Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 81 (1983)

Heft: 2

Rubrik: Firmenberichte = Nouvelles des firmes

Autor: [s.n.]

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: 12.07.2025

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

Das Wissenschaftlich-technische Programm des internationalen Wasserversorgungskongresses vom 6./9. September 1982 in Zürich

Im Wissenschaftlich-technischen Teil des Zürcher IWSA-Kongresses wurden in 31 Sitzungen 5 General Reports und 26 Special Subjects behandelt. Dies war in der kurzen Zeit nur möglich, weil simultan in drei Themenzügen gearbeitet wurde, nämlich:

- Wasserschätze, Bewirtschaftung und Aufbereitung
- Wasserverteilung bis zum Endverbraucher sowie
- Management- und Finanzprobleme.

Damit wird offensichtlich, in welch ausgesprochenem Masse das Trinkwasserfach interdisziplinär geprägt ist. Ganzheitliche Lösungen und auf weite Sicht geplante Massnahmen sind nur bei reibungsloser Zusammenarbeit von Ingenieuren, Naturwissenschaftern, Ökologen, Ökonomen, Soziologen, Juristen usw. zu erwarten.

Im ersten Themenzug, der Bewirtschaftung und Aufbereitung der Wasserschätze, reichte der Bogen aktueller Probleme vom Schutz der Grundwasservorkommen und ihrer Bewirtschaftung mit Hilfe mathematischer Modelle über Sicherheitsprobleme bei Stromausfall, Maschinenschaden oder Leitungsbruch, der künstlichen Anreicherung und der Regenerierung bzw. Erneuerung von Bohrbrunnen bis zur Wasseraufbereitung, die mit 7 Themen vertreten war. Von besonderem Interesse sind dabei der Qualitätsausgleich durch Speicherung vor der Aufbereitung, Erkennen, Fernhalten und Eliminieren von mutagenen und kanzerogenen Stoffen, die Fortschritte in der Filtertechnik sowie die Elimination von Stickstoffverbindungen. Je intensiver die Aufbereitung betrieben wird, desto mehr treten auch Probleme der Regeneration von Aktivkohle und der Behandlung der anfallenden Schlämme in den Vordergrund, was mit instruktiven Beiträgen und Diskussionen verdeutlicht wurde.

Schwergewicht des Themenzuges ‹Wasserverteilung bis zum Verbraucher› waren Rohrnetzprobleme. Unterirdisch verlegt, dem Auge verborgen, fristet das Rohrnetz oft ein Aschenbrödeldasein. Dies ganz zu Unrecht! Denn es ist nicht nur der teuerste Bestandteil einer Wasserversorgung, sondern bei sachgemässer Pflege auch einer der langlebigsten. Doch unablässig nagen Korrosionen aller Art an seiner Gesundheit und führen zu Lecks, die geortet und repariert werden müssen. Darüber hinaus gilt es, Korrosionen an Pumpstationen und Aufbereitungsanlagen zu verhindern. Eine stolze Aufgabe ist der Wassertransport über Distanzen von Hunderten von Kilometern. Was den Endverbraucher im Haushalt betrifft, wurde er an diesem Kongress mit der Behandlung von Problemen der Druckreduzierung und der Fernablesung von Wasserzählern gewürdigt.

Im Themenzug Management- und Finanzprobleme wurde zuerst der Verbrauchermarkt analysiert, um Grundlagen für den konzeptionellen Aufbau der Organisation neuer Wasserwerke und die Behandlung von Tarifproblemen zu erarbeiten. Ein wesentliches Führungsmittel bilden die Dokumentation mittels Plänen, Schemen und Statistiken, die Datenverarbeitung mittels EDV-Anlagen sowie Kenndaten bzw. Bezugsgrössen zur Erleichterung von Quervergleichen. Wo die Wasservorräte knapp werden, stellt sich die Frage der Wiederverwendung von Trinkwasser und der Einführung dualer bzw. multipler Leitungssysteme. Darüber hinaus verspricht man sich manchenorts einen besseren Gewässerschutz von der organisatorischen Zusammenfassung des Managements von Wasserwerk und Abwasserreinigung. Auch der Schutz des Arbeiters durch Sicherheit am Arbeitsplatz muss immer wieder geübt werden. Zuoberst aber steht die einwandfreie Wasserqualität, die durch Toleranzwerte definiert wird. Die Qualitätsüberwachung bedarf einer besonders ausgeklügelten Organisation, um bei jeder Witterung effizient zu bleiben, was mit Beispielen aus der ganzen Welt untermauert wurde.

Dank der Mitarbeit in den Führungsgremien der IWSA, dem Board und dem Council, war die Schweiz erfreulich zahlreich am Wissenschaftlichen Teil der Veranstaltungen beteiligt. Sie stellte vier Nationalberichterstatter, vier Autoren bzw. Koautoren, vier Leading Contributors und fünf Discussors. Damit wird jungen Wissenschaftern, aber auch der Industrie die Möglichkeit geboten, die Resultate von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bekannt zu machen. Ist doch unsere Industrie in hohem Masse darauf angewiesen, Mittel und Wege zu finden, ihr Exportgeschäft zu beleben.

Schwerpunkte der Beteiligung der Schweiz bildeten die Beiträge zum Planwerk der Wasserversorgung, ausgehend von den Übersichtsplänen bis zum Leitungskataster im Massstab 1:200, diejenigen zur Verwendung der linearen Programmierung zwecks Optimierung des Versorgungsbetriebes sowie die Beiträge zur Flockungsfiltration und zur Nitratelimination.

Das kürzlich vom SVGW fertiggestellte dreiteilige Richtlinienwerk, das ein Musterreglement für den Anschluss ans Wassernetz, Richtlinien für die Erhebung von Gebühren und Beiträgen sowie eine Wegleitung für die Gestaltung des Rechnungswesens der Wasserwerke enthält, wurde im General Report über Kostenstruktur und Gebühren lobend erwähnt. Im General Report über den Schutz des Grundwassers gegen Verunreinigung wurde der Schweiz attestiert, dass sie über die fortschrittlichste und effizienteste Regelung zur Vermeidung von Verunreinigungen durch flüssige Brenn- und Treibstoffe sowie andere Lagerflüssigkeiten verfügt.

Die Sammlung der Technical Papers, welche die ausführliche Fassung der Referate in englischer und französischer Sprache enthält, kann solange vorrätig zum Preis von ca. Fr. 100.– beim Generalsekretariat der IWSA, 1 Queen Anne's Gate, London SW 1 H/9BT, bezogen werden.

Anschliessend an den Kongress wurde vom COCODEV, dem Komitee für die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern der IWSA, das Seminar für Wasserprobleme in Entwicklungsländern durchgeführt. Es war vor allem Fragen der Ausbildung und des Trainings von Wasserwarten und der Finanzierung und Organisation von Wasserwerken gewidmet. Dabei wird die Unterscheidung in arme und reiche Entwicklungsländer den tatsächlichen Verhältnissen nur zum Teil gerecht. Es muss auch unterschieden werden zwischen gross und klein. Die Probleme sind anders, jedoch keineswegs leichter zu lösen in ländlichen Gebieten als in der Stadt. Die sog. angepasste Technologie ist so weit zu entwickeln, dass die Anlagen aus eigener Kraft betrieben und unterhalten werden können, d. h. nach Möglichkeit ohne zusätzliche Energie. Ein Beispiel dafür ist der Einsatz von Kiesvorfiltern vor Langsamsandfiltern, wodurch letztere bei der üblicherweise hohen Trübstoffkonzentration erst richtig zum Laufen gebracht werden können.

E. U. Trüeb

Firmenberichte Nouvelles des firmes

Tellurometer-Geräte im Wild-Vertriebsnetz

Eine Zusammenarbeit im weltweiten Vertrieb der elektronischen Distanzmessgeräte ‹Tellurometer› wurde zwischen der Wild Heerbrugg AG/Schweiz und der englischen Tellurometer Ltd., einer Plessey-Tochtergesellschaft, vereinbart. Beide Unternehmen stellen seit Jahrzehnten hochwertige elektronische Distanzmessgeräte her, die aufgrund ihrer verschiedenen Technologie unterschiedliche Anwendungsgebiete abdecken.

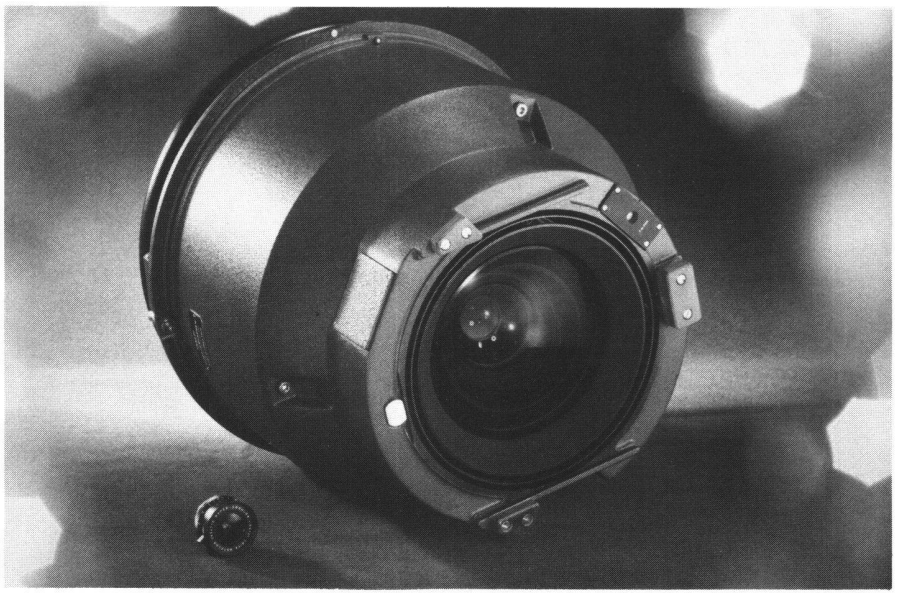
Über das weltweite Vertriebsnetz von Wild Heerbrugg mit eigenen Verkaufsgesellschaften und selbständigen Vertretungen ist der Mikrowellen-Distanzmesser Tellurometer MRA6 ab November 1982 in mehr als einhundert Ländern erhältlich. Das neue, mikroprozessorgesteuerte Tellurometer MRA6 misst Distanzen bis zu 100 km.

Tellurometer hat seinen Sitz in Chessington, Surrey/England (Tel. 01-397 8244), das weltweite Vertriebsnetz von Wild Heerbrugg wird vom Hauptsitz in Heerbrugg/Schweiz (Tel. 071-70 31 31) gesteuert.

Wild Heerbrugg AG, CH-9435 Heerbrugg

Nouveaux objectifs Wild pour la photographie aérienne

De tous les domaines de la photographie, c'est en photogrammétrie que les exigences sont les plus sévères en matière de la qualité de l'image. Les tolérances admises s'expriment ici en millièmes de millimètre, afin d'assurer un travail de haute précision. Les spécialistes des Ets Wild Heerbrugg



Un objectif interchangeable hautement performant, pour prises de vues aériennes au format de 230 mm x 230 mm est en tout point un ‹géant›, comparé à un objectif interchangeable pour petit format de 24 mm x 36 mm, bien connu de chacun. Le nouvel objectif grand-angulaire universel Aviogon 15/4UAG (angle de prise de vue 90°, focale 153 mm) est à droite dans la photographie, à gauche, à ses côtés, le Superangulon-Leica (angle de prise de vue 92°, focale 21 mm).

SA/Suisse ont développé une série de nouveaux objectifs *hautement performants* destinés aux chambres aériennes RC10/RC10A. Cette optique reproduit la surface de la Terre avec une précision et qualité d'image jugées irréalisables jusqu'ici.
Dans une publication éditée par Wild Heerbrugg, le Dr K. Hildebrand, directeur scientifique des développements optiques de cette maison, présente les résultats acquis; ils ont fait sensation dans les milieux intéressés. Tous les critères d'appréciation de l'image, tels que le pouvoir résolvant, le contraste, la suppression des distorsions géométriques, le rendu authentique des tonalités, etc., ont été resserrés.
Cette amélioration de la qualité de l'image a une grande influence sur la production des plans et des ouvrages cartographiques. La quasi totalité des cartes topographiques nationales est produite par des méthodes photogrammétriques: On photographie tout d'abord le terrain, de l'avion équipé d'une chambre aérienne, puis on mesure dans les trois dimensions les couples de clichés dans des restituteurs stéréoscopiques, pour ensuite en faire un dessin cartographique.
Les clichés obtenus par ces nouveaux objectifs Wild permettent de saisir jusque dans les angles les détails les plus fins et de les mesurer avec précision. L'essor remarquable de la qualité des images est dû à des recherches scientifiques systématiques, aux méthodes de calcul les plus modernes, à la créativité des ingénieurs, à un savoir-faire étendu, aux matériaux utilisés et aux procédés de fabrication, mais aussi à des contrôles approfondis. Pour toutes ces raisons, le nouvel objectif grand-angulaire universel Aviogon 15/4UAG possède, sans réduire le contraste, un pouvoir résolvant de 40 Lp/mm (paires de lignes par millimètre) dans les zones les plus éloignées du centre d'un négatif original au format de 230 mm x 230 mm. Il faut comparer cette donnée aux 12 Lp/mm de l'objectif précédant, datant de 1970, qualifié d'excellent par les spécialistes de l'époque. Avec cette nouvelle génération d'objectifs ces performances sont atteintes pour la totalité du spectre, de 400 à 900 nm. C'est une propriété importante lors de l'emploi des émulsions spéciales (p. ex., les films infrarouges pour fausses couleurs) utilisées pour la détection et l'interprétation de phénomènes géologiques, géobotaniques et pour tous les genres d'études en planification rurale ou urbaine.
Les Ets Wild Heerbrugg s'affirment dans ces domaines en mettant sur le marché des objectifs hautement performants pour prises de vues de grand format et peuvent revendiquer une place de leader. Sur le plan mondial elle porte cette Société au rang de spécialiste des technologies d'avant-garde en optique, suivie en cela par un partenaire et coopérateur renommé, Leitz Wetzlar/RFA qui confirme sa grande réputation en créant de nouveaux objectifs Leica, champions du petit format.

Wild Heerbrugg SA, CH-9435 Heerbrugg

Fachliteratur Publications

Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1982, herausgegeben vom Bundesamt für Statistik, Bern, 90. Jg., 656 Seiten, Kunstleder, Fr. 74.–.

Die Ausgabe 1982 des Statistischen Jahrbuches der Schweiz wurde typographisch umgestaltet und erscheint erstmals im Lichtsatzverfahren.
Die ersten Strukturdaten der Volkszählung 1980 geben Auskunft über die Wohnbevölkerung der Kantone nach Altersklassen, Muttersprache, Konfession und Wirtschaftssektoren. Weitere Tabellen zeigen die Bevölkerungsentwicklung zwischen den Volkszählungen auf. Weitere neue Übersichten informieren über die Zeitverwendung, die Wehrsteuer der 19. Periode und die kommunale Abfallentsorgung im Umweltschutz. Alle übrigen Angaben wurden mit den neuesten Zahlen ergänzt.

Inhaltsübersicht

Geographische Angaben
Witterung
Stand und Gliederung der Bevölkerung
Bevölkerungsbewegung
Land- und Forstwirtschaft
Fischerei, Jagd
Industrie, Gewerbe
Energiewirtschaft
Handel
Fremdenverkehr
Verkehr
Verkehrsunfälle
Zahlungswesen, Kredit
Versicherung
Preisindexziffern
Haushaltungsrechnungen
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
Erwerbstätige, Arbeitsmarkt und Beschäftigung
Unternehmungsformen
Öffentliche Finanzen
Zeitverwendung
Kunst, Literatur
Unterricht, Berufsausbildung
Forschung und Entwicklung
Gesundheitswesen
Umweltschutz
Turnen, Sport
Rechtspflege
Internationale Entwicklungszusammenarbeit
Hilfswerk
Geistiges Eigentum
Politik
Internationale Übersichten
Quellenverzeichnis
Veröffentlichungen
Inhaltsverzeichnis

U. Müller: **Möglichkeiten und Grenzen der Tieflockerung unter schweizerischen Verhältnissen.** Bericht über eine Untersuchung am Institut für Kulturtechnik (IfK) der ETH Zürich, durchgeführt in den Jahren 1977 bis 1982 im Rahmen der ETH-Reusstalforschung. 101 Seiten, erhältlich zum Selbstkostenpreis von Fr. 10.– beim IfK, Tel. 01/377 30 01.

Im Zeichen der zunehmenden Bodenverknappung und des ständig wachsenden Produktionsdruckes werden in der heutigen Landwirtschaft immer schwerere Maschinen und vermehrt auch auf nicht primär ackerbaulich geeigneten Böden eingesetzt. Der Kulturingenieur, der sich mit Bodenverbesse-