

**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:** 99 (2001)

**Heft:** 3

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

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

**Download PDF:** 25.01.2026

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

Hat man nun eine solche Indexmenge  $I$  aufgedeckt, für die  $\bar{r}_I$  klein ist (verschwindet), so muss noch nach der Ursache für die Kleinheit der damit verbundenen Plücker-Koordinaten gesucht werden. Als Ursache dafür kommen jedoch nur zwei Aspekte ins Spiel. Die Indexmenge  $I$  kann Hebelpunkte (auch im Sinne von Gruppen) enthalten, die zur Kleinheit von entsprechenden Plücker-Koordinaten führen. Diese müssen aus  $I$  entfernt werden. Die Kleinheit dieser Plücker-Koordinaten ist somit geometrisch bedingt. Für verbleibende Plücker-Koordinaten kommen als Ursache für die Kleinheit nur statistische Ursachen (kleine Fehler) in Betracht. Aus (1.31) erhält man dann realistische Grobfehlerschätzungen, falls man  $i_1, \dots, i_d \notin I$  wählt.

### Beispiele:

Siehe Tagungs-Proceedings

### Literatur:

Chatterjee, S., Hadi, A. S. (1988): Sensitivity Analysis in Linear Regression. John Wiley & Sons, New York.

Finzel, M. (1994): Linear Approximation in  $l_n^\infty$  Journal of Approximation Theory, Vol. 76: 326–350.

Jurisch, R., Kampmann, G. (1998): Vermittelnde Ausgleichsrechnung mit balancierten Beobachtungen – erste Schritte zu einem neuen Ansatz. Zeitschrift für Vermessungswesen, 123: 87–92.

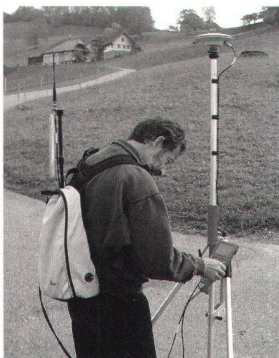
Jurisch, R., Kampmann, G., Linke, J. (1999): Über die Analyse von Beobachtungen in der Ausgleichsrechnung. Zeitschrift für Ver-

messungswesen, 123: 350–357 (Teil I), 388–395 (Teil II).

Van der Waerden, B.L. (1973): Einführung in die algebraische Geometrie, Springer Verlag, Berlin.

Prof. Dr. rer. nat. Ronald Jurisch  
Prof. Dr.-Ing. Georg Kampmann  
Hochschule Anhalt (FH)  
Fachbereich Vermessungswesen  
Forschungsgruppe GeoMath  
Postfach 2215  
D-06846 Dessau

## swipos®-Positionierungsdienste des Bundesamtes für Landestopographie

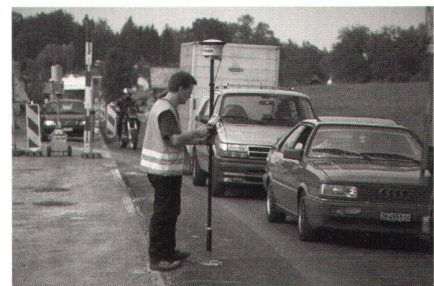


### swipos – NAV

- Metergenauigkeit in Echtzeit
- Zugang mit speziellem UKW/RDS-Decoder
- Anwendung im Natur- und Umweltschutz, Planung sowie Land- und Forstwirtschaft

### swipos – GIS/GEO

- cm-Genauigkeit in Echtzeit
- Zugang mit GSM über 0900-Dienstenummer
- Erhöhte Wirtschaftlichkeit dank Wegfall einer eigenen Referenzstation
- Ideal für den GIS- und Vermessungsbereich



Bundesamt für Landestopographie  
swipos

Seftigenstrasse 264  
CH-3084 Wabern

Telefon 031/963 23 76  
swipos@LT.admin.ch