

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 77 (1985)  
**Heft:** 5-6

## **Werbung**

### **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**

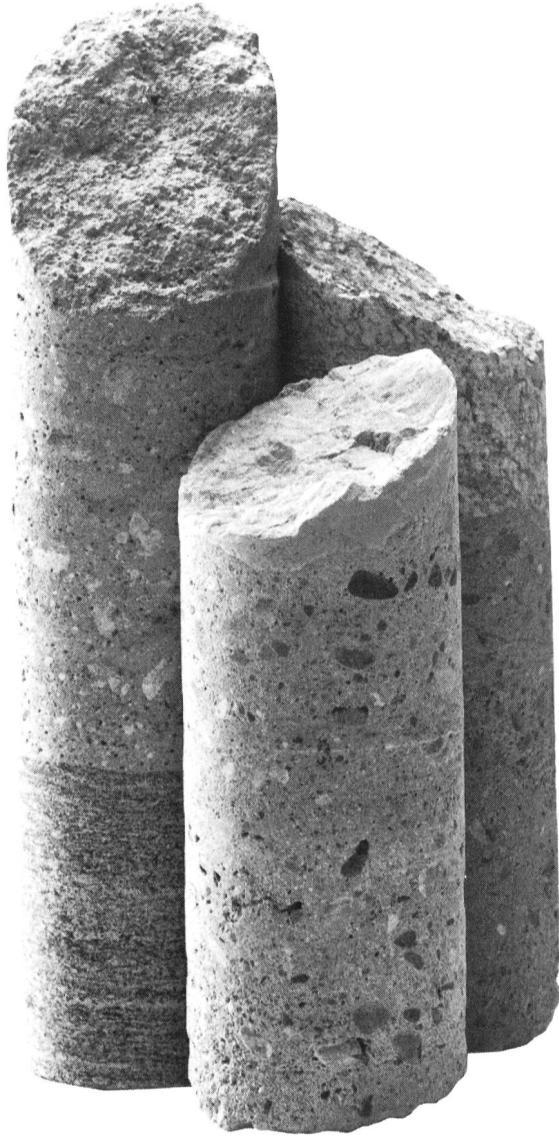
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



# Kern der Wahrheit

Betonspritzen ist ein Handwerk, bei dem es auf Erfahrung und Sorgfalt ankommt. Wir beherrschen diese Spezialität seit über vierzig Jahren. Für Spritzbeton sind wir ausschliesslich tätig. Das garantiert Ihnen die Qualität und die Haltbarkeit unserer Arbeiten.

Spritzbeton ist Vertrauenssache. Überzeugen Sie sich von unserer Leistungsfähigkeit, bevor Sie Ihren Auftrag erteilen. Für fast alle Spritzbetonanwendungen können wir Ihnen Referenzen und Prüfberichte vorlegen.

Wir gewährleisten die Haftung, Mindestfestigkeit und höchstzulässige Permeabilität unseres Spritzbetons. Diese Eigenschaften werden an Bohrkernen, welche dem fertigen Objekt entstammen, neutral geprüft. So wird der Bohrkern zum Kern der Wahrheit.

E. Laich SA  
6671 Avegno/TI  
T 093 - 8117 22



Wir sind erfahrene,  
faire und  
pünktliche Partner.  
Auf uns ist Verlass.

Spritzbeton  
Gunit  
Sandstrahlen  
Verkleidungen  
Konsolidierungen  
Abdichtungen  
Schwimmbecken

**Wo und wann auch immer**

**Stahl und Eisen wirkungsvoll,  
dauerhaft und umweltfreundlich  
vor Rost  
geschützt werden soll:**

**Neu!**

**noverox®**

## **Sx Rostschutz- Dispersion Spezial-Spritzqualität**

Vereinfacht den Unterhalt,  
verbessert die Renovation,  
verbilligt die Reparatur.



Für Wasserwirtschaft, Nahrungsmittelfabriken, Landwirte, umweltbewusste Behörden und Komunalverwaltungen, Industrie und Gewerbe.

noverox Sx, eine schichtbildende Rostschutz-Dispersion, der technologisch richtungsweisende Fortschritt in der umweltfreundlichen Rostbekämpfung.

*Sicher und zuverlässig!*



(Erhältlich in Kanistern à 5, 10 und 25 Liter)



### **Informations-Coupon**

**JA,** die umweltfreundliche Rostbekämpfung interessiert uns.  
Senden Sie bitte:

- Eine ausführliche Dokumentation über die umweltfreundlichen noverox-Produkte mit Preisliste.  
 Wir haben ein Rostproblem. Bitte rufen Sie uns an.

Telefon-Nummer:

Verlangen Sie:

Absender

Name:

Firma:

Strasse:

PLZ/Ort:

Telefon:

H

**SFS** SFS Stadler AG, CH-9435 Heerbrugg  
Telefon 071/701111, Telex 77149

CA 45.04.85

Dr. Juchli 504 Be

**Schon wieder  
ein Grund, für  
Niveausteuerungen  
bei BESTA anzurufen.**



Denn bei BESTA gibt es den GEMS Schwimmerschalter, der bis zu 7 Niveauschaltpunkte überwacht.



**Ihr Niveauschaltertelefon:  
01-940 67 51,  
ab 16.5.85: 944 14 14**

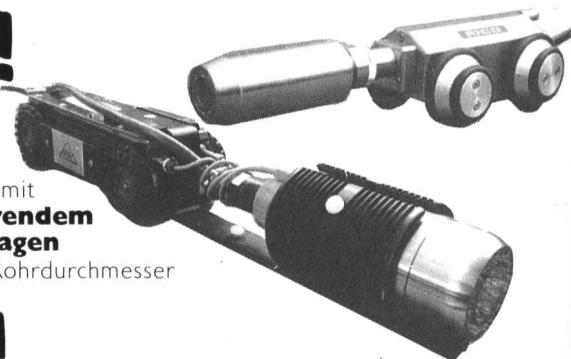
**BESTA AG**

8610 Uster, Ackerstrasse 42  
1033 Cheseaux-sur-Lausanne, Grands-Champs 4  
Ein Unternehmen der Bachofen-Gruppe

## **Kanalreinigung Kanalfernsehen Kanalsanierung**

**KFS  
KE2**

**neu!**

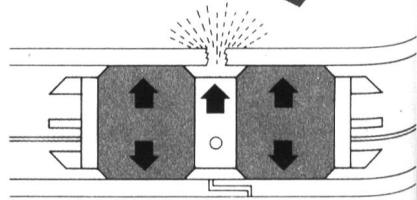


Kofferanlage mit  
**selbstfahrendem  
Kamerawagen**

ab 100 mm Rohrdurchmesser

**neu!**

Dichtigkeitsprüfungen  
von Muffen mit dem  
**Posatrym-  
Luft/Wasser-Test**



**KFS Kanal-Service AG**

Bergün/Bravuogn, Biltén, Kerns, Liestal, Solothurn,  
Spiez, Sursee, Wohlen, Zollikofen, Zürich

Telefon 01-491 99 66

Besuchen Sie uns in Bern, an der **Gemeinde 85** Stand 68!  
vom 18.-21.Juni 1985, Freigelände,

# Spitzenprodukte für Ölwehr und Umweltschutz



Besuchen Sie uns  
an der GEMEINDE 85  
Halle 12, Stand 1235

## ASEOL

ASEOL AG, Handelsabteilung, 3001 Bern · Telefon 031 25 78 44

### Turbinenfabrik

Die Ossberger-Turbinenfabrik GmbH + Co in Weissenburg/Bayern, Herstellerin der original Durchströmturbine, autorisierte die kürzlich gegründete Firma Ossberger Turbines, Inc., 5709 South Laburnum Avenue, Richmond, Virginia 23231/USA, mit dem exklusiven Verkauf ihrer Erzeugnisse auf dem nordamerikanischen Kontinent. Damit geht die Tätigkeit der bisherigen Vertretungsfirma F.W.E. Staphorst Inc., Montreal, auf die neue Ossberger-Organisation über. Ossberger in Deutschland hat im Laufe von mehr als 70 Jahren bis zur Stunde etwa 7000 Durchströmturbinen weltweit in Betrieb gestellt. Das derzeitige Fertigungsprogramm umfasst Durchströmturbinen bis 1000 kW sowie Drehzahl- und Wassterstandsregler und Steuergeräte. Ausserdem werden komplett Wasserkraftanlagen und Zubehör wie Rechenreiniger, Druckrohrleitungen und Schützen geliefert.

### Kern-Umlenkprisma-Set zu DM 502/DM 503

In der Ingenieur- und Industrievermessung werden oft noch kleinere, flexiblere und handlichere Reflektoren für die Distanzmessung benötigt. Je nach der Art der Arbeiten wünscht der Benutzer, die Reflektoren auf verschiedenste Stützen, Auflageflächen oder Werkstücke montieren zu können.

Das *Kern-Umlenkprisma* kann der Benutzer selber auf jeden DM 502/DM 503 montieren. Der Theodolit bleibt damit voll durchschlagbar. Das Umlenkprisma ermöglicht steilere Distanzmessungen nach unten, da der Messstrahl aus dem Fernrohrzentrum aus- und wieder eintritt. Mit Hilfe dieses Umlenkprismas messen wir auf unsere neuen runden Kleinreflektoren und auch auf andere Rundreflektoren.

Der *Kleinreflektor* ist so konstruiert, dass er praktisch überall in beliebigen Lagen aufgestellt werden kann. Auf allen vier Reflektorseiten stehen dem Benutzer je zwei vorgeschnittene M3-Gewinde oder je ein M4-Gewinde für die individuelle Befestigung des Kleinreflektors auf Messpunkten zur Verfügung.

Eine einschraubbare Positionierungsspitze erleichtert ein präzises Aufstellen des Reflektors. Ein M12-Zapfen an der Reflektorstütze ermöglicht ein Aufsetzen des Reflektors auf den Zentrierkopf eines Kern-Zentrierstativs. Mit einem entsprechenden Zwischenstück können auch die Theodolit-Kippachshöhen eingehalten werden. Praktische Zielpitzen erlauben genauestes Anzielen. Auf Kern-Kleinreflektoren messen Sie Distanzen bis zu 450 m.

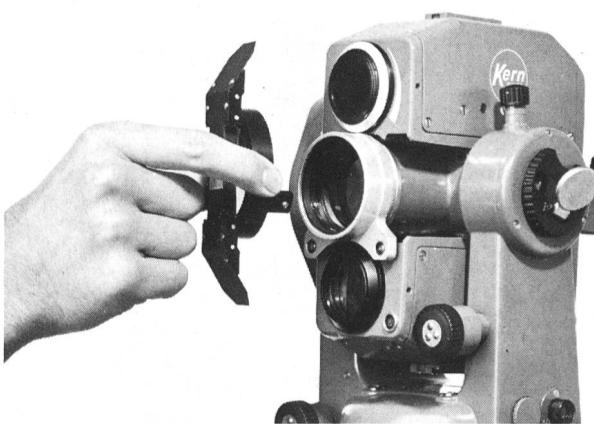
Ein *flexibler Griff* ist in jedes M4-Gewinde des Kleinreflektors einschraubar. Der Griff erwies sich als praktisches Hilfsmittel für die Aufnahme von schlecht zugänglichen Punkten.

Ein *Horizontierteil*, mit Positionierungsspitze und einer Dosenlibelle ausgerüstet, ermöglicht genauestes Positionieren des Reflektors auf Messobjekten.

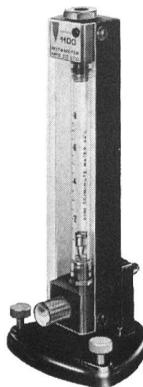
Das ganze Umlenkprisma-Set ist in einem robusten *Kunststoffkoffer* platzsparend und sicher verpackt.

Mit dem Umlenkprisma-Set werden die Einsatzmöglichkeiten unserer Distanzmessgeräte mit wenig Aufwand erweitert.

Kern & Co. AG, CH-5001 Aarau



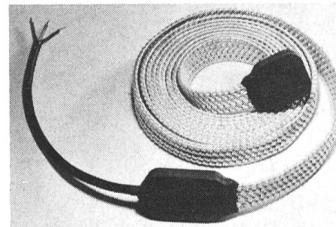
# Durchflussmesser



für Flüssigkeiten und Gase  
ab Lager Zürich lieferbar

- kalibrierte Geräte mit hoher Genauigkeit
- unkalibrierte Geräte für grosse Bereiche dank Auswechselbarkeit der Schwimmer

**wisag**



**Wärme nach Mass**

**Heraeus**  
**WITTMANN**

- Heizbänder
- Heizkabel
- beheizte Schläuche
- Heizmatten
- Steuer- und Regelgeräte

Oerlikonerstrasse 88, 8057 Zürich  
Telefon 01 3114040

**Verlangen Sie die Dokumentation**

## Littérature

**Kleinkraftwerke – Petites centrales hydro-électriques.** Vorträge der Fachtagung 1984 in Zürich; Conférences du Symposium à Zurich. Bulletin No 45 de l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux, CH-5401 Baden. Publié sous la direction de Georg Weber avec la participation de Fritz Egli, Hanspeter Fischer, Heinrich Grossen, Peter Haas, Daniel Jaccard, Erich Kössler, Jürg Litscher, Rolf Loepfe, Peter Michel, Werner Schoch, Daniel Vischer, Ernst Wullmann. 9 articles en langue allemande et 2 articles en langue française. 176 pages, format A5, broché: 40 Francs.

Les conférences tenues lors du symposium de Zurich le 4 octobre 1984 ont traité des possibilités, mais aussi des limites, de la mise en valeur des ressources hydrauliques au moyen de petites centrales. Au sein des tensions antagonistes nées de la croissance de la consommation d'électricité d'une part, des contraintes écologiques et politiques pesant sur l'aménagement ou le suréquipement de nouvelles installations ainsi que de la rentabilité d'autre part, on a tenté de définir les sites susceptibles d'être équipés dans les conditions existant en Suisse. Les têtes de chapitre suivants ont été traitées: aperçu général; rentabilité et tarifs; études et projets, travaux d'aménagement et exploitation et équipement électro-mécanique (on s'est placé dans ce contexte sur le terrain pratique en citant de nombreux exemples concrets); protection de l'environnement, pêche, débit réservé et protection de la nature.

Au cours des discussions menées à la tribune, qui furent intégralement enregistrées, les diverses opinions sur les petites centrales, d'ailleurs parfois contradictoires, ont à nouveau été exprimées, non sans quelque véhémence parfois.

Cet ouvrage est riche en suggestions et en idées intéressantes à l'usage des exploitants de petites centrales hydrauliques et de toutes les personnes concernées dans les milieux de l'industrie, de l'artisanat, des administrations.

**Le jardin naturel.** Urs Schwarz. Editions Payot, Lausanne, Collection: Atlas visuels Payot No 13-14. 1 volume cartonné au format 15,5 x 20,5 cm, 96 pages, 68 illustrations en quatre couleurs.

Un texte clair, d'accès facile, des photographies dont la beauté est inséparable de leur intérêt documentaire, ainsi que des dessins, des cartes, des schémas quand l'exposé l'exige, fournissent au lecteur une information aussi complète que possible. Plus concrètement que des ouvrages à caractère encyclopédique, chacune de ces monographies montre que la découverte de la nature, si elle exige un minimum de connaissances et une certaine assiduité, reste à la portée de tous.

J. Isler

**Wasserkalender 1985 – Jahrbuch für das gesamte Wasserfach.** H. Hübner. Herausgegeben von Erich Schmidt Verlag, Berlin, Bielefeld, München, 1985. 456 Seiten, Oktav, Plastikeinband, DM 31.80.

Der erste Teil des Wasserkalenders 1985 enthält einige Fachbeiträge namhafter Autoren, in denen versucht wird, auf die neueren Entwicklungen hinzuweisen. Der zweite Teil ist zu einem Nachschlagewerk über Forschung und Verwaltung im Wassersektor ausgebaut. Aufgeführt werden die Dissertationen und Habilitationen

1982 bis 1984 im deutschsprachigen Raum. Es folgen die wasserwirtschaftlichen Dienststellen in der Bundesrepublik Deutschland und eine Zusammenstellung der wasserfachlichen Ausbildungsstätten und deren Forschungstätigkeiten in der Bundesrepublik Deutschland, in Österreich und in der Schweiz. Zusätzlich erwähnenswert ist die 16. Fortsetzung über geltendes Recht im Wasserwesen von H. H. Nacke und die 14. Folge eines Glossariums wasserwirtschaftlicher Fachausdrücke von R. Wagner.

G. Weber

## Industriemitteilung

### Heizbänder

Heizbänder von der Rolle sind eine einfache und kostengünstige Art zur Warmhaltung von Rohrleitungen: Keine eingefrorene Wasserleitung mehr, kein Aufwärmen oder Auswechseln der Heizölleitung, mit Heizbändern von der Rolle kommt Ihre Warmwasserleitung auch ohne Zirkulationssystem auf Temperatur, bleibt Ihre Produkteleitung immer auf der gewünschten Betriebstemperatur.

Folgende Merkmale machen Heizbänder von der Rolle so überlegen: Individuell zuschneidbar, T-Abzweigungen sind an jeder Stelle des Heizbandes möglich, Verkürzung oder Verlängerung auch nachträglich realisierbar, einfache und rasche Montage.

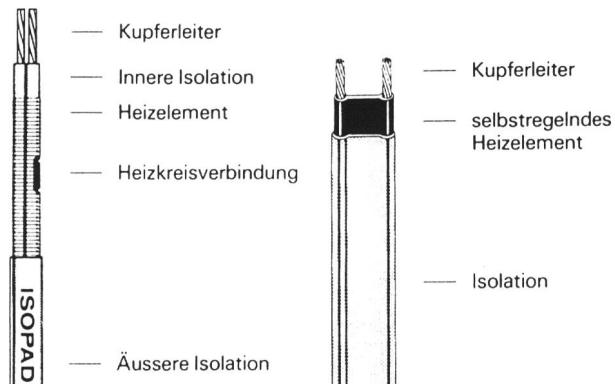
Heizbänder von der Rolle sind in 2 Gruppen aufgeteilt:

**Selbstregulierende Heizbänder.** Diese Heizbänder haben eine halbleitende Kunststoffschicht als Heizelement, welche bei steigender Heizbandtemperatur die Heizleistung reduziert. Die Heizbänder können in der Regel ohne Temperaturüberwachung betrieben werden.

Es entsteht kein Überhitzen auch nicht bei Überlappung des Heizbandes. Beheizung von Kunststoffleitungen ist ohne weiteres möglich. Beheizung im Temperaturbereich von -20 bis +85°C.

**Parallelheizbänder.** Diese Heizbänder haben Heizzonen von zirka 1 m Länge mit konstanter Heizleistung. Dadurch, unabhängig von der Heizbandtemperatur, wird immer die gleiche Heizleistung erreicht. Diese Heizbänder werden mit Temperaturregler betrieben, sie eignen sich im Temperaturbereich von -40 bis +205°C.

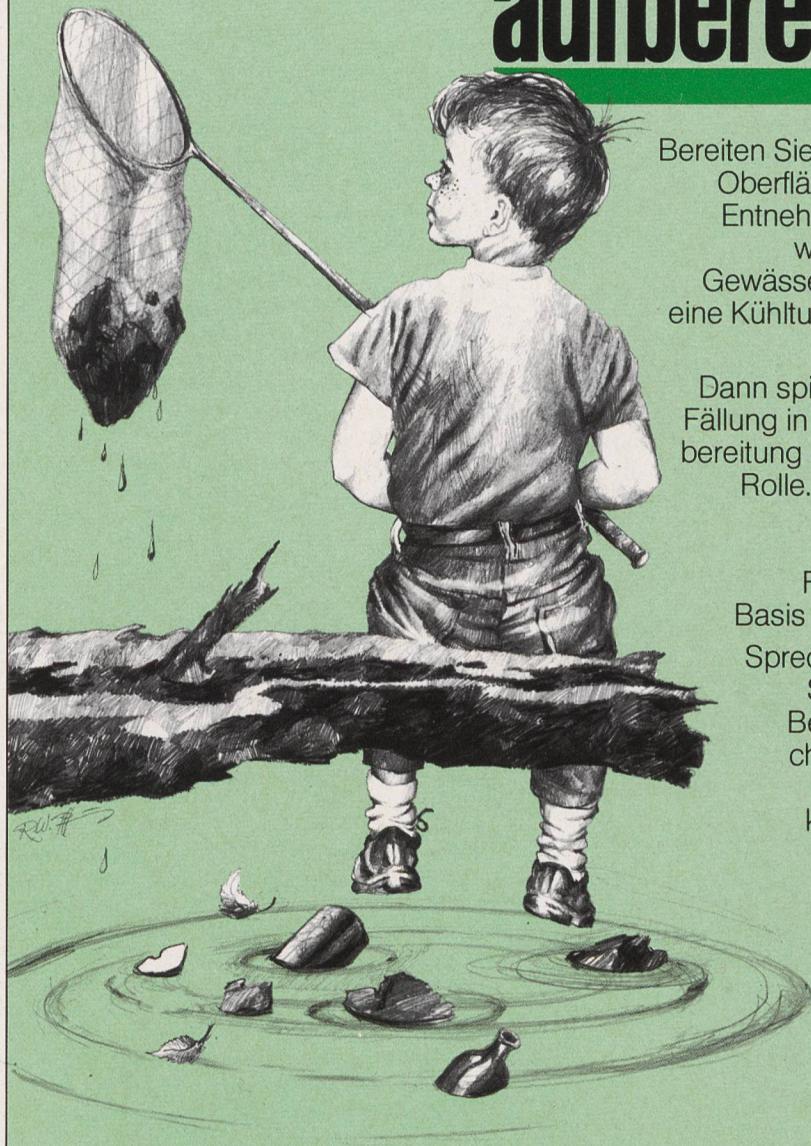
Christ AG, Heizung, CH-4147 Aesch.



Parallelheizbänder

Selbstregulierende Heizbänder

# Oberflächenwasser-aufbereitung



Bereiten Sie Trinkwasser aus Oberflächenwasser auf? Entnehmen Sie Brauchwasser aus einem Gewässer? Betreiben Sie eine Kühlurmzusatzwasser-aufbereitung?

Dann spielt Flockung und Fällung in Ihrer Wasseraufbereitung eine bedeutende Rolle. Wir bieten Ihnen preisgünstige Flockungs- und Fällungsmittel auf Basis von Eisensalzen.

Sprechen Sie mit uns. Sichern Sie Ihren Bedarf an Wasserchemikalien hoher Reinheit und konstanter Lieferqualität.

**KRONOS TITAN-GMBH**  
Peschstraße 5  
D-5090 Leverkusen 1  
Telefon (0214) 35 60  
Telex 8 510 823

Generalvertretung Schweiz u. FL  
**Dr. Rudolf Streuli AG**  
Utoquai 29  
CH-8032 Zürich  
Tel. (01) 47 23 40, Tx. 816 450

**NL** Chemicals

## Firmenseminar

### Schenck-Lehrgänge

Die Schenck AG, Nänikon, führt zwei zweitägige Seminare über Schwingungsmesstechnik durch. Diese finden im Landgasthof Seerose in 8330 Pfäffikon/ZH statt, und zwar 15. und 16. Oktober 1985; Seminar über «Maschinenüberwachung», 17. und 18. Oktober 1985; Wiederholung des bereits 1983 erfolgreich durchgeführten Seminars «Mechanische Schwingungen, Teil I».

Die Seminare richten sich an in der Praxis stehende Facharbeiter, Meister, Techniker und Ingenieure. Sie behandeln neben der Theorie auch ausführliche Beispiele aus der Praxis. Jeder Teilnehmer hat zusätzlich Gelegenheit, unter fachkundiger Anleitung, Messungen und Versuche an Modellen durchzuführen. Ausführliche Ausbildungsprogramme werden auf Anfrage zugestellt. Die Anmeldungen sind bis spätestens 20. September 1985 zu richten an: Schenck AG, Stationsstrasse 79, 8606 Nänikon, Telefon 01/941 32 32. Kosten 550 Franken, inbegriffen sind: Schulungsunterlagen und die benötigten Arbeitsmittel, Mittagessen sowie Erfrischungen.

**Le Léman.** Synthèse des travaux de la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman contre la pollution. 1957 bis 1982. Von P. Burkard (Redaktor). Secrétariat de la Commission internationale, 23, avenue de Chailly, CH-1000 Lausanne 12, 1984. 650 S., 21 × 30 cm, broschiert.

Bereits 1950 begannen französische und schweizerische Spezialisten damit, den Léman und die Rhone zu untersuchen. Sie verfolgten dabei das Ziel, die beiden Anliegerstaaten von der dringenden Notwendigkeit des Kampfes gegen die rasch fortschreitende Verschmutzung zu überzeugen. Im Mai 1957 begann man mit systematischen Beobachtungen, die 1960 im Rahmen der neu gegründeten «Commission internationale pour la protection des eaux du Léman contre la pollution» weitergeführt wurden. Das Zahlenmaterial der Untersuchungen erschien in regelmässig veröffentlichten Berichten; die Resultate der Periode 1957 bis 1980 liegen nun im vorliegenden Werk ausgewertet vor. 25 Autoren haben sich daran beteiligt; J.-Cl. Moreau (Frankreich) und R. Pedroli (Schweiz) schrieben das Vorwort.

Das Werk umfasst 6 Kapitel:

- Das erste Kapitel gibt eine historische Übersicht über die wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten, die zur Physik, Chemie und Biologie des Léman gemacht wurden. Einen wichtigen Platz nimmt darin das Werk von *François Alphonse Forel* ein; er ist der Begründer der modernen Limnologie.
- Das zweite Kapitel befasst sich mit der Geographie des Einzugsgebietes, der Morphologie des Seebbeckens, der Hydrologie, der Klimatologie und den Seespiegelschwankungen.
- Das dritte Kapitel hat 298 Seiten und nimmt damit den grössten Raum ein; darin werden die Resultate der folgenden Untersuchungsgebiete besprochen: Thermik, Chemie, Schwermetall- und Phosphorgehalt der Sedimente, Bakteriologie, Planktonkunde, Fischerei, Bodenfauna, Makrophyten, Giftstoffe in Fischen.
- Im vierten Kapitel wird der Eintrag verschiedener Elemente und Verbindungen in den Léman besprochen: Atmosphäre, Zuflüsse, Sedimente der Zuflüsse, Kläranlagen und diffuse Quellen.
- Das fünfte Kapitel orientiert über den Stand der Abwasserreinigung im Einzugsgebiet des Léman.
- Im sechsten Kapitel wird versucht, Nährstoffbilanzen herzustellen und die Entwicklung der Verschmutzung zusammenfassend zu beurteilen. Die Autoren kommen dabei zum Schluss, dass die Gewässerschutzbemühungen zwar das rasche Fortschreiten der Eutrophierung aufhalten konnten, jedoch weitere Bemühungen notwendig sind, um eine wesentliche Verbesserung der gegenwärtigen Lage zu erreichen. Folgende Empfehlungen, die übrigens für alle schweizerischen Gewässer Gültigkeit haben, sollen besonders hervorgehoben werden: Konsequente Reinigung aller Abwässer in Kläranlagen, weitestgehende Phosphorelimination, Verminderung der Verschmutzung aus diffusen Quellen (hauptsächlich Landwirtschaft).

Beim vorliegenden Werk handelt es sich um eine umfassende Darstellung aller Aspekte der Verschmutzung des Léman. Die Richtung künftiger Gewässerschutzmassnahmen wird klar herausgearbeitet. Die Politiker und das Volk werden nun über das weitere Vorgehen entscheiden müssen.

F. Schanz, Kilchberg

**Le Léman vivant.** Von Paul Schauenberg. «Journal de Genève», «Gazette de Lausanne». 1984. 223 S., 17 × 24 cm, kartoniert Fr. 39.–.

*Paul Schauenberg* ist Forschungsbeauftragter am Naturhistorischen Museum in Genf. Er ist ein begeisterter Naturwissenschaftler, unternahm verschiedene Reisen nach Südamerika, Asien und in den Pazifik und verfasste über 1600 allgemeinverständliche Artikel. Das vorliegende Buch entstand in Zusammenarbeit mit dem Tierphotographen *Jacques Gilliéron*. Es war die Absicht des Autors, eine einfache Geschichte der Naturwunder des Genfersees zu schreiben, die von Personen im Alter von 7 bis 90 Jahren verstanden wird.

Das Werk gliedert sich in 7 Kapitel:

1. Der Léman, ein See Europas (einige Abschnitte daraus: Name des Léman, die Geburt des Sees, das Seerelief, Einzugsgebiet, Seefarbe); 2. Der See lebt (Wolken und Nebel, Winde, Wasserbewegungen); 3. Die Vegetation des Sees (Plankton, Algen, ein Moos, höhere Pflanzen); 4. Die höheren Tiere (Säugetiere, Vögel, Fischfresser, Reptilien, Amphibien, Fische); 5. Das Leben der Wirbellosen (Insekten, Gliederfüßer, Weichtiere); 6. Phänomene und Besonderheiten (Gefrieren des Sees, Algenblüten); 7. Evolution.

Wie oben erwähnt, handelt es sich nicht um einen Text für Fachleute. Ich zweifle jedoch daran, dass vor allem die ersten drei Kapitel von allen Lesern ohne weiteres begrieffen werden. Das Kapitel über die höheren Tiere, etwa  $\frac{1}{3}$  des gesamten Buches, ist jedoch verständlich abgefasst und sicher von jedem Naturfreund flüssig lesbar. Die hervorragenden Farbbilder dürften dazu nicht unwesentlich beitragen. Das Buch kann all jenen empfohlen werden, die sich auf unterhaltsame Art über das Leben von Wasserpflanzen und -tieren informieren wollen.

F. Schanz, Kilchberg

#### Der Vierwaldstättersee und die Seen der Zentralschweiz

Von Pius Stadelmann (Redaktor). Keller & Co. AG, Druckerei und Verlag, 6002 Luzern. 1984. 256 S., 22 × 24 cm, geb., Fr. 68.–.

Die Idee zum vorliegenden Buch stammt von *Didier Coigny*, der zwei ähnlich gestaltete Werke zum Genfersee (Le Léman – un lac à découvrir) und zum Zürichsee (Der Zürichsee und seine Nachbarseen) redigierte und herausgab. Die Verwirklichung einer Monographie der Seen der Zentralschweiz war jedoch erst möglich, als der Verlag Keller & Co. AG, Luzern (Projektleitung: *Franz Staffelbach, Peter Joho*), die Verantwortung übernahm – bei den heutigen Kosten für die Herstellung eines Buches ein grosses unternehmerisches Risiko. Es ist das Ziel dieses Werkes, auf populärwissenschaftliche Art möglichst viele Fragen zu beantworten, die im Zusammenhang mit den Gewässern der Innerschweiz auftreten.

17 Autoren steuerten einzeln oder gemeinsam Artikel bei; Bundesrat *Alphons Egli* verfasste das Vorwort. Der Rahmen des behandelten Stoffes ist ausserordentlich weit gespannt und reicht von der Beschreibung der Umwelt über Chemismus, Physik, Biologie der Seen bis hin zu Problemen des Gewässerschutzes, der Trinkwassernutzung und kulturellen Aspekten: 1. Geographische Beschreibung der Seenlandschaft (*Gustav Neuenschwander*); 2. Geologie im Einzugsgebiet des Vierwaldstättersees (*Georg Lorenz*); 3. Klima und Wetter (*Bruno Schädl*); 4. Wasserkreislauf und Seen (*Charles Emenegger*); 5. Der See als physikalisches System (*Dieter Imboden*); 6. Chemismus und Lebewesen im See (*Peter Bosshard und Heinz Ambühl*); 7. Wasserinsekten und andere Kleintiere (*Ladislaus Rezbanyai-Reser*); 8. Erforschung der Seen: Seenforschungslaboratorium in Kastanienbaum (*René Gächter*); 9. Ufer- und Wasserpflanzen (*Jean-Bernard Lachavanne, Frank Klötzli*); 10. Vögel an den Seen (*Alfred Schwab*); 11. Die Fischerei in den Seen der Zentralschweiz (*Rudolf Müller*); 12. Gewässerschutz an den Seen (*Pius Stadelmann*); 13. Trinkwassernutzung und Seebäder (*Josef Wicki*); 14. Ur- und Frühgeschichte (*Josef Speck*); 15. Die Seenlandschaft als Kulturrbaum (*Peter A. Meyer*). Das Buch schliesst mit einem Bildnachweis und einem umfangreichen Literaturverzeichnis.

Die 15 oben zitierten Titel der Kapitel zeigen deutlich, dass ganz verschiedene Sachgebiete behandelt werden. Der Text wurde von kompetenten Autoren verfasst, musste jedoch – wegen des beschränkten Buchumfangs – kurz gehalten werden. Trotzdem ist das Buch fast überall leicht verständlich; dazu trägt die ausserordentlich schöne Bebildung ganz wesentlich bei.

Jeder Freund der Innerschweizer Seenlandschaft sollte sich das Buch anschaffen. In Lehrer- und Schulbibliotheken darf es in der ganzen Schweiz auf keinen Fall fehlen. Es ist zu hoffen, dass dieses sorgfältig gestaltete Buch eine weite Verbreitung findet.

F. Schanz, Hydrobiologisch-limnologische Station, Kilchberg

	<b>Relevés par écho-sondeur</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENSABLEMENT DE BARRAGES</li> <li>• PROFILS EN RIVIERES</li> <li>• CARTES TOPOGRAPHIQUES</li> <li>• SISMIQUE</li> <li>• CAROTTAGES</li> <li>• TRAVAUX PAR PLONGEURS</li> </ul>
<b>Echolotvermessung</b>	<b>BATHYMETRIE</b>
FÜR <ul style="list-style-type: none"> <li>• VERLANDUNGEN DER STAUSEEN</li> <li>• FLUSSPROFILE</li> <li>• SEDIMENTPROBEN</li> <li>• POSITIONIERUNGSSYSTEM</li> <li>• TAUCHERARBEITEN</li> </ul>	<b>ET CONTROLE SUBAQUATIQUE</b>
Bureau Pierre MARTIN CH - 1065 THIERRENS Tel 021 / 95'33'88	

.....  
Testez notre expérience  
**dans l'entretien  
des barrages**  
.....

.....  
Test our experience  
**in dam  
maintenance**  
.....



Association d'entreprises:  
Joint venture:

**FMN**

Forces Motrices  
Neuchâteloises S.A.  
CH 2035 Corcelles/NE  
Tél: (038) 30 11 11  
Télex: 952959 ensa ch



Fehlmann TH SA  
Monbijoustrasse 16  
CH 3001 Bern  
Tél: (031) 25 66 11  
Télex: 33458 grund ch

**ZSCHOKKE**

SA Conrad Zschokke  
42, rue du 31 Décembre  
CH 1211 Genève 6  
Tél: (022) 35 12 20  
Télex: 22809 zok ch

# The first address for Water Turbine\* Technology **Sulzer-Escher Wyss Ltd.**

\* Including all mechanical equipment for hydro-electric power stations

**Straflo® Turbine** for  
the tidal power station

Annapolis Royal  
(Canada), runner  
diam. 7600 mm, as a  
joint venture with  
Dominion Bridge-  
Sulzer, Montreal.



**Pump Turbine**

Edolo (Italy)  
during pressure  
tests (240 bar),  
in the works of  
De Pretto-Escher  
Wyss, Schio, Vicenza  
(Italy).



One of 6 **Propeller  
Turbines** for Jebba  
Dam (Nigeria),  
weight 90 tons,  
in the works  
of Escher Wyss  
Ravensburg  
(FRG).



**Standardized  
S-Turbine**

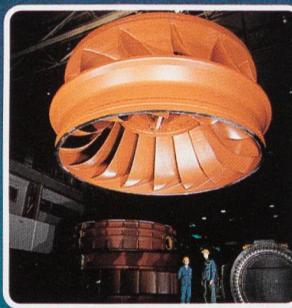
for 3130 kW under  
22.7 m. head  
(Fourth Lake,  
Canada),  
in the works of  
Bell, Kriens.



Rotor of one  
of the 4 **Storage  
Pumps** for  
Roncovalgrande  
(Italy).  
Input 92 086 kW,  
Delivery  
head 757.5 m.



One of 6 **Francis  
Turbines**  
with unit outputs  
of 340 000 kW  
for the  
Karakaya  
Power Station  
(Turkey).



One of 2 **Pelton  
Turbines**  
at Sellrain-Silz  
(Austria).  
Unit output  
260 000 kW,  
Head  
1237 m.



World's largest  
**Bulb Turbines**  
for the  
Racine  
Power Station  
(USA).  
Runner diam.  
7700 mm.



## **SULZER ESCHER WYSS**

Hydraulic Product Division

Sulzer group members:

Sulzer-Escher Wyss Ltd.  
CH-8023 Zurich, Switzerland  
Telex 822 90011

Bell Engineering Works Ltd.  
CH-6010 Kriens-Lucerne  
Switzerland

Escher Wyss GmbH

Ravensburg/FRG

De Pretto-Escher Wyss S.p.A.

Schio/Italy

Sulzer Espana SA

Madrid/Spain

Associated companies,  
major licensees:

Dominion Bridge-Sulzer, Inc.

Montreal/Canada

Maschinenfabrik Andritz AG

Graz/Austria

Turbinas y Equipos  
Industriales S.A.

Morelia/Mexico

ACEC

Charleroi/Belgium

IMPSA

Mendoza/Argentina