

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: 92 (1994)

Heft: 10

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: 03.05.2026

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

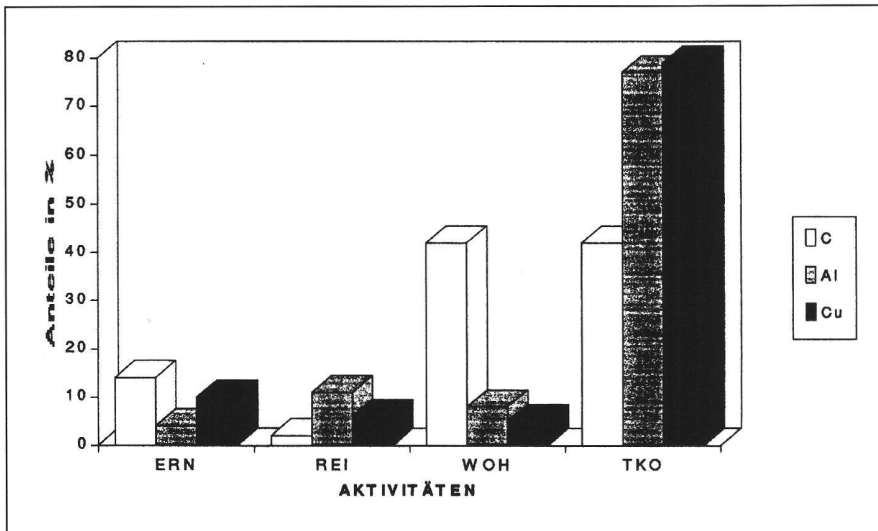


Abb. 5: Vergleich der relativen Elementflüsse (Kohlenstoff C, Aluminium Al, Kupfer Cu) im Privathaushalt in Funktion der Aktivitäten (ERN: Ernähren; REI: Reinigen; WOH: Wohnen; TKO: Transportieren und Kommunizieren).

Indikator der Energieträger) den kleineren Teil am Gesamtfluss liefern, zusammen mit jenen aus Industrie und Gewerbe untersucht werden. Er ist aber in seiner Gesamtwirkung sowohl volkswirtschaftlich wie ökologisch noch unzureichend untersucht. Dazu gehört in besonderer Masse auch der Bereich des Bauwesens, welcher in dieser Studie nicht mitberücksichtigt werden konnte. Es wäre deshalb wichtig, das Schwergewicht in der Entwicklung effizienter Recyclingsprozesse verstärkt auf den Bereich der Separatsammlung und den nachfolgenden Anlagen zu verlagern, bevor man weitere Anstrengungen unternimmt, die differenzierten Triageleistungen im Privathaushalt noch weiter zu verstärken. Die heute beobachteten Forderungen im letzteren

Bereich sind damit zu erklären, dass sich die Wahrnehmung des Einzelnen auf die kurzlebigen Verbrauchsgüter beschränkt.

- Die urbane Schwemmkanalisation ist nur bezüglich Phosphor ein einigermaßen effizienter Konzentrierungsschritt. Für alle anderen Stoffe ist dieser Bereich von untergeordneter Bedeutung in der Ressourcenbewirtschaftung. Die urbane Schwemmkanalisation mit anschließender Reinigung kann also nur aus Gründen der Hygiene und des Gewässerschutzes begründet werden. Die undifferenzierte Art der Wassernutzung ist jedoch kritisch zu hinterfragen, weil eine mittelfristige Verbesserung der Klärschlammqualitäten und des gereinigten Abwassers ohne Strukturänderungen kaum möglich ist.

Literatur:

Baccini P., Brunner P. H. (1991): *Metabolism of the Anthroposphere*, Springer Heidelberg New York.

Baccini P., Daxbeck H., Glenck E., Henseler G. (1993): *Metapolis, Güterumsatz und Stoffwechselprozesse in den Privathaushalten einer Stadt*, Nat. Forschungsprogramm «Stadt und Verkehr» NPF25, Programmleitung, Zürich.

Baccini P., von Steiger B. (1993): *Die Stoffbilanzierung landwirtschaftlicher Böden – Eine Methode zur Früherkennung von Bodenveränderungen*, Z. Pflanzenernähr. Bodenk. 156, 45–54.

Bader H. P., Baccini P. (1993): *Monitoring and Control of Regional Material Fluxes*, in: *Soil Monitoring – a problem analysis* (ed. R. Webster), Birkhäuser Verlag, Basel.

Brunner P. H. et al. (1990): *RESUB – Der regionale Stoffhaushalt im Unteren Bünztal*, EAWAG, Dübendorf.

Brunner P. H., Baccini P. (1992): *Regional Material Management and Environmental Protection, Waste Management & Research*, 10, 203–212.

Odum E. P. (1991): *Prinzipien der Ökologie*, Spektrum Verlag, Heidelberg.

von Steiger B. und Baccini P. (1990): *Regionale Stoffbilanzierung von landwirtschaftlichen Böden mit messbarem Ein- und Ausstrag*, Nat. Forschungsprogramm «Nutzung des Bodens in der Schweiz», Bericht Nr. 38, Liebfeld-Bern.

Adresse des Verfassers:

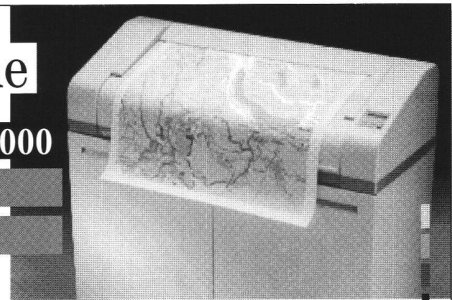
Prof. Dr. Peter Baccini
Lehrstuhl für Stoffhaushalt und Entsorgungstechnik
Departement Bau und Umwelt
ETH Zürich
CH-8093 Zürich

Elektrostatische Farbplotter Die ideale Lösung für höchste Ansprüche

- ◆ Hervorragende Farbqualität
- ◆ Nahezu unbegrenzte Farbvielfalt – 16.7 Mio. Farben bieten gestalterischen Raum für flächige Farbgrafiken in Konstruktion, Vermessung und Kartographie
- ◆ Vielseitige Anschlußmöglichkeiten – schaffen Verbindungen zu nahezu allen Rechnerplattformen und Anwendungen

- ◆ Operatorloser Betrieb – sorgt für hohe Benutzerfreundlichkeit und niedrige Folgekosten
- ◆ Höchste Zuverlässigkeit – sichert die langjährige Nutzung Ihrer Investitionen

Serie 68000



Ja, ich möchte mehr über den CalComp-Farbelektrostaten wissen.

Name (Herr/Frau): _____ Straße: _____
Titel: _____ PLZ/Ort: _____
Firma: _____ Telefon: _____

CalComp Schweiz · Wehntalerstrasse 6 · 8154 Oberglatt · Tel.: 01/8510330 · Fax: 01/8510125

CalComp
Qualität in Bestform.