Zeitschrift: Mensuration, photogrammétrie, génie rural

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

Band: 71-M (1973)

Heft: 5

Artikel: VIII. internationaler Kongress für Technik in der Landwirtschaft vom 23. bis 29. September 1974 in Flevohof (Holland)

Autor: Grubinger, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-226391

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: 04.07.2025

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

führungen von Nebenstraßen mit Autobahnen nicht speziell markiert. Sind die Farben der Straßenfüllungen entsprechend gewählt, dann kommt man auch hier um die Retouche herum. Die genaue Darstellung der Zu- und Abfahrten von Autobahnen, ebenso die Differenzierung zwischen Unter- und Überführung bei den Autobahnen nur kreuzenden Straßen ist für den Autofahrer im allgemeinen nicht von besonderem Interesse, da er an solchen Stellen auf Grund der Signalisierung fahren wird. Sie ist außerdem in Maßstäben kleiner als 1:100000 aus Platzmangel kaum mehr durchführbar. Falls eine solche Detaillierung trotzdem erforderlich ist, kann sie mit etwas zusätzlichem Retouchieraufwand gleichwohl erfaßt und dargestellt werden. In den Abbildungen «Straßennetz» bemerkt man aber, daß diese manuelle Retouche direkt auf dem Film sehr heikel und im Endeffekt unbefriedigend ist.

Zur Siedlungsdarstellung

Die kleineren Siedlungen stellt man in den kleinen Maßstäben mit Kreis- oder ähnlichen Signaturen dar. Belichtet man auf einen weiteren Film die gleichen Signaturen (gleicher Umriß), jedoch vollflächig deckend, so erhält man die Maske zur Freistellung der Ortssignaturen gegenüber dem Straßennetz. Im vorliegenden Beispiel wurde zuerst diese Maske erstellt. Sie ist notwendig, sofern man die manuelle Retouche umgehen will. Die eigentlichen Ortssignaturen wurden als Konturenbild dieser Maske erzeugt (Abb. 4).
Große Siedlungen werden zweckmäßig grundrißähnlich durch Umriß und Flächenfüllung repräsentiert. Die Straßen wirken in den Siedlungen meist zu kräftig und die eigentlichen Siedlungsflächen fallen unverhältnismäßig klein aus. Man kann dies vermeiden, indem man die Straßen schmaler zeichnet, was über das Konturenbild keinerlei Probleme aufwirft. Möglich ist es auch, die Straßen nur mit einfachen Vollinien zu zeichnen. Auf die Umrißdarstellung von größeren Siedlungen wurde im beigefügten Beispiel verzichtet.
Straßennetz und Siedlungsbild sind nur zwei Komponenten der Straßenkarte, wenn auch wesentliche. Wie hier müssen auch für die anderen Komponenten Zeichenschlüssel und gesamter Produktionsablauf bei einer Teilautomatisierung neu überdacht werden, um die wirtschaftlichste Herstellungsart zu finden.
Die interessanten Relationen zwischen Strichvorlage und Konturenbild(ern) verdienen es, vermehrt ausgeschöpft und praktisch ausgenützt zu werden.

Anhang: Herstellung von Konturen

Konturen in der geforderten Stärke und Qualität können auf verschiedenen Wegen hergestellt werden. Für die Beilagen wurde ein Verfahren zur Herstellung von Konturen von Strichvorlagen mit hartarbeitenden Umkehrfilmen benützt. Es sei im folgenden kurz beschrieben.
Umkehrfilme haben nach ihrer Herstellung bereits eine latente Schwärzung, was man beim Entwickeln eines unbelichteten Films feststellen kann. Durch Belichtung mit Gelblicht kann die latente Schwärzung wieder abgebaut, mit weißem Licht wieder aufgebaut werden.
Damit die Konturen auch über größere Flächen absolut gleichmäßig ausfallen, dürfen Vorlage und Film während des ganzen Kopierprozesses nicht gegeneinander verschoben werden.
1. Die positive Strichvorlage wird im Kontakt auf den Film gelegt. Zuerst wird mit Gelblicht belichtet. Die Belichtungszeit beträgt etwa das Dreifache der für Positiv-Positiv-Kopien üblichen. Es wird also stark überbelichtet.
2. Danach wird, ohne die Kopieranordnung zu verändern, mit Weißlicht belichtet. Belichtungszeit wie üblich für Positiv-Negativ-Kopien.
3. Der belichtete Film wird nach Sicht standentwickelt (15 s bewegen, nachher liegenlassen), anschließend fixiert und gewässert. Man erhält ein Konturennegativ der Vorlage. Die Qualität kann durch Zusatz von 10 g Bromkali auf 1 l Entwickler noch verbessert werden. Durch Veränderung des Mischungsverhältnisses der beiden Komponenten des Lith-Entwicklers kann die Stärke der Konturen etwas verändert werden. Die so erreichbare Konturenbreite liegt zwischen 0,01 und 0,05 mm.
4. Ausgehend von diesem Konturennegativ erhält man durch Umkopieren auf Lith-Film das gewünschte Positiv. Mit dazwischengelegten glasklaren Folien verschiedener Stärke und mit Streulicht kann man dabei die Konturen noch wesentlich verstärken (Abb. 8–12). Bis zu einer Breite von 0,2 mm ist die geforderte Qualität gewährleistet. Mit Taumelscheiben oder exzentrisch rotierenden Lichtquellen beziehungsweise Kopierrahmen wären noch weitergehende Verbreiterungen möglich.

Literatur

Ernst Spiess, Max Bühlmann: Zur Aufrasterung von Strichvorlagen, Zürich 1971. Hier wird ebenfalls die Herstellung von Konturen behandelt, wenn auch in einem anderen Zusammenhang. Der Kopierprozeß ist aber detaillierter beschrieben.

VIII. Internationaler Kongreß für Technik in der Landwirtschaft vom 23. bis 29. September 1974 in Flevohof (Holland)

Die internationale Kommission für Technik in der Landwirtschaft, bekannt unter der Abkürzung CIGR (Commission Internationale du Génie Rural), veranstaltet ihren VIII. Kongreß vom 23. bis 29. September 1974 in Flevohof (Holland). Präsident der Kommission ist K. Petit aus Gand (Belgien); Generalsekretär ist M. Carlier aus Paris; unser Kollege Prof. Dr. P. Regamey aus Lausanne ist Ehrenpräsident. Das 1. Bulletin mit der Einladung ist dem Schweizerischen Nationalkomitee nun zugesandt worden.

Die für 1974 ausgewählten Themenkreise, insbesondere der Sektion I, sprechen auch die Schweizer Kulturingenieure an. Mit der vorliegenden Information wollen wir die Schweizer Fachleute vororientieren und einladen, an dieser Tagung teilzunehmen, vor allem aber sie auch ermuntern, einen schriftlichen Beitrag einzureichen. Ein solcher sollte bis 31. August 1973 fertiggestellt und eingesendet werden.

Das vorläufige Programm

23. September 1974	Anreise
24. September 1974	Eröffnung und Begrüßung
	Arbeitssitzungen der Sektionen
25. September 1974	Arbeitssitzungen der Sektionen
26. September 1974	Arbeitssitzungen der Sektionen
27. September 1974	Arbeitssitzungen der Sektionen
	Gemeinsame Schlußsitzung
	Mitgliederversammlung / Abschlußessen
28. September 1974	Exkursionen
29. September 1974	Exkursionen

Die Abende des 24., 25. und 26. September sind vorgesehen für gemütliches Beisammensein und Stehempfänge.

Themenkreise

Sektion I

Präsident: R. Rossini (Italien)

«Die Anwendung der Bodenkunde im Meliorationswesen, in der Technik der Bodenerhaltung, im landwirtschaftlichen Wasser- und Wegebau»

Thema 1: Strukturverbesserung im Hinblick auf regional-wirtschaftliches Wachstum

a) Agrargebiete mit ausreichender und förderungsfähiger Entwicklungsstufe
Allgemeine Strukturfragen, Betriebsgröße, Größe und Form der Parzellen und darauf abgestimmte Infrastrukturverbesserung. Wünsche hinsichtlich Landschafts- und Naturschutz.

b) Landwirtschaftliche Entwicklungsgebiete
Agrarstruktur als Entwicklungsmöglichkeit. Reorganisation und Sanierung der Bodenbewirtschaftung, weitere kulturtechnische Maßnahmen wie Ent- und Bewässerung, Bodenstrukturverbesserung usw. Beratungsprogramme. Landschaftspflege.

c) Agrarräume mit städtischen Gegenden und Erholungsgebieten
Allgemeine Probleme der Mehrzwecknutzung. Zoneneinteilung von Teilgebieten. Zonale Einteilung in Erholungs- (Tages- und längere Erholung) und Wohngebiete (u.a. Pendler). Sozialbrache.

Thema 2: Unterhalt von Be- und Entwässerungsanlagen
Technik und Wirtschaftlichkeit von mechanischen, chemischen und Handarbeitsverfahren.

Thema 3: Transporte von Material im suspendierten Zustand durch Be- und Entwässerungsanlagen
Problematik hinsichtlich Kapazität, Strömungsgeschwindigkeit usw.

Thema 4: Wirtschaftswege
Bau und Anpassung der Wirtschaftswege für Schwerlasten und Großfahrzeuge. Technik und Verfahren der Konstruktion. Tragfähigkeit und Widerstandsfestigkeit, Baustoffe für Unter- und Oberbau, Unterhalt.

Sektion II

Präsident: R. Martinot (Frankreich)
«Landwirtschaftliches Bauwesen und dazugehörige Ausrüstung»

Thema 1: Verfahren der Verwertung und Beseitigung tierischer Abfälle im Hinblick auf Geruchsbelästigung

Thema 2: Zuchtkälberställe

Thema 3: Verschiedene Formen von Melkständen

Thema 4: Einfluß von mechanisierten und automatisierten Futtertransport- und verteilsystemen auf die Planung von Wirtschaftsgebäuden und auf den Arbeitsbedarf

Sektion III

Präsident: F. Coolman (Niederlande)
«Landmaschinen»

Thema 1: Automation von Feldmaschinen und Melkanlagen

Thema 2: Landwirtschaftlicher Transport und Schädigung der Bodenstruktur

Thema 3: Transport, Lagerung und Verarbeitung von Gemüse

Thema 4: Mechanisierungsmöglichkeiten von Kleinbetrieben in Entwicklungsprojekten

Sektion IV

Präsident: C.W. Hall (USA)
«Elektrizität in der Landwirtschaft»

Thema 1: Elektrizitätsbedarf und -verteilung im ländlichen Raum bei konzentrierter tierischer und pflanzlicher Produktion

Thema 2: Wirtschaftlich-technische Lösungen für die optimale Klimatisierung bei Anlagen für tierische und pflanzliche Produkte einschließlich Lagerung und Vermarktung

Thema 3: Neue Entwicklungen im Bereich der Elektrizitätsanwendung für Agrikultur und Gartenbau

Sektion V

Präsident: W. Hammer (BRD)
«Die Arbeit in der Landwirtschaft»

Thema 1: Systemtechnik in der Landwirtschaft

Thema 2: Zentrale Datenbanken

Thema 3: Arbeits- und Produktionsverfahren für Groß- und Spezialmaschinen

Thema 4: Belastung des Menschen bei der Maschinenbedienung

«Armand Blanc»-Preis

Der «Armand Blanc»-Preis ist von der CIGR in ehrenvollem Gedenken an Armand Blanc (1892–1962) gestiftet worden. Dieser Preis wird verliehen für die beste Abhandlung, die von einem Ingenieurschüler, Studenten, Jungingenieur oder Assistenten einer höheren Lehranstalt eines Institutes oder einer landtechnischen Fakultät vorgelegt wird. Der mit dem «Armand Blanc»-Preis Ausgezeichnete wird kostenlos am Kongreß teilnehmen können (Einschreibgebühren, Taggelder, Teilnahme an Empfängen und Studienreisen, die im Programm des Kongresses vorgesehen sind). Weitere Einzelheiten werden auf Grund der Anmeldung mitgeteilt.

Auskünfte erteilen

das Sekretariat des Nationalkomitees:
Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik
Frl. Zehnder
8355 Tänikon
Tel. 052/472025, und

das Sekretariat des Institutes für Kulturtechnik der ETH (insbesondere für die Fragen der Sektion I)
Leonhardstraße 33
8006 Zürich
Tel. 01/326211

Prof. Dr. H. Grubinger
Institut für Kulturtechnik, ETH-Z