



Geht die Energiewende
den Bach runter?

Geschäftsbericht 2014

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



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 Wasserkraftwerken ein. Um die letzten naturnahen Landschaften nicht der Energieverschwendung zu opfern, kämpft die SGS für eine rationelle Energienutzung und die Förderung umweltverträglicher erneuerbarer Energien, insbesondere für die Solarenergie im Gebäudebereich.

Schweizerische Greina-Stiftung

Zürich, 2. Juni 2015

Bild Titelseite: Der Tscharbach bei Obersaxen/GR (Foto: SGS)



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, 2. Juni 2015

EINLADUNG ZUR 29. STIFTUNGSRATSVERSAMMLUNG

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

Datum: Dienstag, 30. Juni 2015

Ort: Restaurant Au Premier, 1. Stock des HB Zürich, Jagdzimmer

Zeit: 17.30 Uhr – ca. 21.30 Uhr

TRAKTANDEN (provisorisch)

1. Begrüssung durch den Präsidenten
2. Traktandenliste und Wahl der Stimmenzähler/innen
3. Protokoll der letzten Stiftungsratsversammlung vom 2. Juli 2014
4. Mutationen im SGS-Stiftungsrat
5. Geschäftsbericht 2014 und Jahresrechnung 2014
6. Revisionsbericht und Décharge
7. Arbeitsprogramm 2015/16
9. Varia und anschl. **Referat Ernst Bromeis**

„**Die Illusion vom freien Rhein**“: Zu diesem Thema folgt im Anschluss an die Versammlung ein Referat des Rheinschwimmers Ernst Bromeis. Der Bündner Wasserbotschafter wirbt für den nachhaltigen Umgang mit dem Lebenselement Wasser und für das Menschenrecht auf freien Zugang zu sauberem Wasser.

Schluss ca. 19.30 Uhr, anschliessend gemeinsames Nachtessen

Wir freuen uns, Sie an der diesjährigen Stiftungsratsversammlung begrüßen zu dürfen. Falls Sie ein spezielles Thema zusätzlich traktandieren möchten, teilen Sie uns dies bitte bis Mitte Juni 2015 mit.

Wer den **Anmeldetalon** für die Versammlung noch nicht zugestellt hat, wird eingeladen, diesen bis spätestens am **22. Juni 2015** per Post (SGS, Sonneggstrasse 29, 8006 Zürich), per Fax (044 252 52 19) oder per E-Mail (sgs@greina-stiftung.ch) zuzustellen. Vielen Dank.

Für die Schweizerische Greina-Stiftung SGS

Dr. Reto Wehrli, Präsident
e. Nationalrat

Gallus Cadonau
Geschäftsführer

Inhalt

I. ENERGIEWENDE 2050 – WO BLEIBT DIE WENDE?	1
A. DIE ÜBERNUTZUNG DER WASSERKRAFT ALS SACKGASSE	1
1. 95% der Wasserkraft genutzt – Potential: 2-3 TWh/a ($\approx 1\%$)	1
2. Steinwüsten statt lebendiges Wasser: umweltfreundlich?	2
B. WASSERKRAFT: IST DER WASSERZINS EIN PROBLEM?	6
1. Wasserzins: 1.7% des Gesamtaufwands (2012)	6
2. Wohin sind die 180 Mrd. Fr. für „spezielle Aufwendungen“ geflossen?	7
3. Die Gewinnverschiebung aus dem Berggebiet	8
4. Die Quersubventionierung der AKW	9
5. Milliarden Subventionen für AKW-Leibstadt	9
6. Schweizer Elektrizitätsstatistik 2013	11
7. Rückforderung von 10 Mrd. Fr. für AKW-Quersubventionen	12
C. UNVERHÄLTNISSMÄSSIGE KWKW-KEV-FÖRDERUNG	12
1. Die KEV-Warteliste wächst weiter	12
2. Neue KWKW: Die Abzocker der Energiewende	13
3. KWKW-Förderung: 226% - PEB-Mehrinvestitionen: 5-10%	14
D. KWKW BERSCHNERBACH MISSACHTET VERHÄLTNISSMÄSSIGKEITSPRINZIP	15
1. KWKW: Weder geeignet noch notwendig	16
2. Auswirkungen der Energie- und Strominvestitionen	17
3. Minergie-P-/PlusEnergieBauten benötigen immer weniger Energie	18
4. Kanton St. Gallen TOP – KW Berschnerbach FLOP	18
5. Vorbildliche Bauten im Kanton St. Gallen	19
6. PEB-Neubauten erzeugen 236% mehr Strom als KWKW	20
7. PEB-Sanierungen substituieren 470% mehr Energie	20
8. KWKW Berschnerbach ungeeignet für die Energiewende	22
E. KWKW FORTAN AUCH IN BLN-GEBIETEN?	23
F. STROM VOM DACH STATT VOM BACH	24
1. Strom im Überfluss statt teure KWKW und trockene Bäche	24
2. Neue KWKW sind unnötig und extrem teuer	24
G. PSKW ALS STROMSPEICHER MIT 1'000 MW-POTENTIAL	26
1. Kapazität und Kosten der Speicher	26
2. PSKW, Wind und Sonne – das ganze Jahr ein Superteam	28
II. WASSERKRAFTPROJEKTE IM FOKUS DER SGS	29
A. MILLIONEN AUCH FÜR GROSSE WASSERKRAFTWERKE	29
B. ABWARTEN IN SACHEN STAUMAUERERHÖHUNG AM GRIMSEL	29
C. ABSICHTSERKLÄRUNG BEIM WKW CHLUS UND NEUE KWKW-PLÄNE	29
1. Das geplante KWKW Fideris	30
2. Neue WKW ohne Regelerzeugung nicht nachhaltig	30
D. ÜBERLEITUNG LUGNEZ: WARTEN AUF DEN ENTSCHEID	30
1. Einsprache am Glenner	30

E. RUINAULTA: SGS FÜR EINEN DURCHGEHENDEN WANDERWEG	31
1. Zusammenfassung: 450 m Felsen und Geröll vor Wanderer/innen schützen?.....	31
2. Ausgangslage	31
3. Unterschutzstellung Ruinalta gemäss Art. 22 Ab. 3 WRG	32
4. Ergänzende Bemerkungen.....	33
F. RHEINFALL GERETTET	45
G. KEINE VERLEGUNG DER LANGLAUFLOIPE AM RHEIN IN SUMVITG	46
H. 380-KV-HOCHSPANNUNGSLEITUNG PRADELLA – LA PUNT	47
1. Unser Stromsystem ist für die Zukunft technisch gerüstet	47
2. SATW und SGS: öffentliches Hochspannungsnetz genügt	48
III. RECHT UND GESETZGEBUNG	50
A. PARLAMENTARISCHE VORSTÖSSE.....	50
1. Interpellation NR Jean-François Steiert (IP 14.3249)	50
2. Interpellation NR Kurt Fluri (IP 14.3972)	52
3. Interpellation von NR Thomas Hardegger (IP 14.4174).....	54
4. Interpellation NR Jean-François Steiert (IP 14.4110)	56
B. VOLKSINITIATIVE DER CVP/SZ „SAUBERE ENERGIE FÜR UNSEREN KANTON“	58
1. Initiativtext	58
2. Hintergrund	58
3. Landschaftsschutz: PEB 100x umweltverträglicher als KWKW.....	59
C. VERNEHMLASSUNG ZUR BLN-VERORDNUNG (VBLN)	60
D. STELLUNGNAHME ZU DEN MUKEN 2014.....	62
IV. STIFTUNGSTÄTIGKEIT	66
A. SGS-STIFTUNGSRAT	66
1. SGS-Ausschuss	66
2. Greina-Wanderung.....	67
3. Mutationen im Stiftungsrat	68
B. GESCHÄFTSSTELLE	68
1. Mitarbeitende.....	68
2. Sozialarchiv.....	69
3. SGS und Rheinaubund/Aqua Viva.....	70
C. FINANZEN UND JAHRESRECHNUNG 2014	72
1. Bemerkungen zum Geschäftsjahr.....	72
2. Bilanz und Jahresrechnung	73
3. Anhang zur Jahresrechnung 2014	76
4. Bericht der Revisionsstelle	77
D. PROTOKOLL DER 27. STIFTUNGSRATSVERSAMMLUNG DER SGS	78
E. STIFTUNGSRATSMITGLIEDER.....	81
V. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	82

I. ENERGIEWENDE 2050 – WO BLEIBT DIE WENDE?

A. Die Übernutzung der Wasserkraft als Sackgasse

Schon lange vor der AKW-Katastrophe im März 2011 hatte das Schweizer Volk beschlossen, die Energiewende einzuleiten. 1990 verlangte es vom Bund und den Kantonen, dass sie sich „für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch“ einsetzen (Art. 89 Abs. 1 Bundesverfassung (BV)). Der entsprechende Energieartikel in der Bundesverfassung wurde in der Abstimmung vom 23. Sept. 1990 mit einer deutlichen Mehrheit von 71% angenommen.¹ Seither sind rund 25 Jahre vergangen. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel, schwankenden Erdölpreisen und der unsicheren geopolitischen Lage, dem Atomreaktor-Unfall im japanischen Fukushima, der beschlossenen Energiewende und der Vision von der 2000-Watt-Gesellschaft ist das Thema Energie zum immer dringlicheren Dauerthema gesellschaftlicher und politischer Debatten avanciert. Doch wie steht es mit der Umsetzung des Verfassungsauftrags? Setzen wir in der Schweiz tatsächlich auf eine „wirtschaftliche und umweltfreundliche Energieversorgung“ und gehen wir mit den Ressourcen nachhaltig um? Leider nein. Wie im Folgenden aufgezeigt wird, besteht grosser Handlungsbedarf. Die Schweizerische Greina-Stiftung (SGS) setzte sich auch 2014 dafür ein, dass die Verfassungsbestimmungen umgesetzt und die Energiewende nicht zulasten der letzten naturnahen Fließgewässer, sondern tatsächlich umweltverträglich und verursachergerecht realisiert werden. Dies ist problemlos möglich und dringend nötig!

1. 95% der Wasserkraft genutzt – Potential: 2-3 TWh/a (≈ 1%)

Rund 95% der für die Stromgewinnung geeigneten Gewässer werden heute bereits maximal genutzt. Mit jährlich rund 37 TWh/a produziert die Wasserkraft über 55% unseres Stroms.² Das Bundesamt für Energie (BFE) befand schon 2012, „dass das **Potenzial der Wasserkraftnutzung beschränkt** ist. Es sind nicht nur ökologische, sondern auch wirtschaftliche, gesellschaftliche und raumplanerische Hemmnisse, welche dem Ausbau in der dichtbesiedelten Schweiz Grenzen setzen.“ Das BFE kam zum Schluss, „dass das Wasserkraftpotenzial der Schweiz unter heutigen Nutzungsbedingungen rund 1.5 TWh/a beträgt“. Mit einer teilweisen Aufhebung der Gewässerschutzbestimmungen „kann die Wasserkraftnutzung bis 2050 um 3.2 TWh/a ausgebaut werden“.³ Die 1.5-3.2 TWh/a, die unsere Gewässer noch zusätzlich hergeben können, sind bloss ein Bruchteil von **0.4-1.2% des Schweizer Gesamtenergiebedarfs** von 250 TWh/a. Der AKW-Ausstieg bedeutet aber 25 TWh/a. Mit ungenügenden Restwassermengen wird die Zitrone noch mehr ausgequetscht. Sollen wir dafür die letzten frei fließenden Flüsse und Bäche opfern, obwohl wir wissen, dass sie für den AKW-Ausstieg und die Energiewende bedeutungslos sind? Schaden und Nutzen stehen in keinem Verhältnis zueinander.

¹ vgl. Prof. A. Kölz, Quellenbuch zur neuen Schweiz. Verfassungsgeschichte, Bern 1996, S. 518.

² BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2013, S. 11. (Durchschnitt der Jahre 2010-2013)

³ BFE, Wasserkraftpotential der Schweiz: Abschätzung des Ausbaupotenzials der Wasserkraftnutzung im Rahmen der Energiestrategie 2050, Bern Juni 2012, S. 14.

2. Steinwüsten statt lebendiges Wasser: umweltfreundlich?



Abb. 1: Seit Jahrzehnten gleicht der Rein dalla Greina bei Surrein in der Gemeinde Sumvitg/GR mehr einer Steinwüste als einem Fluss. Von angemessenen Restwassermengen scheint die Nordschweizerische Kraftwerke AG NOK/Axpo noch nie etwas gehört zu haben. (Foto: SGS)

Die Folgen eines Totalausbaus der Wasserkraft sind umso gravierender, weil die heute bereits genutzten Gewässer teilweise in einem desolaten Zustand sind. Seit 1975 schreibt die BV „*die Sicherung angemessener Restwassermengen*“ vor (Art. 76 Abs. 3 BV). Das vom Volk deutlich genehmigte revidierte Gewässerschutzgesetz (GSchG) von 1992 verlangt ausserdem, dass neue Wasserkraftwerke (WKW) die entsprechenden Auflagen erfüllen müssen, um überhaupt eine Konzessionsgenehmigung zu erhalten. Auch die Betreiber bereits bestehender Anlagen stehen in der Pflicht. Ihnen wurde eine Frist auferlegt, innert welcher sie die notwendigen Sanierungsmassnahmen bezüglich Restwasser und Schwall/Sunk planen und umsetzen müssen. Doch wie die SGS bereits letztes Jahr berichtete, hapert die Umsetzung (Abb. 1-5). Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) scheint zudem gewillt, die Umsetzungsfristen abermals zu verlängern und die BV weiterhin zu missachten.⁴ Einige Kraftwerksbetreiber wie z.B. die Alpiq in Ruppoldingen bei Olten/SO oder die Repower in der Cavaglia-Ebene/GR packten an und realisierten vorbildliche Sanierungen (Abb. 6+7). Doch es gibt noch viel zu viele schwarze Schafe unter den Betreibern, welche die verfassungskonformen „angemessenen Restwassermengen“ seit Jahren willentlich ignorieren. Es ist absolut inakzeptabel, noch den letzten intakten Fliessgewässern das Wasser zu rauben, während selbst bei bestehenden WKW die Verfassung missachtet wird.

⁴ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 14-15.

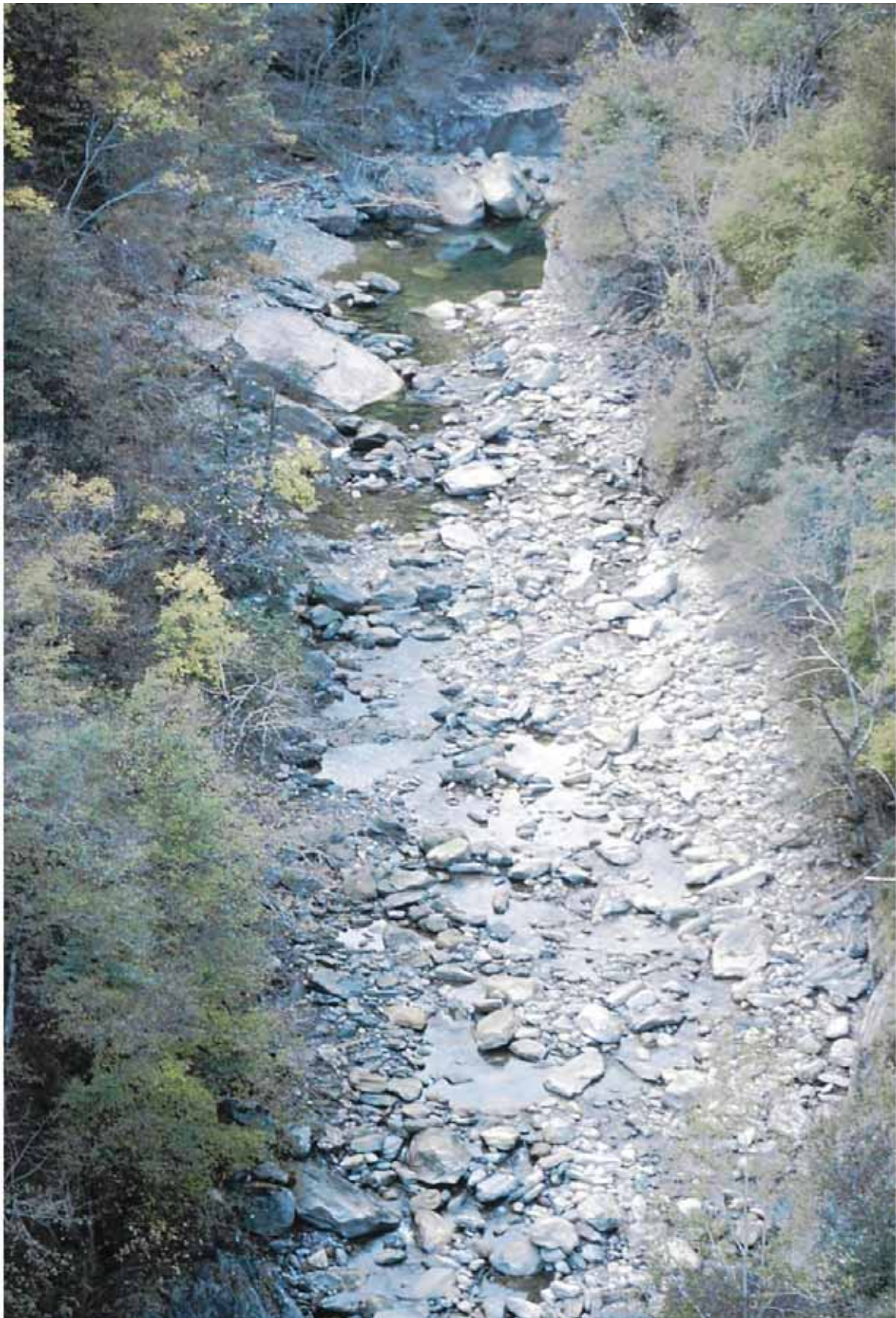


Abb. 2a: Das gleiche Bild bietet sich beim Fluss Calancasca im Val Calanca/GR. Doch gemäss Bundesgerichtsentscheid (BGE) vom 15. Nov. 2011 (vgl. Geschäftsbericht 2013, S. 63) muss künftig eine angemessene Restwassermenge fliessen. (Foto: SGS)

Wasserkraft: umweltfreundlich?



Abb. 2+3: Die „Restwasserstrecke“ der Massa unterhalb des Stausees Gibidum/VS weist nicht einmal „Restwasser“ auf. Das Schmelzwasser des Aletschgletschers wird gänzlich gesammelt und turbinert. Der Bach und seine Lebewesen sind schwer beeinträchtigt. (Fotos: SGS)



Abb. 4+5: Der Rein da Plattas in der Val Medel/GR – ebenfalls von der NOK/Axpo trocken gelegt: einst ein stolzer Gebirgsfluss, heute ein Rinnsal. (Fotos: SGS)

Wasserkraft: umweltfreundlich!



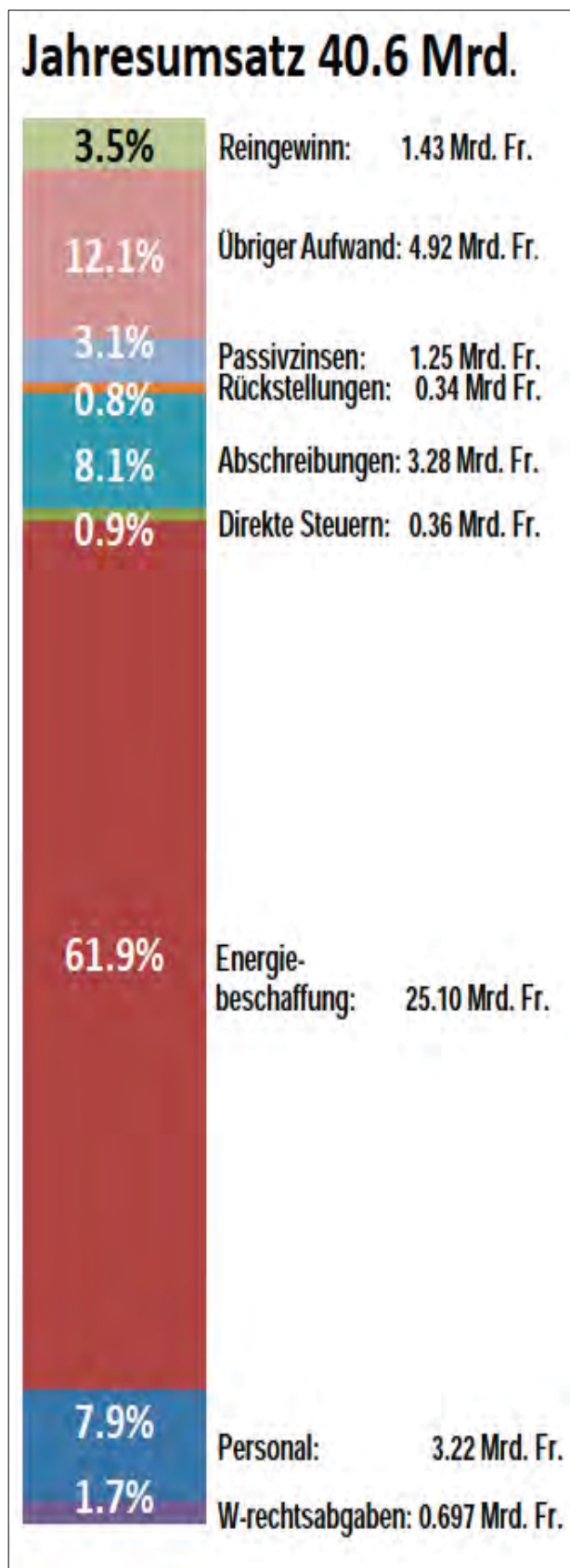
Abb. 6: Dass es auch anders geht, zeigt die vorbildliche Restwassersanierung in der Cavaglia-Ebene in Poschiavo/GR durch die Repower AG. (Bild: SGS)



Abb.7: Das Umgebungsgewässer des KW Ruppoldingen bei Olten/SO weist seit der Sanierung durch die Alpiq wieder naturnahe Mäander und Stromschnellen auf. (Bild: SGS)

B. Wasserkraft: Ist der Wasserzins ein Problem?

1. Wasserzins: 1.7% des Gesamtaufwands (2012)

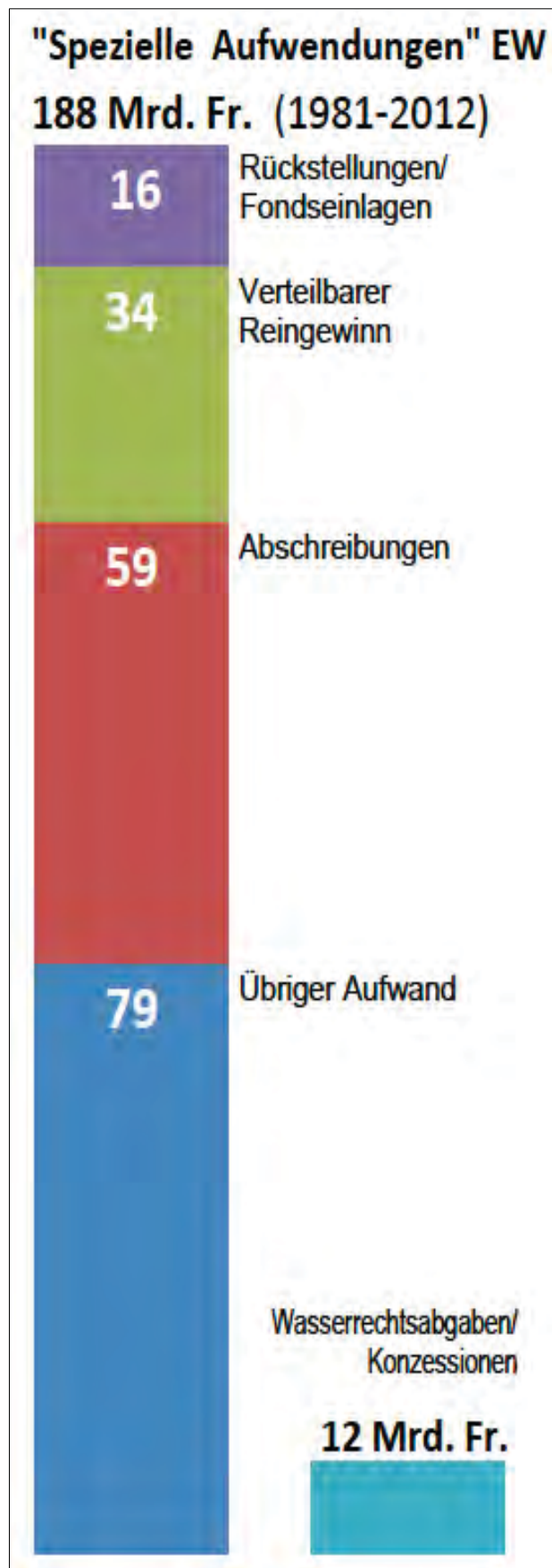


Alle profitieren von günstigem Strom. Für die Umsetzung der Sanierungsmassnahmen gemäss Art. 76 Abs. 3 BV und GSchG sind die Kantone verantwortlich. Es wäre aber verfehlt, mit dem Finger nur auf die Standort-, bzw. Bergkantone zu zeigen. Oft weigern sich die überwiegend im Mittelland domizilierten Elektrizitätswerke (EW), die Sanierungsmassnahmen umzusetzen, wie z.B. das **EWZ** bei Marmorera⁵ oder die **NOK/Axpo** am Vorderrhein. Sie monieren, die Wasserrechtsabgaben seien zu hoch, und fordern, die Kantone, d.h. die Berggebiete, müssten auf einen Teil ihrer Wasserrechtsabgaben verzichten. Sind die **Wasserzinse** mit einem Anteil von **1.7%** am Jahresumsatz der EW das Problem? Wenn die Energiebeschaffung ohne Wasserrechtsabgaben 25.1 Mrd. Fr. kostet, wie können die 1.7% oder 0.7 Mrd. Fr. für Wasserzinsen das grosse WKW-Problem verursachen? **Die Energiebeschaffung kostet jährlich 36 Mal mehr als die Wasserzinse** – die nur zu ca. 60% den Berggebieten zugute kommen. Was ist mit dem „**übrigen Aufwand**“ von **4.2 Mrd. Fr.**? Auch dieser ist **7 Mal höher** als der Wasserzins. Warum werden diese 7-36 Mal grösseren Kostenblöcke (Abb. 8) nicht reduziert? Was ist mit den **Abschreibungen** von **3.28 Mrd. Fr.**? Vgl. Abb. 9 mit **59 Mrd. Fr. Abschreibungen** (1981-2012). Alles für WKW?

Abb. 8: Gerade mal 1.7% des Gesamtaufwands entfielen 2012 auf Wasserrechtsabgaben und Konzessionen. Bei einem Umsatz von über 40 Mrd. Fr. sind diese gut 0.7 Mrd. Fr. wahrhaft kein grosser Anteil. (Quelle: Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2013, S. 44)

⁵ vgl. „Fische verenden kläglich“, Tages-Anzeiger, 21. Jan. 2010; SGS-Geschäftsbericht 2011, Zürich, S. 15ff

2. Wohin sind die 180 Mrd. Fr. für „spezielle Aufwendungen“ geflossen?



Ohne Berücksichtigung der **Energiebeschaffung von 20-25 Mrd. Fr. pro Jahr** und Personalkosten fallen die „speziellen Aufwendungen“ auf, wie z.B. „übriger Aufwand“ – wofür eigentlich (Abb. 9)? Zwischen 1981 und 2012 bezahlten die EW gemäss Schweiz. Elektrizitätsstatistik⁶ für

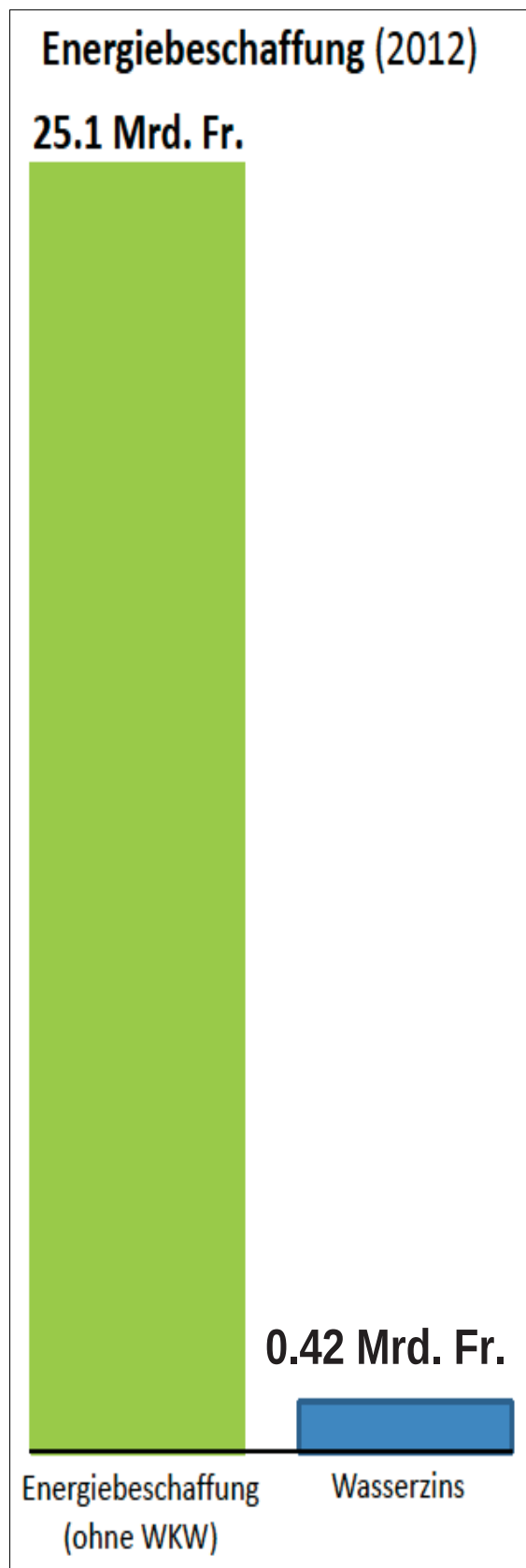
1. Übriger Aufwand	79.1 Mrd. Fr.
2. Abschreibungen	59.0 Mrd. Fr.
3. Rückstellungen	16.1 Mrd. Fr.
4. Verteilb. Reingewinn	34.1 Mrd. Fr.
Total	188.3 Mrd. Fr.

Die gesamten Wasserrechtsabgaben betragen während dieser Zeit (1981-2012) 12.1 Mrd. Fr. oder **1.7% des Totalaufwands**, bzw. rund 6% der „speziellen Aufwendungen“. Dem Berggebiet stehen bloss etwa 60% der Wasserrechtseinnahmen von ca. 700 Mio. d.h. ca. 420 Mio. Fr./Jahr zu; der Rest fliesst an die anderen Wasserkraftkantone wie den Aargau. Die **Entschädigung** für den **Rohstoff Wasser** ans Berggebiet mit etwa 8 Mrd. Fr. mehr ist mehr als **23 Mal geringer** als die übrigen „speziellen Aufwendungen“ während dieser Zeit (1981-2012).

Abb. 9: Der kumulierte Aufwand der EW für die Jahre 1981-2012 beträgt für Fonds, Abschreibungen und übrigen Aufwand (ohne Lohn und Energiebeschaffung) inkl. Reingewinn) 188.3 Mrd. Fr. Die Wasserrechtsabgaben machen 12.1 Mrd. Fr. des Aufwands aus, Steuern von ca. 0.4% pro Jahr. (Quelle: Schweiz. Elektrizitätsstatistik 1984-2013, S.44-45)

⁶ BFE, Schweiz. Elektrizitätsstatistik der Jahre 1983-2013.

3. Die Gewinnverschiebung aus dem Berggebiet



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 gelieferte Wasserkraft noch rund **1/5 des Gegenwerts** von 1916.⁷ Die Wasserzinse beliefen sich 1994 auf 270 Mio. Fr. und machten **2.1%** des Elektrizitätsgeschäfts von 15.8 Mrd. Fr. aus.⁸ Heute (2012) macht der Wasserzins noch **1.7% von 40.6 Mrd. Fr.** aus, wie Abb. 8 zeigt.⁹ Wenn die Wasserzinse nur 1.7% ausmachen, merken weder der Konsument noch die Energiewirtschaft etwas vom Wasserzins. Wohin die **Milliardengewinne**, der „**übrige Aufwand**“ und die **Abschreibungen** von über 180 Mrd. Fr. gemäss Abb. 9 tatsächlich geflossen sind, zeigen nachstehende Fakten.

Ausgeblendet wird bei der ganzen Diskussion nicht nur der Wasserzins mit 1.7%. 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*“.¹⁰ Das „Problem“ besteht darin, dass Strom im Berggebiet sehr **günstig produziert** und von dort **exportiert** wird. Entsprechend verliert das Berggebiet Entschädigungs- und Steuererträge.

Abbildung 10: Die Energiebeschaffungskosten beliefen sich 2012 auf 25.1 Mrd. Fr. – Der Wasserzins betrug 0.7 Mrd. Fr. bzw. 0.42 Mrd. Fr. für das Berggebiet. (Quelle: Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2013, S. 44)

⁷ vgl. Arbeitsstudie „Greina und der Landschaftsrappen“, Zürich, 1987, S. 47; Schweiz. Elektrizitätsstatistik 1990, S. 45.

⁸ BFE, Schweiz. Elektrizitätsstatistik 1994, S. 42.

⁹ BFE, Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2013, S. 44.

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

4. Die Quersubventionierung der AKW

Der Strom fliesst praktisch zu **Gestehungskosten von 1-4 Rp./kWh ins Unterland** – vor allem für AKW-Subventionen. Viele vermuten, diese Milliardenbeträge würden den Kantonen, Gemeinden oder dem Bund als Steuer zu fliessen. Grosser Irrtum: Sie erhalten bloss 0.42 Mrd. Fr. (Abb. 10). Die Differenz zum Endverbraucher beträgt 16-18 Rp./kWh, wie die Schweiz. Elektrizitätsstatistik belegt.¹¹ Die Milliardenbeträge landen im Mittelland und nicht im Berggebiet. Die wirklichen Zahlen wie z.B. die der Spitzenenergie werden weder in den Jahresberichten noch an den Medienkonferenzen erwähnt. Die verteilbaren Gewinne dauern an und betrugen z.B.:

„Verteilbarer Gewinn“ 2009-2012	Steuern an Kantone/Gemeinden ¹²
2009: 5.6 Mrd. Fr.	0.19 Mrd. Fr.
2010: 5.2 Mrd. Fr.	0.26 Mrd. Fr.
2011: 4.7 Mrd. Fr.	0.29 Mrd. Fr.
2012: 4.8 Mrd. Fr.	0.25 Mrd. Fr.

Wie kann man jährlich rund 5 Mrd. Fr. verteilen und verlangen, dass das Berggebiet auf die ca. 420 Mio. Fr. für die „Rohstoffkosten“ Wasser verzichtet, wenn der verteilbare Reingewinn mit 4.5-5 Mrd. Fr. 12 Mal höher ist als der Wasserzins (Abb. 11)? Wo bleibt die Differenz zwischen 2 bis 18. Rp./kWh?

5. Milliarden Subventionen für AKW-Leibstadt

Im erwähnten Rechtsstreit bezifferte die **KHR** die durchschnittlichen Gestehungskosten mit **3.51 Rp./kWh**.¹³ Die Gestehungskosten aus dem **AKW Leibstadt** beliefen sich 1985, also zur gleichen Zeit, auf **11 Rp./kWh**.¹⁴ Es wurde versucht, diese Angaben nach unten zu drücken. Dies war nur möglich, weil früher bereits viel Kapital aus der Wasserkraft gewonnen wurde und heute in Leibstadt **nicht als Fremdkapital verzinst** werden muss. An der Grundaussage der Preisdifferenz ändert sich indes nichts. Zusammenfassend entstand ab 1985 die folgende Situation: Beim Vergleich der Gestehungskosten der KHR mit 3.5 Rp./kWh mit jenen des AKW-Leibstadt mit 11 Rp./kWh ergab sich eine **Differenz von 7.5 Rp./kWh**. Diese Situation existierte jahrelang. Die Wasserkraft ist wegen der flexiblen Produktion mehr wert als AKW-Bandstrom. Würde Graubünden für die aus seinen öffentlichen Gewässern produzierte Elektrizität denselben Preis fordern, sodass die Gestehungskosten des grössten Bündner Stromproduzenten gleich hoch wären wie jene für die AKW, könnte Graubünden mit jährlichen Mehreinnahmen von rund 450 Mio. Fr., der Kanton Wallis mit 700 Mio. Fr. rechnen: GR und VS zusammen ≈ 1'150 Mio. Fr. pro Jahr!

Niemand kann ernsthaft bestreiten, dass eine solche Forderung beim Vergleich der Preis/Leistungsqualität gerechtfertigt ist, weil die alpine Wasserkraft Regelenenergie und nicht wie die Atomenergie unflexible Bandenergie erzeugt. Die „Wasserzinsregu-

¹¹ BFE, Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2013, S. 44-45.

¹² BFE, Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2013, S. 45, Ablieferung an Staat und Gemeinde.

¹³ vgl. PVG 1983 Nr. 62; ZBI 87 (1986), S.375; Steuer-Revue 10/86, S. 492.

¹⁴ vgl. Michael Kohn, AKW-VR, Badener Tagblatt, 8. Okt.1985; Hauser & Partner, Zürich, 30. Jan.1994.

lierung [bewirkt] eine **Umverteilung von Berg- an die Talgebiete**.¹⁵ Denn die Bergkantone liefern seit Jahrzehnten **hochwertige Spitzenenergie, die weitaus teurer verkauft wird** als Atomstrom, der für 2-5 Rp./kWh gehandelt wird. Für das gesamte Berggebiet dürften diese verdeckten „Subventionen“ für die AKW-Industrie im Mittelland rund 1.2-1.5 Mrd. Fr. pro Jahr betragen.¹⁶ Dieser Rechnungsvergleich ist vorsichtig und müsste entsprechend nach oben korrigiert werden, wenn man die effektiven Verkaufspreise für die alpine Spitzen-, resp. Regenergie einsetzen würde. Diese wurden nämlich mit 20-25 Rp./kWh beziffert und waren zeitweise im Winter bis zu 100% teurer als im Sommer.¹⁷ Die SGS wies wiederholt auf diese Quersubventionierung hin; ihre Zahlen bestätigten sich sogar als zu konservativ – der **„Marktwert liegt bei 2 Mrd. Fr.“** – wie 1996 auch die Ständeräte Bruno Frick (CVP/SZ) und Dick Marty (FDP/TI) ausführten.¹⁸

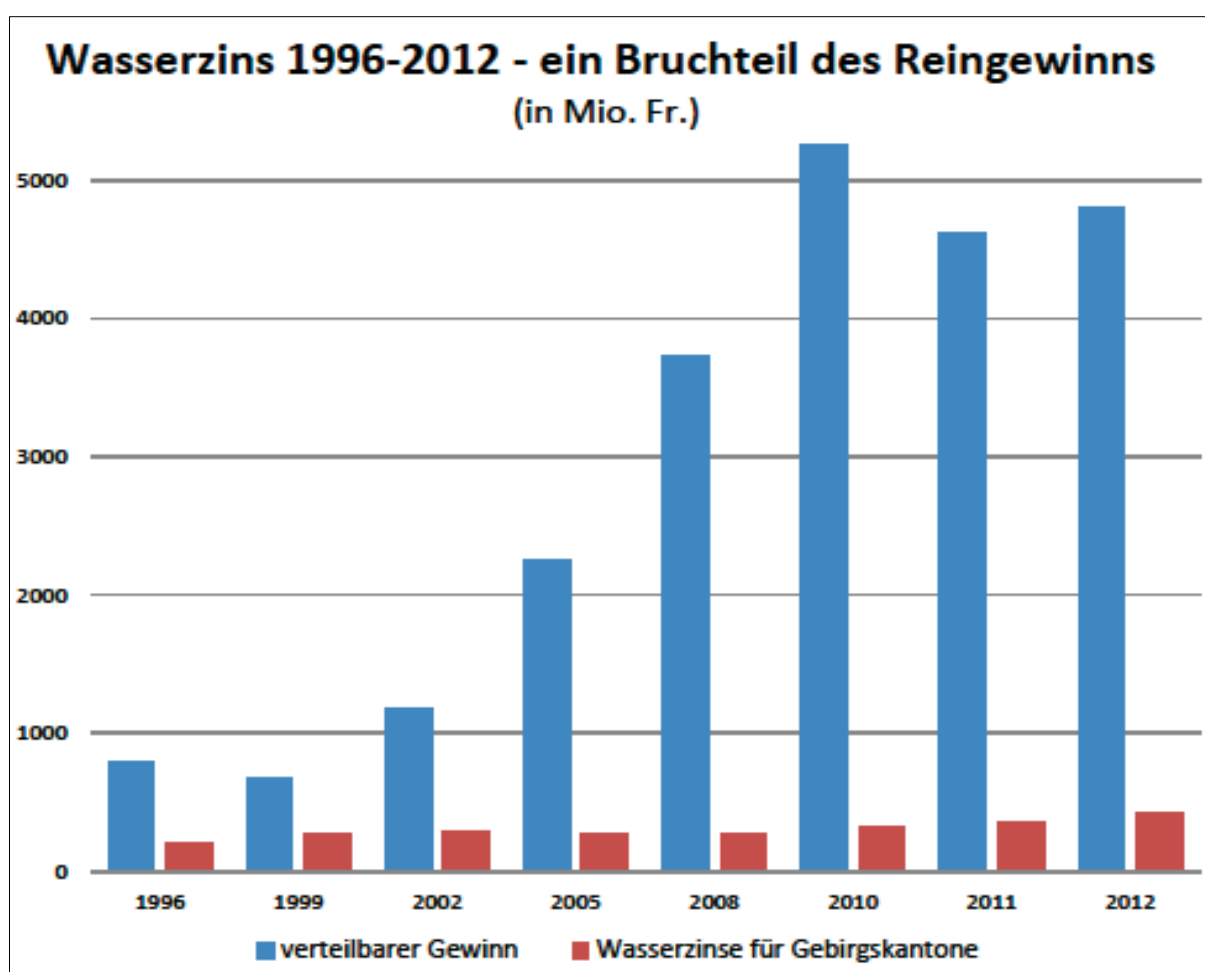


Abb. 11: Die verteilbaren Gewinne der EW sind in den vergangenen Jahren nach einer starken kontinuierlichen Zunahme etwas abgeflacht. Die Endverbraucherpreise sind aber nicht gesunken (2012: 16.85 Rp./kWh; 2011: 16.80 Rp./kWh; 2011: 15.95 Rp./kWh; 2006: 14.70 Rp./kWh). Noch immer weisen die EW Milliarden Gewinne auf, von denen die Gebirgskantone nicht viel sehen. Eine solch ungleiche Verteilung ist unfair – vor allem müssen die Stromkonsumenten, die von preisgünstigem Strom profitieren die ökologischen Sanierungen finanzieren (statt immer mehr günstigen Strom zu verschwenden). (Quelle: Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2013, S. 6 ff, S. 44-45)

¹⁵ Prof. Dr. René L. Frey/Staehelin/Blöchliger, WWZ/Basel, Marktwirtschaftliche Reformvorschläge, Bern, Okt. 1996, S. 144.

¹⁶ vgl. Walliser Bote, 25. Apr. 1989; SR Bruno Frick, amtl. Bull. 1996, S. 71 ff. →

¹⁷ vgl. K-Tip, Nr. 9, Zürich, 8. Mai 1996, S. 3.

¹⁸ vgl. Bruno Frick und Dr. Dick Marty, Amtl. Bulletin Ständerat, 1996, S. 71-72, S. 74ff.

6. Schweizer Elektrizitätsstatistik 2013

Gewinn- und Verlustrechnung, in Mio. Fr. ¹
Compte de pertes et profits, en mio. de fr. ¹

Tabelle 36
Tableau 36

Anteil an der gesamtschweizerischen Landeserzeugung: 90% Quote-part de la production nationale: 90%						Anteil am gesamtschweizerischen Elektrizitäts-Endverbrauch: 82,8% Quote-part de la consommation finale nationale: 82,8%	
	2008	2009	2010	2011	2012	Anteile 2012 in % Quotes-parts 2012 en %	
Erfasste Elektrizitätsunternehmen	174	220	225	230	234		Entreprises électriques recensées
Aufwand							Charge
1. Personalaufwand	2 139	2 971	3 061	3 106	3 219	7,9	1. Charge de personnel
2. Energiebeschaffung ²	21 935	22 902	24 598	24 667	25 104	61,9	2. Frais d'approvisionnement en énergie ²
3. Direkte Steuern	539	620	513	333	360	0,9	3. Impôts directs
4. Wasserrechtsabgaben, Konzessionsgebühren	466	786	543	591	697	1,7	4. Droits d'eau, taxes de concession
5. Abschreibungen	1 866	2 246	2 370	3 260	3 279	8,1	5. Amortissements
6. Rückstellungen, Fondseinlagen	432	823	235	424	337	0,8	6. Provisions, dotations de fonds
7. Passivzinsen	972	1 050	1 346	1 100	1 250	3,1	7. Intérêts passifs
8. Übriger Aufwand	3 484	4 171	4 669	5 480	4 920	12,1	8. Autres charges
Reingewinn	2 181	3 891	2 505	1 481	1 425	3,5	Bénéfice net
Total	34 014	39 460	39 840	40 442	40 591	100,0	Total
Ertrag							Produit
9. Ertrag aus Energielieferungen ²	29 848	32 779	33 631	33 221	33 820	83,3	9. Produit des livraisons d'énergie ²
10. Aktivzinsen	1 074	1 504	1 271	1 378	980	2,4	10. Intérêts actifs
11. Übriger Ertrag	3 092	5 177	4 937	5 815	5 651	13,9	11. Autres produits
Reinverlust	0	0	1	28	140	0,4	Perte nette
Total	34 014	39 460	39 840	40 442	40 591	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

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

Tabelle 39
Tableau 39

Anteil an der gesamtschweizerischen Landeserzeugung: 90% Quote-part de la production nationale: 90%						Anteil am gesamtschweizerischen Elektrizitäts-Endverbrauch: 82,8% Quote-part de la consommation finale nationale: 82,8%	
	2008	2009	2010	2011	2012	Anteile 2012 in % Quotes-parts 2012 en %	
Erfasste Elektrizitätsunternehmen	174	220	225	230	234		Entreprises électriques recensées
Reingewinn	+ 2 181	+ 3 891	+ 2 505	+ 1 481	+ 1 425	—	Bénéfice net
Reinverlust	0	0	— 1	— 28	— 140	—	Perte nette
Saldo Gewinn-/Verlustvortrag vom Vorjahr	+ 1 552	+ 1 729	+ 2 755	+ 3 165	+ 3 523	—	Solde bénéfice/perte reporté de l'année précédente
Verteilbarer Gewinn	3 733	5 620	5 259	4 618	4 808	100,0	Bénéfice à répartir
Dividenden, Tantiemen	1 016	1 565	1 244	388	1 065	22,2	Dividendes, tantièmes
Ablieferung an Staat, Gemeinde	147	192	260	295	250	5,2	Versement à l'Etat, à la commune
Zuweisungen an Reserven	787	1 013	573	255	77	1,6	Attributions aux réserves
Übrige ¹	1 783	2 850	3 182	3 680	3 416	71,0	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 du personnel aux bénéfices, versements au fonds de prévoyance; bénéfice à reporter, perte (—) à reporter, couverture du déficit (—) par l'Etat, par la commune

Abb. 12: Gewinn- und Verlustrechnung sowie Gewinnverwendung, in Mio. Fr. (Quelle: Schweiz.Elektrizitätsstatistik, S. 44,45)

7. Rückforderung von 10 Mrd. Fr. für AKW-Quersubventionen

Das AKW Leibstadt erzeugt etwa 8.5-9 TWh/a zu Gestehungskosten, die ab 1985 mindestens 7.5 Rp./kWh über dem Marktpreis lagen. Die 59 Mrd. Fr. Abschreibungen der EW (1981-2012) beinhalten erhebliche Mittel für das AKW Leibstadt – nebst den jährlich gut **630 Mio. Fr.¹⁹ als Betriebssubventionen** aus dem Berggebiet mit billiger Wasserkraft, um den Betrieb des AKW Leibstadt überhaupt aufrecht erhalten zu können. Um beim AKW **Abschreibungen vorzunehmen**, waren **weitere Quersubventionen** notwendig, weil ein schwer defizitäres Werk keine Abschreibungen machen kann. Vor allem hierhin flossen sehr wahrscheinlich die Milliarden an Rückstellungen, Abschreibungen und „übrigem Aufwand“ – als verdeckte und von allen versteckte Quersubventionen, v.a. für das AKW Leibstadt. Dazu kamen natürlich auch normale Abschreibungen für die übrigen Werke sowie für **erzwungene Fehlinvestitionen** – wie bei **Ilanz I+II** mit Gestehungskosten von 24.5 Rp./kWh ab 1996. So können die Verantwortlichen heute behaupten, Ilanz I+II produziere zu „marktüblichen Gestehungskosten“.

Mindestens bis der Markt ab 2010 dank Solar- und Windstromüberschüssen umgekrempelt wurde, profitierte das AKW Leibstadt von mindestens 15 Mrd. Fr.²⁰ Wenn die Wasserkraft heute in „Schwierigkeiten“ steckt, so sind in erster Linie die verdeckten Quersubventionen zurückzuerstatten. **Mindestens 10 Mrd. Fr.** davon sollte das **Berggebiet zurückfordern**, auch um dringend benötigte Pumpspeicherkraftwerke zu erstellen und zu betreiben.

C. Unverhältnismässige KWKW-KEV-Förderung

1. Die KEV-Warteliste wächst weiter

Der Nationalrat beschloss, die Abgabe, die Stromverbraucher pro Kilowattstunde in den KEV-Topf einzahlen, von bisher maximal 1.5 Rp. auf neu maximal 2.3 Rp. zu erhöhen, um für die Erneuerbaren mehr Mittel zur Verfügung zu stellen.²¹ Dies ist in Anbetracht der Warteliste, die 2014 noch länger wurde, auch nötig: Rund 39'000 Gesuche für KEV-Beiträge waren per Ende Jahr noch hängig. Doch leider ergibt sich bei der Vergütung ein starkes Ungleichgewicht. Fast **35'000 Gesuche betreffen Photovoltaik-Anlagen**; bei 450 Gesuchen handelt es sich um KWKW-Projekte – ein Verhältnis von 70:1. Die riesige Anzahl Gesuche für Photovoltaikanlagen zeigt den **Willen der Bevölkerung**, die **Energiewende** in die eigenen Hände zu nehmen. Eigenverantwortlich wollen sie zu mehr Energieunabhängigkeit und einer umweltfreundlicheren Energieversorgung beitragen, indem sie den Strom künftig vom eigenen Dach beziehen – immer häufiger auch mit PlusEnergieBauten (PEB).

Geht es allerdings um die Gesamtvergütung durch die KEV, beträgt das Verhältnis zwischen Photovoltaik (PV) und KWKW noch knapp 2:1, obwohl die erwartete Gesamtleistung der KWKW sogar kleiner ist als diejenige der PV-Projekte. Für die Photovoltaik stehen 482 Millionen Franken zur Verfügung; für die KWKW-Projekte 250

¹⁹ 8.5 TWh/a x 7.5 Rp./kWh = 630 Mio. Fr. ≈ Differenz WKW- und AKW-Produktion.

²⁰ 25 Jahre x 630 Mio. Fr.

²¹ vgl. Tages-Anzeiger, „Kraftwerke im Naturschutzgebiet“, 3. Dez. 2014, S. 3.; Amtl. Bulletin Nationalrat 2014: 2. Dez 2014, Geschäft 13.074, S. 2030 ff.

Millionen Franken. Diese Gesamtvergütung ist der Betrag, welcher der KEV-Empfänger effektiv erhält, d.h. sie entspricht der Vergütung aus dem KEV-Fonds und dem Marktpreis. Die **Mieter/innen und Hauseigentümer** erhalten pro Anlage ca. **13'800 Franken**, um ihren eigenen Beitrag zur Energiewende zu leisten und mittelfristig zur dezentralen Eigenenergieversorgung und zur CO₂-freien Elektromobilität beizutragen. **KWKW-Betreiber** erhalten durchschnittlich **556'100 Franken** dafür, dass sie weitere Fließgewässer beeinträchtigen (Abb.13).²²

Energieanlagen auf der KEV-Warteliste				
	<i>Anzahl</i>	<i>Produktion (GWh/a)</i>	<i>Vergütung (Mio Fr.)</i>	<i>Vergütung pro Anlage (Fr.)</i>
Photovoltaik	34'900	1'800	482	13'800
Wasserkraft	450	1'660	250	556'100

Abb. 13: Die Statistik von Swissgrid für das vierte Quartal 2014 zeigt die ungleichen KEV-Verhältnisse für PV-Anlagen und KWKW. (Quelle: Stiftung KEV, KEV-Cockpit 4. Quartal)

2. Neue KWKW: Die Abzocker der Energiewende

Die verfehlte KWKW-Überförderung lässt sich anhand eines Vergleichs mit PEB belegen. Das geplante KWKW Berschnerbach/SG **kostet 16.7 Mio. Fr.**, erhält jedoch in 25 Jahren **37.7 Mio. Fr. an Förderbeiträgen**. Damit werden dank der KEV **226% der Investitionskosten finanziert**. „Bei Investitionskosten von 16.649 Mio Fr., einer Kraftwerksleistung von **3'140 kW** und einer jährlichen Energieproduktion von 10.666 GWh ergeben sich spezifische Investitionskosten von 5'300 Fr./kW **respektive 1.56 Fr./kWh**. Dies sind für [KWKW] tragbare Zahlen“, heisst es im Technischen Bericht²³ – obwohl der durchschnittliche Endverbraucherpreis 2011 bei 16.80 Rp/kWh lag.²⁴ Noch schlimmer: Hier werden **Investitionskosten von 5'300 Fr./kW vorgegaukelt**. In Wahrheit müssen die Stromkonsumenten nicht nur 16.7 Mio. Fr. bezahlen (≈ 5'300 Fr./kW), sondern 37.7 Mio. Fr., woraus sich **Investitionskosten von 12'000 Fr./kW** ergeben. Das ist 6-10 Mal mehr als für **PV-Anlagen**, die bereits ab **1'000 Fr./kW** möglich sind.

Die Stromgestehungskosten, resp. Handelspreise liegen bei 3-5 Rp./kWh.²⁵ „Mit der heutigen, gesetzlich geregelten Einspeisevergütung nach EnV kann die Energie zu 15.31 Rp/kWh respektive abzüglich MWSt. zu 14.15 Rp/kWh der Bilanzgruppe Erneuerbare Energien abgetreten werden (...) Unter Einhaltung der geplanten Investitionskosten kann das Kraftwerk kostendeckend betrieben werden. Je nach Berechnungsart beim Kapaldienst rechnen wir mit Gestehungskosten von 14.0-14.3 Rp./kWh.“²⁶ Wenn Gestehungskosten von über 14 Rp./kWh im Voraus garantiert werden, kann auch eine verfassungskonforme angemessene Restwassermenge finanziert werden. All die nicht geförderten WKW müssen die Restwasservorschriften

²² Stiftung KEV, „KEV-Cockpit (4. Quartal, Stand 2. Januar 2015)“, www.stiftung-kev.ch (26.03.2015).

²³ KW Berschnerbach AG, Konzessionsprojekt KWKW Berschnerbach: Technischer Bericht, 28. Jan. 2011, S. 36.

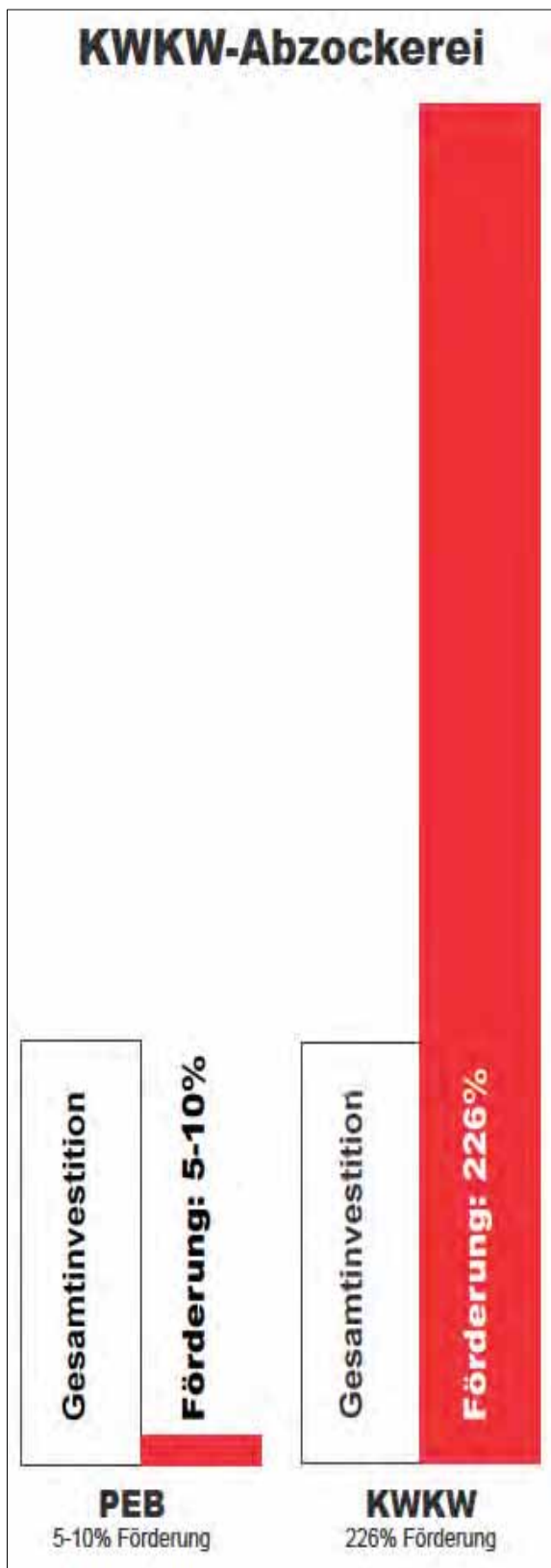
²⁴ BFE, Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2013, S. 46.

²⁵ EpexSpot – European Power Exchange, www.epexspot.com/de/marktdaten (16.04.15).

²⁶ KW Berschnerbach AG, Konzessionsprojekt KWKW Berschnerbach: Technischer Bericht, 28. Jan. 2011, S. 36.

beachten. Warum sollen die mit 226% Förderbeiträgen die verfassungskonformen „angemessenen“ Restwassermengen nicht beachten müssen?

3. KWKW-Förderung: 226% - PEB-Mehrinvestitionen: 5-10%



Am erwähnten Beispiel wird klar, wie die etwa 1'000 KWKW-Betreiber die 8 Mio. Schweizer Stromkonsumenten abzocken. Die Betreiber des KWKW Berschnerbach erhalten KEV-Förderbeiträge von 226% der Gesamtinvestitionen, ohne angemessene Restwassermengen laufen zu lassen; die Privaten inkl. KMU, welche ausnahmslos die KEV finanzieren, erhalten KEV-Förderbeiträge von 5-10% im Vergleich zur PEB-Investition (Abb. 14). Das ist ein krasser Fall der rechtsungleichen Behandlung von Stromproduzenten und mit der BV unvereinbar.

Ein Mehrfamilienhaus in Thun/BE wurde von Privatpersonen für gesamthaft 1.9 Mio. Fr. renoviert (Abb. 15). Davon entfielen rund 95'000 Fr. auf PV-Mehrkosten – d.h. gut 5% der Gesamtinvestitionskosten. Das Wohnhaus reduzierte seinen Energiebedarf dank der Sanierung von 78'000 kWh/a auf 20'500 kWh/a und produziert mit den PV-Anlagen noch 38'500 kWh/a. Hier reicht eine KEV-Förderung von 5-10%. Durch die Gebäudedämmung reduzieren PEB bis zu 80% Energieverluste und erzielen dazu noch Stromüberschüsse. Damit kann die Schweiz am günstigsten 100 TWh/a substituieren, wie der Bundesrat und die BV seit Jahren fordern.²⁷ Wenn neue KWKW sämtliche Flusslandschaften beeinträchtigen oder zerstören, erzeugen sie höchstens 1 TWh/a. Sie sparen aber nicht eine einzige TWh/a Energiverluste ein!

Abb. 14: Eine PEB-Sanierung in Thun/BE wird mit 5-10% der Investitionskosten gefördert, während das KWKW Berschnerbach 226% Fördergelder erhält.

²⁷ vgl. Bundesrat, Bericht zur Energiewende 2050 vom 28. Sept. 2011, S. 32; Art. 89 BV.

187%-PlusEnergieBau-Sanierung, 3600 Thun/BE

• **Gesamtenergieversorgung:**
(Heizung, Warmwasser inkl. Haushaltsstrom)



2 Wohnungen



Neu: 3 Wohnungen

	kWh/a	CO ₂ -Emissionen (Euromix)
Energiebedarf vor Sanierung:	78'000	27.8 t
Energiebedarf nach Sanierung:	20'500	0.0 t
Eigenenergieversorgung (EEV):	38'500 = 187%	9.6 t (Red. durch Überschuss)
Stromüberschuss für 12 El. Autos:	18'000	37.4 t (Total Reduktion)

Abb. 15: Die Sanierung des PEB-Mehrfamilienhauses in Thun/BE **reduziert CO₂-Emissionen** und senkt den Eigenenergieverbrauch von **78'000 auf 20'500 kWh/a**. Das PEB trägt so zu einer echten Energiewende bei. (Quelle: Solarpreis 2013, S. 54-55)

Der Bundesrat bestätigt indirekt, dass die KWKW-Exzesse nicht kontrolliert werden. In der Beantwortung der Interpellation von Nationalrat Kurt Fluri (FDP/SO) gesteht der Bundesrat ein: „Das System der KEV sieht **keine** einzelanlagenspezifischen **Rückmeldungen** zu den effektiv erzielten Wirtschaftlichkeiten vor. Allfällige **Übervergütungen** können daher **nicht quantifiziert** werden (...) In einem Referenzanlagensystem kann es vorkommen, dass Einzelanlagen tiefere oder höhere Gesteungskosten ausweisen als die Referenzanlage. Einzelanlagen mit tieferen Gesteungskosten können höhere Gewinne als die Referenzanlage erzielen (...)“²⁸

D. KWKW Berschnerbach missachtet Verhältnismässigkeitsprinzip

Der Fall KWKW Berschnerbach im BLN-Gebiet „Speer-Churfürsten-Alvier“ beschäftigte die SGS auch 2014. Die SGS rekurrierte als einzige Umweltschutzorganisation (USO) gegen die Gesamtverfügung des Baudepartements des Kantons St. Gallen vom 24. Jan. 2014 betreffend Wasserrechtskonzession und der gewässerschutz-, naturschutz- und fischereirechtlichen Bewilligung für die energetische Nutzung des Berschnerbachs. Die Regierung wies die Beschwerde am 18. Nov. 2014 ab. Weil die Begründung die SGS nicht überzeugte, ergriff sie am 12. Jan. 2015 Rekurs beim St. Galler Verwaltungsgericht. Es ist davon auszugehen, dass das Verwaltungsgericht im Laufe des Jahres 2015 einen Entscheid fällen wird. Je nach Ausgang und Begründung behält sich die SGS vor, diesen Fall ans Bundesgericht weiterzuziehen.

²⁸ vgl. IP Kurt Fluri 14.3972 vom 26. Sept. 2014.

Dies mit der Absicht, die Umsetzung der Bundesverfassung und die im eidgenössischen Gewässerschutzgesetz (GSchG) festgelegten Grundsätze und insbesondere die Restwasserbestimmungen zu verteidigen.

Die in der BV und im GSchG geforderten, aber beim KWKW Berschnerbach nicht umgesetzten angemessenen Restwassermengen bleiben für die SGS inakzeptabel. Zudem stellt sie fest, dass beim KWKW Berschnerbach dringliche Prüfungen unterlassen worden sind. Sie legt dar, dass mit einer konsequenten Förderung von PEB eine energetisch, wirtschaftlich und ökologisch bessere Alternative zum geplanten KWKW besteht und darum gegen das Prinzip der Verhältnismässigkeit verstossen wird. Nachstehend ein Auszug aus der Beschwerde der SGS an das St. Galler Verwaltungsgericht.

1. KWKW: Weder geeignet noch notwendig

Nachstehende Klärung des Sachverhaltes gemäss Art. 5 Abs. 2 BV erfolgte nicht; sie wurde vielmehr verweigert. Das ist gemäss Art. 29 Abs. 1 und 2 und Art. 35 Abs. 1 und 2 BV unzulässig und willkürlich.

a) Das KWKW ist nicht notwendig: Wie bereits im Rekurs erwähnt, erzeugen PEB-Neubauten für die gleiche Investitionssumme von 37.7 Mio. Fr. für das KWKW Berschnerbach (KWKW-B) bereits heute **2.5 Mal mehr Strom** als das KWKW-B; vergleichbare PEB-Sanierungen **substituieren 5.6 Mal mehr Energie** als das KWKW-B. Es ist offensichtlich, dass die KWKW-B-Investitionen dem Verfassungsgrundsatz der Verhältnismässigkeit von Art. 5 Abs. 2 BV nicht genügen, weil das KWKW aus energetischen Gründen **nicht notwendig** ist.

b) Das KWKW ist nicht geeignet: Im Gegensatz zu PEB-Investitionen führt das KWKW-B nicht nur zu **weniger Strom pro Investitionsfranken**, sondern führt ohne jeden Zweifel noch zu einer Beeinträchtigung der Natur in einem BLN-Gebiet. Bei vergleichbaren PEB-Investitionen werden **weder Landschaften noch Flüsse beeinträchtigt**, aber erheblich mehr Strom erzeugt und noch viel mehr Energie substituiert. Das KWKW-B ist damit **nicht die geeignete Massnahme**, um das „vom Gesetzgeber oder von der Behörde (...) **gesetzte Ziel**“ zu erreichen (BGE 128 II 292). Mit dem KWKW-B erfolgt sogar eine **schwerwiegende Beeinträchtigung des BLN-Gebietes** Nr. 1613 „Speer-Churfürsten-Alvier“, wie die Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) in ihrem Gutachten vom 12. Aug. 2010 festhält. Dass es sich hier um einen laut ENHK „*schwerwiegenden Eingriff in das BLN-Objekt Nr. 1613*“ handelt, bestreiten weder die Vorinstanz noch die St. Galler Regierung (vgl. Protokoll vom 18. Nov. 2014, Erw. 4 C, S.14). Damit wird auch Art. 22 Abs. 1 und 2 WRG verletzt („*Naturschönheiten sind zu schonen und da, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert zu erhalten*“). Bei PEB-Investitionen erfolgen überhaupt keine Landschaftseingriffe und damit auch keine Missachtung von Art. 22 WRG.

c) KWKW-B weder verhältnismässig noch zumutbar: [...] Es ist für die betroffenen Strom- bzw. Energiekonsumentinnen nicht zumutbar, **2.5 bis 5.6 Mal mehr für eine vergleichbare energetische Dienstleistung** zu bezahlen (vgl. BGE 128 II 292). Die PEB-Neubauten und PEB-Sanierungen **erzeugen mehr Strom** und

Wärme und **reduzieren mehr Energieverluste** und **CO₂-Emissionen** ohne Mehrkosten und ohne Verletzung von Art. 22 WRG und Art. 76 Abs. 3 BV. Mit der Beeinträchtigung eines BLN-Gebiets geht der **Eingriff** in sachlicher, räumlicher und zeitlicher Hinsicht **erheblich weiter als erforderlich** (vgl. BGE 126 I 112 E. 5 f.; BGE 128 I 3 E. 3).

2. Auswirkungen der Energie- und Strominvestitionen

a) Willkürliche Unterlassung der Tatsachenprüfung: Besonders stossend ist, dass die Vorinstanz weder den **2.5-fachen Strom- noch den 5.6-fachen substituierten Energieertrag** zwischen KWKW und PEB-Gebäuden in einem Tatsachenvergleich **überprüfte**. Solange dies nicht erfolgt, ist die **Sachverhaltsdarstellung** der Gegenpartei und der Vorinstanz u.E. **einseitig und willkürlich**. Im Gegensatz zu den hier von der SGS dargelegten Fakten, die auf Messungen von Elektrizitätswerken beruhen, fassen die Aussagen der Vorinstanz und der Gegenpartei bezüglich öffentlichem Interesse von KWKW auf Behauptungen und Vermutungen.

b) Berechnungsgrundlagen bei Investitionen von 37.7 Mio. Fr.

Die KEV-Beiträge für das KWKW-B belaufen sich in 25 Jahren auf 37.7 Mio. Fr., wie in der Wasserrechtskonzession ausgeführt.²⁹ Um die korrekte und rechtmässige Anwendung des Verhältnismässigkeitsgrundsatzes von Art. 5 Abs. 2 BV zu prüfen, ist aufgrund von Art. 73 BV zu untersuchen, ob mittels KWKW-Investitionen oder mit PEB-Investitionen in energetischer, ökologischer und ökonomischer Hinsicht die besseren Ergebnisse erzielt werden.

1. KWKW Berschnerbach bei 37.7 Mio Fr. Investitionen	GWh/a
Total Stromerzeugung	10.6
2. 2'500* PEB-Neubauten ≈ 10'000 kWh/a pro Wohnung (Whg.)	
Eigenenergieversorgung 32% (3'200 kWh/a)	8.0
Solarstromüberschuss 68% (6'800 kWh/a)	17.0
Total Stromerzeugung PEB-Neubauten	<u>25.0</u>
3. 1'900* PEB-Sanierungen ≈ 8'000 kWh/a pro Whg.	
a) <i>Energieverluste senken</i>	41.5
b) Eigenenergieversorgung (4'000 kWh/a)	7.5
c) Solarstromüberschuss (4'000 kWh/a)	7.5
Total Stromerzeugung und Reduktion Energieverluste PEB-Sanierungen	<u>56.5</u>

Abb. 16: Vergleich Stromerzeugung zwischen KWKW Berschnerbach, PEB-Neubauten und -Sanierungen. *(gerundet: 2512 ≈ 2500; 1'885 ≈ 1'900)

²⁹ Wasserrechtskonzession KWKW Berschnerbach vom 24. Jan. 2014, S. 4.

3. Minergie-P-/PlusEnergieBauten benötigen immer weniger Energie

a) **Die Ausgangsbasis** bildet eine PEB-Förderung pro Haushalt bzw. pro Wohnung mit 100 m² Energiebezugsfläche (EBF). Die Förderung beträgt z.B. wie im Kanton Bern 150 Fr./m² oder 15'000.- Fr. pro Wohnung, die als PEB-Wohnung mehr Energie (Strom) erzeugen muss, als sie im Jahresdurchschnitt für den Gesamtenergiebedarf benötigt. Der Betrag von 15'000.- Fr. pro Wohnung macht etwa 5% der Energieinvestitionen von 300'000 Fr. für 100 m² EBF aus. Mit dieser **PEB-Förderung** von bloss **5%** für PEB-Investitionen wird der maximale Förderbetrag gemäss Art. 14 Abs. 2 EnG um 40% (maximal 60%) also um das **8-Fache unterschritten**, statt wie beim KWKW Berschnerbach um mehr als das **5-Fache überschritten**.

b) **Stand der Technik 2014:** Die neuen PEB unterschreiten seit etwa 2010 den Minergie-P-Baustandard von 2002 mit der Energiekennzahl (EKZ) von 32 kWh/m²a um 20-50%. Sie benötigen noch 16-22 kWh/m²a. Die effiziente Gebäudetechnologie mit LED-Lampen, A+++-Geräten usw. wirkt sich auf den Strombedarf aus. Seit 2012 liegen auch sanierte PEB in dieser Bandbreite, wie die Beweisgrundlagen bestätigen: Die nachstehenden Bauten weisen Energiekennzahlen von 9-22.9 kWh/m²a auf (Abb. 17-18). Mit der Annahme des Minergie-P-Baustandards mit der Energiekennzahl **32 kWh/m²a** als Grundbedarf für alle PEB (wie dies im Nachbar-Bundesland Vorarlberg bereits seit 2007 der Fall ist) ist eine Sicherheitsmarge von 30-50% eingebaut. Der jährliche Gesamtenergiebedarf liegt mit 100 m² bei 3'200 kWh/a. Der Synergiepark in Gams/SG benötigt rund 13'000 kWh/a und erzeugt mit 68'000 kWh/a **520% mehr Strom** als er benötigt; die EKZ liegt bei **9 kWh/m²a**.

4. Kanton St. Gallen TOP – KW Berschnerbach FLOP

Wir möchten klarstellen: Weder mit dem Rekurs noch mit der Beschwerde gegen das KWKW kritisieren wir das **Baudepartement** des Kantons St. Gallen – im Gegenteil. Im **Gebäudebereich** ist der **Kanton St. Gallen** mit seinen **vorbildlichen, national und international ausgezeichneten PlusEnergieBauten** ein **Spitzenkanton für gewerbliches Hightech im Hochbau**. Diese St. Galler Hightech-Strategie des 21. Jahrhunderts zeigt dem ganzen Kanton und der ganzen Schweiz, wie die **80% Energieverluste im Gebäude- und Verkehrssektor am günstigsten eliminiert** werden und die Energiewende für alle Energiekonsumenten ökonomisch mit Gewinn umgesetzt wird. Wenn die Energieverluste eliminiert und erhebliche Stromüberschüsse von der solaren Dach- und Fassadennutzung für den Verkehrssektor gewonnen werden können, sind diese PEB im Vergleich zu anderen Energietechnologien energetisch und ökonomisch unschlagbar. Weil all diese Gebäude täglich **Regelenergie benötigen**, müssen die täglichen Stromüberschüsse zum Pumpen eingesetzt werden, um sie in der Nacht wieder verwenden zu können. Mit dieser PEB-Strategie müssen die (St. Galler) Stromkonsumenten keine ökologisch höchst bedenkliche Technologie des 19. Jahrhunderts ohne Speichermöglichkeit mit 226% der Investitionskosten überbezahlen. Denn die rund 500'000 Einwohner/innen des Kt. St. Gallen können ein Mehrfaches an (stochastischem) Strom selber erzeugen.

5. Vorbildliche Bauten im Kanton St. Gallen

Kein anderer Schweizer Kanton verfügt über vergleichbar vorbildliche Gebäude für den AKW-Ausstieg und die Energiewende wie der Kanton St. Gallen. Den Beweis liefern folgende Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten des 21. Jahrhunderts:



Abb. 17: **520%-PlusEnergie-Gewerbepark, Gams/SG**, Schweizer und Europäischer Solarpreis 2011 für den Synergiepark in Gams/SG (Schweizer Solarpreis 2011, S. 30)

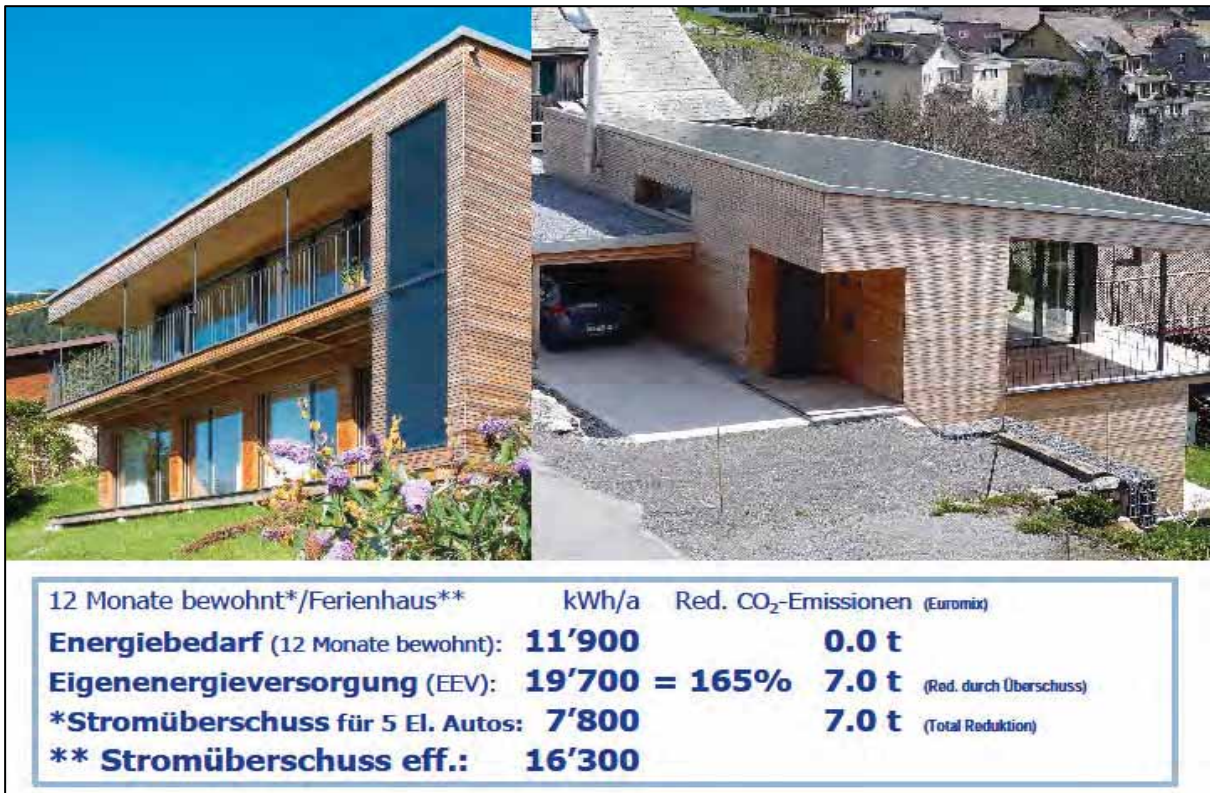


Abb. 18: **165%-PlusEnergie-Einfamilienhaus, 8873 Amden/SG** Schweizer Solarpreis, Norman Foster Solar Award (Schweizer Solarpreis 2014, S. 40)

6. PEB-Neubauten erzeugen 236% mehr Strom als KWKW

a) **Stromvergleich: PEB-Neubauten** produzieren in der Regel je **10'000 kWh/a** pro Wohnung mit 100 m² und benötigen als Minergie-P-PEB etwa **3'200 kWh/a** (Abb. 20). Der Stromüberschuss beträgt somit rund **6'800 kWh/a** pro Wohnung (10'000 – 3'200 kWh/a). Bei EFH kann der Stromüberschuss 5-7 Mal höher sein; bei MFH bis 5 Etagen etwa 2-3 Mal höher und bei 10 Etagen noch etwa 2 Mal höher als der jährliche Gesamtverbrauch. Mit einem Förderbeitrag von 37.7 Mio. Fr. können rund 2'500 PEB-Neubauten erstellt werden (37.7 Mio : 15'000 ≈ 2'513 PEB). [...]

PEB-Neubauten erzeugen 10'000 kWh/a pro Wohnung		
2'500 PEB-Neubauten erzeugen Solarstrom:	pro Jahr	in 25 Jahren
Eigenenergieversorgung 32% in GWh	8.04	201.04
Solarstromüberschuss 68% in GWh	17.09	427.21
Total PEB-Neubauten: Stromerzeugung in GWh	25.13	628.25
KWKW-Berschnerbach erzeugt total in GWh	10.66	266.5
Vergleich PEB-KWKW: PEB-Stromüberschuss in GWh	<u>14.47</u>	<u>361.75</u>

Abb. 19: 2'500 PEB-Neubauten erzeugen bei vergleichbaren Investitionen von 37.7 Mio. Fr. 235.7% Strom (25.13 GWh/a – 10.66 GWh/a) mehr als das KWKW-B. Daraus resultieren sogar noch eine **Mehrproduktion** und ein **Stromüberschuss von 14.47 GWh pro Jahr** oder 361.75 GWh in den 25 KEV-Jahren des KWKW-B.

b) PEB-San. erzeugen 8'000 kWh/a und senken 18'000 kWh/a Energieverluste

PEB-Sanierungen erzeugen Strom und senken Energieverluste:	pro Jahr	in 25 Jahren
2500 Wohnungen benötigen bisher (220 kWh/m ² a) in GWh	55.286	1'382.2
1675 Whg à 200.- /m² EBF benötigen (220 kWh/m ² a) in GWh	36.82	920.7
1675 Whg à 200.-/m ² EBF Stromerzeugung in GWh	13.38	334.5
1675 Wohnungen substituieren insgesamt in GWh	50.20	1'255
KWKW-Berschnerbach total in GWh	<u>10.66</u>	<u>266.5</u>
Vergleich PEB-KWKW: PEB-Substitution in GWh besser	39.54	988.5
PEB: Red. Energieverluste (1675 Whg. à 220 kWh/m ² a) in GWh	36.82	920.7
KWKW-Berschnerbach: Energieverluste senken in GWh	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>

Abb. 20: Im Gegensatz zu PEB reduzieren KWKW keine Energieverluste.

Der Vergleich von Investitionen und Erzeugung

Energieertrag bei gleichen Investitionen (37.7 Mio. Fr.)	pro Jahr GWh/a	in 25 Jahren GWh/a
a) für KWKW ergeben	≈ 10.66	266.50
b) für PEB-Neubauten (2500) generieren Strom	≈ 25.13	628.25
c) für PEB-Sanierungen (1675) à 200 Fr./m ² Förderung	≈ 56.55	1'413.75

Abb. 21: KWKW, PEB-Neubauten und PEB-Sanierungen im Vergleich

7. PEB-Sanierungen substituieren 470% mehr Energie

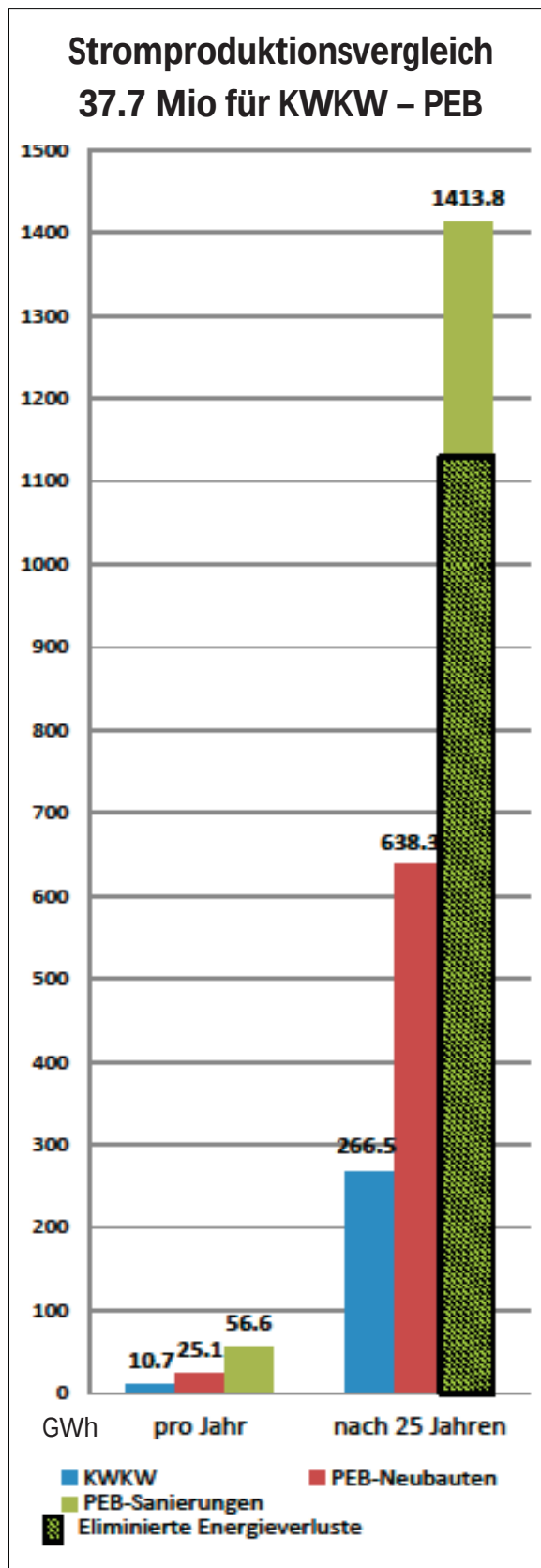


Abb. 22: Energieertrag nach Technologie im Vergleich, bei gleichen Investitionen (37.7 Mio. Fr.) Bei 37.7 Mio. Fr. erzeugt das KWKW in 25 Jahren 266 GWh; PEB-Neubauten 638 GWh und PEB-Sanierungen substituieren 1'415 GWh!

a) 1675 PEB-Sanierungen: Für PEB-Sanierungen wird ein um **30%** höherer Anreizbetrag von CHF 200.-/m² EBF eingesetzt und beim Finanzvergleich entsprechend berücksichtigt. Mit den 37.7 Mio. Fr. und 200.- Fr./m² EBF können **1'675** PEB-Sanierungen à 100 m² EBF realisiert werden.

b) PEB-Sanierungen produzieren im Durchschnitt je etwa **8'000 kWh/a** pro Wohnung. Mit einem 20%-Verbrauchszuschlag zum Minergie-P-Baustandard (3'200 + 800 kWh/a) benötigen sanierte PEB-Wohnungen mit **100 m² EBF** etwa **4'000 kWh/a**. Der Stromüberschuss beträgt somit rund **4'000 kWh/a** pro Wohnung (8'000 – 4'000 kWh/a). Da für PEB-Sanierungen ein um 30% höherer Anreizbetrag von 200.- Fr./m² EBF eingesetzt wird, können mit dem gleichen Aufwand 30% weniger Wohnungen (1'675 statt 2'500) saniert werden. Entsprechend reduzieren sich die Energieerträge.

Die ökonomischen und technischen Umstände werden bei Wohnungssanierungen je mit einem um 20% verminderten Solarstromertrag und mit einem um 20% höheren Verbrauch berücksichtigt. Dies obwohl zahlreiche Praxisbeispiele seit 2011 vorliegen, welche den Minergie-P-Baustandard mit 3'200 kWh/a – dank LED-Lampen und A+++-Geräte – teilweise massiv unterschreiten. Auch hier ist die Differenz zwischen MFH und EFH erheblich: Sanierte MFH mit weniger als 5 Etagen können deutlich höhere Stromüberschüsse erzeugen. (Zum Substitutionspotential von PEB s. Abb.22).

8. KWKW Berschnerbach ungeeignet für die Energiewende

Die Stromversorgung des Berschnerbachs deckt nur den **Stromanteil oder 24% des Gesamtenergiebedarfs** für 2'500 Haushaltungen. Da die Familien auf 100% ihres Gesamtenergiebedarfs angewiesen sind, müssen korrekterweise die „gleichen Massstäbe“ angewendet werden, um „*Gleiches nach Massgabe seiner Gleichheit gleich und Ungleiches nach Massgabe seiner Ungleichheit ungleich zu behandeln*“ (BGE 94 I 654). PEB decken 100% und mehr des Gesamtenergiebedarfs der Haushaltungen. Um den Vergleich verständlich zu machen und von der eindimensionalen „**Strombetrachtung**“ zu **Gesamtbetrachtung** zu gelangen, ist die **Gesamtenergieversorgung** der 2'500 Haushaltungen zu berücksichtigen. Um nicht nur 24%, sondern eine 100%-Gesamtenergieversorgung der 2'500 Haushaltungen zu sichern, muss entweder mehr Strom erzeugt werden oder es können weniger Haushaltungen zu 100% versorgt werden. Mit den 10.7 GWh/a des KWKW-Berschnerbach können 2'500 Haushaltungen nur den Strombedarf oder 24% des Gesamtenergiebedarfs decken oder 600 Haushaltungen zu 100% versorgt werden (unberücksichtigt bleiben dabei: Dämmungs- und Haustechnikmassnahmen, Speicherprobleme, WP-Einsatz etc. und die **80% Energieverluste** für die Mieter/Vermieter, die fort dauern, weil diese Häuser energetisch **nicht saniert** sind). [...]



Abb. 22a+b: Setzt der Kanton St. Gallen auf PEB statt auf KWKW, kann der Berschnerbach weiterhin frei fliessen. (Bilder: Dani Heusser)

E. KWKW fortan auch in BLN-Gebieten?



Abb. 23: Nachdem der Nationalrat die Nutzung erneuerbarer Energien zum nationalen Interesse erklärt hat, könnten auch BLN-Gebiete wie die Greina-Hochebene wieder ins Visier der Kraftwerksbetreiber geraten. (Foto: SGS)

Die Zukunft unserer Energieversorgung und insbesondere die Rolle und Wirtschaftlichkeit der Wasserkraft sorgte während des ganzen Jahres 2014 für Schlagzeilen. Besonders hohe Wellen warfen diese Themen aber im Dezember, als sich der Nationalrat in der Wintersession der Energiestrategie 2050 des Bundesrats annahm. 2015 wird auch die kleine Kammer darüber debattieren. Wichtig für die SGS waren die Debatten über die Wasserkraft, den Landschaftsschutz und erneuerbare Energien. Der Nationalrat entschied am 2. Dez. 2014, das Tor für **neue Kleinwasserkraftwerke (KWKW) in Schutzgebieten** weit offen zu halten – selbst in Schutzgebieten, die im Bundesinventar der geschützten Landschaften von **nationaler Bedeutung** (BLN) aufgeführt sind. Er ist scheinbar bereit, unsere Naturjuwelen für einen Tropfen auf den heißen Stein herzugeben. Er erklärte die Nutzung erneuerbarer Energien zum nationalen Interesse.³⁰ Kraftwerkprojekte – und damit insbesondere KWKW – sollen künftig gleich hoch gewichtet werden wie der Schutzstatus von BLN-Gebieten. Es erfolgt eine Interessenabwägung. Damit sind **Naturdenkmäler** wie das **Aletschgebiet**, das **Binntal**, die **Greina-Hochebene** oder die **Rheinschlucht**, für deren Unterschutzstellung lange gekämpft wurde, plötzlich wieder **gefährdet** (Abb. 23). Es bleibt zu hoffen, dass der Ständerat diesen Beschluss 2015 korrigiert.

³⁰ vgl. Amtliches Bulletin Nationalrat 2014: 2. Dez. 2014, Geschäft 13.074, 6. Sitzung, S. 2053 ff.

F. Strom vom Dach statt vom Bach

1. Strom im Überfluss statt teure KWKW und trockene Bäche

Unsere Gebäude sind für etwa die Hälfte unseres Gesamtenergieverbrauchs von 250 TWh/a verantwortlich. Rund 80% oder 90-100 TWh/a verpuffen ungenutzt als Energieverluste.³¹ PlusEnergieBauten (PEB), welche diese Energieverluste reduzieren und zugleich dank der Sonne mehr Strom erzeugen, als sie selbst verbrauchen, sind ökonomisch und ökologisch besser als neue KWKW. Es ist sinnlos, teuren KWKW-Strom für 15-35 Rp./kWh³² zu erzeugen und dazu noch unsere letzten Bäche zu opfern, um 80% Energieverluste in Gebäuden weiter zu verwalten – erst recht, wenn der **Solarstrom** an der Strombörse für **3-5 Rp./kWh** gehandelt wird.³³ PEB können zusätzlich zur Eigenenergieversorgung auch noch Solarstrom für Elektroautos erzeugen (Abb. 24). **PEB reduzieren die enormen Energieverluste von 80% im Gebäudesektor. KWKW hingegen senken nicht eine einzige Kilowattstunde** dieser unnötigen Verluste – im Gegenteil: Die Energieverschwendung geht weiter und wird durch die ineffiziente Energieproduktion sogar ausgebaut.

Optimal in Dächer und Fassaden integrierte Solaranlagen sind ein Teil der Gebäudehülle und ersetzen bisherige Baumaterialien wie Eternit oder Ziegel mit Silizium, dem Hauptbestandteil der Solarzellen. Nach 2-3 Jahren ist die Energie, die für die Produktion der Panels aufgewendet wurde, zurückgezahlt („Energy Pay-Back-Time“) und die Anlage liefert während Jahrzehnten CO₂-freien Strom.³⁴ Dass sich dies nicht nur energetisch, sondern auch optisch auszahlt, dafür gibt es mittlerweile unzählige Beispiele (z.B. Abb. 27).

2. Neue KWKW sind unnötig und extrem teuer

Auch das Argument der teuren Solarenergie zieht nicht mehr: Inklusive Installation der Solarpanels und der dazugehörigen Technik sind die Gestehungskosten für 1 kWh Solarstrom heute in der Schweiz bereits um Faktoren tiefer als bei KWKW.³⁵ Die SGS setzt sich für eine ökologische, ökonomische und sozialverträgliche Energiewende ein. Dabei stellt sie sich klar gegen den Wahnsinn eines KWKW-Totalausbaus, der weder ökologisch, energetisch noch ökonomisch Vorteile bringt. Wenn wir die Energieverluste im Gebäudepark eliminieren und den eigenen Solarstrom vom Dach konsequent nutzen, ergibt sich allein im Gebäudesektor ein Energiepotential von 125 TWh/a. Das bringt 100 Mal mehr als die Zerstörung unserer schönsten Flusslandschaften und unversehrten Bäche durch neue KWKW.

³¹ vgl. IP Reto Wehrli 10.3873 vom 24. Nov. 2010.

³² vgl. IP Silva Semadeni 12.3884 vom 27. Sept. 2012.

³³ vgl. EpexSpot – European Power Exchange, www.epexspot.com/de/marktdaten (16.04.15)

³⁴ **“The Energy Pay Back Time (EPBT) is the length of deployment required for a photovoltaic system to generate an amount of energy equal to the total energy that went into its production.”** U.S. Department of Energy, PV FAQs, 2004; E. Alsema; R. Dones; K. Kato; K. Knapp; W. Palz etc.; vgl. Prof. Dr. Anulf Jäger-Waldau, EU Commission, DG JRG, Ispra, 2011; M. V. Fthenakis et al., Renewable and Sustainable Energy Review, 2009: Module + Frame* + BOS: Bei einer Einstrahlung von 1700 kWh/m²/a ($\eta = 8.5 - 14\%$): **0.8 – 1.3 Jahre** und bei 1000 kWh/m²/a **1.4 – 2.2 Jahre**. Dazu kommt es auf den Standort an und ob bereits PV-Strom für die PV-Produktion inkl. Montage eingesetzt wurde, was die EPBT verkürzt. Dies trifft zunehmend für PEB-Produktions- und Montagestätten zu.

³⁵ vgl. Strommarktdaten der European Power Exchange, EpexSpot, www.epexspot.com/de/marktdaten (16.04.15) ; IP Kurt Fluri 14.3972 vom 26. Sept. 2014.

CO₂-freier Elektro-LKW Coop, 4002 Basel



Vergleich Diesel- und (solarbetriebener) Elektro-LKW:

	Dieserverbrauch	kWh	CO ₂ -Emissionen	CHF
100 km Diesel:	30 l	300	110 kg (15 t/a)	10'000
100 km Elektro:	≈ 10 l (Äquivalent)	100	0.0 kg (0.0 t/a)	28'000
Reichweite : 250 – 300 km pro Batterieladung mit Solarstrom				

Abb. 24: Der Elektro-Lastwagen von Coop verbraucht nur gut ein Drittel der Energie eines herkömmlichen Dieselfahrzeugs und fährt zudem CO₂-neutral. (Quelle: Schweizer Solarpreis 2014, S. 78-79)

115%-PlusEnergie-Industriebau-Sanierung, Flums/SG

• Gesamtenergieversorgung: (Heizung, Warmwasser inkl. Haushaltsstrom)



	kWh/a	Red. CO ₂ -Emissionen (Euromix)
Energiebedarf vor Sanierung:	340'000	121.0 t
Energiebedarf nach Sanierung:	99'100	0.0 t
Eigenenergieversorgung (EEV):	114'000 = 115%	8.0 t (Red. durch Überschuss)
Total CO₂-Reduktion:		129.0 t (Total Überschuss)

Abb. 25: Das 2014 sanierte Verwaltungsgebäude der Flumroc Ag reduzierte seinen Energiebedarf von 340'000 auf 99'100 kWh/a und erzeugt nun sogar einen Solarstromüberschuss von 15%. (Quelle: Schweizer Solarpreis 2014, S. 38-39)

G. PSKW als Stromspeicher mit 1'000 MW-Potential

Von der oben erwähnten neuen Vergütungs-offensive für WKW ausgenommen sind Pumpspeicherkraftwerke (PSKW) – obwohl sie im Gegensatz zum beschränkten Restenergiegewinnungspotential der regulären Wasserkraft für die künftige Energieversorgung die wichtigste Rolle spielen. Sie dienen als Zwischenspeicher für die unregelmässig (stochastisch) anfallende Wind- und Solaranergie: Wenn am Tag die Sonne scheint und günstige Energie im Überfluss vorhanden ist, wird Wasser vom Stausee im Tal am Tag nach oben in den Bergsee gepumpt, um z.B. in der Nacht oder bei Bedarf Regelenergie für das Stromnetz zu erzeugen (Abb. 26). Obwohl in diesem Prozess 20-25% „Überschuss“-Energie (von Wind- und Solaranlagen) verloren geht, stellen PSKW nach wie vor die mit Abstand effektivste Art der Stromspeicherung dar.

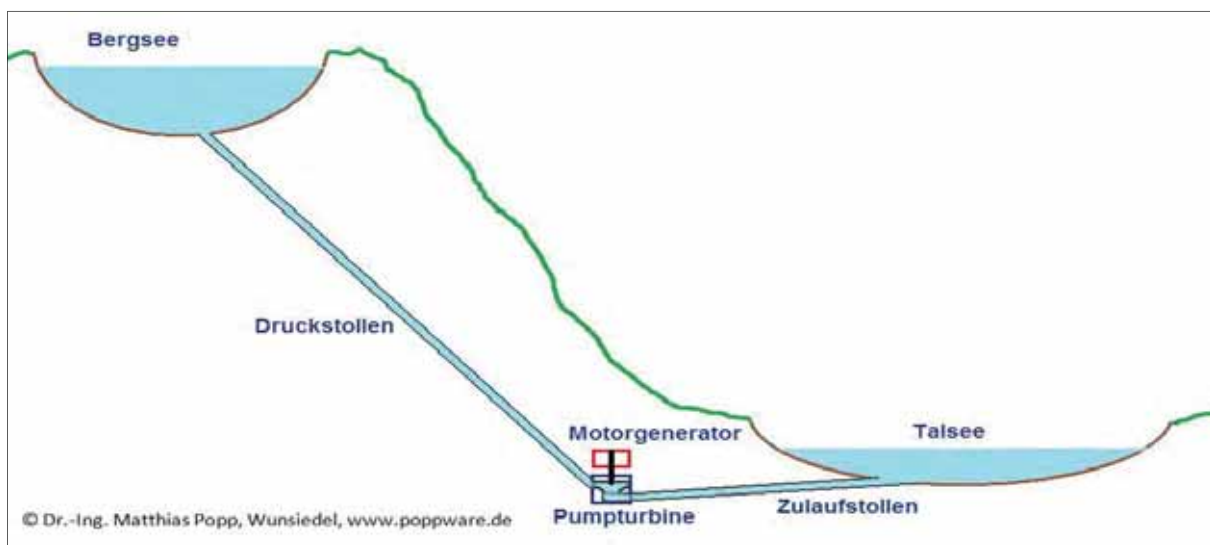


Abb. 26: Funktionsprinzip PSKW: Wenn viel Strom auf dem Markt ist und er günstig ist, wird das Wasser aus dem Unterbecken durch Druckstollen in das höher gelegene Oberbecken gepumpt. Bei Strombedarf wird der Wasserfluss umgekehrt. Die vom Wasser angetriebenen Turbinen erzeugen Strom. Die Leistung hängt von der installierten Leistung und vom Gefälle zwischen den beiden Stauseen ab. (Quelle: Dr.-Ing. Matthias Popp, Wunsiedel, www.poppware.de, 30.03.2015)

1. Kapazität und Kosten der Speicher

Bei der Konkurrenzstrategie mit dezentralen Batterien muss beachtet werden, dass die Kapazität mit der zunehmenden Anzahl von Ladezyklen abnimmt. Auch bezüglich Kosten sind PSKW im Vergleich zu anderen Speichern klar überlegen, da sie nach den hohen Investitionen für Jahrzehnte auf gleichem Niveau im GW- statt im kW-Bereich produzieren können (Abb. 27).³⁶

³⁶ vgl. BFE, Energiespeicher der Schweiz: Bedarf, Wirtschaftlichkeit und Rahmenbedingungen im Kontext der Energiestrategie 2050, Bern 12. Dez.2013, S. 64.

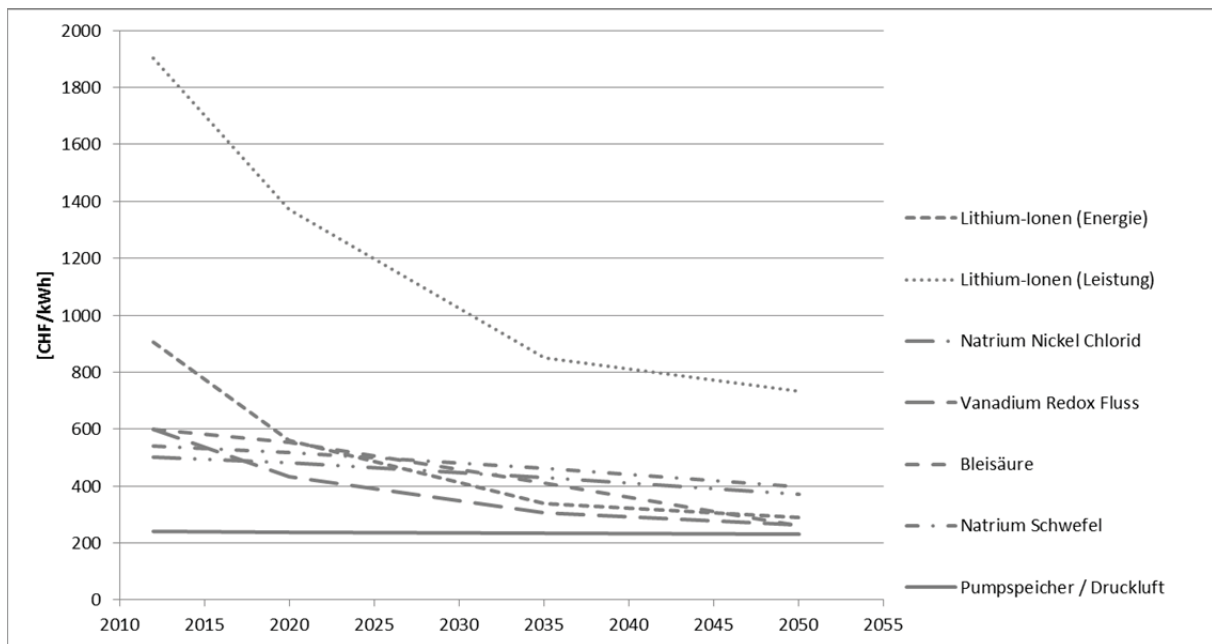


Abb. 27: Annahmen zur Kostenentwicklung verschiedener Speichertechnologien (in Fr./kWh). Im Gegensatz zu anderen Speichertechnologien ist die Pumpspeicherkraft bereits erprobt und ausgereift. Nach den hohen Investitionskosten sind die zu erwartenden Kosten konstant – und voraussichtlich auch nach der Marktreife anderer Technologien am niedrigsten. (Quelle: KEMA Consulting GmbH im Auftrag vom BFE, 2013)

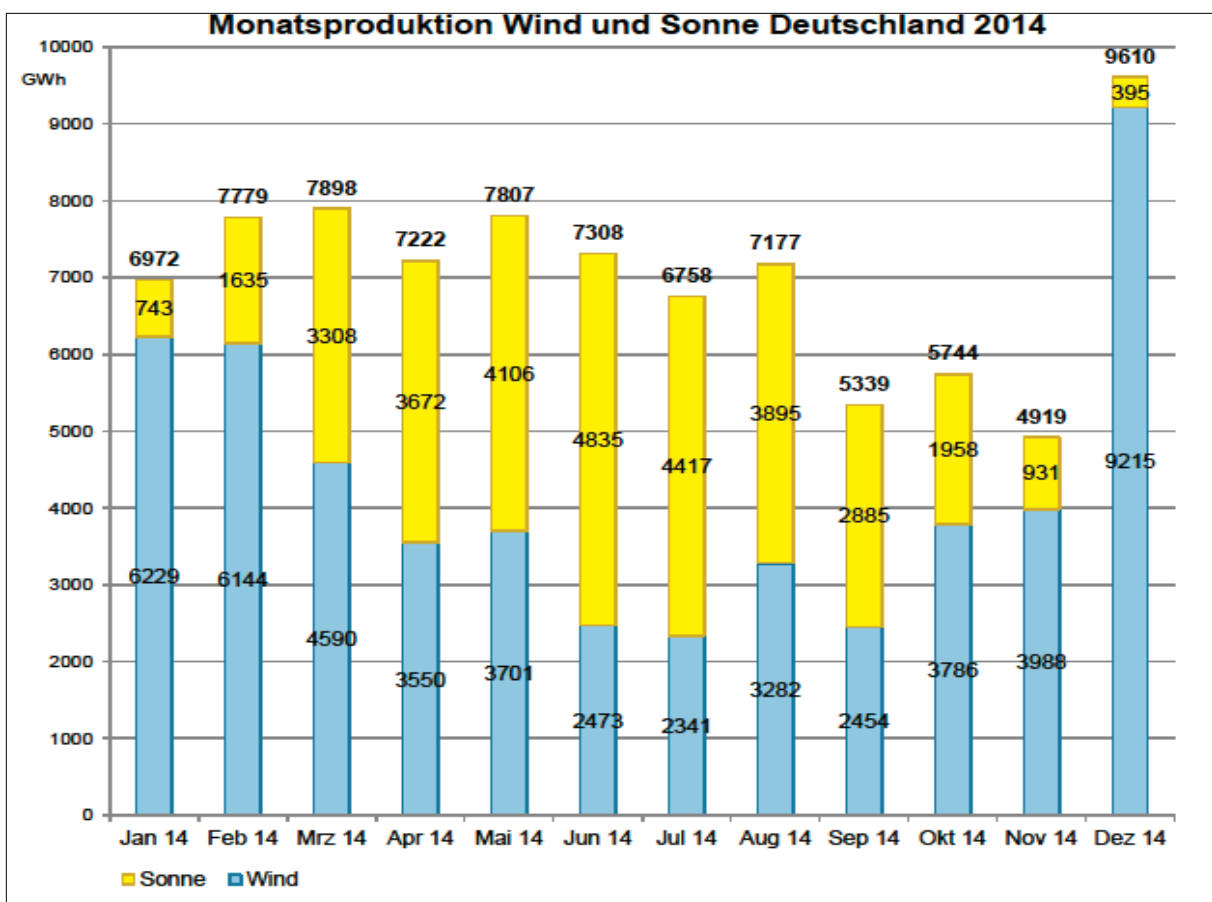
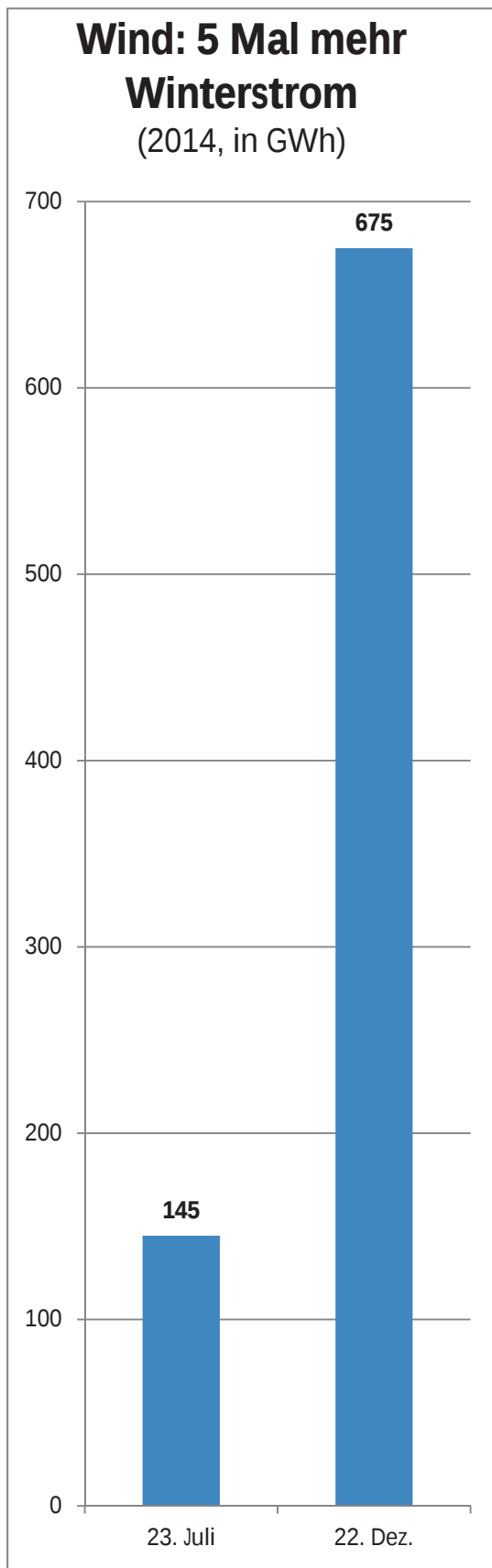


Abb. 28: Wie die Produktionsdaten aus Deutschland zeigen, ergänzen sich Solar- und Windstrom. Während im Sommer rund zwei Mal mehr Sonnen- als Windenergie generiert wird, sind die Windstrommengen im Winter erheblich höher, sodass die Schwankungen ausgeglichen werden können. Wenn im Winter Sonnen- und Wasserenergie rar sind, wehen die Winde an Deutschlands Küsten überdurchschnittlich stark. (Quelle: European Energy Exchange, eex.com)

2. PSKW, Wind und Sonne – das ganze Jahr ein Superteam



Die grössten Einwände gegen PSKW betreffen Landschaftseingriffe und die aus dem Umwandlungsprozess entstehenden Energieverluste. Ökologische PSKW machen dann Sinn, wenn sie mit bereits bestehenden Stauseen kombiniert werden können. Aufgrund des hohen Anteils an kostengünstiger stochastischer Sonnen- und Windenergie aus Deutschland ergeben sich für PSKW in der Schweiz grosse Chancen. Damit das Wasser vom unteren ins obere Stausee Becken hinaufgepumpt werden kann, ist Strom erforderlich. Diesen liefern Sonne und Wind künftig in grossen Mengen und verursachen phasenweise sogar eine Überkapazität im Netz. Dieser überschüssige Strom kann die Pumpturbine billig und sinnvoll antreiben. Wie bereits in früheren SGS-Geschäftsberichten dargelegt wurde, kann das Dreigespann Wasserkraft und Sonnen- und Windenergie auch die Mär von der Winterstromlücke widerlegen.³⁷ Während im Sommer nämlich die Wasser- und Solarstromproduktion hoch ist, fällt im Winter am meisten Windstrom an (Abb. 28+29). Sollten **Bedenken** gegen die Importe von CO₂-freiem Winterstrom aus z.B. Deutschland mit seinen wachsenden Kapazitäten bestehen, gelten diese erst recht für die **fossilen Energieträger** aus den **arabischen Staaten und Russland**, für welche wir jährlich rund 10 Milliarden Franken bezahlen.

Abb. 29: Im Winter erzeugt Deutschland bis zu 5 Mal mehr Windenergie als im Sommer und beweist, dass die Winterstromlücke ein Märchen ist. (Quelle: European Energy Exchange, www.eex.com)

³⁷ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 28-35.

II. WASSERKRAFTPROJEKTE IM FOKUS DER SGS

A. Millionen auch für grosse Wasserkraftwerke

Eine wesentliche Änderung steht auch bei der Förderung von Wasserkraftwerken an. Bis anhin waren grosse Wasserkraftwerke (WKW) von Förderbeiträgen des Bundes, bzw. Förderbeiträgen aus der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) ausgeschlossen. Der Nationalrat befürwortet nun Investitionsbeiträge für neue WKW mit einer Leistung über 10 Megawatt (MW), die aufgrund der niedrigen europäischen Strompreise unter Druck stehen. Auch KWKW mit weniger als 1 MW Leistung sollen von einem solchen Beitrag profitieren, wenn sie in einem bereits genutzten Gewässer liegen,³⁸ mit dem Gedanken: „Der Bach ist ohnehin beeinträchtigt, also legen wir ihn ganz trocken“, ganz nach der Devise: „Der Patient ist krank, also bringen wir ihn um“. Dazu profitieren **KWKW** mit einer Leistung zwischen 1-10 MW weiterhin von exorbitant hohen **Förderbeiträgen von 200-400%** der Investitionskosten aus dem KEV-Fördertopf. Damit ändert sich nichts an der masslosen Überförderung von KWKW-Projekten – alles auf Kosten der Stromverbraucher, welche die Zeche bezahlen und darüber hinaus noch Millionendividenden garantieren müssen.³⁹

B. Abwarten in Sachen Staumauererhöhung am Grimsel

Die SGS sowie der WWF Schweiz, Pro Natura Schweiz, Pro Natura Bern, die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Aqua Viva, die Schweizerische Energie-Stiftung, Greenpeace Schweiz und der Grimselverein hatten im März 2013 gegen die geplante Staumauererhöhung Beschwerde vor dem Verwaltungsgericht des Kantons Bern eingereicht. Im August 2014 fanden ein Augenschein und eine Instruktionsverhandlung vor Ort statt. Dabei bestätigte sich für die USO ihre deutlich ablehnende Haltung zu diesem Projekt. Das Beweisverfahren hat aus ihrer Sicht zweifelsfrei bestätigt, dass die einzige aus fachlicher und juristischer Sicht mögliche Abgrenzung der Moorlandschaft „Grimsel“ diejenige entlang des heutigen Ufers des Grimselsees ist.

Für die SGS ist auch die Tatsache von grösster Bedeutung, dass im Gebäudebereich ein Energiepotential brach liegt, welches um ein Vielfaches grösser und relevanter für die Energiewende ist als die von der KWO angestrebte Verlagerung der Stromproduktion im Umfang von **240 GWh vom Sommer- ins Winterhalbjahr**. Wie die PEB-Vergleichszahlen beim KWKW Berschnerbah zeigen, ist auch dieses Vorhaben weder verhältnis- noch zweckmässig und liegt auch nicht im öffentlichen Interesse.⁴⁰ Die Entscheidung des Verwaltungsgerichts fällt voraussichtlich bis im Herbst 2015.

C. Absichtserklärung beim WKW Chlus und neue KWKW-Pläne

Anfang 2014 wurden den USO in zwei Restwassersitzungen und einer Begleitgruppensitzung zum Alpenrhein die noch ausstehenden Untersuchungen bezüglich

³⁸ vgl. Max Chopard-Acklin, Bericht aus der Wintersession 2014, S.2. (http://www.max-chopard.ch/pdf/sessionsberichte/20141225_wintersession.pdf, 26.05.15)

³⁹ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 3-9.

⁴⁰ vgl. Art. 5 Abs. 2 BV und Art. 4 Abs. 2 WRG; SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 27-35.

Schwebstoffe und Kolmation, Grundwasser sowie der Schwall/Sunk-Problematik der Mastrilser Auen vorgestellt. Damit wurde die 1. Stufe der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) grösstenteils abgeschlossen. Während dieser Sitzungen wurde seitens der USOs die Idee ins Spiel gebracht, als eine Ersatzmassnahme die Auflösung der Schwelle Chlus, einer grossen Sohlrampe in der Landquart, die die Fischwanderung stark negativ beeinträchtigt, zu prüfen. Aus den dazu folgenden Abklärungen entstand eine Absichtserklärung, die von den USO, der Repower, den betroffenen Gemeinden und dem Kanton unterzeichnet wurde. Die grösste noch zu bewältigende Schwierigkeit liegt dabei in der Finanzierung.

1. Das geplante KWKW Fideris

Im Mai 2014 informierte die Prättigauer Gemeinde Fideris, eine der Standortgemeinden, alle Beteiligten, dass sie prüfe, zusammen mit der SN-Energie allenfalls selber ein KWKW zu realisieren und somit die Nutzung des Arieschbachs aus dem Repower-Chlus-Projekt auszugliedern. Die Idee wurde weiterverfolgt und die Gemeinde Fideris startete Ende 2014 mit der Erarbeitung einer Umweltverträglichkeitsberichts (UVB)-Voruntersuchung mit Pflichtenheft.

Im Oktober 2014 stimmten alle betroffenen Gemeinden dem Gesuch der Repower zum Wasserkraftwerk Chlus bzw. dem zugrunde liegenden Konzessionsvertrag zu – Fideris mit dem Vorbehalt, allenfalls selbst die bereits erwähnte Nutzung zu realisieren. In der Folge begann die Repower, das Konzessionsgenehmigungsgesuch an den Kanton Graubünden voranzutreiben. Dieses soll laut Angaben der Repower 2015 eingereicht werden.

2. Neue WKW ohne Regelenenergieerzeugung nicht nachhaltig

Die SGS steht sowohl dem Gesamtprojekt Chlus als auch dem Teilprojekt Fideris nach wie vor kritisch gegenüber. Ohne Regelenenergieerzeugung und Pumpspeicherung sind Wasserkraftprojekte weder wirtschaftlich noch notwendig, weil sie mit der stochastischen Wind-, Solar-, und PEB-Stromerzeugung nicht mithalten können.

D. Überleitung Lugnez: Warten auf den Entscheid

1. Einsprache am Glenner

Nachdem die SGS zusammen mit WWF, Pro Natura und dem Fischerei-Verband im Dezember 2013 gegen die geplante Überleitung Lugnez rekuriert hatte,⁴¹ zogen die USO den negativen Entscheid der Graubündner Regierung weiter ans Verwaltungsgericht, weil selbst die minimalsten Verbesserungen ausblieben und ein rechtskonformes Projekt nicht ersichtlich war. In der Folge wurde in gegenseitigem Einvernehmen eine Sistierung des Verfahrens bis am 2. Juni 2014 beantragt. In einem Einigungsverfahren setzten sich die Umweltverbände mit der Kraftwerke Zervreila AG (KWZ) mit dem Ziel an den runden Tisch, zusätzliche Nachweise für die Einhaltung der Umweltschutzgesetzgebung zu vereinbaren. Die daraufhin von den KWZ zusätzlich erbrachten Nachweise vermochten die USO nicht zu überzeugen. Besonders der Umstand, dass die KWZ weitere Untersuchungen zu den betroffenen Auen (Glenner,

⁴¹ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 17-20.

Prada Gronda) schuldig blieb, bewog die USO dazu, an ihrer negativen Einschätzung bezüglich der Gesetzeskonformität des Projekts festzuhalten.

In der Folge wurden seitens einer USO zusätzliche Gutachten in Auftrag gegeben, die Ende 2014 und Anfang 2015 dem Gericht als Beweismittel nachgereicht wurden. Die Entscheidung des Bündner Verwaltungsgerichts steht noch aus.

E. Ruinaulta: SGS für einen durchgehenden Wanderweg

1. Zusammenfassung: 450 m Felsen und Geröll vor Wanderer/innen schützen?

Seit Jahrtausenden wandern Menschen durch Täler, den Flüssen entlang und überqueren Pässe in andere Regionen. Mit der Übernahme des französischen code civil setzte sich in Europa der Grundsatz des „freien Zugangs zu Wald und Weide“ (ZGB 699) durch. Wie in Europa und anderen Landesteilen der Schweiz entwickelte sich der Verkehr auch in Graubünden. Der Handels-, Verkehrs- und Gütertausch führte zu mehr Wohlstand in den Regionen – aber auch zu mehr fossilem Energieverbrauch und CO₂-Emissionen, Feinstaub etc. Gut ein Drittel der Umweltemissionen, welche das Klima belasten und unsere Gletscher zerstören, verursachen heute die Privatautos, der Schwer- und Luftverkehr. Alle umweltbelastenden Verkehrssysteme können vom Churer Rheintal in die Surselva gelangen. Aber die umweltverträglichste Fortbewegung des Menschen, das Wandern, soll in einer der schönsten Flusslandschaften Europas zwischen Versam und Trin verhindert werden.

Seit 2002 setzen sich 11 betroffene Gemeinden, Interessierte und ein Teil der Natur- und Umweltverbände für einen unbehinderten und „durchgehenden Wanderweg“ durch die Ruinaulta/Rheinschlucht ein. Seit 13 Jahren nehmen die Gegner eines durchgehenden Wanderweges in Kauf, an dieser Eisenbahnstrecke Menschen zu gefährden, obwohl bekannt ist, dass es bereits zu „Beinahe-Unfällen“ kam. 1'240 km von Oberalp bis Rotterdam kann man praktisch überall dem Rhein entlang wandern. Aber in einem Kanton mit 6.4 Mrd. (6'400'000'000) m² unbebauter Landschaftsfläche sollen ca. 450 m **Felsen und Geröll vor Wanderer/innen geschützt werden und Familien mit Kindern** durch ein 450 m langes Tunnelloch gezwängt werden. Mit abstrusen Behauptungen und Unwahrheiten verhindern angebliche „Umweltschützer“ seit Jahren einen offenen, dem Felsen entlang führenden Wanderweg. Sie nehmen sogar in Kauf, ein **Auerhuhnschutzgebiet** massiv zu **beeinträchtigen** oder zu zerstören.

Rechtsmissbrauch verhindern: Acht Wochen dauerte 1848 die Erarbeitung der Schweizer Bundesverfassung. Nach 13 Jahren existiert immer noch kein durchgehender Wanderweg. Wir ersuchen die Regierung des Kantons Graubünden, diesem Rechtsmissbrauch, der unsere direkte Demokratie und den Rechtsstaat ad absurdum führt, ein Ende zu setzen und einen offenen durchgehenden Wanderweg zu unterstützen.

2. Ausgangslage

Die Ruinaulta wird im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) geführt und ist ein beliebtes Ausflugsziel für Wanderer, Radfahrer und Wassersportler (Abb. 30). Obwohl Wege für Radfahrer und Wanderer vorhanden sind, fehlt ein durchgehender Wanderweg durch die Schlucht. Daher besteht seitens der Rheinschluchtgemeinden der Wunsch einer Wegerweiterung von Versam bis Trin. Nachdem die ENHK die erste vorgeschlagene Variante der Wegerweiterung als nicht vereinbar mit dem Schutzstatus der Rheinschlucht beurteilt hatte, wurden weitere Wegvarianten ausgearbeitet, die dem Landschaftsschutz mehr Rechnung tragen und erneut der ENHK unterbreitet wurden.⁴² Die SGS befürwortet die Erweiterung des Wanderweges durch die Schlucht, um das Naturerlebnis für ei-

⁴² vgl. SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 35-40.

nen breiteren Personenkreis zu erschliessen. Im Gegenzug hat sie den Präsidenten/innen der Anrainergemeinden die Idee einer Unterschutzstellung der Ruinaulta gemäss Art. 22 Abs. 3 WRG (Lex Greina) unterbreitet. Damit soll sichergestellt werden, dass sich die hydrologischen und aquatischen Bedingungen nicht noch weiter verschlechtern und sich mit der gesetzlich verpflichtenden Schwall-Sunk-Sanierung wieder verbessern können. Heute schon ist die Wasserführung in der Ruinaulta durch flussaufwärtsliegende Wasserkraftwerke stark gestört. Besonders das grosse Schwall/Sunk-Verhältnis bringt das ökologische Gleichgewicht erheblich durcheinander. Nichtsdestotrotz ist ein weiteres Wasserkraftwerk in diesem Flussabschnitt angedacht (zwischen Ilanz und Bonaduz).

3. Unterschutzstellung Ruinaulta gemäss Art. 22 Ab. 3 WRG

Der gesamte Perimeter der Rheinschlucht beträgt rund 42 km², bzw. 12 km² im inneren Perimeter, der mit erhöhten Anforderungen an die Nutzung und den Schutz einhergeht.⁴³ Die SGS erachtet eine Unterschutzstellung der Rheinschlucht nach Art. 22 Abs. 3 WRG als zielführend, um die Gewässerökologie zu verbessern und gleichzeitig eine lokale Ersatzmassnahme mit langfristiger Wirkung umzusetzen. Am 24. März 2014 lud Gallus Cadonau, Geschäftsführer der SGS, die betroffenen Gemeindepräsidenten/innen sowie Herrn Walter Deplazes, dipl. Ing. ETH, nach Ilanz ein, um das Gesamtprojekt Ruinaulta und die Schutzanliegen zu besprechen. Christian Theus, Präsident des Vereins Rheinschlucht Ruinaulta, hielt nach der Sitzung fest, dass *„eine Unterschutzstellung des Vorderrheins zwischen Ilanz und Reichenau als Ersatzmassnahme zum Ruinaultaprojekt prüfenswert“* sei.⁴⁴



Abb. 30: Die Rheinschlucht soll künftig über einen durchgehenden Wanderweg verfügen. Im Gegenzug soll sie unter Schutz gestellt werden und vor künftigen Wasserkraftnutzungsvorhaben sicher sein. (Foto: Jürgen Holm)

⁴³ vgl. Amt für Raumplanung/GR, Gemeindenetzwerk Surselva (2002): Naturmonument Ruinaulta: Bericht zur Vorstudie, 31. Jan. 2002.

⁴⁴ Christian Theus, „Gesamtprojekt Rheinschlucht Ruinaulta – Ersatzmassnahmen: Prüfung einer Unterschutzstellung der Ruinaulta“, Schreiben vom 17. April 2014.

Die SGS begrüsst die Prüfung einer Unterschutzstellung der Rheinschlucht durch die betroffenen Gemeinden. Sie traf sich diesbezüglich am 15. April 2014 mit Pro Natura Graubünden zu einem Gespräch über die Ruinaulta. Dabei wurden die teilweise unterschiedlichen Positionen diskutiert. Während sich die Positionen bei einigen Fragen, wie der nach dem Besuchermanagement, nur unwesentlich unterscheiden, konnte in der Kernfrage – neuer Wegabschnitt und Unterschutzstellung der Rheinschlucht – kein gemeinsamer Nenner gefunden werden. Es ist ev. davon auszugehen, dass Pro Natura Graubünden gegen eine allfällige Bewilligung des Ausbaus des Wanderwegs Beschwerde einlegen wird. Umso angebrachter ist es, die Idee einer Unterschutzstellung der Ruinaulta möglichst umfassend anzugehen und den Perimeter um die Auen vor Ilanz bis und mit Waltensburg zu erweitern. Mit dieser Unterschutzstellung kann aus unserer Sicht eine breit abgestützte Akzeptanz für das Projekt geschaffen werden.

4. Ergänzende Bemerkungen

Auch in der Sitzung des Stiftungsratsausschusses vom 10. Sept. 2014 war die Ruinaulta ein Thema. Geschäftsführer G. Cadonau verfasste aufgrund der Diskussion über den durchgehenden Wanderweg anschliessend die nachfolgende Stellungnahme:

I. Rechtliche und statutarische Grundlagen

1. Die Legitimation: Gestützt auf die SGS-Statuten fördert „die SGS (...) wissenschaftliche, ökonomische oder andere Bestrebungen zur Verbesserung der Situation im Berggebiet. Damit sollen finanzschwachen Gemeinden Alternativen zur Erteilung von Wasserrechtskonzessionen ermöglicht werden.“ Und „die SGS setzt sich für die Erhaltung und die Unterschutzstellung von Flusslandschaften von überregionaler und nationaler Bedeutung ein sowie für angemessene Ausgleichsleistungen. Dazu setzt sich die SGS für die Förderung einer nachhaltigen Regionalentwicklung ein“ (vgl. § 2 und § 3). Laut Bundesrat sind immer noch 15'800 km unserer Fliessgewässer teilweise oder ganz trockengelegt (BR 27.6.2007). Schwer beeinträchtigt ist nach wie vor der Vorderrhein.

2. SGS für durchgehenden Wanderweg mit Schutz der Rheinschlucht: Der Stiftungsrat ist die oberste Entscheidungsbehörde der SGS und beschloss 2012 und 2013, den durchgehenden Wanderweg in der Ruinaulta zwischen Versam und Trin zu unterstützen und **die Unterschutzstellung der Rheinschlucht**, evtl. mit den Waltensburger Auen **auch als Ersatzmassnahme** gemäss Art. 6 Abs. 2 NHG vorzuschlagen. Die Beeinträchtigung des Vorderrheins durch Schwall/Sunk kann auf diese Weise gut sichtbar gemacht werden. Die entscheidenden Stiftungsratsbeschlüsse wurden einstimmig angenommen.⁴⁵ Entsprechend nahm die SGS ab 2012 auch an Versammlungen mit den Präsidenten der betroffenen Gemeinden und des Vereins Rheinschlucht sowie an Besprechungen mit dem Kanton teil. Die SGS erläuterte dort die Vorschläge für eine Unterschutzstellung der Rheinlandschaft gemäss Art. 22 Abs. 3 des eidg. Wasserrechtsgesetzes (WRG) an Stelle des seit 2011 vom BFE vorgeschlagenen Rheinschlucht-Wasserkraftwerks (WKW). Ein durchgehender Wanderweg von ca. 1.2 m Breite und rund 450 m Länge zwischen Versam und Trin würde die praktisch einzige „Wanderweg-Lücke“ (oder Provokation, nach Ansicht von Bündner/Surselva-Mitbürger/-innen) am Rhein zwischen Rheinquelle am Oberalp und Rheinmündung in Rotterdam

⁴⁵ vgl. SGS-Geschäftsbericht 2012, S. 50-51; und SGS-Geschäftsbericht 2013, S. 35-40.

schliessen (Dr. HP. Danuser). Mit der 40-jährigen Unterschutzstellung könnte die schwere Beeinträchtigung der Ruinaulta durch das geplante WKW Ilanz-Reichenau mit ca. 112 GWh/a verhindert werden. Im Gegenzug sollten die betroffenen Gemeinden für die Dauer von 40 Jahren Ausgleichsleistungen erhalten (Lex Greina), welche ebenfalls für die Sanierung und Erhaltung der Rheinschlucht eingesetzt werden könnten.

II. SGS-Praxis und Umsetzung der SGS-Grundsätze und der BV-Ziele

3. SGS: Verfassungstreu, aber keine fundamentalistische Organisation: Ein pragmatisches und verfassungsgemässes Vorgehen entspricht der SGS-Strategie seit deren Gründung 1986. 1987 bis 1996 wurde für die *Unterschutzstellung der Greina-Hochebene* im National- und Ständerat gekämpft, und so die Unterschutzstellung der Flusslandschaften mit dem neuen Gewässerschutzgesetz 1991 im Art. 22 Abs. 3-5 WRG verankert. Von 1992 bis 1996 dauerten die harten Auseinandersetzungen um den Art. 49 Abs. 1 WRG für die *verursachergerechte Finanzierung* der Ausgleichsleistungen, welche die SGS 1996 schliesslich im Bundesparlament durchsetzen konnte. Inzwischen sind 20 Gemeinden und 10 Flusslandschaften mit der doppelten Fläche des Nationalparks (ca. 300 km²) unter Schutz gestellt und vor der Zerstörung durch Gross- und Kleinwasserkraftwerke (KWKW) gerettet. Die beiden Bündner Gemeinden Sumvitg und Vrin erhalten aufgrund der Lex Greina für die **40-jährige Erhaltung und Unterschutzstellung der Greina-Hochebene** zusammen rund 1.3 Mio. Fr. pro Jahr (als Ausgleichsleistung für ein geplantes WKW mit vergleichbarer Leistung von ca. 120 GWh/a). Für die Unterschutzstellung der Val Frisal erhält Brigels jährlich rund 150'000 Fr. Auch der Kanton Graubünden profitiert und erhält zusätzlich noch rund 700'000 Fr. pro Jahr. Entsprechend profitieren auch die 17 Gemeinden und der Kanton Wallis von den gemäss Art. 49 Abs. 1 WRG verursachergerecht finanzierten Ausgleichsleistungen ohne Belastung der Bundeskasse. Angesichts der massiven Gewinnverschiebung von den Alpenkantonen zum Mittelland von gut 5.6 Mrd. Fr. („verteilbarer Gewinn“ 2009; Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2012, S. 44/45) sind die ca. 450 Mio. Fr. Wasserzinsen und ca. 3 Mio. für Ausgleichsbeiträge recht bescheidene Beiträge für das Berggebiet.

4. SGS und UNO-Jahr der Berge: Neben den statutarischen Bestimmungen, der bisherigen erfolgreichen Umsetzung der SGS-Ziele in der Rechtssetzung und der erwähnten Beschlüsse von 2012 und 2013 zeigt sich auch bei der Rheinschlucht, dass die SGS keine fundamentalistische Umwelt- oder Naturschutzorganisation ist: Sie setzt sich – wie die ‚Lex Greina‘ zeigt – stets *auch* für die *sozialen Anliegen der direkt betroffenen Bevölkerung* ein (vgl. § 2 und 3 der Statuten; für diese Strategie wurde die SGS mit zahlreichen nationalen und internationalen Preisen ausgezeichnet; im **UNO-Jahr der Berge 2002** wurde die Schweiz dafür sogar in Bishkek/Kirgistan geehrt). Um die gleichen Anliegen einer umweltverträglichen Entwicklung geht es auch im vorliegenden Fall. Nach Ansicht einiger Gegner des durchgehenden Wanderweges sollten hier einheimische, in- und ausländische Gäste durch ein 450 m langes unattraktives dunkles Tunnelloch gezwängt und die Sicht auf den Rhein verwehrt werden. Eine alpine **Region**, die mit rund 1'400 km² grösser ist als 15 Schweizer Kantone, soll v.a. im Sommer faktisch vom sanften Tourismus abgeschnitten werden. Nachhaltige Arbeitsplätze werden verhindert. Ein solcher Tunnel schreckt alle Wanderer und insbesondere Familien mit Kindern davon ab, die Ruinaulta überhaupt zu besuchen. Ob der Vorderrhein saniert und die Rheinschlucht längerfristig erhalten werden kann, scheint diesen „Pseudo-umweltschützern“ offenbar egal zu sein.

5. Suonenweg – eine einmalige Chance: Es ist auch nicht ersichtlich, wo ein ‚suonenähnlicher Wegeinschnitt‘, wie z.B. im Baltschiedertal/VS, im Felsen des Ransuntunnels „land-

schaftsprägende Erosions- und Akkumulationsprozesse, (...) welche die natürliche Erosions- und Akkumulationsdynamik beeinflussen“, verhindern würde. Im Gegenteil; ein solcher Weg von etwa 450 m würde interessierte Wanderer/innen und Wissenschaftler/innen gerade aufzeigen, wie **suboptimal** es um die „**landschaftsprägende Erosions- und Akkumulationsprozesse**“ des Vorderrheins steht. Interessierte könnten selber sehen „welche natürliche Erosions- und Akkumulationsdynamik“ wegen der grossen Schwall/Sunk-Problematik heute leider eben „nicht natürlich gegeben“ ist. Wollen die Gegner verhindern, dass diese Problematik für alle sichtbar wird? Der grösste alpine Flimser Bergsturz mit 9-12 km³ erfolgte vor rund 9'500 Jahren und gilt als einer der grössten weltweit. Warum dürfen Wanderer/innen nicht überall sehen, wie der damals bis Ilanz zurückgestaute Vorderrhein sich durch diese riesige Bergmasse seinen Weg bahnte und die europaweit einmalige Flusslandschaft Ruinaulta bildete? Warum soll hier Zensur herrschen? Wir teilen und unterstützen die Meinung der *Bündner Vereinigung für Wanderwege*, die eine vollständige „Tunnellösung“ von 450 m für Wanderer als *nicht zumutbar* erachtet. Der e. NR Peter Jossen, e. Präsident des Vereins für Wanderwege, erklärte, so „abstruse Ideen eines 450 m-Tunnels für Wanderer“ habe er während seiner 12-jährigen Amtszeit als Präsident des Vereins Schweizer Wanderwege noch nie gehört. Auf die Walliser Suonen übertragen, würde diese ideologisch begründete Vorstellung bedeuten, dass man die historisch geschützten Suonen heute weder bauen noch sehen dürfte. Sie müssten im Tunnel des Felsens versteckt werden.

6. Umweltverträglichste Fortbewegung Wandern verboten: Mit der Bahn, mit Auto und LKW mit hohem Emissionsausstoss kann die Vorderrheinregion, die etwa gleich gross ist wie der Kanton Aargau oder der Kanton Luzern, erreicht werden. Aber die sanfteste und **umweltverträglichste Art der Fortbewegung, das Wandern, soll hier verboten** sein, weil dieser Tunnelabschnitt viele abschreckt. Faktisch vermögen hier angebliche „Umweltschützer“ einen CO₂-freien Wanderweg emissionsmässig nicht von einer Autobahn zu unterscheiden. *Ideologie* und Unwahrheiten sind den Gegnern offenbar *wichtiger* als die *Schonung der Umwelt* und insb. unserer Fliessgewässer. Die jahrzehntelange SGS-Erfahrung bei den Auseinandersetzungen zur Erhaltung und Rettung der Greina-Hochebene zeigt, dass die transparente Information und Aufklärung der breiten Öffentlichkeit dazu führen kann, dass die Schwall/Sunk-Problematik auch hier gelöst und „die natürliche Erosions- und Akkumulationsdynamik“ wieder Platz finden kann.

III. Willkürlicher Sachverhalt und Irreführung von Behörden und Öffentlichkeit

7. Willkürliche Sachverhaltsfeststellung: Die Gegner des durchgehenden Wanderweges Versam - Trin behaupten, es gehe hier um die „*ungeschmälerte Erhaltung des natürlichen, nicht beeinträchtigten und nicht erschlossenen Abschnitts der Rheinschlucht.*“ Diese Behauptung ist in mehrfacher Hinsicht falsch. Seit 1912 führt die RhB-Strecke durch diese Landschaft und bildet wohl den grössten Landschaftseingriff in der Ruinaulta. Zum Bau dieses Tunnels wurde – laut 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 sie gut sichtbar (Abb. 35). Ein weiterer Landschaftseingriff erfolgte ab 1942 anlässlich der Erschliessung und Erstellung der Werkstrasse zum Bau und Betrieb des Wasserkraftwerks Pintrun der Gemeinde Trin (e. GR/GP, H. Telli). Dazu wurde der Vorderrhein inkl. Seitengewässer 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. Juli 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. Denn wer den Kanton kennt, weiss, dass es in den ca. **6.4 Mrd. m² unüberbauten** oder unproduktiven **Landschaftsflächen Graubündens** davon Tausende gibt.

8. 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 am Augenschein und aufgrund der bisher der SGS vorliegenden Karte weder im betreffenden Felsenabschnitt des Ransun-Tunnels noch auf der linken Geröllhalde des vorgesehenen Weges, sondern einerseits *erheblich weiter oben und auf der gegenüberliegenden rechten Seite des Vorderrheinufer*s (Abb. 31). 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 geschützte Brutstätten für Flussregenpfeifer einige Kilometer entfernt und unterhalb der RhB-Station Trin, zwischen Trin und Reichenau, obwohl der Wanderweg dort bereits seit Jahren existiert. Damit ist auch bewiesen, dass die **Wanderer diese Zugvögel überhaupt nicht stören**. Entsprechend wurden die Teilnehmer/innen von den Wissenschaftlern der ZAHW am Augenschein informiert. Auch diese Behauptungen der Gegner sind faktisch widerlegt.

9. Nach Aussagen der Wissenschaftler der ZAHW würden ohnehin *nicht die Wanderer/innen, sondern die Kanufahrer und „River-Rafter“*, welche weit oberhalb des geplanten Wanderweges auf den grossen Sand- und Uferbänken der Rabiusa 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 verflossenen Jahrzehnten, seit Kanu-Fahrer dort landen, die geeigneten Massnahmen ergreifen können. Davon war bisher nichts zu hören. Bezeichnend für die Gegner ist auch, dass H.S. Ende 2012 vor Zeugen (Chr.Th/H.T.) behauptete, der **Wanderweg** von Castrisch nach Versam „**sei zu breit.**“ Auf die Frage, ob er einmal darüber gelaufen sei, musste er zugeben, dass er noch nie dort war.

10. Wissenschaftlich unhaltbar sind auch die Behauptungen bezüglich **Brutstätten und Schutzgebiet des Flussuferläufers und Flussregenpfeifers** und dass nur ‚etwa 100 Paare‘ existieren würden (PN, 10.09.2014). Es handelt sich um **Zugvögel** und nicht um „Standvögel“, wie z.B. die Auerhühner. Das Verbreitungsgebiet des **Flussuferläufers** 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**.⁴⁶ Der **Flussregenpfeifer** lebt auf **Schlamm-, Sand-, Kiesflächen** in fast **ganz Europa**. Zu den Überwinterungsquartieren zählt 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

⁴⁶ **Flussuferläufer:** „Das Verbreitungsgebiet des Flussuferläufers 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, dass von der **Steppen- und Wüstenzone** über die gemässigten Zone bis zu den Bergwäldern und Tundra reicht. Er lebt häufig an Flüssen, Bächen und Stillgewässern. Er brütet auf locker bewachsenen **Flusskiesbänken** und 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; BirdLife, SVS/BirdLife Schweiz; Wikipedia, 2014)

110'000 bis 240'000 Brutpaare geschätzt.⁴⁷ Die entsprechenden Behauptungen der PN-Vertreter/innen vor dem SGS-Ausschuss am 10.09.2014 waren erwiesenermassen falsch.

11. Amt für Jagd- und Fischerei Graubünden (AJF/GR): Auch dieses Amt widerlegt Behauptungen der Gegner eines durchgehenden Wanderweges gemäss Vorschlag Gemeindeverband/Verein Rheinschlucht/W. Bieler und SGS: *„Die orographisch linke Seite des Vorder- rheines 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“*⁴⁸ (Abb. 31).

12. Mutwillige Zerstörung des geschützten Auerhuhn-Schutzgebietes: Die Gegner/innen eines durchgehenden Wanderweges bekämpfen seit Jahren den Vorschlag von Gemeindeverband/Verein Rheinschlucht/W. Bieler und SGS sowie AJF/GR nicht nur mit pseudowissenschaftlichen Argumenten. Mit ihrem Vorschlag, den Wanderweg oberhalb des Ransuntunnels zu führen (am 10.09.2014 vor SGS-Ausschuss), nehmen sie 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. 34). Daraus ist leicht ersichtlich, dass dem Vorkommen auf Ransun eine eigentliche Verbindungsfunktion zwischen dem Uaul Grond, dem Fidazerwald und den Vorkommen auf dem Heinzenbergausläufer darstellt“.⁴⁹ Die **Auerhuhn-Bestände** nehmen seit Jahrzehnten in ganz Mitteleuropa deutlich ab. In der Schweiz leben noch rund **450-500 Paare** (2003). Auerhühner sind „Standvögel“; sie sind „**stark gefährdet**“ und stehen auf der **Roten Liste**. Am 14. Nov. 2014 erklärte auch der **Bündner Jagdaufseher Dr. Georg Brosi**, die von ProNatura/GR vorgeschlagene Variante (Abb. 33) 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“.⁵⁰ Die Ruinaulta sei „eine der **wenigen Schweizer Landschaften mit Auerhühner-Populationen**.“ Kennen die Gegner eines

⁴⁷ **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; BirdLife, SVS/BirdLife Schweiz; Wikipedia, 2014).

⁴⁸ Hannes Jenny, stv. Leiter Amt für Jagd und Fischerei Graubünden (AJF/GR), Schreiben vom 18. Nov. 2014.

⁴⁹ Hannes Jenny, Kurzbericht über die Bedeutung des Gebietes „Ransun“ Gemeinde Trin für das Vorkommen des Auerhuhnes, AJF/GR, Chur 25. Okt. 2013, S. 4.

⁵⁰ **Auerhühner** 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.

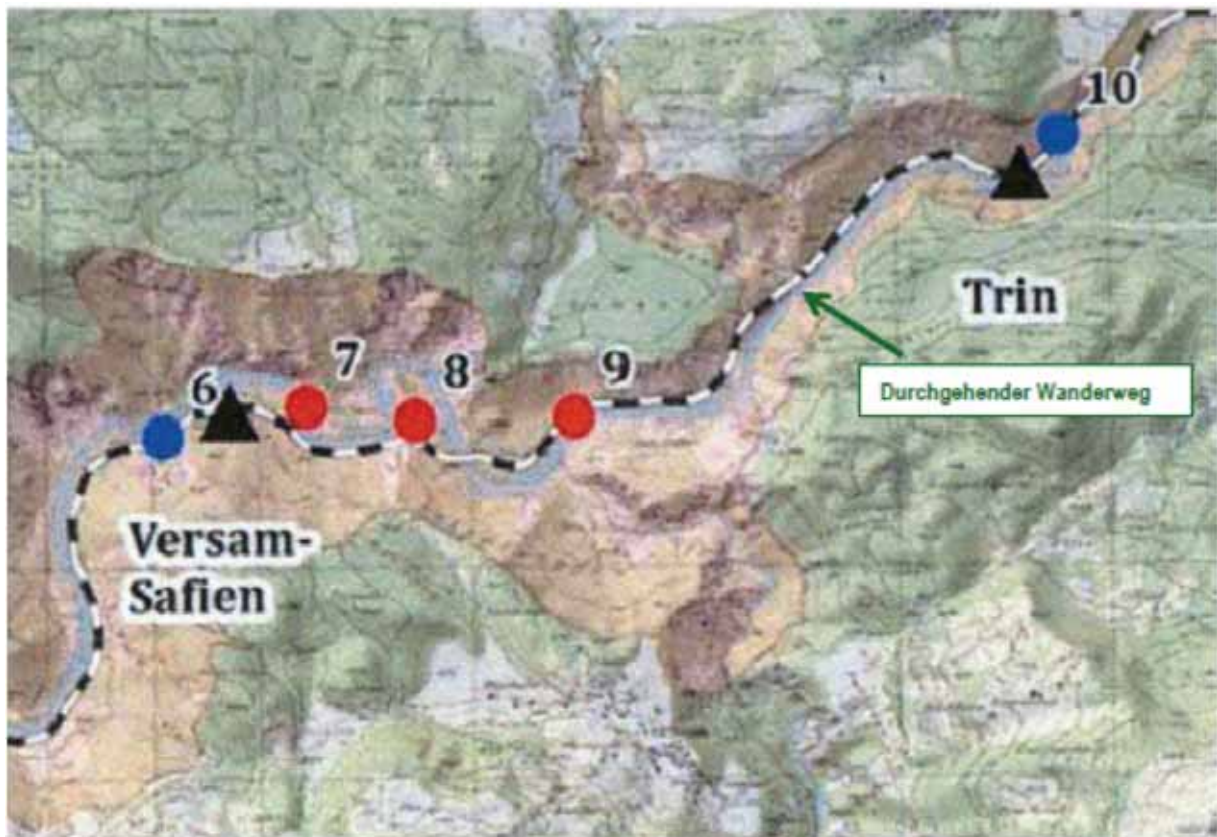


Abb. 31: Brutplätze Flussuferläufer – etwa 1 km ober- und unterhalb des geplanten durchgehenden Wanderweges. (Quelle: ZHAW / Amt für Raumentwicklung GR 2014)



Abb. 32: „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. 33: Vorschlag für den Wanderweg durch das Auerhuhnschutzgebiet oberhalb des RhB-Ransuntunnels (Quelle: AJF GR, 25. Okt. 2013)

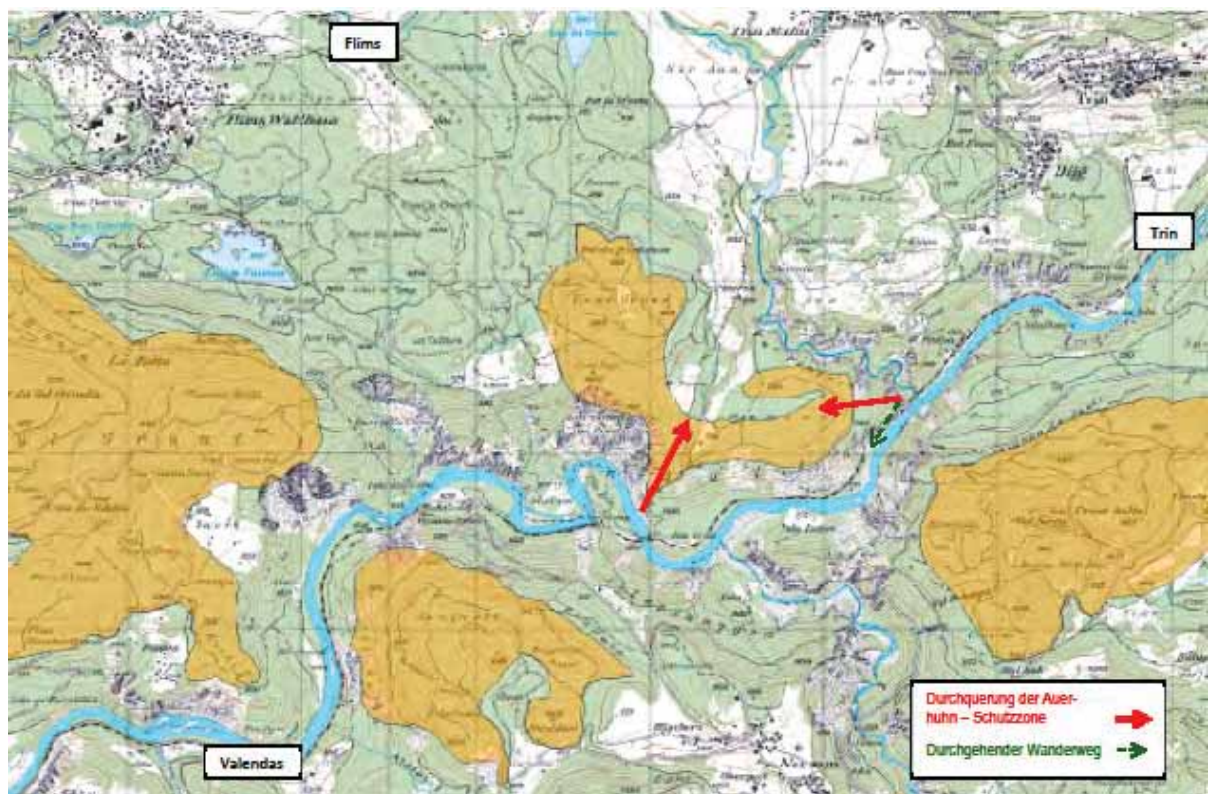


Abb. 34: Das Auerhuhnschutzgebiet zwischen Region Laax und Bonaduz. (Quelle: AJF GR, 25. Okt. 2013)



Abb. 35: Bau der Bahnlinie der Rhätischen Bahn (RhB) durch die Rheinschlucht in den Jahren 1910-1912.



Abb. 36: Vorschlag für einen durchgehenden Wanderweg (Fotomontage W. Bieler, Dez. 2012)

durchgehenden Wanderweges den Unterschied zwischen einer „Standvogelart“ und „Zugvögeln“ nicht?

13. Auerhuhn-Schutzgebiet zerstören – „falsches Signal“: Anstelle der 450 m ‚Fels-Geröll-Traversierung‘ schlugen die Gegner 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.“*⁵¹ (Abb. 32). Die in Kauf genommene *Gefährdung der seltenen einheimischen Auerhühner* zeigt die wahre Haltung dieser sog. „Umweltschützer/innen“ und wie sie betroffene Region, die Gemeinden und den Kanton seit Jahren rücksichtslos vorführen. Hinter vorgehaltener Hand sagen mehrere Betroffene und Behördenvertreter, dass es hier um „Rechtsmissbrauch“ und „Erpressung“ geht, die jegliche Sympathie für Umweltanliegen zerstören. Die Leidtragenden sind andere Umweltorganisationen, die Gemeinden, die Region Surselva und der Kanton Graubünden. Mit Behauptungen, die faktisch mehrfach widerlegt sind, führen die Gegner des durchgehenden Wanderweges auch andere Umweltorganisationen, Behörden und die Öffentlichkeit jahrelang an der Nase herum. Es wäre zu prüfen, ob hier nicht Schadenersatzforderungen angebracht wären. Von den Anliegergemeinden und ev. vom Kanton wäre ev. auch die regionalwirtschaftliche BHP-Studie „Ruinaulta-Rheinschlucht“ vom 25. Okt. 2013 zu prüfen, die von Einbussen von mehreren Mio. Franken ausgeht.

IV. Rechts- und Schlussfolgerungen für die SGS

14. Die Bundesverfassung und der Naturweg: 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 und 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 denjenigen von Basel Stadt (37 km², meist überbauter Landfläche) verglichen werden, wie dies teilweise seitens der Gegner erfolgt. Graubünden ist **92 Mal grösser** als BS. GR verfügt und **schützt heute mehr unüberbaute Fläche**, als die *Gesamtfläche* einzelner Kantone inkl. BS! Diese Fakten wurden bisher nie berücksichtigt.

15. CO₂- und emissionsfreier Wanderweg: Schliesslich übersehen die Gegner eines durchgehenden Wanderweges offenbar in ihrem ‚fanatischen Eifer‘, dass es hier um den

⁵¹ 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.

umweltverträglichsten Weg geht, den die Menschheit überhaupt errichten kann: Zwischen Trin und Versam wird **weder eine Autobahn noch eine Moto-Cross-Rennstrecke** erstellt, sondern ein 450 m langer **CO₂- und emissionsfreier Wanderweg** den Felsen und Geröll entlang, um die Sicherheit unserer Mitmenschen garantieren zu können! Es wird auch kein Kulturland oder Auerhuhn-Schutzgebiet zerstört! Ein bescheidener Wanderweg, der perfekt in den öffentlichen Zugverkehr der RhB integriert ist: Der praktisch hindernisfreie Zugang zu jeder RhB-Bahnstation am Rhein erlaubt überall und je nach physischem Zustand von Kindern, Senioren oder bei ev. Verletzungen an jeder RhB-Station die Möglichkeit für einen Umstieg auf die Bahn. Damit kann die *gesamte Vorderrheinstrecke emissions- und ev. autofrei besucht* und die Umwelt sowie unser Klima entsprechend geschont werden. Mit einem solchen Naturweg können die Besucher/innen und teilweise auch Gehbehinderte durch diesen Abschnitt der Ruinaulta besser geleitet und ‚wissenschaftlich begleitet‘ werden, so dass die *„natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten“* nicht nur erhalten, sondern sogar besser geschützt werden als heute, wo jedermann wild herum trampeln kann, wo es ihm gerade passt. Die Wanderer, u.a. Familien mit Kindern, durch einen dunklen 450 m langen Tunnel zu zwingen, ist unverhältnismässig und eine Zumutung, die aus Naturschutzgründen etwa so notwendig ist wie der Gruss von Gesslers Hut in Friedrich Schillers „Tell“-Epos.

16. Warnung des RhB-Bahnmeisters 2013: 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 den Fluss retten konnten, um nicht vom Zug erfasst zu werden. Gemäss Art. 10 BV ist der Schutz und das Recht auf Leben unantastbar und zu gewährleisten. 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 völlig unverhältnismässige Massnahmen (wie z.B. neue Wanderwege, spez. Bahnverkehr zw. Trin und Versam usw.) durchzudrücken, welche ebenfalls zu Landschaftseingriffen führen würden. Bereits früher hielt die SGS fest: 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).

17. SGS und die Anrainergemeinden 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 *sämtliche rechtsstaatlichen Handlungen sind ungültig und rechtswidrig* oder gar nichtig, wenn sie diese verfassungsmässigen **Grundrechte von Art. 5 BV missachten**. (Amtliche Naturschutzfachstellen und ENHK müssen sich nicht darum kümmern; alle anderen Institutionen sind von Amtes wegen verpflichtet, Art. 5 BV zu beachten!) Es geht hier nicht um irgendeine Wanderung auf irgendeinen Berg, wie von den Gegnern eines durchgehenden Wanderwegs stets behauptet wird. Es handelt sich hier um eine stark befahrene Eisenbahnstrecke von 1912, die 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.

18. Rechtsmissbrauch: 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 Rückgriff 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 und damit den Tod von Wander-Familien in casu in Kauf nehmen, auch *namentlich erwähnt* werden (vgl. SGS-Geschäftsbericht 2012/13). Um künftigen Schaden und ev. Todesfälle abzuwenden, muss die SGS in Erwägung ziehen, die zuständigen Instanzen über die Sach- und Rechtslage zu informieren und nötigenfalls „Ross und Reiter“ namentlich zu nennen. Sofern es zu Todesfällen kommen sollte, sind u.E. die Gegner eines durchgehenden Wanderweges straf- und zivilrechtlich zu verfolgen, wie der französische Bürgermeister von La Faute-sur-Mer, der zu vier Jahren Zuchthaus verurteilt wurde.⁵²

19. Rhein und Rheinschlucht retten: Wie bereits 2013 mit den Gemeindepräsidenten und Vertretern der Rheinschlucht-Gemeinden besprochen, setzt sich die SGS auch in casu gleich ein wie ab 1986 bei der Unterschutzstellung der Greina. Es geht darum, dass der Vorderrhein endlich gesetzeskonform saniert und die sehr unvorteilhaften Schwall/Sunk-Verhältnisse in der Rheinschlucht endlich verbessert werden. Dazu eignet sich ein durchgehender Wanderweg zwischen Versam und Trin hervorragend, wenn nicht gar besser für ‚interessierte‘ Wanderer/innen, welche z. B. die SGS in den 1980er Jahren animierte, um die Greina-Ebene zu besuchen. Alle Wanderer/innen sollen mit eigenen Augen sehen, wie schön und einmalig die Rheinschlucht mit einem ‚suonenähnlichen‘ Wanderweg oder ev. mit einer Tunnellösung mit möglichst vielen Fenstern sein kann und wie stark der Vorderrhein beeinträchtigt ist (Abb. 36). Die Anzahl Fenster muss so viel **Tageslicht ermöglichen**, dass das **Wandern ohne künstliche Beleuchtung** möglich ist. (Falls Beleuchtung notwendig wäre, sind die Gegner des durchgehenden Wanderweges zu verpflichten, die jährlichen Beleuchtungskosten zu übernehmen.) Niemand braucht heute eine **zensurierte Aussicht** auf den Rhein. Die Rheinwander/innen benötigen keine „Pseudodenkmalschützer“ als Vormund beim Wandern. Damit leistet die SGS einen konkreten Beitrag zur „*Verbesserung der Situation im Berggebiet, (...) um finanzschwachen Gemeinden Alternativen zur Erteilung von Wasserrechtskonzessionen zu ermöglichen*“ (SGS-Statuten § 2). In diesem Sinn und aufgrund von mehreren einstimmigen Beschlüssen des Stiftungsrats setzt sich die SGS „für die *Erhaltung und die Unterschutzstellung von Flusslandschaften von überregionaler und nationaler Bedeutung ein sowie für angemessene Ausgleichsleistungen.*“ Der im Geschäftsbericht 2013 erwähnte 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 Schuttflächen zu sein. Eine einmalige Chance, wie beim heute UNESCO-geschützten RhB-Albula-Viadukt, um das Landschaftsbild in diesem Abschnitt der Ruinaulta vorbildlich aufzuwerten. Ein durchgehen-

⁵² vgl. Rudolf Balmer, „Gerichtliches Nachspiel für Xynthia-Katastrophe“, NZZ, 12. Dez. 2014.

der Tunnel von 450 m ist für Wanderer/innen unzumutbar und mit allen Mitteln zu verhindern. Die SGS favorisiert einen durchgehenden „suonenähnlichen Wanderweg“ für diese Strecke.

20. Unvertraut mit lokalen Verhältnissen: Auffallend ist, dass oft Personen, die aus stark überbauten und teilweise verkehrsbelasteten Gegenden kommen, welche von der Plünderung alpiner Ressourcen (inkl. Strom-Milliardengewinne) stark profitieren, im Alpenraum zeigen möchten, wie der Umweltschutz zu funktionieren hat. Der 1. SGS-Präsident Dr. E. Ackert begegnete dieser ‚kolonialistischen Sichtweise‘ mit der Bemerkung: *„Die grösste Zerstörung der Natur und unserer Umwelt findet im Mittelland, in den Städten und nicht auf der Greina statt!“* Seltsam, aber wenn es um die Sanierung der rund 15'800 km verfassungswidrig trockengelegten Gewässerstrecken geht, sind solche „Natur- und Umweltschützer“ kaum anzutreffen...

21. Fazit und Beschluss des SGS-Ausschusses: Die Pro- und Contra-Argumente lauten zusammengefasst: Die Gesundheit und Sicherheit, die Nichtgefährdung der Mitmenschen sowie die seit 1986 in den SGS-Statuten verankerte sozialverträgliche Umwelt-Komponente stehen bei allen SGS-Aktivitäten zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer immer an erster Stelle. Bei der Abwägung der sich widersprechenden öffentlichen Interessen geht **die Sicherheit der Mitmenschen** immer vor. In jedem Fall gehen sie allen anderen Natur-, Umwelt-, Energie-, Ökonomie- oder anderen Interessen ohne Wenn und Aber vor. Dies gilt erst recht, wenn es sich um pseudowissenschaftliche „Argumente“, ‚fundamentalistische Anliegen‘ und Unwahrheiten handelt. Dadurch unterscheidet sich die SGS, die dafür national und international bereits mehrfach ausgezeichnet wurde, möglicherweise von anderen Natur- und Umweltschutzorganisationen.

22. Antrag an die Regierung: Aus den erwähnten Gründen ersuchen wir die Regierung des Kantons Graubünden, den durchgehenden Wanderweg zwischen Versam und Trin nach rund 13 Jahren (2002-2015) endlich zu bewilligen und umzusetzen. Setzen Sie diesem Missbrauch des Umweltschutzrechts und der Erpressung der betroffenen Gemeinden ein Ende. Berücksichtigen Sie endlich die Interessen und die Sicherheit der Wander/innen und sorgen Sie für einen durchgehenden Wanderweg, der möglichst auch *behinderten Mitmenschen auf dieser Strecke eine Wanderung mit Aussicht auf den Rhein* erlaubt. Folgen Sie der Empfehlung der betroffenen Gemeinden, der Bündner Vereinigung für Wanderwege und des Amtes für Jagd und Fischerei des Kt. GR vom 25.Okt. 2014.

Zusammenfassung der Pro und Contra-Argumente für durchgehenden Wanderweg:

Für den durchgehenden Wanderweg: 1. die nachhaltige Förderung der regionalen Entwicklung (§ 2 und 3 SGS-Statuten), 2. Sanierung des Vorderrheins, 3. Unterschutzstellung der Rheinschlucht statt eine WKW-Rheinschlucht, 4. die gesamte SGS-Tätigkeit und Praxis seit 1986, 5. die SGS-Statuten, 6. Verhältnismässigkeitsgrundsatz (Art. 5 BV): **Menschenleben schützen** oder ein (auf der wiss. Untersuchung bzw. Kartenausschnitt **nicht** vorhandenes, aber von Gegnern ev. **vermutetes**) geschütztes **Vogelnest versetzen**, 7. Gefährdung des Auerhuhnschutzgebietes, unwahre Angaben, 8. Warnung der Werkeigentümer (RhB/Gemeinden), 9. Keine Gefährdung von Leib und Leben (für die SGS existiert kein Naturschutz, der über Leichen geht), 10. Haftungsrisiko gemäss Art. 58 Abs. 2 OR; und 11. mehrere nationale und internationale Auszeichnungen und Anerkennung (UNO-Jahr der Berge 2002) für diese sozialverträgliche Natur- und Umweltschutzstrategie der SGS.

Gegen einen durchgehenden Wanderweg: 1. die Vermutungen über eine geschützte Vogelart (klare Beweise für die 450 m fehlen) und 2. Die Behauptung des „nicht beeinträchtigten und nicht erschlossenen Abschnitts der Rheinschlucht“ (mehrfach widerlegt vgl. Teil III).

Der Ausschuss der SGS beschloss im Herbst 2014, im kommenden Jahr einen Augenschein vorzunehmen und nach den Vertretern von Pro Natura auch die Vertreter der Gemeinden und einen Vertreter der ENHK anzuhören. Die PN-Vertreterinnen wurden am 10. Sept. 2014 angehört. Inzwischen wird das Projekt öffentlich aufgelegt.

F. Rheinfall gerettet

Die Stimmberechtigten des Kantons Schaffhausen befanden am 18. Mai 2014 über die Revision des Wasserwirtschaftsgesetzes (WWG), welches den Höherstau des Rheins ermöglicht und auch die Pläne für ein neues Kraftwerk am Rheinfall vorangetrieben hätte.⁵³ Die SGS lehnte die Gesetzesrevision klar ab und setzte sich vor der Abstimmung mit grossem Effort dafür ein, die Bevölkerung über die negativen Folgen einer Annahme zu informieren und sie zu ermutigen, ein Nein in die Urne zu legen. In einem Informationsschreiben an 60'000 Schweizer Haushalte – darunter 10'000 Schaffhauser Haushalte – warnte sie eindringlich davor, aus Unwissenheit die Zerstörung des Rheinfalls in Kauf zu nehmen. Auch in den beiden Regionalzeitungen „Schaffhauser Nachrichten“ und „Schaffhauser Anzeiger“ schaltete sie kurz vor der Abstimmung ein Inserat (Abb. 37). Mit Erfolg: Dank des grossen Einsatzes der grossen und kleinen USOs sowie engagierten Einzelpersonen konnten die Gesetzesänderung und die drohende Zerstörung des Rheinfalls abgewendet werden: Die Stimmbürger schickten die Vorlage mit einer deutlichen Mehrheit bachab.

Rheinfall: Europäisches Naturdenkmal für 0.1% mehr Strom opfern?



- Die Hälfte oder $\approx 1'200$ GWh/a des SH-Energieverbrauchs konsumieren laut Bundesrat die Gebäude.
- ≈ 950 GWh/a davon sind Energieverluste! Minergie-P- und PlusEnergieBauten (PEB) reduzieren diese.
- Und erzeugen 300 GWh/a Strom – zusammen 150 Mal mehr als die 8 GWh/a aus dem Rhein-Höherstau.
- PEB können 20 Mal mehr Strom erzeugen als das geheim gehaltene neue Kraftwerk am Rheinfall!

Sagen Sie am 18. Mai NEIN zur Revision des Wasserwirtschaftsgesetzes!

NEIN zum Zerstörungswerk denkfauler Politiker!

Weitere Informationen: SGS, www.greina-stiftung.ch

Abb. 37: Das Inserat, welches die SGS kurz vor der Abstimmung vom 18. Mai 2014 über die Revision des Schaffhauser Wasserwirtschaftsgesetzes in zwei Schaffhauser Zeitungen veröffentlichte.

Am Abstimmungssonntag, am 18. Mai 2014, hielt die SGS in einer Medienmitteilung fest:

⁵³ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 20-23.

Nein am Rhein: *Die Chance für die Energiewende ohne R(h)einfall*

Die Stimmberechtigten des Kantons Schaffhausen stimmten heute mit 58.7% gegen die Teilrevision des Wasserwirtschaftsgesetzes (WWG) und setzen damit ein wichtiges Zeichen: Sie wollen ihr Wahrzeichen, den grössten Wasserfall Europas, auch in Zukunft schäumen sehen. Das Nein zum Höherstau des Rheins und zu den Kraftwerksplänen am Rheinflall richtet sich nicht zuletzt gegen denkfaule Politiker, die lieber Naturdenkmäler opfern, als über den Tellerrand zu blicken und die Energiewende verfassungsgemäss in die Tat umzusetzen.

1. Der Gesamtenergiebedarf der Schweiz beträgt rund 250'000 GWh/a, davon sind 24% oder 60'000 GWh/a Strom. Der anvisierte Höherstau des Rheins und das geplante, geheim gehaltene neue Wasserkraftwerk am Rheinflall hätten mit 8 GWh/a, respektive ca. 60 GWh/a zusammen gerade mal etwas mehr als **0.1% zur nationalen Stromversorgung** beigesteuert. Kurzsichtige Kantonsräte wollten für diesen minimalen Betrag den grossen, einzigartigen Rheinflall hergeben. Doch die Schaffhauser durchschauten diesen **schlechten Tauschhandel**.

2. Das Schweizer Wasserkraftpotential ist bereits zu 95% **ausgeschöpft**. Es ist unnötig, unsere Naturjuwelle zu verschandeln, solange **100'000 GWh/a** allein im Gebäudebereich sinnlos als **Energieverluste** verpuffen. Energieeffiziente Minergie-P-Gebäude verringern diese gigantischen Energieverluste laut Bundesrat um 80%. Optimal integrierte Solaranlagen auf Dächern und Fassaden verwandeln gut gedämmte Häuser in PlusEnergieBauten (PEB). Diese erzeugen im Durchschnitt **doppelt so viel Strom**, wie sie für Warmwasser und Heizung inkl. Haushalts- und Betriebsstrom pro Jahr benötigen.

3. Wertschöpfungsschweiz: Die Chance für eine erfolgreiche Energiewende: Im Kanton Schaffhausen konsumieren die Gebäude etwa 1'200 GWh/a oder die Hälfte des Gesamtenergiebedarfs. Rund **950 GWh/a** davon sind **Energieverluste**. PEB könnten diese **reduzieren** und zusätzlich an die **300 GWh/a Strom erzeugen**. Mit PEB könnte der Kanton längerfristig rund 1'200 GWh/a (-900/+300) substituieren. PEB erzeugen **20 Mal mehr Energie** als ein neues Grosskraftwerk am Rheinflall und **150 Mal mehr** als der Höherstau des Rheins. So wird eine blühende und preisgünstige Energiewende mit Tausenden von Arbeitsplätzen im Inland Wirklichkeit, ohne den Rheinflall zum Rinnsal verkommen zu lassen.

G. Keine Verlegung der Langlaufloipe am Rhein in Sumvitg

Wie bereits im SGS-Geschäftsbericht 2012 ausgeführt,⁵⁴ wurde die Nordic Surselva, die Loipengemeinschaft Trun-Sumvitg-Disentis/Mustér, 2011 von der Gemeinde Sumvitg informiert, dass das Teilstück des Loipentrassees zwischen Plaun und Igniu in Richtung Süden hinauf nach Falens verlegt werden müsse. Die Langlaufloipe besteht in ihrer heutigen Routenlegung seit 30 Jahren und führt durchschnittlich ca. 50 m vom Ufer des Vorderrheins entfernt entlang einer Hochspannungsleitung. Die SGS wurde von Nordic Surselva um Rat gefragt und kam zum Schluss, dass die geplante Verlegung der Loipe inkl. Rodung von 3'500 m² Auenwald zwischen Falens Dadens und Pardomat Dado dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit Art. 5 Abs. 2 BV kaum Stand hält.⁵⁵ Gemäss Art. 18 des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG) und Art. 5 und 8 der eidg. Auenverordnung (AuenV) haben die Kantone dafür zu sorgen, dass Auenbereiche mit intaktem Gewässer- und Geschiebehaushalt vollumfänglich geschützt werden. Die geplante Rodung könnte innerhalb der betroffenen Auen wegen

⁵⁴ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2012, S. 51-52.

⁵⁵ vgl. SGS-Geschäftsbericht 2012, S. 51-52.

der Hochspannungsleitung kaum mit einer Aufforstung kompensiert werden. Zudem sind die beiden Flüsse Rein da Sumvitg (unterhalb der zur Diskussion stehenden Auen) und Rein da Medel (oberhalb) nach wie vor trocken gelegt. Unter diesen Umständen – zusammen mit den Beeinträchtigungen durch die Hochspannungsleitung – erscheint die Verlegung der Langlaufloipe unverhältnismässig: Die Auen und die Landschaft werden schon jetzt ungenügend geschützt und würden durch die geplanten Eingriffe noch stärker in Mitleidenschaft gezogen. Im ersten Halbjahr 2014 wandte sich die Gemeinde Sumvitg erneut an die SGS. Die SGS betonte ihre frühere Stellungnahme mit dem Haupteinwand der Unverhältnismässigkeit nochmals verstärkt. Es ist auch nicht nachvollziehbar, warum eine Loipe nicht eine Kurzstrecke benutzen darf, die wegen der Hochspannungsleitung ohnehin bereits gerodet ist. Gemeinsam wurde die Replik ans Amt für Natur und Umwelt (ANU) Graubünden erarbeitet und dem kantonalen Amt eingereicht. Seiher haben weder die Gemeinde noch die SGS etwas zum Projekt gehört.

H. 380-kV-Hochspannungsleitung Pradella – La Punt

Die bestehende 380-kV-Hochspannungsleitung zwischen Pradella und La Punt soll zur doppelten 380-kV-Leitung ausgebaut werden, um den „strukturellen Engpass im nationalen und internationalen Übertragungsnetz“ aufzuheben und die Stromversorgung des Engadins „zuverlässiger“ zu gestalten.⁵⁶ Das Projekt unterliegt der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Im November 2013 legte Swissgrid den entsprechenden Bericht vor, worauf im Februar 2014 die öffentliche Planaufgabe erfolgte. Die Kapazitätserhöhung erfordert keine neue Linienführung und auch nur bedingt neue Zufahrtswege und Waldrodungen, doch zahlreiche Masten müssen höher gelegt werden, um die Lärmimmissionen und die nicht-ionisierende Strahlung niedrig zu halten. Als Kompensationsmassnahme zur verstärkten Freileitung soll die geplante 110-kV-Leitung zwischen Pradella, Zernez und Bever im Boden verlegt werden.⁵⁷

Auch fürs Trasse Pradella – La Punt und für Teilstücke wurde – u.a. auf Initiative der SGS – die Variante Erdverkabelung geprüft. Allerdings kam Swissgrid zum Schluss, dass die Mehrkosten einer Verkabelung erheblich wären und die Umwelt und Landschaft nur unwesentlich weniger beeinträchtigt würden als durch die Freileitung.⁵⁸ Die SGS legte ihre Meinung bereits im Geschäftsbericht 2012 vor. Sie würde es begrüssen, wenn die Strecke als ein ambitioniertes Pilotprojekt für eine Verkabelung angesehen würde – u.a. weil die geringeren Stromverluste und die geringeren Betriebskosten über die 80 Konzessionsjahre hinweg zu einer Kostenangleichung führen und dadurch die höheren Baukosten relativieren würden.⁵⁹

1. Unser Stromsystem ist für die Zukunft technisch gerüstet

Im Zusammenhang mit der Energiewende und der Umstellung auf dezentral erzeugte erneuerbare Energien wird oft der Einwand laut, unser Stromnetz könne die dadurch

⁵⁶ vgl. Swissgrid, 380-kV-Leitung Pradella – La Punt: Untersuchung zur Umweltverträglichkeit, Nov. 2013, Kapitel 1, S. 2.

⁵⁷ vgl. Swissgrid, 380-kV-Leitung Pradella – La Punt: Untersuchung zur Umweltverträglichkeit, Nov. 2013, Kapitel 1, S. 1.

⁵⁸ vgl. Swissgrid, 380-kV-Leitung Pradella – La Punt: Untersuchung zur Umweltverträglichkeit, Nov. 2013, Kapitel 6, S. 5-37.

⁵⁹ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2012, S. 47-50.

entstehenden Kapazitätsschwankungen nicht auffangen und müsste massiv um- und ausgebaut werden, was unerschwinglich sei. Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) ging 2014 in einer Studie der Frage nach, ob die nationalen und grenzüberschreitenden Produktions- und Übertragungskapazitäten die Stromversorgung bis 2050 störungsfrei sicherstellen können. Zudem wurde untersucht, ob unsere PSKW für ihre Aufgabe als Speichermedium gerüstet sind, und ob es unser Stromnetz auch verkraften könnte, wenn doppelt so viel Strom aus Photovoltaik produziert würde, wie in der Energiestrategie vorgesehen ist. Die SATW setzt voraus, dass die bis 2025 geplanten Ausbauten im Netz- und PSKW-Bereich umgesetzt werden. Sie berücksichtigt bei ihrer Studie nur die technische Machbarkeit; auf ökonomische Faktoren geht sie nicht ein. Sie kommt zum Schluss, dass *„sowohl die nationalen wie auch die grenzüberschreitenden Leitungskapazitäten auch in Zukunft für die Landesversorgung [ausreichen]“*. Allfällige Engpässe würden im lokalen Verteilnetz liegen, doch bei *„einer Entwicklung von Produktion und Verbrauch gemäss den untersuchten (...) Szenarien treten bis 2050 keine Versorgungsengpässe in der Schweiz auf“* – auch nicht bei einem Szenario mit signifikant höherem Verbrauch und damit einhergehenden erhöhten Stromimporten. Zudem hält die Studie fest:⁶⁰

- a) *Die entscheidende Rolle bei der **Sicherung der Stromversorgung** spielen die **Schweizer Pumpspeicherkraftwerke** und Speicherseen. Mit ihrer enormen Leistungs- und Energiekapazität decken diese den Grossteil der Stromversorgung in der Schweiz auch in kritischen Situationen ab. Der bereits geplante Ausbau ist deshalb notwendig.*
- b) *Die Strategie der Bewirtschaftung der [PSKW] wird sich gegenüber heute verändern müssen: nur beschränkte Produktion von Spitzenstrom, dafür **Speicherung von Photovoltaik- und Windenergie**.*
- c) *Den Investoren und Betreibern von [PSKW] müssen Bedingungen zugesichert werden, die es ihnen erlauben, ihre Werke auch in der veränderten Strategie der Bewirtschaftung längerfristig rentabel zu betreiben.*
- d) *Ein **ehrgeizigerer Ausbau** der Photovoltaik als in den (...) Szenarien kann die Energieimporte (...) **reduzieren** und somit **nachhaltig die Energiesicherheit** der Schweiz erhöhen (durch höheren Selbstversorgungsgrad).*

2. SATW und SGS: öffentliches Hochspannungsnetz genügt

Die SATW bestätigt damit grundsätzlich die Überzeugung der SGS: Die Schweiz ist für die Energiewende technisch gerüstet. Zusammen mit den Solarstromüberschüssen der PEB, der Windenergie aus Deutschland und der Speicherkapazität der PSKW werden auch ohne Atomkraftwerke keine Schreckensszenarien mit regelmässigen Blackouts eintreffen. Da die SATW von einem überzeugten „AKW-Gläubigen“ präsiert wird, ist Vorsicht nicht fehl am Platz. Die gesamte PEB-Technologie ist bei der SATW (noch) kein Thema. Deshalb geht die SATW bis 2050 bloss von einer ge-

⁶⁰ vgl. SATW, Flyer zur Studie: Ist das geplante Stromsystem der Schweiz für die Umsetzung der Energiestrategie 2050 aus technischer Sicht geeignet?, Juni 2014, S. 2. http://www.satw.ch/publikationen/satw_news/2_14/Energiewende/index (8.4.15).

ringen PV-Zunahme aus, was in den letzten Jahren national und international mehrfach widerlegt wurde.

III. RECHT UND GESETZGEBUNG

A. Parlamentarische Vorstösse⁶¹

1. Interpellation NR Jean-François Steiert (IP 14.3249)

„Stopp dem 30-jährigen Energieschlendrian im Gebäudesektor“

In seiner Interpellation vom 21. März 2014 verlangte Nationalrat (NR) Steiert vom Bundesrat eine Stellungnahme zu einer ambitionierteren Förderung erstklassiger Energiestandards im Gebäudebereich. Die Schweizer Gebäudetechnologiebranche beweist seit Jahren, dass sie auf dem neusten Stand der Technik ist und mit **PlusEnergieBauten** (PEB) sogar Bauten realisiert, die mehr Energie in Form von Strom erzeugen, als sie im Jahresdurchschnitt insgesamt verbrauchen. Dennoch verwaltet die Schweiz weiterhin rund **100 TWh/a Energieverluste** und bezahlt jährlich rund 10 Mrd. Franken für Energieimporte, obwohl diese Verluste und Ausgaben bei einer konsequenten, koordinierten Umsetzung und Förderung des neusten Standes der Technik im Gebäudesektor vermeidbar wären.

Der Bundesrat erklärt in seiner Antwort, der Energieverbrauch von Gebäuden läge im Kompetenzbereich der Kantone. Mit den neuen MuKE-Vorschriften von 2014 sowie den Förderbeiträgen für die Nutzung der Photovoltaik und für Gebäudehüllmassnahmen werde genügend getan. Ein Eingreifen des Bundes und eine spezifische Förderung von PEB sei nicht zielführend. Diese Meinung berücksichtigt nicht Art. 89 Abs. 3 BV: Aufgrund dieser Verfassungsbestimmung verfügt der Bund über eine „umfassende Kompetenz“, um erneuerbare Energien zu fördern. Die **Kompetenz der Kantone betrifft nur „den Verbrauch von Energie in Gebäuden“** (Art. 89 Abs. 4 BV). Dazu stellt sich die Frage, ob es „nicht zielführend ist“, 80% Energieverluste im Gebäudebereich zu reduzieren. Art. 89 Abs. 1 BV verpflichtet „Bund und Kantone“ zu einem „sparsamen und rationellen Energieverbrauch“.

Eingereichter Interpellationstext vom 21.03.2014

Laut Bundesrat bilden die Gebäude „eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der Ziele der Energiestrategie 2050“. Seit bald dreissig Jahren wird die mangelnde Energiesanierung im Gebäudebereich beklagt, und der Bundesrat bestätigte noch am 24. November 2010 (Interpellation Wehrli), dass die Gebäude-Energieverluste 80% betragen (vor allem Heizenergie). Dafür bezahlen wir jährlich gut 10 Milliarden Franken für (fossile) Energieimporte. Das entspricht für die letzten zehn Jahre einem Gesamtwert von über 100 Milliarden Franken. Freilich sind die Kantone gemäss Artikel 89 Absatz 4 BV für den „Verbrauch von Energie in Gebäuden“ und vor allem für die gigantischen Energieverluste von rund 100 Terrawattstunden pro Jahr im Gebäudebereich verantwortlich; dies ist nicht zuletzt eine Folge der **verzettelten und ineffizienten Förderung von Einzelkomponenten**. Die Wissenschaft wendet sich von der Förderung von „Einzelkomponenten hin zum Gesamtsystem“ und erachtet das „Spartendenken als Hemmnis“ (SIA, Tech21 1-2/2014). Für die Förderung „des Energiesparens und der erneuerbaren Energien“ verfügt der Bund gemäss Artikel 89 Absatz 3 BV aber über eine umfassende Gesetzgebungskompetenz.

⁶¹ Die eingereichten Interpellationstexte sowie die Antwort des Bundesrates wurden im Wortlaut von der Curia Vista Geschäftsdatenbank des Schweizer Parlaments übernommen: <http://www.parlament.ch/d/dokumentation/curia-vista> (08.04.15).

1. Warum befolgt der Bund nicht Artikel 9 Absatz 2 EnG und setzt die Respektierung des heutigen Standes der Gebäudetechnik mit den „2-3-Liter-Häusern“ (Energiekennzahlen von 16 bis 22 Kilowattstunden pro Quadratmeter pro Jahr; bzw. Minergie-P oder vergleichbare Standards) voraus, bevor er den Kantonen Förderbeiträge zuspricht?
2. Sollten verfassungsrechtliche Bedenken bezüglich Frage 1 bestehen, stellt sich aufgrund von Artikel 89 Absatz 3 BV die Frage: Was spricht gegen eine koordinierte und zielorientierte Förderung von Plus-Energie-Bauten (PEB), die **mehr Energie/Strom erzeugen**, als sie insgesamt im Jahresdurchschnitt benötigen, solange Minergie-P oder vergleichbare Standards nicht als Voraussetzung für eine Baubewilligung gelten?
3. Die Einführung des Minergie-Standards 1996 führte zu einer Reduzierung der Energieverluste der „Energieschleudern“ vom **22-Liter/Haus zum 7-Liter/Haus** (von 220 auf 70 Kilowattstunden pro Quadratmeter pro Jahr). Heute ist dieser Standard 18 Jahre alt – und wie die 2-3-Liter/Häuser belegen, längst überholt. Wenn der Bund zulässt, dass nach 18 Jahren immer noch 6-7-Liter/Häuser erstellt werden, besteht nicht die Gefahr, dass **heute die Energieschleudern von morgen** erstellt werden und die Schweizer alle Jahre 10 Milliarden Franken für fossile Energieimporte und 80% Energieverluste im Gebäudesektor bezahlen müssen?

Antwort des Bundesrates vom 14.05.2014

Gemäss Artikel 89 Absatz 4 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 (BV; SR 101) sind für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden betreffen, vor allem die Kantone zuständig. Die Gesetzgebungskompetenz des Bundes bezieht sich gemäss Artikel 89 Absatz 3 BV auf das Erlassen von Vorschriften über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten. Festgehalten ist auch, dass der Bund die Entwicklung von Energietechniken fördert. Auf dieser Grundlage beantwortet der Bundesrat die Fragen wie folgt:

1. Artikel 15 des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 (EnG; SR 730.0) hält die Voraussetzungen fest, nach denen die Kantone Globalbeiträge für ihre Förderprogramme erhalten können. Nach dieser Bestimmung ist es nicht zulässig, dass der Bund den Kantonen nur dann Fördermittel gewährt, wenn diese für das ganze Kantonsgebiet einen einheitlichen Gebäudestandard einführen. Eine solche Verknüpfung wäre auch nicht zielführend: Einerseits entsprechen Neubauten in allen Kantonen bereits heute nahezu dem Minergie-Standard. Andererseits stehen primär bestehende Gebäude im Fokus der Förderung. Bei bestehenden Gebäuden gehören Minergie-P oder vergleichbare Standards aufgrund der finanziellen, technischen und logistischen Herausforderung nicht zum Stand der Technik und können somit nicht als gesonderte Förderbedingung gegenüber den Kantonen herangezogen werden.

Die Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 sieht in **Artikel 58 Absatz 3** gemäss Entwurf des Energiegesetzes vor, dass Massnahmen im Gebäudebereich nur unterstützt werden, sofern das kantonale Förderprogramm die Erstellung eines Gebäudeenergieausweises mit Beratungsbericht vorschreibt. Im Weiteren sieht die Botschaft in **Artikel 34 Absatz 2 Buchstabe a des CO₂-Gesetzes** vor, dass Globalbeiträge nur Kantonen ausgerichtet werden, die über Programme zur Förderung energetischer Gebäudehüllensanierungen sowie zum Ersatz bestehender elektrischer Widerstandsheizungen oder Ölheizungen verfügen und dabei eine harmonisierte Umsetzung gewährleisten.

2. Eine zusätzliche spezifische Förderung von Plusenergiegebäuden ist weder notwendig noch angebracht. Dies aus folgenden Gründen:

- Über das **Gebäudeprogramm** von Bund und Kantonen werden beispielsweise Minergie-P- und Minergie-A-Neubauten sowie -Sanierungen bereits gefördert.

- Mit der Förderung von **Fotovoltaik-Anlagen über Einmalvergütungen** resp. die kostendeckende Einspeisevergütung und von Gebäudehüllenmassnahmen profitieren Plusenergiegebäude bereits von zwei Förderinstrumenten. Eine zusätzliche Förderung durch den Bund wäre mit hohen Mitnahmeeffekten verbunden.
- Mit den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2014 (MuKE 2014) werden die Kantone ihre Vorschriften für Neubauten in Richtung eines Nullenergie-Gebäudes verschärfen. Eine finanzielle Förderung von energieeffizienten Neubauten wird somit hinfällig.

3. Der Minergie-Standard hat sich seit seiner Einführung weiterentwickelt (Verschärfung des normalen Minergie-Standards, Minergie-P, Minergie-A, Minergie-(P, A)-ECO). Nur dank den Erfahrungen und der breiten Akzeptanz der verschiedenen Minergie-Standards im Markt war es den Kantonen möglich, **2008** ihre Mustervorschriften soweit zu verschärfen, dass heutige Neubauten noch maximal **48 Kilowattstunden** pro Quadratmeter Energiebezugsfläche benötigen. Die bestehende MuKE 2008 und die beabsichtigte Ausarbeitung der **MuKE 2014** entsprechen der verfassungsmässigen Kompetenz der Kantone im Gebäudebereich. Ergänzende Forderungen an die Kantone im Gebäudebereich hat der Bundesrat in seiner Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 formuliert. Ein Eingreifen des Bundes ist aus heutiger Sicht somit - soweit es verfassungsmässig überhaupt zulässig wäre - nicht zielführend.

Stand der Behandlung: Im Rat noch nicht behandelt (Stand: 8. April 2015)

2. Interpellation NR Kurt Fluri (IP 14.3972)

„Überzahlung von Wasserkraftwerken durch die KEV“

NR Fluri wünscht vom Bundesrat Auskunft über die Übervergütung bei KWKW durch Beiträge aus der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV). Er möchte wissen, wie hoch die gesamte Übervergütung für KWKW ist, wann dabei die Gesetzmässigkeit nicht mehr gegeben ist, und ob es nicht mehr Sinn machen würde, Förderbeiträge anlagenspezifisch statt anhand von Referenzwerten festzulegen, um unverhältnismässigen Gewinnen vorzubeugen.

Der Bundesrat hält fest, dass die Energieverordnung (EnV) erlaubt, bei übermässigen Gewinnen oder Verlusten bei bereits bestehenden Werken Förderanpassungen vorzunehmen. Allgemein erfolge die Festlegung der Vergütung jedoch anhand von Referenz- und nicht Einzelanlagen. Dieses Vorgehen werde beibehalten, obwohl damit natürlich einzelne Anlagen mit höheren, resp. tieferen Gestehungskosten benachteiligt oder bevorteilt würden. Gewisse Änderungen bei der KWKW-Förderung seien in der Energiestrategie 2050 jedoch vorgesehen.

Die SGS setzt sich **gegen die doppelte und dreifache Bezahlung von KWKW** ein. Diese KWKW-KEV-Förderung ist nicht nur ökonomisch verantwortungslos. Solche Fördermassnahmen **sabotieren** mit übersetzten Preisen die **Energiewende**, weil sie bloss 1 TWh/a generieren können und zur Reduktion der 100 TWh/a Energieverluste im Gebäudesektor überhaupt nichts beitragen. Deshalb gehört diese ökologisch vollkommen verfehlte Kleinwasserkraftförderung in dieser Form abgeschafft. Die Gewässer der Schweiz sind zu 95% verbaut. Mit der Sanierung von Gebäuden und deren solarer Nutzung steht ein weitaus grösseres, ökonomisch und ökologisch sinnvolles Energiepotential zur Verfügung.

Eingereichter Text vom 26.09.2014

Durch die Bemessung der KEV anhand von starren Referenzanlagen fallen bei gewissen Wasserkraftwerken viel zu hohe Vergütungen und somit ungerechtfertigte Gewinne an. Laut Hochrechnungen aus öffentlich zugänglichen Daten könnten sie in den nächsten 20 Jahren insgesamt über 300 Millionen Franken betragen. Die Energieverordnung (Art. 3e Abs. 5) sieht vor, dass auch bereits laufende Vergütungen bei übermässigen Gewinnen oder Fehlanreizen durch das UVEK angepasst werden können. Ich bitte den Bundesrat, folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie hoch ist die **gesamthafte Übervergütung** über die Laufzeit der KEV bei der geförderten Wasserkraft?
2. Ab welchem Umfang der **Übervergütung ist bei Einzelwerken** von übermässigen Gewinnen oder Fehlanreizen auszugehen?
3. Bei welchem Umfang der Übervergütung ist die Verfassungs- und Gesetzesmässigkeit der Ausgleichsabgabe nicht mehr gegeben und daher eine individuelle Bestimmung der KEV aufgrund von Artikel 3e Absatz 5 EnV geboten?
4. Hat das UVEK bereits einmal im Sinne der EnV Artikel 3e Absatz 5 bei laufenden Vergütungen Anpassungen vorgenommen?
5. Falls nein, hat das UVEK schon je überprüft, ob übermässige Gewinne oder übermässige Verluste im Sinne von Artikel 3e Absatz 5 EnV bei den geförderten Kleinwasserkraftwerken vorliegen und zu welchen Ergebnissen ist es gelangt?
6. Teilt er die Ansicht, dass bei solchen Anlagen eine anlagenspezifische Einzelfestlegung der KEV sinnvoll wäre, um der Gefahr falscher Vergütungen entgegenzuwirken?

Antwort des Bundesrates vom 19.11.2014

Grundsätzlich gilt festzuhalten, dass sich die Tarife des Systems der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) nach den Gestehungskosten von Referenzanlagen und nicht von Einzelanlagen richten; dabei ist die langfristige Wirtschaftlichkeit Voraussetzung (Art. 7a Abs. 2 des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998, EnG; SR 730.0). Um übermässige Gewinne, aber auch übermässige Verluste oder Fehlanreize zu verhindern, hat das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die Möglichkeit, für Anlagen, die bereits in Betrieb sind, Anpassungen vorzunehmen (Art. 3e Abs. 5 der Energieverordnung vom 7. Dezember 1998, EnV; SR 730.01).

Zu den einzelnen Fragen nimmt der Bundesrat wie folgt Stellung:

1. Das System der **KEV sieht keine** einzelanlagenspezifischen **Rückmeldungen** zu den effektiv erzielten **Wirtschaftlichkeitszahlen** vor. Allfällige **Übervergütungen** können daher **nicht quantifiziert** werden.
2. In einem Referenzanlagensystem kann es vorkommen, dass Einzelanlagen tiefere oder höhere Gestehungskosten ausweisen als die Referenzanlage. Einzelanlagen mit tieferen Gestehungskosten **können höhere Gewinne als die Referenzanlage erzielen**, während Einzelanlagen mit höheren Gestehungskosten zu wenig rentieren und allenfalls gar nie gebaut werden. Solche systembedingten Abweichungen wurden vom Gesetzgeber bewusst in Kauf genommen. Mittels einer komplexen Berechnungsmechanik der Vergütungssätze für die Kleinwasserkraft (Grundvergütung, Druckstufenbonus, Wasserbaubonus) wird versucht, diese Abweichungen so gering wie möglich zu halten. Die Vergütungssätze wurden derart bestimmt, dass sich für die Referenzanlage über die gesamte Vergütungsdauer unter Berücksichtigung eines Anlagenrestwertes eine kostendeckende **Vergütung** (bei einem durchschnittlichen Kapitalkostensatz (WACC) von **4.75%**) ergibt.

3. Artikel 3e Absatz 5 EnV bezieht sich auf die Kostenüberprüfung von Referenzanlagen und kann - je nach Ausgang der Überprüfung - zu einer Anpassung der Vergütungssätze für bereits bestehende Anlagen führen.
4. Ja, bei Holzkraftwerken. Der Vergütungssatz wurde infolge einer Preiserhöhung beim Brennstoff für alle Anlagen - auch für diejenigen, die bereits durch die KEV vergütet wurden - angepasst (Erhöhung des Holzbonus).
5. Bei den **geförderten Kleinwasserkraftwerken** konnten im Rahmen des Referenzanlagensystems **keine übermässigen Gewinne** oder Verluste festgestellt werden. Dies heisst aber nicht, dass es nicht Einzelanlagen gibt, die tiefere oder höhere Gestehungskosten ausweisen als die Referenzanlage (siehe Punkt 2).
6. Im Rahmen des ersten Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050 wurden die Vor- und Nachteile der verschiedenen Fördermodelle geprüft. Der Bundesrat hat in Kenntnis dieser Ergebnisse beschlossen, das System der Einspeisevergütung grundsätzlich beizubehalten und weiterhin nach Referenzanlagen zu vergüten. Erheblich erweiterte oder erneuerte Wasserkraft-Anlagen sollen aber neu aus dem System der Einspeisevergütung ausgeschlossen und mit Investitionsbeiträgen aufgrund effektiver, anrechenbarer Investitionskosten gefördert werden (Art. 19 und 28 Entwurf des EnG; BBl 2013 7757). Die UREK-N, welche das erste Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 als Erstkommission beraten hat, schlägt zudem gerade im Bereich der Förderung der erneuerbaren Energien Änderungen vor: Unter anderem soll die **Untergrenze zur Förderung von Kleinwasserkraftwerken von 300 kW auf 1 MW angehoben** werden und es soll ein Einspeiseprämienystem eingeführt werden, welches auf der bestehenden, kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) aufbaut.

Stand der Beratung: Erledigt, 12.12.2015; Erklärung Urheberin/Urheber: teilweise befriedigt.

Anmerkung: Laut Bundesrat seien „keine übermässigen Gewinne“ festzustellen (Ziff. 5 oben). Doch die SGS wies 2013 **KEV-Beiträge von 200-400%** der KWKW-Investitionskosten nach.⁶² – Solche Finanzierungen sind absurd und verantwortungslos!

3. Interpellation von NR Thomas Hardegger (IP 14.4174)

„Plus-Energie-Bauten im CO₂-Reduktionsprogramm“

NR Hardegger erkundigt sich beim Bundesrat, ob sich PEB als Bestandteil des CO₂-Reduktionsprogramms eignen und welche Fragen dafür geklärt werden müssen. Er befürchtet, dass die PEB-Besitzer unter den momentanen Bedingungen vor den hohen **Bürokratiehürden von CO₂-Bescheinigungen** zurückschrecken. Er möchte wissen, ob die Bestätigungen der Elektrizitätswerke über den Stromverbrauch für entsprechende Bescheinigungen nicht ausreichen.

Der Bundesrat erachtet PEB für CO₂-Bescheinigungen als „geeignet“. Indessen müsse der **Begriff des Plusenergiegebäudes** noch einheitlich und genau definiert werden. Zudem müssten bestimmte Bedingungen erfüllt sein, damit sich das CO₂-Potential von PEB auch vergleichbar im CO₂-Programm integrieren lasse.

⁶² SGS, Geschäftsbericht 2013, Zürich Juni 2014, S. 3-9.

Eingereichter Text vom 11.12.2014

Der Bundesrat erklärt in den Energieszenarien 2050, dass die Sanierung der „Gebäude den Schlüssel für die Energiewende“ bildet und dank Minergie-P-Bausanierungen bis 80% Energieverluste reduziert werden können (IP Wehrli 10.3873). Zahlreiche Familien, KMU und weitere innovative Unternehmen erstellen heute PlusEnergieBauten (PEB), d. h. Gebäude, die mehr Energie erzeugen, als sie übers Jahr gesamthaft benötigen. Dies betrifft nebst Neubauten auch immer mehr Bausanierungen. Die Energieeffizienz und die Stromüberschüsse werden geprüft und von den lokalen oder regionalen Elektrizitätswerken (EW) mit amtlich gezeichneten Geräten bestätigt. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hält u. a. fest, dass der mit **PEB verfolgte Ansatz, CO₂-Emissionen zu senken und gleichzeitig Strom zu generieren, „sehr vielversprechend“** sei. Damit kann nicht nur auf den Import von Klima belastendem Kohlestrom verzichtet werden, sondern gleichzeitig wird (nach einer Pay-Back-Time von zwei Jahren) **am PEB-Gebäude CO₂-freier Strom erzeugt**. Wird er im Privatverkehr eingesetzt, wird mit Elektroautos zusätzlich CO₂-Ausstoss reduziert. Indessen befürchten bauwillige PEB-Interessenten, dass das Verfahren, der Aufwand und die Kosten für eine definitive CO₂-Bescheinigung bzw. die Verwaltungs- oder Bürokratiekosten so kompliziert, zeit- und finanziell aufwendig seien, dass sie den Wert der damit erzielbaren Bescheinigungen übersteigen.

Noch können zu wenig CO₂-Zertifikate in der Schweiz platziert werden, weil die Projekte fehlen. PEB könnten sich hier sinnvoll anbieten.

Ich bitte den Bundesrat um Beantwortung nachfolgender Fragen:

1. Inwieweit ist geprüft worden, welche Rolle die PEB im CO₂-Reduktionsprogramm spielen können, insbesondere bei der Vereinfachung der Verfahren und der Verbesserung der Effizienz?
2. Die lokalen EWs messen und bestätigen schriftlich den gesamten CO₂-freien Energiekonsum, inklusive jährlichen Solarstromüberschuss der PEB-Sanierungen, mit amtlich gezeichneten Geräten. Reicht dies nicht aus für eine definitive CO₂-Reduktions-Bescheinigung von PEB?
3. Wenn PEB-Wohnbausanierungen dazu beitragen, dass die Schweiz weniger CO₂-belasteten Strom importiert, kann dann in solchen Fällen nicht der EU- CO₂-Mix als CO₂-Reduktion für PEB angerechnet werden?

Antwort des Bundesrates vom 25.02.2015

1. Der mit Plus-Energie-Bauten (PEB) verfolgte Ansatz, **CO₂-Emissionen zu senken und gleichzeitig Strom zu generieren, ist in der Tat sowohl für die Klima- als auch Energiepolitik vielversprechend**. Dabei ist es **wichtig, schweizweit einheitlich zu definieren**, wann ein Gebäude ein „Plus-Energie-Gebäude“ ist. Das **Bundesamt für Umwelt** und das **Bundesamt für Energie anerkennen die wichtige Rolle der PEB für den Klimaschutz und beurteilen die erzielbaren Emissionsverminderungen** im Grundsatz als für die Ausstellung von Bescheinigungen **geeignet**.

Die revidierte CO₂-Verordnung vom 8. Oktober 2014 (SR; 641.711) sieht neu explizit vor, dass mehrere Vorhaben, die neben der Emissionsverminderung einen gemeinsamen Zweck verfolgen, zu einem Programm zusammengefasst werden können. Dadurch werden die Transaktionskosten deutlich reduziert.

2. Die Anforderungen an Projekte oder Programme zur **Emissionsverminderung im Inland**, deren **Emissionsreduktionen bescheinigt** werden können, sind in der **CO₂-Verordnung definiert**. Dabei ist die Nachweis- und Quantifizierbarkeit nur eine der Voraussetzungen für die Ausstellung von Bescheinigungen. Der vorgesehene publizierte Prüfprozess stellt

darüber hinaus sicher, dass nur Emissionsvermindierungen, die **ohne den Erlös** aus dem Verkauf der Bescheinigungen **nicht erzielt worden** wären und die zusätzlich zur Referenzentwicklung ausgelöst wurden, bescheinigt werden. Die Referenzentwicklung beinhaltet auch Emissionsreduktionen, welche durch Förderprogramme des Bundes (z. B. KEV, Gebäudeprogramm) erzielt werden.

3. Nein, für die Berechnung der CO₂-Wirkung bei stromproduzierenden Anlagen ist der CO₂-Emissionsfaktor von im Inland produziertem Strom massgebend. Diese Berechnungsmethodik entspricht zudem den Systemgrenzen des internationalen Klimaregimes. So wird sichergestellt, dass die Berechnung der bescheinigten CO₂-Reduktionsleistung mit der CO₂-Bilanz der Schweiz (Treibhausgasinventar), welche die Emissionen und Reduktionen von CO₂ in der Schweiz bilanziert (Territorialprinzip), übereinstimmt.

Mitunterzeichnende (9): Buttet Yannick, Chopard-Acklin Max, Flach Beat, Gasser Josias F., Girod Bastien, Hausammann Markus, Leutenegger Oberholzer Susanne, Masshardt Nadine, Semadeni Silva; **Stand der Beratungen**: Im Rat noch nicht behandelt, Stand: 21. April 2015

4. Interpellation NR Jean-François Steiert (IP 14.4110)

„Mehr Transparenz zu Stromimporten und -exporten“

NR Steiert möchte vom Bundesrat wissen, warum die Schweizerische Elektrizitätsstatistik ab 2013 den grenzüberschreitenden Stromfluss nicht mehr so ausweist wie in den vergangenen Jahrzehnten. Will der Bund etwas verbergen, und was spricht gegen die transparente Darstellung der Stromimporte und -exporte?

Der Bundesrat informiert, dass sich die bisherige Handelsbilanz aufgrund von Umstrukturierungen in der Elektrizitätswirtschaft nicht mehr gleich abbilden lasse. Das BFE hat die Konsequenzen der Anpassungen für den vertraglichen Aussenhandel in einem separaten Dokument festgehalten, sucht aber nach Wegen, wie der grenzüberschreitende Stromfluss künftig wieder transparent in die Elektrizitätsstatistik integriert werden kann.

Eingereichter Text vom 10.12.2014

Seit Jahrzehnten weist die Schweizer Elektrizitätsstatistik die Elektrizitätsversorgung, die Stromerzeugung, den Stromverbrauch sowie den Energieverkehr mit dem Ausland aus. Im Jahr 1950 betrug die Stromeinfuhr 306 Gigawattstunden pro Jahr und der Stromexport 948 Gigawattstunden pro Jahr. Seither stiegen die Ein- und Ausfuhren deutlich. 1970 lag die Einfuhr bei 3600 Gigawattstunden und der Export bei 9600 Gigawattstunden. Im Jahr 2000 betrug die Einfuhr knapp 40 Terrawattstunden und der Ausfuhrüberschuss 47 Terrawattstunden. 2010 lagen Import und Export bei 66 Terawattstunden. 2012 lag der Export bei 89 Terawattstunden und der Import bei 86,8 Terawattstunden. Im Jahr 2013 fehlen die entsprechenden Angaben. Begründet wird dies damit, dass „nicht der physikalische grenzüberschreitende Stromfluss, sondern die vertraglichen Verpflichtungen die Grundlage dafür bilden“. Diese Begründung ist ebenso erstaunlich wie seltsam.

Es ist **unverständlich**, warum die **bisherige Transparenz** und die nachvollziehbare Entwicklung des Stromimports/-exports auf einmal **ausgeblendet** werden sollen. Für die Schweiz, welche für die Pumpspeicherkraftwerke ideale Bedingungen bietet, ist es wichtig, dass man die aktuelle physikalische Leistungsfähigkeit unserer Stromnetze sieht und dass sie nicht verdeckt wird. Ich frage den Bundesrat deshalb:

1. Wenn die Autoren der Statistik behaupten, „nicht der physikalische grenzüberschreitende Stromfluss, sondern die vertraglichen Verpflichtungen“ seien massgebend, was ist seit 2013 daran neu?
2. Was spricht dagegen, dass die Transparenz gewährleistet ist und die physikalischen Werte weiterhin aufgeführt werden?
3. Warum sollte es nicht möglich sein, die beiden Datenreihen in zwei getrennten, aufeinanderfolgenden Tabellen zu veröffentlichen?
4. Gibt es einen Grund, im Zeitalter der Energiewende und der Transparenz sowie des besonderen Interesses der Bürgerinnen und Bürger, weiterhin mit verschiedenen Masseinheiten zu operieren, oder könnte auch die Gesamtenergiestatistik die Energiezahlen in Kilowattstunden und deren Derivaten veröffentlicht werden?

Antwort des Bundesrates vom 18.02.2015

1./2. In der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik wird vom Bundesamt für Energie (BFE) seit 1930 der sogenannte vertragliche, handelsbasierte („kommerzielle“) Aussenhandel mit Elektrizität publiziert. Diese statistischen Grundlagen zum vertraglichen, handelsbasierten Aussenhandel mit Elektrizität fliessen in die schweizerische Aussenhandelsstatistik der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV; Oberzolldirektion, OZD) und in die schweizerische Ertragsbilanz der Schweizerischen Nationalbank (SNB) ein. Das Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) sowie das Bundesamt für Statistik (BFS) verwenden diese Aussenhandelsdaten, um das Bruttoinlandprodukt (BIP) zu berechnen.

Die vertraglichen, handelsbasierten Exporte und Importe des Jahres 2013 liegen deutlich tiefer als die Werte des Vorjahres. Die Elektrizitätswirtschaft hat in jüngster Vergangenheit umstrukturiert, indem sie z. B. Handelsabteilungen zusammengelegt hat. Deshalb fallen seit Beginn des Jahres 2013 grosse vertragliche Export- und Importvolumen mit Deutschland weg. Diese Handelsvolumen fallen nun innerhalb der Unternehmungen an und sind deshalb nicht mehr Bestandteil des vertraglichen Aussenhandels mit Elektrizität. Kaum Auswirkungen hatten diese Anpassungen auf den Aussenhandelssaldo der Schweiz, da sie sich in ähnlichen Grössenordnungen sowohl auf die Exporte als auch auf die Importe auswirkten. Das BFE hat die Konsequenzen dieser Anpassungen auf den vertraglichen Aussenhandel mit Elektrizität Anfang Mai 2013 mittels eines separaten Dokuments publiziert (abrufbar im Internet unter www.bfe.admin.ch > Themen > Energiestatistiken > Elektrizitätsstatistik > Aussenhandel - Anpassung der Systematik).

Die **physikalischen, grenzüberschreitenden Stromflüsse** sind von dieser Anpassung der Systematik des vertraglichen Aussenhandels mit Elektrizität per Januar 2013 **nicht betroffen**. Unter dem physikalischen Aussenhandel werden die an den Grenzübergabestellen nach **Zählern effektiv gemessenen** („physikalischen“) Bezüge und Abgaben („Stromflüsse“) verstanden. Die physikalischen Stromflüsse wurden bisher nie in der Elektrizitätsstatistik des BFE veröffentlicht.

3. Das **BFE wird in den nächsten Monaten prüfen**, in welcher Form in der kommenden Jahrespublikation „Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2014“ neu auch die physikalischen, grenzüberschreitenden Stromflüsse (Exporte und Importe) ausgewiesen werden können.
4. In Übereinstimmung mit den Empfehlungen der internationalen Generalkonferenz für Mass und Gewicht (Conférence Générale des Poids et Mesures, CGPM) wird in der Gesamtenergiestatistik die Masseinheit Terajoule (TJ) verwendet. Hingegen benutzt die Elektrizitätswirtschaft die Einheit Kilowattstunden (kWh). Somit wird in der Elektrizitätssta-

tistik mit der Einheit Kilowattstunden (bzw. Gigawattstunden, GWh) den Gepflogenheiten der Elektrizitätswirtschaft Rechnung getragen.

Mitunterzeichnende: (4) Badran Jacqueline, Chopard-Acklin Max, Fehr Jacqueline, Munz Martina; **Stand der Behandlung:** Erledigt, 20.03.2015; Erklärung Urheberin/Urheber: befriedigt

B. Volksinitiative der CVP/SZ „Saubere Energie für unseren Kanton“

Am 8. Jan. 2014 reichte die CVP des Kantons Schwyz unter Mitwirkung des SGS-Stiftungsratspräsidenten e. NR Dr. Reto Wehrli eine Volksinitiative ein, die PEB zum Standard für Neubauten erklären und damit die Energiewende voranbringen möchte. Ab 2018 sollen nur noch Neubauten bewilligt werden, die im Jahresdurchschnitt mehr Energie produzieren, als sie verbrauchen. Zudem soll ein Anreizsystem für die Sanierung bestehender Bauten geschaffen werden. Mit 2'100 amtlich beglaubigten Unterschriften wurde die Initiative der Schwyzer Staatskanzlei übergeben. Die Grundüberlegung der Initianten ist, dass sich der *„Kanton Schwyz (...) weitgehend selber mit Energie versorgen“* kann. *„Damit trägt er zur Unabhängigkeit, Versorgungssicherheit und der energiepolitischen Nachhaltigkeit unseres Landes bei.“*⁶³ Die Initiative greift das hohe wirtschaftliche Potential der Energiewende auf und macht auch auf die regionale Wertschöpfung aufmerksam, die das Schwyzer Baugewerbe damit generieren könnte. Die CVP Schwyz rechnet mit einer kantonalen Abstimmung im Jahr 2015.

1. Initiativtext⁶⁴

„PlusEnergiehaus – das Kraftwerk für den Kanton Schwyz“

Gestützt auf § 31 Abs. 2 der Schwyzer Kantonsverfassung stellt die CVP des Kantons Schwyz folgendes Initiativbegehren:

- 1. Die kantonale Gesetzgebung ist so abzuändern, dass ab 1. Januar 2018 für Neubauten der PlusEnergiehaus-Standard eingehalten wird. Das Gesetz bestimmt, welche Bauten ganz oder zum Teil von dieser Verpflichtung ausgenommen sind.*
- 2. Für die energetische Instandstellung von bestehenden Bauten ist ein Anreiz-System zu schaffen, das sich auf die Reduktion des Energiebedarfs, die Anwendung energieeffizienter Haustechnikkonzepte und den Einsatz erneuerbarer Energien ausrichtet.*

2. Hintergrund

Der Schweizer Gebäudepark ist für rund die Hälfte des Gesamtenergiebedarfs und für 40% des gesamten CO₂-Ausstosses verantwortlich. Rund 1.5 Millionen Gebäude in der Schweiz sollten dringend energetisch saniert werden, doch die jährliche Sanierungsrate beträgt bis anhin lediglich 1%. Mit der vorbildlichen Sanierung liessen sich über 90 TWh/a einsparen (Abb. 38).⁶⁵ Ergänzt man diese Bauten mit Solaranlagen, lässt sich die Produktion der Schweizer AKW um ein Mehrfaches übertreffen. Vergleicht man die benötigte Produktionsfläche von PEB-Sanierung, einer Solaranlage

⁶³ CVP Schwyz, Fact Sheet „Saubere Energie für unseren Kanton“, 8. Jan. 2014. S. 5.

⁶⁴ CVP Schwyz, Fact Sheet „Saubere Energie für unseren Kanton“, 8. Jan. 2014. S. 4-5.

⁶⁵ vgl. IP Reto Wehrli 10.3873 vom 24. Nov. 2010.

auf freier Wiese und KWKW wird deutlich: PEB-Sanierungen sind am effizientesten und schonen unsere Ressourcen am meisten (Abb. 39)!

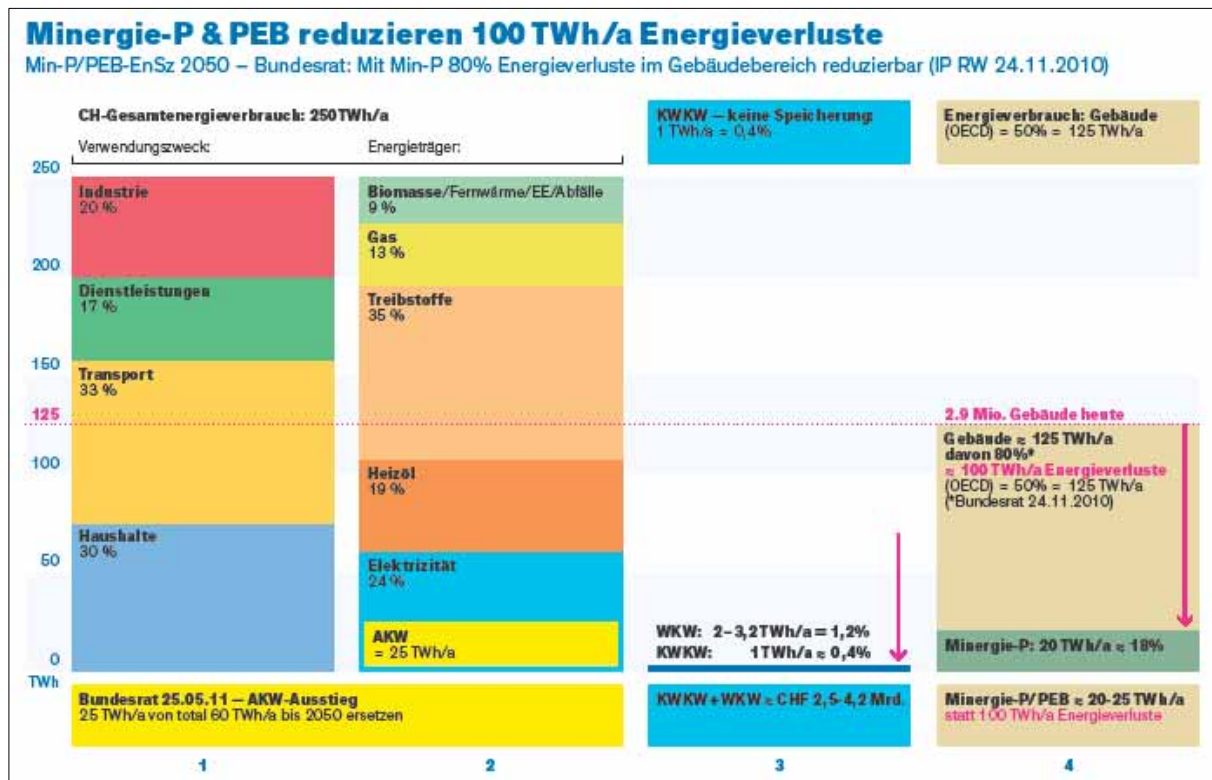


Abb. 38: Säulen 1 und 2 visualisieren den Schweizer Gesamtenergiebedarf von 250 TWh/a nach Wirtschaftssektoren (Säule 1) und Energieträger (Säule 2). Säule 3 zeigt das winzige KWKW-Potential von 1 TWh/a. Etwa 2 TWh/a kämen durch die Sanierung und den Ausbau bestehender WKW hinzu. Selbst mit dem **Totalausbau der Wasserkraft** können laut Bundesrat **maximal 3.2 TWh/a generiert** werden (IP R. Wehrli 10.3873). Säule 4: Gebäude konsumieren ca. die Hälfte des Gesamtenergiebedarfs. 80% oder rund 100 TWh/a sind Energieverluste, die mit dem Minergie-P-Standard verhindert werden können. Für die Versorgung der Minergie-P-/PEB-Gebäude reichen 20 TWh/a Solarstrom. (Quellen: Schweiz. Gesamtenergiestatistik 2013, S. 4ff; Schweiz. Gesamt Elektrizitätsstatistik, S. 3ff; Schweizer Solarpreis 2014, S. 50)

3. Landschaftsschutz: PEB 100x umweltverträglicher als KWKW

Ohne Sanierung und Minergie-P-Dämmung wäre der Energiebedarf des in Abb. 39 erwähnten Hochbaus gut 8 Mal höher und bräuchte eine entsprechend grössere Energieproduktionsfläche von rund 6'200 m² statt 873 m². Um den Energiebedarf des unsanierten MFH mit Wasserkraft zu decken, wären umgerechnet sogar 5 Mio. m² Produktionsfläche, bzw. Einzugsgebiet nötig. D.h. einer Flusslandschaft von 5 Mio. m² müsste das Wasser entzogen werden, um diese PlusEnergie-Hochbausanierung energetisch vollständig zu erzeugen. 18'700 m² müssten bei einer Solaranlage auf grüner Wiese geopfert werden.

Benötigte Energieproduktionsfläche

z.B. 114%-PEB-Mehrfamilienhaus, Chiasso/TI

Solarfassade/-dach	Solarfassade/-dach	Solarfeld	Wasserkraft
Saniert	Nicht saniert	Nicht saniert	Nicht saniert
62'459 kWh/a	502'920 kWh/a	502'920 kWh/a	502'920 kWh/a
873 m ²	6'200 m ²	18'700 m ²	500'000 m ²



KEV: 5 - 15%
(im Vergleich zu Gesamtinvestitionen)
Energiepotential: 125 TWh/a



KEV: 200% bis 426%
(z.B. KWKW Berschnerbach 226%)
Energiepotential: 1 TWh/a

Abb. 39: Ein saniertes Mehrfamilienhaus (MFH) in Chiasso/TI produziert mit 873 m² Solaranlagen rund 71'100 kWh/a oder ca. 14% mehr als die benötigten 62'500 kWh/a. Als nicht saniertes MFH wären 6'200 m² PV-Fläche notwendig um die 502'000 kWh/a zu versorgen. Auf grüner Wiese wären 18'700 m² notwendig. Für die 100% Versorgung dieses MFH durch Wasserkraft ist eine Einbezugsfläche von 500'000 m² notwendig.

C. Vernehmlassung zur BLN-Verordnung (VBLN)

Im Frühjahr 2014 wurde die SGS mit weiteren Interessenvertretern dazu eingeladen, sich zum Entwurf der Revision der Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN) zu äussern. Dabei verliess sie ihrer grossen Sorge Ausdruck, dass mit den vorgesehenen Änderungen das BLN-Inventar ad absurdum geführt wird und die letzten Naturjuwelen der Schweiz für grösstenteils sehr fragwürdige Projekte im Energiebereich geopfert werden. Sie lehnt die Schwächung des Inventars klar ab und nahm dazu wie folgt Stellung:

1. Die Ausnahmen bilden die Regel

Für die SGS ist nicht ersichtlich, wie mit der vorliegenden Revision die angestrebte Stärkung des BLN erfolgen soll. Im Gegenteil, mit der gängigen Praxis bezüglich Einschätzung, was nationalem Interesse entspricht, welche mit dem Art. 6 zu den Eingriffen bei der Erfüllung der Bundesaufgaben nun auch explizit festgehalten wird, ist/wird der Schutzstatus ausgehöhlt. Bestes Beispiel ist die momentane Wasserwirtschaftsgesetzesänderung im Kt. Schaffhausen, mit der im Falle einer Annahme sogar der Rheinfluss beeinträchtigt [worden wäre]. Es ist besorgniserregend und völlig unverständlich, dass die aktuellen Probleme bezüglich BLN-Gebiete hier ausgeblendet werden. In der ganzen Schweiz wird mit teils abenteuerlichen Begründungen für aus energiepolitischer Sicht sinnfreie Kleinwasserkraftwerke (KWKW) ein nationales Interesse herbeibeschworen, um in BLN-Objekten freie Hand zu haben. Diesem Umstand wird mit der vorliegenden Revision keine Rechnung getragen. 95% der Gewässer

in der Schweiz sind bereits energetisch genutzt, ein weiterer Ausbau ist aus ökologischer Sicht eine Katastrophe und aus energiepolitischer Sicht nicht zielführend. Die letzten 100 Jahre waren geprägt von Ausnahmen. Es entstand der Eindruck, dass eben nicht Ausnahmen die Regeln bestätigen, sondern dass die **Ausnahmen die Regel** sind. In diesem Sinne führt aus Sicht der SGS kein Weg daran vorbei, in einem ersten Schritt den Art. 6 des NHG so anzupassen, dass einer ungeschmälernten Erhaltung oberste Priorität eingeräumt wird. Ausnahmen sollen grundsätzlich nur in Notstands- bzw. Kriegssituationen möglich sein. Alles andere führt das BLN ad absurdum.

2. VBLN: Aufhebung des BLN-Schutzes zur Regel machen

Grundsätzlich sehen wir die Anpassungen der VBLN sehr kritisch, weil sie eine Zementierung der Aufweichung und die **Aufhebung des Schutzstatus der inventarisierten Landschaften** zur Regel machen. Besonders problematisch sind die Bestimmungen im Art. 6 Abs. 3.⁶⁶ Im Wissen, dass die Vollzugsbehörden beispielsweise bei der Konzessionierung von KWKW deren nationales Interesse regelmässig überschätzen, bzw. falsch einschätzen, kommt der **Art. 6 einer Aufgabe des Prinzips der ungeschmälernten Erhaltung der Inventarobjekte** gleich. So gibt es mehrere KWKW-Projekte, die in BLN-Gebieten projektiert sind und denen ein nationales Interesse angedichtet wird, die völlig irrelevante Mengen Strom liefern und ohne KEV niemals rentabel wären. Dabei werden Konsumentengelder bewusst verschwendet, um noch die letzten Flusslandschaften zu zerstören. Der Verhältnismässigkeitsgrundsatz der Bundesverfassung (Art. 5 Abs. 2 BV) wird dabei von den Vollzugsbehörden nicht beachtet. Mit der Bestimmung, dass selbst schwerwiegende Beeinträchtigungen möglich sind (Art. 6 Abs. 3 VBLN), wenn ein Interesse von nationaler Bedeutung vorliegt, wird faktisch das BLN-Anliegen aufgehoben. Denn ein solches Interesse besteht sehr schnell und für praktisch jedes KWKW. (Das KWKW Berschnerbach ist nur ein konkretes Beispiel dafür.)

Weiter erscheint ein gewisser Widerspruch in den Bestimmungen von Art. 4 und 6 vorhanden zu sein. Art. 5 Abs. 2 des NHG verlangt eine regelmässige Überprüfung und allfällige Anpassung der Inventare. Art. 4 VBLN regelt dies. Art. 6 Abs. 1 der VBLN spricht dann von „Auswirkungen auf die Erreichung der objektspezifischen Schutzziele“. Wenn also eine Anpassung notwendig wäre, aber noch nicht durchgeführt wurde, ist ein allfälliges objektspezifisches Schutzziel dann nicht mehr zu erreichen, wenn vorher ein Eingriff zur Erfüllung von Bundesaufgaben erfolgt, der diesem noch zu definierendem Schutzziel widerspricht. In den Erläuterungen zu Art. 3 heisst es, dass ein Überprüfungs-Rhythmus von 20 Jahren dazu angemessen sei. Die Kantone sind dafür zuständig, gleichzeitig sind sie häufig (Mit)eigentümer der Kraftwerke. Der Interessenskonflikt ist somit vorprogrammiert. Oder glaubt jemand ernsthaft, ein Kanton würde vor einer Konzessionierung freiwillig eine Anpassung (Erweiterung) der Schutzziele beim Bund beantragen?

3. Fragwürdiges Verfahren

Artikel, Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
NHG Art. 6 Ziffer 2	Anpassung, dass nur noch in Notstands- bzw. Kriegszeiten die ungeschmälernte Erhaltung der Schutzobjekte aufgeweicht werden darf.	Alles andere kommt einer Aufgabe der ungeschmälernten Erhaltung gleich.
VBLN Art. 6 Ziffer 3	Ersatzlose Streichung	siehe oben

⁶⁶ Art. 6 Abs. 3 VBLN: „Schwerwiegende Beeinträchtigungen eines Objektes sind zulässig, wenn sie sich durch ein Interesse von nationaler Bedeutung rechtfertigen lassen, das gewichtiger ist als das Interesse am Schutz des Objektes.“

D. Stellungnahme zu den MuKEN 2014

Die SGS nahm am 14. Aug. 2014 Stellung zu den geplanten neuen Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN), welche die Vorschriften von 2008 ablösen sollen. Sie schloss sich generell der Stellungnahme der Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AEE Suisse) an, doch fügte sie einige Präzisierungen hinzu.

1. Energiestrategie des Bundes berücksichtigen: Wichtig ist u.E., dass die BV und insb. Art. 89 BV sowie die Energiestrategie 2050 des Bundes endlich berücksichtigt und umgesetzt werden. Die künftigen Massnahmen der MuKEN sind mit der laufenden Totalrevision des Energiegesetzes des Bundes zu harmonisieren. Entscheidend ist u.E., dass nicht einfach alle erneuerbaren Energien sinnlos und fern jeglicher Ökonomie gefördert werden, wie z.B. neue Kleinwasserkraftwerke (KWKW) mit **Förderbeiträgen von 200% bis über 400% der Investitionskosten**. Von zentraler Bedeutung ist, dass beim Umbau in Richtung 100% erneuerbare Strom- und Wärmeversorgung in erster Linie und in allen Bereichen nur umweltverträgliche erneuerbare Energien berücksichtigt werden. Ausserdem dürfen nicht unsere letzten Flusslandschaften zerstört werden, um vernachlässigbare Energiebeiträge von 0.4% oder **1 TWh/a** des Gesamtenergiebedarfs (250 TWh/a) zu erbringen, während die **Kantone nochmals zwei Jahrzehnte 50-70% des Gesamtenergiebedarfs**, bzw. rund **100 TWh/a im Gebäudebereich brach liegen** lassen. Sämtliche Mittel des Bundes und der Kantone für nichterneuerbare Energien sind für die einheimischen erneuerbaren Energien umzupolen. Dabei ist stets die Energieeffizienz in den Vordergrund zu rücken, wie z.B. bei der **CVP-PlusEnergieBau-Initiative im Kanton Schwyz**. Sie sollte von allen Kantonen aufgenommen und rasch umgesetzt werden. [...]

2. Endlich die BV respektieren: Entscheidend ist, dass die BV und insb. Art. 89 Abs. 4 BV endlich umgesetzt werden, weil für diese riesigen Energieverluste insb. die Kantone zuständig sind. Gemäss Art. 89 Abs. 1 BV sorgen *„Bund und Kantone für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch.“* Die Respektierung der BV ist u.E. wichtiger als die Weiterführung der Einzelteil-Förderung, die sich – angesichts der 100 TWh/a Energieverluste im Gebäudesektor – bisher als klar ungenügend und wirkungslos erwies.

Unsere kritischen Anmerkungen richten sich grundsätzlich weder an den heutigen Bundesrat noch an die heutigen Regierungs- und Staatsräte/innen, als vielmehr an die Erwähnten sowie an die legislativen Mehrheiten von den Kantonen und vom Bund: Sie erlassen die Gesetze! [...]

3. Art. 89 BV: Verfassungsauftrag von 1990 endlich umsetzen

a) Energie-Analyse – 24 Jahre wirkungslose Massnahmen: (...) Ein Vergleich des heutigen Energieverbrauchs mit jenem vor Annahme von Art. 89 BV 1990 zeigt, dass die vom Volk verlangten BV-Ziele mitnichten respektiert wurden. Laut der Schweizerischen Gesamtenergiestatistik importierten wir 1989, ein Jahr vor dem Volksentscheid von 1990, insgesamt 179 TWh/a. **2012** waren es 77.6% oder (247 TWh/a x 77.6%) 192 TWh/a, oder rund **9.3% mehr als 1989**. Um 1950 versorgte sich die Schweiz zu 1/3 mit einheimischer Energie und importierte etwa 2/3 des Gesamtenergiebedarfs.⁶⁷ Laut Bundesrat betragen die Energieverluste im Gebäudesektor immer noch **80%**.⁶⁸ Selbstkritisch sollten wir uns eingestehen, dass

⁶⁷ Schweiz. Gesamtenergiestatistik 1983, S. 10 und 49; Schweiz. Gesamtenergiestatistik 2013, S. 4ff, S. 17.

⁶⁸ IP Reto Wehrli 10.3873 vom 24. Nov. 2014.

sämtliche Energiemassnahmen der letzten 24 Jahre wirkungslos waren und den Verfassungsauftrag nicht respektierten.

b) Mehr Verschwendung und mehr Milliarden für Energieimporte: Zwischen 1990 und 2013 überwies die Schweiz rund **160 Mrd. Fr.** für fossil-nukleare Energieimporte.⁶⁹ Seit 1950 stieg die energetische **Auslandabhängigkeit um 12.3% auf fast 80%**. Wer kann heute behaupten, wir würden über eine „wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung“ verfügen, wenn die Energieverluste im Gebäudesektor immer noch **80%** betragen und die CO₂-Emissionen noch höher sind als 1989? Das ist das **Ergebnis „freiwilliger Massnahmen“ und „wirkungsloser Einzelmassnahmen“** in den Kantonen und beim Bund während 25 Jahren. Eine Analyse der seit 1990 überwiesenen 160 Mrd. Fr. zeigt, dass rund 120 Mrd. Fr. allein **seit 2000** erfolgten, d.h. die **Jahresüberweisungen** haben sich in den letzten zehn Jahren fast **vervierfacht**. Soll es mit den vorgeschlagenen MukEn14-Massnahmen so weitergehen?

c) Energieverluste im Gebäudesektor endlich senken: Der Bundesrat verdient volle Unterstützung, wenn er endlich von seiner „umfassenden Gesetzgebungskompetenz“ von Art. 89 Abs. 3 BV Gebrauch macht und „in der Ausgestaltung der Grundsätze und Bedingungen“⁷⁰ den **80% Energieverlusten im Gebäudebereich ein Ende** setzt und z.B. PlusEnergieBauten (PEB) fördert, wie dies in einigen Kantonen erfolgt oder gefordert wird. Wir ersuchen die ENDK und alle Kantone, die CVP-Volksinitiative 2014 zur Umsetzung von PEB wohlwollend zu prüfen und im Kanton umzusetzen. Diese Initiative wie auch der nachstehend aufgeführte Vorschlag zur konsequenten Senkung der riesigen Energieverluste von rund 100 TWh/a im Gebäudebereich erfüllen den BV-Auftrag von Art. 89 BV am wirksamsten und ökonomisch mit Abstand am besten. Denn längerfristig resultiert daraus eine jährliche „**Dividende**“ von **rund 10 Mrd. Fr.** von den eingesparten und eliminierten nichterneuerbaren Energien für mehr Wertschöpfung im Inland.

d) PlusEnergieBauten (PEB) statt Einzelmassnahmen fördern: Seit 2000 erstellt die innovative Gebäudetechnologiebranche PEB, bzw. Minergie-P gedämmte Gebäude, die mehr Energie erzeugen, als sie im Jahresdurchschnitt gesamthaft konsumieren (vgl. Beispiele in verschiedenen Kantonen, Abb. 40). Der bereits 2002 von den **Kantonen lancierte, vorbildliche Minergie-P-Baustandard** entspricht seit 12 Jahren dem Stand der Technik und sorgt ohne Komfortverluste für die **Reduktion der 80% Energieverluste im Gebäudesektor**. Seit 2007 ist dieser Minergie-P/Passivhaus-Standard **im Landesgesetz Vorarlbergs** verankert. Der nachstehend aufgeführte Art. 46^{bis} EnG strebt für und im Interesse der Kantone die ökonomisch günstigsten und ökologisch wirksamsten Massnahmen zur Reduktion der 80% Energieverluste im Gebäudesektor an. Zugleich wird auch **noch Strom** erzeugt, **ohne Landschaften zu zerstören** oder Gewässer zu belasten. Grundsätzlich sollte **1 kWh/a nur gefördert werden, wenn gleichzeitig 4 kWh/a Energieverluste eliminiert** oder bei Neubauten vermieden werden.

⁶⁹ Schweiz. Gesamtenergiestatistik 1983, S. 10 und 49; Schweiz. Gesamtenergiestatistik 2012, S. 4 ff.

⁷⁰ Botschaft des Bundesrats zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 vom 4. Okt. 2013, S. 52.

PlusEnergieBauten 2012 ≈ 257% EEV*

Eigenversorgung (EEV)

1. Mehrzweckbau, Kanton LU	+634%
2. Wohnbau (EFH), Kanton LU	+270% (Sanierung)
3. Gewerbebau, Kanton AG	+203%
4. Wohnbau (MFH), Kanton SG	+186%
5. Wohnbau (EFH), Kanton LU	+184%
6. Wohnbau (MFH), Kanton AG	+181%
7. Wohnbau (EFH), Kanton BE	+177% (Sanierung)
8. PEB-Diplome (5 Wohnbauten)	+147% (1 Ersatzneubau)

(*Durchschnitt der PEB-Solarpreisträger 2012/Art. 3 PEB-Reglement)

Minergie-P/PEB 2012: im Durchschnitt 16 Mal energetisch besser als Towards Zero-Emissions Architecture von Prof. H.J. Leibundgut/ETH

Abb. 40: Beispiele der aktuellen Baupraxis zeigen, dass PEB inkl. Sanierungen 80% Energieverluste reduzieren und bereits 2012 durchschnittlich 2.5 Mal mehr Energie/Strom erzeugten, als sie insgesamt für Heizung, Warmwasser inkl. Haushalts- und Betriebsstrom im Jahresdurchschnitt benötigten. (Quelle: Schweizer Solarpreis 2012)

e) Wertschöpfung in den Kantonen statt 160 Mrd. Fr. Energieimporte: Die SGS ersucht die ENDK und alle Kantone, nachstehenden Vorschlag für die Revision des eidg. Energiegesetzes zu unterstützen. Damit können die Kantone die ökonomisch effizientesten Massnahmen für die Energiewende und die Umsetzung von Art. 89 BV wie erwähnt realisieren, ohne die eigenen Kantonsfinanzen zu überfordern.

4. Eidg. Energiegesetz: 8. Kapitel: Sparsame und rationelle Energienutzung

a) Abschnitt: Gebäude

Art. 46^{bis} Energieeffiziente PlusEnergieBauten (PEB)

¹ Der Bund gewährt den Kantonen Anreizbeiträge aus der CO₂-Abgabe für beheizte und besonders energieeffiziente Gebäude wie PlusEnergieBauten (PEB) oder vergleichbare Baustandards, die im Jahresdurchschnitt mehr erneuerbare Energie bzw. Strom erzeugen, als sie für den gesamten Wärme- und Strombedarf benötigen.

² Kantone, welche PEB fördern, erhalten Investitionsbeiträge von höchstens 120 Fr. pro Quadratmeter Energiebezugsfläche (EBF) für Neubauten und Ersatzneubauten. Für energetische Bausanierungen erfolgt ein Zuschlag von 30%, entsprechend der erzielten Gebäudeeffizienz gemäss Abs. 1.

³ Die Förderung erfolgt grundsätzlich im Verhältnis zur Energieeffizienz und zum Energiepotential der Gebäudetypen. Sind die installierten Solaranlagen nicht als Gebäudebestandteil optimal in Dach- und/oder Fassadenflächen integriert, kann der Investitionsbeitrag bis 30% reduziert werden.

⁴ Die Anreizbeiträge für Neubauten sind bis Ende 2025 befristet. Die Anreizbeiträge für Bausanierungen werden – entsprechend dem jeweiligen neuen Stand der PEB-Gebäudetechnik – angepasst und reduziert, sobald die PEB-Sanierungsrate 3% erreicht. Die Anreizbeiträge

von Bund und Kanton entsprechen grundsätzlich den Förderkriterien des Art. 14 EnG und sind einzustellen, sobald die Investitionen amortisiert sind. Der Bundesrat regelt die Ausnahmen und legt die weiteren Detailbestimmungen fest.

b) Begründung der PEB-Massnahmen im Eidg. Energiegesetz:

Ad Abs. 1: Klare Zielsetzung statt Einzelteil-Förderung: Der Bund gewährt den Kantonen Finanzhilfen aus der CO₂-Abgabe für beheizte und besonders energieeffiziente Gebäude wie PEB oder vergleichbare Baustandards, die im Jahresdurchschnitt mehr erneuerbare Energie bzw. Strom erzeugen, als sie für den gesamten Wärme- und Strombedarf benötigen. Diese Vorgabe ist nicht von Labels oder Marken abhängig, sondern sorgt für die Erreichung des Effizienzziels gemäss Art. 89 BV.

Ad Abs. 2: Abgestufte Anreize: Kantone, welche PEB fördern, erhalten Investitionsbeiträge von höchstens 120 Fr. pro Quadratmeter EBF für Neubauten und Ersatzneubauten. Für energetische Bausanierungen erfolgt ein Zuschlag von 30%, entsprechend der erzielten Gebäudeeffizienz gemäss Abs. 1. Die Abstufung ist gerechtfertigt, weil PEB-Sanierungen kostenintensiver sind. Dazu sollen die PEB-Neubauten nur in einer ersten Phase bis 2025 gefördert werden; ab 2025 müssen alle Neubauten den PEB-Baustandard erfüllen. Im Sanierungsbereich sollte die Sanierungsrate von 0.9% auf 2 bis 3% steigen, wie dies auch die EU für 2020 vorsieht.

Ad Abs. 3: Das Gebäude-Energieeffizienzpotential beträgt rund 100 TWh/a: Weil Einfamilienhäuser 5-7 Mal mehr Energie am Gebäude erzeugen können als Mehrfamilienhäuser (2-4 Mal), muss eine Abstufung der Förderung erfolgen. Deshalb muss die effiziente Förderung grundsätzlich im Verhältnis zur Energieeffizienz und zum Energiepotential der Gebäudetypen erfolgen. Auch die Ästhetik und die Architektur müssen beachtet werden. Deshalb kann der Förderbeitrag bis um 30% reduziert werden, wenn die installierten Solaranlagen nicht als Gebäudebestandteil optimal in Dach- und/oder Fassadenflächen integriert sind.

Ad Abs. 4: Die finanziellen Anreize für Neubauten sollen bis Ende 2025 befristet sein. Der Bundesrat regelt die Ausnahmen und legt die weiteren Detailbestimmungen fest. (...)

IV. STIFTUNGSTÄTIGKEIT

A. SGS-Stiftungsrat

1. SGS-Ausschuss

Der SGS-Stiftungsrats-Ausschuss setzte sich 2014 zusammen aus dem Präsidenten e. NR Dr. iur. **Reto Wehrli**, Schwyz, Co-Vizepräsident NR **Jean-François Steiert**, Fribourg, Co-Vizepräsidentin NR Dr. **Claudia Friedl**, St. Gallen, **Danja Ehrmann** (ehemals Brosi), Zug/Altdorf, Prof. Dr. rer. nat. **Patricia Holm**, Universität Basel, Prof. Dr. **Andrea Lanfranchi**, Zürich, und lic. iur. **Giacun Valaulta**, Märstetten. Seit der Stiftungsratsversammlung vom 2. Juli 2014 ergänzt **Kurt Grüter**, Bern, ehemaliger Direktor der eidg. Finanzkontrolle, den Ausschuss. Als Geschäftsführer nahm lic. iur. **Gallus Cadonau**, Waltensburg/Zürich, jeweils ebenfalls an den Ausschusssitzungen teil.

An fünf Sitzungen wurden 74 Geschäfte behandelt. Die wichtigsten davon sind in den Teilen I-III dieses Geschäftsberichtes aufgeführt. Anlass zur Diskussion gaben insbesondere das Kraftwerkprojekt am Berschnerbach und die Überleitung Lugnez, aber auch der durchgehende Wanderweg in der Ruinaulta sowie die Energiewende. Zu den Themen Ruinaulta, Fundraising und der Umsetzung der Energiestrategie 2050 nahmen auch externe Referenten an den Gesprächen teil.

Prof. Dr. **Bernhard Wehrli**, Luzern, trat nach 28 Jahren im Ausschuss zurück und wurde an der Stiftungsratsversammlung vom 2. Juli 2014 verabschiedet. Vorher gehörte er von 1978 bis 1986 bereits dem Vorstand der Pro Rein Anterior (PRA) an. Er wuchs in Waltensburg/GR auf. In der Pension von Wehrli's Eltern in Waltensburg durften wir die ersten Verhandlungen mit den Regierungen und Kantonsräten der NOK für mehr Restwasser im Vorderrhein führen. Als früherer Aktivist, Chemiker und Wissenschaftler und als erfahrener Gewässerspezialist beriet er die SGS kompetent und half ihr bei vielen Geschäften sehr. Dank



Abb. 41: Bernhard Wehrli mit einer gerahmten Karikatur des grossen Hans Moser sel.

Bernhard Wehrli konnte die SGS z.B. mit der EAWAG eine Untersuchung über den Vollzug des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und die mangelhafte Umsetzung der Restwassersanierung durchführen. Die Studie zeigte, dass die angemessenen Restwassermengen in der Regel kaum oder nur ungenügend umgesetzt wurden. Als Naturwissenschaftler ist Bernhard Wehrli in der Konsequenz unbeugsam und unbestechlich und setzt sich vorbehaltlos für den Schutz der Gewässer und der Schöpfung ein. Vielen, vielen Dank für den unermüdlichen Einsatz für die alpinen Fließgewässer. Schön, dass er uns als reguläres Stiftungsratsmitglied erhalten bleibt.

2. Greina-Wanderung



Abb. 42+43: Im dichten Nebel zog die Wandergruppe los. Abgesehen von ein paar Kühen und einem Hirten war kaum jemand unterwegs. Trotz Nebel zog uns die Gegend in ihren Bann und wir stiegen immer weiter hinauf zum Pass Diesrut auf 2'200 m ü.M. (Fotos: Jürgen Holm)



Abb. 44: Die Freude war gross, als sich beim Abstieg nach dem Pass Diesrut der Nebel lichtete und sich die Greina-Hochebene in ihrer ganzen Pracht präsentierte.

Am 22. Aug. 2014 fuhren Mitglieder des Ausschusses sowie Mitarbeitende der Geschäftsstelle in Richtung Chur und mit der RhB durch die Ruinaulta (Rheinschlucht) nach Waltensburg ins Genossenschaftshotel Ucliva, wo wir übernachteten. Am nächsten Morgen schnürten wir noch vor Tagesanbruch die Bergschuhe und fuhren mit dem Postbus nach Vrin/Puzzatsch, um die Greina-Hochebene nicht nur im Namen zu tragen, sondern sie auch wandernd zu erleben. Im dichten Nebel erklommen wir den Pass Diesrut auf ca. 2'200 m ü.M. (Abb. 42-43). Just während des anschließenden Abstiegs öffnete sich der Nebelvorhang und verzog sich in Richtung Piz Terri (Abb. 44). Wir erhaschten spektakuläre Blicke auf die Greina-Ebene mit ihren Flussmäandern. Die Sonne setzte sich immer mehr durch. Wir durften die Ebene bei weitgehend blauem Himmel überqueren. Während einige Teilnehmende nach einem stärkenden Mittagessen in der SAC-Terrihütte zum Abstieg nach Runcahez ansetzten, übernachteten andere in der Hütte und liessen sich am nächsten Tag während

des Abstiegs nach Olivone von den Wetterkapriolen und der rauen Schönheit der Gegend überraschen.

3. Mutationen im Stiftungsrat

Prof. Dr. **Iso Camartin**, Bündner Publizist und Schriftsteller, gab 2014 seinen Austritt aus dem Stiftungsrat bekannt. Neu aufgenommen wurden Dr. med. **Vreni Häller**, Luzern, und **Kurt Grüter**, e. Direktor der eidg. Finanzkontrolle, Bern, der zugleich von der Stiftungsratsversammlung als Ausschussmitglied bestätigt wurde.

Betroffen nahmen wir Kenntnis vom Hinschied des langjährigen Stiftungsratsmitglieds und ehemaligen Luzerner Grossrats **Alfred Sigrist-Spiess** (8. April 1928 – 24. Nov. 2014). Wir sind ihm dankbar für sein Engagement für die Schweizer Fliessgewässer und wünschen den Hinterbliebenen viel Kraft.

B. Geschäftsstelle

1. Mitarbeitende

Nach drei Jahren als wissenschaftliche Mitarbeiterin verliess uns die Juristin lic. iur. **Simone Schaunigg** Ende Januar 2014, um sich neuen Herausforderungen zu stellen. Wir danken ihr für ihren Einsatz und wünschen ihr alles Gute.

Rahel Brupbacher-Beyeler, Kommunikatorin FH, arbeitet seit dem 8. März 2010 im Bereich der erneuerbaren Energien, mutterschaftsbedingt noch mit einem Pensum von 30-40%. Sie hat die Federführung in der Organisation des Schweizer Solarpreises und übernimmt die Hauptredaktion der entsprechenden Publikationen. Dadurch verfügt die SGS über die Energiegrundlagen der in diesem Geschäftsbericht erwähnten gewässerschonenden Gegenszenarien mit Strom im Überfluss.

Silvana Durrer, lic. phil. in Anglistik, ist für die SGS mit einem 80%-Pensum insbesondere für die administrativen und kommunikativen Belange zuständig. Seit Juli 2013 koordiniert sie Spendenversände und Publikationen, kümmert sich ums Tagesgeschäft und die Finanzen sowie die Gönnerinformation. Dazu verfasst sie Textgrundlagen für die Öffentlichkeitsarbeit der SGS.

Seit Januar 2014 unterstützt **Moritz Rheinberger**, dipl. Umweltingenieur, den Geschäftsführer bei Vernehmlassungen. Er vertritt die SGS zeitweise an Sitzungen mit Kraftwerksvertretern und andern Umweltorganisationen, um angemessene Restwassermengen durchzusetzen. Im September begann er berufsbegleitend ein Zweitstudium in Rechtswissenschaften an der Universität Zürich und reduzierte sein Arbeitspensum von 80% auf 50%.

Martina Schürmann, MSc in Umweltwissenschaften, arbeitet seit April 2014 bei der SGS. Auf ein Praktikum folgte eine Festanstellung mit einem Pensum von 90%. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin erarbeitet sie Grundlagen, die aufzeigen, wie sich eine ökologische und ökonomische Energiewende realisieren lässt. Sie wirkt ebenfalls bei der Organisation des Schweizer Solarpreises mit und teilt die Federführung mit Rahel Brupbacher.

Seit Ende 2011 ist **Dora Veraguth** 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.

In den Monaten Juli und August 2014 half der letztjährige Praktikant und ZHAW-Fachhochschulstudent **Mauro Schuler** bei den Berechnungen zu den für den Solarpreis nominierten Gebäuden und PlusEnergieBauten aus und wirkte auch an der Redaktion der Solarpreispublikation mit.

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

Seit August 1986, dem Gründungsjahr der SGS, amtiert **Gallus Cadonau**, Jurist lic. iur., als Geschäftsführer der Stiftung und setzt sich mit unvermindertem Einsatz, mit Herzblut, Kompetenz und Beharrlichkeit für die verbleibenden naturnahen Fliessgewässer und eine nachhaltige Energiewende ein. Er reicht Beschwerden ein, zeigt Politikern und Unternehmern das Potential von PlusEnergieBauten auf, vertritt die SGS gegen aussen und ist in sämtliche Geschäfte der SGS und des Schweizer Solarpreises involviert.

Bereits seit der Gründung der SGS 1986 ist **Giuliana Gienal** vom Büro Cathomas und Cabernard in Ilanz für die Buchhaltung der SGS zuständig und bereitet auch die Revisionsunterlagen vor. Die Revision führt Herr **Othmar Berni** von Schmid + Berni Treuhand in Vals durch.

Im Namen der SGS möchten wir an dieser Stelle 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.

2. Sozialarchiv

Seit fast drei Jahrzehnten setzt sich die SGS für den Schutz unserer Fliessgewässer ein. Dass während dieser 28 Jahre viel gearbeitet wurde, verrät der Blick ins Archiv am Sitz der Geschäftsstelle. Neben Buchhaltungsordnern quollen die Regale über mit Grundlagenpapieren, Stellungnahmen und Publikationen – zeithistorische Dokumente, die nicht nur die Geschichte der Greina-Stiftung festhalten, sondern auch die Schweizer Umweltbewegung und damit einhergehende Entwicklungen in der Umweltpolitik reflektieren. Doch der Platz im Estrich wurde langsam rar. Da die Arbeit der SGS eine gesellschaftliche Relevanz aufweist, bot das Schweizerische Sozialarchiv an, die SGS-Unterlagen aufzubewahren und für künftige Generationen zu erhalten. Gemäss Leitbild ist das Schweizerische Sozialarchiv *„eine Bibliothek, ein Archiv und eine Dokumentationsstelle. Es sammelt, erschliesst und vermittelt traditionelle und neue Medien zum sozialen, politischen und kulturellen Wandel der Gesellschaft mit dem Schwerpunkt Schweiz. Das Schweizerische Sozialarchiv trägt zur Sicherung*

des kollektiven Gedächtnisses bei und bewahrt sein Sammelgut als Teil des kulturellen Erbes für die Zukunft.“⁷¹

Die SGS erklärte sich einverstanden, ihr Stiftungsarchiv als **Leihgabe zur dauernden Aufbewahrung** dem Sozialarchiv zu übergeben. Nach Vorbesprechungen mit Dr. Urs Kälin vom Sozialarchiv und einer Vorselektion durch den Archivar Dr. Manfred Veraguth wurden die Dokumente der Jahre 1986 bis 1999 am 29. April 2014 in Archivschachteln vom sechsten Stock zum Sozialarchiv transportiert. Dort wurde der Bestand erfasst. In absehbarer Zeit wird er auch der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Das Sozialarchiv wird in regelmässigen Abständen auch Nachlieferungen späterer Jahre übernehmen.



Abb. 45: Die Räumung des Archivs brachte auch alte Verkaufsartikel von der Tour de Sol (1985-1991) und der Alpinen Solarmobil-Europameisterschaft (ASEM, 1989-1995) zutage und sorgte bei den Mitarbeitenden für Erheiterung (v.l.n.r.: Martina Schürmann, Moritz Rheinberger, Silvana Durrer).

3. SGS und Rheinaubund/Aqua Viva

Gallus Cadonau Rücktritt aus dem Vorstand des Rheinaubundes/Aqua Viva

SGS-Geschäftsführer Gallus Cadonau erklärte im Mai 2014 seinen Rücktritt aus dem Vorstand der USO Aqua Viva, ehemals Rheinaubund. Der wissenschaftliche Mitarbeiter Moritz Rheinberger tritt seine Nachfolge an. Gallus Cadonau liess bei dieser Gelegenheit 35 Jahre Einsatz für den Gewässerschutz Revue passieren:

35 Jahre für die Fliessgewässer: Strom vom Dach oder vom Bach... Gedanken über die Zusammenarbeit zwischen der SGS und Aqua Viva/Rheinaubund

Die Rheinaubund-Veteranen Dr. Arthur Uehlinger* sel., e. SVP-Nationalrat, Dr. Erwin Akeret* sel. und der e. SVP-Ständerat und Rheinaubund-Präsident Konrad Graf* sel. unterstützten ab 1978 unsere junge Natur- und Umweltschutzbewegung am Vorderrhein, die Pro Rein Anterior (PRA) in Tavanasa/Waltensburg/GR, am meisten. Zur Verteidigung der Vorderrheinlandschaft gegen die geplante Teiltrockenlegung des Vorderrheins mit seinen linksrheinischen Gewässern durch die Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK) zwischen Tavanasa und Ilanz zogen wir ab 1978 bis 1985 insgesamt 13 Mal bis vor Bundesgericht. Wir klagten, weil die von den Mitbürger/innen auf 2-7 m³/s festgelegten Restwassermengen (z.B. Stadt Ilanz 1962) hinter dem Rücken der Stimmberechtigten auf 1–3 m³/s reduziert wurden. Wir rekurierten gegen ungenügende Restwassermengen, gegen die rechtswidrigen Wasserrrechtskonzessionen, gegen die Baubewilligung und gegen illegale Rodungen durch die NOK usw. Der WWF Schweiz erhielt z.B. erst 1981 in diesen weitgehend vom Rheinaubund (RB) finanzierten Rechtsverfahren seine Beschwerdeberechtigung vor Bundesgericht. Ohne die

⁷¹ Schweizerisches Sozialarchiv, Leitbild, 8. Jan. 2006.

grosse Erfahrung der erwähnten „RB-Veteranen“ und der aussergewöhnlich breit abgestützten politischen und finanziellen Unterstützung durch den RB wäre dieser jahrelange Kampf für höhere Restwassermengen im „Rein anterior“ und der Vorderrheinlandschaft nie möglich gewesen. Ebenso wichtig war die legendäre RB-Zeitschrift *Natur und Mensch* – heute *Aqua Viva*.

Grosse Unterstützung: Aufgrund der aussergewöhnlichen Hilfe und des jahrelangen Beistands durch den RB war für mich, als damals junger Bündner und Sursilvaner, klar, dass eine Mitgliedschaft beim RB nicht abgelehnt werden konnte. So wählte die RB-Generalversammlung mich auch in den RB-Vorstand, zusammen mit Prof. Dr. Bernhard Wehrli, ebenfalls aus der reformierten Gemeinde Waltensburg am „Rein anterior“. Wie B. Wehrli bot ich bereits einige Jahre nach den Auseinandersetzungen um den Vorderrhein meinen Rücktritt aus dem Vorstand an. Bernhard ging nach der „RB-Abhöraffaire“ definitiv. Auf Wunsch des damaligen Vorstandes blieb ich, nahm aber in den letzten Jahren nur sporadisch an Vorstandssitzungen teil.

Manchmal getrennt marschieren – aber gemeinsam agieren: Weil der RB aufgrund des Hinschieds seiner legendären parlamentarischen Kämpfer für die Gewässer (E. Akeret 1987, K. Graf 1996) im Bundesparlament nicht mehr vertreten war, versuchte ich zur Tätigkeit als Geschäftsführer der Schweiz. Greina-Stiftung (SGS) auch den RB in Bern zu vertreten. Bei den grossen nationalen Auseinandersetzungen (1987-1991: neues GSchG), den Volksabstimmungen zur eidg. Gewässerschutzinitiative „Rettet die Gewässer“ im Mai 1992 und zur Volksinitiative des Schweiz. Fischereiverbandes (SFV) „Lebendiges Wasser“ von 2005 bis 2010, wollten die sog. „grossen“ Natur- und Umweltverbände wie WWF, Pro Natura und SFV einen kleinen Entscheidungskreis. Wenn es post festum heisst: Der SFV, Pro Natura, WWF und die Greina-Stiftung (SGS) hätten mit dem Gegenvorschlag die aktuelle Gesetzgebung in „wesentlichen Punkten verbessert und einen Erfolg verbucht“, so erachte ich dies immer auch als einen Erfolg für den RB. Denn bei zwei entscheidenden Verfassungsrechts- und Finanzfragen waren Pro Natura und WWF nicht beteiligt oder anderer Meinung: Pro Natura und WWF bevorzugten 2008 eine andere Finanzierung der Gewässerschutzmassnahmen über den Wasserzins, die mit Sicherheit im Ständerat gescheitert wäre. Dank der von der SGS lancierten Lex Epiney (07.3311) gelang es, die Finanzierung der Schwall/Sunk- und Geschiebemannahmen 2007 im Ständerat und 2008 im Nationalrat durchzusetzen. Die Durchsetzung des verfassungsrechtlich wichtigen „Bedingten Rückzugs von Volksinitiativen“ im Art. 73a des Bundesgesetzes über die politischen Rechte vom 25. Sept. 2009 erfolgte praktisch ausschliesslich dank der SGS und SGS-Stiftungsrat und Ständerat Dr. E. David (CVP/SG) mit seinen im National- und Ständerat gut vertretenen 25 SGS-Stiftungsrätinnen und Stiftungsräten.

Erkenntnis: Wenn ich heute aus dem RB-Vorstand ausscheide, so mit der Erkenntnis, dass nicht nur die „Grossen“ etwas bewegen können. Hie und da helfen auch unterschiedliche Rezepte und unterschiedliche Wege unserer Umwelt und unseren Fliessgewässern, wenn alle dieselben Ziele verfolgen. Deshalb ist der RB, bzw. Aqua Viva und insbesondere die ausgezeichnete Zeitschrift *Natur und Mensch* bzw. heute *Aqua Viva* sehr wichtig.

Ausblick für Fliessgewässer: Strom vom Dach oder vom Bach... Mit grosser Dankbarkeit verlasse ich heute den Rheinaubund/Aqua Viva-Vorstand in der Hoffnung, meine 1979 von den RB-Vorkämpfern erhaltene „Botschaft“ zur Erhaltung unserer Fliessgewässer einigermassen weitergetragen zu haben – bis zum aktuellen SGS-Einsatz zur Erhaltung des Schaffhauser Rheins und des Rheinfalls im Mai 2014. Je nach Abstimmungsausgang am 18. Mai 2014 möchte ich mit energieeffizienten Gebäudesanierungen und PlusEnergieBauten, die **20 Mal mehr Energie** substituieren als die geplante **Zerstörung des Rheinfalls** und

Strom in Überfluss liefern, dem RB bzw. Aqua Viva die wirksamste „Waffe“ gegen denkfaulen Kantonsrat und die seit über 130 Jahre **andauernde Zerstörung unserer schönsten Fliessgewässer** überreichen

Der neue Botschafter für die Fliessgewässer: Durch die vorgeschlagene Wahl des jungen wissenschaftlichen Mitarbeiters bei der SGS aus Vaduz/FL, MORITZ RHEINBERGER, bin ich überzeugt: Der RB bzw. Aqua Viva, wie der Verein neu heisst, wird nicht nur einen ausgezeichneten Natur- und Umweltwissenschaftler insb. für die Fliessgewässer gewinnen, sondern auch eine hervorragende Persönlichkeit. - Viva la Grischa - Viva Aqua Viva!

Gallus Cadonau (RB-Vorstand 1979-2014)
Waltensburg/Zürich, 10. Mai 2014

(*Dr. Arthur Uehlinger, 26.11.1896, † 31.3.1983 Schaffhausen; Dr. Erwin Akeret: 8.1.1915, † 12.9.1987 Winterthur; Konrad Graf, 12.10.1919 Stein am Rhein, † 4.6.1996 Schaffhausen; 1963-79 Schaffhauser Ständerat, „Wegen überbordender Weingeselligkeit in Bern nominierte ihn 1971 die Schaffhauser BGB nicht mehr als Ständerat, doch wurde er als Parteiloser wiedergewählt.“ Historisches Lexikon der Schweiz, 2014)

C. Finanzen und Jahresrechnung 2014

1. Bemerkungen zum Geschäftsjahr

Die Bilanz schliesst per 1. Jan. 2015 mit einem Eigenkapital von 238'020.45 Fr. und einem Fehlbetrag von 13'077.45 Fr. ab. Alle Kreditoren konnten rechtzeitig befriedigt werden. Wie der Verwaltungsrechnung zu entnehmen ist, schliesst das Projekt Landschaftskalender mit einem Ertragsüberschuss von 77'153.20 Fr. Ein Verlust von 25'225.60 Fr. resultierte hingegen mit den Publikationen und den neu gedruckten Landschaftskarten für 31'968 Fr. Der Bereich Schutz der Fliessgewässer und Öffentlichkeitsarbeit erbrachte einen Ertragsüberschuss von 154'194.20 Fr. Legate und grössere Spenden blieben im Gegensatz zum Vorjahr – mit einer Ausnahme – aus. Deshalb mussten wir 2014 für je 130'000 Fr. den Fonds für eine BV-konforme Restwassermenge sowie jenen für eine nachhaltige Energiewende in Anspruch nehmen. Wir zeigen damit, dass wir sehr sorgfältig mit den Spenden umgehen und die Mittel statutarisch für den Zweck einsetzen, für den sie bestimmt sind. Zusätzlich bestärkt durch die grosse Wertschätzung unserer Arbeit, werden wir uns weiterhin mit aller Kraft für naturnahe Fliessgewässer einsetzen. Das bedingt zahlreiche Verwaltungs- und Rechtsverfahren, die zum Teil sehr aufwändig sind. Ohne die Beiträge grosszügiger Gönner/innen und auch der MAV-Stiftung wäre die Arbeit der SGS in diesem Ausmass nicht möglich.

Mit Fr. 5'630.20 Fr. wurden Drittorganisationen unterstützt, welche ähnliche oder gleiche Ziele verfolgen wie die SGS. Der administrative Aufwand betrug Fr. 75'905.85 Fr. und liegt in einem ähnlichen Rahmen wie 2013 (83'257 Fr.). Der Personalwechsel und der „Familienzuwachs“ sowie Weiterbildungen führten zu einem Mehraufwand von ca. 25'000.00 Fr.

Wir möchten an dieser Stelle allen Gönnerinnen und Gönnern ganz herzlich für ihre Unterstützung und ihr Vertrauen danken. Wir danken auch den SGS-Stiftungsräten/innen und allen übrigen Personen, die uns mit Rat und Tat zur Seite stehen.

2. Bilanz und Jahresrechnung

Bilanz per 31. Dezember 2014

		31.12.2014	31.12.2013
		Fr.	Fr.
<u>AKTIVEN</u>			
Liquide Mittel		692'784.17	1'191'943.19
Wertschriften		552'566.85	286'201.90
Forderungen (Verrechnungssteuer)		1'327.45	630.15
Aktive Rechnungsabgrenzungen		11'646.05	7'618.85
Total Aktiven		1'258'324.52	1'486'394.09
<u>PASSIVEN</u>			
Fremdkapital			
Kreditoren		74'925.10	40'738.00
Passive Rechnungsabgrenzungen		13'000.00	20'020.00
Darlehen		192'378.95	174'538.15
Fondskapital			
Fonds für natürliche Flusslandschaften	400'000.00		
Fonds für eine nachhaltige Energiewende	170'000.00		
Fonds für BV-konforme Restwassermenge	<u>170'000.00</u>	740'000.00	1'000'000.00
Stiftungskapital			
Stiftungskapital per 01.01.2014	251'097.94		
Verlust 2014	<u>-13'077.47</u>	238'020.47	251'097.94
Total Passiven		1'258'324.52	1'486'394.09

Verwaltungsrechnung vom 01.01. bis 31.12.2014

I. Eigene Projekte

	Aufwand Fr.	Ertrag Fr.
A) Landschaftskalender		
- Ertrag Landschaftskalender / Karten		68'590.00
- Einzelspenden		375'953.38
- Sachaufwand Porto / Druck	310'331.40	
- Projektbezogener Personalaufwand	47'940.00	
- Projektbezogener Sachaufwand	9'118.79	
	367'390.19	444'543.38
Ertragsüberschuss	77'153.19	

B) Greinabuch / übrige Publikationen

- Ertrag Greinabuch / übrige Publikationen		9'562.00
- Einzelspenden		164'809.28
- Ertrag Legende Greina		3'763.50
- Sachaufwand Porto / Druck	185'059.60	
- Projektbezogener Personalaufwand	14'838.00	
- Projektbezogener Sachaufwand	3'462.80	
	203'360.40	178'134.78
Aufwandüberschuss		25'225.62

C) Schutz Fliessgewässer / Öffentlichkeitsarbeit

- Legate, Beiträge, Einzelspenden		170'594.70
- Teilauflösung Fonds BV-konforme Restwassermenge		130'000.00
- Teilauflösung Fonds für eine nachhaltige Energiewende		130'000.00
- Sachaufwand Porti / Druck		
- Projektbezogener Personalaufwand	143'897.00	
- Projektbezogener Sachaufwand	132'503.50	
	276'400.50	430'594.70
Ertragsüberschuss	154'194.20	

D) Wasserkraftnutzung / Restwasser

- Projektbezogener Personalaufwand	126'160.00	
- Projektbezogener Sachaufwand	11'504.20	
	137'664.20	-
Aufwandüberschuss		137'664.20

II. PROJEKTE DRITTER

E) Unterstützung Projekte

- Solaragentur		3'130.80
- Beiträge an Dritte	3'244.00	
- Personalaufwand	5'517.00	
	8'761.00	3'130.80
Aufwandüberschuss		5'630.20

III. ALLGEMEINE KOSTEN SGS

F) Administrativer Aufwand

	Aufwand Fr.	Ertrag Fr.
- Personalaufwand	43'901.50	
- Sachaufwand	48'577.34	
- Finanzerfolg		4'049.80
- Wertberichtigung Wertschriften		12'524.20
	92'478.84	16'574.00
Aufwandüberschuss		75'904.84

IV. ZUSAMMENFASSUNG

- Landschaftskalender / Karten	367'390.19	444'543.38
- Greinabuch / übrige Publikationen	203'360.40	178'134.78
- Schutz Fliessgewässer / Öffentlichkeitsarbeit	276'400.50	430'594.70
- Wasserkraftnutzung / Restwasser	137'664.20	-
- Projekte Dritter	8'761.00	3'130.80
- Administrativer Aufwand	92'478.84	16'574.00

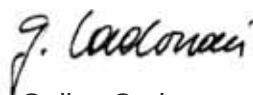
Verlust 2014 **13'077.47**

TOTAL **1'086'055.13 1'086'055.13**

Für die Schweizerische Greina-Stiftung SGS



Dr. Reto Wehrli, Präsident
e. Nationalrat



Gallus Cadonau
Geschäftsführer

3. Anhang zur Jahresrechnung 2014

- **Allgemeine Angaben und Erläuterungen zur Stiftung**

Ziel, Zweck und Organisation:

Die Schweizerische Greina-Stiftung hat zum Ziel, sich für die nachhaltige Gestaltung und Aufwertung alpiner Fliessgewässer und Flusslandschaften einzusetzen und dabei insbesondere einer ökologischen Energienutzung ihre besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Dieses Oberziel umfasst allgemein und zum Teil auch umfassend die Richtung.

- **Grundsätze des Rechnungswesens und der Rechnungslegung**

Die vorliegende Jahresrechnung wurde in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und Grundsätzen ordnungsgemässer Rechnungslegung der Schweiz erstellt.

- **Bewertungsgrundsätze**

Das Umlaufvermögen wird nach kaufmännischen Grundsätzen bewertet.

Die Wertschriften wurden zum Börsenwert bewertet.

Das Fremdkapital wird nominal erfasst, wobei die Abgrenzungen sorgfältig erfolgten.

- **Erläuterungen der Positionen der Bilanz**

Hierzu verweisen wir auf die Zahlen der Bilanz und auf die Ausführungen im Geschäftsbericht.

- **Vollständige Angaben über die Durchführung einer Risikobeurteilung**

Der Ausschuss hat Risikobeurteilungen vorgenommen. Die Beurteilungen erfolgen laufend. Die vollständige Dokumentierung dieses Prozesses ist im Aufbau begriffen.

Weitere Angaben gemäss OR Art. 663b sind keine anzubringen.

4. Bericht der Revisionsstelle

SCHMID + BERNI TREUHAND

Buchhaltungen Steuern Erbsachen Revisionen Immobilien

Bericht der Revisionsstelle zur Eingeschränkten Revision 2014

an den Stiftungsrat der **Schweizerischen Greina-Stiftung**, Zürich

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) Ihrer Stiftung für das am 31. Dezember 2014 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Stiftungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, jona 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 sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes nicht Gesetz und Statuten entsprechen.

Vals, 14. Mai 2015

Schmid + Berni Treuhand



Othmar Berni

Poststrasse 7132 VALS
Tel. 081 935 10 40
Fax 081 935 15 53

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

Mitglied TREUHAND | SUISSE

D. Protokoll der 27. Stiftungsratsversammlung der SGS

vom 2. Juli 2014 in Zürich, Restaurant Au Premier, 17.30 Uhr

Anwesende Stiftungsratsmitglieder

aNR Dr. Reto Wehrli	Prof. Dr. Manfred Rehbinder
Prof. Dr. Andrea Lanfranchi	Dr. Fred W. Schmid
NR Dr. Kathy Riklin	aNR Peter Josen
Prof. Dr. Peter Rieder	Rico Manz
Prof. Dr. Hans Urs Wanner	NR Silva Semadeni
NR Jean-François Steiert	Dr. Mina Greutert
Peter Nagler	Prof. Dr. Bernhard Wehrli
Peter Angst	Gallus Cadonau
Giacun Valaulta	NR Dr. Claudia Friedl
Dr. Martin Vosseler	

Weitere Anwesende

Silvana Durrer	Kurt Grüter
Moritz Rheinberger	Vera Wanner
Dr. Vreni Häller	

Entschuldigte Stiftungsratsmitglieder

Bryan Cyrill Thurston	SR Dr. Ivo Bischofberger
SR Konrad Graber	RR Dr. Christoph Eymann
NR Martin Candinas	Dr. Ursula Brunner
NR Barbara Schmid-Federer	Prof. Dr. Victor Monnier
RR Mario Fehr	aNR Hildegard Fässler
aNR Dr. Martin Bundi	SR Roberto Zanetti
NR Thomas Hardegger	SR Prof. Dr. Felix Gutzwiller
Danja Brosi	SR Raphaël Comte
aGR Alfred Sigrist-Spiess	NR Maya Graf
Felix Schlatter	NR Dr. Lucrezia Meier-Schatz
NR Margret Kiener Nellen	NR Viola Amherd
aNR Fabio Pedrina	Prof. Dr. Holm Patricia
Prof. Dr. Michele Luminati	aNR René Longet
aGR Eva Feistmann	aNR Dr. Dumeni Columberg
Christian Göldi	

Weitere entschuldigte Personen

Othmar Berni

1. Begrüssung durch den Präsidenten

Präsident Reto Wehrli begrüsst die Anwesenden im Restaurant Au Premier in Zürich.

2. Traktandenliste und Wahl der Stimmenzähler/innen

Die vorgelegte Traktandenliste erfährt keine Änderung.

Peter Angst wird als Stimmenzähler gewählt.

3. Protokoll der letzten Stiftungsratsversammlung vom 2. Juli 2013

Das Protokoll der 27. Stiftungsratsversammlung vom 2. Juli 2013, abgehalten im Restaurant Au Premier im Hauptbahnhof Zürich, wird genehmigt und dem Verfasser Giacun Valaula verdankt.

4a. Mutationen im SGS-Stiftungsrat

Im Andenken an das im Berichtsjahr verstorbene Mitglied des Stiftungsrates, Prof. Dr. Elias Landolt, erheben sich die Anwesenden zu einer Schweigeminute.

Die Anwesenden nehmen Kenntnis davon, dass Prof. Dr. Iso Camartin den Rücktritt als Mitglied des Stiftungsrates erklärt hat.

Es werden einstimmig folgende Personen neu als Mitglied des SGS-Stiftungsrates gewählt: Kurt Grüter und Dr. Vreni Häller.

4b. Mutationen im Ausschuss des SGS-Stiftungsrates

Präsident Reto Wehrli gibt bekannt, dass das neu gewählte Mitglied des Stiftungsrates Kurt Grüter seine Bereitschaft erklärt hat, zugleich auch im Ausschuss des Stiftungsrates mitzuwirken.

Prof. Dr. Bernhard Wehrli hat sich dazu entschlossen, etwas kürzer zu treten und den Rücktritt von seinem Mitwirken im SGS-Ausschuss erklärt. Er bleibt indessen „einfaches“ Mitglied des Stiftungsrates der Schweizerischen Greina-Stiftung.

5. Geschäftsbericht 2013 und Jahresrechnung 2013

a) Geschäftsbericht 2013

Geschäftsführer Gallus Cadonau legt in gewohnt souveräner Art Rechenschaft über die Tätigkeit der Greina-Stiftung im Jahr 2013 ab. Der schriftlich vorgelegte Geschäftsbericht gibt einen guten und informativen Einblick in die Tätigkeitsfelder der Greina-Stiftung. Die Wortmeldungen bei der Erörterung des Geschäftsberichts zeigen, dass die Anwesenden mit den von der Greina-Stiftung verfolgten Zielen und Arbeiten einverstanden sind. Das Spannungsfeld zwischen dem Schutz der Landschaft und dem Nutzen der Landschaft scheint zuzunehmen. Mit Blick auf die starke Nutzung der Gewässer ist der Zerstörung der letzten frei fließenden Gewässer Einhalt zu gebieten. Mit Interesse wird ausserdem die Entwicklung um die Realisierung von Pumpspeicherkraftwerken verfolgt. In der Öffentlichkeit wird deren Realisierung unter Hinweis auf den grossen Energiebedarf für das Pumpen des Wassers und die hohen Kosten teils in Frage gestellt. Andererseits wird betont, dass es die Chancen zu nutzen gilt, da die überschüssige Energie zum Pumpen des Wassers genutzt werden kann und die Pumpspeicherkraftwerke dann in Betrieb genommen werden können, wenn eine starke Nachfrage nach Elektrizität besteht.

Präsident Reto Wehrli dankt Gallus Cadonau und den Mitarbeitenden auf der Geschäftsstelle für den im Berichtsjahr geleisteten grossen Einsatz. Der Geschäftsbericht 2013 wird einstimmig genehmigt.

b) Jahresrechnung 2013

Den Einnahmen von Fr. 2'102'927.55 stehen Ausgaben von Fr. 2'075'392.17 gegenüber. Der ausgewiesene Gewinn beträgt Fr. 27'535'38. Die Jahresrechnung wird vom Geschäftsführer Gallus Cadonau erläutert.

6. Revisionsbericht und Décharge

Die Revisionsstelle bescheinigt in ihrem schriftlich verfassten Bericht zur Eingeschränkten Revision vom 28. Mai 2014, dass sie bei ihrer Revision nicht auf Sachverhalte gestossen ist,

aus denen sie schliessen müsste, „dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes nicht Gesetz und Statuten entsprechen“.

Antragsgemäss wird die Jahresrechnung 2013 genehmigt.

Dem Ausschuss wird Entlastung erteilt.

7. Arbeitsprogramm 2014 /2015

Ein wesentlicher Bestandteil des Arbeitsprogramms bildet die Verfolgung der Entwicklung bei den WKW Chlus, KWK Lugnez, PSKW Lago Bianco und KWKW Berschnerbach. Die Anwesenden unterstützen den SGS-Ausschuss in seiner Haltung, dass die Stiftung sich dezidiert für die Einhaltung der Bestimmungen über die Restwassermengen einsetzen soll. Soweit es angezeigt erscheint, soll eines der erwähnten Projekte (im Vordergrund steht das KWKW Berschnerbach) als Präzedenzfall betrachtet und dem zuständigen Gericht zur Entscheidung unterbreitet werden. Die SGS wird auch weiterhin darauf hinwirken, dass die gesetzlichen Grundlagen für einen effizienten und wirksamen Einsatz der Energieträger geschaffen werden (siehe auch Traktandum 8).

8. Spezialthema: Kleinwasserkraftwerke und PlusEnergieBauten im Vergleich

Gallus Cadonau kann sich für seine Erläuterungen auf sehr interessante und beeindruckende Beispiele von sanierten Gebäuden abstützen. Er kann überzeugend aufzeigen, dass mit sinnvollen und kreativen Sanierungsmassnahmen bei Gebäuden ausgezeichnete, ja überragende Ergebnisse erzielt werden können. Die gezeigten Gebäude weisen nach der Sanierung zum grossen Teil einen markanten Überschuss in der Energiebilanz aus. In diesem Bereich gilt es weiter den „Hebel anzusetzen“. Mit verstärkten Massnahmen im Gebäudebereich kann nebst der Förderung des einheimischen Gewerbes ein Mehrfaches an Energieeffizienz gewonnen werden, als wenn die Nutzung bzw. Stauung der letzten frei fliessenden Gewässer mit aus ökonomischer Sicht höchst fragwürdigen Massnahmen (KEV-Leistungen) begünstigt wird.

9. Varia

Alfred Sigrist-Spiess, Stiftungsrat und ehemaliger Grossrat, fordert die Greina-Stiftung auf, die Bundesversammlung und auch den Bundesrat auf die prekäre Situation der alpinen Fliessgewässer hinzuweisen. Diese Forderung liegt ganz auf der Linie der Greina-Stiftung. Sie wird die politisch Verantwortlichen auf diese Anliegen hinweisen und diese ermuntern, dazu beizutragen, dass der Schutz der alpinen Fliessgewässer mit den gebotenen Massnahmen gefördert wird. Der Stiftungsausschuss wird zudem Überlegungen anstellen, ob sich die „Schaffung eines eidgenössischen Tages für den Erhalt der alpinen Fliessgewässer“ realisieren lässt.

Um 19.45 Uhr kann Präsident Reto Wehrli die Versammlung schliessen und zum offerierten Nachtessen überleiten. In dieser angenehmen Atmosphäre bietet sich die Gelegenheit, die angeregten Diskussionen fortzusetzen.

Märstetten, 30. August 2014

Der Protokollführer: Giacun Valaulta

E. Stiftungsratsmitglieder

PRÄSIDENT: **Dr. iur. Reto Wehrli**, e. Nationalrat, Schwyz

VIZEPRÄSIDIUM: **Jean-François Steiert**, Nationalrat, Fribourg; **Dr. Claudia Friedl**, Nationalrätin, St. Gallen

EBENFALLS IM AUSSCHUSS: **Danja Ehrmann**, Juristin, Zug/Altdorf; **Kurt Grüter**, e. Dir. eidg. Finanzkontrolle, Bern; **Prof. Dr. rer. nat. Patricia Holm**, Biologin, Basel; **Prof. Dr. Andrea Lanfranchi**, FSP, Poschiavo/Meilen; **lic. iur. Giacun Valaulta**, Rueun/Märstetten

STIFTUNGSRAT: **Viola Amherd**, Nationalrätin, Brig-Glis; **Peter Angst**, dipl. Arch. ETH, Zürich; **Prof. Dr. iur. Andreas Auer**, Genève; **Peter Bichsel**, Schriftsteller, Solothurn; **Dr. phil. Ivo Bischofberger**, Ständerat, Oberegg; **Peter Bodenmann**, e. Staatsrat, Brig; **Pierino Borella**, Raumplaner, Grossrat, Canobbio; **Prof. Dr. Martin Boesch**, Dozent HSG, St. Gallen; **Dr. iur. Ursula Brunner**, Rechtsanwältin, Zürich; **Esther Bühner**, e. Ständerätin, Schaffhausen; **Dr. Martin Bundi**, e. Nationalrat, Chur; **Yannik Buttet**, Nationalrat, Muraz; **Dr. Fulvio Caccia**, e. Nationalrat, Bellinzona; **Gallus Cadonau**, Jurist/e. Verfassungsrat, Zürich; **Christian Caduff**, Jurist/dipl. Arch. FH, Fehraltorf; **Gion Caminada**, e. Gemeindepräsident, Vrin; **Martin Candinas**, Nationalrat, Rabi-us; **Dr. med. Ignazio Cassis**, Nationalrat, Montagnola; **Dr. Dumeni Columberg**, e. Nationalrat, Wirtschaftskon-sulent, Disentis/Mustér; **Raphäel Comte**, Ständerat, Corcelles-Cormondrèche; **Dr. Eugen David**, e. Ständerat, St. Gallen; **John Dupraz**, e. Nationalrat, Genf; **Rolf Engler**, e. Nationalrat, Appenzell; **Dr. Christoph Eymann**, Regierungsrat, Basel; **Hildegard Fässler**, e. Nationalrätin, Grabs; **Jacqueline Fehr**, Nationalrätin, 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, Lu-zern; **Maya Graf**, Nationalrätin, Sissach; **Dr. med. Mina Greutert**, Stäfa; **Prof. Dr. Felix Gutzwiller**, Ständerat, Zürich; **Dr. med. Vreni Häller**, Psychiaterin, Luzern; **Thomas Hardegger**, Nationalrat, Rümlang; **Pierre Imhasly**, Autor, Visp; **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; **Dr. oec. Elmar Ledergerber**, e. Stadtpräsident, Zürich; **René Longet**, e. Nationalrat, Grand-Lancy; **Prof. Dr. iur. Michele Luminati**, Poschiavo; **Herbert Maeder**, e. Nationalrat & e. Präs., Rehetobel; **Flurin Maissen**, Kaufmann, Trun; **Rico Manz**, dipl. Arch. ETH, Chur; **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; **Ursu-la Mauch**, e. Nationalrätin, Oberlunkhofen; **Dr. Lucrezia Meier-Schatz**, Nationalrätin, St. Peterzell; **Anne-Catherine Menétrey-Savary**, e. Nationalrätin, Saint-Saphorin; **Prof. Dr. iur. Victor Monnier**, Uni Genf, Genf; **Geri Müller**, Nationalrat, Baden; **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**, Rap-perswil; **Gianpiero Raveglia**, Kreispräsident Roveredo, Roveredo; **Prof. Dr. iur. Manfred Rehbindler**, Zürich; **Prof. Dr. René Rhinow**, e. Ständerat, Liestal; **Prof. Dr. Peter Rieder**, Präs. Pro Vrin, Greifensee; **Dr. Kathy Riklin**, Nationalrätin, Zürich; **Prof. Dr. Stéphane Rossini**, Nationalrat, Haute-Nendaz; **Dr. Fritz Schiesser**, ETH-Ratspräsident, e. Ständerat, Haslen; **Dr. Andreas Schild**, Meiringen; **Dir. Felix C. Schlatter**, Hotel Laudinella, St. Moritz; **Dr. Fred W. Schmid**, Küsnacht; **Odilo Schmid**, e. Nationalrat, Brig; **Barbara Schmid-Federer**, Natio-nalrätin, Männedorf; **Corinne Schmidhauser**, Juristin, Bern; **Rolf Seiler**, e. Nationalrat, Zürich; **Silva Semadeni**, Nationalrätin & Präs. Pro Natura, Chur; **Dr. Ulrich Siegrist**, e. Nationalrat, Lenzburg; **Rudolf H. Strahm**, e. Nati-onalrat, Herrenschanen; **Marc F. Suter**, e. Nationalrat, Biel; **Prof. Dr. iur. Daniel Thürer**, Uni Zürich, Zürich; **Bryan C. Thurston**, dipl. Arch., Maler, Uerikon; **Dr. Mauro Tonolla**, ICM, Roveredo; **Leo Tuor**, Schriftsteller, Rabi-us; **Adolf Urweider**, Bildhauer, Meiringen; **Daniel Vischer**, Nationalrat, Zürich; **Karl Vogler**, National-rat/Jurist, Bürglen; **Prof. Dr. phil. Peter von Matt**, Dübendorf; **Dr. med. Martin Vosseler**, Elm; **Prof. Dr. Hans Urs Wanner**, Küsnacht; **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, Gerlafingen; **Rosmarie Zapfl-Helbling**, e. Nationalrätin, Dübendorf; **Gemeinden**: Vrin, Sum-vitg und Brigels

Ehemalige Präsident/innen:

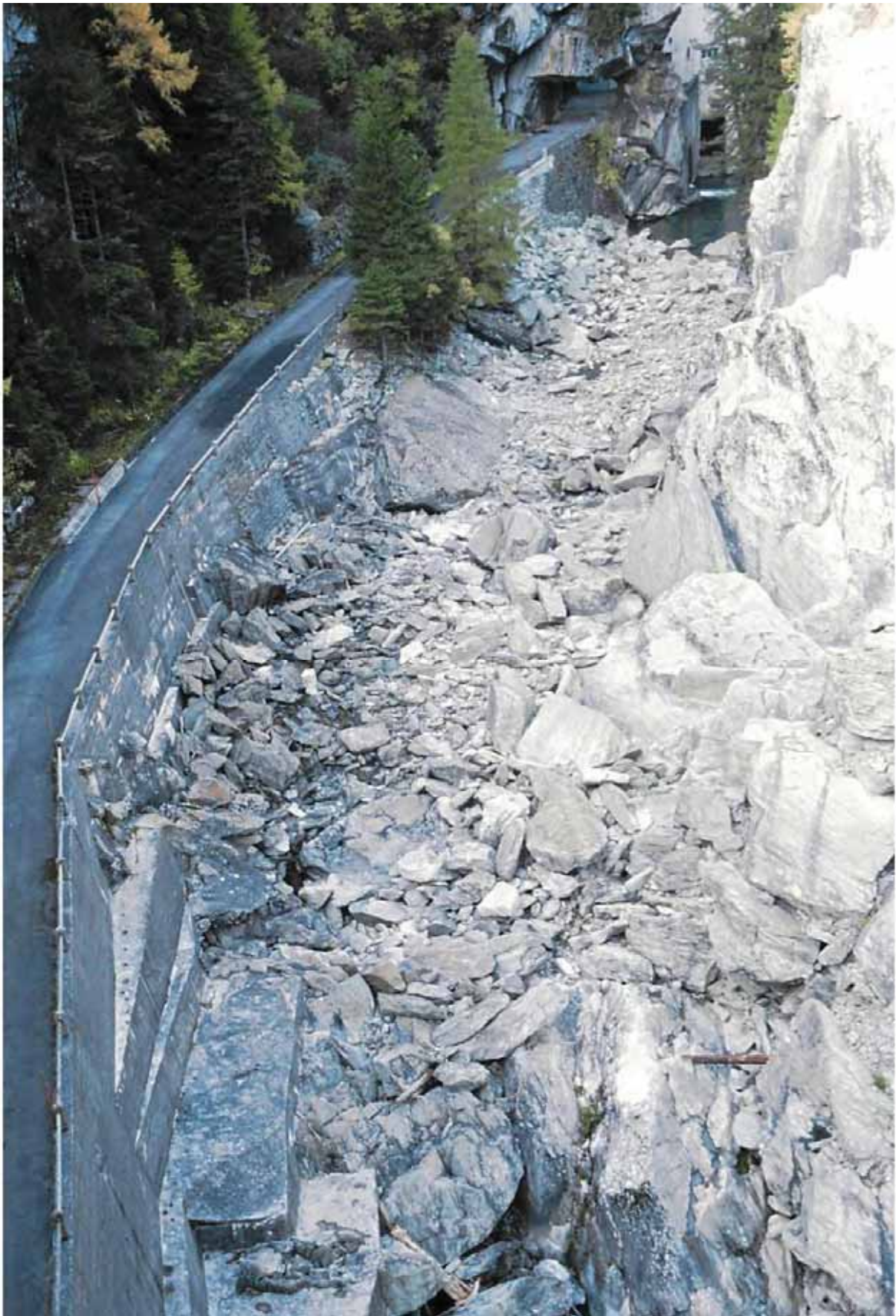
Dr. iur. Erwin Akeret, e. Nationalrat, Winterthur (1986-1987)

Herbert Maeder, e. Nationalrat, Rehetobel (1987-2001)

Hildegard Fässler, e. Nationalrätin, Grabs (2001-2009)

V. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AJF	Amt für Jagd und Fischerei
AKW	Atomkraftwerk
ANU	Amt für Natur und Umwelt
AuenV	Auenverordnung
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFE	Bundesamt für Energie
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BV	Bundesverfassung
EBF	Energiebezugsfläche
EFH	Einfamilienhaus
EKZ	Energiekennzahl
ENDK	Konferenz Kantonale Energiedirektoren
EnG	Energiegesetz
ENHK	Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission
EnV	Energieverordnung
EW	Elektrizitätswerk
GPK-N	Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats
GSchG	Gewässerschutzgesetz
KEV	Kostendeckende Einspeisevergütung
KHR	Kraftwerke Hinterrhein
KWKW-B	Kleinwasserkraftwerk Berschnerbach/SG
(K)WKW	(Klein)Wasserkraftwerk
KWZ	Kraftwerke Zervreila AG
MFH	Mehrfamilienhaus
MuKE	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
NHG	Natur- und Heimatschutzgesetz
NOK	Nordostschweizerische Kraftwerke AG, heute Axpo
NR	Nationalrat
OR	Obligationenrecht
PEB	PlusEnergieBau
PN	Pro Natura
PRA	Pro Rein Anterieur
PSKW	Pumpspeicherkraftwerk
PVK	Parlamentarische Verwaltungskontrolle
RB	Rheinaubund, heute AquaViva
SATW	Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
SFV	Schweizerischer Fischereiverband
SGS	Schweizerische Greina-Stiftung
SR	Ständerat
USO	Umweltschutzorganisation(en)
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
UVEK	Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VBLN	Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften von nat. Bedeutung
WRG	Wasserrechtsgesetz
WWF	World Wide Fund for Nature
WWG	Wasserwirtschaftsgesetz des Kt. Schaffhausen
ZHAW	Zürcher Hochschule der angewandten Wissenschaften



So sieht die nachhaltige Wasserkraftnutzung des Hinterreins bei Andeer aus... (Foto: SGS)