit der **verfassungskonformen Restwassermenge** bei Q_{347} mit **276 l/s**, mit **234 l/s** und mit **200 l/s**?

3. Wie hoch sind obige Zahlen für Ziffer 1 lit. a) bis und mit c) mit den vom ANU am 31.01.2012 vorgeschlagenen Restwassermengen von **130 l/s** im Sommer und **50 l/s** im Winter?

4. Wenn die AXPO tiefere verfassungs- und gesetzeswidrige Restwassermengen bis 7 l/s durchsetzen will (vgl. oben C, Ziff. 4), erwarten wir für jede von der AXPO vorgeschlagene Variante die gleiche Information wie oben in Ziffer 1 lit. a) bis und mit c) erwähnt.

5. Wie gross ist die natürliche durchschnittliche Wassermenge (ohne Fassung in Brigels) des Flém

- a) in Brigels in l/s und
- b) in Waltensburg in l/s?

Bisher verweigerte die AXPO die Auskunft zu diesen Fragen.

21. Quersubventionen: Jährlich über 650 Mio. Fr. für AKW-Leibstadt

Wie beim Wasserzins versucht die AXPO auch beim Restwasser – wie obige Fragen zeigen – die Fakten zu vertuschen und die hohen Gewinne zu verstecken, um sie besser zur AXPO-Zentrale verschieben zu können. Wie diese fragwürdigen Gewinnverschiebungsmethoden funktionieren, geht aus dem SGS-Geschäftsbericht 2017 I lit. B Ziff. 9-13, S. 11-17 hervor. Es geht dabei um Milliarden Franken, welche dem Berggebiet im Verlauf der letzten 25 Jahren entzogen wurden. Die Quersubventionierung erfolgt im Interesse der faktisch unbezahlbaren Atomenergie. Die Gestehungskosten des AKW Leibstadt betrugen 1984 laut AKW-Direktor M. Kohn 11 Rp./kWh.³¹ Die üblichen Produktionspreise betrugen damals (1985) rund 4 Rp./kWh. Das bedeutete: **jede AKW-kWh** musste mit **7 Rp./kWh quersubventioniert** werden; bei rund 9.3 TWh/a ergibt dies jährlich über **650 Mio. Fr.** an Quersubventionen aus den Alpen für das AKW Leibstadt!³² (vgl. nachstehend F. Ziff. 1-5). In diesem Sinne unterstützt die SGS die

³⁰ BGE 139 II 28, E. 2.7.4.

³¹ Michael Kohn seinerzeit „Atompapst“, Badener Tagblatt von 8. Oktober 1985.

³² Bündner Zeitung, 21. April 1989, S.2: „Bergkanton Graubünden subventioniert das Unterland“.

Forderung der Gebirgskantone für eine minimale Datentransparenz vollumfänglich wie im GB 2017, S. 16 erwähnt.

22. So respektiert die AXPO die „Sicherung angemessener Restwassermengen“ des Art. 76 Abs. 3 der **Bundesverfassung** (BV) im Dezember 1975 mit 77% Ja vom Schweizer Volk angenommen:



Abb. 6a und 6b: Der Flem in Brigels vor der Fassung (l) Flem-Rinnsal in Waltensburg oberhalb der Gemeinde (September 2017) (r)



Abb. 6c oben: Der Flém, wie er durch die Gemeinde Brigels fliesst **vor der Fassung** und **Abb. 6 d unten** der von der AXPO trockengelegte Flém bzw. Rinnsal in der Gemeinde Waltensburg; gemäss **AXPO-Modell**-Vorschlag sollen **7 Liter Wasser** (l/s) pro Sekunde mehr fliessen; die **gesetzliche Mindestrestwassermenge** sieht mindestens **193 l/s** vor. (Abb. Sept. 2017)





Abb. 6e oben links: Die AXPO behauptet der Flem benötige nicht mehr Restwasser, weil **nach der Flemfassung** grosse Seitengewässer in den Flem flössen: Abb. 6e oben links zeigt die wirkliche Wassermenge des „Flem-Seitengewässers“ in Brigels unmittelbar bei der Strasse nach Waltensburg; **Abb. 6f Mitte** belegt, wieviel Wasser dieses Seitengewässers tatsächlich in den Flem fließt: **Abb. 6g, rechts** stellt die **realen Wasserverhältnisse** des zweiten „Seitengewässers“ unmittelbar nach der Fassung in Brigels dar.



Abb. 6h oben: Das Flem-Rinnal oben fließt linksseitig der Gemeinde Waltensburg mit dem geschützten Kirchenbezirk vom 13. Jahrhundert. **Abb. 6i rechts** der Flem praktisch ohne Restwasser im Vordergrund; im Hintergrund die Wohnhäuser der Gemeinde Waltensburg; links die alte Flemfassung von 1912, die um 1960 mit der Errichtung des Stausees in Brigels ausser Betrieb genommen wurde.

D. Restwassersanierung Kraftwerke Ilanz AG (KWI)

I. Verfassungskonforme Restwassermengen (Art . 76 Abs. 3 BV)

1. Gesetzeskonforme Restwassersanierung in der Surselva

Am 31. Januar 2018 erliess das Amt für Energie und Verkehr (AVE) des Kantons Graubünden die Sanierungsverfügung für die Kraftwerke Ilanz AG (Ilanz I und II). Wie bereits in früheren Verfahren erwähnt, befürwortet die SGS ausdrücklich eine einvernehmliche Restwassersanierungslösung. Diese darf aber nicht der Rechtsbeugung dienen. In diesem Verfahren soll es nicht darum gehen, all die bekannten Verfehlungen vergangener Tage den heutigen Verantwortlichen anzurechnen, wenn in casu alle Beteiligten gewillt sind, gemäss BV und GSchG zu verfahren. Bei der Lancierung des Pumpspeicherprojekts Lago Bianco am Berninapass durch die SGS³³ und der beschlossenen Realisierung des Lago Bianco Projekts der Repower bis zur Konzessionierung, bewies die SGS, dass sie für verfassungskonforme Lösungen immer die Hand reicht. In diesem Sinne sieht die SGS auch bei den KWI eine grosse Chance zur massiven Gewinn- und Wertsteigerung trotz und **mit verfassungskonformen angemessenen Restwassermengen** von Tavanasa bis Ilanz inkl. Seitenbäche. Abgesehen davon könnte dies auch zu einer erheblichen Imagesteigerung der (stock-konservativen) AXPO/NOK beitragen. Eine solche Strategie könnte auch zu einer Attraktivitätssteigerung der Gemeinden und des regionalen Tourismus führen. Die SGS wurde zu den Gesprächen des Runden Tisches 2015 nicht eingeladen. In diesem Sinne kann die SGS auch nur soweit Stellung nehmen, wie sie informiert wurde. Weil der Bundesgerichtsentscheid von 1984 BGE 110 Ib 160 ff einerseits jahrzehntelang **praktisch alle Gerichtsentscheidungen** bezüglich Restwassermengen **sehr negativ** beeinflusste und andererseits das Strompotenzial der Schweizer Dächer und Fassaden laut Bundesrat 67 TWh/a beträgt (statt 0 TWh/a wie 1984), müssen die Hintergründe neu beleuchtet werden. Die Feststellung des Sachverhaltes muss grundlegend neu erfasst werden.

2. Ungenügende Restwassermengen bei Ilanz I + II

Gestützt auf den massiv umstrittenen 3:2 Entscheid des Bundesgerichts (BGE 107 Ib 149 ff) von 1981 ordnete die Regierung mit Beschluss vom 6. September 1982, Prot. Nr. 2167, bei der Wasserrfassung Tavanasa am Vorderrhein höhere Restwassermengen an, nämlich von Oktober bis März **2 m³/s**, im April **3 m³/s**, im Mai **4 m³/s**, im Juni und Juli **5 m³/s**, im August **4 m³/s** sowie im September **3 m³/s**. Beim Kraftwerk Ilanz I (Tavanasa – Ilanz) führte dies laut Restwassersanierungsbericht zu einer sog. „Minderproduktion“ von **3.5 Prozent** bzw. zu einem „Mindererlös“ von **3.7 Prozent** (Restwassersanierungsbericht Ilanz I+II des Amtes für Energie und Verkehr Graubünden vom 31. Januar 2018, S.3, Ziff. 4). Dieser damalige Restwasser-Entscheid für den Vorderrhein und Restwassermenge Null für die Seitengewässer "Schmuèr" und "Siaterbach" wurden massiv kritisiert und als völlig ungenügend qualifiziert. In der Rechtslehre sprach

³³ **Die Südostschweiz**, „Die Greina-Stiftung will aus billigem teuren Strom machen“, 15. Oktober 2007; die SGS „fordert eine radikale Kehrwende in der Schweiz. Strompolitik“, SGS-Geschäftsbericht 2008, S. 92.

man von einem **Rechts- und Verfassungsbruch**, weil die Bundesverfassung seit 1975 im Art. 76 Abs. 3 die „Sicherung angemessener Restwassermengen“ vorschreibt.

3. Naturwissenschaftliches Gutachten für die Bündner Regierung

Die damalige Bündner Regierung ersuchte 1980 den **Gewässerexperten Heinz Marrer** und den **ETH-Prof. Dr. Frank Klötzli** um einen Fach- bzw. „**Expertenbericht** über die **naturwissenschaftlichen Abklärungen** im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb der **Kraftwerke Ilanz I+II**“. Am 31. August 1980 lieferten die Experten den Bericht der Bündner Regierung ab. Die Experten untersuchten das gesamte **Einzugsgebiet der Ilanzer Kraftwerke** und stellten auf S. 100 u.a. fest: *„Das Bundesgesetz vom 14. Dezember 1973 über die Fischerei stellte die **Erhaltung**, die **Verbesserung** und die **Wiederherstellung** der Fischgewässer in Artikel 2 allen anderen Zielsetzungen voran. Es geschah dies aus der Einsicht heraus, dass nur gesunde, intakte Gewässer die vielfältigen an sie gestellten Aufgaben erfüllen können. Als eine der ursprünglichsten Nutzungsarten hat die Fischerei Anspruch darauf, dass ihre Interessen bei technischen Eingriffen in Fischgewässer oder deren Wasserhaushalt soweit als möglich gewahrt bleiben. Dies bedeutet, dass nur graduelle Veränderungen in den aquatischen Lebensräumen hingenommen werden können.“*

4. Definition für "Eingriffe in Fließgewässer"

„Das **Mass** der zulässigen graduellen **Veränderung** ist dann **überschritten**, wenn ein Gewässer nach erfolgtem Eingriff seine **ursprüngliche Charakteristik einbüsst**, ein **Fluss** also z.B. zum **Bach** und ein **Bach zum Rinnsal** degradiert wird, oder dadurch gar einzelne Pflanzen und Tierarten, ganze Lebensgemeinschaften, die **ökologischen Funktionen des Gewässers** und die Bedeutung des Gewässers als Element der Landschaft **gefährdet** sind.“

5. Der Betrieb von Ilanz I+II gefährdet Pflanzen und Tierarten

„Der Betrieb der Kraftwerke Ilanz I und II wird sich (...) in einer quantitativen Veränderung der Entwicklungsmöglichkeiten für die heute schon im Gebiet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten auswirken. Wie bereits dargelegt wurde, sind die aquatischen Formen, namentlich die **Forelle** und ihre wichtigsten Nährtiere, **am stärksten betroffen**. Die nach Ableitung durch die Kraftwerke in den Gewässern **verbleibenden Wassermengen reichen** nach Auffassung des beauftragten Experten **nicht aus**, um die in **Artikel 25 Absatz 1** des Bundesgesetzes über die Fischerei **geforderten günstigen Lebensbedingungen** für diese Organismen zu schaffen (vgl. Marrer/Klötzli a. Ziff. 123). Im Falle des Vorderrheins gilt es zu berücksichtigen, dass sich der Fluss durch die künstliche Reduktion der Abflussmengen wegen der vorgegebenen Gerinnemorphologie nicht einfach in ein entsprechend funktionierendes kleineres Gewässer umwandeln lässt. (...) Auf geraden Teilstrecken verläuft der Talweg zudem z.T. in etlicher Entfernung vom Böschungsfuss, und den **Fischen** werden deshalb bei Niederwasserführung nur **wenig Unterschlupfmöglichkeiten zur Verfügung stehen**“ (Expertenbericht Marrer/Klötzli, S. 105/106). Die Experten wiesen besonders auf die „**gestörte**

Fortpflanzung der Forellen“ und auf die nachteilige Beeinflussung der Nährtierentwicklung hin. So halten die Experten fest: „**Beim heutigen Abflussregime** des Vorder-**rheins unterhalb Tavanasa werden innerhalb eines Tages grössere Gewässerbereiche überspült und wieder trockengelegt.** Im Schwankungsgebiet können nur agile Tierarten überleben, die sich rasch in das wasserführende Lückensystem der Gewässersohle zurückziehen oder - wie die Fische - schwimmend die tieferen Gewässerbereiche erreichen können. In dieser Zone findet deshalb **keine nennenswerte biologische Produktion** statt.“ (ETH-Expertenbericht Marrer/Klötzli, a.a.O., S.105).

6. KW Ilanz I-Betrieb tötet „überdurchschnittlich“ viele Fische

„Die jüngeren Forellen können sich offenbar weniger gut an die Wasserstandsänderungen anpassen als die älteren, was sich in den ersten zwei bis drei Lebensjahren in einer auffallenden Wachstumsdepression ausdrückt (vgl. Abb. 7 des Marrer/Klötzli-Berichts). Gerade Jungfische sind auf ruhige möglichst ungestörte Refugien angewiesen. Bei sinkendem Wasserstand sind sie meist gezwungen, diese zu verlassen und sich verhältnismässig ungünstigen Umweltbedingungen auszusetzen, weil die guten Standplätze bereits von älteren, konkurrenzfähigeren Artgenossen eingenommen werden. Die Bestandserhebungen mit dem Elektrofangerät haben gezeigt, dass die jüngeren Altersklassen individuenzahlenmässig untervertreten sind und die **natürliche Mortalität demnach überdurchschnittlich** ist. Eine im Tagesablauf ausgeglichene Wasserführung des Vorderrheins wird deshalb die Entwicklungsmöglichkeiten der wichtigsten Nährtiere und der Jungfische verbessern. Dies wird aber nur dann mit nachhaltiger Wirkung geschehen, wenn die Wasserführung auch im Jahresgang den Ansprüchen der aquatischen Lebensgemeinschaften gerecht wird. Diese **Anforderung** wird mit der **vorgesehenen Dotation nicht erfüllt**.³⁴ So wird im **September und Oktober der Lebensraum** schon derart **eingeeengt** sein, dass der grösste Teil der **fortpflanzungsfähigen Forellen** in wasserreichere Gebiete **abwandern** wird. Die geeigneten kiesigen Laichstellen liegen zudem mehrheitlich ausserhalb der künftig in den Monaten November, Dezember, Januar und Februar dauernd benetzten Gewässersohle, so dass das **Naturaufkommen der Forelle als gering veranschlagt werden muss**“ (Expertenbericht Marrer/Klötzli, S.95).

7. KW Ilanz „zerstört vielfältige Tierwelt“

Schliesslich halten die Experten noch fest: „**Durch den Bau des Ausgleichbeckens bei Tavanasa werden die Tümpel und übrigen interessanten Standorte in diesem Gebiet mitsamt ihrer vielfältigen Tierwelt zerstört.** Es handelt sich um den schwersten Eingriff in die bestehenden gewässernahen Lebensräume. (...) Wie unter Ziffer 38 dargestellt wurde, ist jede natürliche oder vom Menschen geschaffene Lebensgemeinschaft abhängig von ganz bestimmten Grenzwerten des Wasser- oder Nährstoffhaushalts, der Licht- und Wärmeverhältnisse, aber auch von mechanischen Faktoren. Bedingungen,

³⁴ Im Bundesgerichtsentscheid (BGE 110 Ib 160 H) vom 29. Februar 1984 wurde die Restwassermenge von 1 m²/s freilich minimal auf 2 m³/s erhöht, aber nicht einmal auf das Minimum von 3 bis 5 m³/s gemäss Expertenvorschlag Marrer/Klötzli, S. 109. Die Experten halten ausdrücklich fest, die erwähnten „Nachteile von (KW Ilanz I) werden sich auch in den betroffenen Seitengewässern ergeben“, (Expertenbericht Marrer/Klötzli, S. 106).

die durch die Natur nicht vorgegeben werden, können z.B. von gewissen Unkraut- oder Ruderalfluren verkräftet werden. Ergeben sich jedoch Bedingungen, wo zwei Standortsfaktorengruppen extrem ausfallen, wie z.B. **starke täglich Wasserspiegelschwankung** und **starke mechanische Wirkung**, so kann sich **keine Vegetation** mit höheren Pflanzen an diesen Extremstandort anpassen“ (Expertenbericht Marrer/Klötzli, S. 96).

8. Vetternwirtschaft statt unabhängige Fachberichte

a) Fakten verschwiegen: Wie in Ziff. 2 bis 6 oben ausgeführt, zeigen die Experten in ihrem Bericht klar auf, dass die verordneten **Restwassermengen** bei Ilanz I+II **nicht ausreichen**, die *Mortalität der Fische überdurchschnittlich* ist, die vielfältige *Tierwelt zerstört* und dass sich *keine Vegetation anpassen kann*. **Was steht dazu im Restwasserbericht** vom 31. Januar 2018? Überhaupt nichts! Der grösste Nutzniesser wird um seine Meinung gefragt und diese lautet: „Zur Ermittlung der wirtschaftlichen Tragbarkeit hat die Axpo ein Dokument erarbeitet (Dokument vom 22. Juni 2015)“. Darin wird geprüft, ob zusätzliche Sanierungsmassnahmen durch die KWI entschädigungslos hinzunehmen sind. Ausschlaggebendes Kriterium bildet dabei das von der Axpo entwickelte *Wirtschaftlichkeitsmodel*, welches im Zusammenhang mit der Restwassersanierung entwickelt wurde. Ausserdem hat die Axpo Hilfsrechnungen angestellt, um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die ursprünglichen Nutzungsrechte der KWI aus den Jahren 1962 bis 1964 stammen und 1982 in die Nutzungsrechte eingegriffen wurde, die Werke selbst jedoch erst im Oktober 1991 in Betrieb gingen. Darin *kommt die Axpo* zum Schluss, dass – selbst unter den unterstellten und für die Gesellschaft somit ungünstigen Annahme des Abzugs von Sonderabschreibungen – die *KWI eine unrentable Lage* aufweist. Gemäss den Axpo-Berechnungen hätte die EBIT-Einbusse (nach Abzug der Sonderabschreibungen) 5.4 Prozent betragen. Ein *Nichtabzug der Sonderabschreibungen* würde zu einer noch *schlechteren wirtschaftlichen Lage* führen. Gemäss den Berechnungen der Axpo wären entschädigungslos hinzunehmende Sanierungsmassnahmen selbst unter der Annahme einer mittleren wirtschaftlichen Lage für die KWI bereits seit den Massnahmen von 1982 ausgeschöpft (Restwassersanierungsbericht a.a.O., Erw. 2b, S. 8). Würde ein Bankräuber, der eine Bank plünderte, gefragt, ob er durch seine Handlung unrechtmässige Vorteile für sich erlangt habe, würde er wahrscheinlich eine ähnliche Geschichte erfinden und behaupten, er befände sich in einer „unrentablen Lage“. Die AXPO bzw. KW Ilanz plündern keine Banken, dafür Westeuropas grössten Fluss am Vorderrhein auf einer Strecke von 12 km Länge. Und die Geschichte, welche die KW Ilanz & AXPO erzählen, lautet: „keine weiteren Massnahmen“ seien zu verfügen (vgl. AXPO Dokument vom 22. Juni 2015; vgl. Restwassersanierungsbericht a.a.O. S. 9 und 10). Frau Prof. Dr. iur. Monika Roth der Universität Luzern stellte im Zusammenhang mit der „Postauto-Affäre“ sinngemäss fest: „Man kann doch nicht die „Täter“ fragen, sich selber zu beurteilen.“³⁵

³⁵ Prof. Dr. iur. Monika Roth, Radio DRS 1/SRF, vom 3. März 2018.

b) AXPO/NOK missachtete Bundesrecht und Bundesverfassung: In den Jahren 1962 bis 1964 erteilten die Standortgemeinden die Konzessionen für die Vorderrheinnutzung zwischen Tavanasa und Ilanz inkl. Seitenbäche. Die direkt betroffenen Standortgemeinden, wie z.B. Brigels/Tavanasa und Ilanz beharrten 1962 auf höheren Restwassermengen bis 7 m³/s. Hinter dem Rücken der Gemeinden wurden bloss Restwassermengen von 1 – 3 m³/s mit der Regierung vereinbart. Inzwischen war das Bundesgesetz über die Fischerei vom 14. Dezember 1973 in Kraft getreten. Die Regierung behielt sich Massnahmen im Interesse der Fischerei sowie des Natur-, Landschafts- und Gewässerschutzes vor. Im Bundesgerichtsentscheid 1981 wurde beschlossen **nicht das neue geltende** Bundesrecht von 1973 anzuwenden, sondern das alte aufgehobene von der Konzessionserteilung (1960-1962). Begründet wurde dies mit den in der Monarchie geltenden sog. „wohlerworbenen Rechte.“ Sie verfügen über keine Verfassungsgrundlage und wurden vom Bundesgericht im Fall Frauental/ZG 2019 aufgehoben. Damals sprach der Referent am Bundesgericht, der aus dem grössten NOK-Aktionärskanton Zürich stammte (aber nicht in den Ausstand trat), von „gesetzesbeständigen Rechten“, wie man sie nur in Monarchien und totalitären Staaten kennt.

c) Im Art. 24^{bis} a. BV von 1908 (und in der Konzession) war der **Vorbehalt der künftigen Bundesgesetzgebung ausdrücklich festgeschrieben**. Trotzdem wurde – was für jede/n Mitbürger/in eigentlich selbstverständlich ist - das **geltende Recht NICHT angewendet**. Dazu kam noch eine weitere Rechtsbeugung: Obwohl die Ilanzer KW 1979 bis und mit 1984 noch nicht gebaut waren, wurden **nicht die geltenden** Bundesrechtsbestimmungen des eidg. Fischerei- und des Natur- und Heimatschutzgesetzes angewandt, sondern die Rechtsbestimmung über **bestehende** Werke! Drastisch wurden die Restwassermengen reduziert. Dieses 3 zu 2 Urteil des Bundesgerichts löste massive Kritik aus, auch im Bundesparlament, weil die NOK unter Umgehung des Forstgesetzes Werkstrassen baute, aber vortäuschte es seien Waldwege. Prof. Dr. iur. Alfred Kölz der Universität Zürich stellte fest, dass dieses Urteil den „**Grundsatz der Gesetzmässigkeit verletzte** und das öffentliche Interesse erheblich zurückdränge.“³⁶ Eigentlich ein unerhörter Vorwurf. Wenn die AXPO heute von „Eingriff in die Nutzungsrechte“ spricht, will sie wohl das schlechte Gewissen beruhigen und die damaligen Machenschaften möglichst verschleiern.

d) Willkür und staatsrechtlich unhaltbar: *Dieses Verfahren ist u.E. weder glaubwürdig noch rechtstaatlich korrekt.* Es geht u.E. nicht an, den grössten Nutzniesser, um seine Meinung für allfällige Sanktionen zu fragen. Der **Nutzniesser** ist der **grösste Profiteur**! Und ausgerechnet er soll einer Amtsstelle bzw. seiner Aufsichtsbehörde alle **Informationsgrundlagen** für das Verfahren und für die materielle Beurteilung liefern – auch noch **gegen seine eigenen Interessen**! Das ist absurd und u.E. Vetternwirtschaft. Die erwähnten sog. AXPO-Berichte dienen u.E. vor allem zur Täuschung von Behörden und Öffentlichkeit. Wir sind sehr erstaunt, dass sich eine *kantonale Amtsstelle* auf so *fragwürdige und einseitige* Parteiverfahren einlässt. Die **AXPO** und die KW Ilanz werden in diesem Verfahren **bevorzugt behandelt**, indem **sie als Partei** und

³⁶ Prof. Dr. Alfred KÖLZ kritisierte, dass das damals geltende neue Bundesrecht, wie das eidg. Fischereigesetz, Natur- und Heimatschutzgesetz usw. in BGE 107Ib 140 ff. nicht beachtet wurde und damit das Legalitätsprinzip missachtet werde; vgl. intertemporales Verwaltungsrecht, S. 180 und S. 181. Es wurde die Restwassermenge „Null“ bewilligt, obwohl die „Sicherung angemessener Restwassermengen“ im Art. 24^{bis} alt BV seit 1975 bzw. heute in Art. 76 Abs. 3 BV ausdrücklich verankert ist.

grösste Nutzniesser **anstelle einer unabhängigen Instanz alle Entscheidungsgrundlagen** (im Verfahren) *liefern* und dadurch das ganze Verfahren vorbestimmen! Dieses Vorgehen ist einseitig und parteiisch. Es **missachtet** den verfassungsmässig garantieren **Schutz vor Willkür** gemäss Art. 9 BV. Dazu verletzt dieses Vorgehen den *Anspruch* auf „**gleiche und gerechte Behandlung**“ gemäss Art. 29 Abs. 1 BV! Die einseitige Bevorzugung von AXPO und KW Ilanz AG räumt der AXPO und der KW Ilanz faktisch eine „Quasi-Amtsstellung“ im Verfahren ein: Die AXPO bzw. ihre Tochterunternehmung kann alle Berechnungsgrundlagen im ureigenen AXPO-Interesse so fabrizieren wie sie will. Sie kann „quasi-offiziell“ praktisch alle Sach- und Rechtsgrundlagen für die im Verfahren beteiligten Parteien liefern und Tatsachen nach Belieben unterdrücken, wie die Unterschlagung des amtlichen Expertenberichts Marrer/Klötzli vom 31. August 1980, beweist.

e) AXPO manipuliert das Verfahren: Entsprechend kann die AXPO/KW Ilanz in diesem Fall das ganze Restwasserverfahren mit ihren „Berechnungsgrundlagen“ manipulieren und von den echten Fakten ablenken. Die behauptete „unrentable Lage“ der AXPO muss mit den **verteilbaren Gewinnen** zwischen 2013 bis 2017 von **4.2 Mrd. Fr. bis 6.2 Mrd. Fr.** verglichen werden.³⁷ (vgl. lit. F Ziff. 1, Abb. 16 und 17 sowie Ziff. 2-5 nachstehend). Woher stammen die Milliarden Gewinne der letzten 25 Jahre, wenn nicht aus der Wasserkraft mit ihrer lukrative Regelernergie? Den ersten **Beweis** dazu liefern AXPO/KW Ilanz in diesem Verfahren: **Sämtliche Tatsachenfeststellungen der Fachexperten** Marrer/Klötzli werden im ausschweifenden und redundanten AXPO-KWI-Bericht wie im Fall KW Frisal **unterschlagen**. Just jene **Fachberichte** der Regierung und der Amtsstellen, welche für das **Bundesgericht** in der Regel **verbindlich** sind (BGE 139 II 28 ff.), werden hier **ausgeblendet**! Dadurch können Behörden und Öffentlichkeit perfekt getäuscht werden. Auch **eine Abwägung** der sich widersprechenden **öffentlichen Interessen** kann durch Eliminierung von entscheidenden Akten im AXPO-Interesse manipuliert werden, wie die Entfernung des Expertenberichts Marrer/Klötzli aus dem Verfahren. Entsprechend tauchen die **Tatsachenfeststellungen der Fachexperten** Marrer/Klötzli **nirgends auf**. Sie werden auch von der Amtsstelle weder erwähnt noch erwogen. Der *willkürliche Sachverhalt bildet die Grundlage* dieses Verfahrens.

9. AXPO-Berechnungen: Weder transparent, nachvollziehbar noch nötig

Selbstfabrizierte „**Parteigutachten**“ als „**offizielle**“ **Sanierungsberichte**? Die SGS wies bereits im Verfahren des KW-Frisal darauf hin, dass sie *keinem selbstfabriziertem Privatgutachten der AXPO-Tochter*, welche die Untersuchungen für die AXPO bzw. KWI ausführt, *folgen* werde, sondern **ausschliesslich der bundesgerichtlichen Auffassung**, wonach „*die wirtschaftlichen Auswirkungen der vorgeschlagenen Dotierwasserabgaben an den Wasserentnahmestellen zu ermitteln (sind)*. Dabei sollten insbesondere die aus den Sanierungsmassnahmen resultierenden **Produktionseinbus-**

³⁷ Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2018, S. 44, Tab. 37.

sen und die Veränderung der Gestehungskosten ausgewiesen werden“ (BGE 1_C 262/2011, E. 2.2, S. 6). Die Rechtsprechung des Bundesgerichts ist klar und für jedermann/frau nachvollziehbar. Wie oben dargelegt, verletzen diese im Verfahren eingeführten parteiischen „AXPO-Parteiberichte“, die - an Stelle des unabhängigen Expertenberichts Marrer/Klötzli - die Grundlage des Verfahrens bilden u.E. Art. 9 und Art. 29 Abs. 1 BV. U.E. stellen ins Verfahren manipulierte AXPO-Parteiberichte reine „Täuschungsberichte“ dar, welche in casu vollumfänglich aus dem Recht zu weisen sind. Sie sind **durch unabhängige Berichte zur Sach- und Rechtslage zu ersetzen**, wie z.B. die amtlichen Expertenberichte Marrer/Klötzli, die heute noch brandaktuell sind, um Art. 9 und 29 Abs. 1 BV zu respektieren. Ebenfalls und vor allem zu berücksichtigen sind die amtlichen naturwissenschaftlichen Gutachten, der von der Regierung bestimmten Experten Marrer/Klötzli. In diesem Sinne ersuchte die SGS wie im Fall KW Frisal auch beim KW-Ilanz, um die vom Bundesgericht zur Ermittlung der Sach- und Rechtslage notwendigen Grundlagen insb. auch bezüglich Veränderung der Produktionseinbussen und Gestehungskosten, wie das höchste Gericht ausdrücklich verlangt.³⁸

10. Ilanz I: Restwasservorschlag gemäss Expertenbericht Marrer/Klötzli

Tab. 21 Minimale monatliche Dotationswassermengen ab Fassung Tavanasa

Monat	Dotations- wassermenge m ³ /s	verfolgte Schutzziele
November	3-5	Sicherung der Laichentwicklung der Forellen
Dezember	3-5	Schaffung ausreichend grosser Lebensräume mit Wassertiefen von mindestens 20 cm für Fische und Nährtiere
Januar	3-5	Erhaltung des Aspektes eines wenig verunreinigten Gebirgsflusses durch entsprechende Belastung der Selbstreinigungskraft des Gewässers (relative Flächenbelastung)
Februar	3-5	
März	4-6	Schaffung günstiger Entwicklungsbedingungen für Forellen-Brütlinge und Nährtiere
April	4-6	
Mai	6-10	Ausnützung der natürlichen biologischen Produktionskraft des Gewässers (Hauptentwicklungszeit der wichtigsten Nährtiere und der Fische)
Juni	6-10	Gewährleistung der kurzfristigen Ueberflutung der "Echten Au"
Juli	6-10	Erhaltung des Flusscharakters (visuell-akustischer Aspekt)
August	6-10	
September	4-6	Ermöglichung der Laichablage und -entwicklung der Forellen
Oktober	4-6	Gewährleistung der freien Fischwanderung

Abb. 7: Expertenbericht Marrer/Klötzli, S. 109.)* Die erste Zahl bedeutet die Dotationswassermenge, die **kurzfristig toleriert** werden kann, und die **zweite Zahl** diejenige, die **mittelfristig** über Restwasserauflagen zugunsten der oberliegenden Gewässerstrecken anzustreben ist.

11. Dotation zur „Sicherung angemessener Restwassermengen im Vorderrhein“

In der Abbildung 6 sind die von den **Experten Marrer/Klötzli** „zur Sicherung der obgenannten Schutzziele notwendigen **minimalen monatlichen Dotierwasserabgaben** bei der Fassung Tavanasa aufgeführt. Die Dotierwasservorschläge berücksichtigen den Umstand, dass **heute für die KVR keine Verpflichtung zur Dotation** der von ihr **genutzten Fliessgewässer besteht** (vgl. Tab. 1 gemäss Bericht Marrer/Klötzli). Die Sa-

³⁸ BGE 139 II 28, E. 2.7.4

nierung der unbefriedigenden Verhältnisse wird bis zum Inkrafttreten der Restwassergesetzgebung des Bundes nur sehr schwer durchzusetzen sein. Auch wird das betreffende Bundesgesetz das Problem der Entschädigung bzw. der Finanzierung der wirtschaftlichen Verluste, die durch die im Gesamtinteresse verfügbaren Schmälerungen wohlerworbener Wassernutzungsrechte entstehen, voraussichtlich nicht abschliessend lösen können. Es ist also davon auszugehen, dass über die Restwasserfragen im Konzessionsgebiet der KVR erst einige Jahre nach Betriebsaufnahme der KWI entschieden wird“ (Expertenbericht Marrer/Klötzli, S. 108). Diese Sanierungsvorschläge sind umso mehr angebracht, weil die AXPO als **Eigentümerin beider Werke** (KVR und KWI) gleich **doppelt profitiert!**

12. Willkür wird durch Expertenbericht bestätigt

Wie willkürlich und rechtstaatlich unhaltbar die Behauptungen und Vorschläge des AXPO-Berichts auf S. 10 des Restwassersanierungsberichts vom 31. Januar 2018 sind, beweisen die Expertenfeststellungen Marrer/Klötzli in den oberen Ziffern 6 bis 9. Wer im 12-seitigen Restwassersanierungsbericht vom 31. Januar 2018 nach den in Ziff. 3 bis 8 aufgeführten Sachverhalten und der Rechtslage sucht, sucht vergeblich. All diese **Fakten werden im erwähnten Bericht weder erwähnt, noch in der vom Bundesgericht** gemäss Art. 33 GSchG **verlangten Abwägung einbezogen**. Zwar wird der Siaterbach auf S. 5 des Restwassersanierungsberichts mit 80 l/s erwähnt, aber am Schluss will die AXPO **keine Restwassermenge akzeptieren** – obwohl die **Experten Marrer/Klötzli 150 l/s fordern** (Marrer/Klötzli S. 110). Auch im Amtsbericht wird dieser Sachverhalt verschwiegen.

Eine Dotierwassermenge für den **dreimal grösseren Fluss Schmuèr** wird im Restwassersanierungsbericht vom 31. Januar 2018 **nicht erwähnt**, geschweige denn bei der Interessenabwägung berücksichtigt. Die Experten schlugen eine Restwassermenge vor, die „**kaum unter 500 l/s** liegen“ dürfte. (Expertenbericht Marrer/Klötzli, S.110). Die Unterschlagung dieser wichtigen Fakten des Marrer/Klötzli Fachberichts und Ersetzung durch die einseitigen und **parteiischen „AXPO-Berichte“ anstelle unabhängiger Sachberichte** durch eine Amtsstelle ist u.E. unhaltbar. Die Fachberichte müssen durch unabhängige Fachleute erstellt werden. Die Partei-Gutachten der AXPO müssen durch unabhängige und sachgerechte Fachberichte ersetzt werden.

13. Anspruch auf verfassungskonforme Verfahren

Gestützt auf Art. 9 und Art. 29 Abs. 1 und 2 BV verlangt die SGS ein **willkürfreies** und verfassungskonformes Verfahren mit einem **unabhängigen Fachbericht** – anstelle des einseitigen AXPO-Parteiberichts - zur Beantwortung nachstehender Fragen. Wie im Leitfall des BGE 110 Ib 160 ff und BGE 1_C 262/2011 definiert, muss die SGS als Partei in diesem Rechtsverfahren, wie die Behörden und die Öffentlichkeit, die **Tatsachen** und die **Fakten korrekt** erfahren, um möglichst objektiv beurteilen zu können:

- a) Wie **hoch** sind die durchschnittlichen **Gestehungskosten in Rp/kWh**, die gesamten **Gestehungskosten pro Jahr** (BGE 1_C 262/2011) und die **Jahreseinnahmen**, mit

dem u.E. verfassungswidrigen Zustand der KW Ilanz AG und den u.E. nicht verfassungskonform erzeugten 247 GWh/a heute?

- b) Wie hoch ist Q_{347} : 1. für den **Vorderrhein** ab Tavanasa; 2. für den Schmuèr ab Fassung und 3. für den **Siaterbach**?
- c) Wie hoch sind die durchschnittlichen „**Produktionseinbussen**“, die **Gestehungskosten** (BGE 139 II 28, E. 2.7.4.) und **Jahreseinnahmen** bzw. „Ertragsverluste“ mit der **verfassungskonformen Restwassermenge** gemäss Q_{347} für den Vorderrhein mit dem KW Ilanz I?
- d) Wie hoch sind die durchschnittlichen „**Produktionseinbussen**“, die **Gestehungskosten** (BGE 139 II 28, E. 2.7.4.) mit den im Expertenbericht Marrer/Klötzli in Tabelle 21 auf S. 109 empfohlenen „**kurzfristig tolerierten**“ und den höheren „**mittelfristig**“ vorgeschlagenen Restwassermengen 1. für den **Vorderrhein** ab Tavanasa; 2. für den Schmuèr als Fassung und 3. für den **Siaterbach**?
- e) Wie hoch sind die **Gestehungskosten in Rp/kWh**, die gesamten **Gestehungskosten pro Jahr** (BGE 139 II 28, E. 2.7.4.) und die **Jahreseinnahmen** mit den im Restwassersanierungsbericht auf S. 5 geforderten Restwassermengen von **80 l/s** beim **Siaterbach**?

Ohne objektive Fakten und Tatsachen ist keine sachgerechte und verfassungskonforme Stellungnahme möglich! Wenigstens über den Vorderrhein und die wichtigsten Seitenbäche Schmuèr und Siaterbach erwarten wir klare und korrekte Informationen, statt einseitige und irreführende Behauptungen mit ausgeblendeten Tatsachen im Interesse der AXPO und der Ilanzer KW.

14. Das Äusserste, was sich ökologisch vertreten lässt

Marrer/Klötzli: „Die *erstgenannte, niedrigere Dotationswassermenge* bezieht sich auf diese **Übergangsphase**. In den Monaten *November, Dezember, Januar und Februar* kommt die geforderte **Minimalwasserführung von 3 m³/s** praktisch einem **Verzicht der Nutzung des Zuflusses** aus dem bisher ungenutzten Einzugsgebiet bis Tavanasa gleich. Die Verhältnisse werden sich deshalb für diese Periode gegenüber heute mindestens nicht verschlechtern. Es ist dies das **Äusserste, was sich ökologisch und damit** auch im Sinne der diesbezüglich **relevanten Gesetzgebung verantworten** lässt. Bei der *zweiten Zahl* (vgl. Abb. 7) handelt es sich um diejenige Wassermenge, die u.a. auch über entsprechende *Restwasserführungen in den oberliegenden Gewässerstrecken zu gewährleisten* ist. Im Weiteren wird vorausgesetzt, dass die *Ausbauwassermenge der Fassung Tavanasa nicht verändert, jedenfalls aber nicht vergrössert wird*. Danach kann man bei der ersten Dotationswasserauflage, berechnet für das Durchschnittsjahr 1953, an mindestens 76 Tagen und bei der zweiten an 55 Tagen im Jahr mit zusätzlichem Überfall rechnen. Diese Wasserverluste werden vor allem in den Monaten Mai, Juni und Juli auftreten.“³⁹

³⁹ Expertenbericht Marrer/Klötzli, S. 108

15. Verfassungskonforme Restwassermengen für Seitengewässer

Expertenbericht Marrer/Klötzli: „Die partielle **Trockenlegung des Schmuèr- und Siaterbaches** sowie der Ranascabäche **widerspricht geltendem Recht**, wonach Fischgewässer zu erhalten (Art. 2 FG) und vor schädlichen Einwirkungen zu schützen sind (Art. 2 GSchG). Dabei ist es unerheblich, ob durch den Eingriff die ökologischen Funktionen des Gewässers grundlegend gestört werden oder nicht. Die Verpflichtung zum Belassen einer Restwassermenge, die auf die natürlichen Gegebenheiten Rücksicht nimmt, ist deshalb rechtlich nicht zu bestreiten und muss vor allem auch moralisch gefordert werden. Zugunsten des Schmuèrbaches wird vorgeschlagen, auf die Fassung der Ranascabäche, mindestens aber auf die Ableitung des zweiten und dritten, zu verzichten. Die Erhaltung des **Wasserfalls unterhalb der Alp Panix** könnte sich gegebenenfalls auf die Monate Juni bis September beschränken. Die erforderliche Wassermenge müsste noch empirisch bestimmt werden. Sie dürfte aber **kaum unter 500 l/s liegen**. Zur Abgabe dieser Wassermenge ab Stausee müsste ein besonderes Abflussbauwerk erstellt werden, das eine Dotation mit verhältnismässig schwebstoffarmem Wasser erlaubt. Für den **Siaterbach** würde eine **ganzjährige Dotierwassergabe** ab Fassung von **150 l/s ausreichen**. In den Monaten Dezember, Januar, Februar und März wäre demnach eine **Ableitung von Wasser zu unterlassen**.“⁴⁰

16. Gehört die AXPO selbstherrlichen Direktoren oder dem Volk?

Die SGS bezweifelt sehr, dass die verantwortlichen Gross- und Kantonsräte in den acht AXPO-Kantonen AG, GL, AI, AR, SG, TG, SH, ZG und ZH mit dem Willkürverfahren gegen Verfassung und GSchG einverstanden sind. Wie der Schweiz. Elektrizitätsstatistik zu entnehmen ist, gehören faktisch 90% der Wasserkraftwerke der öffentlichen Hand.⁴¹ Vom Staat darf man erwarten, dass er sich an Recht und Gesetz hält. Das erwähnte Verfahren verstösst, wie dargelegt, auch gegen Art. 5 Abs. 2 BV (Verhältnismässigkeitsgrundsatz). Die **Energiesituation** der Schweiz heute mit einem vom Bundesrat ausgewiesenen einheimischen Energiepotential **67 TWh/a** auf unseren Dächern **vollkommen anders**, als zum Zeitpunkt des Entscheides des Bundesgerichts 1984 (BGW 110 Ib 160ff). Diese **Tatsache** wurde bisher überhaupt **nicht berücksichtigt** oder gewürdigt. Damit wird ein weiterer Tatbestand einer willkürlichen Darstellung des Sachverhalts in diesem Verfahren erfüllt.

17. „Vergessen“: Dreimal Stromproduktion aller Speicherkraftwerke

Da nicht anzunehmen ist, dass Kantons-, Grossräte und Regierungsräte in diesen Kantonen solche Willkürakte zur Umgehung der Restwasserbestimmungen gutheissen, ist anzunehmen, dass die zuständigen AXPO-Direktoren selbstherrlich handeln. Auch aus diesen Gründen muss dieses Verfahren aufgehoben und aufgrund des **aktuellen Sachverhaltes** neu - mit den potentiellen **67 TWh/a Gebäudestrom** - beurteilt werden. **67 TWh/a** entsprechen mehr als der **3-fachen Stromproduktion aller**

⁴⁰ Expertenbericht Marrer/Klötzli, S. 110

⁴¹ Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2017, S. 44.

Schweizer **Speicherkraftwerke** mit ca. 20 TWh/a zusammen.⁴² Diese Fakten „vergesen“ und bei der Abwägung der öffentlichen Interessen **nicht berücksichtigen wollen**, entspricht einem reinen Willkürverfahren mit dramatischen Konsequenzen für die Volkswirtschaft und alle in der Gebäudebranche involvierten KMU. Sie werden durch die parteiische Stellungnahme für die AXPO diskriminiert; die innovativen KMU im Wettbewerb um mehr preisgünstigen Strom behindert.

18. Die Täuschungsstrategie gegen Berggebiet und Umwelt

Die ständig wiederholten Behauptungen von „durchschnittlichen **EBIT-Einbussen**“ des selbstfabrizierten „AXPO-Modells“ finden **keine Erwähnung im BGE 139 II 28**. EBIT-Einbussen bilden den **Kernbegriff der AXPO-Täuschungsmaschine**. Die AXPO behauptet zwar vordergründig, den wichtigen Entscheid des Bundesgerichts⁴³ für Restwassersanierungen seit drei Jahrzehnten umzusetzen; in Tat und Wahrheit erfolgt das Gegenteil, wie alle „AXPO-EBIT-Ergebnisse“ beweisen: **Nicht einmal** die gesetzliche **Mindestrestwassermenge** lässt die AXPO beim KW Frisal im Flussbett! **Keine Erhöhung** der Restwassermenge bei Ilanz I und **Restwassermenge Null** beim Schuër und Siaferbach! Die Täuschungsmaschine des „AXPO-Parteigutachtens“ funktioniert für die AXPO-Direktion perfekt – gegen Gewässerschutzgesetz, BV und Umwelt! Das sogenannte „AXPO-Modell“ erachtet die SGS, wie der AXPO bereits mehrfach mitgeteilt, als Täuschungsinstrument zur Irreführung von Öffentlichkeit und Behörden. Ein Täuschungsinstrument gegen Umwelt und Bevölkerung im Berggebiet, wie mit der Missachtung der Mindestrestwassermenge oben dokumentiert.

19. Aus manipulatorischer Sicht „genial gelöst“

Die pauschale Behauptung, dass die Expertenvorschläge „für die KWI wirtschaftlich nicht tragbar“ (S. 2 der Sanierungsverfügung) seien, ist ein „Ergebnis“ des selbstfabrizierten „AXPO-Modells“, welches die AXPO anstelle des Marrer/Klötzli-Berichts in das Verfahren manipuliert hat; das Amt hat es toleriert, satt aus dem Verfahren zu weisen. Aus manipulatorischer Sicht der AXPO-Funktionäre, ist die ‚Restwasserfrage am Vorderrhein‘ damit genial gelöst, wenn man in Betracht zieht, dass das Bundesgericht am 15. November 2012 im Entscheid BGE 139 II 28 E. 2.7.4 bestimmt hat: *„Zur Ermittlung des Umfangs der trag- bzw. zumutbaren Einschränkungen ist*

- a) auf die **konkreten Verhältnisse** des konzessionierten Werks und*
- b) **nicht auf ein abstraktes Rechnungsmodell** abzustellen. Der Rahmen des **entschädigungslos** Hinzunehmenden*
- c) **kann nicht ein für alle Mal, für alle Unternehmen gleich** bzw. **nach schematischen Kriterien** festgelegt werden. Er bestimmt sich*
- d) nach den **betrieblichen Verhältnissen**.“⁴⁴*

⁴² Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2017, S. 13, Tab. 8

⁴³ BGE 139 II 28 ff.

⁴⁴ BGE 139 II 28, E. 2.7.4

Alle Kriterien, die das **Bundesgericht** zur Ermittlung der „Einbussen“, im BGE 139 II 28, E. 2.7.4 **klar definierte**, schiebt die AXPO auf die Seite und setzte das AXPO-„*Parteigutachten*“ *anstelle der Rechtsprechung* des Bundesgerichts!

20. Wasserzins und Restwassermengen: für die AXPO „wirtschaftlich untragbar“

Ob Wasserzinse oder verfassungskonforme Restwassermengen, immer hört man von der AXPO das gleiche Lied: „Die vorgeschlagenen Massnahmen sind wirtschaftlich nicht tragbar“ (vgl. AXPO-Schreiben vom 10. August 2018, S. 2), oder „unsere Gestehungskosten sind höher als der Marktpreis.“ (Frau N. Semadeni, AXPO, an der Sitzung in Chur vom 04.06.2018). Mithin wird ständig suggeriert, die Wasserkraft sei unrentabel. Im Kontrast dazu steht die Schweizer Elektrizitätsstatistik 2017, in lit. F Ziff. 1-5 mit verteilbaren Milliarden Gewinnen. Wichtig ist die Tatsache, dass die verteilbaren Reingewinne wieder von 2.6 Mrd. Fr. (2015) auf **3.759 Mrd. Fr.** im Jahr 2016⁴⁵ **gestiegen** sind. Gleichzeitig erklärte der AXPO-Chef Andrew Walo in der Handelszeitung vom 20. Dez. 2017, dass die **AKW-Defizite 400 Mio. Fr.** im Jahr 2017 ausmachen, wobei **100 Mio. Fr.** davon für das seit 2015 **stillstehende AKW Beznau I** anfallen. Die Wasserkraft ist unrentabel, die AKW fahren 2017 Millionenverluste ein und die Elektrizitätsbranche, mit der AXPO als einer der grössten Player, kann **2.6 bis 6.2 Mrd. Fr. Reingewinn verteilen**. Da stellen sich folgende Fragen:

a) Woher stammen die entstandenen **Milliardengewinne**?

b) Der „Staat und die Kantone“ erhielten z.B. 2015 bloss 119 Mio. Fr.⁴⁶ **Wohin** sind diese **Milliarden** geflossen?

21. Keine „Einbussen“ sondern verfassungswidrige Stromproduktion!

Anzumerken ist, dass **Wasserkraftwerke ohne angemessene Restwassermengen** dem Art. 76 Abs. 3 BV *widersprechen*. Ihre Stromerzeugung ist *verfassungswidrig* und kann aufgrund von Art. 8 BV **nicht** mit der **verfassungskonformen Stromerzeugung** bezeichnet werden, wie bei allen übrigen Stromproduzenten, welche sich an Art. 76 Abs.3 BV halten. Entsprechend darf aus verfassungsrechtlicher Sicht, wie oben in lit. D. Ziff. 8 ausgeführt korrekterweise auch nicht von „Einbussen“ und „Mindererträgen“ gesprochen werden – genauso wenig wie bei einem Auto oder einer Gasheizung, welche die Abgasnormen nicht respektiert. Nach Ansicht der SGS darf erst von Minderproduktion oder Einbussen gesprochen werden, wenn angemessene Restwassermengen rechtlich garantiert sind und effektiv fliessen, wie 77.5% des Schweizer Volkes 1975 gefordert hat.⁴⁷ Wird von einem Wasserkraftwerk (WKW) im öffentlichen Interesse verlangt, dass es mehr als eine angemessene Restwassermenge im Fluss belässt, soll das WKW entsprechend Art. 80 Abs. 2 GSchG entschädigt werden. Entsprechend muss jener Teil der seit 1992 mit dem neuen GSchG verteilten Milliarden Gewinne als

⁴⁵ Schweizer Elektrizitätsstatistik 2017, S. 44 Tab. 37

⁴⁶ Schweizer Elektrizitätsstatistik 2017, S. 44 Tab. 37

⁴⁷ Quellenbuch zur neueren Schweizerischen Verfassungsgeschichte, Prof. Dr. Alfred Kölz, Bern, 1996, S. 421

„deliktische Gewinne“⁴⁸ betrachtet und bei ev. effektiven Einbussen bei Wasserkraftsanierungen berücksichtigt bzw. angerechnet werden.

22. Amtliche Fachberichte von der AXPO mehrfach unterschlagen

Der Hinweis der SGS auf die Experten Marrer/Klötzli und deren Expertenbericht für die Bündner Regierung vom 31. August 1980 versteht sich als Hinweis für angemessene Restwassermengen, weil das neue GSchG von 1991 damals (1980 und 1984!) noch gar nicht in Kraft war.

Die oben erwähnten Fragen unterbreitete die SGS bereits am 24. Juli 2018 der AXPO (vgl. oben in Ziff. D. 13). Bis heute sind weder diese Sachverhalte geklärt und die Fragen von der AXPO beantwortet worden, noch kennt man die Auswirkungen des Expertenberichts Marrer/Klötzli aufgrund der neuen Sach- und Rechtslage mit dem zusätzlichen Strompotential von 67 TWh/a. Diese Faktengrundlagen dürfen in diesem Verfahren nicht weiter unterschlagen und verschwiegen werden, wie die AXPO dies mit ihrem „Wirtschaftsmodell“ versucht. Die SGS erwartet, dass diese Fragen beantwortet werden müssen, um die *Sach- und Rechtsfragen* in Zusammenhang mit dem **amtlichen Expertenbericht Marrer/Klötzli im Sinne von BGE 139 II 28** zu klären.

23. Bundesgericht: Amtliche Berichte mit erhöhter Beweiskraft

Laut Bundesgericht verfügen Fachberichte über eine „erhöhte Beweiskraft“ (BGE 1_C 179/2015. E. 4 ff.). In diesem Sinne müssen die fünf Berichte bei der Abwägung der Restwassersituation gemäss Art. 33 GSchG entsprechend sorgfältig geprüft werden (vgl. Ziff. 23 bis 27 nachstehend).

24. Ilanz I: Restwasservorschlag gemäss Expertenbericht Marrer/Klötzli

Restwassermengen in m ³ /s	BGE 1984
Januar	2
Februar	2
März	2
April	3
Mai	4
Juni	5
Juli	5
August	4
September	3
Oktober	2
November	2
Dezember	2

Abb. 8: Restwasserentscheid 1984.

1. Welche durchschnittliche **Jahresproduktion in GWh/a** ergibt sich mit den erwähnten Restwassermengen aufgrund des BGE 110 1b 160 für das KW Ilanz I und II?
2. Wie hoch ist der **durchschnittliche Jahreserlös** in Fr.?

⁴⁸ **Rechtsbegriff** von Frau Prof. Dr. iur. Monika Roth in Zusammenhang mit der Postautoaffäre 2017/18

25. Rechtsfragen Expertengutachten Marrer/Klötzli („kurzfristig tolerierbar“)

Restwassermengen in m ³ /s	Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbar“(S. 108)*
Januar	3
Februar	3
März	4
April	4
Mai	6
Juni	6
Juli	6
August	6
September	4
Oktober	4
November	3
Dezember	3

Abb. 9: Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbar“.

1. Welche durchschnittliche **Jahresproduktion in GWh/a** ergibt sich mit den oben erwähnten – laut den Experten Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbaren“ Restwassermengen - für das KW Ilanz I und II?
2. Wie hoch ist der durchschnittliche **Jahreserlös in Fr.?**

***Laut Marrer/Klötzli** geht es bei diesen Restwassermengen um «Das **Äusserste** was sich ökologisch auch **im Sinn** der **Gesetzgebung verantworten** lässt.» (MK S. 108). Zu bedenken ist, dass „früher bei der KVR keine Verpflichtung zur Dotation“ bestand. Nachdem sich diese Sach- und Rechtslage veränderte und gemäss GSchG auch bei der KVR höhere Restwassermengen vorzusehen sind, werden die **KWI** entsprechend **entlastet**.

26. Rechtsfragen Expertengutachten Marrer/Klötzli (mittelfristig anzustrebende)

Restwassermengen in m ³ /s	Marrer/Klötzli „mittelfristig anzustreben“ (S. 109)
Januar	5
Februar	5
März	6
April	6
Mai	10
Juni	10
Juli	10
August	10
September	6
Oktober	6
November	5
Dezember	5

Abb. 10: Marrer/Klötzli „mittelfristig anzustreben“.

1. Welche durchschnittliche **Jahresproduktion in GWh/a** ergibt sich mit den oben erwähnten – laut den Experten Marrer/Klötzli „mittelfristig anzustrebenden“ Restwassermengen - für das KW Ilanz I und II? (Anmerkung: KWI sind nun über 2 Jahrzehnte in Betrieb; diese ‚Mittelfristigkeit‘ ist u.E. längst erfolgt)
2. Wie hoch ist der durchschnittliche **Jahreserlös in Fr.?**

27. Rechtsfragen Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbar“ inkl. Seitengewässer

Die Experten Marrer/Klötzli wenden die 1975 mit 77.5% JA des Schweizer Souveräns beschlossenen „**angemessenen Restwassermengen**“ auch bei den Seitengewässern Schmuèr- und Siaterbach an.⁴⁹ Daraus ergeben sich die beiden nachstehenden Fragen:

Restwassermenge: „*Das Äusserste was sich... verantworten lässt.*“ (Marrer/Klötzli)

Restwassermengen in m ³ /s	Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbar“ (S. 108)
Januar	3
Februar	3
März	4
April	4
Mai	6
Juni	6
Juli	6
August	6
September	4
Oktober	4
November	3
Dezember	3

Abb. 11: Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbar“.

1. Welche durchschnittliche **Jahresproduktion in GWh/a** ergibt sich mit den oben erwähnten – laut den Experten Marrer/Klötzli „kurzfristig tolerierbaren“ Restwassermengen – für das KW Ilanz I und II, wenn auch Restwassermengen von **500 l/s für den Schmuèr** und **150 l/s für den Ual da Siat** mitberücksichtigt werden?
2. Wie hoch ist der durchschnittliche **Jahreserlös in Fr.**?

28. Rechtsfragen Marrer/Klötzli „mittelfristig anzustreben“ inkl. Seitengewässer

Restwassermengen in m ³ /s	Marrer/Klötzli „mittelfristig anzustreben“ (S. 109)
Januar	5
Februar	5
März	6
April	6
Mai	10
Juni	10
Juli	10
August	10
September	6
Oktober	6
November	5
Dezember	5

Abb. 12: Marrer/Klötzli „mittelfristig anzustreben“.

Da die SGS-Fragen nicht beantwortet sind, lauten sie nach wie vor:

1. Welche durchschnittliche **Jahresproduktion in GWh/a** ergibt sich mit den oben erwähnten - laut den Experten Marrer/Klötzli „*mittelfristig anzustrebenden*“ Restwassermengen - für

⁴⁹ Prof. Dr. A. Kölz, Quellenbuch zur neueren schweizerischen Verfassungsgeschichte, Bern 1996, S. 421.

das KW Ilanz I und II, wenn auch Restwassermengen von **500 l/s für den Schmuèr** und **150 l/s für den Ual da Siat** mitberücksichtigt werden? (Anmerkung: KWI sind nun über 2 Jahrzehnte in Betrieb; diese ‚Mittelfristigkeit‘ ist längst erfolgt)

2. Wie hoch ist der durchschnittliche **Jahreserlös in Fr.?**

29. Verfassungskonforme Restwassermengen für Ilanz I und Seitengewässer

Die SGS warf die erwähnten Fragen, die auch in Zusammenhang mit dem Expertenbericht Marrer/Klötzli stehen, auf, weil die AXPO die 1975 in Art. 76 Abs. 3 BV vom **Schweizer Souverän** beschlossenen „**angemessenen Restwassermengen**“ seit mittlerweile 44 Jahren kennt und missachtet und die verfassungskonforme Umsetzung bisher „erfolgreich“ verhinderte. Damit handelt sie vorsätzlich und konsequent gegen die Bundesverfassung. Ausserdem geht es bei den KWI um **Auen von „nationaler Bedeutung“**, welche von den **Zuflüssen der Seitengewässer profitieren**, welche in **Rueun und Schnaus** in den Vorderrhein münden, wenn die verfassungskonformen Restwassermengen respektiert werden. Für die Beeinträchtigung dieser Auen ist es u.E. (abgesehen von Q_{347}) auch entscheidend, wie **viele l/s** an beiden Standorten noch **in den Vorderrhein fließen**. Selbst wenn man nicht die von den amtlichen Experten Marrer/Klötzli vorgeschlagenen Restwassermengen von 500 l/s für den Schmuèr und 150 l/s für den Siaterbach umsetzen möchte, ist festzustellen, dass die Q_{347} -Werte insoweit von der AXPO nicht bestritten wurden. Die Restwassermengen würden dann gemäss Art. 31 Abs. 1 GSchG für den **Schmuèr** mit 160 l/s gemäss Art. 31 Abs. 1 al. 2 = **130 l/s** betragen. Beim **Siaterbach** müssen gemäss GSchG Art. 31 ff. mindestens (mit $Q_{347} \approx 142$ l/s) $50 \text{ l/s} (+8 \text{ l/s pro } 10 \text{ l/s} \approx 8 \times 8 \text{ l/s}) \approx 64 \text{ l/s}$ ($50+64 \text{ l/s}$) $\approx$ **114 l/s** fließen. Die SGS hält sich aber weiterhin an die von den amtlichen Experten Marrer/Klötzli empfohlenen Gewässerschutzmassnahmen für den mächtigen Schmuèr.

a) Zusammenfassend ist darauf hinzuweisen, dass es sich dabei um offiziell gewählte **Experten des Kantons** und deren Vorschläge handelt – und nicht um ein Parteigutachten wie beim selbstfabrizierten AXPO-Konstrukt. Das Expertengutachten Marrer/Klötzli wurde **offiziell** für die **Bündner Regierung in Auftrag** gegeben und am 31. August 1980 auch für die Regierung fertiggestellt. Es handelt sich um **ein offizielles Gutachten**, welches auch die historische Dimension berücksichtigt. Auch das Bundesgericht berief sich im Urteil (BGE 110 Ib 160 ff.) auf diese Experten. Sowohl beim Gutachten Marrer/Klötzli **1980** wie auch beim BGE 110 Ib 160 (1984) **existierte das GSchG von 1991** mit der Aufteilung (Mindestrestwassermenge und angemessene Restwassermengen) gemäss GSchG **noch nicht**. In diesem Sinn ist auch das Expertengutachten Marrer/Klötzli als Umsetzung der **verfassungskonformen „angemessenen Restwassermengen“** zu betrachten. Genau das schreibt auch Art. 76 Abs. 3 BV vor – nichts mehr aber auch nichts weniger.

b) Saisonale Verteilung der Restwassermengen: Wie bereits im Ilanzer Entscheid von 1984 festgehalten, wurde die Verteilung der Restwassermengen saisonal unterschiedlich bestimmt. Insofern ist die SGS nach wie vor offen für einen entsprechenden Vorschlag, z.B. durch die *Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserrei-*

nigung und Gewässerschutz (EAWAG) **für eine saisonale Verteilung der Restwassermengen von 500 l/s für den Schmuèr und 150 l/s für den Ual da Siat.**

c) SGS offen für öffentlich-rechtliche Abgeltung: Die SGS ist auch offen für eine öffentlich-rechtliche Abgeltung der höheren bzw. angemessenen Restwassermengen. Denn es ist nicht einzusehen, warum immer preisgünstigere Energie erzeugt werden soll, solange z.B. der Gebäudebereich laut Bundesrat „**80% Energieverluste**“ (IP 10.3873) verzeichnet. Wir bezweifeln sehr, dass es heute mit rund 15'800 km ganz oder teilweise trockengelegte Flussstrecken (Bundesrat, 27.6.2007) im öffentlichen Interesse liegt, die **Umwelt** weiterhin **massiv zu beeinträchtigen**, um weiterhin **80% Energieverluste zu verwalten**.

30. Ilanz I+II: Auen von nationaler Bedeutung ausgeblendet

In den Erwägungen des Restwassersanierungsberichtes der Kraftwerke Ilanz vom 31. Januar 2018 wird u.a. ausgeführt: „Laut Art. 80 Abs. 1 GSchG muss ein durch bestehende Wasserentnahmen wesentlich beeinflusstes Fliessgewässer auf Anordnung der Behörde hin so weit saniert werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist.“ Gemäss **Art. 80 Abs. 2 GSchG** ordnet die Behörde sodann **weitergehende Sanierungsmassnahmen** an, wenn es sich um **Fliessgewässer in Landschaften** oder Lebensräumen handelt, die in **nationalen** oder kantonalen **Inventaren** aufgeführt sind oder wenn dies andere überwiegende öffentliche Interessen fordern.“ (Restwassersanierungsbericht a.a.O. II, Erwägungen, Ziff. 1a, S. 6) Es fällt auf, dass weder Anhaltspunkte für Art. 80 Abs. 2 GSchG noch eine Interessenabwägung dazu erwähnt wird.

31. Willkürliche Erfassung des Sachverhalts

Bevor der Sachverhalt i.S. Art. 80 Abs. 2 GSchG erwähnt wird, will die AXPO bereits auf die Eigentumsbeschränkungen, die nur unter den Voraussetzungen von Art. 36 der Bundesverfassung (BV; SR 101) zulässig seien, hinweisen. Die Mittel sollen den Zweck heiligen: **Behörden und Bevölkerung** sollen von korrekten Verfahren gemäss GSchG und klarer Rechtsprechung des Bundesgerichts weggelotst und durch **hohe Kosten abgeschreckt** werden. Entsprechend sollen auch die Auen von Pardiolla, die von nationaler Bedeutung sind, möglichst nicht erwähnt werden, weil sie geschützt sind.

a) Unvollständiger Sachverhalt: Freilich wird noch auf S. 7 des Sanierungsberichts auf den Siaterbach mit einer tabellarischen Übersicht auf S. 5 des Restwassersanierungsberichts hingewiesen, aber die entscheidenden Sachverhalte werden auch in diesem Verfahren ausgeblendet: Der Vorderrhein bildet auf seiner ganzen Flusslänge von **12 km** einen **integrierten Bestandteil** von zwei **Bundesinventaren der Auengebiete von nationale Bedeutung**, nämlich:

Nr. 30 „Plaun da Foppas“, Koordinaten 2'732/1'181'650, mit einer **Fläche von 55.79 ha**, **Vorderrhein**, Gemeinde Ilanz/Glion, und

b) Bundesinventar Nr. 30 „Plaun da Foppas“

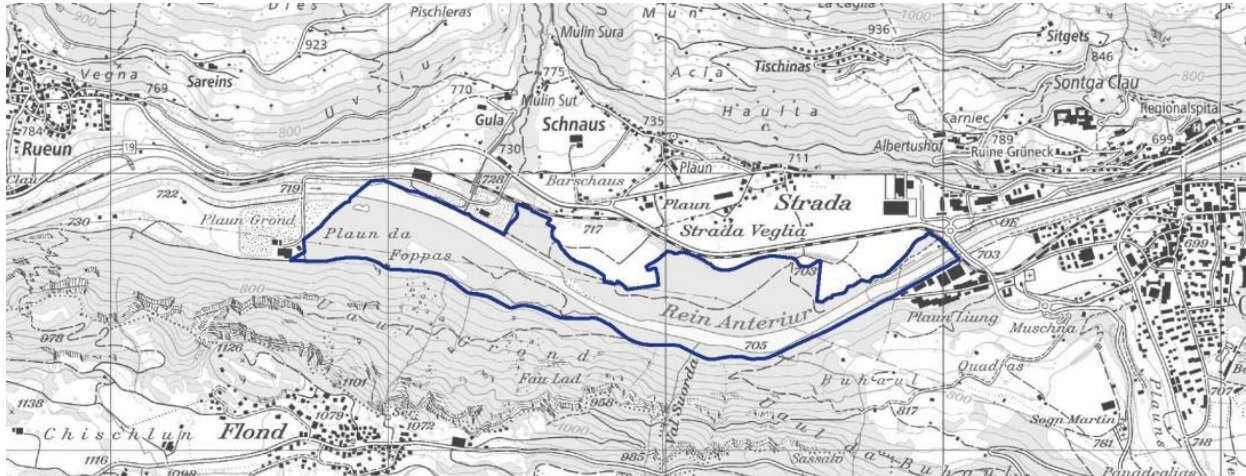


Abb. 13: Quelle: BAFU 2017, Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung. Ausschnitt aus der LK 1:25'000/1214.

32. Auen von nationaler Bedeutung ausgeblendet

- **Nr. 35 „Ogna da Pardiala“**, Koordinaten 2'727'910/1'180'750, mit einer **Fläche von 101.97 ha**, Vorderrhein, Gemeinde Breils/Brigels, Ilanz/Glion, Waltensburg, vgl. nachstehende Originaldokumente des Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung Objekt 30 und 35.

a) Bundesinventar Nr. 35 „Ogna da Pardiala“

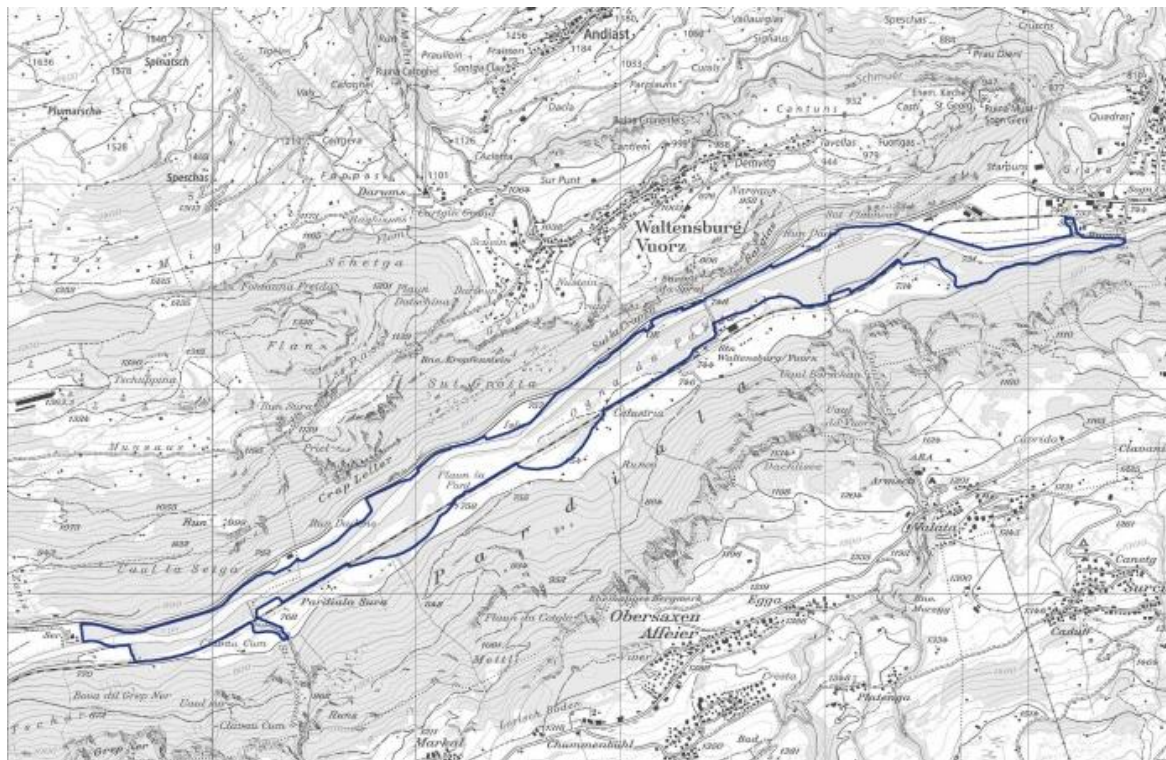


Abb. 14: Quelle: BAFU 2017, Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung. Ausschnitt aus der LK 1:25'000/1214.

b) Die wichtigsten Fakten ausgeblendet: Während im Restwassersanierungsbericht vom 31. Januar 2018 noch auf den kleineren Siaterbach hingewiesen wird (um weiterhin bei **Restwassermenge Null** zu verbleiben), wird der etwa dreimal grössere Fluss **Schmuèr völlig ausgeblendet** und im Dokument verschwiegen. Dasselbe gilt für die wahrscheinlich **grössten Auengebiete** von nationaler Bedeutung des Rheins in Graubünden, Nr. 30 „Plaun da Foppas“ und Nr. 35 „Ogna da Pardiala“. Die Eliminierung dieser wichtigsten Flüsse und Auen von nationaler Bedeutung in diesem Teil der Surselva, die in den erwähnten Bundesinventaren aufgeführt sind, ist willkürlich. Die Ausblendung dieser wichtigen Fakten im Restwassersanierungsbericht bedeutet nach Ansicht der SGS eine **willkürliche Feststellung des Sachverhalts** und somit Rechtsverweigerung sowie eine Verletzung von Art. 9 BV und Art. 29 Abs. 1 und 2 BV.



Abb. 15: Luftbild der Auengebiete Ogha da Pardiala und Plaun da Foppas (türkisblau markiert) (www.geo.admin.ch).

33. Vertuschung der Realität: Bundesinventare ausgeblendet

Die AXPO versucht in all diesen Verfahren, die vom Volk 1975 demokratisch beschlossenen, „angemessenen Restwassermengen“ systematisch zu hintertreiben. Gravierend ist dies, weil Art. 80 Abs. 2 GSchG „**weitgehende Sanierungsmassnahmen**“ verlangt und z.B. höhere Restwassermenge fordert, „wenn es sich um **Fließgewässer in Landschaften oder Lebensräumen handelt**, die in **nationalen oder kantonalen Inventuren aufgeführt** sind...“ Diese bundesrechtlich relevanten Fakten und Tatbestände liegen hier vor. Sie müssen mitberücksichtigt werden, wie das GSchG verlangt. Die Nichtbeachtung und der Nichteinbezug dieser Tatsachen in die Interessenabwägung bedeutet gemäss Art. 9 BV und Art. 29 Abs. 1 und 2 BV Willkür und Rechtsverweigerung. Der Restwassersanierungsbericht **missachtet** damit einerseits **die bundesrecht-**

lich relevanten Tatbestände von Art. 80 Abs. 1 und 2 GSchG. Andererseits werden einseitig und praktisch **ausschliesslich die Interessen von AXPO und KWI** berücksichtigt. Diese einseitige Parteinahme zu Gunsten von AXPO und KWI ist mit Art. 29 Abs. 1 und 2 GSchG unvereinbar. Dasselbe gilt für die Nichtberücksichtigung der Restwassermengen der wichtigsten Seitengewässer des **Schmuèr** und des **Siaterbaches**.

34. Bei 67 TWh/a Solarstrom überwiegen die Gewässerschutzinteressen

Weil Bundesinventare von nationaler Bedeutung objektiv feststellbare Tatbestände bilden, müssen sie berücksichtigt werden. Dabei ist insb. auch der vom Bundesgericht zugebilligte Spielraum umfassend zu nutzen – und soweit nötig ist auch Art. 80 Abs. 2 GSchG in Betracht zu ziehen. Deshalb erwartet die SGS, dass die **Vorschläge des Expertenberichts Marrer/Klötzli a.a.O.** wie bei Abb. 9 bis 12 erwähnt für die **mittelfristigen Restwassermengen** (von 5, 6 und 10 m³/s) **geprüft und umgesetzt** werden. Fakt ist, dass heute - auch nach Meinung des Bundesrats - **67 TWh/a Solarstrom** von unsren Dächern und Fassaden generierbar sind, wie dies beim Bundesgerichtsentscheid 1984 BGE 110 Ib 160 ff weder unvorstellbar noch realisierbar war. Konkret bedeutet das, dass die Schweiz 67 TWh/a einheimische Elektrizität produzieren kann ohne ein Bächlein zu beeinträchtigen! Aufgrund der Tatsache, dass kein Land der Welt über 95% der Fliessgewässer für die Wasserkraftnutzung nutzt, müssen die Gewässerschutzinteressen endlich verfassungsgemäss stärker berücksichtigt werden als die Hydroenergie.

35. Fachberichte mit erhöhter Beweiskraft

a) Die bundesgerichtliche Rechtsprechung entscheidet auch über die Auswirkungen eines Eingriffs in Schutzzonen: „Ob eine wesentliche Beeinträchtigung eines Natur- bzw. Kulturdenkmals vorliegt, ist im **Einzelfall** anhand der in der Bedeutung des Inventar-Objekts **verankerten Schutzziele** zu erörtern (vgl. BGE 127, II, 273 E. 4c S. 282, 123 II 256 E. 6a S. 263). Insoweit ist mithilfe der Inventarblätter zu prüfen, was überhaupt geschützt ist und, soweit vorhanden, welche Schutzmassnahmen darin vorgeschlagen werden.“ (BGE 1_C 179/2015, E 6.4)

b) Im Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung sind diese **Auen von nationaler Bedeutung inkl. Vorderrhein** als **Objekt Nr. 35** „Ogna da Pardiala“ und **Nr. 30** „Plaun da Foppas“ seit Jahrzehnten aufgeführt und gelten als unbestritten. Aufgrund dieser Fakten müssen auch die entsprechenden Rechtsfolgen geprüft, abgewogen und u.E. auch umgesetzt werden. Ebenfalls zu prüfen ist auch der „Einbezug von **Wiederherstellungsmassnahmen** gemäss Art. 6 Abs. 1 NHG“ (BGE 1_C 179/2015 E. 4), wie das Gesetz fordert. Deshalb muss auch der **ursprüngliche Zustand (ohne Wasserfassung in Tavanasa bzw. des Schmuèr und des Siaterbaches)** in **Tavanasa** und den Seitenflüssen von Tavanasa bis Ilanz transparent und objektiv in die Interessenabwägung einbezogen werden. Eine Unterlassung dieser Prüfung erachtet die SGS als Rechtsverweigerung.

c) Ungeschmälerte Erhaltung schützenswerter Auengebiete

„Gemäss Art. 5 Abs. 1 NHG erstellt der Bund nach Anhörung der Kantone Inventare der Objekte von nationaler Bedeutung. Gestützt auf diese Vorschrift erlässt der Bund die Bundesinventare von nationaler Bedeutung. Diese gelten bei der Erfüllung von Bundesaufgaben (Art. 2 und 3 NHG) in unmittelbarer Weise (Urteil 1C_130/2014 vom 6. Januar 2015 E. 3.2). Nach Art. 6 NHG kommt solchen Objekten verstärkter Schutz zu“ (BGE 1_C 179/2015 E.4).

d) Die **neueste Rechtsprechung** des Bundesgerichtes dazu lautet: „Durch die Aufnahme eines Objektes von nationaler Bedeutung in ein Inventar des Bundes wird dargelegt, dass es in besonderem Masse die **ungeschmälerte Erhaltung**, jedenfalls aber unter Einbezug von **Wiederherstellungs-** oder angemessenen **Ersatzmassnahmen** die grösstmögliche Schonung verdient“ (BGE 1_C 179/2015. E. 4).

36. Fliessgewässer in Landschaften von nationaler Bedeutung

Wie ausgeführt lautet Art. 80 Abs. 2 GSchG: „Die Behörde **ordnet weitergehende Sanierungsmassnahmen an**, wenn es sich um Fliessgewässer in Landschaften oder Lebensräumen handelt, die in **nationalen oder kantonalen Inventaren** aufgeführt sind...“ (Art. 80 Abs. 2 GSchG). Beim KW Ilanz I+II trifft genau diese Sach- und Rechtslage zu, wie die oben erwähnten Ausführungen zeigen. Diese zwingende Rechtsvorschrift des Art. 80 Abs. 2 GSchG in Zusammenhang mit den Auen von nationaler Bedeutung wurde in casu weder beachtet noch in die entsprechenden Abwägungen einbezogen. Eine Anpassung ist notwendig, weil **Art. 80 Abs. 2 GSchG** erst am 1. Nov. 1992 in Kraft trat. Das **wichtige Landschaftselement** in der kantonal und national geschützten Auen-Landschaft wurde in der Sanierungsverfügung vom 31. Januar 2018 **weder erwogen noch verfügt**, obwohl die Auen **von nationaler Bedeutung** sind.

Wie bereits bei der GSchG-Beratung im National- und Ständerat (1987-1991) gilt die Feststellung des damaligen Bundesrats und Umweltministers Flavio Cotti immer noch: Die BV schreibt seit 1975 **nicht „Mindestwassermengen“** vor, sondern **„angemessene Restwassermengen“** (Art. 76 Abs. 3 BV). Die SGS ersucht die zuständigen Behörden, diese Sanierungsmassnahmen unverzüglich den bundesrechtlichen Bestimmungen UND entsprechend den Expertenvorschlägen Marrer/Klötzli, gemäss **Art. 80 Abs. 2 GSchG** sowie im Lichte der neuen Rechtsprechung des Bundesgerichts (BGE 1_C 179/2015) umfassend zu berücksichtigen, wie Art. 6 Abs. 1 NHG klar erheischt.

37. Minimale Datentransparenz muss gewährleistet sein

Gerade diese Sanierungsfälle KWF und Ilanz I+II zeigen, wie wichtig vollständige Transparenz ist. Wie bereits im letzten Geschäftsbericht 2017 Ziffer 12 ausgeführt, schliesst sich die SGS der Meinung der Gebirgskantone an und fordert ebenfalls verbesserte Transparenz: „Die Kraftwerkgesellschaften bzw. deren Eigner sind zur **vollständigen Transparenz** zu verpflichten, d.h. sie haben gegenüber den Kantonen bezüglich Kosten und Erlöse detailliertere Angaben zu machen“ (vgl. GB, 2017, S.16).

38. Unlauterer Wettbewerb nicht berücksichtigt

Durch ungenügende Restwassermengen und trockengelegte Flüsse wie beim Schmuèr und Siaterbach existiert wettbewerbsrechtlich ein unlauterer Wettbewerb gegenüber anderen Wasserkraftwerken (WKW), welche den BV-Auftrag (Art. 76 Abs. 3 BV) mit „angemessenen Restwassermengen“ von 1975 bereits umgesetzt haben, wie z.B. Repower bei Cavaglia oder Alpiq bei Ruppoldingen. Dadurch werden die sich BV-konform verhaltenden WKW diskriminiert, weil die AXPO/Ilanz AG durch ungenügende Restwassermengen u.E. rechtswidrig privilegiert wird. Dieselbe Diskriminierung erfolgt heute auch gegenüber allen privaten Photovoltaikanlage-Betreibern, welche über keine vergleichbaren Privilegien verfügen. Solche einseitigen Privilegien verstossen gegen den Grundsatz der Rechtsgleichbehandlung von Art. 8 BV. Auch diese Tatbestände müssen im Restwassersanierungsbericht vom 31. Januar 2018 geprüft und soweit möglich umgesetzt werden.

39. Clausula rebus sic stantibus – und Solarstrom für 3 Rp./kWh!

Die Ausgangslage für die Stromerzeugung ist heute grundlegend anders als bei der Bestimmung der Restwassermengen durch das Bundesgericht 1984. Die Solar-Stromerzeugung lag damals bei **0 TWh/a**. Heute liegt gemäss BFE ein Energiepotential von **67 TWh/a** vor – und damit mehr als die 3-fache Stromproduktion aller Speicherkraftwerke von ≈ 20 TWh/a oder **191% der gesamten Wasserkraftproduktion** der Schweiz mit rund 35 TWh/a. Das öffentliche Interesse an der WKW- und KWKW-Stromproduktion ist zweifellos nicht mehr gegeben, wie 1984.⁵⁰ Aufgrund der clausula rebus sic stantibus müssen die völlig veränderte Ausgangslage berücksichtigt und die Restwassermengen entsprechend angepasst werden, damit Art. 76 Abs. 3 BV endlich respektiert wird (BGE 135 III 1). Hinzu kommt, dass die **Solarproduktion mit rund 3 Rp./kWh erheblich günstiger** ist als die WKW-Stromerzeugung von 6 bis 38.5 Rp./kWh.⁵¹ Für die Stromspeicherung sind **nicht** Laufkraftwerke, sondern gemäss Art. 12 Abs. 2 EnG die **Speicherkraftwerke von nationalem Interesse**. Mit einem 100%-igen Betrieb von Pumpspeicherkraftwerken gemäss Art. 12 Abs. 2 EnG können **überall angemessene Restwassermengen** gemäss Art. 76 Abs. 3 BV problemlos garantiert werden, wie im Dezember 1975 von 77.5% der Schweizer Stimmbürger/innen gefordert.

⁵⁰ Der Grundsatz der clausula rebus sic stantibus besagt, dass die Vertragsparteien stets stillschweigend abmachen, dass der Vertrag nicht gelten soll, wenn sich die Umstände wesentlich ändern. Nach Schweizer Rechtsprechung darf der Richter den Vertrag anpassen, wenn eine **nachträgliche Veränderung**, die weder voraussehbar noch vermeidbar war, zu einem groben Missverhältnis zwischen Leistung und Gegenleistung geführt hat; hier betrifft es die öffentlichen Interessen des Gewässerschutzes (BGE 135 III 1).

⁵¹ Der Strompreis des Kleinwasserkraftwerks Frauntal in Zug beträgt **38.5 Rp/kWh**, Regierungsrat Kanton Zug vom 13.6.2018; der Durchschnittspreis für KWKW-Strom beträgt 16.5 Rp/kWh.

E. Beschwerdeverfahren Restwasser

1. Restwassersanierung AXPO-Kraftwerk Pintrun gemäss Art. 80 ff. GSchG

Die Axpo Hydro Surselva AG (AHS) nutzt gestützt auf eine rechtsgültige Wasserrechtsverleihung die Wasserkräfte des Flembachs zur Erzeugung von elektrischer Energie. Für bestehende Wasserentnahmen statuiert das GSchG eine Übergangsregelung, wonach die zuständige Behörde Sanierungsmassnahmen anzuordnen hat. Die ursprünglich vorgesehene Frist für die Sanierungen bestehender Wasserentnahmen von 15 Jahren ab Inkrafttreten des GSchG (d.h. bis zum 1. November 2007) wurde vom Bundesparlament im Rahmen der Debatte zur Finanzhaushaltssanierung um fünf Jahre verlängert und lief Ende 2012 ab (vgl. Art. 81 Abs. 2 GSchG).

Mit 7 Jahren Verspätung wurde Anfang 2018 von der Graubündner Regierung die entsprechenden Restwassermengen verfügt, welche zuvor an einem runden Tisch mit der Kraftwerksbetreiberin, dem zuständigen Amt und WWF sowie Pro Natura verhandelt wurden.

Die Schweizerische Greina-Stiftung konnte aus Kapazitätsmangel eine genauere Überprüfung dieses Falles nicht vornehmen.

2. Begleitgruppe Schwall-Sunk Sanierung Hinterrhein

Für die Begleitgruppe hat die Greina-Stiftung den WWF Schweiz mandatiert, die SGS in dieser Gruppe zu vertreten. Für den WWF sind Hinterrhein und Vorderrhein, bzw. der Alpenrhein ein Fokus-Einzugsgebiet und er war bereits bei sämtlichen Restwasserverhandlungen der selben Gewässer beteiligt und kennt alle Akteure.

Diese Vertretung bedeutet jedoch keinesfalls ein Verzicht auf das Verbandsbeschwerderecht und die SGS wird die ausgehandelten Lösungsvorschläge bzw. Varianten studieren und wo nötig, genauer hinschauen.

3. Restwassersanierung Kraftwerke Zervreila gemäss Art. 80 ff. GSchG

Die Kraftwerke Zervreila AG (KWZ) nutzt die Wasserkräfte des Valserrheins und der Rabiusa sowie deren Zuflüsse. Das Wasser wird an neun Stellen entnommen.

Mit Urteil vom 12. Oktober 2016 (BGE 142 II 517) hiess das Bundesgericht die von WWF und Pro Natura gegen das Konzessionsprojekt "Überleitung Lugnez" der KWZ erhobene Beschwerde teilweise gut und wies die Sache zur Neu Beurteilung verschiedener Aspekte an die Regierung zurück. Das Gericht hielt dabei fest, dass die Umweltverträglichkeit des Projekts "Überleitung Lugnez" nicht unabhängig von den bestehenden Anlagen der KWZ im Lugnezer- und Valsertal beurteilt werden dürfe. Soweit eine Sanierung der bestehenden Anlageteile im Valsertal umweltrechtlich geboten erscheine, müsse das Sanierungsverfahren mit dem Konzessions- und Bewilligungsverfahren für die Überleitung Lugnez koordiniert werden (BGE 141 II 517 Erw. 3.6). Dies, weil beispielsweise zum Schutz der Glenner-Auen sowohl Sanierungsmassnahmen bei den bestehenden Anlagen als auch Massnahmen beim Projekt "Überleitung Lugnez" in Be-

tracht kommen würden. Zudem bezeichnete das Gericht die Untersuchungen zu besagten Auen teilweise als ungenügend.

Weil die beiden Verfahren "Restwassersanierung KWZ" und das Projekt "Überleitung Lugnez" im teilweise gleichen Perimeter grundsätzlich die gleichen Parteien – wenn teilweise auch in unterschiedlicher Zusammensetzung – betreffen und die beiden Verfahren gemäss Bundesgericht materiell sowie formell zu koordinieren sind, fand auf Initiative der kantonalen Leitbehörde am 16. Februar 2017 eine Besprechung zwischen Vertretern der KWZ, der Konzessionsgemeinden, der Umweltverbände WWF und Pro Natura sowie des Kantons statt. Im Ergebnis einigten sich die Parteien darauf, dass zwischen der KWZ und den Umweltverbänden die Möglichkeiten für ein partizipatives Verfahren geprüft werden sollen. Die KWZ unterbreitete dabei mit Datum vom 3. Juli 2017 einen revidierten Dotiervorschlag mit einer mehrstufigen Vorgehensweise. Anfangs September 2017 wurde der Leitbehörde mitgeteilt, dass sich die KWZ und die Umweltverbände aufgrund unterschiedlicher Interessenlagen nicht auf eine gemeinsame Vorgehensweise einigen konnten. In der Folge ergab sich, dass es im vorliegenden Fall ausnahmsweise angezeigt ist, ein zweistufiges Sanierungsverfahren vorzusehen. Entsprechend ist der KWZ-Vorschlag vom 3. Juli 2017 – welcher überdies die derzeit minimale Basis der Parteien für eine Restwassersanierungslösung darstellt – als erste Stufe des Massnahmenkonzepts verbindlich zu verfügen und die KWZ zu einer zeitnahen Umsetzung zu verpflichten. Dieses Vorgehen ermöglicht es, dass bei den beiden genannten Fassungen an der Rabiusa die gemäss Axpo-Bericht definierten minimalen ökologischen Ziele erreicht werden können. In einem zweiten Schritt können unter Beachtung der vom Bundesgericht zusätzlich geforderten Abklärungen am Valserrhein weitere Sanierungsmassnahmen geprüft und unter den oben genannten Bedingungen verfügt werden. Nach Abschluss der Sanierung nach Art. 80 Abs. 1 GSchG wird seitens der kantonalen Behörden über weitergehende Massnahmen nach Art. 80 Abs. 2 GSchG zu befinden sein.

Die Schweizerische Greina-Stiftung konnte aus Kapazitätsmangel eine genauere Überprüfung dieses Falles nicht vornehmen.

4. Sanierung Wasserkraftwerk Frauental

Die WWZ Energie AG, Zug, ist Besitzerin und Betreiberin des Wasserkraftwerks Frauental an der Unteren Lorze in Cham. Sie ist auch Inhaberin des privaten ehehaften Wassernutzungsrechts für die Energieproduktion. Der Regierungsrat des Kantons Zug bestätigte mit Verfügung vom 18. Januar 1966 das dingliche und zeitlich unbefristete Wassernutzungsrecht althergebrachter Natur. Im Rahmen der Restwassersanierung und der Wiederherstellung der Fischgängigkeit verfügte die Zuger Kantonsregierung dann im Sommer 2018 eine Sanierung, gegen welche der WWF, Aqua Viva und die SGS Einsprache erhoben. Dabei beantragten die Umweltverbände insbesondere, dass das Sanierungsprojekt zu verweigern sei und die alten ehehaften Rechte in ein befristetes Konzessionsverhältnis nach heutigem Recht umzuwandeln sei. In der Folge beantragte die Beschwerdeführerinnen eine Sistierung des Verfahrens bis ein sehr ähnlich

gelagerter Fall (Kraftwerk Hammer) vom Bundesgericht beurteilt wurde. Das nun kürzlich erschienene Bundesgerichtsurteil stützt die Rechtsansicht der Umweltverbände. In seiner Entscheidung 1C_631/2017 Urteil vom 29. März 2019 hält das BGer unter anderem fest, dass:

Der Schutz eines ehehaften Rechts rechtfertigt sich (wie bei den Konzessionen) mit Blick auf die getätigten Investitionen (Errichtung von Wasserkraftwerken). Die Interessenlage ist damit gleich zu beurteilen wie bei den altrechtlichen, unbefristet erteilten Konzessionen; ein darüber hinausgehender Schutz ehehafter Wasserrechte lässt sich verfassungsrechtlich, unter dem Blickwinkel der Eigentumsgarantie und des Vertrauensschutzes, nicht rechtfertigen (E. 6.3).

Der Investitionsschutz rechtfertigt die Aufrechterhaltung überkommener Rechte nur bis zur Amortisation der getätigten Investitionen, längstens aber für eine Dauer von 80 Jahren. Altrechtliche Konzessionen, die noch ohne zeitliche Begrenzung erteilt wurden, sind daher nachträglich zu befristen und können unter Gewährung einer angemessenen Übergangsfrist entschädigungslos aufgelöst werden (E. 6.4).

Entsprechendes gilt für die ehehaften Wasserrechte: Auch diese sind nach 80 Jahren den heute geltenden Vorschriften zu unterstellen, und zwar grundsätzlich entschädigungslos. Die ehehaften Rechte sind daher abzulösen (u.U. mit einer gewissen Übergangsfrist). Will der Berechtigte die Wassernutzung weiterführen, bedarf er hierfür einer Konzession nach heutigem Recht, zu den geltenden Konzessionsbedingungen, und muss alle für Neuanlagen geltenden Vorschriften des Umwelt- und Gewässerschutzrechts einhalten, insbesondere die Restwasservorschriften (E. 6.5).

Diese Anpassung an das heutige Recht muss bei erster Gelegenheit erfolgen und ist jedenfalls Voraussetzung für die Erneuerung der Wasserkraftanlagen. Bau- und Ausnahmebewilligungen dürfen daher erst erteilt werden, wenn eine Konzession erteilt worden ist (E. 6.5).

Somit geht die SGS davon aus, dass der Beschwerde in Sachen Frauental ebenfalls stattgegeben wird.

F. Finanzen: Unrentable Milliarden Gewinne

1. Wasserkraft: Unrentabel aber Milliarden Gewinne

a) Ressourcenabgeltung (Wasserzins) im Durchschnitt ca. 1.8% des Aufwandes

Anteil an der gesamtschweizerischen Landeserzeugung: 90%						Quote-part de la production nationale: 90%	
Anteil am gesamtschweizerischen Elektrizitäts-Endverbrauch: 80,5%						Quote-part de la consommation finale nationale: 80,5%	
	2012	2013	2014	2015	2016	Anteil 2016 in % Quotes-parts 2016 en %	
Erfasste Elektrizitätsunternehmen	234	313	334	335	336		Entreprises électriques recensées
Aufwand							Charge
1. Personalaufwand	3 219	3 198	3 253	3 240	3 194	9,6	1. Charge de personnel
2. Energiebeschaffung ²	25 104	24 048	24 023	18 888	18 060	54,4	2. Frais d'approvisionnement en énergie ²
3. Direkte Steuern	360	336	268	227	240	0,7	3. Impôts directs
4. Wasserrechtsabgaben, Konzessionsgebühren	697	565	667	761	767	2,3	4. Droits d'eau, taxes de concession
5. Abschreibungen	3 279	2 698	2 633	2 982	2 521	7,6	5. Amortissements
6. Rückstellungen, Fondseinlagen	337	236	183	113	118	0,4	6. Provisions, dotations de fonds
7. Passivzinsen	1 250	1 136	1 178	1 765	1 204	3,6	7. Intérêts passifs
8. Übriger Aufwand	4 920	4 770	4 851	4 931	5 881	17,7	8. Autres charges
Reingewinn	1 425	2 533	792	116	1 242	3,7	Bénéfice net
Total	40 591	39 520	37 848	33 023	33 227	100,0	Total
Ertrag							Produit
9. Ertrag aus Energielieferungen ²	33 820	32 052	31 108	26 177	23 799	71,6	9. Produit des livraisons d'énergie ²
10. Aktivzinsen	1 378	1 050	1 425	1 148	1 361	4,1	10. Intérêts actifs
11. Übriger Ertrag	5 651	6 418	5 315	5 392	8 065	24,3	11. Autres produits
Reinverlust	140	0	0	306	2	0,0	Perte nette
Total	40 591	39 520	37 848	33 023	33 227	100,0	Total

¹ Bezogen auf das jeweilige Geschäftsjahr; dieses ist in der Elektrizitätswirtschaft nicht einheitlich; häufigste Geschäftsperioden fallen in die Zeit vom 1. Oktober bis 30. September (hydrologisches Jahr) bzw. vom 1. Januar bis 31. Dezember (Kalenderjahr). Bei Grenzkraftwerken sind nur Schweizer Anteile berücksichtigt.

² Nicht konsolidiert

¹ Se rapportant à l'année comptable; cette dernière n'est pas uniforme dans l'économie électrique; les périodes d'exercice les plus courantes vont du 1^{er} octobre au 30 septembre (année hydrologique) ou du 1^{er} janvier au 31 décembre (année civile). Dans le cas des usines frontalières, seules les parts suisses sont prises en considération.

² Non consolidé

Abb. 16: Durchschnittliche Ressourcenabgeltung/Wasserzins 1983-2015 ca. 1.8% für 2015 ergeben sich 2.3% (Quelle Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2017. S.43).

b) Verteilbare Reingewinne: 2.6 bis 6.2 Mrd. Fr. pro Jahr

Tab. 37 Gewinnverwendung, in Mio. Fr.
Répartition du bénéfice, en mio. de fr.

Anteil an der gesamtschweizerischen Landeserzeugung: 90%						Quote-part de la production nationale: 90%	
Anteil am gesamtschweizerischen Elektrizitäts-Endverbrauch: 80,5%						Quote-part de la consommation finale nationale: 80,5%	
	2012	2013	2014	2015	2016	Anteil 2016 in % Quotes-parts 2016 en %	
Erfasste Elektrizitätsunternehmen	234	313	334	335	336		Entreprises électriques recensées
Reingewinn	+ 1 425	+ 2 533	+ 792	+ 116	+ 1 242	–	Bénéfice net
Reinverlust	– 140	0	0	– 306	– 2	–	Perte nette
Saldo Gewinn-/Verlustvortrag vom Vorjahr	+ 3 523	+ 3 696	+ 3 635	+ 2 792	+ 2 519	–	Solde bénéfice/perte reporté de l'année précédente
Verteilbarer Gewinn	4 808	6 229	4 427	2 602	3 759	100,0	Bénéfice à répartir
Dividenden, Tantiemen	1 065	590	772	509	553	14,7	Dividendes, tantièmes
Ablieferung an Staat, Gemeinde	250	153	159	134	119	3,2	Versement à l'Etat, à la commune
Zuweisungen an Reserven	77	825	260	– 70	221	5,9	Attributions aux réserves
Übrige ¹	3 416	4 661	3 236	2 029	2 866	76,2	Autres ¹

¹ Gratifikationen, Gewinnbeteiligung des Personals, Zuwendungen an Wohlfahrtsfonds; Gewinnvortrag auf neue Rechnung; Verlustvortrag (–) auf neue Rechnung, Defizitdeckung (–) durch Staat, Gemeinde

¹ Gratifications, participation au personnel aux bénéfices, versements au fonds de prévoyance; bénéfice à reporter, perte (–) à reporter, couverture du déficit (–) par l'Etat, par la commune

BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2017 (Tab. 37)
OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2017 (tabl. 37)

Abb. 17: Gewinnverwendung in Mio. Fr. Egal ob Wasserzins oder Restwassermengen - die AXPO beklagt seit Jahrzehnten, dass sich die **Wasserkraft** in einer **unrentablen Lage** befinde. Vergleicht man die jährlich **verteilbaren Gewinne** von **2.6 Mrd. Fr.** (2015) bis **6.2 Mrd. Fr.** (2013) der Schweiz. Elektrizitätsstatistiken 1983-2017, so stellen sich interessante Fragen der Transparenz: Woher stammen diese Milliarden und wofür werden sie verwendet?

2. Energiebeschaffung: 25 Mrd. Fr. pro Jahr – Wasserzins 650 Mio. Fr.

Bis 2012 kostete die Energiebeschaffung **25 Mrd. Fr.** pro Jahr. Vor allem „dank“ der von der AXPO stets bekämpften Solar- und Windenergie aus Deutschland, fielen die Beschaffungskosten ab 2012 von über 25 Mrd. Fr. auf rund **18 Mrd. Fr.** im Jahr 2016.⁵² Aber die AXPO beklagt immer noch die „unrentable Lage“ – und „erhöhte Wasserzinse“ sowie zu hohe Kosten für verfassungskonforme Restwassermengen.

3. Wasserzins, Berggebiet und Uranbeschaffung

In den vergangenen 25 Jahren betrug der Wasserzins durchschnittlich **1.8%**. Die Energiebeschaffung kostete mit rund 25 Mrd. Fr. rund **54%** (2016) oder mehr als die Hälfte des Jahresumsatzes der EW.⁵³ Von den rund **767 Mio. Fr. Wasserzinsen** fliessen rund 60% oder **460 Mio. Fr. den Gebirgskantonen** zu. Die Beschaffung von Uran kostet rund **320 Mio. Fr.** pro Jahr!⁵⁴ Die Gebirgskantone sorgen zu den 20 bis 22 TWh/a Regelenergie der Speicherkraftwerke noch für einen erheblichen Anteil der etwa 16 TWh/a der Laufkraftwerke.⁵⁵ Zieht man die massiv „höhere Wertigkeit“ der Wasserkraft als Regelenergie in Betracht, leistet die alpine Wasserkraft einen erheblich höheren Anteil an der Inlandwertschöpfung als die Atomenergie mit ihrem nach wie vor ungelösten Entsorgungsproblem der radioaktiven Abfälle. Erstaunlich ist, dass seit Jahrzehnten immer **nur** auf die **Wasserzinse** und die zu **hohen Kosten** für **verfassungskonforme Restwassermengen** fokussiert wird. Von der Beschaffung und ungelösten Entsorgung der radioaktiven Abfälle wird kaum gesprochen, obwohl allein die Beschaffungskosten fast gleich hoch sind; ganz zu schweigen von den Haftungs- und Entsorgungskosten.

⁵² Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2017, S. 43, Tab. 34

⁵³ Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2017, S. 43: 2012 belief sich der Gesamtumsatz der Elektrobranche auf 40.56 Mrd. Fr.; mit 697 Mio. Fr. betragen die Wasserzinse 1.7% des Umsatzes von 90% der gesamten Landeserzeugung.

⁵⁴ Geschäftsbericht 2018. Kernkraftwerke Gösgen, S. 32 und macht 12% der Gesamtkosten aus.

⁵⁵ Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2017, S. 16

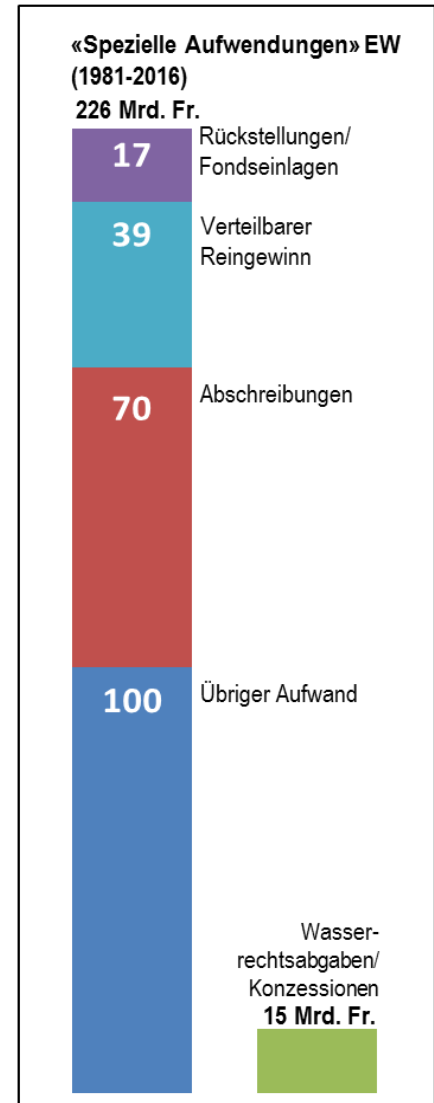
4. Die Elektrizitätskosten in der Übersicht (1981-2016)

Zusammenstellung ohne Energiebeschaffungskosten: Ohne Berücksichtigung der Energiebeschaffung von 20-25 Mrd. Fr. pro Jahr und Personalkosten fallen die „speziellen Aufwendungen“ der letzten 25 Jahre (1981-2016) auf, wie z.B. „übriger Aufwand“. Zwischen 1981 und 2016 bezahlten die EW gemäss Schweiz. Elektrizitätsstatistik⁵⁶ für

1. Übriger Aufwand	99.5 Mrd. Fr.
2. Abschreibungen	69.8 Mrd. Fr.
3. Rückstellungen	16.7 Mrd. Fr.
4. Verteilb. Reingewinn	38.8 Mrd. Fr.
5. Wasserzinse	<u>14.8 Mrd. Fr.</u>
Total	239.6 Mrd. Fr.

Die gesamten Wasserrechtsabgaben betrugen während dieser Zeit (1981-2016) 14.8 Mrd. Fr. oder im Durchschnitt rund **1.8% des Totalaufwands**, bzw. rund 6% der „speziellen Aufwendungen“. Dem Berggebiet stehen durchschnittlich bloss gut 60% der Wasserrechtseinnahmen von ca. 612 Mio. Fr. (≈ Durchschnitt 2010-2014), d.h. ca. 400 - 450 Mio. Fr./Jahr zur Verfügung. Der Rest fliesst an die anderen Wasserkraftkantone wie den Aargau mit etwa 3 TWh/a, der zusammen mit Bern der viertgrösste „Wasserkraftkanton“ ist (VS: ≈ 10 TWh/a; GR: ≈ 8.5 TWh/a und TI: ≈ 4.5 TWh/a). Allein die „speziellen Aufwendungen“ von 240 Mrd. Fr. (1981-2016) sind **16.2 Mal höher als alle Wasserzinszahlungen** von 1981-2016.

Abb. 18: Der kumulierte Aufwand der EW für die Jahre 1981-2016 beträgt für Fonds, Abschreibungen und übrigen Aufwand (ohne Personalkosten und Energiebeschaffung inkl. Reingewinn) **240 Mrd. Fr.** Die Wasserrechtsabgaben machen **14.8 Mrd. Fr.** des Aufwands aus. (Quelle: Schweiz. Elektrizitätsstatistik 1984-2017, S.44-45).



Frage: Falls WKW nicht schon lange abgeschrieben wurden: Wohin sind die 240 Mrd. Fr. für „spezielle Aufwendungen“ geflossen?

⁵⁶ BFE, Schweiz. Elektrizitätsstatistik der Jahre 1983-2017.

5. Jahresumsatz 2016: 43 Mal höher als alpine Wasserzinse von 1.8%

Anlässlich der Beratungen des Bundesgesetzes über die Nutzung der Wasserkräfte (WRG) 1996 waren die Meinungen v.a. im Ständerat unbestritten, dass der **Wasserzins bloss etwa 20% des realen Werts von 1916** beträgt. Real erhält das Berggebiet für die Wasserkraft noch rund **1/5 des Gegenwerts** von 1916.⁵⁷ Die Wasserzinse beliefen sich 1994 auf 270 Mio. Fr. und machten **2.1%** des Elektrizitätsgeschäfts von 15.8 Mrd. Fr. aus.⁵⁸ Heute macht der Wasserzins im Durchschnitt noch $\approx$ **1.8%** des durchschnittlichen Jahresumsatzes **von 38.8 Mrd. Fr.** aus, wie Abb. 18 zeigt.⁵⁹ Wenn die Wasserzinse 1.8% ausmachen, merken weder der Konsument noch die Energiewirtschaft etwas vom Wasserzins. Wohin die **Milliardengewinne**, der „**übrige Aufwand**“ von 100 Mrd. Fr. und die **Abschreibungen** von rund 70 Mrd. Fr. gemäss Abb. 18 tatsächlich geflossen sind, zeigen nachstehende Ausführungen. Beim grossen Rechtsstreit zwischen der Bündner Steuerbehörde und der Kraftwerke Hinterrhein AG (KHR) im Jahr 1986 erklärte die KHR, dass ein „*unter freien Konkurrenzbedingungen zustandekommender Marktpreis (...) für elektrischen Strom nicht existiere*“.⁶⁰ Das „Problem“ besteht darin, dass Strom im Berggebiet sehr **günstig produziert** und von dort **unter dem realen Marktwert** für Regelenenergie verkauft und **exportiert** wird. Entsprechend erhält das Berggebiet weder eine faire Entschädigung noch die entsprechenden Steuererträge für die gelieferte Regelenenergie. Wenn die Stromkonsumenten die 18 Mrd. Fr. für die jährlichen Energiebeschaffungskosten problemlos bezahlen können, können sie erst recht 0.76 Mrd. Fr. für die Regelenenergie der alpinen Wasserkraft bezahlen.

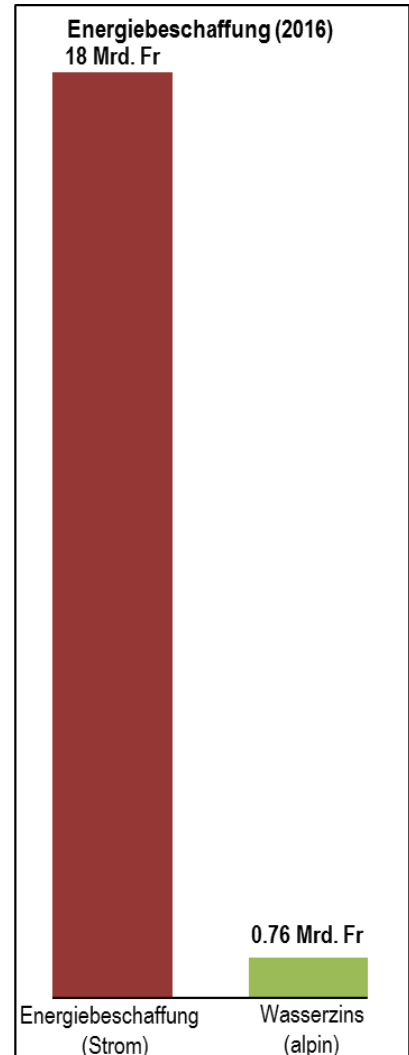


Abb. 19: Die **Energiebeschaffungskosten** beliefen sich 2016 auf **18.06 Mrd. Fr.** – **Der Wasserzins** betrug 0.7 Mrd. Fr. bzw. **0.40 Mrd. Fr.** für das Berggebiet (Quelle: Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2017, S.16-45).

⁵⁷ **Arbeitsstudie** „Greina und der Landschaftsrappen“, Zürich, 1987, S. 47; Schweiz. Elektrizitätsstatistik 1990, S. 45.

⁵⁸ **BFE, Schweiz.** Elektrizitätsstatistik 1994, S. 42.

⁵⁹ **BFE, Schweiz.** Elektrizitätsstatistik 2015, S. 44.

⁶⁰ **PVG 1983 Nr. 62;** ZBI 87 (1986), S.375; Steuer-Revue 10/86, S. 492.

G. Vernehmlassungen: Revision WRG

1. Überblick über die Revision; Endgültige Zerstörung der Fliessgewässer

Gegenstand der Vernehmlassung ist die Ergänzung von Art. 58a Abs. 1 WRG mit einem neuen Absatz 5:

«Als Ausgangszustand im Sinne von Artikel 10b Absatz 2 Buchstabe a des Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 gilt für die Festlegung von Massnahmen zugunsten von Natur und Landschaft der Zustand im Zeitpunkt der Gesuchseinreichung.»

Die Ergänzung erfüllt die Forderung der parlamentarischen Initiative 16.452 «Ausbau der Wasserkraft zur Stromerzeugung und Stromspeicherung. Anpassung der Umweltverträglichkeitsprüfung». Sie verfolgt das Ziel, die gesetzlichen Bestimmungen so anzupassen, dass bei Neukonzessionierungen oder Änderungen von Wasserkraftkonzessionen die erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung nicht mehr vom ursprünglichen Zustand ohne Kraftwerkanlage ausgeht, sondern vom Ist- Zustand mit bestehender Nutzung.

Für die durch die Werke entstandenen Eingriffe in schützenswerte Lebensräume nach Art. 18 Abs. 1ter Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) würde somit keinerlei Ersatz mehr geleistet werden müssen. Ein solcher Ersatz wäre nur noch bei baulichen Erweiterungen für diese neuen Beeinträchtigungen fällig. Der Minderheitsantrag von Abs. 6 würde Massnahmen zu Gunsten von Natur und Landschaft ermöglichen, dies allerdings in geringerem Umfang als heute und ohne Bezug zum verursachten Schaden. Er lautet:

«Bei jeder Konzessionserneuerung prüft die Verleihungsbehörde verhältnismässige Massnahmen zu Gunsten von Natur und Landschaft. Diese orientieren sich am aufwertungspotenzial im Gebiet der Anlagen und werden einvernehmlich festgelegt. Kommt kein Einvernehmen zustande, so ordnet die Verleihungsbehörde solche Massnahmen an.»

2. Einschätzung der SGS-Geschäftsstelle

Die Parlamentarische Initiative Röstli 16.452 will bestehende Wasserkraftwerke dauerhaft aus der Pflicht entlassen, ihre Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume angemessen zu ersetzen. Bisher schützten die wohlerworbenen Rechte die Kraftwerksbetreiber davor, die entsprechenden Bestimmungen des Natur- und Heimatschutzgesetzes bereits während laufender Konzession umzusetzen. Das Gesetz soll nun so geändert werden, dass bei der Erneuerung der Wasserkraftkonzessionen für die Festlegung der ökologischen Ersatzmassnahmen vom bereits beeinträchtigten Ist-Zustand ausgegangen werden soll und nicht mehr wie bis anhin vom Ausgangszustand vor der Beeinträchtigung durch das Kraftwerk. Dadurch werden Eingriffe in die Natur, die mit der vormaligen Konzessionsvergabe ausdrücklich nur für eine beschränkte Zeit gestattet wurden, ohne angemessenen Ersatz dauerhaft ermöglicht.

3. Die Revision ist nicht zielführend:

- Die bestehende Praxis ist besser, weil sie die schädlichen Auswirkungen der Wasserkraftproduktion bei Konzessionserneuerungen mildert und zur Aufwertung gefährdeter Lebensräume führt.
- Es ist keine einzige Neukonzessionierung bekannt, welche aufgrund der Ersatzpflicht verhindert wurde, es wurden immer sinnvolle Lösungen gefunden.
- Die Revision schädigt das Image einer umweltgerechten Wasserkraft.
- Die Gestehungskosten der Wasserkraft werden durch die Entlassung aus der Ersatzpflicht nicht relevant gesenkt.
- Die Revision hätte massive Auswirkungen auf die Natur, die Gesetzesänderung verewigt die Schäden der Wasserkraftwerke an der Natur und verunmöglicht bisherige Verbesserungen bei Konzessionserneuerung.
- Sie vereitelt die Verbesserungsmassnahmen, die der Bundesrat im Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz beschlossen hat.
- Die Begründung für die Annahme der parl. Initiative der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates: *„Um die vom Bundesrat beabsichtigte Steigerung der Stromproduktion aus Wasserkraft nicht unnötig zu bremsen, wäre es angemessen und sachgerecht, bei Umweltverträglichkeitsprüfungen in Zukunft vom Ist-Zustand auszugehen“*, entbehrt jeglicher Sachkenntnis und ist schlichtweg falsch. Durch Ersatzmassnahmen wird der Ausbau der Wasserkraft nicht gebremst.

4. Die Revision ist aus juristischer Sicht problematisch:

- Sie unterläuft die verfassungsrechtlich erforderliche Rücksicht auf schutzwürdige Lebensräume und gefährdete Tier- und Pflanzenarten.
- Sie verletzt das Gebot der Gleichbehandlung von Wasserkraftwerken: nach 1985 konzessionierte bzw. neukonzessionierte Anlagen mussten bereits angemessenen Ersatz leisten; zudem würden neu Anlagen mit den grössten Auswirkungen auf die Natur bevorteilt.
- Der Gesetzesentwurf steht im Konflikt mit dem verfassungsrechtlichen Auftrag des Bundes zum Gewässerschutz und würde zu einem grundsätzlichen Konflikt zwischen Naturschutz- und Gewässerschutzaufgaben des Bundes führen.
- Sie verletzt das verfassungsmässig festgeschriebene und umweltrechtlich zentrale Verursacherprinzip und das Wesen der Sondernutzungskonzessionen an öffentlichen Gütern, da sie Kraftwerksbetreibern erlauben würde, das öffentliche Gut Wasser zu nutzen, ohne die teils schwerwiegenden Eingriffe auszugleichen.

Sie verunmöglicht es den Kantonen de facto, Wasserkraftnutzer zum Ausgleich bestehender Beeinträchtigungen zur Revitalisierung von Gewässern zu verpflichten. Damit beschneidet die Revision auch die verfassungsmässig gewährte Kompetenz der Kantone über ihre Gewässer hoheitlich zu verfügen.

Auch der Minderheitsantrag ist abzulehnen. Er beschränkt die Folgen des umweltrechtlichen Rückschritts der Revision nur geringfügig, indem er den Kantonen ermöglicht, in kleinerem Umfang Massnahmen zugunsten der Natur zu verfügen. Gegenüber der jetzigen Praxis stellt aber auch der Minderheitsantrag eine Verschlechterung dar.



Abb. 20: Ufer des KW Frisal im Frühjahr

H. Ruinaulta: Durchgehender Wanderweg

1. Unvergesslich: Herberts einzigartige Landschaftsbilder

Der zweite SGS-Präsident Herbert Maeder vertrat 1987-1995 seinen Kanton Appenzell im Nationalrat.⁶¹ Unvergesslich sind seine einzigartigen „Rembrandt“-Bilder der Greina Hochebene und unzähliger weiterer Landschaften, der Berge der Schweiz und weltweit. Herbert Maeders Landschaftsbilder faszinieren und überzeugen die Menschen. Wer Herberts Bilder sah, war in der Regel auch überzeugt, dass man sich für diese Landschaften engagieren sollte. Seit 30 Jahren arbeitet die SGS im Sinn und Geist von Herbert zur Erhaltung der Natur und Umwelt. Herbert Maeder überzeugte selbst mehrere Parlamentarier/innen und selbst Schweizer Wirtschaftskapitäne auf seinen Bergtouren über die Greina von der Erhaltung der Greina-Hochebene und anderen Flusslandschaften. Seine Bilder, seine freie Sicht auf Fliessgewässer und Natur erweckten Widerstand gegen die Umweltzerstörung.

2. Durchgehender Wanderweg Ruinaulta ist überfällig

Die Schweizerische Greina-Stiftung (SGS) setzt sich seit über 30 Jahren für die Schweizer Flusslandschaften und alpinen Gewässer ein. Sie engagierte sich vor allem mit bekannten Staatsrechtsprofessoren, Bundesparlamentarier/innen und der einheimischen Bevölkerung für die Unterschutzstellung der Greina-Hochebene mit weiteren alpinen Gebirgslandschaften in Graubünden und Wallis. Dank den durchgesetzten Ausgleichsleistungen konnte bisher etwa die **doppelte Fläche des Nationalparks** für 40 Jahre unter Schutz gestellt werden. Die betroffenen Gemeinden erhalten seither angemessene, verursachergerechte Ausgleichsleistungen gemäss Art. 49 Abs. 1 WRG i.V. mit Art. 22 WRG, welche im UNO-Jahr der Berge 2002 von der UNO als vorbildlich für alpine Gebirgsregionen qualifiziert wurden.

3. Engagement für Flusslandschaften und gegen die Klimaerwärmung

Entsprechend engagierte sich die SGS seit Jahren für einen durchgehenden Wanderweg durch die Ruinaulta, damit auch die **Wandernden dem „Rein anterior“** (Vorderrhein) entlang von Ilanz nach Reichenau und umgekehrt **laufen** können – OHNE Autofahren zu müssen. Angesichts der Klimaerwärmung und der damit zusammenhängenden Natur- und Umweltschäden mit immer mehr Toten, wie in Bondo 2017, leisten der Verein Ruinaulta und die Bündner Regierung mit der Verfügung vom 8. August 2017 einen dringend notwendigen Beitrag im öffentlichen Interesse; für eine nachhaltige Erhaltung der Ruinaulta, für die Umwelt und den Naturschutz, für die Energiewende und für die Umsetzung des Pariser Klimaabkommens vom 12. Dezember 2015.

4. Unverständliche Behinderung von Wanderern

Die jahrelange Behinderung der Wandernden, die verfassungswidrige Ausgrenzung der Behinderten auf der ganzen Wanderstrecke der Ruinaulta ist rücksichtslos. Die einsei-

⁶¹ **Herbert Maeder**, begnadeter Fotograf (1930-2017), präsiidierte die SGS 1987 bis 2001.

tige Bevorzugung der Autofahrer zwischen Ilanz und Reichenau mit vorgeschobenen „Umweltargumenten“ der Gegner eines durchgehenden Wanderweges ist dringend zu beenden. Die SGS hörte am 10. Sept. 2014 die Vertreter/innen von Pro Natura GR an und beriet dieses Geschäft mehrfach ausführlich im SGS-Ausschuss. Die SGS-Stellungnahmen und SGS-Entscheidungen wurden stets vom SGS-Stiftungsrat und von der Stiftungsaufsicht des eidg. Departementes des Innern ohne Einwendungen genehmigt, wie allen SGS-Geschäftsberichten (2012-2016 www.greina-stiftung.ch Geschäftsbericht) zu entnehmen ist. Mit den Anlieger-Gemeinden der Ruinaulta gewann die SGS am 3. Okt. 2018 vor dem Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden. Unverständlich ist, weshalb die SGS nun noch mit Verfahrenskosten belastet wird, nachdem sich die SGS seit Jahren für diese Flusslandschaften einsetzt und das Verwaltungsgericht am 8. Okt. 2018 die Beschwerden von Pro Natura & Co. Abwies. Der Verwaltungsgerichtentscheid wurde vor Bundesgericht weitergezogen und ist seither hängig.

5. Gemeindeautonomie abschaffen

Seit Jahrtausenden wandern Menschen durch Täler, den Flüssen entlang und überqueren Pässe in andere Regionen. Wandern ist die umweltverträglichste Art der menschlichen Fortbewegung im Vergleich zum Autofahren oder Fliegen. Mit der Übernahme des französischen code civil setzte sich in Europa der Grundsatz des „freien Zugangs zu Wald und Weide“ (ZGB 699) durch. Diesen fundamentalen Freiheits-Grundsatz wollen die Gegner in der Ruinaulta offenbar abschaffen und mit vorgeschobenen Argumenten des Umweltschutzes anscheinend mittelalterliche Zustände, wie vor der französischen Revolution einführen. Damit soll auch das demokratische und verfassungsmässig garantierte *Selbstbestimmungsrecht der betroffenen Bevölkerung* in den Gemeinden faktisch eliminiert werden. Den Beweis dazu liefert die Pro Natura Geschäftsführerin Jacqueline von Arx (mit mangelnden Ortskenntnissen) im Bündner Tagblatt vom 26. Sept. 2015 mit der Erklärung: „Wenn man die Leute in so ein Gebiet hinein lässt, ist das *sehr konfliktbeladen*.“ Sie will faktisch verhindern, dass die Einheimischen, die Bündner Bevölkerung über das eigene Gemeindegebiet demokratisch bestimmt! Wie die Aristokratie vor der französischen Revolution, sollten heute – jenseits demokratischer und verfassungsmässiger Rechte - nur selbsternannte „Experten offenbar mit Herrenmenschen-Qualitäten“ entscheiden, was in dieser Region geschieht. Diese anti-demokratische Gesinnung ist dem Schweizer Staats- und Verfassungsrecht seit 1848 fremd.

6. Warum sollen Autofahrer Wandernden bevorzugt werden?

Einheimische, Gäste und insb. Behinderte **sollen** von Ilanz nach Reichenau **Auto fahren**, statt dem Vorderrhein entlang *emissionsfrei wandern*! Wie die nachstehende Abb. 24 und 25 zeigt, waren die massiven Eingriffe in die Natur beim Bahnbau von 1910 bis 1912 geradezu gigantisch im Vergleich mit dem höchst bescheidenen Wanderweg von 1.2 bis 1.5 m Breite und etwa 400 m Länge. Die heutige Ruinaulta mit ihrer Fauna und Flora, welche die Gegner zu schützen vorgeben, ist auch *eine Folge dieser massiven Eingriffe* für den RhB-Bahnbau. Dabei war die Ruinaulta lange bevor die selbsternann-

ten „Experten“ nach Graubünden zogen - erschlossen mit der RhB. Ein Wunderwerk der Ingenieurskunst, optimal in die Natur integriert mit CO₂-freiem Verkehr.

7. Obstruktion zu Lasten der Umwelt

Wandern führt weder zu fossilem Energieverbrauch noch zu CO₂-Emissionen, Feinstaub etc. oder zu anderen negativen Auswirkungen für die Umwelt. Der durchgehende Wanderweg erlaubt allen Wandernden auch zwischen Ilanz und Reichenau auf erhebliche CO₂-Emissionen, welche Benzin- und Dieselaautos verursachen, zu verzichten. Damit leistet der durchgehende Wanderweg auch einen konkreten und vorbildlichen Beitrag zur Umsetzung des Pariser Klimaabkommens vom 12. Dezember 2015 in dieser geschützten Region. Diese Sach- und Rechtslage übersehen die Wanderweg-Gegner. Damit fehlt das Rechtsschutzinteresse der Beschwerdegegnerin, weil Art. 12 Abs. 1 NHG das Beschwerderecht nur für Organisationen vorsieht, die sich dem Naturschutz, dem Heimatschutz, der Denkmalpflege oder verwandten Zielen widmen. In diesem besonderen Fall widmen sich die Beschwerdegegnerinnen *gerade nicht dem Naturschutz oder verwandten Zielen*, sondern sorgen einerseits für *mindestens 1'400 Tonnen CO₂-Emissionen* mehr, welche zur zusätzlichen Klimaerwärmung und Murgänge beitragen.⁶² Überall werden Kurzstrecken- und Wochenendflüge wegen den unnötigen CO₂-Emissionen, welche die Klimaerwärmung zusätzlich anheizen, kritisiert; in casu wird just ein sanfter und *emissionsarmer Tourismus einer ganzen Region*, die etwa gleich gross ist wie der Kanton Luzern von sogenannten „Natur- und Umweltschützer/innen“ seit Jahren mit allen Mitteln zu verhindern versucht. Nach dem Bergsturz von Bondo/GR 2017 mit den tragischen Todesfällen kann wohl niemand behaupten die Klimaerwärmung müsse bei der Abwägung der Umweltinteressen nicht berücksichtigt werden und sei unbedeutend.

8. Die Verhinderungsstrategie führt zu mehr CO₂-Emissionen

Wie oben ausgeführt, ist ein grosser Teil Wanderer und insb. *Familien mit Kindern und Behinderte* auf das Auto angewiesen. Dadurch werden absolut unnötige CO₂-, NOx- und weitere gesundheits- sowie klimaschädliche Emissionen emittiert. Sie erwärmen das Klima noch mehr und bringen unsere Gletscher inkl. den Permafrost noch mehr und unnötigerweise zum Schmelzen. Damit nehmen die Beschwerdegegner/innen einerseits mehr Murgänge mit Toten, wie Bondo im Spätsommer 2017 und anderswo leider bewies, bewusst in Kauf. Das widerspricht sowohl dem Art. 12 Abs. 1 NHG wie auch dem Art. 55 USG. Vor Jahren behaupteten die Gegner eines durchgehenden Wanderweges, dass es bei der Ruinaulta um die „ungeschmälerte Erhaltung des natürlichen, nicht beeinträchtigten und nicht erschlossenen Abschnitts der Rheinschlucht“ gehe. Diese Behauptung von Pro Natura erfolge wider besseres Wissens und ist erwiesenermassen falsch. Wie ausgeführt, führt die **RhB-Strecke seit 1912** durch diese Landschaft und bildet den grössten Landschaftseingriff in die Ruinaulta. Auf der Trin-

⁶² **Behauptung** der Beschwerdegegnerin, wonach sie an 300'000 Besucher/innen glaubt, die mindestens zu 2/3 oder etwa 1'000 Personen das Auto nehmen müssen, wenn sie nicht wandern dürfen (bei 130 gr./CO₂ pro km $\approx$ 3.9 kg/CO₂ pro Fahrt).

ser-Seite ist ein weiterer erheblicher Landschaftseingriff durch den **Bau des Wasserkraftwerks 1942** entstanden. Als auch diese Schutzbehauptungen in sich zusammenfielen, musste das ENHK-Gutachten als „Verhinderungsvehikel“ dienen. Nachdem auch die ENHK weder die Eingriffe des RhB-Bahn- noch des Wasserkraftwerkbaus bestreiten konnte und auch diese Behauptungen sich als haltlos erwiesen, verblieben praktisch nur noch die Behauptungen der „Flussuferläufer“, wovon in der Ruinaulta angeblich nur „4 – 6 Paare“ existieren sollen (Beschwerde vor Verwaltungsgericht, S. 11). Bei der Anhörung der Pro Natura Vertreterinnen Jacqueline von Arx und Anita Wyss am 10. Sept. 2014 vor dem SGS- Ausschuss sprachen sie noch von „ungefähr 100 Paar Flussuferläufern.“ Eine weitere Schutzbehauptung fand ihr Ende: Wissenschaftliche Schätzungen in Europa gehen von über **1 Mio. Flussuferläufern** aus.⁶³ Der Aufenthaltsort von 1 Mio. Zugvögeln liegt nicht 400m oberhalb der Trinser Bahnstation der RhB, sondern erstreckt sich vom **Süden und Westen Europas** über ganz **Eurasien bis Japan**. Das Verfahren deutet auf Trölerei und Rechtsmissbrauch des Verbandsbeschwerderechts hin und sollte nach so vielen Jahren endlich beendet werden.

9. Willkürliche Sachverhaltsfeststellung

Die Behauptungen der Gegner, es gehe hier um die „*ungeschmälerte Erhaltung des natürlichen, nicht beeinträchtigten und **nicht erschlossenen Abschnitts der Rheinschlucht***“, ist in mehrfacher Hinsicht falsch. Beim Bau des RhB-Tunnels wurde – laut RhB- Bahnmeister Cadosch – dem Fels entlang ca. 300 m von Trin in Richtung Versam eine „Art Holzgalerie“ erstellt. Eisenstangen und Metallhaken, welche diese Holzgalerie im Felsen verankerten, sind heute noch Zeugen dieses Eingriffs. Auf der Trinser-Seite des Ransun-Tunnels sind diese Gegenstände noch gut sichtbar. Zusätzlich zur Erschliessung und Erstellung der Werkstrasse zum Bau und Betrieb des Wasserkraftwerks Pintrun der Gemeinde Trin 1942 (e. GR/GP, H. Telli) erfolgten weitere Eingriffe. Der Vorderrhein inkl. Seitengewässer wurde stark verbaut und weist extrem hohe Schwall/Sunk-Verhältnisse auf, die dringend zu sanieren wären. Diese Fakten **widerlegen** die erwähnten Behauptungen des „***nicht beeinträchtigten und nicht erschlossenen Abschnitts der Rheinschlucht***“, die teilweise leider auch Eingang in das Rechtsgutachten der ENHK vom 9.7.2013 fanden. Immerhin behauptet die ENHK nicht, die ca. 200 m breite Geröllhalde und die etwa ebenso lange Felspartie des Ransun-Tunnels seien einmalig oder einzigartig in Graubünden. Wer den Kanton nicht nur vom Hörensagen kennt, weiss, dass es bei den ca. **6.4 Mrd. m²**

⁶³ **Flussläufer:** „Das Verbreitungsgebiet des Flussläufers erstreckt sich vom **Süden und Westen Europas über ganz Eurasien bis Japan** und den Inseln Südostasiens.“ Von April bis Oktober verbringt der Langstreckenzieher seine Zeit in fast ganz Europa. Er überwintert vom **Mittelmeerraum bis Südafrika**. Der Flussuferläufer kommt in einem Brutgebiet vor, das von der Steppen- und Wüstenzone über die gemäßigte Zone bis zu den borealen und Bergwäldern bis fast zur Schneegrenze und der arktischen Tundra reicht. Seine Höhenverbreitung reicht von der Tiefebene bis zu Höhenlagen von 4.000 Metern. Er lebt häufig an Flüssen und Bächen, aber auch Stillgewässer werden genutzt. Er brütet auf locker bewachsenen **Flusskiesbänken** aber auch in steil eingeschnittenen Gebirgsflüssen. Er bevorzugt einen **festen sandigen Untergrund** mit einer gut ausgebildeten Krautschicht und kleinen offenen kiesigen Stellen sowie kleinste Tümpel und Pfützen. Der europäische Bestand wird zu Beginn des 21. Jahrhunderts auf **720'000 bis 1'600'000 Brutpaare** geschätzt. (Quellen: Schweiz. Vogelwarte Sempach, Wikipedia, 2014)

unüberbauten oder unproduktiven Landschaftsflächen Graubündens - tausende vergleichbare Geröllhalden gibt. Leider blieben diese unbestreitbaren Fakten bei den Erwägungen im Entschied der Vorinstanz unverständlicherweise unberücksichtigt.

10. Vermutungen, Behauptungen und Unwahrheiten statt Beweise

Die Gegner eines durchgehenden Wanderweges behaupten gegenüber der SGS, ein durchgehender Wanderweg würde die „*ungeschmälerte Erhaltung und Förderung der natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihren charakteristischen **Tier- und Pflanzenarten***“ gefährden. Auch diese Behauptungen sind erfunden: Die *geschützten* Vogelarten mit ihren Brutstätten, wie z.B. der „Flussregenpfeifer“, befinden sich gemäss Aussagen der (ZHAW-)Hochschulen am Augenschein und aufgrund der bisher der SGS übergebenden Karte weder im betreffenden Felsenabschnitt des Ransun-Tunnels noch auf der linken Geröllhalde des vorgesehenen Weges, sondern **mehrere Hundert Meter weiter oben** und auf der **gegenüberliegenden rechten Seite** des Vorderrheinufers (vgl. Abb. 20)! Diese Feststellung wird vom Amt für Jagd- und Fischerei sowie von anderen Quellen bestätigt (Beweis: Kurzbericht, Amt für Jagd und Fischerei/GR vom 25. Okt., 2014). Andererseits befinden sich offenbar die Brutstätten für die geschützten **Vogelarten** einige Kilometer entfernt, *unterhalb* der RhB-Station Trin, zwischen Trin und Reichenau, **obwohl der Wanderweg dort bereits seit Jahren existiert!** U.E. versuchen Pro Natura & Co, die **Behörden und die Öffentlichkeit hinters Licht zu führen!** Damit ist auch tatsächlich bewiesen, dass Wandernde **Zugvögel nicht stören**. Entsprechend wurden die Teilnehmer/innen des Augenscheins von den ZHAW-Wissenschaftlern am Augenschein informiert. So fielen auch diese Behauptungen der Gegner vor dem Verwaltungsgericht ins Wasser. Damit sind auch die letzten Erfindungen und Behauptungen der Gegner in casu faktisch widerlegt.

11. Vorurteile gegen Einheimische und Wandernde statt Fakten

Bezeichnend für die Gegner ist auch die Aussage des damaligen (nicht ortskundigen) Geschäftsführers von Pro Natura Graubünden, Hans Schneider, am Montag 17. September 2012 im Café Maron in Chur. Anwesend waren Herr Christian Theus, Gemeindepräsident Bonaduz und Präsident des Vereins der Rheinschluchtgemeinden sowie Hans Telli, Grossrat (FDP/Trin) und Trinser Gemeindepräsident. Hans Schneider kritisierte den **Wanderweg** und behauptete der Wanderweg von ca. 1 bis 1.20 Meter von Castrisch nach Versam „**sei zu breit**“. Auf die Frage, ob er (Schneider) auf diesem Weg durch die Ruinaulta gelaufen sei, gestand er: „**Nein, bin noch nie durchgelaufen.**“ Unkenntnis des Sachverhalts reichen Herrn Schneider aber, um das gesamte Ruinaulta-Projekt jahrelang zu bekämpfen.

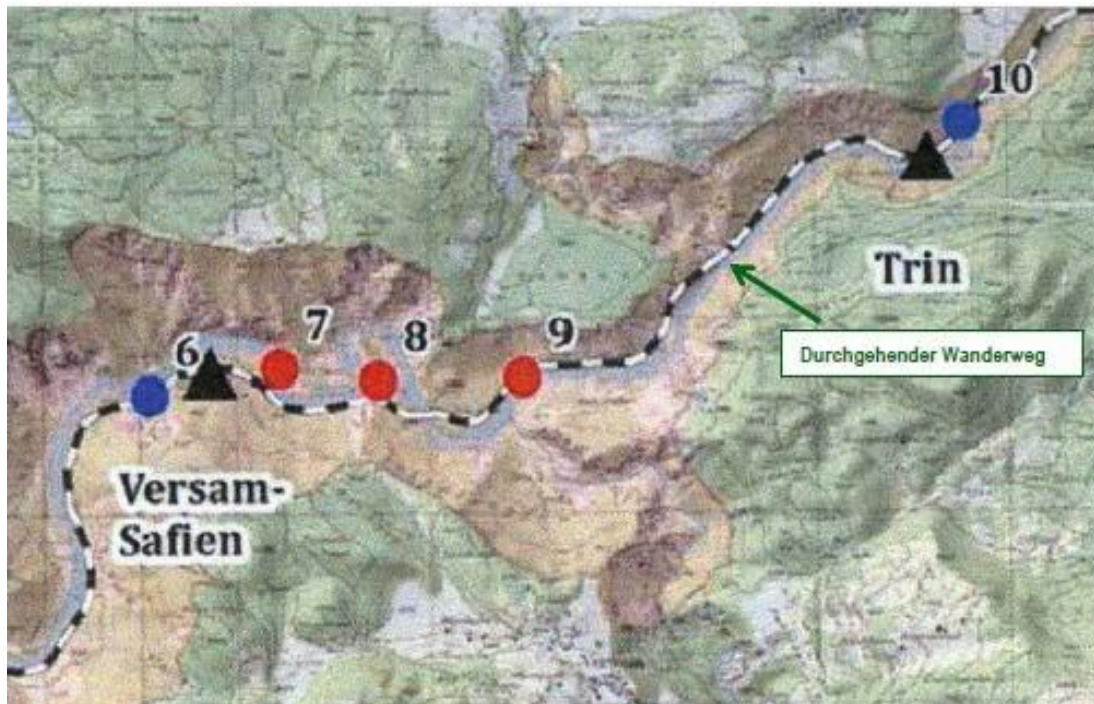


Abb. 20: Brutplätze des Flussuferläufers – etwa 1 km ober- und unterhalb des geplanten durchgehenden Wanderweges. (Quelle: ZHAW / Amt für Raumentwicklung GR 2014)



Abb. 21: „Aus der Sicht des Auerhuhnschutzes ist alles zu unternehmen, um dieses Vorkommen zu erhalten und allenfalls durch weitere Schutz- und Aufwertungsmassnahmen zu fördern. Eine Erschliessung des Gebietes mit einem Durchgangsweg mit grossem touristischem Potential birgt erhebliche Risiken und wäre in der heutigen Zeit, in der auch beträchtliche öffentliche Gelder in den Auerhuhnschutz investiert werden, ein **komplett falsches Signal**“ (Amt für Jagd und Fischerei (AJF), GR Okt. 2013; Bild: Barbara Leeb).



Abb. 22: Vorschlag für den Wanderweg durch das Auerhuhnschutzgebiet oberhalb des RhB-Ransuntunnels (Quelle: AJF GR, 25. Okt. 2013)

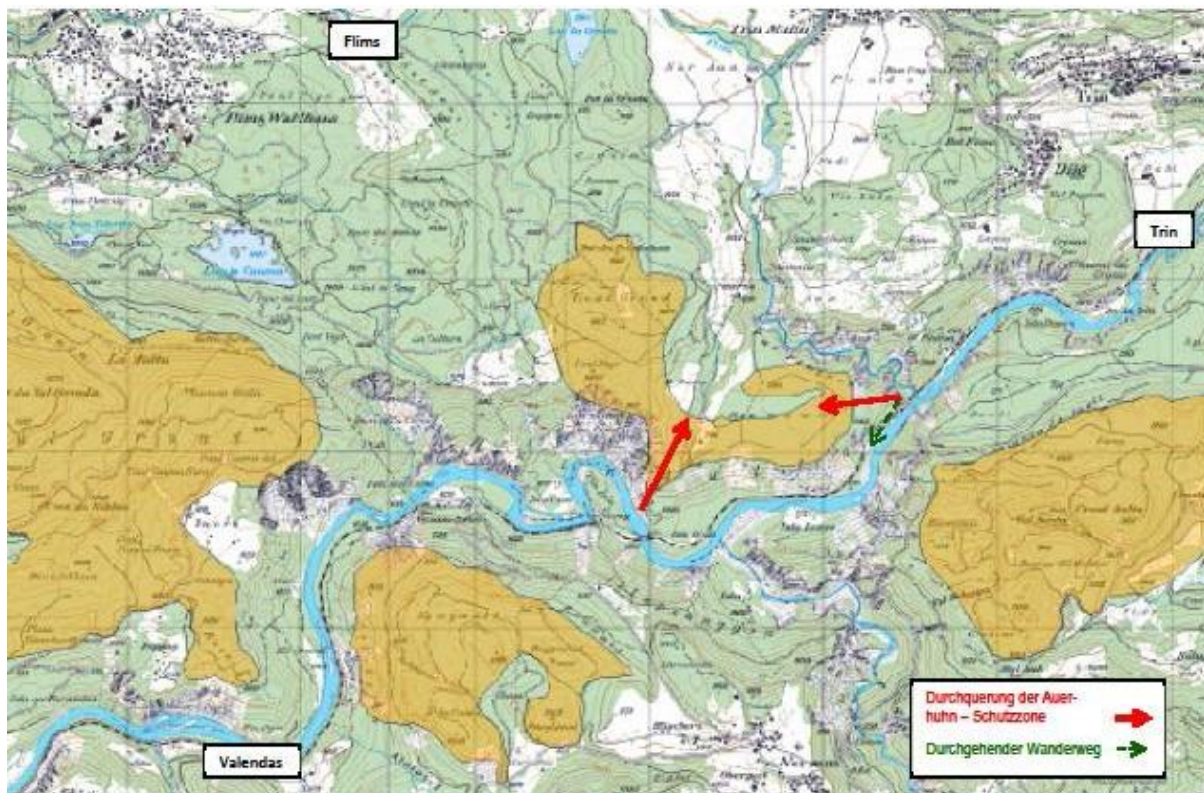


Abb. 23: Das Auerhuhnschutzgebiet zwischen Region Laax und Bonaduz (Quelle: AJF GR, 25.10.2013)

12. Feststellungen der Wissenschaftler/innen

Nach Aussagen der Wissenschaftler der ZHAW würden ohnehin *nicht die Wanderer/innen, sondern die Kanufahrer und „River-Rafter“*, welche weit oberhalb des geplanten Wanderwegs auf den grossen Sand- und Uferbänken der Rabiusa (ausserhalb des Gemeindegebiets der Gemeinde Trin) landen, die geschützten Vogelarten und Brutstätten möglicherweise beeinträchtigen. Wenn die Anliegen mit der geschützten Vogelart den Gegnern des durchgehenden Wanderweges wirklich eine ‚Herzensangelegenheit‘ wäre, hätten sie in all den verflochtenen Jahrzehnten, seit Kanu-Fahrer dort landen, die geeigneten Massnahmen ergreifen können. Davon war bisher nichts zu hören.

13. Wissenschaftlich unhaltbare Behauptungen

Wissenschaftlich unhaltbar sind auch die Behauptungen bezüglich **Brutstätten und Schutzgebiet des Flusssuferläufers und Flussregenpfeifers** und dass nur 4 – 6 Paar Flusssuferläufer existieren. Nach Ansicht des Amtes für Jagd- und Fischerei Graubünden (AJF/GR) handelt es sich um **Zugvögel** und nicht um „Standvögel“, wie z.B. die Auerhühner. Das Verbreitungsgebiet des **Flusssuferläufers** erstreckt sich vom **Süden und Westen Europas** über ganz **Eurasien**. Sein **Brutgebiet** liegt in den **Steppen- und Wüstenzonen**. Der *europäische* Bestand beträgt etwa **720'000 bis 1'600'000 Brutpaare**.⁶⁴ Der *Flussregenpfeifer* lebt auf Schlamm-, Sand-, Kiesflächen in fast ganz Europa. Zu den Überwinterungsquartieren zählen der Süden der Sahara bis zur Küste Westafrikas und Kenia. *Flussregenpfeifer* brüten somit in allen mitteleuropäischen Ländern und nur *ausnahmsweise* in den Alpen. Der europäische Gesamtbestand wird auf etwa **110'000 bis 240'000 Brutpaare** geschätzt.⁶⁵ Die entsprechenden Behauptungen der PN-Vertreter/innen vor dem SGS-Ausschuss am 10.09.2014 waren erwiesenermassen falsch. Angesichts dieser Faktenlage zeigt sich, dass auch der lautstarke Vertreter des Vogelschutzvereins bzw. Bird Life Schweiz seine Hausaufgaben in den anderen Kantonen nur ungenügend oder überhaupt nicht erledigte. Flüsse und Kiesbänke existieren seit Jahrtausenden auch in anderen Kantonen. Anstatt sich gegen die Bergbevölkerung Graubündens und diese Gemeinden aufzuspielen, wird er ersucht in den anderen Kantonen mindestens für vergleichbare **Brutstätten und Schutzgebiete** für die **Flusssuferläufer**, wie in Graubünden zu sorgen. Dies dient der Flusssuferläuferpopulation am besten!

⁶⁴ **Flusssuferläufer:** vgl. Oben lit. H Ziff. 9 inkl. FN.

⁶⁵ **Flussregenpfeifer:** Der Flussregenpfeifer lebt auf **Schlamm-, Sand-, Kiesflächen** und an Baggerseen in fast ganz **Europa**. In der Winterzeit November bis Februar zieht der Zugvogel zum *Winterquartier* im **Mittelmeerraum und in Afrika**. Zu den Überwinterungsquartieren zählt der **Süden der Sahara bis zur Küste Westafrikas** und Kenia. Flussregenpfeifer **brüten** in allen **mitteleuropäischen Ländern**, wobei sie in den Mittelgebirgslagen und den **Alpen** nur **ausnahmsweise vorkommen**. Der Flussregenpfeifer ernährt sich von Würmern, Spinnen, Insekten, Larven und Weichtieren. Der europäische **Bestand an Flussregenpfeifern** nahm gegen Ende des 19. Jahrhunderts ab. Seit den 1930er Jahren **nahm** sowohl der **europäische Bestand** als auch die **Verbreitung zu**, wofür vermutlich eine Reihe trockener Sommer verantwortlich war. Der europäische Gesamtbestand wird zu Beginn des 21. Jahrhunderts auf etwa **110'000 bis 240'000 Brutpaare** geschätzt (Quellen: Schweiz. Vogelwarte Sempach; Wikipedia, 2014).

14. Amt für Jagd- und Fischerei Graubünden (AJF/GR)

Das AJF/GR widerlegte die Behauptungen der Gegner eines durchgehenden Wanderweges mehrfach, u.a. indem es feststellte: „Die orographisch linke Seite des Vorderrheines zwischen der RhB-Brücke und der Einmündung des Pintrunerbaches bietet für **Flussuferläufer** und **Flussregenpfeifer** nur **suboptimale Lebensräume** und eigentlich **nur zur Nahrungsaufnahme**. Die einzige grössere Kiesbank beim Westportal des Ransuntunnels ist entweder zu dicht bewachsen oder wird jedes Jahr regelmässig überflutet. Wenn ein geplanter Wanderweg für die Vorkommen auf der anderen Flussseite – z.B. auf der Höhe des Rabiusadeltas – ein Problem wäre, hätten auch die Vorkommen weiter flussaufwärts heute schon ein grosses Störungsproblem; was aber bekanntlich nicht der Fall ist“⁶⁶ (Abb. 20, 22 und 23). Wir schliessen uns diesen amtlichen Feststellungen vollumfänglich an und lehnen – mit Ausnahme der verschärften Hundeleinenpflicht – sämtliche Behauptungen der Gegner ab.

15. Für eine verschärfte Hundeleinenpflicht

Für eine **verschärfte Hundeleinenpflicht** der Hundehalter, welche diesen Wanderweg betreten, sollen klare und an allen Zugängen und zwischen den Gemeinden unmissverständliche **Warntafeln** errichtet werden. Übertretungen sollen mit **mindestens 5'000 Franken** gebüsst werden; im Wiederholungsfall sollen die Bussen mindestens 10'000 bis 30'000 Franken betragen. Mit solchen Bussen kann kein „Umweltschützer“ behaupten, mit dem durchgehenden Wanderweg würde die Situation für Flora und Fauna verschlechtert – im Gegenteil: Es wäre eine **massive Verbesserung** im Vergleich zu heute, welche die **Gegner** seit Jahren zu **Lasten der Natur- und Umwelt hintertreiben**. Auch diese Fakten wurden in der angefochtenen Entscheidung *ungenügend* berücksichtigt, insb. auch bei der Kostenzuteilung.

16. Mutwillige Zerstörung des geschützten Auerhuhn-Schutzgebietes

Die Gegner/innen eines durchgehenden Wanderweges bekämpften seit Jahren den Vorschlag von Gemeindeverband/Verein Rheinschlucht. Dass es den Gegnern des durchgehenden Wanderweges vor allem um Obstruktion geht, konnte man realisieren, als sie vorschlugen den Wanderweg oberhalb des Ransuntunnels zu führen (Vorschlag auch am 10.09.2014 vor SGS-Ausschuss). Sie nehmen offenbar in Kauf, das **Schutzgebiet der Auerhühner** massiv zu **beeinträchtigen** oder zu zerstören. Es handelt sich hier um „das Auerhuhn-Verbreitungsgebiet gemäss Schweizerischem Auerhuhninventar für den Bereich Laax-Flims-Bonaduz-Versam (Abb. 22 und 23). Daraus ist leicht ersichtlich, dass dem Vorkommen auf Ransun eine eigentliche Verbindungsfunktion zwischen dem Uaul Grond, dem Fidazerwald und den Vorkommen auf dem Heinzenbergasläufer darstellt“.⁶⁷ Die **Auerhuhn-Bestände** nehmen seit Jahrzehnten in ganz Mitteleuropa deutlich ab. In der Schweiz leben noch rund

⁶⁶ Hannes Jenny, stv. Leiter Amt für Jagd und Fischerei Graubünden (AJF/GR), Schreiben vom 18. Nov. 2014.

⁶⁷ Hannes Jenny, **Kurzbericht** über die Bedeutung des Gebietes „Ransun“ Gemeinde Trin für das Vorkommen des Auerhuhnes, AJF/GR, Chur 25. Okt. 2013, S. 4.

450-500 Paare (2003); beim Flussuferläufer spricht man von 720'000 bis 1'600'000 Brutpaaren!

Auerhühner sind „Standvögel“; sie sind **stark gefährdet** und stehen auf der **Roten Liste**. Am 14.11.2014 erklärte auch der *Bündner Jagdaufseher* Dr. Georg Brosi, die von Pro Natura/GR vorgeschlagene Variante (Abb. 2.2) eines *Wanderweges oberhalb des Ransuntunnels sei sehr schlecht* und wegen der „*Auerhühner-Populationen jedenfalls zu verhindern.*“ Auerhühner würden „*sehr hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen*“.⁶⁸ Die Ruinaulta sei „eine der **wenigen** Schweizer Landschaften mit **Auerhühner-Populationen.**“ Diese Gebiete müssen geschützt werden. Auch dieser Pro Natura Vorschlag zeigt, dass die Ideologie und die Benachteiligung der Behinderten, der Familien mit Kindern und der Wandernden den PN-Extremisten wichtiger ist der einheimische Tier-, Gewässer-, Landschafts- und Umweltschutz!

17. Auerhuhn-Schutzgebiet zerstören – „falsches Signal“

Anstelle der 450 m ‚Fels-Geröll-Traversierung‘ schlugen die Gegner sogar eine Route *über* den Ransun-Tunnel hinauf und mitten durch das Auerhuhn-Schutzgebiet vor. Dazu hielt der diplomierte Wildbiologe und stv. Leiter des Amtes für Jagd und Fischerei, Hannes Jenny, am 25. Okt. 2013 fest: Es sei „*alles zu unternehmen, um dieses Schutzgebiet zu erhalten und durch weitere Schutz- und Aufwertungsmassnahmen zu fördern.*“ Ein „*Durchgangsweg mit grossem touristischen Potential wäre (...) ein komplett falsches Signal*“⁶⁹ (Abb. 22). Die in Kauf genommene *Gefährdung der seltenen einheimischen Auerhühner* zeigt in diesem speziellen Verfahren die wahre Haltung der sog. „Umweltschützer/innen“ und wie sie die betroffene Region, die Gemeinden und den Kanton seit Jahren vorführen. Eine erste Quittung für dieses „Verhinderungs-Verhalten“ erfuhr die Pro Natura in der Region Surselva im Herbst 2016 mit der Ablehnung des Adulaparks. Die Leidtragenden sind andere Umweltorganisationen, die Gemeinden, die Region Surselva und der Kanton Graubünden.

⁶⁸ **Auerhühner**, erklärte der Jagdaufseher Dr. Brosi, stellen sehr hohe Ansprüche an ihren Lebensraum. Die Bestände nehmen seit Jahrzehnten in ganz Mitteleuropa deutlich ab. Das größte Vorkommen Mitteleuropas findet sich in den Alpen. In Deutschland steht das Auerhuhn bundesweit als vom Aussterben bedrohte Vogelart auf der „Roten Liste“ und unterliegt dem Jagdverbot. In der Schweiz leben noch rund 450-500 Paare (2003). Im Gegensatz zu den Zugvögel (Flussuferläufer und Flussregenpfeifer) sind sie „**Standvögel**“. Sie sind „stark gefährdet“ und stehen auf der roten Liste. Quellen: Schweiz. Vogelwarte Sempach; BirdLife, SVS/BirdLife Schweiz; Wikipedia, 2014; Schreiben Amt für Jagd und Fischerei Graubünden (AJF/GR), a.a.O., 18.11.2014.

⁶⁹ **Hannes Jenny, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden**. Kurzbericht über die Bedeutung des Gebietes „Ransun“ Gemeinde Trin für das Vorkommen des Auerhuhnes, Chur 25. Okt. 2013, S. 4.



Abb. 24: Bau der Bahnlinie der Rhätischen Bahn (RhB) durch die Rheinschlucht in den Jahren 1910 - 1912.



Abb. 25: Vorschlag für einen durchgehenden Wanderweg (Fotomontage W. Bieler, Dez. 2012)

18. Die Bundesverfassung und Bundesgesetze sind zu respektieren

Die Bundesverfassung (BV) schreibt im Art. 5 Abs. 2 BV den *Grundsatz der Verhältnismässigkeit* und des öffentlichen Interesses für *das gesamte staatliche Handeln* vor. Der Kanton Graubünden verfügt über eine Fläche von 7'105 km². **91% davon** oder 6.4 Milliarden m² sind **unproduktiv** oder nicht verbaut (davon neben Felsen, Gletscher und Geröllhalden rund 26.5% Wälder und 24% Alpweiden). Angesichts einer faktisch *unüberbaubaren Landfläche von 6.4 Mrd. m²* und der verfassungswidrig ganz oder teilweise trockengelegten 15'800 km Flusstrecken erscheint die Erstellung eines **Wanderwegs von 450 m Länge** oder etwa 1/1'000'000 dieser *unüberbauten Fläche* des Kantons als in jeder Hinsicht absolut **verhältnismässig**. Für Natur- und Umweltschützer, welche mit den Verhältnissen in Graubünden vertraut sind, ist es geradezu unverhältnismässig und eine Provokation, wenn man seit Jahren einen Weg von 450 m verweigert. Dazu wird bewusst **in Kauf nimmt, Menschenleben zu gefährden** und ausgewiesene (Auerhuhn-) Schutzgebiete zu zerstören. Es widerspricht auch der konstanten bundesgerichtlichen Rechtsprechung zum Art. 8 BV, wenn die Verhältnisse im Kanton Graubünden mit über 7'100 km² mit kleinen oder mittleren Kantonen verglichen werden, welche meist stark überbaute Landflächen aufweisen. GR verfügt und **schützt heute mehr unüberbaute Fläche**, als die *Gesamtfläche mehrerer Kantone* zusammen! Diese Fakten wurden bisher weder im Vorverfahren noch im Entscheid des Verwaltungsgerichts vom 8. Okt. 2018 berücksichtigt.

19. Warnungen des RhB-Bahnmeisters missachtet

Der RhB-Bahnmeister B. Cadosch warnte alle Anwesenden bereits beim Augenschein vom 6. Mai 2013 in Trin, dass vor dem Ransun-Tunnel zwischen Trin und Versam eine Gefahrenstelle für Wanderer/innen bestehe. Mehrfach sei es zu **‚Fast- Unfällen‘ gekommen**: Familien mit Kindern hätten sich nur durch einen Sprung in Flussrichtung retten können, um nicht vom Zug erfasst zu werden. Gemäss Art. 10 BV ist der **Schutz und das Recht auf Leben unantastbar und zu gewährleisten**. Auch diese Bundesbestimmung scheint ein Teil der Gegner eines durchgehenden Wanderweges, wie z.B. Hr. Schneider, bewusst zu missachten. Am Augenschein vom 6. Mai 2015 zog er Cadoschs Warnung ins Lächerliche und erkundigte sich nach einer „Unfallstatistik“ der RhB. Er scheint offenbar „über Leichen zu gehen“, wenn es um die Verhinderung dieses Wanderweges geht. Für die SGS ist es inakzeptabel, das Leben unserer Mitmenschen zu gefährden, um angebliche ‚Naturschutzinteressen‘ zu vertreten. Wo es um Menschenleben geht, existiert für die SGS und unseren Rechtsstaat kein Platz für ‚fundamentalistische‘ Prinzipienreiterei, um absurde und unverhältnismässige Massnahmen durchzudrücken. Bereits früher hielt die SGS klar: Wer die Gefährdung oder den Tod von Menschen bewusst in Kauf nimmt, handelt nach Ansicht der SGS eventualvorsätzlich und verantwortungslos (vgl. SGS-Geschäftsbericht 2012/13).

20. SGS und Gemeinden vor Haftung und Regress schützen

Die Sach- und Rechtslage wird bis zur Erstellung und Inbetriebnahme eines ev. Tunnels oder einer Galerie ungenügend oder gar nicht im Sinne von Art. 5 Abs. 2 BV (Verhältnismässigkeitsgrundsatz und öffentliches Interesse) gewürdigt. Alle demokratischen Entscheidungen und *rechtsstaatlichen Handlungen sind ungültig und rechtswidrig* oder gar nichtig, wenn sie diese verfassungsmässigen **Grundrechte von Art. 5 BV missachten**. Es geht hier nicht um irgendeine Wanderung auf irgendeinen Berg, wie von den Gegnern eines durchgehenden Wanderwegs oft behauptet wird. Es handelt sich hier um eine stark befahrene Eisenbahnstrecke von 1912, die eine Region so gross wie der Kanton Luzern versorgt und nicht gesperrt werden kann. Daneben wurde einige Jahrzehnte später eine Werkstrasse gebaut, die zum Wasserkraftwerk Pintrun führt. Wenn Menschen sich darauf bewegen, befinden sie sich *rechtlich* auf einem „Werk“. Deshalb kommt die **Werkeigentümerhaftung** gemäss Art. 58 OR zum Tragen. Die „Werkeigentümer“ resp. die Gemeinden und RhB haben bereits mehrfach und vor Zeugen vor dieser gefährlichen Situation gewarnt. Wenn ‚fanatische Umweltschützer‘ so ernsthafte Warnungen bewusst missachten und es zu Unfällen oder Todesfällen kommt, müssen sie u.E. für die Betroffenen und ev. Angehörigen allenfalls zivil- und ev. auch strafrechtlich ins Recht gefasst werden können.

21. Missbrauch des Verbandsbeschwerderechts

Rechtlich geht es hier weder um Natur- noch Umweltschutz, sondern um einen krassen Fall von **Missbrauch des Natur- und Umweltschutzrechts** bei der Abwägung der sich widersprechenden öffentlichen Interessen gemäss Art. 5 Abs. 2 BV. Ausserdem besteht gemäss Art. 58 Abs. 2 OR ein Rückgriffsrecht auf die Verantwortlichen. Ein ‚Regress-Schaden‘ muss deshalb rechtzeitig und unter *allen Umständen von der SGS abgewehrt* werden. Nötigenfalls müssen Personen und Institutionen, welche sich lustig machen über Warnungen von RhB-Verantwortlichen bezüglich ‚Fast-Unfällen‘ und die Gefährdung von Leib und Leben von Wander-Familien in casu in Kauf nehmen, auch *namentlich erwähnt* zu werden. Sofern es zu Todesfällen kommen sollte, sind u.E. die Gegner eines durchgehenden Wanderweges straf- und zivilrechtlich zu verfolgen, wie im Fall des französischen Bürgermeisters von La Faute-sur-Mer, der zu vier Jahren Zuchthaus verurteilt wurde.⁷⁰ Aufgrund der bisherigen Erfahrungen in casu handelt es sich u.E. um einige wenige (zugezogene) Personen, welche dieses im öffentlichen Interesse geplante Wanderwegprojekt seit Jahren aus ideologischen Gründen und mit allen Mitteln bekämpfen. Sollte es im erwähnten RhB-Tunnelbereich zu Todesfällen führen, wird - aus unserer Sicht - die Zeit kommen, „Ross und Reiter“ zu nennen...

⁷⁰ Rudolf Balmer, „Gerichtliches Nachspiel für Xynthia-Katastrophe“, NZZ, 12. Dez. 2014.

22. Unzweideutiges Handeln wider Treu und Glauben

Acht Wochen dauerte 1848 die Erarbeitung der Schweizer Bundesverfassung. Nach 16 Jahren existiert immer noch kein durchgehender Wanderweg. In casu von „schwerer Verletzung auf rechtliches Gehör“ zu sprechen (Beschwerde an das Verwaltungsgericht S. 22), ist mehr als grotesk und zeigt nach so vielen Jahren, dass es nur noch um **Obstruktion und Verhinderung** geht. Jahrelang hielten die Gegner des durchgehenden Wanderweges die Gemeinden und den Kanton und auch andere Umweltorganisationen mit Falschangaben, Täuschungen und irreführenden Angaben hin, wie „unberührte Landschaft; ‚Weg zu breit‘; obwohl noch nie gesehe; nur ca. 100 Flussuferläufer“, dabei existieren ca. 1.6 Mio. Paare in Europa usw. Dazu erarbeiteten die Gemeinden mit dem Ingenieurbüro Bieler gutgläubig eine Variante nach der anderen aus, welche ebenfalls alle abgelehnt wurden.

23. Heutige Tunnel-Gegner schlugen Tunnel-Variante vor

Die SGS und weitere Kreise empfanden dies als Zwängerei und Zumutung für alle Wanderer; sie wurde alles andere als positiv aufgenommen. Schliesslich wurde dieser suboptimale Vorschlag akzeptiert, damit eine Lösung überhaupt ermöglicht wird. Und nun **bekämpfen die Gegner** des durchgehenden Wanderweges **ihren eigenen Tunnel-Vorschlag!** Der Unterzeichnende engagiert sich seit über 30 Jahren für den Natur- und Umweltschutz (und durfte bereits mehrere nationale und internationale Auszeichnungen dafür entgegen nehmen). Aber ein derart krasseres Handeln wider Treu und Glauben hat er in mehr als drei Jahrzehnten noch nie erlebt. Und nun soll die SGS für dieses *krassere Handeln wider Treu und Glauben der Gegner* noch mit Verfahrenskosten belastet werden? Ein solches Verfahren ist mit Art. 5 Abs. 3 und Art. 9 BV unvereinbar.

24. Von der ökologischen Expertise zum Verbandsbeschwerderecht

Lange bevor das heutige Verbandsbeschwerderecht existierte und „Umweltexperten ihre Umweltschutzlehren“ zum durchgehenden Wanderweg Ruinaulta verbreiteten, ersuchte der Unterzeichnende im Dezember 1978 mit der Vereinigung Pro Rein Anterior (PRA) den damaligen Bundesrat und Energieminister Willi Ritschard, um eine „**ökologische Expertise**“ für den Vorderrhein zwischen Tavanasa und Ilanz. Wenn wir seither für dieses „Recht der Natur“ eingestanden sind, so erachten wir es als unsere Pflicht, kundzutun, dass dieses Recht der Natur in *diesem Fall* von einigen Personen in unverantwortlicher Weise missbraucht wird – und wir fühlen uns ebenfalls arg missbraucht. Weder der Verband für Wanderwege unterstützt diese ideologische Verhinderungspolitik und diesen Tunnelbau noch die Stiftung Landschaft Schweiz (SL). Auch Dr. Raimund Rodewald, Geschäftsführer der SL, der anfänglich auch gegen den durchgehenden Wanderweg war, änderte seine Meinung (nachdem er die Akten las und erfuhr, dass hier 1912 und 1942 schwere Eingriffe stattfanden); er entschuldigte sich am 10. März 2016 in Bern im Bundeshaus beim Unterzeichnenden.

25. Freie Sicht auf den Vorderrhein

Niemand braucht heute Wanderverbote und eine **zensurierte Aussicht** auf den Rhein. Die Rheinwanderer/innen benötigen auch keine „Pseudonaturschützer“ als Vormund beim Wandern. Der Vorschlag für einen landschaftlich optimal angepassten Wanderweg von Walter Bieler, dipl. Ing. ETH, Bonaduz, sieht – wie seine bereits international preisgekrönten Holzbrücken – sehr elegant aus und scheint eine **sehr sinnvolle, verhältnis- und zweckmässige Alternative** für die Durchquerung dieser 450 m Fels- und Schuttf Flächen zu sein. Eine einmalige Chance, wie beim heute UNESCO-geschützten RhB-Albula-Viadukt, um das Landschaftsbild in diesem Abschnitt der Ruinaulta vorbildlich aufzuwerten. Die SGS kann mit dem (suboptimalen) Kompromiss des Tunnels leben, würde, wie wahrscheinlich alle Wandernden, nach wie vor einen durchgehenden „suonenähnlichen Wanderweg“ für diese Strecke favorisieren. Eine solche Lösung würde auch dem Verhältnismässigkeitsprinzip von Art. 5 Abs. 2 BV am besten entsprechen. In diesem Sinne wären wir den Damen und Herren Bundesrichter/innen, welche diesen Fall behandeln für eine zusätzliche Überlegung und ev. auch Erwägung welche alle betrifft sehr dankbar: Was würden Sie als Wanderer/in bevorzugen - einen gut 400 m langen Tunnel oder einen freien, ev. suonengestützten Wanderweg entlang des Rheins?

26. Kanton und Gemeinden sind verpflichtet Fusswege zu schaffen

Gemäss Art. 3 Abs. 3 des eidg. Raumplanungsgesetzes (RPG) sind Kantone und Gemeinden verpflichtet „**Siedlungen nach den Bedürfnissen der Bevölkerung zu gestalten**“ und u.a. auch „**Fusswege zu erhalten und gestalten**“ (Art. 3 Abs. 3 lit. c RPG). Es ist somit eine bundesrechtliche Pflicht der Gemeinden und des Kantons diesen Fuss- bzw. Wanderweg im öffentlichen Interesse zu gestalten.

27. Vor Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden gewonnen

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass das **Auenobjekt** von nationaler Bedeutung durch die vorgesehenen Informations-, Lenkungs- und Schutzmassnahmen **ungeschmälert erhalten werden kann**. Bedeutende **Beeinträchtigungen sind keine zu erwarten**. Sollten gewisse Wanderer trotz Schutzmassnahmen dennoch den geplanten Wanderweg verlassen und damit zur möglichen, leichten und vorübergehenden Störung für den Flussuferläufer werden, so stellt dies noch keine rechtlich relevante Abweichung vom Schutzziel der Erhaltung und Förderung der autotypischen einheimischen Pflanzen- und Tierwelt und ihrer ökologischen Voraussetzungen (Art. 4 Abs. 1 lit. a Auenverordnung) dar. Obwohl die SGS, wie die betroffenen Ruinaulta-Gemeinden vor dem Verwaltungsgericht gewannen, wurde die SGS zu 1/9 der Verfahrenskosten verpflichtet. Der Kanton und die Gemeinden konnten diese Entscheidung (ev. weil die SGS nach wie vor einen freien suonenähnlichen Wanderweg als Eventualvariante unterbreitete?) auch nicht ganz nachvollziehen. Deshalb wurde die Kostenverteilung des Verwaltungsgerichtsentscheides vom 3. Oktober 2018 ans Bundesgericht weitergezogen; zurzeit ist dieser Fall hängig.

II. STIFTUNGSTÄTIGKEIT

A. Stiftungsrat 2018

1. Ausschuss

Der SGS-Stiftungsrats-Ausschuss setzte sich 2018 zusammen aus dem Präsidenten e. NR Dr. iur. **Reto Wehrli**, Schwyz; Co-Vizepräsidentin Prof. Dr. rer. nat. **Patricia Holm**, Universität Basel; Co-Vizepräsidentin NR Dr. **Claudia Friedl**, St. Gallen; lic. iur. **Giacun Valaulta**, Märstetten/TG und **Kurt Grüter**, Bern, e.Dir. eidg. Finanzkontrolle und als Geschäftsführer amtet lic. iur. **Gallus Cadonau**, Waltensburg/Zürich.

Der Ausschuss traf sich an fünf Sitzungen. Die wichtigsten besprochenen Geschäfte sind im Geschäftsbericht ausgeführt. Sie befassen sich statutengemäss vor allem mit dem Schutz der alpinen Fliessgewässer, mit der Suche nach alternativen, erneuerbaren und solaren Energien um die Landschaftsverchandlung vor allem durch Kleinwasserkraftwerke zu verhindern.

2. Stiftungsrat 2018

a) Mutationen in Stiftungsrat

Kurt Grüter reichte seinen Rücktritt vom SGS-Ausschuss per Ende Juni 2019 ein und ist weiterhin SGS-Stiftungsrat.

b) Nekrolog Prof. Dr. Andreas Auer (29. Februar 1948-7. Dezember 2018)

Andreas Auer wuchs in Graubünden auf und studierte Rechtswissenschaften an den Universitäten in Neuchâtel und Dallas. 1980 wurde Andreas Auer als Professor für öffentliches Recht an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Genf gewählt. Im Jahr 2008 wechselte er an die Universität Zürich. Der Staats- und Verfassungsrechtler engagierte sich stets für die Respektierung unserer Bundesverfassung, für die Erhaltung der alpinen Fliessgewässer, für eine intakte Bergwelt und für eine nachhaltige Entwicklung. Prof. Andreas Auer setzte sich 1996 mit weiteren 15



Staatsrechtler/innen insb. für die Respektierung der Volksabstimmung zum neuen eidg. Gewässerschutzgesetz von 1992 ein. Die vorberatenden Parlamentskommissionen wollten die hart umkämpfte „Lex Greina“ hinter dem Rücken des Souveräns aus dem Gesetz kippen. Dank Prof. Auer mit seinen Staatsrechtler/innen gelang es die Unterschutzstellung der Greina-Hochebene und über ein Dutzend weiterer Flusslandschaften in den Schweizer Alpen mit der doppelten Fläche des Nationalparks im eidg. Gewässer- und Wasserrechtsgesetz definitiv zu verankern und diese einzigartigen Flusslandschaften zur erhalten. Im Jahr 2003 erhielt er den Grand Prix Walther Hug für den Aufbau und sein Engagement des Centre d'étude et de documentation sur la démocratie directe (c2d), welches er als Zentrum für Demokratie Aarau (ZDA) ab 2007 in Aarau weiterführte. Andreas Auers Wirken für eine intakte Umwelt, sein

Einsatz für die Fliessgewässer, sein uneigennütziges und im öffentlichen Interesse liegendes Engagement als Stiftungsrat der Schweizerischen Greina-Stiftung werden wir in bester Erinnerung behalten.

3. Geschäftsstelle

Moritz Rheinberger, dipl. Umwelt-Natw. ETH, stv. GF, unterstützt den Geschäftsführer seit 7. Januar 2014 als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Vernehmlassungen und Einsprachen. Er vertritt die SGS zeitweise an Sitzungen mit Kraftwerksvertretern und andern Umweltorganisationen, um angemessene Restwassermengen durchzusetzen. Weil Moritz 2015 parallel mit dem Studium der Rechtswissenschaften begann, beträgt sein Pensum 50%. Dazu kümmert er sich um seine junge Familie.

Frau Dr. **Mandy Beeli**, **Umweltnaturwissenschaftlerin EPFL**, trat ihre Teilzeitstelle bei der Schweizerischen Greina-Stiftung am 16. Juli 2018 als wissenschaftliche Mitarbeiterin an und arbeitet mit einem 80%-Arbeitspensum.

Frau **Laura Arnold**, Master in Atmosphäre und Klima an der ETH Zürich, trat am 15. Februar 2018 ihre (Teilzeit-)Stelle bei der Schweizerischen Greina-Stiftung als Praktikantin/wissenschaftliche Mitarbeiterin an und wechselt Ende Jahr um ihre Dissertation an der ETH in Angriff zu nehmen.

Frau **Lisa Braune**, Bachelor in Umweltwissenschaften ETH Zürich, trat am 15. März 2018 ihre (Teilzeit-)Stelle als Praktikantin/wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der Schweizerischen Greina-Stiftung an und beendete ihre Tätigkeit im September 2018 um Ihre Master-Ausbildung abzuschliessen.

Frau **Maria Agnes Lischer**, dipl. Bauingenieurin ETH und MAS Energieingenieurin Gebäude HSLU arbeitete (Teilzeit) vom 1. Juni 2018 an als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der Schweizerischen Greina-Stiftung und wechselt ihre Arbeitsstelle Ende Januar 2019.

Dora Veraguth ist seit Ende 2011 für den Versand der SGS-Publikationen verantwortlich. Dank ihrer Bereitschaft, ihre Liegenschaft zur Verfügung zu stellen, konnte die SGS in Waltensburg ihr Lager für die Landschaftskalender und alle weiteren Publikationen sowie Versandmaterial preisgünstig aufbauen und erhalten.

Michael Bütler, Dr. iur. und Rechtsanwalt, übernimmt teilweise rechtswissenschaftliche Arbeiten für die SGS und vertritt sie bei Bedarf bei der AG Recht usw. Er ist Mitglied der SAC-Umweltschutzkommission.

Seit der Gründung der SGS am 15. August 1986 ist **Gallus Cadonau**, Jurist lic. iur., Geschäftsführer der Stiftung, setzt sich für die naturnahen Fliessgewässer ein, bemüht sich, statutengemäss Kleinwasserkraftwerke (KWKW) durch PlusEnergieBauten zu ersetzen, um die letzten naturnahen Fliessgewässer zu erhalten und um eine nachhaltige Energiewende zu garantieren und das Pariser Klimaabkommen umzusetzen zu können.

Seit der Gründung der SGS 1986 war **Giuliana Gienal** vom Treuhandbüro Cathomas/Cabernard bzw. Addissa AG in Ilanz für die Buchhaltung und Revisionsvorbereitung der SGS zuständig. Ab 2018 übernahm **Flurina Bundi** ihre Aufgabe. Die Revision führt Herr **Othmar Berni** von Schmid + Berni Treuhand in Vals durch.

Wir möchten allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie weiteren Beauftragten für ihren Einsatz danken. Besonderer Dank gilt auch der **Interprise AG**, mit der wir seit Beginn unseren Gönnerinnen und Gönnern unsere Informationsschreiben zustellen.

Dr. Reto Wehrli, Präsident

Gallus Cadonau, Geschäftsführer

Zürich, Mitte Juni 2019

B. Finanzen und Jahresrechnung 2018

1. Jahresrechnung

Bilanz per 31. Dezember 2018

	2018	2017
	Fr.	Fr.
<u>AKTIVEN</u>		
Flüssige Mittel	291'814.91	302'904.31
Wertschriften	306'474.00	336'971.00
Kurzfristige Forderungen	12'920.60	3'439.75
Aktive Rechnungsabgrenzungen	108'376.98	25'735.05
Total Aktiven	719'586.49	669'050.11
<u>PASSIVEN</u>		
Kurzfristiges Fremdkapital		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistun	63'049.00	35'627.79
Passive Rechnungsabgrenzungen	15'000.00	13'578.10
Langfristiges Fremdkapital		
Darlehen	13'994.05	2'994.05
Fondskapital		
Fonds für natürliche Flusslandschaften	300'000.00	
Fonds für eine nachhaltige Energiewende	40'000.00	
Fonds für BV-konforme Restwassermenge	<u>70'000.00</u>	
	410'000.00	410'000.00
Stiftungskapital		
Stiftungskapital	206'850.17	200'516.98
Jahresgewinn/Jahresverlust	10'693.27	6'333.19
Total Passiven	719'586.49	669'050.11

Erfolgsrechnung vom 01.01.2018-31.12.2018

	2018	2017
	Fr.	Fr.
<u>Ertrag</u>		
Betrieblicher Ertrag		
Ertrag aus Aktivitäten	172'799.50	193'488.00
Ertrag aus Spenden	681'521.24	604'657.21
MWST Saldosteuersatz	-5'731.60	-
Total Ertrag	848'589.14	798'145.21
<u>Aufwand</u>		
Aufwand für Material und Dienstleistungen		
Direkter Aufwand Aktivitäten	-350'071.63	-329'656.31
Direkter Aufwand Spenden	-4'341.00	-3'696.50
Bruttogewinn nach Material und Dienstleistungen	494'176.51	464'792.40
Personalaufwand		
Lohnaufwand	-220'369.45	-267'759.00
Sozialversicherungsaufwand	-32'469.65	-46'334.20
Übriger Personalaufwand	-15'465.05	-14'082.55
Bruttogewinn nach Personalaufwand	225'872.36	136'616.65
Übriger betrieblicher Aufwand		
Raumaufwand	-22'116.35	-22'209.80
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	-936.00	-1'170.00
Sachversicherungen, Abgaben, Gebühren	-319.30	-481.50
Energie- und Entsorgungsaufwand	-716.65	-763.35
Verwaltungsaufwand	-140'059.09	-147'876.75
Informatikaufwand	-8'942.32	-5'462.66
Sonstiger betrieblicher Aufwand	-396.75	-474.55
Ergebnis vor Finanzerfolg	52'385.90	-41'821.96

	2018	2017
	Fr.	Fr.
Finanzaufwand und Finanzertrag		
Finanzaufwand	-5'415.13	-7'813.80
Finanzertrag	0.50	10.55
Erträge aus kurzfr. gehaltene Aktiven	4'508.50	4'761.25
Kursgewinne kurzfr. gahaltene Aktiven	-	49'215.10
Kursverluste kurzfr. gehaltene Aktiven	-30'497.00	
 Ausserordentlicher Aufwand und Ertrag		
Ausserordentlicher Erfolg	-10'289.50	1'982.05
Auflösung von Fondskapital	-	-
Jahresgewinn/Jahresverlust	10'693.27	6'333.19

2. Anhang zur Jahresrechnung

Angaben über die Stiftung

Name:	Schweizerische Greina-Stiftung (SGS)
Rechtsform:	Stiftung
UID	CHE-106.286.516
Rechtsgrundlage:	Stiftungsurkunde vom 05.02.1988
Zweck:	Die Stiftung - bezweckt umfassender Schutz der Greina-Hochgebirgslandschaft, Erhaltung der alpinen Fliessgewässer und Naturlandschaften der Schweiz, - setzt sich für angemessene Restwassermengen bei Wasserkraftwerken ein - fördert wissenschaftliche, ökonomische und andere Bestrebungen zur Verbesserung der Situation im Berggebiet, um finanzschwachen Gemeinden Alternativen zur Erteilung von Wasserrechtskonzessionen zu ermöglichen - setzt sich für umweltverträgliche und dezentrale Energiequellen sowie für eine rationelle Energienutzung, z.B. durch technische Verbesserung veralteter Anlagen, insbesondere bei Wasserkraftwerken ein, um nicht laufend unberührte und erhaltenswerte Landschaften der Energieverschwendung zu opfern.
Sitz:	8006 Zürich, Sonneggstrasse 29
SR-Präsident:	Dr. Reto Wehrli
Geschäftsführer:	Gallus Cadonau
Revisionsstelle:	Schmid + Berni Treuhand, Vals
Aufsicht:	Eidgenössisches Departement des Innern EDI, Bern

Angaben über die in der Jahresrechnung angewandten Grundsätze

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Vorschriften des Schweizer Gesetzes, insbesondere der Artikel über die kaufmännische Buchführung und Rechnungslegung des Obligationenrechts (Art. 957 bis 962) erstellt.

Die Rechnungslegung erfordert vom Stiftungsrat Schätzungen und Beurteilungen, welche die Höhe der ausgewiesenen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten sowie Eventualverbindlichkeiten im Zeitpunkt der Bilanzierung, aber auch Aufwendungen und Erträge der Berichtsperiode beeinflussen können. Der Stiftungsrat entscheidet dabei jeweils im eigenen Ermessen über die Ausnutzung der bestehenden gesetzlichen Bewertungs- und Bilanzierungsspielräume. Zum Wohle der Stiftung können dabei im Rahmen des Vorsichtsprinzips Abschreibungen, Wertberichtigungen und Rückstellungen über das betriebswirtschaftlich benötigte Ausmass hinaus gebildet werden.

Anzahl Mitarbeiter	2018	2017
Anzahl Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt	< 10	< 10

Erläuterungen zu Positionen der Bilanz und Erfolgsrechnung

Wertschriften

Wertschriften (mit Börsenkurs)	336'971	287'756
Wertberichtigung	-30'497	49'215
Total gemäss Anlage Depot	306'474	336'971

Durch die klare Betitelung sind alle anderen Positionen selbsterklärend.

Nettoauflösung stiller Reserven	2018	2017
Wesentliche Nettoauflösung stiller Reserven	keine	keine

Ertrag	2018	2017
Beiträge der öffentlichen Hand	30'000	30'000

Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen	2018	2017
Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtung Swisscanto	0	283

Erläuterungen zu ausserordentlichen, einmaligen oder periodenfremden Positionen der Erfolgsrechnung

Bei der Position „Ausserordentlicher Erfolg“ handelt es sich mehrheitlich um die Nachzahlung der geschuldeten Mehrwertsteuer der Jahre 2015 – 2017.

Wesentliche Ereignisse nach Bilanzstichtag

Nach dem Bilanzstichtag und bis zur Verabschiedung der Jahresrechnung durch den Stiftungsrat sind keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, welche die Aussagefähigkeit der Jahresrechnung beeinträchtigen könnten bzw. an dieser Stelle offengelegt werden müssten.

4. Bericht der Revisionsstelle

SCHMID + BERNI TREUHAND

Buchhaltungen Steuern Erbsachen Revisionen Immobilien

Stiftungsrat
Schweizerische Greina-Stiftung (SGS)
zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer
Sonneggstrasse 29
8006 Zürich

Bericht der Revisionsstelle zur Eingeschränkten Revision 2018

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) Ihrer Stiftung für das am 31. Dezember 2018 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft. Die Bilanz schliesst mit einer Summe von CHF 719'586.49 und die Erfolgsrechnung mit einem Gewinn von CHF 10'693.27 ab.

Für die Jahresrechnung ist der Stiftungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, jene zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der bei der geprüften Stiftung vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entsprechen.

Vals, 30. März 2019



Othmar Berni
Leitender Revisor/zugelassener Revisor



Moritz Schmid
Zugelassener Revisor

Poststrasse 517A Tel. 081 935 16 40
7132 VALS

www.schmid-berni-treuhand.ch
info@schmid-berni-treuhand.ch

Mitglied TREUHAND | SUISSE

C. Protokoll der 32. Stiftungsratsversammlung der SGS 2018

Protokoll der 32. Stiftungsratsversammlung der Schweizerischen Greina-Stiftung vom 29. Juni 2018 in Zürich, Restaurant Au Premier, von 17h30 bis 19h45

Anwesend (23)

Peter Angst	NR Thomas Hardegger	e. NR Dr. Reto Wehrli
Ernst Bromeis	Prof. Dr. Patricia Holm	Prof. Dr. Bernhard Wehrli
e. NR Dr. Dumeni Columberg	Prof. Dr. Andrea Lanfranchi	Gallus Cadonau
NR Dr. Claudia Friedl	Peter Nagler	Othmar Berni, Revisor
Christian Göldi	Prof. em. Dr. Peter Rieder	Maria Lischer, SGS
Kurt Grüter	Ursula Schmid-Weidmann	Helen Issler, Gast
RA K. Urs Grütter	Dr. med. Martin Vosseler	Vera Wanner, Gast
Dr. Vreni Häller	Prof. Dr. Hans-Urs Wanner	

Entschuldigt (30)

NR Viola Amherd	NR Margret Kiener Nellen	Prof. Dr. Manfred Rehbinder
Dr. Ursula Brunner	e. NR René Longet	NR Dr. Kathy Riklin
Dr. Martin Bundi	Rico Manz	Prof. Dr. Monika Roth
e. NR Martin Candinas	e. NR Ursula Mauch	Dr. Andreas Schild
e. SR Eugen David	e. NR Dr. Lucrezia Meier-Schatz	Staatsrat Jean-François Steiert
e. NR Hildegard Fässler-Osterwalder	Dr. Markus Meyer	Bryan C. Thurston
RR Mario Fehr	Prof. Dr. Victor Monnier	Dr. Mauro Tonolla
NR Maya Graf	e. NR Geri Müller	Adolf Urweider
Dr. Mina Greutert	NR Martina Munz	Giacun Valaula
e. NR Peter Jossen	e. NR Dr. Lili Nabholz	Thomas Wepf

1. Begrüssung durch den Präsidenten

SGS-Stiftungsratspräsident e. NR Reto Wehrli begrüsst die Anwesenden im Restaurant Au Premier im Hauptbahnhof Zürich.

2. Traktandenliste und Wahl der Stimmenzähler/innen

Die vorgelegte Traktandenliste erfährt keine Änderung und wird ohne Einwand genehmigt. Stimmenzähler/innen werden während der Versammlung gewählt, sofern dies nötig werden sollte.

3. Protokoll der letzten Stiftungsratsversammlung vom 23. Juni 2017

Das Protokoll der 31. Stiftungsratsversammlung vom 23. Juni 2017 bei Schuler St. Jakobs Kellerei in Seewen/Schwyz wird ohne Einwand genehmigt und der Verfasserin Franziska Dürbaum gedankt.

Entschuldigungen

SGS-Geschäftsführer Gallus Cadonau entschuldigt die Abwesenden gemäss oben erwähnter Liste.

4. Mutationen im SGS-Stiftungsrat

Rücktritte: NR Jean-François Steiert tritt infolge Wahl in den Freiburger Regierungsrat im Frühjahr 2017 aus dem SGS-Stiftungsrat zurück. Danja Ehrmann (ehemals Brosi) tritt ebenfalls zurück.

Aufnahmen in den SGS-Stiftungsrat: Gallus Cadonau nennt die Neuaufnahmen in den Stiftungsrat. Es sind dies **Dr. iur. Markus Meyer**, Präsident des Bernisch Kant. Fischerei-Verbandes; Frau **Prof. Dr. Monika Roth**, HSLU Zug; und **K. Urs. Grütter**, RA, Bernisch Kant. Fischerei-Verband. K.Urs Grütter ist unter den Anwesenden und wird persönlich begrüsst.

Andenken: Der Geschäftsführer nennt die Verstorbenen: **Herbert Maeder**, Mitbegründer der SGS, e. NR und e. SGS-Präsident (1987-2001); **Marc F. Suter**, e. NR und e. Co-Präsident Solaragentur Schweiz (1992-2017); **Dr. Fred. W. Schmid**, Mitbegründer der SGS, Stiftungsrat & PRA (1978 - 2018); **Daniel Vischer**, e. NR, Stiftungsrat und **Pierre Imhasly**, Schriftsteller VS, Stiftungsrat. Er hebt die besonderen Verdienste von Herbert Maeder hervor wie auch die von Dr. Fred W. Schmid und Marc F. Suter (vgl. Geschäftsbericht 2017; GB 2017). Im Andenken an die Verstorbenen erheben sich die Anwesenden zu einer Schweigeminute. Zu den Mutationen gibt es weder Fragen noch Einwände.

5. Geschäftsbericht 2017 und Jahresrechnung 2017

Der SGS-Geschäftsführer legt Rechenschaft über die Tätigkeit der Greina-Stiftung im Jahr 2017 ab. Der Geschäftsbericht enthält drei Schwerpunkte. Die *verfassungswidrige Sanierung* des Flémbachs und der Kraftwerke Ilanz I+II, den schlechten Zustand der Fliessgewässer sowie die Zerstörung von Bächen und Flüssen durch Kleinwasserkraftwerke (KWKW). Gallus Cadonau betont, dass wir auf dem bestehenden Recht insistieren müssen und es verbessern müssen.

a) **KW-Frisal: Die verfassungswidrige Flém-Sanierung und KW Ilanz I + II-Sanierung**
Auf S. 9 - 29 des GB 2017 ist der verfassungswidrige Zustand der Restwasser-Sanierung des Flémbachs in Brigels/Waltensburg durch das 1960 erstellte Kraftwerk Frisal (KWF) dargestellt. Offenbar besteht eine grosse Diskrepanz zwischen den «angemessenen Restwassermengen» wie von der AXPO propagiert mit 7 bis 15 l/s und den Bestimmungen im Gewässerschutzgesetz, bzw. den Werten wie sie das Amt für Landschaft und Natur des Kantons Graubünden 2011 festlegten (130 l/s und 50 l/s). Stossend ist, dass die Axpo über 100 Mio. Fr. für den Betrieb des alten und defizitären AKWs Beznau 1 aufwendet, aber offenbar kein Geld für Restwassermengen vorsehen will (total 400 Mio Fr. AKW-Defizite der AXPO im 2017). Welche Horrorszenarien mit dem Bau von KWKW auf uns zukommen, illustriert das Titelbild des GB 2017. Die Ilanzer Kraftwerke gelten als „Leading Case“, insbesondere bezüglich **ungenügender Restwassermengen**. Die Positionen der SGS stützten sich auf Werte und Feststellungen des Expertenberichts von Marrer/Klötzli aus dem Jahr 1980 für die Bündner Regierung, S. 108 und 109. Für diese Experten sind die von ihnen vorgeschlagenen Restwassermengen «das **Äusserste** was sich **ökologisch** auch im Sinn der **Gesetzgebung** verantworten lässt.» (MK S. 108). Mit Verweis auf die Erlöse für die verschiedenen Varianten und anhand des Luftbilds der Auengebiete Ogna da Pardiala und Plaun da Foppas plädiert Gallus Cadonau an diesem Expertenvorschlag festzuhalten. Denn für die 150 ha des Ogna da Pardiala gilt der Art. 80 Abs. 2 GSchG/Sanierung: «Die Behörde ordnet weitergehende Sanierungsmassnahmen an, wenn es sich um Fliessgewässer in Landschaften oder Lebensräumen handelt, die in nationalen oder kantonalen Inventaren aufgeführt sind...» Die SGS wird darauf pochen, dass Art. 80 Abs. 1 GSchG respektiert und gemäss BGE 139 II 28ff. ausgeschöpft wird (Misoxer Fall).

b) Fliessgewässer im schlechten Zustand

Der schlechte Zustand der Fliessgewässer widerspiegelt sich in 1800 Wasserproben der BAFU-Studie von 2017. Die Studie zeigt, dass in keinem einzigen Fall die gesetzlichen Anforderungen an die Wasserqualität erfüllt worden sind. Im Alpenrhein beträgt der Rückgang des Fischbestands im 20. Jahrhundert offenbar 90%; 14 Fischarten sind ausgestorben.

Gallus Cadonau verweist auf das anschliessende Referat von Prof. Dr. B. Wehrli zum Zustand der Gewässersanierungen.

c) Kleinwasserkraftwerke zerstören Bäche und Flüsse

Im dritten Schwerpunkt zeigt der SGS-Geschäftsführer auf, dass die völlig unverhältnismässige KEV-Überförderung der Kleinwasserkraftwerke (KWKW) mit 200% bis über 400% der Bauinvestitionen dem 100 Mal grösseren Energiepotenzial des Gebäudebereichs nicht nur die Gelder abzieht, sondern weder ökonomisch noch ökologisch ist und dazu unsere letzten natürlichen Flusslandschaften zerstört. Das KWKW-Energiepotenzial bis 2035 macht etwa 1 TWh/a aus. Eindrückliche Beweise sind das renovierte Bauernhaus „Anliker“ und die Solaranlage der Transportfirma „Galliker“. Auch die Schaffhauser Fussballarena produziert mit ihrer Solaranlage ca. 1,3 GWh/a, ohne 1m² Grünfläche zu zerstören (vgl. GB 2017 S. 29-56). Gegen die Förderung der KWKW spricht insbesondere, dass - solange die Altbauten nicht energetisch saniert werden - die Energieverluste des Schweizerischen Gebäudeparks weiterhin alljährlich 100 TWh/a ausmachen. In der Gesamtrechnung zahlen die Mieter, Vermieter und die KMU doppelt: erstens für die Förderung der KWKW und zweitens für die dringende Gebäudesanierung.

Gallus Cadonau schliesst seine Ausführungen zum Geschäftsbericht mit einem Kommentar zum NFP-Projekt „**Energyscape**“ für das er zusammen mit Roman Hapka von der Stiftung für Landschaftsschutz (SL) als Experte tätig ist. Ziel des Projekts ist, zu zeigen wie die Energiewende stattfinden soll. Dabei werden lediglich Landschaften angeschaut; das Potenzial von Gebäuden hingegen wird ausgeschlossen. Offenbar geht bei Energyscape die Ideologie dem Landschaftsschutz vor; Ökologie, Ökonomie und die Energieeffizienz spielen überhaupt keine Rolle. Das wichtigste bei diesem Projekt scheint die sinnlose Geldverschwendung!

In der **Diskussion** des Geschäftsberichts bleiben die Kommentare nicht aus. Es sei unerhört, dass man sich über Bundesgesetze einfach hinwegsetzen kann, moniert **Peter Nagler**. Präsident Dr. **Reto Wehrli** bekräftigt, das sei nicht erklärbar. Gallus Cadonau weist darauf hin, dass die SGS erst 2017 einbezogen wurde. Bei **Ilanz I und II** wurden geschützte Flusslandschaften, die im Bundesinventar von Landschaften nationaler Bedeutung aufgeführt sind, offenbar weder geprüft noch in den Erwägungen berücksichtigt. Auch die Seitenflüsse zu Ilanz II wurden nicht berücksichtigt.

Zu den **Restwassermengen** beim KW Frisal erklärt er, dass die von der SGS geforderten Q_{347} -Restwassermengen 276 l/s bzw. 234 l/s betragen. Wenn gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) ein gewisser Ermessensspielraum besteht, heisst es – auch nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts nicht, dass mit „Entscheiden nach Ermessen“ „Entscheiden nach Belieben“ gemeint sei.

Auf die Frage, wie man die Leute in ihre Verantwortung ziehen könne, antwortet NR **Claudia Friedl**, dass die Umweltverbände gehalten sind, Allianzen zu suchen. Da Konzessionserneuerungen anstehen, ist es wichtig, dass nun nicht der IST-Zustand als neue Referenz betrachtet wird, sondern der **ursprüngliche Zustand**. Eine Parlamentarische Initiative dazu sei schon eingereicht. Gallus Cadonau bestätigt, dass die SGS sehr aktiv ist. Die ökonomischen Zahlen sprechen für sich. Beispielsweise lässt sich ohne Fördergelder mit einem Hausdach für 3 Rp/kWh PV-Strom erzeugen. Im Gegensatz dazu kostet KWKW-Strom durchschnittlich 16,5 Rp/kWh und die Zuger Regierung beschloss am 13.6.2017 sogar 38,5 Rp/kWh für Strom des KWKW Frauental zu bezahlen.

NR **Thomas Hardegger** erinnert daran, dass die Vorlage „Energiesstrategie 2050“ ohne den unliebsamen Kompromiss zur Förderung der KWKW im Nationalrat keine Mehrheit gefunden hätte.

Für **Prof. Peter Rieder** liegt die Krux darin, dass die Gebäudesanierung auf privater Basis erfolge. Im Gegensatz dazu seien beim Bau von KWKW auch öffentliche Interessen zu wahren. Thomas Hardegger ergänzt, dass bei privaten Bauherren die Speicherung der Solarenergie nicht gefördert werde. Im Gegensatz dazu stellt sich die Speicherfrage bei KWKW gar nicht, weil KWKW über keine Speicher verfügen. Sie werden dennoch extrem gefördert; oft wird sogar das Speicherpotenzial als Argument pro KWKW benutzt, obwohl sie über keine Speicher verfügen!

Für Gallus Cadonau ist der **Nachteil** des einen **Energieträgers** der **Vorteil** des andern. Es ist besser mit konkreten Messungen zu argumentieren, statt Behauptungen zu benutzen. Die Sanierung des Bauernhauses Anliker mit Baujahr 1765 ist ein Paradebeispiel dafür, dass die *PEB mit Abstand die wirksamste Waffe sind, um die 80% Energieverluste im Gebäudebereich zu reduzieren und gleichzeitig hohe Solarstromüberschüsse zu produzieren*. Beweis: Bei der PEB-Bausanierung Anliker konnten 88% Energieverluste reduziert und dazu noch Solarstromüberschüsse von rund 64'000 kWh/a (für ca. 50 E-Mobile) generiert werden (vgl. GB 2017, S. 50 – 56).

e) Jahresrechnung 2017

SGS-Geschäftsführer Gallus Cadonau stellt die Jahresrechnung vor. Der Ertrag ist etwas besser als im Vorjahr. Gründe sind eine Verbesserung von rund Fr. 60'000 bei den Legaten, höhere Aktienkurse und um ca. Fr. 60'000 verringerte Personalkosten. Mit Rahel Brupacher (und im Vorjahr Martina Schürmann und Silvana Durrer) sowie Franziska Dürrbaum haben sehr gute Mitarbeiterinnen aufgehört; neue Mitarbeitende müssen jeweils eingearbeitet werden. Die frühere Mitarbeiterin Martina Schürmann konnte für einen temporären Einsatz gewonnen werden. Zurzeit arbeiten zwei Praktikantinnen - Lisa Braune (BSc ETH Umweltnaturwissenschaften) und Laura Arnold (MSc ETH Umweltnaturwissenschaften) - für die SGS/SAS. Laura Arnold wird Mitte Jahr ihre Tätigkeit mit kleinerem Pensum fortsetzen, Lisa Braune ihre Ausbildung ab Mitte Sept. 2018 mit dem Masterstudium fortsetzen und uns leider verlassen. Seit Anfang Juni 2018 arbeitet Maria Lischer (MAS HSLU Energieingenieurin) bei uns. Kurt Grüter ergänzt, die SGS werde ihre Tätigkeit nachhaltig konsolidieren müssen. Es sei inzwischen eine Arbeitsgruppe eingesetzt worden mit der Aufgabe mehr Spenden, Legate und Sponsoren zu generieren.

6. Revisionsbericht und Décharge

Die Revisionsstelle Schmid + Berni Treuhand in Vals/GR bescheinigt in ihrem schriftlich verfassten Bericht vom 14. Mai 2018 zur eingeschränkten Revision 2017, dass sie bei ihrer Revision nicht auf Sachverhalte gestossen ist, aus denen sie schliessen müsste, „dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entsprechen“. Othmar Berni dankt dem Stiftungsratsausschuss im Namen der Versammlung und empfiehlt die Annahme der Jahresrechnung.

Der Revisorenbericht wird verdankt. Sowohl Rechnung wie Revisorenbericht werden ohne Gegenstimme genehmigt und dem Stiftungsratsausschuss die Décharge erteilt. **SGS-Präsident Reto Wehrli** dankt der Geschäftsstelle, dem Stiftungsrat, dem Ausschuss, Gallus Cadonau, Moritz Rheinberger, Laura Arnold, Lisa Braune und Maria Lischer für ihren Einsatz.

7. Ersatzwahl in den Stiftungsratsausschuss

NR Karl Vogler CSP/OW, Mitglied der UREK-N, wird einstimmig in den Stiftungsratsausschuss gewählt.

8. Arbeitsprogramm 2017/2018

Mit den Schwerpunkten **Restwassersanierungen**, Ilanzer Kraftwerke und Flémbach wird die SGS ihre Arbeit im 2018 fortsetzen. Im Zentrum steht der Kampf **gegen** die sinn- und nutzlos Geld verschwendenden **1297 KWKW** und insbesondere gegen die (Ende 2017) **723 neu geplanten KWKW**. Ausserdem wird im Jahr 2018 der Bericht zur Motion Müller fertig gestellt und die parlamentarische Arbeit weiter geführt. Zum Kampf gegen die KWKW fügt SGS-Geschäftsführer Gallus an, dass am Schluss wohl das Bundesgericht zu entscheiden habe. Die Ökonomie sollte der Ideologie vorgehen und nicht nur die Partikularinteressen der KWKW-Lobbys.

9. Varia

Es wird festgestellt, dass das Protokoll von 2016 sowie die Seite mit den verwendeten Abkürzungen und die Seite mit allen Stiftungsratsmitgliedern im Geschäftsbericht 2017 fehlen. SGS-Geschäftsführer Gallus Cadonau erklärt, dies treffe leider und unbeabsichtigt zu. Es werde aber im definitiven GB-Nachdruck nachgeholt und korrigiert.

Dr. med. **Martin Vosseler** findet es eine unakzeptable Situation, dass in der Schweiz die AKWs noch immer in Betrieb seien. Sogar Beznau, das älteste AKW der Welt, sei nach mehr als zwei Jahren Unterbruch wieder am Netz. Es brauche nun alle Kräfte, die sich für neue erneuerbar Energien einsetzen. Er fragt, ob auch die SGS bereit sei, den AKW-Ausstieg ideell zu unterstützen? Gallus Cadonau antwortet, dass er persönlich den Atomausstieg stets und seit der 1. Atomabstimmung 1979 sehr unterstütze. Die SGS habe aber ihrerseits sehr belastende Arbeit mit den KWKW und dürfe sich nicht verzetteln. Aber die ideelle Unterstützung des AKW-Ausstiegs sei immer schon klar gewesen, selbst beim ersten SGS-Präsidenten, Dr. E. Akeret 1986/87 und bei allen nachfolgenden Präsidenten/in .

Peter Nagler bedankt sich für die Ausführungen des Geschäftsführers und streicht hervor, dass er niemanden kenne, der so prägnant die Energie-Zusammenhänge erklären könne wie Gallus Cadonau.

Referat Prof. Dr. Bernhard Wehrli/EAWAG: Zustand der Gewässersanierungen 2018

Er versuche eine positive Note ins Thema einzubringen, denn im Bereich der Renaturierung laufe viel. Mit diesem Satz eröffnet Prof. Dr. Bernhard Wehrli sein Referat und weist auf die Webseite www.plattform-renaturierung.ch hin. Anhand von Fotos/Dias zeigt er auf, worum es geht: Im Schweizer Mittelland sind Flüsse eher Kanäle und Tunnel und nicht offene Gewässer. Die **Renaturierung** beinhaltet sowohl die Revitalisierung wie auch die Gewässersanierung. Anhand des Satellitenfotos, das die Donau von der Quelle bis zur Mündung zeigt, wird verständlich, dass die Kernfrage ist, wieviel Raum wir im Schweizer Mittelland den Flüssen zur Verfügung stellen. Die laufende Renaturierung ist ein „Vielgenerationenprojekt“ bis ins Jahr 2100. Von 10'000 Gewässern sind 4000 zu sanieren; es geht um 100 Wasserkraftwerke und über 10'000 Flusskilometer. Zurzeit sind 300 Mio Fr. bereitgestellt.

Der Stand der Dinge macht klar, dass offensichtlich eine **Vollzugsverweigerung** besteht: Einige Kantone haben ihre Aufgaben gemacht, andere nicht. Die Schwall/Sunk-Problematik mit ihrer negativen Auswirkung auf die Fischpopulationen in den Schweizer Flüssen besteht weiterhin. Die Amplitude zwischen Schwall und Sunk wurde innerhalb der vergangenen 40 Jahre sogar erhöht, was für viele Fischarten lebensbedrohlich ist. Nebst den baulichen Massnahmen wie Fischtreppe kommen betriebliche Massnahmen wie das Turbinenmanagement in Frage. Fische müssen auf- und absteigen können. Der Aufstieg erfolgt über einen Fischpass, der Abstieg übers Wehr. Leider aber geraten die Fische oft in die Turbine, wo sie zerstückelt werden. Massnahmen wie Gitter oder die Einrichtung einer Lockströmung sind

mit Einbussen bei der Energieproduktion gekoppelt, weshalb sie von den KW-Betreibern oft nicht umgesetzt werden.

Die **Fischgängigkeit** ist zudem bei KWKW ebenso wichtig wie bei den grossen Kraftwerken, denn Tausend kleine Kraftwerke zerstören mehr als ein grosses. Zu beachten ist auch der durch den Kraftwerksbau veränderte Geschiebehauhalt: Einerseits fehlt im Unterlauf das Geschiebe, andererseits verkleinert sich der Staauraum zunehmend. Somit ist die Wasserkraft nicht ewig erneuerbar. Bernhard Wehrli schliesst sein Referat mit den Worten, dass der heutige Zustand der Gewässer häufig als gegeben hingenommen werde, anstatt sich zu fragen, was die Fische benötigen.

„Wenn die kaputten Fische schreien könnten, wäre es ein riesiges Geschrei“, wird das Referat kommentiert. In der anschliessenden Diskussion ergänzt Claudia Friedl, dass elektrische Leitsysteme getestet wurden, diese aber bisher nicht zu den erwünschten Ergebnissen geführt hätten. Gallus Cadonau verweist auf die Motion Epiney und fügt an, dass die bestehenden Gesetze praktisch wirkungslos seien, wenn nicht auch gleich noch die Finanzen für die Umsetzung der Umweltmassnahmen organisiert werden können. Folglich muss die SGS auch hier entsprechend handeln, wie damals beim Landschaftsrappen (Lex Greina) und wie bei der Motion Epiney (Finanzierung der Schwall-Sunk- und Geschiebemaassnahmen im Art. 39a (Schwall-Sunk), 43a (Geschiebe) und Art. 62a ff. GSchG.

Erlebnisbericht von Prof. Dr. Patricia Holm über ihre Forschungsreise in die Antarktis

SGS-Ausschussmitglied Prof. Dr. rer. nat. Patricia Holm von der Universität Basel gewährt, wie bereits 2017 und 2016, den anwesenden Stiftungsrätinnen und -räten einen spannenden Einblick in ihre **Forschungsreisen** in die Antarktis.

Sehr eindrücklich schildert sie das Leben und Arbeiten im antarktischen Sommer auf dem Forschungsschiff „Polarstern“. Bemerkenswert ist, wie sich das Leben und insbesondere die Fische an die Extrembedingungen in der Polarregion angepasst haben. Ein Beispiel sind die Eisfische, die wegen des fehlenden Hämoglobins auch **Weissfische** genannt werden. Interessant für die Forschung ist, wie sich **Schadstoffe**, die aus besiedelten Weltregionen eingetragen werden, in einem sehr spezialisierten Ökosystem wie der Antarktis, auswirken. Die Ergebnisse zeigen nun, dass auch Weissblutfische Schadstoffe abbauen, allerdings viel langsamer und weniger gut als unsere Regenbogenforellen.

Ein anderes grosses Thema gilt dem **Plastik**. In den Weltmeeren gibt es fünf grosse Plastikströme. Als Quelle wurde der Tourismus, insbesondere die Kreuzschiffahrt identifiziert. Die ersten gesammelten Proben waren nicht brauchbar, da sie mit lokalem Material vermischt waren. Dies zeigt, wie sensibel die Probenahme ist. Jede kleine Störung, z.B. Kleidungsstücke, können die Proben unerwünscht verändern und zu falschen Ergebnissen führen.

Patricia Holm beantwortet die Fragen zur Energieversorgung der Neumayer III (Sonnen- und Windenergie werden genutzt, Kerosin als Notaggregat eingesetzt) und zur schwindenden Planktonmenge: Bei verschiedenen Arten finde offenbar eine geografische Verschiebung statt, auch für Plankton. Für eine Beurteilung sei die globale Betrachtung wichtig und dass man Zeiträume beachte.

Reto Wehrli bedankt sich für die sehr spannenden Vorträge, erschreckend sei aber der Gewässerzustand bei uns und bis zur Antarktis.

Zürich, 27. Juli 2018

Für das Protokoll

Reto Wehrli, Präsident SGS

Maria Lischer, wiss. Mitarbeiterin

D. Stiftungsratsmitglieder 2018

PRÄSIDENT: Dr. iur. **Reto Wehrli**, e. Nationalrat, Schwyz*; Vizepräsidentin: Dr. **Claudia Friedl**, Nationalrätin, St. Gallen*; Vizepräsidentin: Prof. Dr. rer. nat. **Patricia Holm**, Biologin, Basel*; (**Viola Amherd**, Bundesrätin, Brig-Glis, Mitgliedschaft ruht); **Peter Angst**, dipl. Arch., Zürich; **Kathrin Bertschy**, Nationalrätin, Kt. Bern; **Peter Bichsel**, Schriftsteller, Solothurn; **Peter Bodenmann**, e. Staatsrat, Brig; **Pierino Borella**, Raumplaner, Canobbio; Prof. Dr. **Martin Boesch**, Dozent HSG, St. Gallen; **Ernst Bromeis**, Wasserbotschafter, Davos; Dr. iur. **Ursula Brunner**, Rechtsanwältin, Zürich; **Esther Bühner**, e. Ständerätin, Schaffhausen; Dr. **Martin Bundi**, e. Nationalrat, Chur; **Yannik Buttet**, e. Nationalrat, Muraz/VS; Dr. **Fulvio Caccia**, e. Nationalrat, Bellinzona; **Gallus Cadonau**, Jurist/e. Verfassungsrat, Waltensburg/Zürich; **Christian Caduff**, Jurist/dipl. Arch. FH, Fehraltorf; **Martin Candinas**, Nationalrat, Rabus; (Dr. med. **Ignazio Cassis**, Bundesrat, Montagnola, Mitgliedschaft ruht); Dr. **Dumeni Columberg**, e. Nationalrat, Wirtschaftskonsulent, Disentis/Mustér; Dr. **Eugen David**, e. Ständerat, St. Gallen; **John Dupraz**, e. Nationalrat, Genf; **Rolf Engler**, e. Nationalrat, Appenzell; Dr. **Christoph Eyermann**, Nationalratrat, Basel; **Hildegard Fässler**, e. Nationalrätin, Grabs; **Jacqueline Fehr**, Regierungsrätin, Winterthur; **Mario Fehr**, Regierungsrat, Adliswil; **Eva Feistmann**, e. Grossrätin, Locarno; **Anita Fetz**, Ständerätin, Basel; **Reto Gamma**, Journalist, Bern; **Christian Göldi**, Bauingenieur, Schaffhausen; **Konrad Graber**, Ständerat, Luzern; **Maya Graf**, Nationalrätin, Sissach; Dr. med. **Mina Greutert**, Stäfa; **Kurt Grüter**, Bern*; K. **Urs Grütter**, RA, Gümligen; Dr. med. **Vreni Häller**, Psychiatrin, Luzern; **Thomas Hardegger**, Nationalrat, Rümlang; **Francine Jeanprêtre**, e. Staatsrätin, Morges; **Peter Jossen**, e. Nationalrat, Leuk; **Margret Kiener Nellen**, Nationalrätin, Bolligen; Prof. Dr. **Martin Killias**, Universität, Zürich; Dr. oec. **Alan Kruck**, Zürich; Prof. Dr. **Andrea Lanfranchi**, FSP, Poschiavo/Meilen; Dr. oec. **Elmar Ledergerber**, e. Stadtpräsident, Zürich; **René Longet**, e. Nationalrat, Grand-Lancy; Prof. Dr. iur. **Michele Luminati**, Poschiavo; **Flurin Maissen**, Kaufmann, Trun; **Rico Manz**, dipl. Arch. ETH, La Hauterive/NE; **Fernand Mariétan**, e. Nationalrat, Monthey; Prof. Dr. iur. **Arnold Marti**, Uni Zürich, Schaffhausen; Dr. **Dick F. Marty**, e. Ständerat, Giubiasco; Dr. **Felix Matter**, Rechtsanwalt, Au/ZH; **Ursula Mauch**, e. Nationalrätin, Oberlunkhofen; Dr. **Lucrezia Meier-Schatz**, e. Nationalrätin, St. Peterzell; **Anne-Catherine Menétrey-Savary**, e. Nationalrätin, Saint-Saphorin; Prof. Dr. iur. **Victor Monnier**, Universität Genf, Genf; Dr. iur. **Markus Meyer**, RA, Roggwil BE; **Geri Müller**, e. Nationalrat, Baden; **Martina Munz**, Nationalrätin, Hallau; Prof. Dr. **Adolf Muschg**, Schriftsteller, Männedorf; Dr. iur. **Lili Nabholz**, e. Nationalrätin, Zürich; **Peter Nagler**, Zumikon; **Alexi Nay**, Liedermacher/ Sekundarlehrer, Vella; Dr. iur. **Guisep Nay**, e. Bundesgerichtspräsident, Valbella; **Fabio Pedrina**, e. Nationalrat, Airolo; Dr. med. **Martin Pfister**, Rapperswil; **Gianpiero Raveglia**, Roveredo; Prof. Dr. iur. **Manfred Rehbindler**, Zürich; Prof. Dr. **René Rhinow**, e. Ständerat, Liestal; Prof. Dr. **Peter Rieder**, Greifensee; Dr. **Kathy Riklin**, Nationalrätin, Zürich; Prof. Dr. **Stéphane Rossini**, e. Nationalrat, Haute-Nendaz; Prof. Dr. iur. **Monika Roth**, Dozentin HSLU, Binningen; Dr. **Andreas Schild**, Meiringen; Dir. **Felix C. Schlatter**, Hotel Laudinella, St. Moritz; **Odilo Schmid**, e. Nationalrat, Brig; **Barbara Schmid-Federer**, e. Nationalrätin, Männedorf; **Corinne Schmidhauser**, Rechtsanwältin, Interlaken; **Rolf Seiler**, e. Nationalrat, Zürich; Dr. **Ulrich Siegrist**, e. Nationalrat, Lenzburg; Prof. Dr. iur. **Daniel Thürer**, Universität Zürich, Zürich; **Bryan C. Thurston**, dipl. Arch., Maler, Uerikon; Dr. **Mauro Tonolla**, Roveredo; **Leo Tuor**, Schriftsteller, Rabus; **Adolf Urweider**, Bildhauer, Meiringen; **Giacun Valaulta**, lic. iur., Rueun/Märstetten*; **Karl Vogler**, Nationalrat/Jurist, Bürglen*; Prof. Dr. phil. **Peter von Matt**, Dübendorf; Dr. med. **Martin Vosseler**, Elm; Prof. Dr. **Bernhard Wehrli**, Chemiker, Luzern; **Thomas Wepf**, Kultur-Ingenieur ETH, St. Gallen; Prof. Dr. iur. **Luzius Wildhaber**, e. Präs. Europ. Gerichtshof für Menschenrechte, Oberwil; **Roberto Zanetti**, Ständerat & Präs. SFV, Gerlafingen; **Rosmarie Zapfl-Helbling**, e. Nationalrätin, Dübendorf; Gemeinden: **Vrin** (Lumnezia), **Sumvitg** und **Brigels**

*Ausschussmitglieder

STAND: JUNI 2019

III. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AEV	Amt für Energie und Verkehr, Kanton Graubünden
AKW	Atomkraftwerk
ANU	Amt für Landschaft und Umwelt, Kanton Graubünden
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFE	Bundesamt für Energie
BGE	Bundesgerichtsentscheid
BGG	Bundesgerichtsgesetz
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BPR	Bundesgesetz über die politischen Rechte
BV	Bundesverfassung
EBF	Energiebezugsfläche
EFH	Einfamilienhaus
EIV	Einmalvergütung
EKW	Engadiner Kraftwerke
EleG	Elektrizitätsgesetz
EnG	Energiegesetz
ENHK	Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission
EnV	Energieverordnung
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EW	Elektrizitätswerk
EWZ	Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
FIFG	Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation
GAU	Grösster anzunehmender Unfall
GK	Gestehungskosten
GSchG	Gewässerschutzgesetz
IEA	Internationale Energieagentur
IP	Interpellation
ISOS	Bundesinventar der Schützenswerten Ortsbilder der Schweiz
KA	Kurzargumentarium
KELS	Klima- und Energielenkungssystem
KEV	Kostendeckende Einspeisevergütung
KHG	Kernenergiehaftgesetz
KHR	Kraftwerke Hinterrhein
KMU	Kleinere und mittlere Unternehmen
KVR	Kraftwerke Vorderrhein
KW	Kraftwerk
KWF	Kraftwerk Frisal

KWI	Kraftwerk Ilanz
KWKW	Kleinwasserkraftwerk
MFH	Mehrfamilienhaus
MuKE	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
NFP	Nationales Forschungsprogramm
NHG	Eidg. Natur- und Heimatschutzgesetz
NOK	Nordostschweizerische Kraftwerke (heute AXPO)
NR	Nationalrat
PEB	PlusEnergieBau
PSKW	Pumpspeicherkraftwerk
PSM	Pflanzenschutzmittel
PV	Photovoltaik
RKGK	Regierungskonferenz der Gebirgskantone
SFV	Schweizerischer Fischereiverband
SGS	Schweizerische Greina-Stiftung
SIG	Services Industriels de Genève
SL	Stiftung Landschaftsschutz Schweiz
SR	Ständerat
StromVG	Stromversorgungsgesetz
USG	Umweltschutzgesetz
USO	Umweltschutzorganisation(en)
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
VBE	Verein Bündnerischer Elektrizitätswerke
VSA	Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
WKW	Wasserkraftwerk
WRG	Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte
WWF	World Wide Fund for Nature