

Paper-ID: VGI_191712



Hofrat Prof. Dr. E. Weiß †

Eduard Doležal ¹

¹ *Hofrat, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **15** (6), S. 81–84

1917

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Dolezal_VGI_191712,  
Title = {Hofrat Prof. Dr. E. Wei{\ss} $\dagger$},  
Author = {Dole{\v z}al, Eduard},  
Journal = {{{"0}sterreichische Zeitschrift f{"u}r Vermessungswesen},  
Pages = {81--84},  
Number = {6},  
Year = {1917},  
Volume = {15}  
}
```



ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN

DES

VEREINES DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Redaktion: Hofrat Prof. E. Doležal und Baurat Ing. S. Wellisch.

Nr. 6.

Wien, 1. Juni 1917.

XV. Jahrgang.

Hofrat Prof. Dr. E. Weiß †.

Am Morgen des 21. Juni d. J. starb zu Wien der ehemalige Direktor der Wiener Sternwarte, der einstige o. ö. Professor der Astronomie der Wiener Universität Dr. Edmund Weiß.

E. Weiß wurde am 26. August 1837 zu Freiwaldau in österr. Schlesien geboren, wo sein Vater als angesehenener Arzt wirkte. Es verdient bemerkt zu werden, daß der Vater des Prof. Weiß Leibarzt des Prinzen Albert, des Gemahls der Königin Viktoria von England, war. Den Elementarunterricht genoß er in seinem Heimatsorte, machte seine Gymnasialstudien in Troppau, wo sich das einzige Gymnasium Oberschlesiens befand, bezog dann die Wiener Universität, an welcher er an der philosophischen Fakultät Mathematik und Astronomie mit großer Liebe und regem Eifer pflegte.

Im jugendlichen Alter von 22 Jahren war er schon Doktor der Philosophie und wurde bereits im Jahre 1859 zum Assistenten der Wiener Sternwarte ernannt, welche unter Leitung Karl v. Littrows stand. Nach vier Jahren, als nämlich Hornstein an die Universität nach Prag berufen wurde, rückte im Jahre 1863 Weiß zum Adjunkten vor, habilitierte sich dann als Privatdozent für Mathematik an der Wiener Universität und wurde 1869 zum a. o. Universitätsprofessor ernannt. Im Alter von 38 Jahren war er bereits Ordinarius an der ersten Universität des Reiches.

Zu jener Zeit war die Wiener Universitätssternwarte wohl sehr ärmlich auf dem Dache der Aula untergebracht. Der von Jahr zu Jahr stärker werdende Rauch der Großstadt, der störende Dunst über Wien, der stetig wachsende Fuhrwerksverkehr in den Straßen, der die Instrumente des Observatoriums nicht zur Ruhe bringen ließ, forderten eine Remedur, die Verlegung und ein Neubau der Sternwarte wurde vom Professorenkollegium im Interesse der Wissenschaft und des Ansehens der Universität als dringend gefordert.

Die Türkenschanze wurde als der geeignetste Punkt für ihre Plazierung bezeichnet und es gelang in den siebziger Jahren, das schöne und langersehnte Werk durchzuführen. Prof. Weiß wurde die ehrende Mission zuteil, eine Studienreise nach Amerika zu machen, um an Ort und Stelle die dortigen modern-

sten Einrichtungen kennen zu lernen und bei den geplanten Neubaue nützlich zu verwerten.

Als in Wirklichkeit an den Bau geschritten wurde, war der Direktor Littrow schon kränklich und Prof. Weiß hatte die ganze Last der verantwortungsvollen Arbeiten, die bei einem so großen Institutsbaue unvermeidlich sind, zu tragen. Aber es gelang, auf der Höhe der Türkenschanze erhob sich ein prächtiger Bau, geweiht der Königin der Wissenschaften. Freilich hat damals niemand geahnt, daß Wien eine so rasche Ausdehnung und bauliche Entwicklung in der Richtung nach dem Wiener Walde nehmen, daß die Stadt Wien der Sternwarte so rasch an den Leib rücken, schließlich sie einschließen wird, wodurch die Observationsverhältnisse der Sternwarte von Jahr zu Jahr langsam aber stetig verschlechtert werden. In richtiger Erkenntnis der bösen Folgen, welche durch die Einkreisung der Sternwarte drohten, hat Weiß mit jugendlichem Feuer den Plan des Oberlandesrates Dr. K o s t e r s i t z , ein Höhenobservatorium in Oesterreich zu schaffen, unterstützt.

Im Jahre 1876 starb Littrow und Weiß wurde zu seinem Nachfolger in der Direktion der Universitäts-Sternwarte vorgeschlagen und auch ernannt.

Durch volle dreißig Jahre blieb Weiß Direktor der ersten Sternwarte der Monarchie, wirkte als akademischer Lehrer in ersprießlichster Weise und wurde Ende der 90er Jahre mit dem Titel und Charakter eines Hofrates ausgezeichnet. Als er im Jahre 1908 das 71. Lebensjahr erreicht und das Ehrenjahr als akademischer Lehrer vollendet hatte, trat er in den Ruhestand und damit auch von der Leitung der Sternwarte zurück.

Hofrat Weiß beschloß ein langes, arbeitsreiches Leben, weit sind die Gebiete, in welchen er geforscht hatte, und groß ist die Zahl der Arbeiten, die seiner nie erlahmenden Arbeitsfreude zu danken sind.

In der ersten Zeit beschäftigte sich Weiß vielfach mit den Beobachtungen der neuen Kometen und Planeten, den Meridianbeobachtungen und beteiligte sich auch an einzelnen Längenbestimmungen. Als in den Sechzigerjahren ein Zusammenhang zwischen einzelnen Kometen und Sternschnuppenschwärmen als wahrscheinlich erkannt worden war, führte Weiß den strengen Beweis durch, daß die Sternschnuppenschwärme, die von einem Kometen auf seinem Wege abgestoßenen Teilchen sind, wohl auch wieder den Weg des Kometen verfolgen. Es ist klar, daß diese wichtige Erkenntnis großes Interesse für die Sternschnuppen erweckte und zu eifrigen Sternschnuppenbeobachtungen nicht nur auf der Wiener Sternwarte, sondern auch auf andern Orten führte.

Weiß widmete sich mit Vorliebe den Arbeiten für die Erkenntnis der Eigenbewegungen der Fixsterne und so wurde mehrfach die zu diesem Zwecke notwendige Herstellung von Sternkatalogen unternommen. Seine ganze Arbeitskraft stellte er in den Dienst der Neuausgabe des seinerzeit von O e l t z e n herausgegebenen und ganz vergriffenen südlichen Sternkataloges, nachdem alle darin enthaltenen Sterne teils durch Vergleichung mit den anderen Katalogen, teils durch Revision am Himmel auf ihre richtige Stellung geprüft worden waren. In seinem Ruhestande gönnte er sich keine Erholung, sondern führte ganz allein dieselbe Riesenarbeit für den nördlichen O e l t z e n -Katalog durch.

Groß ist die Zahl der Arbeiten, welche von Weiß in den Sitzungsberichten und Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Astronomischen Nachrichten, Annalen der Wiener Sternwarte, im Astronomischen Kalender, herausgegeben von der k. k. Wiener Sternwarte, usw., veröffentlicht wurden.

Eine besondere Hervorhebung verdient die Tätigkeit des Hofrates Weiß im Dienste der «Oesterreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung». Nach dem Tode des Astronomen Dr. Th. v. Oppolzer wurde er im Jahre 1887 zum Kommissär ernannt und mit der Oberleitung des «Bureaus der österr. Gradmessung» betraut. Ihm fiel die große und mühsame Arbeit zu, die Reduktionen sämtlicher von dem Bureau ausgeführten astronomischen und Pendelbeobachtungen zu Ende zu führen, zu bearbeiten und die Resultate zu publizieren. Dreizehn Bände, enthaltend: «Astronomische Arbeiten des k. k. Gradmessungsbureaus» und zwar vom Hofrate «Längenbestimmungen», und Band vierzehn, den «Pendelbeobachtungen» gewidmet, wurden in der Zeit von 1889 bis 1907 vom Hofrate Weiß und dem Regierungsrate Schram, Leiter des Gradmessungsbureaus, als «Publikation für die Internationale Erdmessung» herausgegeben. Weitere zwei Bände sind von Weiß teils im Satze, teils im Manuskripte fertiggestellt.

In Würdigung der Verdienste um die Bestrebungen der österr. Gradmessungsarbeiten wurde Hofrat Weiß nach dem Ableben des Ministerialrates v. Tinter zum Präsidenten der Kommission gewählt.

Was Prof. Weiß durch 30 Jahre in seiner Eigenschaft als Mitglied und seit dem Tode des Hofrates von Tinter als Präsident der «Oesterr. Kommission für die Internationale Erdmessung» geleistet hat, welche Opfer an Zeit und Arbeitskraft er in selbstlosester Weise dieser Körperschaft gebracht hat, können wohl nur jene ermessen, welche die wenig gekannten und leider viel zu wenig beachteten und gewürdigten Arbeiten unseres Gradmessungs-Bureaus verfolgen und genau kennen.

Weiß war wirkliches Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Vizepräsident der k. k. Oesterreichischen Meteorologischen Gesellschaft, der Internationalen Astronomischen Gesellschaft, hatte die große Freude, zum Ehrenmitgliede der k. k. Geographischen Gesellschaft im verflommenen Jahre ernannt zu werden, wirkte im Vorstande bei den Versammlungen der hoch angesehenen «Internationalen Astronomischen Gesellschaft», war Delegierter Oesterreichs bei den Zusammenkünften der «Internationalen Kommission für Internationale Erdmessung», die ihn in freundschaftlichen Verkehr mit den bedeutendsten Vertretern der astronomischen und geodätischen Wissenschaft der Welt brachten.

Das ehrliche Streben und das fruchtbare Wirken des Hofrates Weiß fanden mehrseitige, ehrende Anerkennung. Ihm wurde die Ehrenmedaille für 40jährige treue Dienste, das Komturkreuz des Franz-Joseph-Ordens verliehen und er war Offizier der französischen Ehrenlegion und des tunesischen Nischanel Ihtikar-Ordens.

Weiß war ein ausgezeichnete Lehrer, der es verstand, sein Auditorium zu fesseln. Sein Vortrag, auch über die schwierigsten Materien, war stets klar deutlich und niemals zu schnell, so daß ihm jeder seiner Zuhörer folgen konnte.

Der Schreiber dieser Zeilen, der zu seinen ehemaligen Hörern zählt, gedenkt mit Vergnügen der schönen Vorlesungen, welche eine erfrischende Abwechslung den Kandidaten des Lehramtes an der Wiener Universität boten.

Bedeutende Männer: Bidschhof, Herz, Hillebrand, Oppenheim, Prey, Spitaler usw. sind Schüler des Hofrates Weiß.

Weiß war ein seelensguter, im wahren Sinne des Wortes edler Mensch, der nur seiner Wissenschaft und seiner Familie lebte.

An seiner Bahre trauern seine hochbetagte Gemahlin *Adeline*, die Tochter des bekannten Botanikers Prof. *Fenzl*, ein Sohn und mehrere Töchter, von denen eine an den Universitätsprofessor Dr. *Hillebrand* in Graz verheiratet ist.

Ehre seinem Andenken!

D.

Eine einfache Rechenkontrolle für gewisse Fälle der Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate u. der Ivory'sche Beweis dieser Methode.

Von Dr. Gottfried Dimmer, Inspektor der k. k. Normal-Eichungs-Kommission in Wien.

I.

Bei der Durchführung von Ausgleichsrechnungen nach der Methode der kleinsten Quadrate sind Rechenkontrollen von großer Bedeutung. Als solche sind die Kontrollen der Normalgleichungen durch Summgleichungen und durch Quersummen, die Schlusskontrolle durch doppelte Berechnung der Summe der Fehlerquadrate und die summarische Kontrolle mit Hilfe der Minimumsbedingungen bekannt.*) Für gewisse Fälle läßt sich nun aus den Minimumsbedingungen eine besonders einfache und augenfällige Kontrolle ableiten, die meines Wissens nirgends erwähnt ist. Der Versuch einer geometrischen Darstellung an dem einfachen Beispiele der Geraden in der Ebene führt zu einer Erweiterung des sogenannten Beweises der Methode der kleinsten Quadrate von Ivory,**) gegen den die Kritik***) so scharf Stellung genommen hat.

2

Ist ein auf der m -gliedrigen Funktion †)

$$u = ax + by + cz + \dots \dots \dots 1)$$

fußendes, für $a, b, c \dots \dots \dots$ lineares Gleichungssystem (Bedingungsgleichungen)

$$u_i = ax_i + by_i + cz_i + \dots \dots \dots 2)$$

gegeben, bei dem i die Werte $1, 2, 3 \dots \dots n$ annimmt, die Größen u_i einerseits und $x_i, y_i, z_i \dots \dots$ andererseits durch Beobachtung erhalten sind und die

*) Helmert: Die Ausgleichsrechnung nach der M. d. Kl. Qu., 2. Aufl. 1907, B. G. Teubner, Leipzig, Seite 131.

***) Tillocks Philos. Mag. vol. 65 (1825) u. vol. 68 (1826).

****) Ellis: Cambridge Phil. Trans. VIII.

Glaisher: Mem. of the R. Astron. Soc. XXXIX.

†) Ich halte es weder für notwendig noch für zweckmäßig, die übliche mathematische Bezeichnungsweise zu ändern. Sie bildet nicht nur keine Belastung für den Leser, sondern hebt gerade die Eigenart der Methode, die Bestimmung der Konstanten, hervor.