Zeitschrift: Mensuration, photogrammétrie, génie rural

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

Band: 72-M (1974)

Heft: 11

Artikel: Anregungen zur Information und zur Weiterausbildung der Kulturingenieure

Autor: Flury, W. / Höhener, R. / Müller, U.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-227108

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: 16.07.2025

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

Anregungen zur Information und zur Weiterausbildung der Kulturingenieure

W. Flury, R. Höhener, U. Müller

Vorbemerkung der Redaktion

In einem Brief an die Fachverbände und die Amtsstellenkonferenzen legen drei junge Kulturingenieure ein Arbeitspapier mit Anregungen zur Information und Weiterausbildung der Kulturingenieure vor. Dem Begleitbrief entnehmen wir die folgenden Gedanken:

«Die drei unterzeichnenden Kulturingenieure haben im Laufe ihrer Praxis die Erfahrung gemacht, daß wir einen Teil unserer angestammten Fachgebiete an andere Berufsgruppen abgegeben haben. Diese bringen jedoch in manchen Fällen die sachbezogenen beruflichen Voraussetzungen teilweise nicht mit.

Der Absolvent der Abteilung VIII A der ETH sollte nach unserer Ansicht die einschlägigen Probleme, die sich im ländlichen Raume stellen (Meliorationen, Raumplanung, Siedlungswasserbau, Grundbuchvermessung usw.) von der *Planung* bis zur *Realisierung* betreuen. Sollte er nicht in der Lage sein, die anstehenden Fragen selbst zu lösen, so weist er doch einen breiten (technischen) Horizont auf, so daß er als Koordinator auftreten kann.

Die Randbedingungen der Probleme im ländlichen Raum verändern sich zunehmend; viele Maßnahmen, die von uns vorgesehen werden, sind heute verschiedenartiger Kritik ausgesetzt. Wir können die uns gestellten Aufgaben nur lösen, wenn wir gewillt sind, sie zu sehen und möglichst gesamthaft zu erfassen. Aus diesem Grunde haben wir unter dem Titel '*Anregungen zur Information und Weiterausbildung der Kulturingenieure*' Gedanken zusammengefaßt, die uns interessieren und die für die Praxis wesentlich erscheinen. Unsere Vorschläge sind gewiß lückenhaft und nicht abschließend bearbeitet und nur als Anregungen für ein längerfristiges Programm gedacht.

Wir richten die Bitte an Sie, Weiterausbildungskurse und Informationstagungen zu organisieren. Wir stellen uns vor, daß diese Kurse von den Fachverbänden und den Amtsstellenkonferenzen *gemeinsam* und in enger *Zusammenarbeit mit den Hochschulen* vorbereitet und organisiert würden. Als gutes, gelungenes Beispiel einer solchen Informationstagung möchten wir den Kurs 'Nachführung der Grundbuchvermessung mittels EDV' erwähnen, der am 1. und 2. März 1974 an der ETH in Zürich stattgefunden hat.»

Die Redaktion ist der Meinung, daß diese Anregungen von allgemeinem Interesse seien. Die Verfasser sind auch durchaus bereit, Kritik an ihren Gedanken entgegenzunehmen. Die Diskussion ist offen. *Br.*

1. Begründung, Notwendigkeit

Das Arbeitsgebiet des Kulturingenieurs ist breit und erstreckt sich über verschiedene Sektoren. Die teilweise mangelhaften Voraussetzungen von der Ausbildung her (Methodik, Management, Ökonomie, Arbeit im Team) erfordern vermehrte Information und Weiterausbildung, um auf dem zeitgemäßen Stand zu sein. Im Gegensatz zu unserem Beruf herrscht etwa bei den Agronomen, Forstingenieuren, Architekten usw. ein Mangel an freien Stellen. Es kann zudem konstatiert werden, daß bei den erwähnten benachbarten Berufen ein gutes – gründlich ausgearbeitetes – Angebot an Information und Weiterausbildung *auch in Randgebieten ihres Faches* besteht. Nicht selten gehören diese Sachgebiete zum angestammten Arbeitsbereich des Kulturingenieurs.

2. Problematik

Unser breiter Aufgabenbereich bringt besondere Schwierigkeiten in der zielgerichteten Information und Weiterausbildung mit sich. Dies, weil neben der *teilgebietsbezogenen Information und Weiterausbildung* (Gemeindeingenieurwesen, Vermessung, Melioration und Planung) auch die *Koordination* der Sachbereiche und das zugehörige Management nicht vergessen werden dürfen.

Es fragt sich, ob eine fachliche Präsenz über alle Teilbereiche *und* die zugehörigen Koordinations- und Managementfragen überhaupt möglich ist.

Vermutlich ist der Pflege des zuletzt genannten Bereiches besondere Sorgfalt und Beachtung zu schenken, damit der Kulturingenieur seine Stellung als Koordinator im ländlichen Raum behaupten kann.

3. Vorschläge für Themen zur Information und Weiterausbildung

3.1. Vermessung

- Koordination der Vermessung und des Datenkatasters über alle Sachgebiete, wo Planunterlagen benötigt und verwendet werden (Mehrzweckkataster)

3.2. Melioration

- Kosten und Nutzen von Meliorationen
- Alternativen zur Güterzusammenlegung (pachtweise Arrondierung, gemeinsame Bewirtschaftung)
- Überprüfung der Subventionskriterien von Meliorationen
- Alpmelioration, gestützt auf ein überkommunales Bewirtschaftungskonzept
- Systemanalytische Untersuchung von strukturverändernden Maßnahmen von Ursache bis Wirkung
- Vergleich von Gemeinden mit Gesamtmelioration mit Gemeinden ohne solche, aber mit analogen Voraussetzungen

3.3. Planung

- Örtliche und regionale Planung und Realisierung im ländlichen Raum (mit besonderer Berücksichtigung des Berggebietes)
- Randbedingungen der örtlichen und regionalen Planung im ländlichen Raum (Gefahren, Wald, Versorgung, Mensch)

3.4 Gemeindeingenieurwesen

- Dorfsanierung und Dorfgestaltung als strukturverbessernde Maßnahme
- Beratung und Betreuung ländlicher Gemeinden (umfassend, ingenieurmäßig)

3.5. Management, Projektorganisation

- Arbeitsvorbereitung und Ausführung im Team
- Überwachung und Koordinierung von Planung über die Projektierung bis zur Realisierung in rechtlicher, technischer, finanzieller und in zeitlicher Hinsicht
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

3.6 Ökonomische Fragen

- Brachlandproblem, extensive Bewirtschaftung, Grenzertragsböden
- Gesamtbedeutung der Landwirtschaft (Produktion, Schutz, Wohlfahrt)
- Kulturgeographie für Kulturingenieure
- Bedeutung der landwirtschaftlichen Betriebsform in der Gesamtwirtschaft im Berggebiet
- Verwirklichung des volkswirtschaftlichen Ausgleiches für ländliche Räume

4. Vorschlag für Vorbereitung und Durchführung

Wir sehen ein mögliches *Vorgehen* etwa *wie folgt:*

- Bildung einer Koordinationsgruppe SVVK, FGKV und Konferenz der Meliorationsämter und der Vermessungsämter
- Erarbeitung eines Programmvorschlages (über mehrere Jahre)
- Jährlich zwei Informations- und Weiterausbildungstagungen (Freitag/Samstag), abgestimmt und allenfalls verbunden mit Versammlungen der Fachvereine und Amtsstellenkonferenzen

5. Schlußbemerkungen

Die aufgeführten Vorschläge sind lückenhaft und noch weiter zu bearbeiten. Sie sind als Anregungen für ein Rahmenprogramm gedacht. Es ist zu hoffen, daß durch die Kritik von Berufskollegen diese Gedanken weiterentwickelt werden können.

Über Auenwälder

Hans Leibundgut, Zürich (aus dem Institut für Waldbau der ETH)

1. Von der ökologischen Sonderstellung der Auenwälder

Unser Land war einst ein Waldland. Nur Seen, Flüsse, Sümpfe und die hohen Berge unterbrachen das «Waldmeer», welches etwa vier Fünftel der Landesfläche bedeckte. Die Waldrodung, einst eine Kulturtat, schritt in den breiten, für den Ackerbau und die Viehzucht am besten geeigneten Flußtälern am raschesten voran und erfaßte zunehmend auch die Berglagen. Schon im frühen Mittelalter waren von den ursprünglichen Wäldern mehr als zwei Drittel gerodet. Im übriggebliebenen Rest entblößten ausgedehnte Kahlschläge ganze Bergflanken und Einzugsgebiete von Wildbächen. Bodenerosion, ungehinderter Wasserabfluß und verheerende Überschwemmungen im Unterland waren die unmittelbare Folge der Waldrodung und Waldzerstörung. In den breiten Flußtälern blieb der Wald nur dort von der Rodung verschont, wo die regelmäßige Überflutung des Geländes bei Hochwasser eine landwirtschaftliche Nutzung verunmöglichte. Hier war einst der Lebensraum des Auenwaldes.

Dammbauten und Flußkorrektionen engten diese Gebiete immer mehr ein, so daß schließlich die Auenwälder und Ufergehölze der Flüsse auf kümmerliche Reste und schmale Waldstreifen zusammenschrumpften.

Ausgedehnte Auenwälder finden wir heute in Europa nur noch im Unterlauf der großen Ströme. In der Schweiz sind bloß kleine Flächen des einstigen Auenwaldes erhalten geblieben, so an der Rhone, der Aare, der Thur und am Rhein. Es mag daher erstaunen, daß sich die Wissenschaft für diese Auenwaldreste ganz besonders interessiert. Dies beruht auf zahlreichen ökologischen Sonderheiten der Auenwälder.

Die *Sonderstellung des Auenwaldes* zeigt sich wohl am deutlichsten, wenn wir uns vorerst mit dem Wesen des Waldes ganz allgemein befassen. Während die Forstwissenschaft anfänglich den Wald gewissermaßen vor lauter Bäumen nicht sah und ihn irgendwie als «Holzacker» betrachtete, sind wir uns heute bewußt, daß er ein äußerst kompliziertes Beziehungsgefüge, ein durch den Baumbestand stark geprägtes Ökosystem darstellt. Waldbäume, übrige Waldpflanzen – Sträucher, Kräuter, Gräser, Pilze usw. –, Waldtiere, Waldboden und Waldluft stehen in verwickelten gegenseitigen Beziehungen. Diese Beziehungen wandeln sich fortwährend, führen zu strukturellen Veränderungen des ganzen Systems, wobei aber diese Veränderungen, solange keine äußeren Störungen auftreten, gesetzmäßig gewissermaßen als Reifungsprozeß verlaufen und das Ökosystem einem umwelt-, vor allem klimabedingten Endzustand entgegenführen. Bodenentwicklung und Vegetationsentwicklung verlaufen dabei eng koordiniert. Der verhältnismäßig stabile Endzustand ist durch ein dynamisches biologisches Gleichgewicht gekennzeichnet, das heißt einen Zustand, bei dem auf jede «Aktion» eine entsprechende «Reaktion» erfolgt, einen Zustand, bei dem sich Aufbau- und Abbauvorgänge die Waage halten.

Im Auenwald entstehen dagegen stabile Ökosysteme weniger durch innere Entwicklungen als durch *äußere* Einwirkungen auf das System: durch die Überflutungen. Als «echte Aue» bezeichnen wir daher das zeitweise überschwemmte Gelände längs fließenden Gewässern, im weiteren Sinne auch jene Flächen, deren Böden zeitweise bis in den Wurzelraum der Bäume von Wasser durchströmt werden. Dadurch wird nicht nur die Bodenreifung weitgehend unterbunden, sondern auch immer wieder zum Teil durch Abschwemmung, zum Teil durch Anschwemmung rückgängig gemacht. Für die Vegetation werden im Auenwald die Wasserverhältnisse und die mit diesen verbundenen Eigenschaften der Anschwemmungen die ökologisch entscheidenden Faktoren. Häufigkeit, Höhe und Dauer der Überflutungen, Höhe und Schwankungen des Wasserstandes, Korngröße des abgelagerten Materials und Eigenschaften der Sinkstoffe verursachen die Entstehung ganz