

**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:** 94 (1996)

**Heft:** 6

**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:** 07.01.2026

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

## Umweltstatistik Schweiz

(pd) Die vierte Nummer der «Umweltstatistik Schweiz» befasst sich mit dem Thema «Freizeit und Tourismus». Freizeit und Tourismusaktivitäten haben in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert erlangt. In der vorwiegend technisch geprägten Arbeitswelt wächst das Bedürfnis nach Erholung, und zwar nicht nur zu Hause oder in der nächsten Umgebung, sondern auch ausserhalb. Dies führt einerseits dort zu Umweltbelastungen, wo touristische Infrastrukturen stehen. Andererseits können auch Belastungen entstehen, von Personen die Menschenmassen meiden wollen und sich in abgelegene und sensible Lebensräume begeben.

«Freizeit und Tourismus» stellt auf anschauliche Weise die Auswirkungen der Freizeit- und Tourismusaktivitäten auf die Umwelt dar und enthält auch allgemeine Aspekte wie Zeitverwendung und volkswirtschaftliche Bedeutung. Die Broschüre gibt zudem verständliche Informationen über Schutzbestrebungen auf Bundes- und Kantonsebene. Die Reihe «Umweltstatistik Schweiz» erscheint dreimal jährlich zu ausgewählten und aktuellen Themen. Die Hefte können einzeln oder im Abonnement bezogen werden. Umweltstatistik Schweiz Nr. 4: Freizeit und Tourismus, 20 Seiten, Fr. 9.–, Bestellnummer 141-9404.

Umweltstatistik Schweiz Nr. 5: Abfälle und Altlasten (erscheint im Sommer 1996).

Umweltstatistik Schweiz Nr. 6: Boden (erscheint im Herbst 1996).

In der Schriftenreihe «Umweltstatistik Schweiz» sind bisher folgende Titel erschienen:

Nr. 1: Lärm

Nr. 2: Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Nr. 3: Energiewirtschaft

Bestellungen:

Bundesamt für Statistik, Spedition  
Schwarztorstrasse 96, CH-3003 Bern  
Tel. 031 / 323 60 60, Fax 031 / 323 60 61

Austriaci» wurde die Notwendigkeit festgestellt, ein entsprechendes Vorhaben auch für die Schweiz in Gang zu setzen.

Thomas Klöti

## Das Buch im PC

Bücher liest man in Zukunft (auch) am Bildschirm. Der Reclam-Verlag, Stuttgart, startete kürzlich die Reihe «Klassiker auf CD-ROM». Einer der Titel ist Storms «Schimmelreiter». Der Text kann gelesen oder gehört werden. Im Text kann geblättert und gesucht werden. Der Begriff «Feldmesser» kommt beispielsweise viermal vor: «An Sonntagnachmittagen, oft auch nach Feierabend, sass Hauke mit einem tüchtigen Feldmesser zusammen, vertieft in Rechenaufgaben, Zeichnungen und Rissen; (...). Nun aber ist zunächst ein Feldmesser zu berufen, der die Linie des neuen Deiches auf dem Vorland absteckt! Der mir bei Ausarbeitung des Planes behilflich gewesen, wird wohl am besten dazu passen.» (...) Als es sich um Zuziehung des Feldmessers handelte, meinte einer der Jüngeren: «Ihr habt es ausgesonnen, Deichgraf; Ihr müsset selbst am besten wissen, wer dazu taugen mag.» (...) So wurde denn über die beiden Feldmesser verhandelt und endlich beschlossen, ihnen gemeinschaftlich das Werk zu übertragen.»

Der Text kann in eigene Dateien exportiert werden. Elektronische Lesezeichen oder Notizen können an jeder beliebigen Stelle des Textes eingefügt und dann gesucht werden. Viele Erläuterungen sind aus dem Text heraus direkt abrufbar. Zusätzlich zum Text sind ein Porträt des Autors, eine Zeittafel, Abbildungen und ein Nachwort enthalten.

Weitere Titel dieser Reihe auf CD-ROM:

- Johann Wolfgang Goethe: Faust I
- Johann Wolfgang Goethe: Die Leiden des jungen Werther
- Joseph von Eichendorff: Aus dem Leben eines Taugenichts
- Franz Kafka: Die Verwandlung
- Heinrich von Kleist: Der zerbrochene Krug
- Friedrich Schiller: Wilhelm Tell
- A. von Drost-Hülshoff: Die Judenbuche
- G. E. Lessing: Nathan der Weise
- Frank Wedekind: Frühlings Erwachen

Th. Glatthard

## Arbeitsgruppe Kartenbibliothekarinnen/Kartenbibliothekare BBS

### Themen und Projekte

Die Einrichtung der WWW-Homepage unserer Arbeitsgruppe bildete 1995 das Hauptereignis (vgl. dazu den Artikel: «Die Suche nach dem Zugang zur virtuellen Kartenbibliothek» in: ARBIDO 10, 5/1995, S. 6–7). Der Fortbildungskurs «Les cartes de géographie dans les bibliothèques» wurde am 30./31. März 1995 an der BCU in Dorigny durchgeführt. In diesem Zusammenhang erschien als Katalogisierungshilfe die «ISBD (CM): micro-édition». Die Herausgabe der deutschsprachigen Ausgabe dieser Katalogisierungshilfe ist in Diskussion. Die Thematik «Kartenbibliothekswesen im Wandel» wurde wiederum aufgegriffen. Nach dem Erscheinen der Kartenbibliographie «Atlantes

### Hinweis an die VPK-Autoren

Bitte melden Sie Ihre Fachartikel und grösseren Rubrikbeiträge frühzeitig beim Redaktionssekretariat oder Chefredaktor an. Senden Sie die Manuskripte bitte immer im Doppel. Richtlinien für Manuskripte auf Disketten sowie allgemeine Hinweise für Fachartikel, Rubrikbeiträge und Sonderhefte erhalten Sie beim Redaktionssekretariat (Telefon 056 / 619 52 52, Fax 056 / 619 52 50). Wir freuen uns auf Ihre Beiträge und danken für Ihre Mitarbeit.

Redaktion VPK

## Berichte Rapports

## Landwirtschaft im Alpenraum, unverzichtbar aber zukunftslos?

Trotz zahlreichen Subventionen und anderen Hilfen befindet sich die Landwirtschaft im Alpenraum in einer kritischen Situation. Auf dem europäischen Markt ist sie immer weniger konkurrenzfähig und einem starken Rückgang unterworfen. Schon heute gibt es Alpenregionen, in denen kaum eine Landwirtschaft nachzuweisen ist. Alpenweit verliert sie stark an Substanz und sogar im schweizerischen «Berner Oberland», das zu den agrarischen Gunsträumen der Alpen zählt, ist die Zahl der in der Landwirtschaft beschäftigten Menschen zwischen 1980 und 1990 um 30% zurückgegangen. Der Zeitpunkt, an dem der letzte Bergbauer in den Alpen seinen Beruf aufgeben wird, ist bereits abzusehen.

Mit dieser Entwicklung sind eine Vielzahl schwerwiegender Probleme verbunden. Durch den Verlust der Landwirtschaft wird die Wirtschaftskraft der Alpentäler geschwächt, bricht ein wichtiger Pfeiler der kulturellen Identität zusammen und setzen tiefgreifende ökologische Veränderungen ein. Letzte führen in vielen Fällen zum Rückgang der Artenvielfalt und zu einer zunehmenden Labilität der Ökosysteme. Die Funktion der Alpen als Lebens- und Wirtschaftsraum für die einheimische Bevölkerung wird durch diese Entwicklung erheblich geschwächt. Allerdings läuft diese Entwicklung nicht überall in der selben Intensität und Form ab, sondern es lassen sich teilweise erhebliche Gegensätze erkennen. Während die gut erschlossenen und ertragreichen Tallagen (teilweise auch die günstig gelegenen Almflächen) heute aus wirtschaftlichen Zwängen heraus häufig einer starken Intensivierung unterworfen sind, werden die weniger ertragreichen und/oder abgelegenen Flächen nur mehr sehr extensiv oder gar nicht mehr bewirtschaftet. In beiden Fällen können schwerwiegender ökologische Probleme entstehen.

Lediglich die wenigen Spezialbetriebe in den grossen inneralpinen Längstälern wie im Wallis und im Vinschgau, die sich auf Obst- und Gemüseproduktion konzentriert haben, sind der europäischen Konkurrenz gegenwärtig noch gewachsen. Diese Konkurrenzfähigkeit ist jedoch sehr eng mit dem Einsatz modernster Agrartechnik (Herbizide, Fungizide etc.) verbunden.

In Teilen der südfranzösischen Alpen ist die Landwirtschaft de facto schon heute flächenhaft zusammengebrochen. Am augenscheinlichsten ist dieser langsame Verfall im Departement Drôme, wo es zur Entstiedlung ganzer Täler kam. Hier finden sich heute die kleinsten Alpengemeinden, z.B. die Gemeinde Rouchfourchat, die 1990 nur noch zwei Einwohner zählte, sowie weitere 14 Gemeinden mit weniger als 20 Einwohnern. In gros-

# Rubriques

sen Teilen der piemontesischen Alpen ist die Landwirtschaft zwar noch nicht zusammengebrochen, doch zeichnet sich eine ähnliche Entwicklung wie in den französischen Alpen ab. Fast alle Betriebe werden dort von älteren Betriebsleitern geführt. Das Ende ist absehbar und dürfte dort in spätestens zehn Jahren zu erwarten sein.

In den Tälern der Alpennordseite gibt es dagegen noch relativ zahlreiche Betriebe. Aufgrund der schlechten ökonomischen Rahmenbedingungen werden sie jedoch zusehends von Vollerwerbsbetrieben in Zu- und dann in Nebenerwerbsbetrieben umgewandelt. Da dieser Prozess schleichend vor sich geht, wird er oft nicht wahrgenommen. Viele Alpentäler und viele Tourismuszentren weisen heute schon eine städtische Agrarquote auf, d.h. der Prozentsatz der in der Landwirtschaft beschäftigten Erwerbsbevölkerung ist hier auf das Niveau städtischer Regionen gesunken. Ein herausragendes Beispiel stellt Badgastein mit einer Agrarquote von 0,9 % (!) im Jahr 1981 dar.

Die aktuelle Entwicklung in der Landwirtschaft wurde bisher noch nie alpenweit untersucht. Deshalb fehlte auch eine detaillierte Analyse über die Lage der Landwirtschaft im Alpenraum. Die Tatsache, dass die in den sieben Staaten mit Alpenanteil vorliegenden Agrarstatistiken nicht direkt miteinander vergleichbar sind, erschwert eine solche Untersuchung enorm. Mit der Fachtagung «Landwirtschaft im Alpenraum» der Europäischen Akademie, deren Ergebnisse in diesem Band vorgestellt werden, wird erstmalig versucht diese Lücke zu schliessen. Auf der Basis gemeinsamer Leitlinien stellt je ein Wissenschaftler aus jedem Staat mit Alpenanteil die aktuelle Situation der Landwirtschaft im eigenen Alpenbereich detailliert dar. Zusammenfassend lässt sich aus diesen Arbeiten folgendes neues Gesamtbild ableiten:

In den Alpen gibt es derzeit insgesamt rund 514 000 Landwirtschaftsbetriebe. Fast die Hälfte davon befinden sich in den italienischen Alpen, noch immerhin knapp ein Viertel in den österreichischen Alpen. Im Vergleich hierzu fallen die übrigen Alpenräume stark ab. Allen Alpenregionen ist jedoch gemeinsam, dass die Zahl der landwirt-

schaftlichen Betriebe im letzten Jahrzehnt überall stark abnahm (in unterschiedlichem Mass). Eine herausragende Ausnahme bildet dabei Südtirol. Die besondere Situation des Landes und der Kampf um das Autonomiestatut zum Schutz der dortigen Minderheiten hatten positive Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Entwicklung.

Auffallend ist die Zweiteilung der Alpen hinsichtlich der Struktur und der Ausrichtung von landwirtschaftlichen Betrieben. So spielen in den italienischen und französischen Alpen neben der Viehwirtschaft noch andere landwirtschaftliche Produktionszweige eine wichtige Rolle (Intensivbetriebe im Talgebiet mit Obst, Gemüse, Wein, Ackerbau). Die Betriebe sind dort generell relativ kleiner und so im Konkurrenzkampf benachteiligt. In den italienischen Alpen lassen sich Indikatoren eines bevorstehenden flächenhaften Verfalls der Landwirtschaft erkennen. Die hohe Anzahl der Betriebe (hauptsächlich Klein- und Kleinstbetriebe), die Überalterung der Betriebsführer und die nicht gesicherte Nachfolge sind ein deutliches Zeichen dafür. In den französischen Alpen hat dieser Zusammenbruch bereits stattgefunden. Hier finden sich nur mehr relativ wenige Betriebe, welche aber grösstenteils «modern» strukturiert sind, sei es als Ackerbau-Intensivbetriebe in Tallagen oder als Betriebe mit sehr hohen Viehzahlen in den Gebirgslagen.

In den schweizerischen, österreichischen und bayerischen Alpen stellt sich die Situation heute wesentlich besser dar, als auf der Südabdachung. Es ist aber ohne Zweifel besorgniserregend, dass selbst die bayerische Landwirtschaft, die alpenweit mit grossem Abstand am besten dasteht, deutlich rückläufig ist. Die Vergrösserung der Bergbauernbetriebe ist offensichtlich nicht geeignet, der Landwirtschaft im Alpenraum eine sichere Zukunft zu geben. Selbst das scheinbare «Gesundschrumpfen» birgt die konkrete Gefahr des völligen Zusammenbruchs in sich.

Eine wiederum ganz besondere Situation findet sich in Slowenien. Aufgrund der sozialistischen Vergangenheit und der nach dem Umschwung eingesetzten Reprivatisierung, steht die Berglandwirtschaft hier besonders

schlecht da. Auch ihre künftige Entwicklung bereitet grosse Sorgen.

Überraschenderweise zeigt sich bei allen Referenten, dass der beschriebene Strukturwandel heute in allen Staaten mit Alpenanteil als problematisch angesehen wird und dass grosses Interesse besteht, gemeinsame Schritte zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Situation insgesamt zu setzen. Auch bei den anzuwendenden Strategien gibt es keine Widersprüche:

Die Landwirtschaft im Alpenraum hat nur dann eine Zukunft, wenn sie

- konsequent umweltverträglich wirtschaftet,
- sich auf orts- und regionaltypische Qualitätsprodukte an Stelle von Erzeugnissen aus Massenproduktion umstellt,
- regionalwirtschaftliche Vernetzungen aufbaut (z.B. mit dem Tourismus),
- für ihre öffentlichen Leistungen entschädigt wird

Das Protokoll «Landwirtschaft» der Alpenkonvention stellt nach Auffassung aller Experten ein geeignetes Instrument dar, um diese Neuordnung alpenweit durchzusetzen.

Werner Bätzina

Im März 1996 erschien die erste Publikation des Fachbereiches «Alpine Umwelt» der Europäischen Akademie Bozen. In diesem Band werden die Ergebnisse der internationalen Fachtagung «Landwirtschaft im Alpenraum», welche in Bozen durchgeführt wurde, zusammengefasst. In 266 Seiten, in zahlreichen Abbildungen und Tabellen wird die Situation der Landwirtschaft in den einzelnen Alpenstaaten dargestellt und mit aktuellem Zahlenmaterial belegt. Der Band ist im Berliner Wissenschaftsverlag Blackwell erschienen. Die wissenschaftliche Leitung oblag Univ. Prof. Werner Bätzinger vom Geographischen Institut der Universität Erlangen-Nürnberg.

An advertisement for HAFF WELTMARKE. The top left features the text '150 Jahre WELTMARKE' and the HAFF logo. The top right contains the text 'Die Garantie für Qualität und Präzision in allen Bereichen: SCHULE. TECHNIK. VERMESSUNG'. Below this is an 'Informations-Coupon' section with checkboxes for 'Prospekt Schulreisszeuge', 'HAFF-Gesamtkatalog', and 'Prospekt Planimeter'. It includes fields for 'Senden an:', 'Firma/Name:', 'PLZ/Ort:', and a signature line for 'Racher & Co. AG'.

# Projektverwaltung

Dienstleistungsabrechnung für MS-Windows und Apple Macintosh  
 Leistungserfassung • Projektkontrolle • Fakturierung • Nachkalkulation

DIAB ist die ideale Lösung für alle Unternehmen, die projektbezogen arbeiten und die immer aktuell über die laufenden Leistungen, Aufträge, die internen Kosten etc. im Bild sein müssen: Raumplaner, Ingenieure, Architekten, Softwareunternehmen und Vermessungstechniker sind Beispiele möglicher Anwender.

**ERFASSEN TAGESSRAPORTE**

DIAB ist eine Software für die Projektverwaltung. Es handelt sich um eine komplexe Anwendung, die für verschiedene Berufe und Branchen konzipiert ist. Die Software ermöglicht die Erfassung von Tagesraporten, die Projektkontrolle, die Fakturierung und die Nachkalkulation. DIAB ist für MS-Windows und Apple Macintosh erhältlich. Es ist eine ideale Lösung für Unternehmen, die projektbezogen arbeiten und immer aktuell über die laufenden Leistungen, Aufträge, die internen Kosten etc. im Bild sein müssen. Beispiele möglicher Anwender sind Raumplaner, Ingenieure, Architekten, Softwareunternehmen und Vermessungstechniker.

**PROJEKTINFORM**  
**Enzo Moliterni**  
 Sägereistrasse 24  
 CH-8152 Glattbrugg  
 Telefon 01/ 811 35 35  
 Telefax 01/ 810 78 76

## Neues Informationssystem für die Landwirtschaft und die Agrarpolitik

### Betriebszählung 1996

(pd) Landwirtschaft als Teil unserer Gesellschaft ist heute entscheidenden Veränderungen unterworfen. Um diese analysieren zu können und zuverlässige Entscheidungsgrundlagen bereitzustellen, braucht es umfassende und aktuelle statistische Information. Das Bundesamt für Statistik (BFS) entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und weiteren Stellen ein Informationssystem im Agrarbereich, welches bei einem vermehrten Nutzen gleichzeitig den Aufwand für die Datenerhebung auf ein Minimum beschränkt. Mit der Eidgenössischen Betriebszählung vom 2. Mai 1996 begann eine neue Phase in den Datenerhebungen über die Landwirtschaft.

Das am 18. März 1996 vom Bundesrat verabschiedete statistische Mehrjahresprogramm des Bundes versteht Statistik als Information für die Bedürfnisse einer modernen und demokratischen Gesellschaft. Nach diesem Ziel richtet sich auch die Agrarstatistik. Die Koordination von statistischen Erhebungen und Auswertung von Verwaltungsdaten legt die Basis für ein agrarstatistisches Informationssystem, welches grundlegende Entwicklungen aufzeigt und aktuellen Fragestellungen gerecht wird.

Die Betriebszählung 1996 stellt ein Ergebnis der Bemühungen um Koordination in den landwirtschaftlichen Erhebungen dar. Der jährliche Fragebogen zur Landwirtschaftlichen Betriebsstrukturerhebung liefert in einem Gang zugleich Angaben für die agrarpolitischen Massnahmen der Verwaltung und für das Statistikprogramm. Der zusätzliche Informationsbedarf für die alle zehn Jahre stattfindende Betriebszählung wird mit einem ergänzenden, kurzen Fragebogen abgedeckt. Dieser umfasst Angaben zu den Arbeitskräften, der Betriebsnachfolge und zur technischen Ausrüstung. Mit diesem koordinierten Vorgehen, das 1996 erstmals zur Anwendung kommt, kann die Belastung für die Landwirte wie für die Gemeinden und die Zähler deutlich reduziert werden. Die Durchführung der Erhebung gestaltet sich damit auch zu einem föderalistischen Gemeinschaftswerk.

Die neue Erhebung der Agrarstrukturen im Rahmen der Betriebszählung 1996 muss gemäss den europäischen Normen mindestens 99% der Agrarproduktion abdecken. Die Zeiten, in denen man jeden Kleintierhalter erhoben hat, sind vorbei. Das bedeutet konkret, dass ungefähr 17000 Personen weniger durch die Eidgenössische Betriebszählung im Bereich Landwirtschaft betroffen sind. Die in der Erhebung gestellten Fragen garantieren eine Kontinuität der Information. Dazu gehört insbesondere die Entwicklung der Agrarstrukturen, welche in grossem Ausmass das Niveau der Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Landwirtschaft bestimmt, sowie die Nutzung des landwirtschaftlichen Raumes, das technische Niveau der Ausrüstung, Gebäude und Maschinen,

die für die Produktion erforderlichen Arbeitskräfte als auch die Besitzverhältnisse. Bei den zahlreichen Betriebsaufgaben stellt sich nicht zuletzt auch die Frage, wie weit die Landwirtschaft ihren Auftrag nach Multifunktionalität künftig noch wird erfüllen können. Die Grunddaten der landwirtschaftlichen Betriebszählung dienen nicht nur dem Agrarbereich. Um das Geschehen auf dem Arbeitsmarkt, die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Leistungen zu beurteilen, ist die Verknüpfung von verschiedenen Statistiken unumgänglich. Für bereichsübergreifende Forschungsprojekte bedeuten benutzerfreundliche Zugriffsmöglichkeiten zu Statistikdaten wesentliche Erleichterungen. Hinzu kommt, dass mit zunehmender internationaler Verflechtung vergleichbare Daten immer unumgänglicher werden.

Weitere Auskünfte:

J.-F. Fracheboud, Bundesamt für Statistik, Sektion Land- und Forstwirtschaft, CH-3003 Bern, Telefon 031 / 322 87 34.

### Welche Fragen beantwortet die Eidgenössische Betriebszählung 1996?

- Wie ist die Beschäftigungsstruktur in der Landwirtschaft, wie hat sie sich in den letzten Jahren entwickelt?
- Wie steht es um die Ausbildung der Betriebsleiter?
- Ist die Nachfolge auf den Betrieben sichergestellt?
- Welcher Anteil an der Arbeitskraft stellt die Familie, welcher kommt von aussen?
- Welche Kategorie von Betrieben ist im Verschwinden begriffen?
- Wie hat sich die Bedeutung des Nebenerwerbs entwickelt?
- Welche Branchen werden für die Ausübung eines Nebenerwerbs bevorzugt?
- Wie ist der Maschinenpark dimensioniert und wie entwickelt er sich?
- Wie gross ist die kultivierte Fläche in der Landwirtschaft?
- Welchen Anteil an den kultivierten Flächen nehmen die verschiedenen Kulturen ein?
- Wie verteilen sich die verschiedenen Kulturen und Betriebe in den Produktionszonen?
- Welche regionalen und kantonalen Eigenheiten lassen sich feststellen?
- Wie hat sich der Tierbestand in den letzten Jahren entwickelt?

## Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich

tg. Am 20. Dezember 1995 setzte der Regierungsrat des Kantons Zürich das Naturschutz-Gesamtkonzept fest. Den Auftrag zur Erarbeitung des Konzeptes erteilte der

Regierungsrat aufgrund zweier Postulate bereits 1988. Der Bericht einer verwaltungsexternen Expertengruppe wurde 1992 vorgelegt. Eine breite Vernehmlassung bei den Gemeinden, Parteien und interessierten Organisationen ergab, dass der Entwurf zwar fachlich wenig umstritten war, die Meinungen über die Umsetzung jedoch stark auseinandergingen. Der Entwurf wurde dann in Zusammenarbeit aller betroffenen Amtstellen und einer Begleitkommission überarbeitet.

Das Naturschutz-Gesamtkonzept soll

- die erforderlichen Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der natürlichen Arten- und Lebensraumvielfalt sowie zum Schutz und zur harmonischen Entwicklung der Landschaft im Kanton Zürich aufzeigen sowie deren Umsetzung einleiten,
- allen in der Landschaft tätigen kantonalen Stellen als verwaltungsanweisende Richtlinie bei der Erfüllung ihrer Aufgaben dienen,
- den Gemeinden, den Privaten und interessierten Organisationen als Leitlinie und wichtige Grundlage für eigene Aktivitäten zur Erhaltung und Förderung von Natur und Landschaft dienen,
- den Bewirtschaftern und Grundeigentümern eine verlässliche Grundlage bezüglich der Art und Weise der Beanspruchung von Grund und Boden sein.

Das Konzept nennt folgende Leitlinien:

- Werte anerkennen – Prioritäten setzen
- grossräumige, vernetzte Lebensräume schaffen
- kleine Ursache – grosse Wirkung
- Naturschutz – eine Querschnittsaufgabe
- Kulturlandschaft – Spiegelbild unserer Geschichte
- differenzierter Umgang mit Natur und Landschaft
- Pilotprojekte
- Natur im Siedlungsraum
- Verantwortung und Zusammenarbeit aller mit Naturschutzaufgaben betrauter Personen
- Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft
- Ausgleich unvermeidbarer Verluste
- Erfolg kontrollieren - Ziele überprüfen
- Forschung, Bildung, Öffentlichkeitsarbeit.

Folgende Instrumente werden genannt:

### Information und Beratung

Beispiele: Vorbildcharakter von Kanton und Gemeinden, beispielhafte Planungen, Empfehlungen, Beratung, systematische Information der verschiedenen Akteure, Naturschutzberichte.

Anwendung: Generell und in Kombination mit anderen Instrumenten, vorwiegend mit Überwachung und Kontrolle.

### Anreize

Beispiele: Ökonomische Anreize und Verträge, nach Naturschutzprioritäten abgestufte Beiträge, Naturschutzpreise.

Anwendung: Bei ersetzbaren Lebensräumen sowie bei der Neuschaffung von Lebensräumen und ökologischen Ausgleichsflächen.

# Rubriques

## Reglementarische Massnahmen

Beispiele: Verfügungen, Verordnungen, Gebote, Verbote.

Anwendung: Bei unersetzbaren Lebensräumen einschliesslich dem für ihre Erhaltung nötigen Umgebungsschutz; Schutzverordnungen, welche sich an die gesamte Öffentlichkeit wenden.

## Landerwerb

Zur Vermeidung und Verminderung von Konflikten beim Schutz und der Ergänzung von Biotopen sowie zur Bereitstellung von Realersatz für stark betroffene Betriebe kann Landerwerb ein geeignetes Instrument sein.

## Meliorationen

Vermehrt sind Instrumente der «modernen Meliorationen» vorzugsweise im Rahmen von «kommunalen Gesamtprojekten» zur Realisierung von Naturschutzanliegen einzusetzen. Dazu gehören u.a. Landumlegungen bei Schutzgebieten, Bachausdolungen und Biotopvernetzungen.

## Überwachung und Kontrolle

Ein umfassendes Monitoring ist Voraussetzung für eine effiziente Umsetzung der Naturschutzaufgaben. Dieses beruht auf der Beobachtung des Zustandes der einheimischen Flora und Fauna, geeigneten Kontrollen von Massnahmen sowie deren Erfolg und nennt Verbesserungsvorschläge.

Das Konzept nennt schliesslich die Massnahmen in den einzelnen Bereichen:

- Schutz der Arten
- Schutz der Lebensräume
- Grösse, Isolation und Vernetzung von Lebensräumen
- Wald
- Moore, Quellsümpfe, Riedwiesen
- Ackerland
- Rebland
- Wiesen und Weiden
- Obstgärten
- Hecken und Saumbiotope
- Fließgewässer
- Stillgewässer
- Abaugebiete: Kies-, Ton-, Sandgruben und Steinbrüche
- Mensch und Natur im Siedlungsraum
- Schutz der Landschaft.

(Bezug: Kantonale Drucksachen- und Materialzentrale, CH-8090 Zürich.)

## Individuelle Arbeitszeitgestaltung

### Studie über neue Arbeitszeit-Modelle

(pd/tg) Die Firmen Bank Julius Bär und McKinsey sind die Initianten und Haupt-sponsoren einer kürzlich publizierten Studie über neue Arbeitszeitmodelle: «Gemeinsam gestalten – Gemeinsam gewinnen» zeigt Wege auf, wie das von traditionellen Werten, Rahmenbedingungen und Haltungen bestimmte Verhältnis zur Arbeit auf zeitgemässen Geleise geführt werden könnte. «Die För-

derung individueller Arbeitszeitmodelle kann Arbeitsplätze schaffen oder erhalten und damit einen Beitrag zum Ziel der Vollbeschäftigung leisten, das für die Schweiz seit jeher vordringlich ist – sozialpolitische Stabilität ist für die Schweizer Wirtschaft immer von grosser Bedeutung gewesen». (Zitat aus «Gemeinsam gestalten – Gemeinsam gewinnen».)

Die Studie sagt, dass in der Schweiz 30 bis 45 Prozent aller Vollzeitbeschäftigten an Teilzeit interessiert wären. Geäussert werden Wünsche wie: Lieber mehr Freizeit als mehr Einkommen; mehr Zeit für die Familie; Zeit für Aus- und Weiterbildung. Wenn's dann tatsächlich an die Verwirklichung dieser Wünsche geht, schrecken allerdings wieder viele vor diesem Schritt zurück, weil damit zumeist ja auch ein Herunterschrauben des Lebensstandards verbunden ist.

Praktizierende Teilzeitangestellte aber – das belegen Umfragen – bezeichnen nicht nur sich selbst als motivierter und «aufgestellter»: Sie werden auch im Arbeitsalltag so wahrgenommen und wirken sich damit positiv auf die Geschäftstätigkeit aus.

Doch nicht nur Teilzeitarbeit soll favorisiert werden. Auch weitere individuelle, dem Arbeitsplatz angepasste Gestaltungen der Arbeitszeit können für Unternehmungen wie auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter interessant sein.

Ob Teilzeitarbeit, Job-Sharing oder Jahresarbeitszeit: Die von McKinsey durchgeföhrten Pilotprojekte zeigten, dass – quer durch alle Wirtschaftsbranchen – bei 80 bis 90 Prozent aller Arbeitsplätze irgend ein individuelles Modell denkbar wäre.

Laut McKinsey trägt eine zehn- oder zwanzigprozentige Arbeitszeitreduktion aber kaum zum Erhalt von Arbeitsplätzen bei. Will man sich also gedanklich mit einem effektiven Stellenerhalt respektive gar mit der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen – im Hinblick auf die kommenden Generationen (Lehr- und Studienabgänger/innen) – auseinander setzen, dann muss man von einer 30- bis 50prozentigen Arbeitszeitreduktion sprechen.

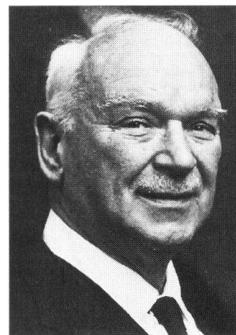
Soviel weniger Arbeitszeit ist natürlich auch mit einem signifikant niedrigeren Lohn verbunden. Ein Einkommensverlust von 20 und mehr Prozent kann – so zeigt ebenfalls eine Reihe von Umfragen – von vielen Alleinverdienenden mit Familie kaum mehr verkraftet werden. Trotzdem sei aber noch immer die traditionelle Haltung und Einstellung, die die Vollzeitbeschäftigung als das einzige Wahre einstufe, das grösste Hindernis für neue Arbeitszeitmodelle. Die Erfahrungen fortschrittlicher Firmen zeigen jedoch deutlich, dass eine kontinuierliche Förderung neuer Modelle ein Umdenken bewirken könnte.

Um etwas Neues einzuführen, braucht es allerdings auch einen starken Willen und eine Portion Mut. Dies einerseits von der Geschäftsleitung – ganz speziell aber auch von den Vorgesetzten sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

## Biographien zur Geschichte der Photogrammetrie (5):

### Dr. h.c. Hans Härry

(1895–1980)



Die Verdienste von Dr. h.c. Hans Härry um die Entwicklung der Photogrammetrie in der Schweiz sind vielfältiger Natur. Als einer der ersten erkannte er das Anwendungspotential, das in der neuen Vermessungsmethode verborgen lag. Es gilt als das grosse Verdienst Härrys, der Photogrammetrie in der schweizerischen Grundbuchvermessung zum Durchbruch verholfen zu haben.

Härry kam schon bald nach dem Studium mit der Photogrammetrie in Verbindung. Nachdem er im Jahre 1919 an der ETH Zürich als Vermessingenieur diplomierte, erwarb er nach einem Praxisjahr in Zürich das Grundbuchgeometerpatent.

### 1920–1926: Ingenieur an der Landestopographie

In seiner Funktion als Ingenieur der Landestopographie wurde Härry zum Vermessungsbüro Helbling in Flums beordert. So kam es, dass Härry als junger Feldingenieur die Versuchsmessungen mit den Prototypen des Phototheodoliten Wild und dem Stereoaufographen A1 auszuführen hatte. Härry gelangte so schon früh zu intensiven Kontakten mit den Instrumentenherstellern und konnte durch seine praktischen Erfahrungen Wesentliches zur Entwicklung und Verbesserung der photogrammetrischen Instrumente beitragen.

### 1926–1949: Adjunkt des Vermessungsdirektors

Es gehörte zu den wichtigsten Aufgaben Härrys, nach Verbesserungen und Beschleunigungen der Aufnahmemethoden zu suchen. Vorerst wurde die Polarkoordinatenmethode mit optischer Distanzmessung auf breitester Basis angewendet. Schliesslich suchte Härry die Luftbildphotogrammetrie bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeiten einzusetzen.

Unter seiner Leitung fand die Methode der Luftbildphotogrammetrie zunächst den Zugang zur Erstellung des Übersichtsplanes, dann zur Aufnahme des alten Besitzstandes für Güterzusammenlegungen und schliesslich zur Erstellung der Grundbuchpläne. Von den Anfängen 1926 bis zum eigentlichen Durchbruch der Methode für die Erstellung von Grundbuchplänen verstrichen nicht weniger als dreissig Jahre.

Mit Rudolf Bosshardt führte Härry in den Jah-

ren 1926–1928 die erste Luftbildmessung für die Grundbuchvermessung der Schweiz durch. Es handelte sich um den Übersichtsplan 1:10 000 der Alp- und Waldgebiete der Gemeinden Bilten und Niederurnen. Ursprünglich wurden nur natürliche Linien und Höhenkurven ausgewertet. Nach Aufnahme der künstlich gesetzten Grenzzeichen mit herkömmlichen Methoden konnte der Übersichtsplan zum Katasterplan Bilten/Niederurnen ergänzt werden.

Gegen Ende der 30er Jahre ging man an die Erstellung von Katasterplänen in den Massstäben 1:2000 und 1:1000. Das Bodenverbesserungswesen bot eine ausgedehnte Gelegenheit zu solcher Arbeit, wurden doch, infolge der bedrohlichen Aussicht auf den Zweiten Weltkrieg, in der Schweiz Güterregulierungen im grossen Stil durchgeführt. Eine schnelle und wirtschaftliche Beschaffung der Plangrundlagen zur Erfassung des alten Besitzstandes war dringend gefordert. Nach diesen auf breiter Basis in Katasteraufnahmen für Güterzusammenlegungen gewonnenen Erfahrungen und insbesondere aufgrund der Errungenschaften im instrumentellen Bereich durfte anfangs der 50er Jahre an die Erstellung von Grundbuchplänen für die Instruktionszone 3 (Massstab 1:1000) gedacht werden. In diese Zeit fielen auch die Anfänge der numerischen Katasterphotogrammetrie.

#### 1949–1960: Eidgenössischer Vermessungsdirektor

1949 wurde Härry das Amt des eidgenössischen Vermessungsdirektors anvertraut. Es war die Zeit, in der Härrys organisatorische, koordinativen und nicht zuletzt auch diplomatischen Fähigkeiten voll zum Tragen gelangten. Angesprochen wurden seine Bemühungen für die Einführung der numerischen Photogrammetrie.

Auf nationaler Ebene widmete Härry seine Arbeit der Förderung der Photogrammetrie in verschiedensten Anwendungen:

- Für die Projektierung und den Bau von Wasserkraftanlagen in den Alpen waren grossmassstäbliche Kurvenpläne sowie Detailpläne für den Staumauerbereich notwendig.
- Als Projektierungsgrundlage für den Nationalstrassenbau war der Übersichtsplan sehr gefragt und wurde deshalb vor allem im Mittelland, wo noch nicht vorhanden, stark gefördert.
- Schliesslich wurde anfangs der 60er Jahre auf Wunsch der Landestopographie die Aufnahme der Übersichtspläne gefordert, damit die Fertigstellung der Landeskarte 1:50 000 und 1:25 000 ohne Verzögerung erfolgen konnte.

Dr. h.c. Hans Härry trat anfangs 1961 in seinen wohlverdienten Ruhestand. Von 1964 bis 1968 hatte er die Ehre, der internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie als Präsident vorzustehen. In dieser Funktion führte er den Kongress von Lausanne im Jahre 1968 zu einem grossen Erfolg. Das Wirken Dr. h.c. Härrys wurde nicht nur durch das Ehrendoktorat der EPUL Lausanne (heute ETHL), sondern durch zahlreiche Ehrenmitgliedschaften gewürdigt. Er war

Ehrenmitglied der internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie, der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, der Société française de photogrammétrie, des Österreichischen und des Deutschen Vereins für Vermessungswesen. Eine Würdigung Dr. h.c. Hans Härrys wäre unvollständig, würde nicht auch von seiner Person gesprochen. Als Direktor der Schweizerischen Grundbuchvermessung erlaubte es ihm vor allem seine robuste Konstitution, ein ungeheures Arbeitspensum zu bewältigen. Ferner bestimmten sein Verantwortungsbewusstsein als Mitmenschen und Staatsbürger, sein Eintreten für ein humanistisches Gedankengut und für die Staats-einrichtungen seine Handlungsweise. Im Bewusstsein der Verknüpfung des Katastervermessungswesens mit dem Sachenrecht wies er die Kantonsgeometer stets auf dieses vom Gesetzgeber gewollte Prinzip hin. Zum Wohle der Gesamtheit verpflichtete er sich zur Sparsamkeit. In Versammlungen fand er das richtige Wort zur richtigen Zeit. Als Privatperson war er ein vielseitig gebildeter Unterhalter und hilfsbereiter Freund. Mit seiner liebenswürdigen Gattin führte er ein gastfreundliches Haus.

W. Häberlin, P. Reimann  
E. Huber, Ch. Broillet

que, s'inscrit à la section des géomètres de l'EPUL et décroche son diplôme en 1954. Depuis 1957, il est titulaire du brevet fédéral d'ingénieur-géomètre.

Comme son collègue Pierre Howald trois ans plus tôt, Alphonse Miserez est engagé par le Professeur W.-K. Bachmann comme assistant et collaborateur dans son Institut de photogrammétrie, géodésie et théorie des erreurs pour collaborer aux grands travaux suivants:

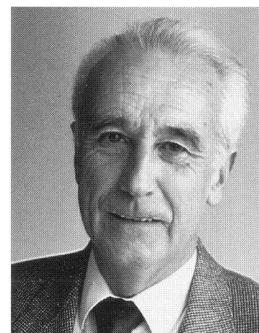
- relevés photogrammétiques pour l'établissement du plan d'ensemble 1:10'000 au Val de Travers et dans la Vallée de Zermatt, y compris des campagnes en altitude pour la détermination de points d'ajustage;
- relevés photogrammétiques à grande échelle pour les aménagements hydroélectriques en Valais (Grande Dixence et Val Moiry);
- mesures géodésiques de déformations de nombreux barrages valaisans
- établissement de plans topographiques à grande échelle pour des constructions routières dans les cantons de Neuchâtel et Vaud;
- développement de programmes de calcul pour divers ordinateurs lorsque ce nouveau type d'outil de travail commence à s'imposer.

En 1958–59, Alphonse Miserez dirige une mission topographique dans le Nord de l'Iran. Un survol photogrammétrique des zones frontières avec l'U.R.S.S. n'étant pas possible à cette époque, c'est finalement par triangulation et relevé à la planchette que les plans topographiques ont pu être établis pour des projets de barrages sur l'Araxe et sur l'Atrek.

C'est en 1966 qu'Alphonse Miserez est nommé professeur extraordinaire à temps partiel à l'EPUL pour enseigner la géodésie. De 1966 à 1968, il partage cette activité en collaborant à divers travaux au bureau

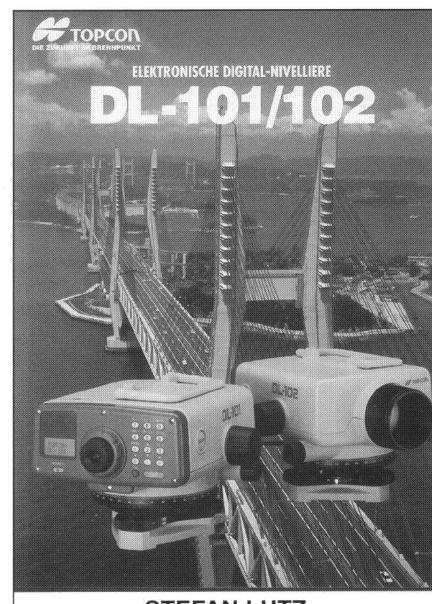
## Persönliches Personalia

### Leçon d'Honneur du Professeur Alphonse Miserez



Depuis le début d'avril, Monsieur Miserez dispose de plus de temps pour admirer le printemps puisqu'il a commencé à profiter pleinement de sa retraite. Profitons de retracer quelques étapes de son parcours professionnel.

Alphonse Miserez est né le 3 juin 1931 dans sa commune d'origine, Bassecourt (JU) et y effectue sa scolarité primaire. Après des études secondaires à Porrentruy, il obtient une maturité classique chez les Pères Augustins du Collège de l'Abbaye de Saint-Maurice. Il opte cependant pour une carrière scientifi-



STEFAN LUTZ  
Neunbrunnenstr. 180 · 8046 Zürich  
Telefon und Fax 01/371 72 67