

**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:** 79 (1981)

**Heft:** 9

**Vereinsnachrichten:** SIA-FKV : Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure = SIA-GRG : Groupe spécialisé des ingénieurs du génie rural et des ingénieurs-géomètres

**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:** 25.01.2026

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

- Recht, die entsprechenden Grundlagen für einen sinnvollen Schutz – auch im Interesse der Landwirtschaft – sind im Bundesrecht vorhanden;
- Eine *Wegleitung* zur Beachtung des Natur- und Heimatschutzes bei Me-

liorationen wird zur Zeit durch eine Arbeitsgruppe vorbereitet;

- Wesentlich ist die *Zusammenarbeit* auf den Stufen Gemeinde, Kanton und Bund, wobei der Ablauf auf den Ebenen von Gemeinde und Kanton

entscheidend für das Gelingen des Werkes ist.

Adresse des Verfassers:  
Dipl. Ing. W. Flury, Sektionschef  
Eidg. Meliorationsamt, CH-3003 Bern

## SGP/SSP

Schweizerische Gesellschaft für  
Photogrammetrie  
Société suisse de photogrammétrie

### Einladung zur Herbstversammlung 1981 in Zürich

Samstag, 7. November 1981, 10.30, ETH-Zentrum. Der Vortragssaal wird in der persönlichen Einladung bekanntgegeben.

#### Traktanden

1. Protokoll der 54. Hauptversammlung 1981 in Lausanne, veröffentlicht in VPK 10/81
2. Bericht des Vorstandes
3. Mitteilungen der Korrespondenten
4. Ort und Zeit der 55. Hauptversammlung 1982
5. Varia

6. Besichtigung des Instituts für Kommunikationstechnik, Fachgruppe Bildwissenschaft (Prof. Dr. Kübler)

12.00 Mittagessen

14.00 Fachvortrag über (Flug-)Bildverarbeitung von Herrn Prof. Dr. Kübler.

Die Fachveranstaltung ist gedacht als Einführung in kommende Techniken in der Photogrammetrie, Fernerkundung und Kartenherstellung.

Eine Einladung mit genauen Angaben über Versammlungsort und Vortragsthemen wird an jedes Mitglied der SGP versandt.

*Der Vorstand*

### Convocation à l'assemblée d'automne 1981 à Zurich

Samedi, le 7 novembre 1981 à 10h 30 au bâtiment central de l'EPFZ (Rämistrasse). Le numéro de la salle sera précisé dans la convocation qui sera envoyée à chaque membre de la SSP.

#### Ordre du jour

1. Procès-verbal de la 54<sup>e</sup> assemblée générale 1981 à Lausanne, publié dans la revue MPG 10/81
2. Rapport du comité
3. Communications des correspondants
4. Lieu et date de la 55<sup>e</sup> assemblée 1982
5. Divers
6. Visite de l'Institut pour la technique de la communication, groupe «science de l'image» (Prof. Dr. Kübler)

12h 00 Dîner

14h 00 Exposé sur le traitement d'image par M. le Prof. Dr. Kübler.

La visite et la conférence doivent constituer une introduction à cette technique d'avenir applicable dans les domaines de la photogrammétrie, de la télédétection et de l'élaboration des cartes.

Une convocation écrite, contenant les indications précises sur le lieu de la réunion et le thème de la conférence, sera envoyée à tous les membres de la SSP.

*Le comité*

## SIA-FKV/SIA-GRG

Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure  
Groupe spécialisée des ingénieurs du génie rural et des ingénieurs-géomètres

### Studienreise nach Oberitalien und Jugoslawien

Rund 60 Kollegen und Begleiterinnen nahmen an der diesjährigen Studienreise nach Oberitalien und Jugoslawien teil. Das abwechslungsreiche Programm, das vorwiegend schöne Wetter und die kollegiale Freundschaft trugen zur guten Stimmung mit Höhepunkten bei. Abgesehen von den vielen Eindrücken, die der normale Tourist auch erlebt, wurden mehrere berufsbezogene Besichtigungen organisiert; einige seien im folgenden kurz beleuchtet.

#### Melioration im Podella

Bei Comacchio wurde ein Meliorationsprojekt realisiert, das uns in seiner Grössenordnung beeindruckte. 21000 ha ödes, salziges Sumpfland wurden trockengelegt. Offene Kanalsysteme entlang dem Perimeter und im Innern führen das Wasser zu zwei zentralen Pumpstationen, wo es mit einer Kapazität

von 190 m<sup>3</sup>/sec in das höher gelegene Meer gefördert wird. Kanäle und 260 km Flurwege unterteilen das Land in 20 ha grosse, rechteckige Parzellen, welche von Privaten oder Genossenschaften bewirtschaftet werden. In den heissen Sommermonaten ist eine Beregnung notwendig. Die entsprechenden Anlagen sind erst im Aufbau. Wir hatten das Glück, dem Versuch einer amerikanischen selbstfahrenden Beregnungsmaschine beiwohnen zu können. Auf einer Breite von 500 m, abgestützt auf Rädern, deren Antrieb elektronisch gesteuert wird, beregnet die Anlage von oben. Bei einer Geschwindigkeit von 120 m/h können 6 km lange Landstreifen ohne Unterbruch bearbeitet werden. Das Wasser wird aus dem parallel verlaufenden Kanal gepumpt.

Das Gerücht, wonach ein Kollege 15 solcher Maschinen für das Berner Seeland bestellt habe, wurde nie offiziell bestätigt.

Ungefähr ein Drittel des ursprünglichen Projektes wird nicht trockengelegt und bleibt der angestammten Fischerei und als reizvolle Landschaft erhalten. Wir hatten Gelegenheit, dort eine moderne Fischzuchtanlage zu besichtigen. In grossen, belüfteten Becken werden vor allem Aale gezüchtet.

#### Brücke auf die Insel Krk

Ein technisches Wunderwerk von grosser wirtschaftlicher Tragweite wurde uns vorgeführt. Die Insel mit ihren 30 000 Bewohnern

konnte bis anhin nur mit dem Schiff erreicht werden. Auf Veranlassung und mit finanzieller Unterstützung der Petrochemie, die das ebene Industrieland auf der Insel für ihre Erweiterungsanlagen benötigt, wurden die beiden Bogenbrücken, die zu den grössten ihrer Art in der Welt gehören, in vier Jahren Bauzeit erstellt. Neben den statischen und bautechnischen Problemen interessierten uns auch die Vermessungsaufgaben. Schon allein die Tatsache, dass sich die Brücke infolge Temperatureinflusses in der Mitte um 10 bis 20 cm hebt, löste Bewunderung für die technisch gemeisterten Probleme aus. Ob die Konflikte zwischen Tourismus, der bis anhin die Insel allein beherrschte, und den neuen Industrien frühzeitig erkannt und gelöst werden können, blieb allerdings eine offene Frage.

#### Save-Ebene

Der Fluss Save im Nordosten von Jugoslawien trat in der Vergangenheit mehrere Male über die Ufer und richtete Verwüstungen an. 1964 waren grosse Teile von Zagreb unter Wasser.

Eine Organisation mit 4200 Beschäftigten plant und baut in der Save-Ebene, welche grösser ist als die halbe Schweiz. Die Hauptaufgaben sind Schutz vor Überschwemmung, Melioration, Trinkwasser und Abwasserbeseitigung. Leider war die Zeit zu knapp, um in die vielfältigen Aufgaben

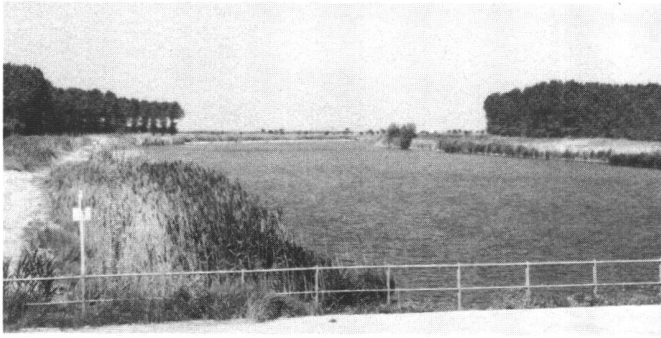


Abb.1 Melioration Comacchio in der Poebene. Sammelbecken vor einer der grossen Pumpstationen. Aufgefallen sind in der Poebene die Windschutzanlagen, offenbar neueren Datums. Eigentliche Pappelhaine, ja sogar Waldparzellen wurden angepflanzt, vermutlich mit der schnell wachsenden kanadischen Pappel, wie wir diesen Baum auch im St. Galler Rheintal in die Windschutzstreifen setzten, um rasch eine entsprechende Wirkung zu erzielen. In der Poebene dienen diese Pflanzungen zusätzlich noch in den sterilen, leichten Böden zur Humusbildung. Beidseits der Wasserfläche sieht man im Hintergrund solche Anlagen.

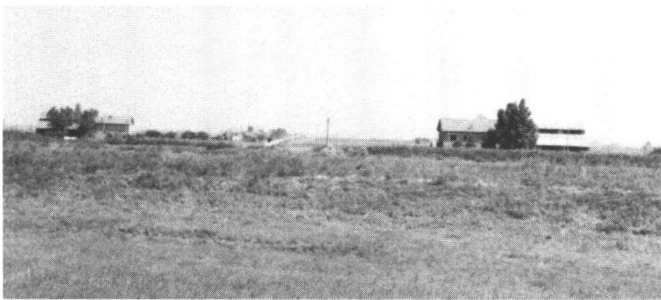


Abb. 2 Zwei neue Hof-siedlungen bei Comacchio. Danben trifft man in der Poebene noch viele ältere Bauernhöfe.

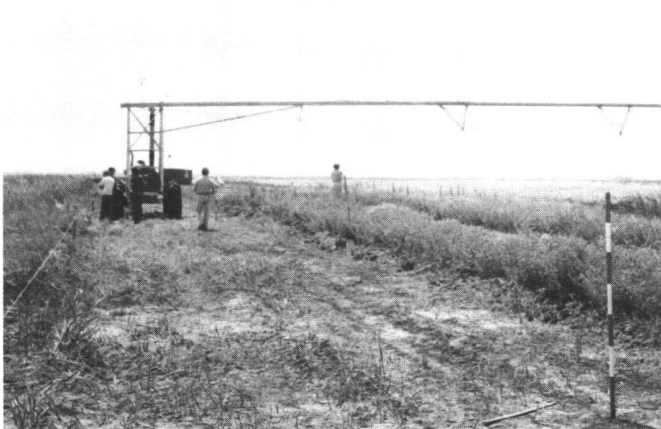


Abb.3 Neue, fahrbare Beregnungsanlage. Auf dem Bild der Antriebsmotor mit Pumpe, die das Wasser aus einem Graben bezieht.

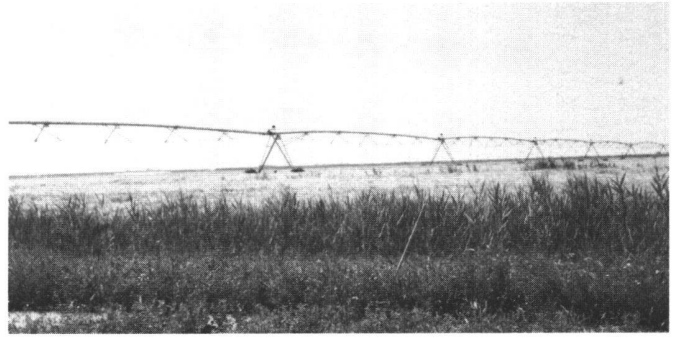


Abb. 4 Ein Teil des 500 m langen Beregnungsgerätes.



Abb.5 Lipizza. Lipizzaner Stuten und Fohlen bei den Stallungen. Diese Pferdezucht wurde 1580 von Erzherzog Karl von Österreich gegründet und blickt auf eine 500jährige Tradition zurück. Bis nach dem Ersten Weltkrieg wurden hier die weissen Hengste der spanischen Hofreitschule in Wien gezüchtet. Heute besitzt diese ein eigenes Gestüt in Piber in der Steiermark/A.



Abb.6 Einreiten der Bereiter zur Dressurvorführung in der grossen Reitbahn.

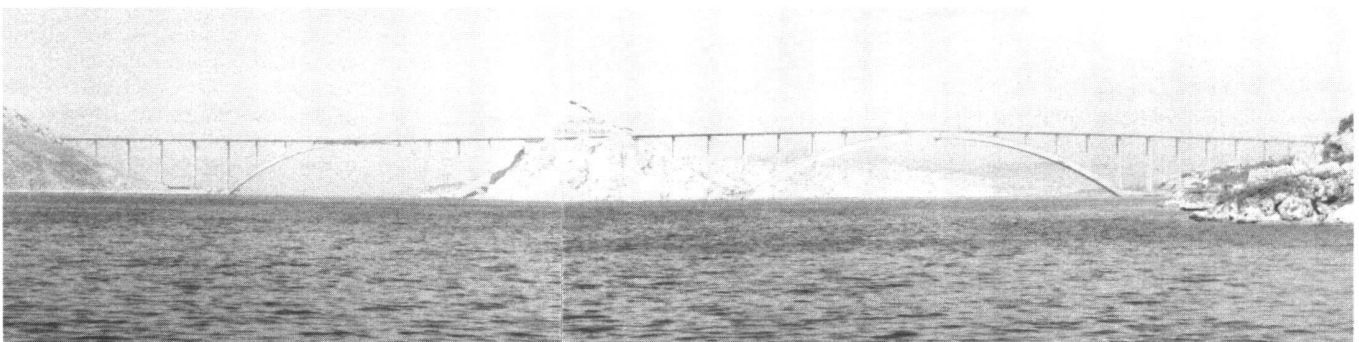


Abb. 7 Die neue, imposante, zweiteilige Brücke zur Insel Krk, der grössten Insel des Landes. Die beiden Brückenteile sind abgestützt auf den in der Meerenge stehenden Felsen von St. Marco. Die totale Länge beträgt 1309,5 m. Die Brückenteile messen 758,5 m und 455 m.

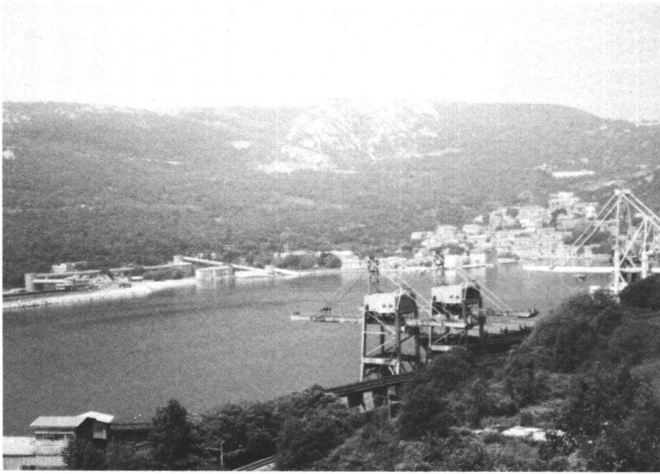


Abb.8 Jugoslawien ist reich an Meeresbuchten und alten malerischen Kleinstädten. Rechts im Bild das Grafenstädtchen Bakar. Auf der Gegenseite die grosse, allerdings veraltete und Energie verschwendende Anlage, wo Kohle zu Koks verarbeitet wird. Im Vordergrund die Abladevorrichtungen für die Kohle, die dann in grossen Röhren auf die Gegenseite zur Verarbeitung transportiert wird. Die Rebberge auf der Standortseite sind verschwunden und vergandet, da die Männer im Werk arbeiten. Das einst idyllische Landschaftsbild hat sich hier drastisch verändert.



Abb.10 In der Ebene der Save findet man massive Häuser in kleinen Dörfern, die aus Eichenbalken gebaut worden sind. Hier waren früher ausgedehnte Eichenwälder. Es mag ungefähr so ausgesehen haben, wie nach der Eiszeit im St. Galler Rheintal, wo sich der grosse Eichenwald, der sogenannte Arboner Forst, bis hinauf in den heutigen Kanton Graubünden ausgedehnt hat. Auf vielen Gebäuden gibt es noch Storchennester.



Abb.9 Das alte Hafenstädtchen Rovinj mit der dominierenden, romanischen Kirche beherbergt das Meeresaquarium, wo die skurrilsten Fische und Pflanzen zu bewundern sind.



Abb.11 Mit seinen 940 km Länge ist die Save der grösste Fluss Jugoslawiens. Er mündet bei Belgrad in die Donau. Hier wird ein Auto mit der Fähre über den Fluss gebracht.

Fotos: Hans Braschler, St. Gallen

hineinzusehen. Der gewonnene Überblick in die Arbeiten von Hochwasserschutz und Melioration liess die technisch und organisatorisch anspruchsvollen Probleme erkennen. Riesige Dämme und Kanäle, bewaldete Retentionsbecken, Detaildrainagen und Pumpwerke bilden die Voraussetzung für neu gewonnenes Kulturland. Die gewonnenen Landwirtschaftsflächen sind für die Nahrungsproduktion von Kroatien und ganz Jugoslawien enorm wichtig. Dabei geht eine schöne Parklandschaft verloren. Nach den gesetzlichen Bestimmungen müssen einige markante Bäume und die Wälder erhalten bleiben. Die unzähligen Hagstellungen und Hecken werden aber gerodet. Zwischen Landwirtschaft und Landschaftsschutz seien Kompromisse ausgehandelt worden; eine Parallele zur Schweiz, jedoch liegen Schwerpunkt und Grössenordnung anders.

Die Frage, ob es auch Privateigentum in Jugoslawien gebe, wurde von uns immer wieder gestellt. Die Antworten waren bejahend und ausweichend. Klar wurde, dass

der Staat mächtig genug ist, alles Private stark einzuschränken. Wir sahen innerhalb einer Viertelstunde zwei verschiedene Welten: Da der 10000 ha grosse staatliche Landwirtschaftsbetrieb mit einigen charakterlosen Zweckgebäuden und einem grossen Maschinenpark, Leute, die beschäftigt herumstehen, für uns ein herzlicher Empfang mit Aperitif. Dort ein Weiler, alte Holzhäuser neben Neubauten, ein emsiges Treiben in Garten und Hof, keine rationellen Maschinen, dafür Leben, spielende Kinder und der Storch auf dem Dach.

#### Leute und Landschaft

Trotz der kurzen Reisedauer und der Verständigungsschwierigkeit bestand Gelegenheit, sich mit jugoslawischen Berufskollegen zu unterhalten. Viele von ihnen sind freiberuflich tätig als Einzelpersonen, welche in Genossenschaften zusammengeschlossen sind. Ein Erlös kommt der Genossenschaft zugut und wird für Investitionen benötigt. Grosse Löhne und Gewinne liegen nicht

drin. Wie weit der Staat kontrolliert, wurde nie deutlich gesagt. Die meisten Frauen, auch die von hohen Beamten, arbeiten im Beruf. Die Kinder sind tagsüber bei Verwandten oder in Krippen untergebracht. Ein früher Feierabend bringt Zeit für Familie, Hobby oder Nebenverdienst. Die meisten Einfamilienhäuser werden in der Freizeit selbst gebaut.

Wo weder Tourismus, Industrie noch intensive Landwirtschaft Vorrang hat, werden die Flächen spärlich genutzt. Dafür erfreut sich das Auge an den schönen Landschaften: In Slowenien sind es die Dolinen mit Acker und Garten in der Senke, umgeben von vielfältigen Magerwiesen, Trockenmauern und Hekken, in Istrien entlang der Küste die üppige mediterrane Landschaft, im Innern verlassene Weiden, malerische Dörfer, eingebettet in eine sanfte Hügellandschaft. In dieser Umgebung konnte man sich von den fachtechnischen, touristischen und wirtschaftlichen Besichtigungen richtig erholen.

Ruedi Werder