

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 83 (1991)
Heft: 1-2

Buchbesprechung: Buchbesprechungen in der Fachzeitschrift "Wasser, Energie, Luft - eau, énergie, air"

Autor: Weber, Georg

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>

problèmes avec calme, raison et réflexion prudente, trouver une issue et nous inciter à ne pas mettre, de notre propre chef, encore plus d'obstacles à l'utilisation de nos forces hydrauliques.

Notre devoir est d'entretenir soigneusement les centrales existantes, de les maintenir et de développer leur production.

Nous devrons construire d'autres bassins d'accumulation pour produire une énergie d'hiver dont nous avons un si urgent besoin, accroître le rendement total et pouvoir ainsi fournir directement l'énergie de pointe selon les besoins du moment.

Nous devons économiser, c'est évident pour nous tous, mais ne nous berçons pas d'illusions, les économies d'énergie ne seront pas suffisantes pour résoudre nos problèmes énergétiques. Pensons à la quantité d'énergie nécessaire seulement pour les transports publics dans les années à venir et à la consommation de combustibles fossiles avec toutes leurs nuisances avec laquelle nous devrons encore compter.

Il est de notre devoir d'encourager, par tous les moyens, le développement d'énergies alternatives. Mais ici aussi, nous devons être bien conscients que nous ne résolvons pas ainsi tous nos problèmes présents et que ces énergies alternatives n'influeront sensiblement et positivement sur nos bilans énergétiques que dans un lointain futur. D'autre part, c'est précisément ce développement à long terme qui doit nous inciter à mettre en œuvre aujourd'hui déjà tous les moyens de développement envisageables.

Nous nous trouvons donc devant la tâche plutôt ardue de concilier les nouvelles dispositions sur le débit minimal des cours d'eau et l'étude de l'impact sur l'environnement avec la nécessité de constructions nouvelles et de transformations de nos installations hydroélectriques. De part et d'autre, il faudra bien faire preuve de bon sens et d'un certain consensus et laisser de côté préjugés et intransigeance. Comme dans presque toutes les situations, la vérité se trouve à quelque part à mi-chemin entre les deux positions extrêmes.

Essayons de nous engager sans plus tarder sur la voie de l'accompagnement, la voie du compromis.

Adresse de l'auteur: *Paul Schmidhalter, ing. dipl. EPFZ, Conseiller national, Bachstrasse 5, CH-3900 Brig.*

Buchbesprechungen in der Fachzeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air»

Georg Weber

Immer wieder hält die Fachzeitschrift «wasser, energie, luft» ihre Leser über Neuerscheinungen auf dem laufenden. Auch zu den in unseren Spalten behandelten Themen schwillet die Fachliteratur immer mehr an. Bald geben jede Hochschule, jedes Institut, jeder Fachverband und manche Verlage ihre eigenen Reihen von Fachpublikationen heraus. Dazu kommen die Fachbücher und die grosse Anzahl ähnlich gelagerter Fachzeitschriften. Der Fachmann wird überschwemmt mit Information. Er soll und will auf seinem Fachgebiet, aber auch auf den Nachbargebieten wissen, was an Erfahrungen und Entwicklungen vor sich geht. Hier möchten wir ihm helfen, den Aufwand dazu in vertretbarem Rahmen zu halten.

In unseren Spalten wurden im vergangenen Jahr 75 Besprechungen von Fachliteratur veröffentlicht. Die Titel konnten dabei nicht immer systematisch und gezielt ausgewählt werden. Die Wahl bleibt oft subjektiv und zufällig. Sie ist vom Angebot der Verlage und von der Bereitschaft der Rezessenten mitbestimmt. Eine «richtige» Auswahl ist nicht möglich, da jeder Leser wieder andere Bedürfnisse hat. Es ist zu hoffen, dass mit jeder Besprechung wenigstens einigen wenigen Lesern weitergeholfen werden kann. Von denjenigen, die die Werke bei uns besprechen, wird nicht erwartet, dass sie mit ihrer Besprechung eine wissenschaftliche, wohlfundierte und gescheite Abhandlung liefern. Es genügt in der Regel, dass dem Leser die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Brauche ich das Werk für meine Arbeit, für meine Weiterbildung?
- Benötige ich das Werk für die Bewältigung von laufenden oder künftigen Aufgaben?
- Gehört der Band in meine Hand- oder in die Firmenbibliothek, oder muss ich ihn mindestens einmal durchblättern, um diese Frage zu entscheiden?
- Soll ich das Werk in meinem Literaturnachweis aufnehmen, damit ich es bei allfälligem Bedarf wieder finden kann?

Je kürzer die Besprechung ist, desto eher wird sie gelesen. Für die Beschränkung aufs Wesentliche ist jeder Leser dankbar.

Eine Inhaltsübersicht soll über die möglichen Anwendungen des Buches Aufschluss geben. Die kritische Würdigung ist nicht immer ganz einfach; sie ist zwar erwünscht, aber nicht zwingend. Eine gültige Bewertung einer Fachpublikation ist meist erst möglich, wenn der Rezessent damit gearbeitet hat oder einzelne Kapitel (selten das ganze Werk) an seiner eigenen Arbeit und Erfahrung messen kann. Diese Arbeit mit einem Buch soll aber in der Regel nicht abgewartet werden, denn die daraus sich ergebende Verzögerung ist nicht erwünscht. Einmal ist der Leser daran interessiert, rasch über wichtige Neuerscheinungen orientiert zu werden. Zum andern möchte der Verlag möglichst rasch das Buch verkaufen, und zwar bevor dieses durch ein neueres abgelöst wird.

Für den Verleger ist nämlich die Herausgabe eines Fach- oder Sachbuches immer ein finanzielles Risiko: Die Kosten sind hoch und der Kreis der (möglichen) Käufer oft klein, was zu Buchpreisen führt, die wesentlich höher sind als bei *Konsalik, Simmel, Simenon* oder *Edgar Wallace*.

Durch sorgfältige Auswahl der Rezessenten versuchen wir, der Besprechung Gewicht zu verleihen. Der Besprechende soll mit dem Gegenstand des Buches vertraut sein; er soll auf dem Fachgebiet arbeiten oder lehren. Dies ist auch nötig, damit der Redaktor ihn für eine Besprechung gewinnen kann. Für die Buchbesprechung erhält er kein Honorar, er darf aber das Werk in seine persönliche Bibliothek einreihen und erscheint mit seinem Namen in unseren Spalten. Für das Schreiben von Besprechungen sind wir allen Fachleuten dankbar; dankbar sind wir besonders jenen, die sich von sich aus dafür bereit erklären.

Es hat sich gezeigt, dass ein – meist stark beschäftigter – Wissenschaftler oder Politiker nur dann in nützlicher Frist eine Besprechung liefert, wenn ihn das Buch direkt anspricht, wenn es zu seinem Arbeitsbereich gehört.

Mit Buchbesprechungen arbeitet mancher aktiv an der Gestaltung der Fachzeitschrift mit. Jeder, der ein oder mehrere Bücher besprochen hat, weiß, wieviel Arbeit auch mit der knappsten Rezession verbunden ist. Damit wächst seine Verbundenheit, sein Engagement für seine Fachzeitschrift.

Er gehört dann zu den kritischen, aber konstruktiven Lernern, die das tragende Fundament jeder Zeitschrift bilden. Kommt der Rezensent zu einem vernichtenden Urteil über das vorgelegte Werk, möchten wir ihm raten, auf eine Besprechung zu verzichten. Eine scharfe Kritik am Buch wäre nämlich ausführlich zu begründen, was die Besprechung verlängert und dem Buch im Heft zuviel Raum geben würde. Auch ist ein technisches Buch selten von Anfang bis zum Schluss von gleicher Qualität; für den einen ist das Buch vielleicht von geringerem Interesse und unbrauchbar. Der andere aber findet auch im «schlechten» Buch eine einzige wichtige Angabe, die ihm bei seiner Arbeit weiterhilft.

Die grössten Talsperren der Welt – 1991

Ted W. Mermel

Der Verfasser und die Redaktion der Fachzeitschrift «Water Power & Dam Construction» danken einmal mehr allen Freunden und Kollegen aus der ganzen Welt, die ihnen geholfen haben, die Tabellen zu vervollständigen und zu berichtigen.

Diese Tabelle wurde dem «Handbook 1991», herausgegeben von «Water Power & Dam Construction», S. 52, entnommen. Wir danken Frau Alison Bartle, Editor, für die Bevilligung, die Listen zu übernehmen. Im Handbook 1991 sind zusätzlich auf sieben Seiten etwa 350 Talsperren und Wasserkraftanlagen aufgelistet. Dazu werden auch die wichtigsten Kennziffern der Anlagen gegeben.

Höchste Talsperren der Welt					
Rang	Name	Bau fertig- gestellt	Land	Typ	Höhe (m)
—	Rogun	(1991)	USSR	E/R	335
1	Nurek	1980	USSR	E	300
2	Grande Dixence	1961	Switzerland	G	285
3	Inguri	1980	USSR	A	272
4	Vajont	1961	Italy	A	262
—	Tehri	(1995)	India	E/R	261
5	Chicoasén	1980	Mexico	E/R	261
—	Kishau	(1995)	India	E/R	253
6	Mauvoisin	1957	Switzerland	A	250.5
7	Guavio	1989	Colombia	E/R	246
8	Mica	1973	Canada	E/R	242
9	Chivor	1957	Colombia	E/R	237
10	El Cajón	1985	Honduras	A	234
11	Chirkey	1978	USSR	A	233
12	Oroville	1968	USA	E	230
13	Bhakra	1963	India	G	226
14	Hoover	1936	USA	A/G	221
15=	Contra	1965	Switzerland	A	220
15=	Mrantinje	1976	Yugoslavia	A	220
17	Dworshak	1973	USA	G	219
18	Glen Canyon	1966	USA	A	216
19	Toktogul	1978	USSR	G	215
20	Daniel Johnson	1968	Canada	M	214
—	Upper Mill Branch	1963	USA	E	213
	Tailings				
21	Luzzone	1963	Switzerland	A	208
22	Keban	1974	Turkey	E/R/G	207
—	Bekhme	(u/c)	Iraq	E/R	204
23	Dez	1962	Iran	A	203
24	Almendra	1970	Spain	A	202
—	Khudoni	(u/c)	USSR	A	201
25=	Karun	1975	Iran	A	200
25=	Kölnbrein	1977	Austria	A	200

Höchste Staumauern der Welt					
Rang	Name	Bau fertig- gestellt	Land	Typ	Höhe (m)
1	Grande Dixence	1961	Switzerland	G	285
2	Inguri	1980	USSR	A	272
3	Vajont	1961	Italy	A	262
4	Mauvoisin	1957	Switzerland	A	250.5
5	Sayano-Shushensk	1989	USSR	A/G	245
—	Ertan	(u/c)	China	A	245
6	El Cajón	1985	Honduras	A	234
7	Chirkey	1978	USSR	A	233
8	Bhakra	1963	India	G	226
9	Hoover	1936	USA	A/G	221
10=	Mrantinje	1976	Yugoslavia	A	220
10=	Contra	1965	Switzerland	A	220
12	Dworshak	1973	USA	G	219
13	Glen Canyon	1966	USA	A	216
14	Toktogul	1978	USSR	G	215
15	Daniel Johnson	1968	Canada	M	214
16	Dez	1962	Iran	A	213
17	Luzzone	1963	Switzerland	A	208
18	Almendra	1970	Spain	A	202
—	Khudoni	(1990)	USSR	A	201
19=	Kölnbrein	1977	Austria	A	200
19=	Karun	1975	Iran	A	200
21	Itaipú	1982	Brazil/ Paraguay	E/G/R	196
22	New Bullards Bar	1970	USA	A	194
—	Lakhwar	(1996)	India	G	192
23	Kurobe	1964	Japan	A	186
24	Zillergründl	1987	Austria	A	186
25=	Mossyrock	1968	USA	A	185
25=	Oymapinar	1984	Turkey	A	185

Höchste Staudämme der Welt					
Rang	Name	Bau fertig- gestellt	Land	Typ	Höhe (m)
—	Rogun	(1991)	USSR	E/R	335
1	Nurek	1980	USSR	E	300
2	Chicoasén	1980	Mexico	E/R	261
—	Tehri	(1995)	India	E/R	261
—	Kishau	(1995)	India	E/R	253
3	Guavio	1989	Colombia	E/R	246
4	Mica	1973	Canada	E/R	242
5	Chivor	1975	Colombia	E/R	237
6	Oroville	1968	USA	E	230
7	Upper Mill Branch	1963	USA	E	213
	Tailings				
8	Keban	1974	Turkey	E/G	207
—	Bekhme	(u/c)	Iraq	E/R	204
9	Itaipú	1982	Brazil/ Paraguay	E/G/R	196
10	Altinkaya	1988	Turkey	E/R	195
11	New Melones	1979	USA	R	191
12	Swift	1958	USA	E	186
13	Atatürk	1990	Turkey	E/R	184
14	W.A.C. Bennett	1967	Canada	E	183
15	Dartmouth	1979	Australia	R	180
16	Takase	1978	Japan	R	176
17=	Hasan Ugurlu	1981	Turkey	E/R	175
17=	Revelstoke	1984	Canada	E/G	175
19	Don Pedro	1971	USA	E	173
—	Thisavros	(1993)	Greece	E	172
20=	Charvak	1977	USSR	E	168
—	Gura Apelor	(1992)	Romania	E	168
20=	La Grande 2	1978	Canada	E	168
22	Fierze	1978	Albania	E	167
23	Thomson	1985	Australia	E	166
24	Kremasta	1965	Greece	E	165
25	Trinity	1962	USA	E	162

Talsperren mit dem grössten Volumen					
Rang	Name	Bau fertig- gestellt	Land	Typ	Damm- volumen ($m^3 \times 10^3$)
—	Syn crude Tailings	(1992)	Canada	E	540 000
1	New Cornelia Tailings	1973	USA	E	209 500
—	Kambaratinsk	(u/c)	USSR	E/R	112 200
2	Tarbela	1976	Pakistan	E/R	106 000
3	Fort Peck	1937	USA	E	96 050
—	Lower Usumba	(1990)	Nigeria	E	93 000
4	Atatürk	1990	Turkey	E/R	84 500
—	Yacyretá	(1994)	Paraguay/ Argentina	E/G	81 000
5	Guri (Raul Leon) Rogun	1986 (1991)	Venezuela USSR	E/G/R	77 971 75 500
6	Oahe	1958	USA	E	66 517
7	Gardiner	1968	Canada	E	65 400
8	Mangla	1967	Pakistan	E	65 379
9	Afsluitdijk	1932	Netherlands	E	63 430
10	Oroville	1968	USA	E	59 635
11	San Luis	1967	USA	E	59 559
12	Nurek	1980	USSR	E	58 000
13	Tucurui	1984	Brazil	E/R/G	55 000
14	Garrison	1956	USA	E	50 845
15	Cochiti	1975	USA	E	50 230
16	Österschelde	1986	Netherlands	E/G	50 000
17	Zanghe	1965	China	E	46 232
18	Tabqua (Thawra)	1976	Syria	E	46 000
19	Aswan, High	1970	Egypt	E/R	44 300
20	W.A.C. Bennett	1967	Canada	E	43 733
21	Kiev	1964	USSR	E/G	42 400
22	Dantiwada	1965	India	E	41 040
23	Saratov	1967	USSR	E	40 400
24	Earthquake Lake	1959	USA	R	38 228
25	Fort Randall	1952	USA	E	38 200

Wasserbauwerke mit den grössten Leistungen					
Rang	Name	Bau fertig- gestellt	Land	Nenn- leistung heute (MW)	Nenn- leistung geplant (MW)
1	Itaipu	1983	Brazil/ Paraguay	11 900	12 600
2	Guri (Raul Leon)	1986	Venezuela	10 300	—
3	Grand Coulee	1942	USA	9 700	10 830
4	Sayano-Shushensk	1989	USSR	6 400	—
5	Krasnoyarsk	1968	USSR	6 000	—
6	La Grande 2	1979	Canada	5 328	—
7	Churchill Falls	1971	Canada	5 225	5 225+
8	Bratsk	1961	USSR	4 500	—
9	Ust-Ilim	1977	USSR	4 320	—
10	Tucurui (Raul G. Lhano)	1984	Brazil	3 960	7 260
11	Rogun	1990	USSR	3 600	—
12	Ilha Solteira	1973	Brazil	3 200	—
13	Nurek	1976	USSR	3 000	—
14	Mica	1976	Canada	2 660	—
15	La Grande 4	1984	Canada	2 650	—
16	Volgograd 22nd Congress	1958	USSR	2 563	—
17	Paulo Afonso IV	1979	Brazil	2 460	—
18	Cabora Bassa	1975	Mozambique	2 425	—
19	Shrum (Portage Mt)	1968 (W.A.C. Bennett)	Canada	2 416	—
20	Chicoasén	1980	Mexico	2 400	—
21	Gezhouba	1982	China	2 340	2 715
22	La Grande 3	1982	Canada	2 304	—
23	Volga-VI. Lenin (Kuibyshev)	1955	USSR	2 300	—
24	John Day	1969	USA	2 160	2 700
25	Iron Gates I/ Derdap I	1970	Romania/ Yugoslavia	2 136	2 136+

Grösste Stauseen					
Rang	Name	Bau fertig- gestellt	Land	Typ	Damm- volumen ($m^3 \times 10^3$)
1	Owen Falls*	1954	Uganda	G	2 700 000
2	Kakhovskaya	1955	USSR	E/G	182 000
3	Kariba	1959	Zimbabwe/ Zambia	A	180 600
4	Bratsk	1964	USSR	E/G	169 270
5	Aswan High	1970	Egypt	E/R	168 900
6	Akosombo	1965	Ghana	E/R	148 000
7	Daniel Johnson	1968	Canada	M	141 852
8	Guri	1986	Venezuela	E/G/R	138 000
9	Krasnoyarsk	1967	USSR	G	73 300
10	W.A.C. Bennett	1967	Canada	E	70 309
11	Zeya	1978	USSR	B	68 400
12	Cabora Bassa	1974	Mozambique	A	63 000
13	La Grande 2	1978	Canada	R	61 715
14	La Grande 3	1981	Canada	R	60 020
15	Ust-Ilim	1977	USSR	R	59 300
16	Boguchany	1989	USSR	R	58 200
17	Volga-VI Lenin (Kuibyshev)	1955	USSR	E/G	58 000
—	Serra da Mesa (São Felix)	(1993)	Brazil	E/R	54 000
18	Caniapiscau	1981	Canada	R	53 800
19	Bukhtarma	1960	USSR	G	49 800
20	Atatürk	1990	Turkey	E/R	48 700
21	Irkutsk	1956	USSR	E/R	46 000
22	Tucurui	1984	Brazil	E/R/G	45 800
23	Lower Kama	1987	USSR	E/G	45 000
24	Vilyui	1967	USSR	R	35 900
25	Sanmenxia	1960	China	G	35 400

*Der grösste Teil des Volumens des Victoriasees ist natürlich. Mit der Staumauer sind 270 km³ Speichervolumen dazugekommen.

Es wurden Anlagen in diese Tabellen aufgenommen, die folgende Kriterien erfüllen:

- Dämme mit mindestens 150 m Höhe über der tiefsten Fundation oder
- Dämme mit einem Gesamtvolumen von mindestens 15000×10^3 oder
- Stauseen mit mindestens 25000×10^6 m³ Rückhaltevolumen oder
- Wasserbauwerke mit einer gesamten installierten Leistung von mindestens 1000 MW.

Damm-Arten

- | | |
|---|----------------------|
| A | = Bogenmauer |
| B | = Pfeilermauer |
| E | = Erdschüttdamm |
| G | = Gewichtsmauer |
| M | = Mehrfachbogenmauer |
| R | = Steinschüttdamm |

Abkürzungen

- | | |
|---------|-------------------|
| u/c | = im Bau |
| — | = nicht anwendbar |
| n/a | = keine Angaben |
| auth | = Bau bewilligt |
| des | = geplant |
| feas | = Machbarkeit |
| precon | = Vorarbeiten |
| prefeas | = Vorstudien |