

<b>Zeitschrift:</b>	Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Konkordatsgeometer [ev. = Journal de la Société suisse des géomètres concordataires]
<b>Herausgeber:</b>	Verein Schweizerischer Konkordatsgeometer = Association suisse des géomètres concordataires
<b>Band:</b>	3 (1905)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Der Simplondurchstich
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-178671">https://doi.org/10.5169/seals-178671</a>

### **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:** 28.01.2026

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

$$D_0 = \frac{\Sigma(a) - \Sigma(l)}{n}$$

d. h. man erhielte das  $D_0$  fehlerlos.\*

Es liegt auf der Hand, daß man dies Verfahren auch bei geneigten Visuren zur Anwendung bringen kann.

Für diesen Fall ergibt sich indessen noch eine zweite, ebenso kräftig wirkende Repetition dadurch, daß man das Fernrohr nacheinander in verschiedenen Höhen der Latte einstellt und die Ablesungen an Latte und Höhenkreis macht. Durch entsprechende Reduktion erhält man nach diesem Vorgang auch für die Höhendifferenz verschiedene Werte, aus denen man das arithmetische Mittel ziehen kann.

Ob das System der horizontalen Lattenstellung ein „feldmäßiges“ ist, ist freilich eine andere Frage, die mit uns noch mancher Fachgenosse verneinen wird. In Ausnahmefällen aber, und das ist doch die Hauptsache, wird es sehr gute Dienste leisten können.

Ueber die Anwendung der Methode bei der Grenzbereinigung zwischen Chile und Argentinien, an der unsere Kollegen G. Lehmann und E. Frey teilnahmen, macht Prof. Dr. Hämmer in der Zeitschrift für Vermessungswesen Band XXX interessante Mitteilungen. Die Länge der Basis wurde durch ein Stahlband von 100 m Länge gemessen und dabei unter günstigen Verhältnissen die zwei- bis dreifache Bandlänge als solche angenommen. Die Länge der Polygonseiten ging bis zu 20 und 25 Kilometer, die Repetitionszahl des Parallax-Winkels wurde der Größe desselben angepaßt, d. h. um so größer angenommen, je kleiner der Parallaxwinkel war. Die Lage der Endpunkte der Züge wurden auf astronomischem Wege ermittelt. Der Polygonschlußfehler habe im Mittel nicht über  $1/800$  betragen.

St.

---

## Der Simplondurchstich.

Am 24. Februar jubelte es durch die Lande, die trennende Wand im Simplontunnel sei gefallen, es habe sich ein Tor geöffnet

---

\* Der Vorgang wird absichtlich nicht nach der Methode der kleinen Quadrate, so nahe es liegen mag, behandelt.

für den Weltverkehr und die Verbrüderung der Nationen. Mit ängstlicher Spannung verfolgte namentlich das Schweizervolk die verschiedenen Phasen des großen Werkes, die rasch sich folgenden Schwierigkeiten, die kaum überwunden, in unheilvoller Weise durch noch größere, scheinbar nicht zu bewältigende Widerstände der grollenden Gebirgsmassen abgelöst wurden.

Menschliche Intelligenz gepaart mit hoher männlicher Energie hat im Kampfe gegen die Naturgewalten gesiegt, indem sie ihren passiven Widerständen die aktiven Rüstzeuge, die sie derselben Natur entnahm, entgegen setzte. Zäher als der Antigoriogneis war der menschliche Wille, stärker als der Druck der ausquetschenden Gebirgsmassen die Ausdauer, welche sich trotzdem den Weg Zoll um Zoll erkämpfte, sieghafter als die hohe Temperatur die kühl erwägende Technik der Ingenieure.

Mit hoher Genugthuung dürfen namentlich auch wir Geometer das seltene Ereignis feiern, scheint ja doch das Wundersamste am Durchbruch darin zu liegen, daß die beiden langen dunkeln Wege mit fast mathematischer Sicherheit zusammen geführt haben.

Wir wissen zwar, wie einfach verhältnismäßig das Prinzip ist, das den Tunnelabsteckungen zu Grunde liegt; wir wissen aber auch, welcher minutiösen Sorgfalt es bedarf, um bei der Unzahl der Fehlerquellen ein Resultat zu erreichen, das auch den Gebildeten in Staunen setzt. Und wenn das gelungene Zusammentreffen ein Triumph der Meßkunst im allgemeinen ist, so verdanken wir ihn doch speziell der seltenen Arbeitskraft und dem hohen Wissen des Ingenieurs, der vom Beginne an die Absteckungs-Arbeiten geleitet und zum größten Teile unter den schwierigsten Verhältnissen selbst ausgeführt hat, Professor Rosenmund.

Ihm sei zu seinem Ehrentage an dieser Stelle der herzlichste Dank und die lebhafte Anerkennung der schweizerischen Geometerschaft ausgesprochen!

Die Tunnelaxe ist im Moment, da wir dies schreiben, noch nicht verifiziert. Indem wir uns vorbehalten, später in einem zusammenfassenden Artikel auf die interessante Arbeit einzutreten, sei nur erwähnt, daß wir schätzungsweise für das Zusammentreffen zu folgenden Zahlen kommen:

Längenabweichung	wahrscheinlich innerhalb	2,0	Meter
Querabweichung	"	0,4	"
Höhenabweichung	"	0,1	"