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: 89 (1991)

Heft: 7

Rubrik: Berichte = Rapports

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: 11.07.2025

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

nes dieser seltenen kolorierten Exemplare befindet sich heute im Besitz der Zentralbibliothek Luzern. Der Ankauf wurde durch die Migros Luzern aus Anlass ihres 50jährigen Jubiläums ermöglicht.
Da dieser Anlass auch mit dem 700jährigen Bestehen der Eidgenossenschaft zusammenfällt, war es naheliegend, mit der vorzüglich gelungenen Reproduktion der Geburtsstätte der Schweiz ein Dokument von bleibendem Wert einem breiteren Publikum zugänglich zu machen.

Faksimile, 5farbig, 94×37 cm, mit Goldrahmen und Refloglas, Fr. 180.—

Bezug: Migros Luzern
Schweizerhofquai 1, Telefon 041 / 51 56 56

Berichte Rapports

Freiheit und Grenzen der Forschung

Ein Symposium der Konferenz der Schweizerischen Wissenschaftlichen Akademien, HEUREKA, 24. Mai 1991

Der Besuch des obenerwähnten Symposiums erlaubte mir einen ersten Eindruck von der «HEUREKA» (Heureka = «Ich hab's gefunden!», soll Archimedes vor 2200 Jahren ausgerufen haben, als er das Auftriebsgesetz der festen Körper im Bade entdeckte). Eine spektakuläre Wissenschaftsschau, dreihundert schweizerische Forschungsprojekte aus Natur- und Geisteswissenschaften werden präsentiert. Die «Macher» sind die gleichen, welche seinerzeit die schon legendäre «Phänomena» kreiert hatten. Gegen den Widerstand der Stadtregierung, welche nichts unversucht gelassen hat, den Organisatoren alle denkbaren Knebel zwischen die Beine zu werfen, konnte die Ausstellung letztendlich termingerecht eröffnet werden. Ein Beispiel, welches den Charakter, den Stil und den Geist dieser einzigartigen Schau stellvertretend für hundert andere zeigen möge: Im Entscheidungslabyrinth zum Thema «Bodennutzung» treffen die Besucher, in dem sie bestimmte Wege ablaufen, mit den eigenen Füssen Entscheide und lernen gleichzeitig, die komplexen Zusammenhänge zwischen Bodenpreisen, Wohnungssuche, verdichtetem Bauen, Ortswechsel, Lebensqualität etc., besser verstehen. Zu den Referaten: Es ist nun wirklich kein Geheimnis, dass es mit unserer Welt nicht zum besten steht. Jeder weiss es. Manche machen sich sogar Gedanken darüber: Wie kommt es, dass alles nicht so recht oder fast gar nicht läuft?! Falsch wäre jedoch zu glauben, früher wäre alles besser gewesen. So hörte ich in einem Referat, welches die Zustände ums Jahr 1850 in der Ostschweiz behandelte, von Verhungerten in den Gassen von Weinfelden, von Dyphtherie, Typhus und Kindbettfieber (einzige Medikamente: Arsenik und Ochsengalle), einer Lebenserwartung von gut dreissig Jahren, Armut und Elend. Solche Schilderungen können heute moralisierend wirken. Die Referentin warnte jedoch vor kritikloser Dankbarkeit gegenüber Technik, Medizin und Naturwissenschaften, bemerkte aber immerhin, dass eben diese Errungenschaften zu einer raschen Bevölkerungszunahme (erwünscht?), genügender Ernährung, zum Sieg über Seuchen und Infektionen (Krebs, Aids?), zur Geburtenbeschränkung und zu einer mehr als doppelt so hohen Lebenserwartung bei der Geburt geführt haben.

Man fragt sich aber: Warum werden Forschung und Wissenschaft von Menschen abgelehnt, die (zu) gut essen, in warmen Häusern wohnen, gesunde Kinder haben und vor allem in (echten und vermeintlichen) Notfällen ganz selbstverständlich auf Forschung, Wissenschaft und Technik zählen? Und sie folgert daraus messerschaf: Weil wir über unsere Verhältnisse leben und so die Fundamente unseres Wohlstandes gefährden. Naturwissenschaften und Technik haben Prozesse in Gang gesetzt, welche sich immer mehr beschleunigen (verselbständigen?) und neue Produkte noch rascher ausstossen. Sie machen das Leben berechenbarer, abwechslungsreicher, spannender und bequemer. Glück, was immer das für den einzelnen bedeuten mag, wurde käuflich. Und der Preis? Bevölkerungsexplosion, Übernutzung der Erde, Dominanz der reichen Länder, Völkerwanderung nie gekannten Ausmasses.

Und die Lösung?

Es braucht Experten, die Vertrauen geniessen, ferner in der Lage sind, sich offen und verständlich auszudrücken. Nur so ist eine breite öffentliche Diskussion und Information möglich. Denn wer informiert über vergiftete Böden und sauren Regen? Die Chemiker. Woher kennen wir das Ozonloch, den Treibhauseffekt, Klimaveränderungen? Durch die Metereologen. Wer sagt uns, wann das Uran und die Erdölvorräte erschöpft sein werden? Die Geologen. Und das Referat schliesst mit der nicht ganz hoffnungsfrohen Feststellung: Wir befinden uns alle auf einem Schiff, das «Naturwissenschaft, Technik und Forschung» heisst und auf dem Meer einer Katastrophe entgegenfährt. Rettungsboote gibt es nicht. Falls wir der Umweltkatastrophe durch Übervölkerung haarscharf entgehen sollten, falls die Entwicklungsländer noch rechtzeitig einen Lebensstandard erreichen sollten, der die Geburten reduziert – wem werden wir diese Richtungsänderung dieses Schiffes zu verdanken haben? Neuen Ergebnissen von Naturwissenschaften, Technik, Forschung; erneuerbaren klimafreundlichen Energieformen, umweltschonenden Technologien, einfachen und wirksamen Methoden der Antikonzeption. Oder können Sie sich vorstellen, dass zehn Milliarden Menschen freiwillig zu einer naturnahen und entbehrungsreichen Subsistenzwirtschaft zurückkehren werden? Höchstens der Druck unvorstellbarer, schwerster, die Menschheit dezimierender Naturkatastrophen könnte das erzwingen. Den Weg aus unserer Sackgasse kann uns nur Wissenschaft und Forschung weisen. Aus diesem Schiff, das uns der Zukunft entgegenträgt, gibt es kein Entkommen mehr.
Dem ist eigentlich nichts hinzuzufügen. Höchstens, dass es endlich an der Zeit wäre aufzuhören, Sankt Florian zu spielen, Wasser zu predigen und Wein zu trinken und den falschen Propheten in allen Lagern die Maske vom Gesicht zu nehmen.
Auszüge aus dem Referat von Frau Dr. Cécile Ernst.
(Die Anmerkungen in Klammern stammen vom Verfasser.)

W. Sigrist

Energie in der Stadt

3. Luzerner Umweltsymposium
2.–4. Mai 1991

Zum dritten Mal organisierte die Umweltfachstelle der Stadt Luzern ein Umweltsymposium. Das Thema Energie hat sowohl weltweite, nationale als auch städtische Aktualität. Die Vorträge der in- und ausländischen Referenten umfassten denn auch das breite Spektrum von den globalen Klimaveränderungen über das Aktionsprogramm «Energie 2000» des Bundes bis zu Energiekonzepten der Wirtschaft und von Gemeinden und Städten.
In der Wissenschaft herrscht seltene Einmütigkeit darüber, dass es zu einer globalen Klimakatastrophe kommt, wenn die Menschheit in ihrem ungebremsten Wachstumswahn so weitermacht wie bisher. Klar ist, dass die künftige Klimaentwicklung über den globalen Energieverbrauch gesteuert wird. Dies muss Konsequenzen haben für jedes Land, für jede Region, für jede Gemeinde, für jeden einzelnen Bürger. Welche Konsequenzen ziehen Wisschenschafter, Politiker, Verwaltungsbeamte, Wirtschafter, Energieproduzenten? Das Symposium beleuchtete diese Fragen und ging Wegen nach, wie bis auf Stufe Stadt/Gemeinde den veränderten Gegebenheiten begegnet werden kann.

Zur Sprache kamen insbesondere auf Stufe Bund die Energiepolitik des Bundes in den 90er Jahren: das Aktionsprogramm «Energie 2000»; auf Stufe Kanton die Energiepolitik des Kantons Luzern in den 90er Jahren; auf Stufe Stadt die Energiepolitik der Stadt Luzern in den 90er Jahren. Daneben wurden konkrete Projekte vorgestellt:

- Einfamilienhausbau
- Energiestadt
- Solar 91
- Photovoltaik Heimbach, Solarbahnhof
- kombinierte Energiezentrale von SBB und PTT im Bahnhof Luzern
- Fernwärmekonzept der Kehrichtverbrennungsanlage Luzern-Ibach
- Energiekonzept der schweizerischen Milchgesellschaft Hochdorf
- Energiekonzept des Industriebetriebes Calida Sursee und Vorschläge für jeden einzelnen aufgezeigt.

Fachvorträge, Ausstellungen, Diskussionen und ein Podiumsgespräch zeigten während

drei Tagen im Verkehrshaus Luzern künftig notwendige Strategien in der Energiepolitik zum Schutz unserer Umwelt auf.

Der Tagungsband «Energie in der Stadt – 3. Luzerner Umweltsymposium 1991», 350 Seiten, Fr. 88.–, kann bezogen werden bei:
Umweltschutz Stadt Luzern, Postfach, 6002 Luzern

Th. Glatthard

Photogrammetrie und Geographische Informationssysteme

Internationales Seminar vom 8. bis 12. April 1991 an der ETH Zürich

Das Seminar wurde, um es vorweg zu nehmen, von den Herren Professoren Kurt Brassel vom Geographischen Institut der Universität Zürich und Armin Grün vom Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mustergültig organisiert. Unterstützt wurde das Seminar von der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildanalyse und Fernerkundung (SGPBF), der Swiss Computer Graphics Association (SCGA) sowie des Schweizerischen Vereins für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK).
Nach der Teilnehmerliste kamen von insgesamt 182 Teilnehmern deren 123 aus der Schweiz, 31 aus Deutschland, 15 aus Österreich, je 2 aus Grossbritannien, Griechenland und Italien, je 1 aus Frankreich, Dänemark, der Sowjetunion, Luxemburg, Jugoslawien, Iran und Holland.
Das 5-tägige Seminar bestand aus zwei Teilen: Während der ersten drei Tage wurden dichtgepackt Vorträge und Referate geboten, an den letzten beiden Tagen konnte man sich verschiedenen Systemen vertieft widmen.
Nach der Begrüssung durch die Herren W. Bregenzer (Eidg. Vermessungsdirektion) und A. Grün folgte der erste Vortragsblock: «Einführung und allgemeine Konzepte» (K. Brassel UNIZ, A. Grün ETHZ, H. Beyer ETHZ). Im speziellen wurde auch auf die Rolle von Photogrammetrie und Remote Sensing als GIS-Komponenten hingewiesen.
Ein nächster Vortragsblock galt dem Thema «Datenein- und Datenausgabe» (A. Carosio ETHZ, E. Wilmersorf Stadt Wien, G. Konecny Univ. Hannover, E. Spiess ETHZ). Es wurde teilweise kritisch auf benutzte Datenquellen und Art der Datenerfassung für raumbezogene Informationssysteme eingegangen. Weitere Vorträge waren dem Scannen und computergestützten Erkennen von Objekten, dem Einsatz von Fernerkundungsdaten in GIS sowie der Problematik der kombinierten graphischen Ausgabe von Vektor- und Rasterdaten gewidmet.
Der zweite Tag galt zuerst dem Themenbereich «Datenorganisation und Manipulation» (G. Dröge ETHZ, A. Wolf ETHZ), wo einerseits Datenstrukturen für einen effizienten räumlichen Zugriff und andererseits weiterführende Datenbankkonzepte für räumliche Daten für Anwendungen im sogenannten Nicht-Standard-Bereich erläutert wurden. Mit einer Übersicht über Algorithmen, wie sie vermehrt zur Verarbeitung von Vektor-, Sach- und Rasterdaten bereitzustellen sind, befasste sich D. Fritsch (TU München). Die hohe Kunst, wie Zuhörer mit erst knurrenden und kurz darauf schlafenden Mägen zu motivieren sind, beherrschte M. Blakemore (Univ. Durham-UK) auf das Perfekteste. In zwei Referaten erläuterte er sehr anschaulich die allgemeinen Aspekte der Systemplanung und -evaluation sowie mögliche Probleme, die bei räumlichen Analysen auftreten können.
Damit führte er bereits in den nächsten Themenbereich «Systemplanung und Verwaltung von Katasterdaten» ein. Die erste engagierte Diskussion «provozierte» M. Leupin (Swissair Photo & Vermessungen AG Zürich) mit seinem Referat «Aspekte der Systemeinführung aus der Sicht eines Ingenieur-Beratungsbetriebes», die zweite, beinahe politisch ausartende, folgte auf dem Fuss nach dem Vortrag «Erfahrungen mit der Systemplanung beim Kanton Zürich» (A. Kleiner UNIZ, M. Schlatter Kant. Verwaltung Zürich). Aus dem Vollen schöpfen konnte auch W. Messmer (Vermessungsamt Basel-Stadt) mit seinen Ausführungen über die Verwaltung und den Austausch von Katasterdaten.
Der dritte Tag war den «Anwendungen und Erfahrungen» gewidmet. Über Bewährtes aber auch über Perspektiven der Photogrammetrie wie zum Beispiel die Automatisierung der Bildverarbeitung für die Belange der Reform der amtlichen Vermessung RAV sprach O. Kölbl (ETHL). Über Ziele und Erfahrungen mit verschiedenen RAV-Pilotprojekten seit 1986, insbesondere natürlich zu den laufenden wie SUBITO-NW und SBB-SUBITO, äusserte sich J. Kaufmann (Rüdlingen). Ein sehr instruktives Referat über das «Topographisch-Kartographische Informationssystem der deutschen Landesvermessung», kurz «ATKIS», hielt R. Harbeck (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen).
Anschliessend folgten einige teilweise recht originelle Kurzreferate von Vertretern der Ausstellerfirmen.
Den würdigen Abschluss des ersten Teiles bildete das Bankett am Mittwochabend. Nach einem Apéro mit einem Gläschen Weissen und rohem Gemüse wurden die Gäste von Prof. A. Grün im Dozentenfoyer der ETH zum Diner begrüsst. Dem unverkennbaren «Züricher ohne i», Prof. E. Spiess, fiel es leicht, von dieser Warte in beschwingten Worten seine Stadt vorzustellen. Seine Umfrage nach möglicherweise anwesenden «Zeuftern» verlief negativ. (Ja, wo sind sie denn auch alle geblieben, unsere «Zünfter»...?)
Die letzten beiden Tage wurden von folgenden Ausstellerfirmen bestritten: Adasys, Computervision, C-Plan, IBM, Intergraph, Leica, Siemens, Strässle, Zeiss Oberkochen. Es boten sich gute Gelegenheiten, sich während eines halben Tages vertieft mit einem System zu befassen. Kleine Gruppenb, kompetentes Personal und genügend Zeit waren ideale Randbedingungen. Dazu die gemeinsamen Kaffeepausen, die immer wieder manches angeregte Gespräch unter den Teilnehmern erlaubten.
Wie gross das Interesse an den Themenbereichen LIS, GIS und Photogrammetrie ist, zeigt sich immer wieder an der grossen Teilnehmerschaft bei solchen Veranstaltungen.
Den Initianten und Organisatoren, ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Referenten sowie den Ausstellern sei an dieser Stelle für die ausgezeichnete Vorbereitung und Durchführung des gelungenen Seminars und für die Ausarbeitung der abgegebenen Unterlagen bestens gedankt.

Fredy Widmer

EUR-ING-Titel für Schweizer Ingenieure

Die europäische Dachorganisation der Ingenieurverbände, FEANI, hat vor einiger Zeit den Titel eines Europäischen Ingenieurs, abgekürzt EUR-ING, geschaffen. Dieser Titel soll in den 22 der FEANI angeschlossenen europäischen Ländern Ingenieuren verliehen werden, welche die gestellten Bedingungen bezüglich Ausbildung und Erfahrung erfüllen.
Mit diesem Titel findet ein Ingenieur in allen europäischen Ländern als qualifizierter Berufsmann Anerkennung. Damit soll die Freizügigkeit in den Ingenieurberufen gefördert werden.
Bis heute sind schon über 8000 EUR-ING-Titel verliehen worden, vorab an britische und französische Ingenieure. Die Bedingungen zur Erlangung des EUR-ING-Titels sind folgende: Abschluss einer Ingenieurausbildung an einer von FEANI anerkannten Hochschule von universitärem Niveau und Nachweis einer anerkannten Berufserfahrung. Studium und Berufserfahrung müssen zusammen mindestens sieben Jahre betragen. Das Minimum für das Studium beträgt dabei drei Jahre, für Praxis zwei Jahre.
Am 15.3.91 wurden nun auch die Regelungen, welche die schweizerischen Ingenieure betreffen, festgelegt. Die ETHZ und die EPFL sind von FEANI anerkannt für alle Fachbereiche, welche zum Führen des Titels «dipl. Ing. ETH» berechtigen. Die Kontrolle der erforderlichen Praxis wird der Stiftung Schweizerisches Register der Ingenieure, Architekten und Techniker übertragen, welche mit der Eintragung in das Register A bestätigt wird. Ein ETH-Ingenieur kann also nach drei Jahren Praxis mit der Eintragung in das Register A auch die Erteilung des Titels «EUR-ING» beantragen. Nach den notwendigen Formalitäten und nach Bezahlung einer noch festzulegenden Gebühr erhält der Gesuchsteller ein vom Präsidenten der FEANI ausgestelltes Zertifikat, nebst einer grafisch gestalteten Urkunde.
Die Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) konnten von FEANI noch nicht anerkannt werden. FEANI akzeptiert nur Schulen, bei denen die Eintrittsbedingungen ein allgemein anerkanntes Zeugnis über einen

gehobenen Schulabschluss wie Maturität oder Abitur ist. Diese Bedingung erfüllen unsere HTL nicht. Es sind aber Bestrebungen im Gange, eine entsprechende Änderung des Berufsbildungsgesetzes zu erwirken. Bis dahin gilt für HTL-Absolventen eine Sonderregelung, nach der sie den EUR-ING-Titel erwerben können, wenn sie in das schweizerische Register A aufgenommen worden sind, was das Bestehen der Registerprüfung bedingt.
Interessenten melden sich bei der Stiftung Schweizerisches Register der Ingenieure, Architekten und Techniker, Weinbergstrasse 41, 8006 Zürich, Telefon 01 / 252 32 22.

Fachliteratur Publications

J. Heeb et al.:

Denkansätze und Handlungskonzepte für den Bodenschutz in der Schweiz

Bericht 55 des Nationalen Forschungsprogrammes «Boden», Liebefeld-Bern 1990, ISBN 3-907086-47-3.

Diese Arbeit besticht durch zwei Merkmale: die formale Präsentation und die motivierende Wirkung. Sie richtet sich an Parlamentarier, Regierungen und Verwaltungen, aber auch an private Bodenakteure, an Fachorganisationen und Verbände, an Forschung und Schulen, welche sich mit Bodenproblemen befassen oder künftig befassen wollen.
Zum ersten: Prozesse und Zusammenhänge sind mit grafischen Darstellungen veranschaulicht. Im konkreten Teil arbeitet der Bericht mit «Werkzeugen», tabellenartigen Übersichten, die rasch auffindbar vermitteln, worauf es ankommt (z.B. Tabellen zur Aufgabenverteilung/Finanzierung, zum zeitlichen Ablauf bei der Realisierung, zur Informationsgestaltung, Checkliste zur Bewertung von Massnahmen, Checkliste zur Standortwahl, sechs Punkte zum bodenschonenden Planen und Bauen u.ä.). Die Studie versteht sich nicht als Nachschlagewerk mit Anspruch auf Vollständigkeit, sondern als Ideensammlung, die Impulse vermittelt, Wege zur Realisierung und Koordination aufzeigt.
Zum zweiten: Wer unter ...schutz eine ängstlich bewahrende, auf Bestehendem beharrende, konservativ konservierende Haltung zu finden glaubt, sieht sich getäuscht: Der Boden-erhaltende Aspekt wird hier durch eine neue Dimension erweitert; Bodenschutz besteht aus Boden erhalten und Boden gestalten. Damit ist aktives Agieren und Verändern angesprochen, das Suchen von kreativen neuen Lösungen, Innovation statt Kompromiss.
Damit solcher goodwill nicht in Einzelaktionen verpufft, wird das «Netzwerk-Boden» vorgeschlagen und dieses so vorgestellt: «Das Netzwerk-Boden ist eine Interessenorganisation. Es dient als Basis einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Organisation und Privaten. Die Arbeitsstrukturen sind deshalb so wenig wie möglich zu institutionalisieren».
Wir haben die Lebensgrundlage Boden zum Konsumgut degradiert, wir spüren ihn nicht mehr, wir haben den Boden unter den Füssen verloren, diese oder eine ähnliche Botschaft wird dem Leser vermittelt.

Die Gefährdung des Bodens lässt sich nur bedingt mit den Nachbarbereichen Luftreinhaltung und Gewässerschutz vergleichen. Bei den Bodenproblemen drängt sich der Vergleich mit einem Eisberg auf: die bekannten und erkannten Probleme sind nur die unscheinbare Spitze, im Verlauf der Zeit wächst auch der unsichtbare Problemteil mit. Als Beispiel: Der Boden bildet oft die Endstation der in ihn eingetragenen Schadstoffe; er wirkt als Akkumulationsbecken oder «Senke». Wenn Schäden sichtbar beziehungsweise Richtwerte erreicht werden, ist es bereits zu spät, denn Boden kann im Prinzip nicht gereinigt werden, sowenig wie versiegelter Boden in menschlichen Zeiträumen in fruchtbare Erde zurückverwandelt werden kann. Beim Bodenschutz gilt nicht nur «vorbeugen ist besser als heilen», es gibt praktisch nur die Prophylaxe.
Trotzdem werden notwendige politische Entscheide «wegen mangelnder Datengrundlagen» vertagt. Wenn die hintergründigen Ursachen und langfristigen Auswirkungen eines bodengefährdenden Prozesses nicht zur Kenntnis genommen werden, «löst» man ein Problem, indem man es verschiebt. Je weiter ein Prozess fortgeschritten ist, desto schwieriger und aufwendiger wird es, ihn zu stoppen oder gar umzukehren. Probleme räumlich oder zeitlich hinausschieben heisst also, den Aufwand bei einer zukünftigen Massnahme vergrössern: das Aufwand-Wirkungsverhältnis verschlechtert sich. Auch hier die Einsicht: Bodenprobleme können nur «an der Wurzel» gelöst werden.
Die Aufgaben des Bodenschutzes lassen sich in der folgenden Definition zusammenfassen: Bodenschutz ist die Gesamtheit der bodenerhaltenden und bodengestaltenden, privaten und öffentlichen Massnahmen, die den Boden als Fläche, in seiner Substanz, seiner Struktur und seinen ökologischen Funktionen erhalten beziehungsweise bestehende Belastungen verhindern oder vermindern und eine verantwortungsvolle, schonende und kreative Nutzung fördern.

Organisation: Bodenschutz ist eine Aufgabe der gesamten Gesellschaft. Gesucht sind aber nicht primär Schuldige sondern vielmehr Verantwortliche. Im «Netzwerk-Boden» wird die Verantwortung auf die Handlungsgruppen verteilt. Für die Übersicht über mögliche Strukturen und die rechtlichen Grundlagen verweisen wir auf den Bericht.
Ein spezielles Kapitel wendet sich an Bund, Kantone und Gemeinden. Es enthält Listen von Aufgaben, wer was wo übernimmt, wie eine interdepartementale Arbeitsgruppe aufgebaut sein könnte, Leitung und Koordination der Amtstellen, Information und Forschung usw.

Zum Schluss wird das Wechsel- beziehungsweise Zusammenspiel von privaten und öffentlichen Bodenakteuren skizziert, erstens am Beispiel der Siedlungsentwicklung nach innen und zweitens bei der Extensivierung der Landwirtschaft.

L. Keller:

Methoden für die Beurteilung umweltschonender Bewirtschaftungstechniken in der Landwirtschaft

Bericht 61 des Nationalen Forschungsprogrammes «Boden», Liebefeld-Bern 1990, ISBN 3-907086-53-8.

Der Autofahrer kann den Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung und seinem Verhalten – jedenfalls optisch – nicht sehen. Ebenso schwierig ist es für den Landwirten, Umweltbelastungen als Folge der eigenen Bewirtschaftung zu erkennen. Zwar gibt es diverse Empfehlungen und Richtlinien (biologischer Landbau, Integrierte Produktion), aber es fehlt an einer Methode, um solche Ansätze einheitlich zu messen und zu bewerten.
Eine Wirkungsanalyse und Erfolgskontrolle ist heute mehr denn je gefragt, um umweltgerechte Bewirtschaftung gegenüber der Öffentlichkeit nachweisen zu können. Es braucht sie aber auch als Selbstkontrolle für den einzelnen Betriebsleiter. Da dieser seine Entscheide oft aufgrund visueller Eindrücke ausführt, muss die Methode möglichst anschaulich, unter Feldbedingungen und auf der Stufe Gesamtbetrieb anwendbar sein.
All diese Bedingungen auf einen Schlag zu erfüllen und zum Beispiel mit einem absoluten «Öko-Index» zu bewerten, hat sich als (vorderhand) unmöglich erwiesen. Dazu sind die einzelbetrieblichen Voraussetzungen zu unterschiedlich und die Beziehungen in der Natur zu komplex. Damit trotzdem für die Beratung eine Möglichkeit besteht, die Wirkung verschiedener Anbausysteme zu beurteilen, entwirft der Autor das Ökoprofil. Die dazu notwendigen Informationen (zum Beispiel Effizienzberechnungen, Bilanzen) können der Buchhaltung und Schlagkartei entnommen werden, machen also keinen zusätzlichen Datenaufwand erforderlich. Da Belastungen im Agrarökosystem nicht direkt messbar sind, ist man auf Indikatoren angewiesen. Indikatoren sind eine Art «Zeiger», die mit einer gesuchten Information in einem bekannten Zusammenhang stehen. Zum Beispiel ist die Kulturpflanze ein guter Indikator, um Bodenverdichtung anzuzeigen, die Spatenprobe der feldtauglichste Indikator, um die Wirkung der Bodenbearbeitung aufzuzeigen.
Das Ökoprofil liefert einen Kenndatensatz der wichtigsten umweltrelevanten Betriebsparameter eines Landwirtschaftsbetriebes. Es setzt sich aus 4 Elementen zusammen:

- Ökoprofil Vielfalt (Flächenanteil der einzelnen Kulturen, Anzahl Fruchtfolgeglieder und naturnahe Flächen)