

**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:** 77 (1979)

**Heft:** 9

**Vereinsnachrichten:** V+D Eidgenössische Vermessungsdirektion = D+M direction fédérale des mensurations cadastrales

**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:** 02.05.2026

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

Auf den zu kontrollierenden Punkten wurde jeweils eine Invar-Industriellatte mit Spezialfuss aufgestellt. Die Ablesungen wurden mit Hilfe des fest eingebauten Planplattenmikrometers direkt auf 0,1 mm und durch Schätzungen in den grossen Intervallen des Ablesemasstabes auf 0,01 mm vorgenommen. Mit drei voneinander unabhängigen Messreihen von drei verschiedenen Instrumentenstandpunkten aus konnten die Genauigkeitsforderungen problemlos eingehalten werden. Das Verfahren gestattete es, in kurzer Zeit ein einwandfreies Resultat zu erhalten. Die ursprünglich verwendete Methode mit einer Schlauchwaage war erheblich aufwendiger und führte wegen Temperaturgradienten in der Flüssigkeit zu grossen Streuungen der Ergebnisse.

Wenn der Prüfling kleinere Dimensionen aufweist (wie zum Beispiel Maschinenbetten), dann lässt sich die Ebenheit sehr bequem und noch genauer im Autokollimationsverfahren kontrollieren. Anstelle des Standardokulars wird ein Autokollimationsokular an das Fernrohr adaptiert. Ein auf den zu kontrollierenden Punkten aufgestellter Planspiegel wird mit dem N3 jeweils «angezielt» und an der 2''-Teilung der Kippschraube seine Neigung abgelesen. Die Teilung erlaubt eine sichere Ablesung der Sekunde. Wenn der Spiegel zum Beispiel auf einer 200 mm langen Basis montiert ist, dann entspricht eine Neigungsdifferenz des Spiegels von 1'' zwischen zwei Aufstellungen gerade einer Höhendifferenz

von 1 µm der beiden Auflagepunkte. Die Genauigkeit dieser Messmethode wird nicht einmal durch die Restfehler des Fokussiertubusablaufs beeinflusst, weil bei Autokollimation immer die gleiche Tubusposition eingestellt ist (paralleler Strahlengang). Auf diese Weise lassen sich mit dem neuen N3 also Neigungsmessungen in einem kleinen Bereich ausserordentlich genau durchführen.

Mit der Darstellung der Anwendungsmöglichkeiten des neuen Präzisionsnivelliers Wild N3 im Spezialgebiet der industriellen Vermessung wurde die eingangs gestellte Frage «Weshalb eigentlich ein Libellennivellier und kein Automat?» sicher eindeutig beantwortet.

Durch die Konzeption dieses Präzisionsinstrumentes wird die Messzeit beim Nivellement I. Ordnung verglichen mit dem alten N3 erheblich kürzer und die Resultate dadurch sicherer. Der mittlere Fehler für 1 km Doppelnivellement liegt bei ± 0,2 mm. Die weiteren technischen Daten können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Freier Objektivdurchmesser 52 mm

Vergrößerung V und  
Sefhelddurchmesser ø

Distanz	V	ø
∞	46 x	1°
100 m	45 x	180 cm
10 m	34 x	24 cm
2 m	21 x	7,5 cm

Kürzeste Zielweite	45 cm
Röhrenlibelle (mit Koinzidenzeinstellung)	10''/2 mm
Einstellgenauigkeit	± 0,25''
Planplattenmikrometer	10 mm (0,5 in; 0,02 ft)
Intervall	0,1 mm
Schätzung	0,01 mm
Kippschraube Bereich	8 Um- drehungen
1 Umdrehung 50 Intervalle (103'')	
Intervall der Kippschrauben- Messteilung	0,01 mm/1 m (2,06'')
Messgenauigkeit	0,5'' ± 0,4% der gemessenen Neigung

#### Literatur

Jordan, Eggert, Kneissl: Handbuch der Vermessungskunde, Band III.  
Philip Kissam: Optical Tooling for Precise Manufacture and Alignment, Mc. Graw-Hill Book Company, Inc.  
H. Wild: «Neue Nivellierinstrumente», ZfV 29, November 1909, Heft 1

Adresse des Verfassers:  
Olaf Katowski, Wild Heerbrugg AG,  
CH-9435 Heerbrugg

## V+D/D+M

Eidgenössische Vermessungsdirektion  
Direction fédérale des mensurations  
cadastrales

### Grundbuchvermessung, Kredite: Postulat Baumann im Nationalrat vom 8. März 1979

#### Text des Vorstosses

In verschiedenen Kantonen können die laufenden Güterzusammenlegungen nicht abgerechnet werden, da die Kredite für die Grundbuchvermessungen fehlen.

Die Vermarchungen mit den Nachvermessungen können nicht mehr durchgeführt werden, obwohl sie die rechtlichen Voraussetzungen für die Grundbucheintragungen bilden.

Der Bundesrat wird ersucht zu prüfen, wie die notwendigen Verpflichtungskredite für Grundbuchvermessungen anteilmässig zur Verfügung gestellt werden könnten.

#### Mitunterzeichner

Akeret, Augsburg, Basler, Blunschy, Bommer, Bretscher, Brosi, Bürer, Dürr, Etter, Fischer-Weinfeld, Freiburghaus, Ganz, Graf, Hofer, Hofmann, Hösl, Hungerbühler, Hürlimann, Jung, Kaufmann, König, Matossi, Öhen, Rätz, Reichling, Risi-Schwyz, Schnyder, Thalman, Tschumi, Ultschi, Wellauer.

#### Begründung

Der Bundesrat hat am 13. November 1923 den vom EJPD aufgestellten Plan über die Durchführung der Grundbuchvermessung in der Schweiz genehmigt. Dieser Plan sah vor, die Grundbuchvermessungen bis zum Jahre 1976 zu vollenden. Im gleichen Beschluss wurde in Aussicht genommen, die jährliche Einlage in den Grundbuchvermessungsfonds von 1,2 Mio Franken im Jahre 1924 und auf 2,0 Mio Franken im Jahre 1929 zu erhöhen. Am 31. Dezember 1976 waren gemäss Geschäftsbericht lediglich 62 Prozent statt 100 Prozent der zu vermessenden Fläche der Schweiz provisorisch oder definitiv vermessen. So stellte der Bund den Kantonen 1978 anstelle der benötigten rund 27 Mio Franken nur 12 Mio Franken Verpflichtungskredite zur Verfügung.

Die Güterzusammenlegungen schliesseñ mit der Vermarchung des neuen Besitzstandes ab. Voraussetzung für die rechtliche Sicherung der neuen Verhältnisse bildet die Parzellarvermessung. Sie sollte unmittelbar an die Güterzusammenlegung anschliessen.

Dies ist jedoch seit mehreren Jahren nicht mehr möglich, weil die Verpflichtungskredite des Bundes zu klein sind.

Die mehrjährige Wartezeit bis zur Ausführung der Parzellarvermessung hat Vermarchungsrevisionskosten von mehreren zehntausend Franken pro Güterzusammenlegung zur Folge. Weitere bei rechtzeitiger Vermessung vermeidbare Kosten entstehen infolge der fehlenden Pläne. Es sei an dieser Stelle auf die Planbeschaffungen für die Milchkontingentierung und die Bewirtschaftungsbeiträge hingewiesen.

Schwierigkeiten und zusätzliche Kosten ergeben sich ebenfalls bei der PTT und der SBB.

Die Verzögerung bei der Parzellarvermessung ist nicht nur unbefriedigend, sondern volkswirtschaftlich nicht mehr zu verantworten.

Die Aufstellung eines Vermessungsprogramms mit der Bereitstellung der notwendigen Kredite ist unerlässlich und finanzpolitisch vertretbar. Die personellen Voraussetzungen sind beim Bund wie bei den Kantonen gegeben, ja sie können nicht mehr voll ausgenützt werden.

Eine beschleunigte Durchführung dieses Programms ist dringend notwendig.

#### Erklärung des Bundesrates

Der Bundesrat ist bereit, das Postulat entgegenzunehmen.

## Mensurations cadastrales, crédits:

### Postulat Baumann au Conseil National du 8 mars 1979

#### Texte de l'intervention

Dans divers cantons, il n'est pas possible de régler les comptes de remaniements parcellaires pour la simple raison que les crédits nécessaires à l'exécution des mensurations cadastrales font défaut.

Il est impossible de procéder à l'abornement et à la mensuration qui doit suivre alors qu'ils constituent des conditions dont dépend l'inscription au registre foncier.

Le Conseil fédéral est invité à déterminer comment il serait possible de mettre à disposition les crédits d'engagement pour les mensurations cadastrales selon les taux de contribution applicables.

#### Cosignataires

Akeret, Augsburger, Basler, Blunschy, Bommer, Bretscher, Brosi, Bürer, Dürr, Etter, Fischer-Weinfeld, Freiburghaus, Ganz, Graf, Hofer, Hofmann, Hösli, Hungerbühler, Hürlimann, Jung, Kaufmann, König, Matossi, Öhen, Rätz, Reichling, Risi-Schwyz, Schnyder, Thalmann, Tschumi, Ultschi, Wellauer.

#### Développement

Le 13 novembre 1923, le Conseil fédéral a approuvé le plan qu'avait établi le Département fédéral de justice et police pour l'exécution des mensurations cadastrales en Suisse. Ce plan prévoyait que ces mensurations devaient être terminées en 1976 au plus tard. Dans la même décision, on envisageait de porter de 1.2 million de francs en 1924 à 2.0 millions en 1929 le versement annuel au fonds des mensurations cadastrales. Selon le rapport de gestion, seuls 62 pour cent au lieu de 100 pour cent de la surface du pays à mesurer avaient fait l'objet de mensurations cadastrales provisoires ou définitives en 1976. Au lieu des 27 millions de francs nécessaires, la Confédération ne mettait en 1978 à la disposition des cantons que 12 millions de francs à titre de crédits d'engagement.

Les remaniements parcellaires s'achèvent par l'abornement du nouvel état de propriété. La mensuration des parcelles est la condition qui permet d'assurer juridiquement les nouvelles conditions de propriété. Elle devrait

donc être exécutée immédiatement après le remaniement parcellaire. Or, depuis plusieurs années, cela n'est plus possible parce que les crédits d'engagement ouverts par la Confédération sont trop modiques.

Le laps de temps de plusieurs années qui s'écoule jusqu'à l'exécution des mensurations cadastrales a causé des frais de révision de l'abornement s'élevant à plusieurs dizaines de milliers de francs par remaniement. D'autres frais, qui pourraient être évités lorsque les mensurations cadastrales sont exécutées en temps voulu, se produisent faute de plans. Relevons à ce sujet les frais causés par la nécessité de se procurer les plans nécessaires pour les besoins du contingentement laitier et le versement des contributions à l'exploitation.

Les PTT et les CFF se heurtent à des difficultés de même nature, qui causent également des frais supplémentaires.

Les retards subis par les mensurations cadastrales trahissent non seulement un état de choses absolument insatisfaisant, mais causent à l'économie nationale des préjudices qu'on ne saurait admettre plus longtemps.

Il est donc indispensable d'établir un programme de mensuration et de mettre à disposition les crédits nécessaires. Cela est d'ailleurs admissible sur le plan financier. Les conditions en matière de personnel sont remplies tant à l'échelon fédéral qu'à celui des cantons, les capacités disponibles ne pouvant même plus être utilisées en plein.

Il est absolument urgent d'accélérer l'exécution du programme de mensuration.

#### Déclaration du Conseil fédéral

Le Conseil fédéral est prêt à accepter le postulat.

## RAV - Reform der Amtlichen Vermessung Personelles

### Organigramm gemäss Vorstudie vom 22. März 1978, Pos. 5.1 Projektaufbau (S. 33)

#### 1. Projektleitung:

Dir. W. Bregenzer (Vorsitz), P. Gestach, Dr. R. Häberli, F. Helbling, Dir. E. Huber, Fürspr. S. Burkhardt, Prof. Dr. H. Matthias, Prof. A. Jaquet, R. Sennhauser, H. R. Andris

1. Instruments de mesures: (utilisation, contrôle et appréciation, automatisation)

2. Réseaux géodésiques de contrôle (spécifications et standardisations, optimisation)

3. Systèmes inertiels et géodésie par satellites

4. Collecte et traitement des informations (instruments, analyse mathématique, programmation et systèmes de programmes)

5. Automatisation (cartographie, dessin, systèmes interactifs)

Les propositions de rapport sont à adresser dans les plus brefs délais à

J.-J. Chevallier  
Institut de Géodésie et Mensuration  
Ecole Polytechnique Fédérale  
Avenue de Cour 33  
1007 Lausanne

Elles comprendront les nom, prénoms, titre, situation et adresse professionnelle de l'auteur, ainsi que le domaine dans lequel le rapport peut être rangé.

#### 2. Koordinationsstelle:

Dir. W. Bregenzer, P. Patocchi, M. Schnyder, W. Brunner

#### 3. AG Recht:

Dr. M. Straub (Leiter), Prof. Dr. H. P. Friedrich, C. Besson, R. Fasel, P. Märki

#### 4. AG Organisation:

P. Patocchi (Leiter), P. Blum, F. Jeanrichard, W. Keller, P. Peitrequin, F. Peter

#### 5. AG Finanzen:

H. Mühlemann (Leiter), A. Chauvy, E. Götschmann, A. Schneeberger

#### 6. AG Technik:

K. Willimann (Leiter), R. Meier, W. Messmer, E. Gubler, W. Spring

#### 6.1 UG Fixpunkte:

E. Gubler, D. Schen, R. Braun, H. Dupraz, H. Griesel, W. Gurtner, E. Rickenmann

#### 6.2 UG Vermessungsmethoden:

R. Meier, R. Durussel, A. Flotron, H. Hägler, L. Gaggioni, K. Schär

#### 6.3 UG Planungsdaten und Planinhalt:

W. Spring, B. Ansermot, C. Hoinkes, Dr. Trachslar (Dr. Hitz), M. Kammermann, Dr. R. Häberli

#### 6.4 UG Automation und Information:

W. Messmer, A. Bercher, J. Kaufmann, P. Kasper, H. Lang, A. Frank, R. Zürcher, J.J. Chevallier

#### 7. AG Politik:

Fürspr. S. Burkhardt (Leiter)

#### 8. AG Terminologie:

P. Byrde (Leiter), R. Durussel, A. Frossard, G. Horner, H.J. Oetli, R. Sulliger

#### 9. Kontaktpersonen:

W. Flury (EMA), P. Grossniklaus (PTT), H. Weibel (BWW), Dr. R. Häberli (DRP), F. Ebnetter (SBB), J. Ruedin (GBA)

#### 10. Experten

#### 11. Weitere externe Mitarbeiter

## Kommission 5: Aufruf für Beiträge anlässlich des 16. FIG-Kongresses 1981 in Montreux

Berufskollegen, die im Rahmen der Kommission 5 einen Beitrag vorlegen und vortragen möchten, werden gebeten, ihren Vorschlag unter Angabe von Name, Titel, Funktion und Geschäftsadresse Herrn J.-J. Chevallier einzusenden.

Es sind folgende Themenkreise vorgesehen:

1. Instrumente und Messmethoden (Arbeitsweise, Kontrolle und Beurteilung, Automatisierung)

2. Geodätische Netze (Beurteilung und Standardisierung, Optimierung)

3. Inertial-Messsysteme und Satellitengeodäsie

4. Datenerhebung und Datenverarbeitung (Hardware, mathematische Modelle, Programmierung und Programmsysteme)

# FIG

International Federation of Surveyors  
Fédération Internationale des Géomètres  
Internationale Vereinigung der  
Vermessungsingenieure

## Commission 5: Collecte de rapports pour le 16e Congrès 1981 à Montreux

Les collègues qui envisagent de présenter un rapport lors du Congrès de Montreux dans le cadre de la commission 5 sont priés de s'annoncer dès maintenant, afin que le programme détaillé des sessions de ladite commission puisse être établi.

Les thèmes traités ont été répartis selon les domaines suivants: