

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 88 (1996)  
**Heft:** 5-6

**Artikel:** Jetzt hat die Flösserei auch auf dem Papier ausgedient  
**Autor:** Waldschmidt, Helmut  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-940349>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Alpen, Wasser: Gefährliches Pokerspiel

Theo Fischer

Lange Zeit wurde die Alpenkonvention in einem kleinen, exklusiven Kreis engagierter Schutzverpflichteter verschiedener Länder in aller Stille vorbereitet. In letzter Minute sind die Bergkantone erwacht und haben gegen eine solche «Käseglocke» ihre ernsthaften Bedenken und Vorbehalte angemeldet. Daraufhin wurde versucht, in weiteren Verhandlungen diesen berechtigten Anliegen der Direktbetroffenen Rechnung zu tragen. Insbesondere wurde die Nutzung durch die im Schutzgebiet wohnende und arbeitende Bevölkerung mindestens teilweise berücksichtigt. Das ganze Vertragswerk zeugt aber immer noch von einer fundamentalistischen Grundhaltung, die absolute Schutzvorstellungen verwirklicht sehen möchte. Aus welchen Gründen auch immer, scheinen sich Exponenten der SP zusammen mit Umweltschutzkreisen voll hinter die Alpenkonvention zu stellen.

Szenenwechsel: Zurzeit ist das eidgenössische Parlament daran, die Teilrevision des Wasserrechtsgesetzes zu beraten. Als Hauptpunkt hat das Parlament dabei die Aufgabe, mit der Festsetzung der oberen Grenze der Wasserzinsen einen Interessenausgleich zu finden. Dabei sind auf der einen Seite die Wasserherkunftsgebiete zu berücksichtigen: Die Bergkantone möchten mehr Geld in ihren Kassen. Zum zweiten ist Rücksicht auf die gesamte Schweizer Volkswirtschaft zu nehmen, die die Erhöhung der Wasserzinsen zu tragen hat. Es sind dies Unkosten, die der Stromkonsument zu zahlen hat und die den Wirtschaftsstandort Schweiz in einer schwierigen Phase schwächen. Unsere Arbeitsplätze stehen auch auf dem Spiel. Zum dritten sind die legitimen Interessen derjenigen Privaten, Gemeinden und Kantone zu schützen, die im Hinblick auf die Schweizer Stromversorgung langfristige Kapitalien zur Verfügung gestellt haben. Mit zusätzlichen Wasserzinsen in der Grössenordnung des Kapitaldienstes oder der Dividenden entspricht dies einer massiven Entwertung der getätigten Investitionen.

## Den Warnfinger erhoben

Sowohl National- als auch der Ständerat sind in den vorbereitenden Kommissionen den Alpenkantonen grosszügigst entgegengekommen. Das Nachsehen hat der Stromkonsument namentlich aus der Industrie, aber auch aus Dienstleistungen, Haushalt und Bahnen. Die vorbereitende Kommission des Nationalrates ist mit ihrem Vorschlag etwas weniger weit gegangen als der Ständerat. In den Räten wird deshalb ein Seilziehen erwartet. «Gibst du mir die Wurst, lösche ich dir den Durst.» Nach diesem Motto versuchen SP-Exponenten zusammen mit Umweltschutzkreisen die Alpenkantone zu ködern. Ein Einlenken bei der Alpenkonvention gegen Mammon in die Kantons- und Gemeindekassen.

Besonnene Politiker erheben den Warnfinger: Soll dieser Geldsegen in der Subventionspraxis des Bundes zugunsten der Alpengebiete berücksichtigt werden oder verlassen sich die Kassenwarte im Berggebiet lieber auf den Spatz in der Hand?

Die Verhinderung, ja auch der Rückbau von Wasserkraftwerken, die uns die umweltfreundlichste Energie liefern, gehört zu den Anliegen, die in der Alpenkonvention formuliert sind. Allerdings nicht ausdrücklich, sondern mit Hilfe von Inventaren, Forschungsaufträgen, Gebietsausschei-

dungen, Verboten, Schutzbestimmungen und weiteren Fussangeln soll dieses Ziel erreicht werden. Unter dieser Käseglocke ist jede Bewegungsfreiheit eingeengt, und der persönlichen Initiative wird der Boden unter den Füßen weggezogen.

## Gesundes Misstrauen

Es erstaunt nicht, dass das durch die Italiener vorzubereitende Protokoll zu Energiefragen als wichtiger Baustein der Alpenkonvention bis heute noch nicht vorliegt. Sollen im ganzen Alpenraum Wasserkraftwerke verboten werden? Wehren sich andere Länder noch um ihre (zwar beschränkten) interessanten Ausbaumöglichkeiten?

Fazit: Das gesunde Misstrauen, das die Regierungen der Alpenkantone dem Vorschlag für einen Staatsvertrag zum Schutz der Alpen, der Alpenkonvention, entgegengebracht haben, lässt sich nicht durch einen Kuhhandel in Zustimmung umwandeln.

«Aargauer Tagblatt» vom 1. Mai 1996, S. 5.

Theo Fischer, Nationalrat, SVP, Hägglingen, ist Präsident des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

## Jetzt hat die Flösserei auch auf dem Papier ausgedient

*Ebenso wie die Postkutschen für den Personenverkehr längst ausgedient haben, spielt – zumindest hierzulande – auch die Flösserei für den Holztransport keine Rolle mehr. Auf dem Papier «lebte» sie aber bis heute munter weiter. Der Bundesrat hat daher die aus dem Jahre 1908 stammende «Flossordnung für den schweizerisch-badischen Rhein von der Aaremündung bis zur schweizerisch-elsässischen Grenze» auf den 1. Januar 1996 aufgehoben.*

Dabei wundert man sich, dass die einst wichtige Flösserei sogar zu Anfang unseres Jahrhunderts hierzulande noch eine gewisse Rolle spielte. Immerhin hatte zu dieser Zeit Albert Einstein bereits die spezielle Relativitätstheorie entwickelt, die Eisenbahn fuhr seit fünfzig Jahren, in den Spitälern begann man zu röntgen, die ersten Autos machten die Strassen unsicher und an den Flüssen liefen seit Ende des letzten Jahrhunderts die ersten grösseren Kraftwerke zur Stromerzeugung.

## Den Rheinfluss sprengen?

Zwar hatte die Flösserei schon damals nicht mehr ihre ursprüngliche Bedeutung wie in den Jahrhunderten zuvor, als man die Baumstämme nicht nur bis in die Städte hinein, sondern auf dem Rhein bis nach Holland flösste und zeitweise sogar die Idee verfolgte, den Rhein durch die Sprengung des Rheinflusses für den Holztransport leichter passierbar zu machen. Das erste Forstpolizeigesetz von 1876 schränkte den bis dahin grassierenden Raubbau an den schweizerischen Wäldern dann allerdings ein und damit auch den Holzexport in grossem Stil.

Die «neumodischen» Kraftwerke mit ihren quer im Fluss stehenden Wehren bildeten für die Flösserei notgedrungen neue Hindernisse, die nur durch eigens angelegte Flossgassen passiert werden konnten. Eine solche Flossgasse ist beim Kraftwerk Rheinfelden übrigens noch heute zu besichtigen und bestand auch beim Aarekraftwerk Wynau noch bis zum derzeit im Gang befindlichen Neubau.

Möglicherweise war die jetzt aufgehobene (und letzte) Flossordnung von 1908 sogar eine Folge des beginnenden

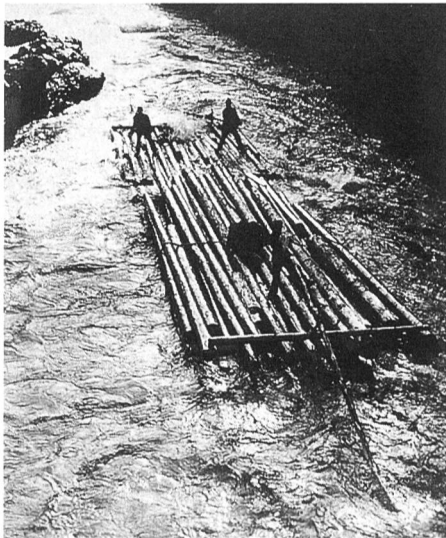


Bild 1. Auch in der Schweiz spielte die Flösserei für den Holztransport früher eine wichtige Rolle. Jetzt wurde die letzte «Flossordnung» aus dem Jahre 1908 vom Bundesrat ausser Kraft gesetzt.



Bild 2. Flößen war eine ebenso mühsame wie gefährliche Arbeit: Die von den Seitenbächen durch das sogenannte Triften einzeln herangeschwemmten Baumstämme mussten im Fluss zuerst zu einem Floss zusammengesetzt werden.

Baus von Flusskraftwerken, denn die vorangegangene Ordnung datiert erst aus dem Jahre 1880 und benötigte noch keine Vorschriften über das Passieren der Kraftwerk-Flossgassen. Ohne solche Regelungen ging das jetzt nicht mehr; dies um so weniger, als der Rhein hier die Landesgrenze bildet und eine internationale Übereinkunft erforderte.

Sonderbarerweise ist in der Flossordnung nur von den Kraftübertragungswerken Rheinfelden – dem ältesten, zwischen 1895 und 1898 erbauten Hochrhein-Kraftwerk – die Rede, nicht aber vom 1907 begonnenen Doppelkraftwerk Augst Wyhlen und auch nicht vom Kraftwerk Laufenburg, dessen Bau man 1908 in Angriff nahm – also gleichzeitig mit der «neuen» Flossordnung.

Niemand sage im übrigen, die Regelungsdichte sei früher geringer gewesen als heute: Die «im Benehmen mit dem grossherzoglichen badischen Ministerium des Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten» erlassene Flossordnung brachte es schon damals auf stolze zwölf Druckseiten mit hoher Detailgenauigkeit. So hält § 2 präzise fest: «Jedes auf der Fahrt befindliche Floss muss mit dem Namen oder der Firma des Flossherrn versehen sein, und zwar derart, dass diese Bezeichnung in einer gleichzeitig von beiden Ufern deutlich erkennbaren Schrift mit schwarzen, 20 cm hohen Buchstaben auf einer 3 m hoch über dem Floss aufgesteckten weissen Tafel oder auf einem in gleicher Höhe zwischen zwei Stangen auf dem Floss ausgespannten Segeltuche angebracht ist.»

Helmut Waldschmidt

## Biogasanlage in Thayngen

Jürg Wirth

*Hanspeter Neukomm betreibt eine Schweinehaltung mit 60 Muttersauen und 260 Masttieren, jährlich fallen etwa 1600 m<sup>3</sup> Jauche und Mist aus der Tiefstreu an. Bereits 1979 installierte der Landwirt auf seinem Hof eine Biogasanlage mit Blockheizkraftwerk und produziert seither aus der Jauche Strom und Wärme. 1993/94 betrug die jährliche Gasproduktion rund 58000 m<sup>3</sup>. Im Blockheizkraftwerk wurden damit etwa 66000 kWh Strom und 120000 kWh Wärme erzeugt. Um die Energieproduktion vor allem im Winter zu steigern und die Technologie wieder auf den neuesten Stand zu bringen, beschloss er, die Anlage zu erweitern.*

Ursprünglich bestand die Anlage aus einer Vorgrube, einem stehenden Fermenter, der Lagergrube mit Gasspeicher und einem Blockheizkraftwerk. Die Erweiterung umfasst einen zusätzlichen Gärtank und ein zweites Blockheizkraftwerk.

Um die Kapazität der Anlage zu steigern, wird der Jauche in der Vorgrube Festmist aus dem Schweinestall und Getreideabgang zugegeben. Ein Mixer sorgt für eine optimale Durchmischung des Substrates. Einmal pro Tag beschickt eine Drehkolbenpumpe den neuen Fermenter. Im Gegensatz zum bestehenden Gärtank ist der neue Behälter mit einem Inhalt von 100 m<sup>3</sup> liegend montiert. Denn obwohl im

alten Fermenter ein Rührwerk installiert ist, bildete sich auf der Jauche eine Schwimmdecke, wodurch der Gärprozess beeinträchtigt wurde. Im neuen Tank sorgt ein Haspelrührwerk mit 40 Schaufeln für eine gute Durchmischung des Substrats. Bei Temperaturen im Fermenter zwischen 34 °C und 36 °C findet die anaerobe Vergärung statt. Die in der Jauche enthaltenen kohlenstoffhaltigen Verbindungen werden bakteriell abgebaut – es entsteht Biogas. Nach einer durchschnittlichen Verweildauer von 35 Tagen in beiden Fermentern gelangt die Jauche in die Lagergrube. Ein

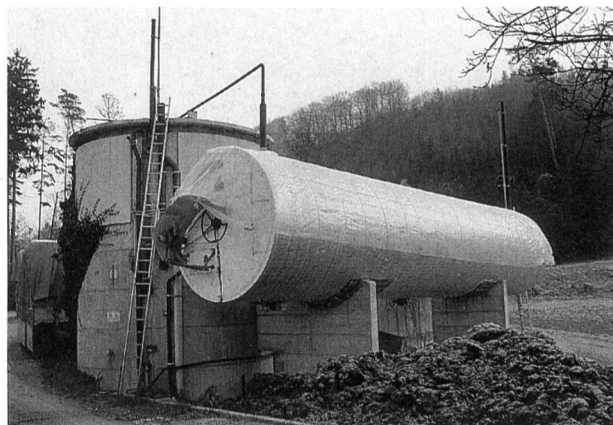


Bild 1. Um die Leistung der Biogasanlage im Winter zu steigern, werden Festmist und Getreide zugegeben.