

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 84 (1992)  
**Heft:** 1-2

**Artikel:** Unseriöse Vorwürfe des "Kassensturzes"  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-940530>

#### 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:** 10.02.2026

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

# Staumauern zwischen Heimat und Zivilisation

Bruno Meyer

Staumauern dienen hierzulande der Nutzung von Wasserkraft zur Produktion von elektrischem Strom. Seit Beginn der siebziger Jahre ist die Wasserkraft weitgehend erschlossen und deckt heute rund 60% des schweizerischen Bedarfs an Elektrizität. Als einziges einheimisches Potential ist sie ein tragender Pfeiler der Energieversorgung, wobei das wirtschaftliche Interesse vorab dem rationellen Betrieb und der Erneuerung bestehender Anlagen gilt.

Staumauern sind sichtbare Teile von Wasserkraftwerken. Früher zählten sie zu den Symbolen des technischen Fortschritts und des wirtschaftlichen Aufschwungs eines Landes. Ihr Bau brachte Arbeit und Einkommen in die Gebirgsregionen, der Betrieb ihrer Stauseen trug zum Erfolg der Stromabnehmer im Unterland bei. Wenn diese Entwicklung bei den direkt Betroffenen auch zu Umstrukturierungen und vereinzelt zu Härtefällen geführt hatte, so schuf sie doch einen wesentlichen Teil der Existenz vieler Gemeinden und Unternehmen. Nach dieser Periode des stetigen Ausbaus verfügt heute die Schweiz über einen namhaften Bestand an Stauanlagen, verbunden mit technischer Erfahrung für deren Bau und Betrieb. Im täglichen Leben ist elektrischer Strom so sehr zur Selbstverständlichkeit geworden, dass der Zusammenhang zwischen Verbrauch und Produktion nicht mehr beachtet wird. Kommt er etwa wegen steigenden Strombedarfs trotzdem zur Sprache, dreht sich die Diskussion um die Kernenergie. Staumauern aber gehören inzwischen zum vertrauten Landschaftsbild der zivilisierten Heimat.

Eine Staumauer und ihr zugehöriger Stausee sind markante Elemente einer Landschaft. Sie bedeuten immer einen Eingriff, ob sie nun ihre Umgebung bereichern oder belasten. Weil sie angeblich keine Gestaltungsmöglichkeiten aufweisen und weil sie ausserhalb des Lebensraums der meisten ihrer Nutzniesser liegen, wurden sie in der Regel nach rein technisch-ökonomischen Kriterien gebaut. Inzwischen sind sie aber aus vielen Landschaftsbildern nicht mehr wegzudenken und bieten sich sogar als touristische Attraktionen an. Man anerkennt ihren Schutz gegen die Gefahren von

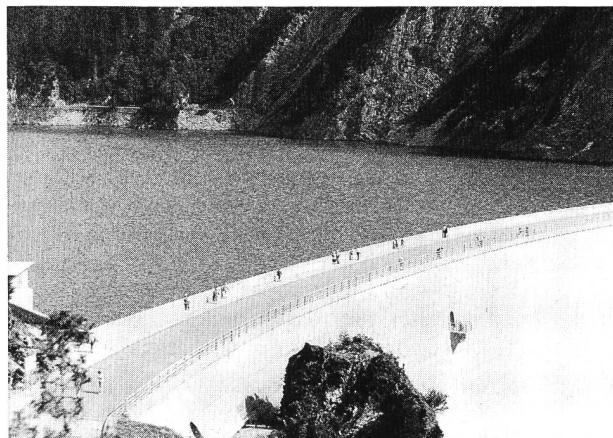


Bild 1. Die Bogenmauer Luzzone bei Olivone am Lukmanierpass ist 208 m hoch; sie staut 88 Millionen Kubikmeter Wasser. Dank der guten Erreichbarkeit sind Stausee und Staumauer ein beliebtes Ausflugsziel geworden, das mühelos und unbeschwert mit dem Auto erreicht wird.

Hochwasser. Staumauern sind weder als Ganzes noch in ihren Teilen auf die Proportionen des menschlichen Körpers abgestimmt. Statt dessen bringen sie die menschliche Gemeinschaft zum Ausdruck, die diese Werke im Vertrauen auf die eigene Zukunft geschaffen hat und die mit Stolz auf sie zurückblicken darf.

Unsere gebaute Umwelt erregt stellenweise Unbehagen. So fehlt es nicht an Forderungen, die Bauten menschenfreundlicher und umweltverträglicher zu machen, was bei Staumauern teilweise berücksichtigt werden kann. Im Rahmen des laufenden Unterhalts lassen sich offensichtliche Mängel beheben und Sünden wiedergutmachen. Praktisch unmöglich sind Rückbau oder Umnutzung, denn das hiesse nicht nur die Konstruktion abzubrechen und die Investitionen abzuschreiben, sondern vor allem auf die Produktion zu verzichten und die Ansprüche einzuschränken.

Staumauern sind wichtige Komponenten unserer Energieversorgung. Sie werden täglich benötigt als eine technische Voraussetzung zur Optimierung unserer Elektrizitätswirtschaft.

Verfasser: Bruno Meyer, dipl. Ing. ETH, 6300 Zug.

## Unseriöse Vorwürfe des «Kassensturzes»

Die Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG (EWI) weist den Kassensturzvorwurf entschieden und in aller Form zurück, ihre Studie zur Gewässerschutzinitiative sei eine abenteuerliche Rechnerei und halte einer wissenschaftlichen Prüfung nicht stand.

Im «Kassensturz» vom 28. Januar 1992 wurde die von der EWI ausgearbeitete Studie über die im Falle einer Annahme der Gewässerschutzinitiative zu erwartenden Energieeinbussen behandelt. Der Beitrag vermittelte ein verzerrtes und falsches Bild der Arbeit der EWI-Ingenieure.

Die EWI hält auch nach nochmaliger eigener Überprüfung sowie solcher durch Dritte an der von ihr verwendeten Methode und an den Resultaten der Untersuchung fest: Eine Annahme der Initiative dürfte zu Stromeinbussen von rund 25% der heutigen Wasserkraftproduktion führen.

Angesichts der Schwere der Vorwürfe hätte die journalistische Fairness geboten, auch die EWI zu einer Stellungnahme einzuladen. Dies ist unterblieben.

Die Studie ist für den durch die Gewässerschutzinitiative betroffenen Kraftwerkspark repräsentativ. Sie beruht auf Erhebungen bei 93 Kraftwerken der Schweiz, deren Produktion 50% der einheimischen Wasserkrafterzeugung entspricht.

Gestützt auf die in den Gutachten *Bundi/Eichenberger* und *Hainard* für verschiedene Gewässerkategorien aufgestellten Restwasserempfehlungen berechnete die EWI für jedes dieser Kraftwerke die zu erwartenden Restwassermengen sowie die Energieeinbussen. Wo ein Gewässer nicht unter eine der von *Bundi/Eichenberger* und *Hainard* untersuchten Kategorien fiel, wurde die Energieeinbisse aufgrund des revidierten Gewässerschutzgesetzes angenommen. Auf dieser einwandfreien Grundlage wurden die gesamtschweizerischen Einbussen nach wissenschaftlich anerkannten Methoden korrekt berechnet.

## Nach dem Bordeaux das Restwasser

«Kassensturz» mit Schlagseite

scr. In gewohnt süffiger Manier haben am Dienstagabend die «Kassensturz»-Macher des Fernsehens DRS nicht nur gezeigt, dass Bordeaux gleicher Herkunft und mit gleichem Jahrgang zu ganz verschiedenen Preisen angeboten werden; sie haben sich auch noch der Restwasserfrage zugewandt und dabei eine Elektrowatt-Studie über die möglichen Auswirkungen der Gewässerschutzinitiative als wertloses Gefälligkeitsgutachten abqualifiziert. Ein Interview mit dem Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Georg Weber, wurde so präsentiert, dass der Eindruck entstand, auch er halte von der erwähnten Studie nicht eben viel. Dass dies nicht zutrifft, geht aus einem Briefwechsel zwischen Weber und der «Kassensturz»-Redaktion eindeutig hervor.

Der Zuschauer musste den Eindruck gewinnen, in der Elektrowatt-Studie würden unzulässige Hochrechnungen aufgrund von Ergebnissen aus Untersuchungen für einzelne Gewässer gemacht. Darauf lässt sich aus der Sicht des Wasserwirtschaftsverbandes entgegen, dass die Initiative keine quantitativen Vorgaben enthalte und dass sich in diesem Falle die Abstützung auf die EAWAG-Studie Bundi/Eichenberger durchaus rechtfertigen lasse. Darin postulieren die Verfasser Richtwerte für die Restwasserführung. Diese gelten, so heisst es in der Studie wörtlich, «für die häufig vorkommenden und häufig genutzten Typen ‹Gebirgswildbach› und ‹Bach/Kleinfuss mit Geschiebetrieb in den Voralpen›, nicht aber für die übrigen Gewässertypen». Weiter liest man, die postulierten Richtwerte erlaubten, «die ökologisch-biologischen Ziele für das ‹durchschnittliche Gewässer› zu erfüllen. Es ist aber in jedem Einzelfall der Festlegung von Restwasseranforderungen zu überprüfen, ob die Richtwerte tatsächlich genügen.»

Diesen letzten Satz hat man beim Wasserwirtschaftsverband dahin interpretiert, dass die erwähnten gewässerökologischen Richtwerte bei einer Gesetzgebung aufgrund des Initiativtextes als Restwasser-Mindestwerte in Frage kämen. Es war deshalb sicher nicht abwegig, die Auswirkungen auf die Stromproduktion auf dieser Basis berechnen zu lassen – und zwar von der Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG (EWI), einer unter anderem auf ökologische Gutachten spezialisierten Firma. Grünen Kreisen gilt sie zumindest dann als kompetent, wenn ihre Untersuchungen Argumente für eine fortschrittliche Luftreinhaltepolitik oder gegen den Bau von Grimsel-West liefern.

Nun wird im Blick auf die Abstimmung über die Gewässerschutzinitiative, die vom Bundesrat an diesem Montag auf den 17. Mai angesetzt worden ist, darüber zu diskutieren sein, wie zuverlässig sich aufgrund der EWI-Berechnungen die energiewirtschaftlichen Folgen einer allfälligen Annahme des Volksbegehrens ermitteln lassen. Und dabei wird man auch die Frage zu prüfen haben, ob es dafür allenfalls einen anderen, tauglicheren Ansatz gibt als den vom Wasserwirtschaftsverband gewählten. Fest steht vorläufig lediglich, dass die für die Erörterung von Konsumentenfragen bestimmte populäre Sendung für den Versuch benutzt wurde, eine wichtige Entscheidungsgrundlage mit einer Collage aus ein paar Interviews aus der Hüfte abzuschiessen. Dass das schweizerische Monopolfernsehen damit einen brauchbaren Beitrag zur Meinungsbildung über eine energiepolitisch bedeutsame und brisante Vorlage geleistet habe, lässt sich gewiss nicht behaupten.

scr. = Walter Schiesser, aus «Neue Zürcher Zeitung», 31. Jan. 1992, S. 22.

## L'informatique dans l'auscultation des barrages

Giovanni Lombardi

### 1. Introduction

Inutile de rappeler ici que l'informatique envahit actuellement tous les domaines de l'activité humaine et qu'elle sait se rendre indispensable à bien des égards.

Je ne rappellerai pas non plus les avantages que peut présenter l'introduction de l'informatique dans la surveillance des barrages, ni toutes les possibilités qu'elle offre du point de vue des appareillages, instruments et logiciels.

Il est certain que l'informatique peut être un élément à même de contribuer puissamment à une amélioration de la sécurité de ces ouvrages et donc de la sécurité générale du pays. Ayant eu l'occasion, non seulement d'avoir pu contribuer quelque peu à un certain développement dans ce domaine, mais aussi de voir l'usage qui en est fait dans divers pays ainsi que l'évolution en cours, il m'est relativement facile de procéder à certaines comparaisons et de tirer certaines conclusions.

C'est pourquoi je pense concentrer mon propos sur ce que l'informatique n'est pas – ou n'est pas seulement – ou ne doit pas être. Ajoutons encore que ce qui suit s'applique plus aisément aux ouvrages en béton qu'aux ouvrages en matériaux meubles.

### 2. Limites

Certaines limites à l'emploi de l'informatique sont intrinsèques au système, d'autres sont dues à la façon pas toujours optimale dont elle est mise en œuvre.

L'informatique est certainement tout d'abord un moyen très utile pour mettre en archives des données, les conserver et les manipuler selon les besoins. Mais il est clair que dans la

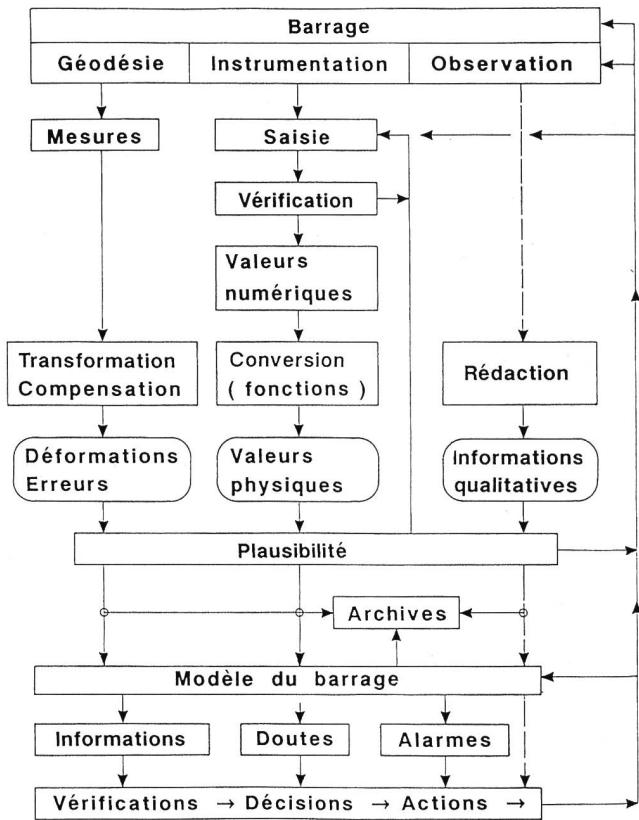


Figure 1. Organigramme général.