

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 72 (1954)  
**Heft:** 20

**Artikel:** Der 2. Internationale Kongress für Bewässerung und Entwässerung in Algier  
**Autor:** Gruner, Eduard  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-61191>

### **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:** 09.08.2025

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

## Der 2. Internationale Kongress für Bewässerung und Entwässerung in Algier

DK 061.3:626.8

Der zweite Internationale Kongress für Bewässerung und Entwässerung (I. C. I. D.) wurde vom 12. bis 17. April 1954 in Algier abgehalten. Diese Organisation hat seit ihrer Gründung vor vier Jahren in Indien<sup>1)</sup> eine auffallende Entwicklung erlebt. In Nord-Afrika fanden sich 450 Teilnehmer ein; von den 22 Mitgliedstaaten waren 18 durch offizielle Delegierte vertreten, ausserdem waren Beobachter von 14 Nichtmitgliedstaaten und von 5 internationalen Organisationen anwesend. In den technischen Sitzungen wurden die vier Kongressfragen besprochen, über die etwa 50 Berichte vorlagen.

*Frage Nr. 3* betrifft die theoretische, praktische und wirtschaftliche Gestaltung des freien Flutprofils in Bewässerungskanälen. Die Besprechung zeigte, dass das notwendige freie Flutprofil der Kanäle abhängig ist von Zweck und Grösse derselben sowie von der Vorrichtung für die Wasserspiegelkontrolle und der Art der Bewässerung. Für die Höhe der Leitwerke an Flüssen ist der Wellenschlag, vor allem als Folge von Wind, zu berücksichtigen. Abschliessend wird erkannt, dass weitere Studien nötig sind, um Formeln für die wirtschaftlichste Gestaltung des freien Flutprofils der Bewässerungs- und Entwässerungskanäle, der Flussleitwerke, der Flutschutzdämme und der Speicherbecken aufzustellen. Es ergab sich ein Bedürfnis nach gleicher Deutung der grundlegenden Begriffe. Viel Interesse fand eine Mitteilung der Ateliers Neyrpic, Grenoble, über eine automatisch gesteuerte Schütze, welche das Oberwasser der Kanäle so genau am Stauziel hält, dass ihr freies Flutprofil auf wenige Zentimeter vermindert werden kann.

*Frage Nr. 4* befasst sich mit dem Verhalten des Grundwasserspiegels unter Bewässerungs- oder Entwässerungsanlagen. Ein Ansteigen oder Abfallen desselben, als Folge einer Bewässerung oder einer Brunnenentnahme, kann unerwünschte oder gar schädliche Zustände verursachen. Vor dem Bau solcher Anlagen sollten jeweils Untersuchungen über den Einfluss des Oberflächenwassers auf das Grundwasser durchgeführt werden, um nötigenfalls durch besondere Massnahmen den Grundwasserspiegel in einer vorbestimmten Tiefe festzuhalten. Mehr Erfahrungen sollten noch beigebracht werden über den schädigenden Einfluss der Bewässerung auf das Grundwasser und den Erfolg von Schutzmassnahmen, welche unter verschiedenartigen Verhältnissen und in verschiedenen Zonen erzielt werden.

*Frage Nr. 5* behandelt den Unterhalt von Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen, besonders die Unkrautvernich-

ung in denselben. Als radikalste Massnahme wurden chemische Zerstörungsmittel erkannt. Wenn solches Wasser jedoch von Mensch und Tier getrunken wird, sind diese Mittel nicht zu gebrauchen. Eine mechanische Zerstörung hat nur kurzfristige Wirkung, weil selbst durch Pflügen den Wurzeln und Samen nicht beizukommen ist. Es wurde auch mitgeteilt, dass zur Erhaltung solcher Anlagen bei jeder Reinigung die Kanalprofile vertieft werden sollten. Die Ursache für den Untergang von Bewässerungsanlagen ist stets mangelhafter Unterhalt. Ausnahmsweise geht der Pflanzenwuchs in Kanälen zu Grunde, die zeitweise trocken liegen, oder die trübes Wasser führen. Durch weitere Studien soll die Art der Verbreitung und die Lebensweise von Wasserpflanzen erkannt werden, worauf die Forschung nach geeigneten Zerstörungsmitteln und deren Anwendungsart weitergeführt werden kann. Es sollten auch neue Geräte für eine wirtschaftliche Entkrautung und Entschlammung entwickelt werden.

*Frage Nr. 6* war nach der Verwendungsmöglichkeit von Grundwasser für Bewässerungszwecke und den damit verbundenen Erscheinungen gerichtet. Dabei wurde erkannt, dass jeder Bezug von Grundwasser kompensiert werden sollte, um Raubbau zu vermeiden. Hierfür müssen jeweils die Grundwasserbecken und -ströme in ihrem ganzen Umfang erforscht werden. Eine kurze Arbeit von Dr. J. Hug, Zürich, wurde viel beachtet, weil darin die gesetzliche Ordnung der Grundwassernutzung des unteren Emmentales dargestellt wurde, welche in kleinem Masstab eine Regelung vorschreibt, die in grösseren Verhältnissen bis jetzt fast nirgends gelungen ist.

Neben diesem Kongress ist die fünfte Ausschusssitzung der I. C. I. D. abgehalten worden. Sie begann mit der feierlichen Aufnahme von Pakistan, Portugal und des Sudan als neue Mitglieder. Die Organisation ist in ständigem Wachstum begriffen und man weiss, dass neun weitere Staaten Vorbereitungen für den Beitritt treffen. Da damit die finanzielle Basis breiter wird, kann voraussichtlich bald die Gebührenordnung, ähnlich wie in anderen internationalen Organisationen, den Verhältnissen besser angepasst werden, was für kleinere Staaten Erleichterungen zeitigen dürfte. Das technische Wörterbuch, das ursprünglich nur in englisch und französisch vorgesehen war, soll dank der uneigennütigen Redaktion durch ein französisches Unternehmen in sieben Sprachen bearbeitet werden. Die Akten des zweiten Internationalen Kongresses von Algier werden im Umfang von 2000 Seiten zum Preise von rd. 100 Fr. gegen Jahresende zur Ausgabe gelangen. Sie können durch das schweizerische Nationalkomitee bezogen werden.

<sup>1)</sup> Siehe SBZ 1952, S. 76. Betr. Schweiz. Nationalkomitee s. SBZ 1952, S. 132 und 697 und 1953, S. 700.

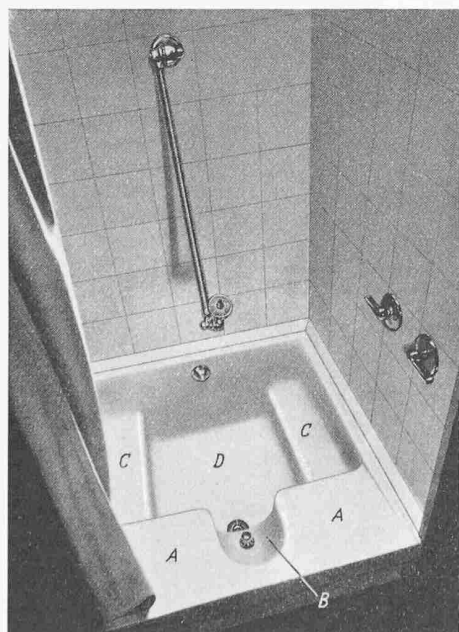


Bild 2. Normal montierte Poliban-Wanne; Legende im Text



Bild 3. 55 cm hoch montierte Poliban-Wanne (Armatur unpraktisch!)

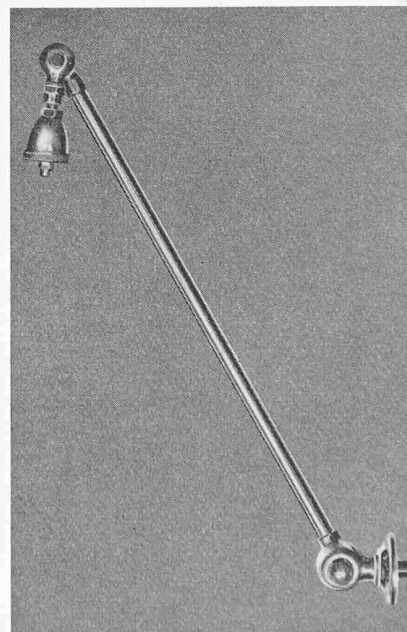


Bild 4. Armatur «Saduplex», allseitig verstellbar

Weil die Schweiz zu den ersten Mitgliedstaaten gehört, wurde beschlossen, die sechste Ausschussitzung, Ende Mai 1955, in Montreux abzuhalten. Der dritte Internationale Kongress wird 1957 in den USA stattfinden. Die dort zu diskutierenden vier technischen Fragen wurden einer Subkommission zur Redaktion übergeben. Durch Wahlen wurde Mr. Hamid Suleiman, Aegypten, zum Präsidenten und Mr. Kanwar Sain, Indien, zum Vize-Präsidenten ernannt. Die übrigen Vize-Präsidenten sind Mr. Walter E. Blomgren, USA und Mr. Georges Drouhin, Frankreich. Mr. N. S. Gulhati, Indien, ist als Generalsekretär für eine weitere Amtsperiode bestätigt worden.

Am ersten Abend trafen sich die Delegierten zu gemeinsamem Nachtessen. Den Teilnehmern wurde ein Bankett zu 500 Gedecken und ein Aperitif beim Generalgouverneur von Alger und Madame Leonard, im Palais d'Été, geboten. Im Rahmen der bunten Spahigarde und bei den Klängen einer Militärmusik wurde dieses Fest zum Höhepunkt der Tagung.

An den Studienreisen vom 19. bis 29. April 1954 nahmen 170 Personen teil. Diese führten durch Algerien, Marokko und Tunesien. Die Reisenden lernten dabei die grossen Wasserbauten kennen, welche zur Intensivierung der nordafrikanischen Landwirtschaft in den letzten drei Dezenien erstellt wurden. In den Tertiärformationen des Atlas begegnete der

Bau der grossen Talsperren unerkannten geologischen Schwierigkeiten. Leider unterliegen diese Becken, speziell in Algerien, einer raschen Verschlammung. Im Gegensatz zu orientalischen Bewässerungsanlagen werden hier die Kanäle mit Vorliebe als betonierte Gerinne angelegt. Deren Baukosten sind zwar hoch, aber der Unterhalt soll billiger und die Wasserverluste kleiner sein als für Erdkanäle. Dies gab Anlass zur Entwicklung einer besonderen Betonwaren-Industrie, wofür mehrere moderne Werke eingerichtet wurden. Die Reisen wurden durch Darbietungen lokalen Charakters, wie ein Diffa in Berberzelten mit gebratenen Hammeln und herrlicher Pastillia, sowie folkloristische Vorstellungen unterbrochen. Der Kongress fand am 1. Mai 1954 in Nizza, in einer gediegenen Schlussitzung, sein Ende. Ihm folgte noch eine Studienreise von einer Woche, zu den grossen Wasserkraftanlagen im unteren Rhonetal und in den französischen Alpen, bis nach Grenoble. Abschliessend kann festgestellt werden, dass der Kongress und die Studienreisen in gedrängter Form vielseitige Einblicke und Erfahrungen boten, die auch für das Bewässerungswesen der Schweiz wertvoll sind.

Schweizerisches Nationalkomitee für Bewässerung und Entwässerung

Der Präsident: *Eduard Gruner*, Nauenstr. 7, Basel

### Normung auf dem Gebiete des Getriebebaues

DK 621.83:389.6

Mitgeteilt von der Gesellschaft der L. von Roll'schen Eisenwerke AG., Gerlafingen

Auf dem Gebiete des Getriebebaues scheint vorerst eine Normung ausgeschlossen. In den meisten Fällen werden Getriebe zwischen Elektromotoren, die sehr weitgehend genormt sind, und angetriebenen Maschinen eingebaut, deren Charakteristiken je nach dem Anwendungszweck ändern. Dies zwingt den Konstrukteur, sehr verschiedenartige Getriebe zu bauen sowohl bezüglich der Uebersetzungsverhältnisse als auch hinsichtlich der übertragbaren Leistungen, der Anordnungen der Wellenenden — (horizontal oder vertikal, parallel oder rechtwinklig zueinander) — und der Art der Befestigung (horizontale oder vertikale Abstützflächen).

Der grossen Vielfalt der Betriebsbedingungen muss eine ebenso grosse Vielheit verschiedener Getriebetypen entsprechen, was eine Normung erschwert. Das Normgetriebe

«Hansen Patent» bildet eine einzigartige Lösung dieses Problems. Der Konstrukteur hat gleichzeitig die Gehäuse und die Räderpaare genormt und ist dabei ganz eigene Wege gegangen. Die Grundidee besteht darin, eine Reihe von Getrieben zu bilden, deren Dimensionen untereinander abhängig sind, so dass die Abmessungen einer gewissen Getriebegröße funktionell von den Dimensionen der nächst kleineren Größe bestimmt werden und dass die betrachtete Getriebegröße in gleicher Weise wieder die Dimensionen der nächst grösseren Einheit bestimmt.

Das *Standard-Gehäuse*, Bild 1, das zur Bildung aller abgebildeten Varianten dient, besteht aus dem eigentlichen Gehäuse, einem Hauptlagerdeckel und einer Anzahl Zusatzdeckel. Jedes vollständige Gehäuse weist neun Öffnungen

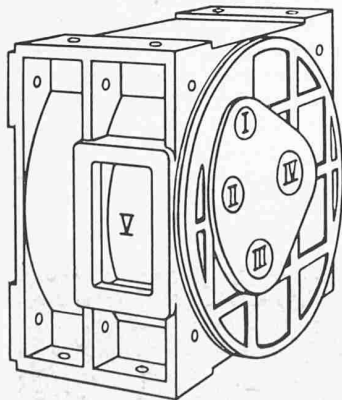


Bild 1.

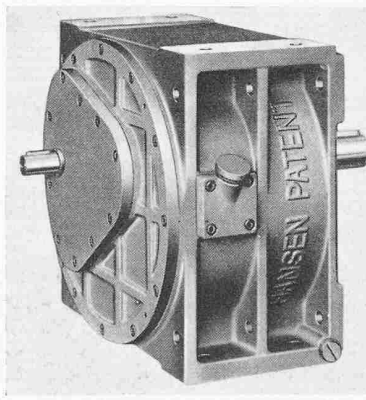


Bild 2.

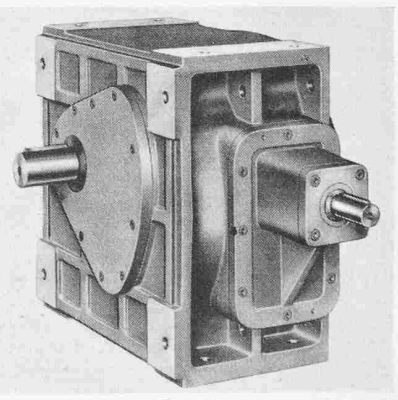


Bild 3.

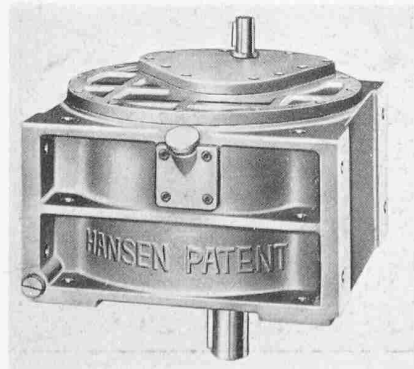


Bild 4.

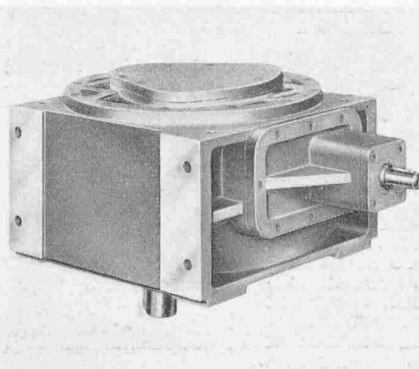


Bild 5.

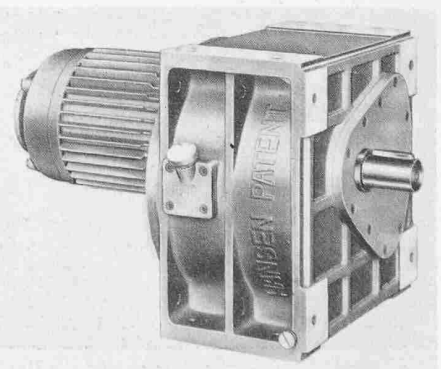


Bild 6.