

Paper-ID: VGI\_191330



## Zum 70. Geburtstage Helmerts

Eduard Doležal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Hofrat, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **11** (8), S. 233–234

1913

Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>:

```
@ARTICLE{Dolezal_VGI_191330,  
Title = {Zum 70. Geburtstage Helmerts},  
Author = {Dole{\v z}al, Eduard},  
Journal = {{{"0}sterreichische Zeitschrift f{"u}r Vermessungswesen},  
Pages = {233--234},  
Number = {8},  
Year = {1913},  
Volume = {11}  
}
```



# ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN

DES

VEREINES DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Redaktion: Hofrat Prof. E. Doležal und Bauinspektor S. Wellisch.

---

Nr. 8.

Wien, am 1. August 1913.

XI. Jahrgang.

---

## Zum 70. Geburtstage Helmerts.

Am 31. Juli hat Dr. phil. und Dr. ing. h. c. Friedrich Robert Helmert, Direktor des königl. preußischen Geodätischen Institutes in Potsdam, Präsident der Internationalen Erdmessung, Geh. Oberregierungsrat, o. Professor der Höheren Geodäsie der Universität Berlin etc. etc. etc., seinen siebenzigsten Geburtstag begangen.

Der Verein der k. k. Vermessungsbeamten Oesterreichs, welcher in einer Zuschrift seine besten Glückwünsche zum Ausdrucke gebracht hat, benützt auch die Gelegenheit, um dieses Ereignis, welches einen Forscher auf geodätischem Gebiete von internationaler Berühmtheit betrifft, in seinem Organe seinen Lesern zur Kenntnis zu bringen.

Helmert, der im Jahre 1843 zu Freiberg in Sachsen geboren wurde, hat das Polytechnikum in Dresden im Jahre 1863 absolviert und kam dann als Assistent zur sächsischen Gradmessung, die unter der Leitung der bekannten Professoren Nagel in Dresden und Weisbach in Freiberg stand. Nach Promovierung zum Doktor der Philosophie an der Universität Leipzig kam er 1869 als Observator an die Hamburger Sternwarte, die er ein Jahr später verließ, um den Lehrstuhl für Geodäsie an der Technischen Hochschule in Aachen zu übernehmen. Nach dem Tode des Begründers der Mitteleuropäischen Gradmessung resp. Internationalen Erdmessung General Dr. Baeyer wurde Helmert Direktor des königl. preuß. Geodätischen Institutes in Potsdam, Präsident der Internationalen Erdmessung und Leiter des Zentralbureaus derselben. Helmert wirkt seit 1887 auch als o. Professor der Höheren Geodäsie an der Universität in Berlin.

Die Leistungen Helmerts in der Geodäsie sind hervorragend. Die deutsche Zeitschrift für Vermessungswesen brachte seit ihrem Erscheinen eine schier endlose Zahl von Aufsätzen aus dem Gebiete der Niederen Geodäsie, welche Helmert zum Verfasser haben; seine Werke über die Ausgleichungs-

rechnung stehen unerreicht da und seine Publikationen aus der Höheren Geodäsie haben ihn zum Führer in dieser Wissenschaft gemacht.

Wenn auch das Wissens- und Forschungsgebiet Helmerts, insbesondere seit den letzten 28 Jahren, wo er die Leitung des Geodätischen Institutes in Potsdam und jene der Internationalen Erdmessung inne hat, weit über das Niveau der eigentlichen Bedürfnisse des Geometers sich erhebt und weitab von den Bestrebungen des modernen, realen öffentlichen Lebens liegt, so hat doch Helmerts Tätigkeit internationale Bedeutung erlangt, worüber sich gewiß die Geodäten herzlich und aufrichtig freuen.

Möge die Allmacht dem größten lebenden Geodäten Deutschlands noch lange Jahre schenken, möge sie ihn arbeits- und schaffensfreudig erhalten zum Wohle der geodätischen Wissenschaft! D.

## Das Stabilitätsprinzip in der Ausgleichsrechnung.

Von **G. Grigercsik**, k. u. Bergkommissär bei der Berghauptmannschaft Oravicza.

Nach Schiaparelli soll die Ausgleichung unmittelbarer Beobachtungen folgende Bedingungen erfüllen:

1. Das Resultat soll unabhängig sein von der Einheit, in welcher die einzelnen Beobachtungen ausgedrückt sind;
2. seine Stellung unter den Beobachtungen muß unabhängig von der Wahl des Nullpunktes für die Zählung dieser letzteren sein, analytisch gesprochen: wenn man zu allen Beobachtungen eine beliebige aber bestimmte Größe hinzufügt, so muß auch das zu wählende Resultat um dieselbe Größe verändert sein;
3. wenn man einer der Beobachtungen eine Änderung erteilt, so muß die dadurch hervorgebrachte Änderung des Resultates dieselbe bleiben, welcher von den Beobachtungen man die Änderung auch erteilt haben mag.<sup>1)</sup>

Den gestellten Bedingungen entspricht nur das einfache arithmetische Mittel.

Ferrero hat das einfache arithmetische Mittel lediglich auf Grund der zwei ersten Bedingungen Schiaparellis abgeleitet.<sup>2)</sup>

Zu dieser Begründung des arithmetischen Mittels gibt Prof. Czuber folgende Bemerkung.

«Diese Bedingungen sind, genauer betrachtet, der Ausdruck von Eigenschaften des wahren Wertes der beobachteten Größe . . . . . Daß nun, wenn man diese Eigenschaften dem wahrscheinlichsten Werte vorschreibt, dieser mit dem arithmetischen Mittel zusammenfällt, erklärt Ferrero wie folgt usw.<sup>3)</sup>

Diese Auffassung ist nicht ganz zutreffend, denn die zwei ersten, auch von Ferrero angenommenen Bedingungen Schiaparellis stehen in keiner Beziehung zum Begriffe des «wahrscheinlichsten» Wertes, sie bilden vielmehr ein

<sup>1)</sup> Vergl. Czuber: Theorie der Beobachtungsfehler S. 31 bis 32.

<sup>2)</sup> L. c. S. 42 bis 44.

<sup>3)</sup> L. c. S. 44.