

**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:** 85 (1987)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Zeitschriften = Revues

**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**

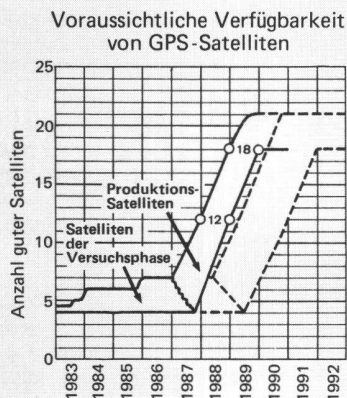
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

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

## Wann kommt der Vollausbau des GPS-Systems?

Das Challenger-Unglück vom 28. Januar 1986 hat das GPS-Programm wesentlich verzögert. Die Neukonstruktion der fehlerhaften Dichtungsringe, Änderungen an verschiedenen andern Systemen und verschärfte Sicherheitsvorschriften werden voraussichtlich nicht mehr als vier Shuttle-Starte im



Jahr 1987 zulassen. Die Aussetzung von neuen Navstar-Satelliten für das GPS-System hingegen ist erst wieder ab der fünften Shuttle-Mission geplant. Es wird darum 1989 oder 1990 werden, bevor der Teilausbau mit zwölf Satelliten im Umlauf erreicht ist, und bis zum Vollausbau mit 18 Satelliten kann es nach vorsichtigen Schätzungen bis Ende 1991 dauern.

Im nachstehenden Diagramm sind je eine optimistische und eine pessimistische Schätz-

kurve eingezeichnet: fest ausgezogen, wie es vor dem Challenger-Unglück voranzugehen schien und mit gestrichelter Linie angedeutet, wie Th. A. Stansell, Vizepräsident und Direktor bei Magnavox, die Entwicklung im April 1986 einschätzte.

(Quelle: Th. A. Stansell, Jr., «After Challenger» aus «Points & Positions», Mitteilungen der Firma Magnavox)

(Bundesgerichtsentscheide BGE 109 Ib 216, Erwägung 2b; 108 Ib 95, Erw. 3b, bb, mit Verweisen); diese Bestimmung nennt den durch die angefochtene Verfügung Berührten, der ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Aenderung hat, als Beschwerdelegitimierten. Ausserdem gebietet Art. 33 RPG ausdrücklich, dass die Kantone gegen Verfügungen, die sich auf das RPG und seine kantonalen Ausführungsbestimmungen stützen, die Legitimation mindestens im gleichen Umfange wie für die Verwaltungsgerichtsbeschwerde an das Bundesgericht zu gewährleisten und die volle Überprüfung durch wenigstens eine Beschwerdebehörde sicherzustellen haben.

Das Bundesgericht bestätigte, dass die Nachbarn im Sinne von Art. 103, Buchstabe a OG «berührt» sind und ein schutzwürdiges Interesse besitzen. Das Verwaltungsgericht muss somit auf ihre kantonale Beschwerde eintreten. Die Beschwerdeführer sind berechtigt, ein ihnen missliebiges Bauvorhaben mit der Begründung anzufechten, es verstosse gegen Art. 24 RPG und gegen den bundesrechtlich gewährleisteten Schutz des Waldes (BGE 110 Ib 147, Erw. 1 b; 109 Ib 200, Erw. 4 b, je mit Verweisen). Dem konnte auch nicht entgegengehalten werden, die kantonale Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG sei längst formell rechtskräftig und damit unanfechtbar geworden. Sie war den Nachbarn vielmehr nicht eröffnet worden. Sie hatten in verbindlicher Weise davon erst mit der Eröffnung eines Entscheids der Gemeinde über ihre Einsprache Kenntnis erlangt, dessen Rechtsmittelbelehrung eine – hier benützte – Frist zur Beschwerde beim kantonalen Verwaltungsgericht enthielt. Damit hatten die Beschwerdeführer einen rekursfähigen Entscheid erlangt. Unter diesen Umständen durfte ihre Anfechtung der Rodungsbewilligung ebenfalls nicht als verspätet erachtet werden (Urteil vom 9. Juli 1986).

### Probleme des «Waldabstandes null»

Die Kantone erlassen gemäss Art. 29, Abs. 2 FPoIV «Vorschriften über einen angemessenen Abstand der Bauten vom Waldrand (Art.

686 ZGB)». Diese Vorschriften haben als kantonales Recht selbständige Bedeutung; ihre Verletzung wäre mit staatsrechtlicher Beschwerde zu rügen (BGE 107 Ia 337 ff.). Sieht das kantonale Recht Ausnahmegewilligungen vor, so dürfen diese jedoch nicht zur Verletzung des bundesrechtlichen Gebots von Art. 29, Abs. 1 FPoIV führen, wonach Bauten in Waldesnähe, welche die Erhaltung des Waldes beeinträchtigen, unzulässig sind. Wird eine Baute direkt am Waldrand bewilligt (Waldabstand null) und werden hierfür sogar einige Bäume gefällt, so ist das Wald-erhaltungsgebot des Bundesrechtes gefährdet, was mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde beim Bundesgericht gerügt werden kann. Die Einsprache- und Beschwerdebefugnis für die im Baubewilligungsverfahren aufgeworfene Frage der Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem eidg. Forstpolizeirecht ist mindestens im gleichen Umfang wie nach Bundesrecht auch im kantonalen Recht zu gewähren (BGE 109 Ib 216, Erw. 2b mit Hinweisen). Zur nachbarlichen Beschwerdebefugnis genügt indessen nicht jedes beliebige Interesse, sondern nur eine besondere, beachtenswerte, nahe Beziehung zur Streitsache (BGE 111 Ib 160). Diese sprach die I. Öffentlich-rechtliche Abteilung des Bundesgerichtes einem Mieter ab, der von dem von ihm bewohnten Hause an den umstrittenen Wald hinsah. Er wurde durch die Waldabstandsfrage nicht speziell beeinträchtigt. Dass er den Wald sieht, genügt für eine Beschwerdebefugnis nicht. Er ist nicht mehr betroffen als jedermann. Zum Vermeiden von Popularbeschwerden findet das Bundesgericht, es sei beim Anerkennen der Beschwerdebefugnis von Mietern Zurückhaltung am Platz (Urteil vom 21. Mai 1986).

Dr. iur. Roberto Bernhard

## Zeitschriften Revues

### Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

11-12/86. H. Draheim, H. Schlemmer: 70. Deutscher Geodätentag. O. Hirsch: XIII. FIG-Kongress. H.-P. Bertinchamp: 35. Deutscher Kartographentag. T. Müller: Mathematische und numerische Techniken in der physikalischen Geodäsie. J. Arnold: Fortbildungsseminar Anforderungen an Genauigkeit und Zuverlässigkeit im Aufnahmepunktfeld. M. Illner: CERN Accelerator School: Applied Geodesy for Particle Accelerators. H.-J. Sekkel: Fachtagung 1986 der Flurbereinigungsverwaltung Baden-Württemberg. D. Dresbach: Kurzbericht über das Seminar «CAD-Kartographie». F. Egle: Die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI). S. Heggli: Ein integriertes System für die geodätische und photogrammetrische Datenerfassung und -weiterverarbeitung. U. Bohnhoff: Automatisierung des Mess- und Auswertvorgangs beim Verfahren der simultanen Bestimmung von Breite und Länge mittels Ni 2-Prismenastrolabium. B.-D. Teichert: Vektorielle Berechnung von Sonnenuhren. J. Hothmer: EDV-Suchsystem für Literatur- und Faktdaten des Vermessungs- und Kartenwesens.

### DISP Nr. 87

1/87. D. Eberle, H. Kistenmacher: Zur Methodenentwicklung für Umweltverträglichkeitsprüfungen. H.F. Schneider: Die Landschaftsverträglichkeitsprüfung. Ein Vorschlag zur angemessenen Berücksichtigung der Landschaft in der UVP.

### Geodesia

11/86. J.H.M. van der Wal: Global Positioning System en Fotogrammetrie. G.E. Huisman: Wat kan AKR voor zijn gebruikers doen? F. Jensen, W.C.G. van Dijke: Precisie

en betrouwbaarheid, toegelicht met behulp van de GBKN.

12/86. *M. Moleenaar*: Over de interactie tussen terrestrische netwerken en fotogrammetrische blokken. *M.W. van den Bogaard*: Fotogrammetrische bijhouding van de GBKN. *T.P.G. Crommentuyn*: Automatisering tussen veld en kaart.

## Géomètre

12/86. La gestion des patrimoines immobiliers: investir pour valoriser. – 1/87: *R. Bernard*: les nouveaux objectifs de l'aménagement foncier. *A. Charmeteaux*: Selon le conseil des impôts, les taxes foncières: «un impôt hybride». *E. Rizzo*: La gestion forestière. *J.R. Pitte*: Une renaissance pour le milieu rural. *J.P. Laborie*: Les bourgs en 1986: l'urbanisation rapide de centres ruraux. *J.P. Pouyet*: Les conditions de faisabilité du remembrement-aménagement. Le cas de Lanslebourg-Montcenis. *A. Bruneau*: Le remembrement au service des communes rurales. L'amélioration de l'efficacité des études d'impact de remembrement. *P. Delord*: Les seconds remembrements.

## Photogrammetria

10/86. *K. Torlegard, A. Östman, R. Lindgren*: A comparative test of photogrammetrically sampled digital elevation models. *J.C. Trinder*: Potentials of monocular and stereoscopic observations on aerial photographs. *A. Abiodun*: Future remote sensing and communication systems – a review. *K. Kraus*: Modern photogrammetric technology focusing civil engineering.

## Photogrammetric Engineering & Remote Sensing

11/86. *U. Rosas*: Vertical Exaggeration in Stereo-Vision: Theories and Facts. *D.S. Long, J.E. Taylor, J. McCarthy*: Cessna Aircraft Cabin Door Mount for Photographic and Videographic Cameras. *S.F. El-Hakim*: Real-Time Image Metrology with CCD Cameras. *M.S. Elghazali*: Mapping from Transmission Electron Micrographs Using the Photogrammetric Plotting System. *T. Schenk*: A Robust Solution to the Line-Matching Problem in Photogrammetry and Cartography. – Report of the 1986 Inter-Congress Symposium of ISPRS Commission V, Non-Topographic Photogrammetry.

## Raumplanung

4/86. Öffentliche Meinung – Antriebskraft der Raumplanung. – Informationsleistung des BRP, Verbesserungsvorschläge. – Vorbildlicher Wille – zwispältiges Echo. – Möglichkeiten und Grenzen der Mitwirkung in Richt- und Nutzungsplanung.

## Vermessungstechnik

10/86. *W. Bonk, I. Gerstenberger*: Ein neues Leistungsangebot des VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie für innerstädtische Baulückenschliessungen in Berlin. *K. Apel, S. Sassor*: Technische und technologische Möglichkeiten des Betriebes Fernerkundung, Industrie- und Forschungsflug der INTERFLUG zur Durchführung von Fernerkundungsaufgaben. *W. Marckwardt*: Photo-

grammetrische On-line-Datenverarbeitung. *C. Stellmach*: Fernerkundungstechnologien zur Umweltkontrolle von Bergbaufolgeland-schaften. *H. Stoye, I. Schmidt*: Interpretation multispektraler Luftbilder für städtebauliche und territorialplanerische Zwecke. *E. Sandner*: Einige der ältesten landschaftskundlichen Karten. *G. Bahnert*: Zur Genauigkeit der geodätischen Refraktionsbestimmung. *G. Möbius, P. Oliberius*: Zur Genauigkeit der trigonometrischen Höhenmessung in ingenieurgeodätischen Netzen.

## Fachliteratur Publications

Andreas Flury:

### Erfolgskontrolle von Güterzusammenlegungen

Ca. 500 Seiten mit diversen Abbildungen, Tafeln und Tabellen, Verlag der Fachver-eine, ETH-Zentrum, Zürich 1986, Fr. 48.–. Üblicherweise wird – vielleicht darf man in Zukunft sagen: wurde – Umfang, Qualität und Erfolg einer Güterzusammenlegung anhand des Verhältnisses der Anzahl Parzellen im alten zu jener im neuen Bestand, der Kosten pro Hektare, der Länge des Wegnetzes oder der Anzahl Aussiedlungen beurteilt. Der Autor zeigt in seiner ETH-Dissertation, dass man auf der einen Seite solche Strukturverbesserungen auch umfassender beurteilen kann, und dass man auf der anderen Seite nach Abschluss einer Güterzusammenlegung mit einer systematisch durchgeführten Erfolgskontrolle wichtige Erkenntnisse erhält und diese zum Gewinn zukünftiger Projekte verwerten sollte.

Andreas Flury arbeitete 1981 – 85 als Ober-assistent am Institut für Kulturtechnik der ETH Zürich. In dieser Zeit untersuchte er die beiden im Abschluss befindlichen Güterzu-sammenlegungen Flond-Surcuolm (Kanton Graubünden) und Staldenried (Kanton Wallis). Die mit grossem Aufwand erarbeiteten Ergebnisse (Einbezug von zwei Diplomarbeiten und von Hilfskräften, Befragungen u. a.) werden in der vorliegenden Dissertation umfassend und klar dargestellt. Der Autor wendet drei Betrachtungsweisen an und schält auf diese Art die Stärken und Schwächen der beiden Verfahren heraus. Erstens werden in der wirkungsorientierten Erfolgskontrolle die ökonomischen, ökologischen, gesellschaftlichen und individuellen Veränderungen untersucht. In der ablauforientierten Betrachtung zeigt die Arbeit neben den technischen, finanziellen und rechtlichen Aspekten auch die zeitlich-terminlichen, organisatorisch-führungsmässigen und die planungsmethodischen. Besonders hervorgehoben werden muss drittens die Projektbeurteilung aus der Sicht der Betroffenen. Unter anderem wird klar und an Beispielen aufgezeigt, dass der Erfolg eines Projektes nicht allein von der Verbesserung der materiellen Verhältnisse abhängt, sondern dass der Grad der Beein-

trächtigung des individuellen und gesellschaftlichen Umfeldes eine wesentliche Rolle spielt. Die Mehrheit der Betroffenen beurteilte die Wirkungen ihrer Güterzusammenlegungen als positiv, doch zeigten sich verschiedene Schwachstellen bei den technischen Lösungen und vor allem auch bei der Durchführung der Verfahren, d. h. im Projektmanagement.

Als wichtigste Schlüsse der Arbeit seien erwähnt: Güterzusammenlegungen sind komplexe Ingenieurprojekte und dürfen nicht als Routineaufgaben behandelt werden. In Zukunft sollte die Lösungserarbeitung umfassender und methodisch besser gestützt (z. B. mit Hilfe der Systemtechnik) durchgeführt werden, wobei dem Projektmanagement eine zentrale Rolle zukommt. Vermehrt sollten auch individuelle, subjektiv quantifizierbare Aspekte miteinbezogen werden. Wohl erstmals hat Flury auf dem Gebiet der Strukturverbesserungen solches versucht, was als lobenswerte Besonderheit hervorgehoben werden muss.

Andreas Flury hat erkannt, dass es nicht jedermanns Sache ist, 500 Seiten zu lesen. Darum gibt er wertvolle Hilfen für den zwar interessierten, aber eiligen Leser (Präsentation in vier Teilen, welche durch eingefärbtes Papier unterscheidbar sind; wichtige Abschnitte mit einem feinen Raster unterlegt; Zusammenfassung und Folgerungen ausführlich auf 45 Seiten). Ein diagonales und selektives Lesen wird somit sehr erleichtert. In meinen Augen geht die Bedeutung dieses Buches in seinen Folgerungen über den Bereich der Güterzusammenlegungen hinaus. Wenn immer möglich sollte jedem Ingenieurprojekt (jedem Projekt überhaupt?) a posteriori eine Erfolgskontrolle folgen. Damit und mit hin und wieder etwas mehr Systemtechnik während eines Projektes könnten wertvolle Impulse und Anpassungen für zukünftige Projekte resultieren.

Fritz Zollinger

## Antike Welt

### Zeitschrift für Archäologie und Kulturgeschichte

2. Sondernummer «Antiker Wasserbau», Raggi Verlag, Feldmeilen, 17. Jg. 1986

Dem historisch-archäologisch interessierten Kulturingenieur dürften die Artikel von N. Schnitter über antike Talsperren (z. B. kürzlich in Schweizer Ingenieur und Architekt / Schweizerische Bauzeitung 20/86, 485-491) ein Begriff sein, nicht zuletzt deswegen, weil sie der Autor in vorwiegend technisch ausgerichteten Zeitschriften publiziert hat. Als willkommene Ergänzung nun verdient hier auch die Sondernummer von «Antike Welt» angezeigt zu werden, welche den angesprochenen Ingenieuren weniger bekannt ist und zu Unrecht auch schon als populärwissenschaftlich tituliert wurde – es sei denn, man setzt wissenschaftlich mit unverständlich und trocken gleich (vgl. H. Weinrich: Wie wissenschaftliches Wissen in Worte kleiden? Tages-Anzeiger, 6. Januar 1987, 31/33). In einem ersten Kapitel (Hochwasserschutzbauten in Arkadien) geben H. Kalczyk und B. Heinrich einen Überblick über abflusslose