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: 86 (1988)

Heft: 7: Prof. Rudolf Conzett in memoriam

Werbung

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: 10.12.2025

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

Ingenieurbiologie – Hilfsstoffe im Lebendverbau

Unter diesem Titel stand im Herbst 1987 eine zweitätige Tagung an der ETH-Hönggerberg, durchgeführt von der Gesellschaft für Ingenieurbiologie e.V. und dem Institut für Kulturtechnik, ETHZ.

Die Ingenieurbiologie befasst sich mit dem Verhalten und den bautechnisch nutzbaren Eigenschaften lebender Pflanzen und mit pflanzenspezifischen Bauweisen. Die entsprechenden Massnahmen werden unter anderem in den Bereichen Böschungs- und Hangsicherung, Wildbachverbau, Flussbau und im Küsten- und Uferschutz sowie zur Erosionsbekämpfung eingesetzt.

Die Abteilung Wasser und Boden des Instituts für Kulturtechnik vermittelt, auf den biowissenschaftlichen Grundflächen aufbauend, ingenieurbiologisches Wissen und dessen Anwendung im Wasser- und Erdbau seit bald zwei Jahrzehnten, zuletzt in der Vorlesung «Wildbachverbau und Bodenschutz» und in praxisorientierten Vertiefungsblock- und Diplomarbeiten. Auf Grund dessen ist die Ingenieurbiologie eine besondere Domäne der Kulturingenieure. Welche Bedeutung auch weiterhin diesem Fachgebiet zukommt, zeigt die neu geschaffene Professur für Ingenieurbiologie und Bodenschutz am Institut für Kulturtechnik. Aus der Notwendigkeit, von allgemeinen Erfahrungen zu verbindlichen Bemessungsgrundlagen zu kommen, wird derzeit in einem Forschungsprojekt die Verbundfestigkeit des Systems Boden-Wurzel untersucht.

Die Gesellschaft für Ingenieurbiologie mit Sitz an der Technischen Universität Aachen hat in der Satzung ihre Aufgaben und Ziele folgendermassen festgelegt: «Der Verein dient dem Zusammenschluss der auf dem Gebiet der Ingenieurbiologie Tätigen und Interessierten sowie der Förderung und Anregung von Forschungsvorhaben. Er bemüht sich ausserdem um die Berücksichtigung der Ingenieurbiologie in Lehre und Fortbildung.

Der Vereinszweck wird verwirklicht, insbesondere durch Sammlung und Sichtung ingenieurbiologischen Schriftentums und Unterlagen über ausgeführte ingenieurbiologische Arbeiten, Mithilfe bei der Lösung ingenieurbiologischer Fragestellungen, Förderung und Anregung von Forschungsvorhaben und wissenschaftlichen Veranstaltungen».

In den Bereichen Bodenschutz, Wildbachverbau und Flussbau hat die Verwendung von Pflanzen als Baumaterial Tradition, was schon Publikationen aus dem 18. und 19. Jahrhundert belegen. Es handelt sich dabei um Bauverfahren, welche kaum Materialkosten verursachten, mit der reichlich vorhandenen menschlichen und tierischen Arbeitskraft zu erstellen und aus der Erfahrung im Umgang mit Pflanzen entstanden waren. Die Bauweisen wurden dann mit dem Aufkommen neuer Baumaterialien und dementsprechend auch neuer Techniken verdrängt. Heute ist das Interesse als Folge einer veränderten Einstellung zur Umwelt und Technik am Einsatz von Pflanzen wieder erwacht. Dies wird durch die Erfahrung verstärkt, dass eine solche Bauweise auch kostengünstiger und dauerhafter sein kann, da sie anpassungsfähig ist, oder weil sie die einzige durchführbare und erfolgversprechende, ökologisch und ästhetisch befriedigende Lösung ist.

Für die Verwendung der Pflanzen als Baumaterial ist aber ein vielfältiges botanisches und technisches Wissen notwendig. Im Zentrum des botanischen Wissens steht dabei die Frage: Welche Pflanzen können unter bestimmten Standortverhältnissen (Höhenlage, Boden etc.) eingesetzt werden. Technisch stellt sich die Frage, wie mit den auf einem Standort einsetzbaren Pflanzen die dort bestehende Aufgabe (Ufersicherung, Böschungssanierung etc.) gelöst wird. Die Kenntnisse über die Anwendung der Pflanzen wurde bisher vor allem durch die Praxis erworben und auch weitergegeben. Nachdem aber die ingenieurbiologischen Methoden eine Zeitlang nicht mehr oder nur noch vereinzelt angewendet und daher vergessen wurden, muss dieses empirische Wissen wieder neu entdeckt und gelernt werden. Dies betrifft nicht nur die Projektierenden, sondern alle an einem Bau Beteiligten bis hin zu den unteren Chargen, denn das richtige Anwenden und Behandeln des lebenden, pflanzlichen Materials ist eine unabdingbare