

**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:** 76 (1978)

**Heft:** 9

**Artikel:** Ein Sonderfall von Siedlungskorrektur : Stalldislokationen in Simplon-Dorf

**Autor:** Strebel, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-229229>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

Chaque paire de visées réciproques donne une équation (3.3.4). Le système ainsi formé peut être résolu par les moindres carrés (méthode des observations conditionnelles avec inconnues).

Sans entrer dans le détail de cette résolution, mentionnons simplement deux faits intéressants:

1. le terme constant de l'équation (3.3.4) est obtenu immédiatement à partir de deux éléments correspondants  $\varphi_{PQ}$  et  $\varphi_{QP}$  de la matrice;
2. la résolution de ce système par la méthode des «v fictifs» ([3], p. 511–512) permet de substituer pas à pas à la matrice  $\Phi$  une matrice  $N$  de même dimension (coefficients des équations normales corrélatives), de la manière suivante:

- les termes diagonaux de  $\Phi$  sont annulés;
- si  $i$  est l'indice correspondant à la station  $P$  et  $j$  celui correspondant à la station  $Q$ , la contribution d'une équation (3.3.4) aux coefficients de  $N$  est la suivante:  
les termes diagonaux  $n_{ii}$  et  $n_{jj}$  sont augmentés de 1; les termes  $n_{ij}$  et  $n_{ji}$  prennent la valeur  $-1$ ; comme les valeurs  $\varphi_{ij}$ ,  $\varphi_{ji}$  ne sont plus nécessaires à la suite du calcul, on peut les remplacer par les termes  $n$  ci-dessus.

Ce procédé permet de n'avoir qu'un seul tableau pour  $\Phi$  et  $N$ , donc d'économiser beaucoup de place-mémoire.

3.3.5 A partir de ces orientations compensées, on peut appliquer sans autre la méthode du § 2, et en déduire les coordonnées provisoires recherchées.

#### 4. Exemple

Pour donner une idée de la précision du résultat, citons simplement l'exemple suivant:

– nombre de points connus	3
– nombre de points nouveaux	13
– nombre de stations	16
– nombre total de directions	174
(longueur moyenne des visées 1,3 km)	

L'écart entre les coordonnées provisoires, calculées selon la méthode ci-dessus, et les coordonnées compensées rigoureusement atteint au maximum 6 cm et vaut en moyenne 3,8 cm.

Le temps de calcul sur le système HP 9830 A de l'Institut de Géodésie et Mensuration est de l'ordre de quelques minutes.

#### Bibliographie

- [1] L. Gründig: VII. Internationaler Kurs für Ingenieurvermessung hoher Präzision, Darmstadt 1976.  
Ausgleichung grosser geodätischer Netze; Bestimmung von Näherungskoordinaten, Ausgleichstechniken und Fehlersuche.
- [2] P. Howald, J.-J. Chevallier, H. Dupraz: Gestion des données et calculs de compensation des réseaux topographiques sur ordinateur de table, en mode conversationnel. Publication de l'Institut de Géodésie et Mensuration, juin 1977, revue MPG 11/77.
- [3] Jordan, Eggert, Kneissl: Handbuch der Vermessungskunde, Band I.

Adresse de l'auteur:

J.-J. Chevallier, ing. géom., Institut de Géodésie et mensuration EPFL, Av. de Cour 33, 1007 Lausanne

---

## Ein Sonderfall von Siedlungskorrektur: Stalldislokationen in Simplon-Dorf

E. Strebel

### Résumé

Parmi les mesures d'amélioration de la structure de l'agriculture suisse l'on trouve entre autre le transfert d'exploitations agricoles hors des agglomérations vers d'autres zones. Or, dans le village de montagne Simplon, les circonstances sont telles qu'il fallut agir de façon contraire. De nombreuses étables très éloignées du village servirent pendant l'hiver à l'affouragement du foin. Le bétail restait donc pendant une période considérable dans ces étables et les paysans étaient obligés de s'y rendre journalièrement pour la traite. Or l'on trouve tout autour du village des régions sujettes aux ava-

lanches, de sorte que les étables se trouvèrent isolées du village et l'accès devint périlleux pour les exploitants. C'est pourquoi, dans le cadre d'une action exceptionnelle, l'on a reconstruit les étables qui se trouvaient dans ces régions exposées, en sécurité à proximité du village.

Das Leitbild der schweizerischen landwirtschaftlichen Siedlungspolitik ist nach wie vor der Dienst an einer möglichst rationellen Bodenbewirtschaftung. Dies will sie erreichen durch die Verlegung von Landwirtschaftsbetrieben in dorfabgelegene oder sonstwie nur mit grossem Aufwand oder über Hindernisse (Hänge, belebte

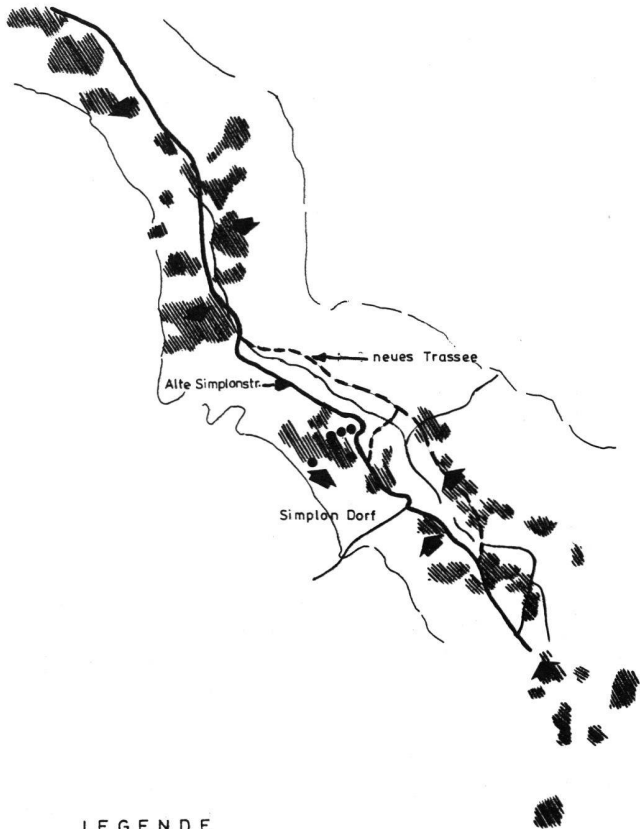


Verkehrswege usw.) erreichbare Räume. So geben sie dorfnahe Land frei und schaffen sich ihren eigenen arrondierten Wirtschaftsraum rund um den verlegten Hof.

Eine völlig anders geartete Umsiedlungsaktion wurde in jüngster Zeit im ennetbirgischen Dorf Simplon durchgeführt. Sie ist eine Folge von Lawinenwintern, wie wir sie in den letzten Jahren wiederholt erlebt haben. Der Leser erinnert sich vielleicht in diesem Zusammenhang an die Verlegung eines Weilers im bündnerischen Medelsertal.

Das Dorf Simplon in der gleichnamigen Walliser Gemeinde liegt an der Südrampe des 2000 Meter Mee-

## UMSIEDLUNG SIMPLON-DORF



### LEGENDE

- 5 ● NEUE STÄLLE (Gemeinschaftsbetrieb)
- 64 ● STÄLLE ersetzt (Eigentum oder Anteil)
- ▨ FUTTERFLÄCHE (für Winterfütterung der fünf Betriebe)

reshöhe erreichenden Simplonpasses, auf 1650 m. Die Wintersicherheit der Zufahrt von Brig herüber wird laufend durch umfangreiche Galeriebauten an der in Ausführung begriffenen Nationalstrasse verbessert. Die verkehrsmässige Bedeutung hat seit dem Bau des Simplon-Bahntunnels natürlich abgenommen, mit entsprechenden wirtschaftlichen Ausfällen. So spielt denn die Landwirtschaft eine recht bedeutende Rolle. Sie ist charakterisiert durch Stufenwirtschaft – der Wirtschaftsraum (ohne Alpen) erstreckt sich von 1300 bis auf 1800 m –, ziemlich weit getriebene Parzellierung, wenig Flurwege. Trotz dieser Erschwernisse ist der Boden erfreulich intensiv bewirtschaftet und der Viehstand alimentiert eine gut funktionierende Dorfsennerei. Positiv zu werten ist auch das verhältnismässig niedrige Alter der heutigen Bodenbewirtschaftler. Wohl diesem Umstand ist es zu verdanken, dass in Simplon strukturverbessernde Gedanken auf fruchtbaren Boden fallen.

Eine Besonderheit der landwirtschaftlichen Struktur in diesem ausserordentlich abgelegenen Bergdorf ist die aus der Stufenwirtschaft sich ergebende Existenz von vielen Aussenställen. Sie dienen in erster Linie der Ausfütterung im Winter. Die Betriebe sind auf das in den abgelegenen Zonen pass- und talwärts des Dorfes anfallende Futter angewiesen, und so entwickelte sich naturgemäss die Organisation mit solchen Aussenställen. Nun befindet man sich aber in einem ausgesprochen lawinengefährdeten Gebiet. Während das geschlossene Dorf selbst lawinensicher ist, gefährden und unterbrechen regelmässig Lawinnenniedergänge seine Verbindungen mit den beschriebenen Aussenställen. Nicht vergebens zeigt die Landeskarte dicht talseits der Agglomeration den Namen «Lauigrabe» und unweit oberhalb «Gletschersturz». Wiederholt und in jüngerer Zeit häufiger waren die zur Viehpflege und zum Melken in die Aussenställe gegangenen Landwirte tagelang vom Dorfe getrennt. Leib und Leben waren bedroht, und was sollten sie draussen mit der anfallenden Milch beginnen? Diese Verhältnisse riefen gebieterisch einer Lösung.

Auf Initiative des Gemeindevorstandes hatten sich Betriebsberatung und Meliorationswesen mit einer Sanierung der beschriebenen Zustände zu befassen. Und die Lösung wurde in einer unorthodoxen Aktion gefunden: Zurücknahme der winters zugangsfährdeten Aussenställe an den Dorfrand und damit in den Bereich der dort bestehenden Sicherheit. Die Nachteile einer solchen Konzentration der Ökonomiegebäude rund um das Zentrum sind bekannt: Der Naturdünger fällt nicht mehr draussen auf den Futterflächen an, sondern konzentriert in Dorfnähe. Zur Korrektur sind zwei Voraussetzungen nötig: einmal gute Ausfahrten, dann der Wille und die Überzeugung, dass die abgelegenen Zonen nach wie vor der guten Düngung bedürfen. Beide Voraussetzungen sind im vorliegenden Falle erfüllt. Teils als Realersatz und Kompensation für die Eingriffe der das Dorf umfahrenden Nationalstrasse, teils als Bestandteil eines umfassenden landwirtschaftlichen Erschliessungsprogramms ist ein die örtlichen Verhältnisse befriedigendes Wegnetz im Entstehen begriffen. Der gute und bereits bisher bewiesene Wille der Bodenbewirtschaftler zur Erhaltung der Futterflächen – ohne sie würden die neuen Ställe und die auch nicht alte Dorfsennerei zu

Fehlinvestitionen – ist ein Garant für die optimale Nutzung unter anderem durch das Hinausbringen des Düngers. Dass, nebenbei bemerkt, die Wege der Milch zur Käserei entscheidend verkürzt werden, ist ein Zusatzvorteil.

Die neuen Ställe am Dorfrand – sie wurden radial so angeordnet, dass möglichst wenig durch die Agglomeration hindurchgefahren werden muss – wurden fast durchwegs als Gemeinschaftslösung zweier Familien konzipiert, womit pro Gebäude je rund 30 Grossvieheinheiten zusammenkamen. Die finanzielle Unterstützung erfolgte unter dem Titel Gebäuderationalisierung. Als Subventionsbedingung wurde verlangt, dass eine bestmögliche Arrondierung des Grundeigentums durchzuführen sei (für eine Güterzusammenlegung waren unter den nicht einfachen Strukturen die Chancen noch zu gering und die finanziellen Beanspruchungen durch Hochbauten und Flurwege momentan sehr hoch, und über allem schwebte ständig der Druck einer lebenssichernden und entsprechend rasch zustandezubringenden Lösung). Die Betriebsberatung lieh bei den notwendigen Parzellentauschen wie auch bei der rationellen Zuweisung von Pachtland zur Aufstockung ihre guten Dienste.

Als Organisationsform der ganzen Aktion wurde eine «Umsiedlungsgenossenschaft» gegründet. Sie kümmert sich um die Hochbauten, um die Arrondierungstausche,

um die Finanzierung. Sie hat in ihre Statuten auch die interessante Möglichkeit von Maschinengemeinschaften aufgenommen.

Der zeitliche Ablauf war interessant und dank guten Willens aller beteiligten Eigentümer und Instanzen erfreulich gedrängt. Die Initiative zur Lösung entsprang im Frühjahr 1973 nach mehreren Lawinenwintern. Die formellen Subventionierungen der Ställe fallen in mehrere Etappen der Jahre 1974 und 1975. Ab Mai bis November 1975 waren den Objekten schon erkleckliche Teilzahlungen angewiesen.

Der geschilderte «Sonderfall einer Umsiedlung» beweist, dass bei klarer Konzeption, klaren Vorstellungen, allseitig gutem Willen . . . und nicht zuletzt unter dem zeitlichen Druck eines Schadens oder einer Gefahr . . . in bemerkenswert kurzer Zeit eine Lösung möglich war, welche scheinbar der normalen Siedlungspolitik zuwiderläuft. Unter den in Simplon-Dorf vorliegenden Verhältnissen ist es aber die einzig vertret- und verantwortbare Variante gewesen.

Adresse des Verfassers:

E. Strebel, dipl. Ing. ETH, ehem. Chef des Eidg. Meliorationsamtes Bern, Buschweg 15, 3097 Liebfeld

---

## Atlas der Schweiz; Abschluss der Arbeiten an der ersten Auflage und Weiterführung

E. Spiess

### Résumé

*Au mois de février 1978 l'Atlas de la Suisse s'est achevé avec la publication de la 9e livraison. A cette occasion le Conseil Fédéral décida que cette œuvre de cartographie thématique sera continuellement mise à jour. Par cette décision il reconnaît la valeur générale incontestable de notre atlas national, élaboré sous la direction du Prof. Dr h. c. Edouard Imhof, rédacteur en chef depuis 1961. L'article énonce quelques-uns des problèmes multiples à résoudre pour les 400 cartes de la première édition, ainsi que la suite des travaux et les changements envisagés pour la deuxième édition qui est déjà en cours.*

Am 20. Februar 1978 fand in Bern in feierlichem Rahmen die Übergabe der 9. und letzten Lieferung des Atlas der Schweiz an die Öffentlichkeit statt. Damit kam die im Juli 1961 vom Bundesrat beschlossene Schaffung eines thematischen Landesatlases zum Abschluss. Das gesamte, in 9 Lieferungen innert 13 Jahren erschienene

Werk umfasst 89 Tafeln mit insgesamt 398 Karten, 4 Profilserien, 51 Diagramme, alles mit Kommentaren versehen, sowie 8 weitere Tafeln mit Legenden und Kommentaren. Für die gebräuchlichsten Massstäbe 1:500 000, 1:800 000, 1:1,1 Mio und 1:1,25 Mio sind noch 4 transparente Deckblätter beigegeben, die der genaueren Lokalisierung einzelner Eintragungen dienen.

An der Abschlussfeier im Vortragssaal des Naturhistorischen Museums in Bern würdigte Bundesrat Hans Hürlimann die hervorragende Leistung des Chefredaktors Prof. Dr. h. c. Eduard Imhof, der die Hauptlast der Redaktionsarbeiten zu tragen hatte. Dank seinem unermüdlichen Einsatz konnte er seinen Auftrag mit der Herausgabe der letzten Lieferung glücklich vollenden, was im Alter von 83 Jahren keine Selbstverständlichkeit ist. In der Redaktionskommission wirkten weiter mit: der Direktor der Eidg. Landestopographie, dipl. Ing. Ernst Huber, die Direktoren des Statistischen Amtes, Dr. h. c. Anton Meli und Prof. Dr. Jean-Jacques Senglet, die Geographen Prof. Dr. h. c. Heinrich Gutersonn, Prof.