

ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN

DES

VEREINES DER ÖSTERREICHISCHEN K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Unter Mitwirkung der Herren:

J. ADAMCZIK,
o. ö. Professor
an der k. k. deutschen techn. Hochschule
in Prag;

A. BROCH,
Hofrat, Direktor
des k. k. Triangulierungs- und Kalkul-
bureaus in Wien;

E. ENGEL,
k. k. Inspektor
des k. k. Triangulierungs- u. Kalkulbureaus
in Wien, Honorar-Dozent an der k. k. Hoch-
schule für Bodenkultur in Wien;

Dipl. Ing. A. KLINGATSCH,
o. ö. Professor
an der k. k. techn. Hochschule in Graz;

Dr. W. LÁSKA,
o. ö. Professor
an der k. k. techn. Hochschule in Lemberg;

Dr. F. LORBER,
Hofrat, emer. o. ö. Professor
der k. k. technischen Hochschule in
Prag;

G. v. NIESSL,
Hofrat, emer. o. ö. Professor
der k. k. deutschen techn. Hochschule
in Brünn;

redigiert

Dr. A. SCHELL,
Hofrat, emer. o. ö. Professor
der k. k. techn. Hochschule in Wien;

T. TAPLA,
o. ö. Professor
an der k. k. Hochschule für Bodenkultur
in Wien;

Dr. W. TINTER,
Ministerialrat, o. ö. Professor
an der k. k. techn. Hochschule in Wien;

S. WELLISCH,
Oberingenieur
des Wiener Stadtbauamtes,

E. Doležal,

o. ö. Professor
an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

VON

L. v. Klátecki,

k. k. Obergemeister I. Klasse.

Nr. 23—24.

Wien, 1. Dezember 1907.

V. Jahrgang.

INHALT :

Seite

Abhandlungen: Hofrat Professor Gustav Nießl von Mayendorf. Von Prof. E. Doležal	369
Über Tachymeter und ihre Geschichte. Von Ingenieur Dr. H. Löschner	380
Zur Verklärung des Konkretualstatus der k. k. Vermessungsbeamten. Von Professor E Doležal	386
E'even-Elend in Niederösterreich	390
Die Grundbücherberichtigung	392
Aus dem Abgeordnetenhaus	396

Kleine Mitteilungen: Eine neue technische Zeitschrift	397
Photographisches Archiv	397
Staatsvoranschlag für das Jahr 1908	397
Petzvals Guitharfe	398
Astronom Lalande als Spinnmesser	399

Bücherbesprechungen. — Vereinsnachrichten. — Patentbericht. —

Stellenausschreibungen. — Personalien. — Unsere Beilage.

Wien 1907.

Herausgeber und Verleger: Verein der österr. k. k. Vermessungsbeamten.

Druck von Johann Wladatz in Baden.

ÖSTERREICHISCHE
ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN
DES
VEREINES DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Redaktion: Prof. E. Doležal und Obergeometer L. v. Klatecki.

Doppelheft
Nr. 23—24.

Wien, am 1. Dezember 1907.

V. Jahrgang.



GUSTAV NIESSL von MAYENDORF

k. k. Hofrat,

emer. o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn.

Hofrat Professor Gustav Nießl von Mayendorf.

Von Professor E. Doležal.

Fast vor einem halben Jahrhunderte war es, als Hofrat Prof. G. Nießl von Mayendorf, ein zwanzigjähriger junger Mann, als Supplent mit der Führung der Lehrkanzel für Geodäsie und sphärische Astronomie an der technischen Lehranstalt in Brünn betraut wurde. Mit Eifer und Erfolg war er im Lehramte tätig und zählte zu den Zierden der neu organisierten Brünner polytechnischen Hochschule; seine hervorragende Tätigkeit ließ auf allen Gebieten, mit denen er sich befaßte, tiefe Spuren zurück; er war ein warmer Freund der studierenden Jugend, ihr werktätiger Berater und ein treuer Sohn des deutschen Volkes.

Mit Ende Oktober dieses Jahres trat er in den wohlverdienten Ruhestand. Eine große Zahl Geometer Österreichs zählt zu seinen Schülern und gedenkt mit Verehrung und Dankbarkeit des geliebten Lehrers.

Die folgenden Zeilen, welche eine kurze Darstellung des Lebens und Wirkens des Prof. G. v. Nießl geben sollen, widmet der Verein der k. k. Vermessungsbeamten dem hervorragenden akademischen Lehrer bei seinem Abschiede von dem Amte, in dem er so segensreich wirkte.

Gustav Nießl von Mayendorf wurde am 26. Jänner 1839 in Verona als Sohn eines österreichischen Offiziers geboren. Schon in der Realschule betrieb er mit großem Eifer ernste Studien und als Frucht derselben veröffentlichte der erst 15jährige Student eine botanische Abhandlung, welche schon den künftigen Forscher verriet.

Nach Absolvierung der Realschule bezog Nießl das polytechnische Institut in Wien, wo er sich neben dem Studium mathematisch-technischer Fächer auch mit großem Eifer auf naturwissenschaftliche Disziplinen verlegte.

Im Jahre 1857, also mit 18 Jahren, wurde er Assistent an der Lehrkanzel für praktische Geometrie, welche unter Prof. Herr's Leitung stand. Seine Tätigkeit unter Führung eines so bedeutenden Fachmannes war eine so erfolgreiche, daß er im Jahre 1859 als Supplent für praktische Geometrie an die technische Lehranstalt nach Brünn berufen wurde, wo er schon im Jahre 1860 im jugendlichen Alter von 21 Jahren zum ordentlichen Professor ernannt wurde. Nach der im Jahre 1867 erfolgten Neuorganisation des technischen Institutes wurde er dann als ordentlicher Professor bestätigt.

v. Nießl entfaltete eine nie erlahmende, fruchtbringende lehramtliche Tätigkeit und war an der Ausgestaltung der Anstalt im hohen Maße beteiligt. Er genoß das Vertrauen seiner Kollegen im vollen Maße; sie wählten ihn im Jahre 1868 zum Direktor, und zweimal, in den Jahren 1877 und 1888, bekleidete er als Rektor die höchste akademische Würde der indessen zu einer modernen technischen Hochschule ausgebildeten Anstalt.

Nießl wurde Mitglied des mährischen Landesschulrates, der zweiten Staatsprüfungskommission für Bauingenieure und der Prüfungskommission für Zivilgeometer. Im Jahre 1893 wurde er Präses der zweiten Staatsprüfungskommission für Bauingenieure und 1898 Präses der Staatsprüfungskommission am Kurse zur Heranbildung von Geometern.

Gelegentlich des 50jährigen Jubiläums Seiner Majestät unseres Kaisers wurde er mit dem kaiserlichen Orden der Eisernen Krone III. Klasse ausgezeichnet und in demselben Jahre wurde ihm die Medaille für 40jährige treue Dienste verliehen.

Das Jahr 1899 brachte seine Ernennung zum Rate des Patentgerichtshofes und im Jahre 1902 wurde er Hofrat.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu Wien wählte ihn im Jahre 1904 zum korrespondierenden Mitgliede, wodurch ihm von maßgebendster Stelle für seine hervorragenden Verdienste auf dem Gebiete der Meteoriten die verdiente Anerkennung zu Teil wurde.

Nach der vorstehenden kurzen, wahrscheinlich nicht einmal ganz erschöpfenden Darstellung des hervorragenden Wirkens v. Nießl's sei es gestattet, auf seine wissenschaftliche und literarische Tätigkeit zu übergehen.

Kurze Zeit nach Ernennung Nießl's zum o. Professor im Jahre 1861 nahm er regen Anteil an der Gründung des «Naturforschenden Vereines in Brünn», welcher «zunächst die naturwissenschaftlichen Verhältnisse Mährens und Schlesiens erforschen, überhaupt aber das Studium der Naturwissenschaften befördern und verbreiten» wollte.

Dieser Verein wurde zum geistigen Zentrum Brünns; hier fanden sich alle Personen, die sich mit Naturwissenschaften beschäftigten, zu gemeinsamer, fruchtbringender Tätigkeit zusammen.

Blättert man die «Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Brünn», das Organ des «Naturforschenden Vereines», durch, so findet man in jedem der 45 Bände die Spuren der Tätigkeit des Hofrates v. Nießl.

Fast alljährlich hielt er im Vereine zwei oder mehrere Vorträge, deren Themen seinen Lieblingsfächern: Botanik und Meteorologie, dann auch der Geodäsie und Astronomie entnommen waren; in den ersteren brachte er die Resultate seiner neuesten Forschungen zur Kenntnis der zahlreichen Mitglieder und setzte sie in Staunen ob seiner tiefen Detailkenntnisse; in den letzteren behandelte er stets interessante aktuelle Fragen, die im hohen Maße anziehend und belehrend wirkten.

v. Nießl zählte zu den angesehensten Mitgliedern des Vereines. Er war viele Jahre Sekretär und wiederholt Vorstand dieser vornehmen wissenschaftlichen Vereinigung Brünns.

Schon in den ersten Jahren der Wirksamkeit des «Naturforschenden Vereines in Brünn» machte Hofrat v. Nießl auf die Bedeutung von in verschiedenen Stationen regelmäßig zu bestimmten Zeiten ausgeführten Beobachtungen der meteorologischen Elemente aufmerksam. Wir finden in den Verhandlungen des Vereines über Anregung des Hofrates Nießl schon vom Jahre 1870 an Berichte über meteorologische Beobachtungen in Mähren und Schlesien, welche von dem damaligen Professor der technischen Hochschule in Brünn und nunmehr Professor an der technischen Hochschule in Wien Hofrat v. Schöen zusammengestellt wurden.

Als im Jahre 1880/81 der mährisch-schlesische Forstverein unter Führung des Forstmeisters J. Jackl die Erweiterung des ombrometrischen Netzes propagierte und auch die Beobachtung der anderen meteorologischen Faktoren empfahl, sprach Prof. v. Nießl die Ansicht aus, daß nur dann mit Aussicht auf kräftige Förderung und Realisierung der entworfenen Pläne gedacht werden könne, wenn nicht nur die forstlichen Kreise, sondern auch die interessierten Vereine, als die mährisch-schlesische Ackerbau-Gesellschaft, der naturforschende Verein in Brünn u. s. w. zusammenwirken würden, denn die genaue und detaillierte Erforschung der meteorologischen Verhältnisse sei für den Ökonom im engeren Sinne nicht minder wichtig als für den Forstwirt und weiter ganz unentbehrlich auch für den Bautechniker. Wenn auch vorläufig die Frage, ob man im Stande sei, durch Veränderung der Bodenkultur einen entscheidenden Einfluß auf das Klima auszuüben, unberührt bleibe, so sei die richtige Anpassung an die tatsächlich bestehenden und durch vieljährige Beobachtungen rationell und wissenschaftlich fortgesetzte klimatische Verhältnisse die erste Bedingung bei allem, was man in der freien Natur schaffen wolle.

Da der mährische Landtag Vorarbeiten für Flußregulierungen plante, so erwies sich auch von dieser Seite die Vermehrung der meteorologischen Stationen als erwünscht.

Der naturforschende Verein in Brünn mit seiner allgemein wissenschaftlichen Tendenz war natürlich vollkommen geeignet, den Sammelpunkt für diesfällige Bestrebungen zu bilden.

Es entstand die «Meteorologische Kommission des naturforschenden Vereines», an deren Spitze Hofrat v. Nießl trat und durch 25 Jahre verblieb.

Seiner rührigen und umsichtigen Tätigkeit ist es zu danken, daß die meteorologischen Stationen in Mähren und Schlesien systematisch angelegt und ihre Zahl stets vermehrt wurde; die meisten Stationen bezogen die meteorologischen Apparate unter Intervention der meteorologischen Kommission und hielten sich bei der Aufstellung und den Beobachtungen derselben nach deren Ratschlägen.

Das gewaltige Beobachtungsmateriale wurde unter Leitung des Hofrates v. Nießl gesammelt, gesichtet, reduziert, die Tabellen sachgemäß angeordnet und vom Jahre 1883 angefangen erscheint alljährlich ein stattlicher Band als «Bericht der Meteorologischen Kommission des naturforschenden Vereines in Brünn».

Wenn man bedenkt, welche langwierige rechnerische Arbeiten die Reduktion der Beobachtungsergebnisse erfordert, welche Unsumme von Arbeit, Zeit und Mühe die Herausgabe meteorologischer Beobachtungen und ihre Verwertung erheischt, so wird man staunen über die aufopfernde und uneigennützig tätige Tätigkeit, welche Hofrat v. Nießl der guten Sache gewidmet hat.

Die Publikationen der «Meteorologischen Kommission des naturforschenden Vereines in Brünn» bieten unschätzbare Materiale für das meteorologische Studium Mährens und Schlesiens, sie sind in der Anlage und Ausführung mustergiltig.

Man betrachte die zahlreichen, herrlich ausgestatteten Tafeln, welche diesen Berichten beigegeben sind, so wird man über die ganz hervorragenden Fortschritte staunen, welche diese Publikation unter Hofrat v. Nießl's Leitung gemacht hat.

Die reichen Erfahrungen auf meteorologischem Gebiete hat Hofrat v. Nießl für den Unterricht nutzbringend verwertet, indem er seit Jahren Vorlesungen über Meteorologie hielt, die für den Kulturtechniker von unschätzbarem Werte waren. Ein solcher Unterricht, für welchen der Vortragende jahrelang ernst gearbeitet und reiche Erfahrungen gesammelt hat, muß reiche Früchte tragen.

Hofrat v. Nießl hat sich durch seine meteorologischen Arbeiten ein Denkmal gesetzt und die beiden Kronländer Mähren und Schlesien werden seine Tätigkeit gewiß nie vergessen.

Ein Gebiet, auf dem Hofrat v. Nießl eine Autorität ersten Ranges ist und im Auslande großes Ansehen genießt, sind die Meteoriten.

Die Jahresberichte des «Naturforschenden Vereines zu Brünn» zeigen, daß Hofrat v. Nießl seit Ende der 60er Jahre diesen kosmischen Körpern konsequent seine Aufmerksamkeit zuwandte, sich mit Sternschnuppen, Kometen u. s. w. befaßte und in Vorträgen mit seinen Forschungen hervortrat.

In den «Verhandlungen des naturforschenden Vereines zu Brünn», in den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, in den «Astronomischen Nachrichten» u. s. w. finden wir eine Unzahl einschlägiger Arbeiten v. Nießls.

Seine ernsten und gründlichen Studien erstrecken sich nicht nur auf die Bahnbestimmungen der Meteoriten, die äußerst mühsam und zeitraubend sind und von denen er eine Unmenge bestimmte, sondern er bringt auch Beiträge zur kosmischen Theorie der Meteoriten, zieht die astronomischen Verhältnisse bei den Meteoritenfällen in den Kreis seiner Studien, untersucht den Einfluß der räumlichen Bewegung des Sonnensystemes auf die Verteilung der nachweisbaren Meteorbahnen, diskutiert die wahrscheinlichste Bahnform für die aus dem Welt- raume in unsere Beobachtungssphäre gelangenden Körper u. s. w.

Diese grundlegenden Arbeiten fanden die verdiente Anerkennung und Hofrat v. Nießl wurde auch mit Abfassung des Kapitels Meteore: «Ihre Bahnen und ihre Beziehungen zu den Kometen» in dem monumentalen deutschen Werke: «Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen» betraut.

In der Geodäsie hat Hofrat v. Nießl wertvolle Studien geliefert; seine Arbeit: «Untersuchungen über die Genauigkeit des Nivellierens und des Distanzmessens nach der Stampfer'schen Methode» zeigt, daß er aus der Meisterschule Stampfer's hervorging.

Eine Reihe von Vorträgen über optische Instrumente, Aneroide, Planimeter, Höhenmessungen, über die mathematische Gestalt der Erde, über Schweremessungen, Gradmessungen u. s. w. geben ein beredtes Zeugnis ab, daß er sich bemühte, die Geodäsie weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Groß ist die Zahl der Vorträge aus der Astronomie, die er im naturforschenden Vereine in Brünn hielt;

er sprach über Zeitbestimmungen, über die physische Beschaffenheit der Sonne, über Mondesfinsternisse, Venusdurchgänge, Zöllner's Kometentheorie u. s. w.

Es mag ganz besonders hervorgehoben werden, daß v. Nießl schon im Jahre 1866 in dem wiederholt zitierten Brünner Vereine einen Vortrag: «Über die Anwendung der Photographie zu geometrischen Vermessungen» hielt, ein Zeichen, daß er alle Fortschritte unserer Wissenschaft auf das eifrigste verfolgte und es ist nur lebhaft zu bedauern, daß Hofrat v. Nießl diesen Vortrag, in welchem er auch die Fehlerquellen dieser Messungsart besprechen wollte, nicht in einer besonderen Abhandlung niedergelegt hat.

Die Tätigkeit v. Nießl als akademischer Lehrer war eine ganz hervorragende und anerkannt segensreiche.

Als Meister des Vortrages zog er die Hörer mächtig an und fesselte sie durch seine klare, lebensvolle Diktion.

Welcher Beliebtheit und Verehrung er sich unter der Studentenschaft erfreute, davon gibt die erhebende akademische Abschiedsfeier beredtes Zeugnis, welche der Hochschulausschuß der Studentenschaft an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn vom 7. Juli d. J. im Festsale der technischen Hochschule in Brünn veranstaltet hat. An der Feier nahmen Se. Magnifizenz der Herr Rektor Walzel und Herr Prorektor Musil an der Spitze des Professorenkollegiums, ferner zahlreiche ehemalige Hörer der Anstalt, unter diesen Stadtrat Schnitzler, Landesbaudirektor Holl, Stadtbaudirektor Dr. Kellner, die Oberbauräte Haberhauer und Kosch, die Bauräte Lang und Holletschek, Gewerbeinspektor Horczica, Direktor Heinke und sonstige Vertreter der praktisch-technischen Kreise Brünns, sowie die Studentenschaft teil.

Der Obmann des Hochschulausschusses Herr cand. ing. Emmerich Truschka eröffnete die Feier mit einer Begrüßungsansprache, in der er insbesondere die erwähnten Persönlichkeiten willkommen hieß, worauf er das nachstehende, Herrn Hofrat v. Nießl zugekommene Telegramm verlas: «Sarajevo, 7. Juli. Ich nehme im Geiste wärmsten Anteil an der heutigen Feier meiner lieben alma mater und bitte, die Versicherung der größten Ehrerbietung, sowie die herzlichsten Wünsche für Ihr ferneres Wohlergehen freundlichst entgegenzunehmen von Ihrem dankbaren einstigen Schüler Karl Schnack, Hofrat und Staatsbahndirektor».

Sodann fuhr Herr cand. ing. Truschka fort:

„Verehrte Anwesende! Wenn wir uns heute, die Studierenden unserer Hochschule sowie zahlreiche ehemalige Hörer derselben, hier zusammengefunden haben, um von unserem hochgeehrten Professor Gustav Nießl v. Mayendorf Abschied zu nehmen, so galt es uns hierbei nicht bloß, einem alten studentischen Brauche Genüge zu tun, es ist uns allen ein Herzensbedürfnis, Ausdruck zu geben der besonderen Hochachtung, die wir vor dem hervorragenden Wissen dieses Mannes hegen, der herzlichen Zuneigung und der tiefgefühlten Dankbarkeit, die sein warmes Empfinden und allzeit tatkräftiges Eintreten für die Studentenschaft in seinen Schülern erwecken mußte.

Leider konnten wir dem Abschiede nicht die festliche Form geben, wie es in unserer Absicht gelegen war und wie es sonst von der deutschen Studenten-

schaft bei solchen Anlässen zu geschehen pflegt. Es war der bestimmt und ausdrücklich geäußerte Wunsch des hochgeehrten Herrn Hofrates gewesen, von jeder Art der Ehrung abzusehen: der Abschied von der Hochschule und insbesondere von der Hörschaft werde ihm schwer, und wo der Abschied am schwersten sei, da gehe man am liebsten ganz in der Stille von einander. So nehmen wir denn heute in einfacher, darum aber nicht minder herzlicher Weise Abschied von einem Lehrer, der durch nahezu fünf Jahrzehnte Geist und Herz seinen Schülern weihte.

Verehrte Anwesende! Es ist dies eine Zeit für die Ausübung des Lehramtes an einer Hochschule, die wohl einzig dastehen mag, eine Zeit rastloser geistiger Arbeit. Der Freude und dem Stolze an emsigem Schaffen und ehrlichem Forschen begegnen wir allüberall in dem Leben dieses Mannes. «Die Arbeit ist es», so lauten seine Worte, «die uns frisch erhält, die uns das kostbarste Gut, die Zufriedenheit, erwerben hilft.»

Der Redner schilderte nun kurz den Lebenslauf und das Wirken des Gelehrten und fuhr dann fort:

«Was uns den scheidenden Lehrer besonders teuer macht, das ist sein Wirken als wahrer Freund der studierenden Jugend. Bei jeder Gelegenheit nahm er sich ihrer Interessen wärmstens an, für die er stets ein richtiges Verständnis hatte und die er auch wohl zu wahren wußte. Darum ward ihm von seinen Schülern eine Auszeichnung zuteil, die nicht geringer genannt werden darf als jene für seine Tätigkeit als Förderer der Wissenschaft, er erwarb sich eine Auszeichnung in der Liebe und Dankbarkeit sowohl jener, die bereits draußen im Leben Gelegenheit hatten, die Lehren und praktischen Winke ihres Lehrers anzuwenden, wie auch derer, in denen die treffliche Saat zu künftiger Frucht heranreift.

Diese Dankbarkeit werden wir aber weiterhin pflegen, wenn auch er, dem sie gilt, unsere Hochschule, unsere Stadt verlassen hat, und wir werden sie am besten dadurch bewahren, daß wir dem Beispiel unseres hochgeehrten Lehrers nachstreben, daß wir gleich ihm in der Arbeit Glück und Zufriedenheit suchen, damit auch wir dereinst, das Feld unseres Fleißes musternd, sagen können: Du hast den Platz, auf den du gestellt wardst, nach allen Kräften ausgefüllt!

Verehrte Anwesende, ich bitte Sie nun, folgender Kundgebung ihre Zustimmung zu geben, die in Form einer Adresse unserem allverehrten Lehrer Herrn Hofrat v. Nießl überreicht werden soll; diese Adresse lautet:

Hochgeehrter Herr Hofrat! In ernster Stunde sind die Hörer der deutschen technischen Hochschule und zahlreiche Ihrer ehemaligen Schüler hier versammelt, um von Ihnen, hochgeehrter Herr Hofrat, Abschied zu nehmen. Seit fast einem halben Jahrhundert gehören Sie dem Professorenkollegium unserer alma mater an und es hat in dieser Zeit keine unsere Hochschule und ihre Ausgestaltung betreffende Angelegenheit gegeben, an der Sie nicht mit Rat und Tat fördernd mitgewirkt hätten. Wir alle wissen gar wohl, wie Sie sich während dieser langen Reihe von Jahren mit beispiellosem Pflichteifer Ihrem Berufe hingeeben haben; wie Sie mit nie erlahmender Kraft und Freude bestrebt waren, das Interesse für die Wissenschaft in die Herzen Ihrer Hörer zu pflanzen. Durch Ihre rastlose

Tätigkeit auf dem Gebiete wissenschaftlicher Forschung wurden Sie uns ein Vorbild, dem nachzueifern unser Streben sein soll. Besonders teuer aber wurden Sie uns als der gütige, verständnisvolle Freund der akademischen Jugend, als der deutsche Professor, der stets als treuer Sohn seines Volkes fühlte und jede völkische Bestrebung unterstützte. So ist es uns denn Bedürfnis, Ihnen am heutigen Tage nochmals unseren herzlichsten und aufrichtigsten Dank für Ihre erfolgreichen Bemühungen um unsere wissenschaftliche und praktische Ausbildung auszusprechen und uns von Ihnen, hochgeehrter Herr Hofrat, trotz Ihres entschiedenen Ablehnens jeglicher Ehrung, wenigstens in Form einer akademischen Feier zu verabschieden. Wir knüpfen hieran den Wunsch, es möge Ihnen gegönnt sein, Ihre seltene geistige und körperliche Frische noch viele Jahre den technischen Wissenschaften zu widmen. Nehmen Sie, hochgeehrter Herr Hofrat, die Versicherung von uns entgegen, daß sich Ihre Schüler stets dankbaren Sinnes Ihrer erinnern werden.

Den Ausführungen des Redners folgte stürmischer Beifall. Der beantragten Adreßüberreichung wurde allseitig freudig zugestimmt.

Hierauf nahm Herr Stadtbaudirektor Dr. Hans Kellner das Wort und sagte, jeder von den Anwesenden werde die Gründe achten und würdigen, die Herrn Hofrat v. Nießl bewogen haben, alle Ehrungen anläßlich seines Scheidens abzulehnen. Alle Anwesenden werden aber trotzdem nicht ein Gefühl der Bitterkeit zu unterdrücken vermögen darüber, daß es ihnen nicht vergönnt ist, von ihrem hochverehrten Lehrer persönlich Abschied zu nehmen und dem tiefsten Danke, den sie ihm schulden, Ausdruck zu verleihen. Die im öffentlichen Dienste und im praktischen Leben wirkenden ehemaligen absolvierten Hörer dieser Hochschule sind daher dem Hochschulausschusse zu Dank verpflichtet dafür, daß er ihnen Gelegenheit geboten hat, an der Abschiedsfeier teilzunehmen. Man möge es dem Redner nicht als Unbescheidenheit anrechnen, daß er das Wort ergriff; er glaube aber, hiezu ein Anrecht zu besitzen, erstens in seiner Eigenschaft als Obmann der Sektion absolvierter Techniker des Mährischen Gewerbevereines, zweitens als der älteste lebende Assistent des Hofrates v. Nießl. Dr. Kellner wirft sodann einige Streiflichter auf das hervorragende Wirken des Professors v. Nießl, das für manche Familien insofern von großer Bedeutung ist, als von diesen bereits die zweite, ja vielleicht auch schon die dritte Generation das Glück hatte, die gehaltvollen Vorträge des Gelehrten an unserer alma mater zu hören. Der Redner rühmt den hohen Gerechtigkeitssinn des Professors v. Nießl, sein warmfühlendes Herz und die großen Erfolge, die er mit seinen Schülern erzielte und durch die sein Name und der Ruf unserer Hochschule weit über die Grenzen unseres Vaterlandes getragen wurde. An mancherlei Reminiszenzen aus seiner Studienzeit knüpft der Redner an und hebt hiebei so manches interessante Moment von den Vermessungen und Studienreisen, die unter der Leitung des Professors v. Nießl unternommen wurden, hervor, wobei auch er den Scheidenden als Gelehrten, als Menschen und als Freund der Studentenschaft preist. Die absolvierten Techniker, sagt er zum Schlusse seiner beifälligst aufgenommenen Ausführungen, die jederzeit in Hofrat v. Nießl ihr Ideal erblickt haben, werden

ihm immerdar ein treues Gedenken bewahren, beseelt von dem Wunsche, es möge ihm ein ferneres Wohlergehen beschieden sein.»

Se. Magnifizienz Herr Rektor Walzel, der nun das Wort nahm, sagte u. a.: «Es ist ein schöner Brauch der studentischen Jugend, einem scheidenden Lehrer ihre Verehrung und Sympathie kundzugeben. Dabei fühlt man, wie eng das Band ist, das die akademische Jugend und das Professorenkollegium umschließt. Redner bedauert, daß es heute leider unmöglich ist, die dem Herrn Hofrat zugedachte Ovation in der sonst üblichen festlichen Form darzubringen. Um so mehr freut es den Redner — er könne das auch im Namen des Professorenkollegiums sagen —, daß die Studentenschaft eine so würdige Form gefunden hat, um dem Scheidenden ihre Anhänglichkeit und ihre Verehrung zum Ausdrucke zu bringen. Von den Vorrednern ist schon alles hervorgehoben worden, was Hofrat v. Nießl geleistet hat. Nur auf eines möchte der Redner noch hinweisen, auf die aufrichtige Freundschaft und das warme Herz, das Hofrat v. Nießl stets für die Studierenden gezeigt hat. In den Sitzungen des Professorenkollegiums hat Professor v. Nießl jedesmal, wenn ein Erlaß erschien, der drückende Bestimmungen für die Studierenden enthielt, sich sofort erhoben und dessen Ablehnung verlangt. Er wurde dabei natürlich immer von den anderen Professoren wärmstens unterstützt. Deshalb ist ihm, der nicht nur ein ausgezeichneter Lehrer und ein hervorragender Gelehrter, sondern auch stets ein entgegenkommender Kollege war, allzeit ein treues, ehrendes Gedenken sicher.» (Stürmische Heilrufe.)

Mit Dankesworten an alle Anwesenden für ihr Erscheinen schloß hierauf Herr cand. ing. Truschka die Versammlung.

Dieselbe Liebe und Verehrung, welche dem scheidenden Gelehrten in akademischen Kreisen entgegengebracht werden, erfüllen jedermann, dem das Glück zuteil wurde, den arbeitsfrohen Mann näher kennen zu lernen.

Er scheidet allerdings hochbetagt, aber ohne die akademische Altersgrenze abzuwarten, von dem Lehramte, an dem er mit solch inniger Liebe hing; der schmerzliche Verlust einer heißgeliebten Tochter trägt wohl Schuld an diesem schweren Entschlusse. In Hietzing bei Wien wird Hofrat v. Nießl seinen Lebensabend verbringen. Möge die dankbare Liebe seiner zahlreichen Schüler, die achtungsvolle Verehrung seiner Mitarbeiter auf dem segenbringenden Acker der Wissenschaft Linderung bringen für die schwere Wunde, die ein unerbittliches Schicksal ihm schlug und möge ihm die Allmacht noch viele Jahre eines geistesfrischen, rüstigen Alters gewähren!

Uns Geometern Österreich wird es aber wohl vergönnt sein, in den Monatsversammlungen, die heuer zum erstenmale die Freunde des Vermessungswesens zu wissenschaftlichen und praktischen Vorträgen und Diskussionen vereinigen werden, den greisen, um unsere Sache so hochverdienten Forscher als werten Gast begrüßen zu können.

Im Nachfolgenden sei es noch gestattet, eine Zusammenstellung der Fülle von Publikationen zu geben, die von der Vielseitigkeit und vom emstigen Fleiße des Hofrates v. Nießl ein sprechendes Zeugnis abgeben.

I. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn.

1. «Untersuchungen über die Genauigkeit des Nivellierens und Distanzmessens nach der Stampfer'schen Methode», II. Band, 1863.
2. «Vorarbeiten zu einer Kryptogamen-Flora Mährens von J. Kalmus, J. Nave und G. v. Nießl», II. Band, 1863.
3. «Vorarbeiten zu einer Kryptogamenflora von Mähren und Österreichisch-Schlesien. II. Pilze und Myxomyceten», III. Band, 1864.
4. «Vorarbeiten zu einer Kryptogamenflora Mährens und Österreichisch-Schlesiens. III. Höhere Sporenpflanzen», IV. Band, 1865.
5. «Eine Besteigung des Hochgolling», V. Band, 1866.
6. «Höhenbestimmungen in der Umgebung von Brünn», VI. Band, 1867.
7. «Über *Asplenium adulterinum* und sein Vorkommen in Mähren und Böhmen», VI. Band, 1867.
8. «Revision von Dr. A. Zawadski's „Flora carpatorum principalum“ und „Plantae rariores Bucovinae“», VIII. Band, 1869.
9. «Beiträge zur Kenntnis der Pilze», X. Band, 1871.
10. «Höhenmessungen in der Umgebung von Brünn», XI. Band 1872.
11. «Über das Meteor vom 17. Juni 1874», XII. Band, 1873.
12. «Über die Bahn der am 10. April 1874 in Böhmen und den angrenzenden Ländern beobachteten Meteore», XIII. Band, 1874.
13. «Bestimmung der geographischen Längendifferenz Brünn—Wien durch telegraphische Signale», XIV. Band, 1875.
14. «Notizen über neue und kritische Pyrenomyceten», XIV. Band, 1875.
15. «Über die Bahn des Meteors vom 5. September 1868», XVII. Band, 1878.
16. «Bahnbestimmung einer am 13. Juli 1879 in Mähren, Böhmen und Schlesien beobachteten Feuerkugel», XVIII. Band, 1879.
17. «Untersuchungen über die Bahnverhältnisse des Meteorites von Orgueil», XVIII. Band, 1879.
18. «Einige Versuche über Distanzschätzungen», XX. Band, 1881.
19. «Bahnbestimmung einiger in der letzten Zeit beobachteten Meteore», XXVI. Band, 1887.
20. «Bestimmung der Bahnverhältnisse einiger Meteore», XXVII. Band, 1888.
21. «Über die Bahn des am 1. Dezember 1889 bei Čačak am Jelica-Gebirge in Serbien gefallenen Meteores», XXIX. Band, 1890.
22. «Über die Periheldistanzen und andere Bahnelemente jener Meteoriten, deren Fallerscheinungen mit einiger Sicherheit beobachtet werden konnten», XXIX. Band, 1890.
23. «Bestimmung der Bahnen zweier am 22. Oktober 1896 in Österreich-Ungarn und im Deutschen Reiche beobachteten Feuerkugeln», XXXV. Band, 1896.
24. «Bahnbestimmung zweier Feuerkugeln», XXXVII. Band, 1898.
25. «Über einige mehrfach beobachtete Feuerkugeln», XLI. Band, 1902.
26. «Über einige in den letzten Jahren beobachtete Feuerkugeln», XLIV. Band, 1905.

II. Sitzungsberichte

der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

1. «Beiträge zur kosmischen Theorie der Meteoriten», LXXV. Band, 1877.
2. «Bahnbestimmung zweier am 12. Jänner 1879 in Böhmen und den angrenzenden Ländern beobachteten Feuerkugeln», LXXIX. Band, 1880.
3. «Theoretische Untersuchungen über die Verschiebungen des Radiationspunktes aufgelöster Meteorströme», LXXXIII. Band, 1884.
4. «Astronomische Verhältnisse bei dem Meteoritenfalle von Mócs in Siebenbürgen am 3. März 1882» im LXXXIX. Bande, 1884.

5. «Bahnbestimmung des großen Meteors vom 13. März 1883», LXXXVIII. Band, 1884.
6. «Über die astronomischen Verhältnisse bei dem Meteoritenfall von Mócz in Siebenbürgen am 3. Februar 1882», LXXXIX. Band, 1885.
7. «Bahnbestimmung des Meteors am 17. Juni 1885», XCIII. Band, 1886.
8. «Bahnbestimmung des Meteors vom 21. April 1887», XCVI. Band, 1888.
9. «Bahnbestimmung des Meteors vom 23. Oktober 1887» im XCVII. Band, 1889.
10. «Bahnbestimmung des Meteors vom 23. Oktober 1899» im XCIX. Bande, 1890.
11. «Bahnbestimmung des großen Meteors vom 17. Jänner 1890», im XCIX. Bande, 1891.
12. «Bahnbestimmung des großen Meteors vom 2. April 1891» im CI. Bande, 1892.
13. «Bahnbestimmung des Meteors vom 7. Juli 1892» im CII. Bande, 1893.
14. «Bahnbestimmung des großen Meteors vom 16. und 25. Jänner 1895» im CV. Bande, 1896.
15. «Bahnbestimmung des großen Meteors vom 20. November 1898» im CVIII. Bande, 1899.
16. «Bahnbestimmung des Meteors vom 19. Februar 1899» im CIX. Bande, 1900.
17. «Bahnbestimmung des großen Meteors vom 11. März 1900» im CX. Band, 1901.
18. «Bahnbestimmung der großen Feuerkugel vom 3. Oktober 1901» im CXI. Bande, 1902.
19. «Bahnbestimmung des Meteors vom 27. Februar 1901» im CXII. Bande, 1903.
20. «Über die Frage gemeinsamer kosmischer Abkunft der Meteoriten von Stannern, Jonzac und Juvenas», im CXIII. Bande, 1904.
21. «Bahnbestimmung des Meteors vom 3. November 1903» im CXIV. Bande, 1905.
22. «Bahnbestimmung des Meteors vom 14. März 1905» im CXIV. Bande, 1905.

III. Denkschriften

der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

«Untersuchungen über den Einfluß der räumlichen Bewegung des Sonnensystemes auf die Verteilung der nachweisbaren Meteorbahnen», im LXII. Bande, 1895.

IV. Astronomische Nachrichten.

1. «Über das Meteor vom 17. Juni 1873» im 82. Bande.
2. «Über die tägliche Variation der Sternschnuppen» im 93. Bande.
3. «Über die Existenz ausgedehnter Meteorströme mit Beziehung auf die beiden großen Feuerkugeln des 3. Juni 1883» im 107. Bande.
4. «Über die großen Meteore im Juni und ihre vermutete Beziehung zum ersten Temple'schen Kometen» im 116. Bande, 1887.
5. «Über die wahrscheinlichste Bahnform für die aus dem Weltraum in unsere Beobachtungssphäre gelangenden Körper» im 135. Bande, 1894.
6. «Über die günstigsten Bedingungen zur Nachweisung der heliozentrischen Geschwindigkeit bei Meteorbahnen» im 152. Bande, 1900.

V. Astronomischer Katalog der Wiener Sternwarte.

«Die Rolle der Atmosphäre in Meteorphänomenen» im Jahrgange 1901.

VI. Astronomic Society in London.

«Catalogue of real paths of large meteors» in Monthly Notice, 1897.

VII. Annalen des Wiener Hofmuseums.

«Über den Meteor vom 22. April 1888» im Jahrgange 1889.

VIII. Meteorologische Gesellschaft.

«Einfluß der Aufstellung des Regenmessers» im XXXIX. Bande, 1904.

IX. Mitteilungen des «Nordböhmischen Exkursions-Klub».

«Beobachtung großer Meteore» im Jahrgange 1891.

X. Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien».

«Über eine Anreihvorrichtung für genaue Messungen mit dem Stahlbande» im Jahrgange 1897.

XI. Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen.

Am Band VI, 2. Teil: Astronomie, ist Hofrat v. Nießl Mitarbeiter und wurde er mit der Bearbeitung des Kapitels: Meteore: «Ihre Bahnen und ihre Beziehungen zu den Kometen» betraut.

*

Anmerkung. Der Schreiber des vorstehenden Aufsatzes sammelt seit Jahren die Daten für die Biographien verdienter österreichischer Geodäten, welche sukzessive zur Veröffentlichung gelangen werden.

Über Tachymeter und ihre Geschichte.

Zusammengestellt von Statthalterei-Ingenieur Dr. Hans Löschnor.

(Fortsetzung und Schluß.)

Wir wenden uns nun zur zweiten Konstruktionsart von Tachymetern: zu den Tachymetern, welche für horizontale Lattenstellung verwendet werden können.

Schon James Watt hat das Prinzip der Horizontallatte bei seinen Messungen am Ende des achtzehnten Jahrhunderts angewandt.¹⁾ Im allgemeinen fand aber diese Aufnahmemethode wenig Verbreitung, wohl hauptsächlich wegen der Umständlichkeit der Lattenaufstellung,²⁾ wegen der bei stark coupiertem oder dichter bewachsenem Boden eintretenden Einschränkung des von einem Standpunkte aus zu bewältigenden Aufnahmegebietes und wegen der Behinderung des Verkehrs auf Straßen und Wegen.

Ein Instrument für horizontal liegende Latte haben die französischen Offiziere Peaucellier und Wagner angegeben; öfter genannt wird in französischen Werken der «Euthymeter» von Goulier. Das Fadenkreuz dieser Instrumente besitzt außer den zwei horizontalen Distanzfäden noch zwei vertikale Distanzfäden. Die Latte, welche für gewöhnlich wie andere Latten gebraucht wird, kann zum Teil horizontal herausklappt werden.³⁾

Bemerkt wird, daß auch angeregt worden ist, den früher schon genannten Coradi'schen und den Löwe'schen Kontakt-Streckenmesser bei Repetitionstheodoliten für horizontale Latte einzurichten.⁴⁾

¹⁾ Vergl. Löschnor in Österr. Zeitschrift f. Vermessungswesen 1907, S. 14.

²⁾ Vergl. Hammer in Zeitschrift f. Vermessungswesen 1891, S. 196. — Prof. Dr. Schell sagt in der Zeitschrift d. österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1880, S. 66: Die horizontale Lattenstellung «weist sich in der Praxis in vielen Fällen als ungeeignet».

³⁾ Hammer in Zeitschrift f. Vermessungswesen 1891, S. 194 u. 196.

⁴⁾ Vergl. Zeitschrift f. Vermessungswesen 1895, S. 564 u. 293.

Im Jahre 1899 veröffentlichte Tichy einen neuen optischen Distanzmesser, welchen er «das vierfache Mikrometer von Tichy und Starke» nannte und welchen wir hier einreihen können, weil mit ihm nicht nur bei vertikaler, sondern auch bei horizontaler Lattenstellung gearbeitet werden kann,¹⁾ Der Name «vierfaches Mikrometer» soll andeuten, daß mit Hilfe dieses Distanzmessers, dessen wesentlichster Bestandteil ein auf mikrophotographischem Wege hergestelltes Glasmikrometer ist, die Messung einer Distanz auf vierfache Art (nämlich nach der logarithmischen und Reichenbach'schen Methode — sowohl bei vertikaler, als auch bei horizontaler Lattenstellung) erfolgen kann.

Die hiebei zur Messung mit horizontal oder vertikal gestellter Latte bestimmte logarithmische Teilung hat den Nullpunkt in Lattenmitte und ist von hier ab beiderseitig nach Maßgabe des halben mikrometrischen Winkels von zwei zu zwei Einheiten (nach Doppelintervallen) der zweiten logarithmischen Dezimalstelle entwickelt. Jede der beiden Teilungen für sich entspricht also der Definition von $C = 200$; beide Teilungen zusammen sind aber im Effekte gleichwertig einer einheitlichen Teilung nach $C = 100$.

Die zwischen den bezifferten Intervallen der Latte (vergl. Fig. 17) verzeichneten vier unbezifferten Marken sind als Doppelintervalle der zweiten logarithmischen Dezimalstelle mit 2, 4, 6, 8 zu zählen.

Für die Einstellung der in horizontaler Lage gebrauchten Latte senkrecht zur Visur ist ein Fehler bis zu $\pm 17'$ zulässig.

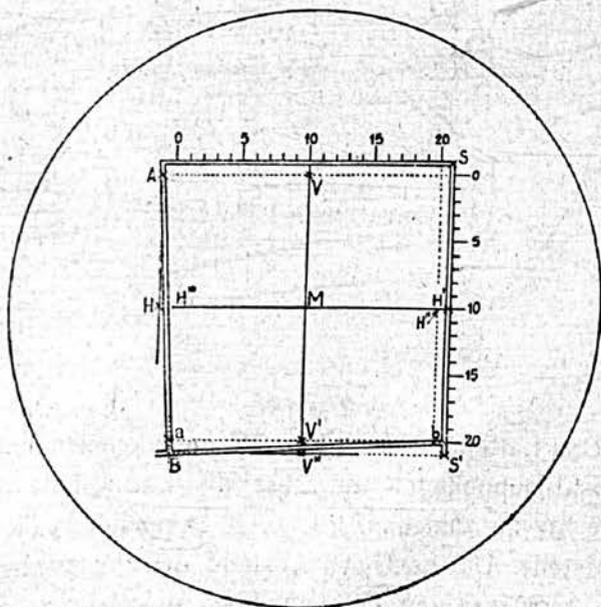


Fig. 16.

Das Glasmikrometer zeigt die in Figur 16 verzeichneten vollen Linien und Zahlen. Wir sehen ein einfaches Fadenkreuz ($HH' - VV'$), dann einen Rahmen aus Doppellinien, der nach den Bedingungen eines mikrometrischen Winkels von $2062,6''$, d. h. für $C = 100$, dimensioniert ist. Es entsprechen hiernach die Ab-

¹⁾ Tichy in Zeitschrift d. österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1899, S. 449.

stände $AV = HM = MH' = V''S' = V''M = S'H' = H'S = BH''$ genau der Hälfte des $2062,6''$ betragenden mikrometrischen Winkels. Hingegen entsprechen die Abstände aV' (für horizontale Lattenstellung) und bH'' (für vertikale Lattenstellung) einem Winkel, der um den Winkelwert von zwei logarithmischen Latten teilungs-Intervallen kleiner ist als der halbe mikrometrische Winkel. Die linksseitige Transversale Aa gibt in Verbindung mit der rechtsseitigen Skala $0 - 20$ für horizontale Lattenlage die Möglichkeit, die dritte logarithmische Dezimalstelle direkte und die vierte logarithmische Dezimalstelle durch Schätzung zu ermitteln. Das Gleiche bietet die untere Transversale Bb für vertikale Lattenstellung.

Die einfachen Striche durch H und V'' finden bei der Reichenbach'schen Distanzmeß-Methode Anwendung.

Das Beobachtungsverfahren bei horizontal gestellter Latte und logarithmischer Methode ist kurz das folgende:

Das Fadenkreuz wird auf die in Lattenmitte befindliche Nullmarke scharf eingestellt (Fig. 17) und bei dieser Einstellung der Horizontalwinkel und der Vertikal-

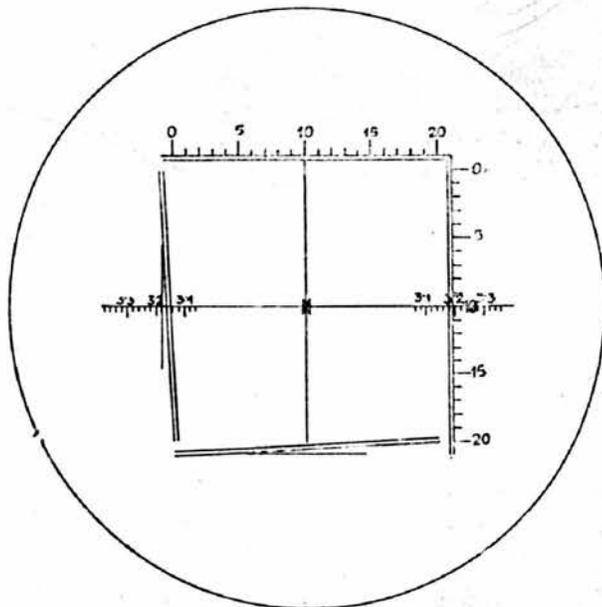


Fig. 17.

winkel abgelesen. Das Lattenbild nach Fig. 17 angenommen, findet sich sodann am rechtsseitigen Vertikal-Doppelfaden zunächst die Lattenstelle $3,1$ überschritten,¹⁾ ferner sind nach rechts zu zählen: 2, 4, 6, 8 Doppelintervalle der zweiten logarithmischen Dezimalstelle. Um noch den Abstand des zuletzt abgelesenen Teilstrichs von der Mitte des rechtsseitigen Doppelfadens zu erhalten, wird unter Verwendung der Feinstellschraube der Alhidade der zuletzt abgelesene Teilstrich ($3,18$)

¹⁾ Man findet auf logarithmischen Latten den Beginn der Teilung entweder mit der Kennziffer 1 oder mit der Kennziffer 3 (entsprechend 1000) bezeichnet, je nachdem ein m oder ein cm als Längeneinheit gewählt erscheint. A. Tichy zieht die Wahl des Zentimeters als Längenmaß-Einheit vor, weil auch alle Resultate (für h), welche unter einem Meter ausfallen, mit positiver Kennziffer zum Ausdruck gelangen. (Tichy in Zeitschrift d. öst. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1892, S. 535.)

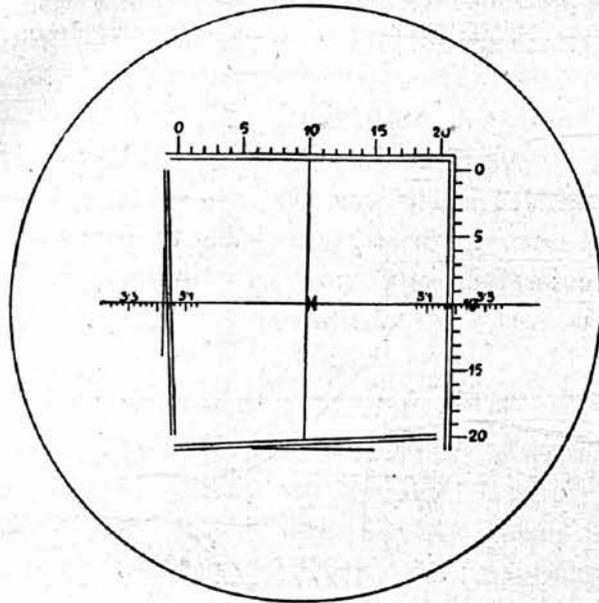


Fig. 18.

inmitten des rechtsseitigen Doppelfadens gebracht (Fig. 18) und hernach unter Verwendung der zur Kippachse des Fernrohres gehörigen Feinstellschraube der linkerhand gelegene gleichnamige Teilstrich (3,18) zwischen den Transversal-

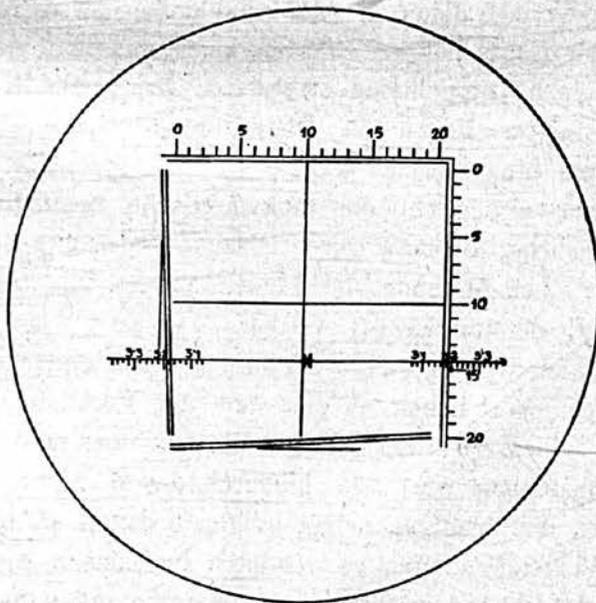


Fig. 19.

Doppelstrich gefaßt (Fig. 19). Hiermit ergibt sich die Ablesung des Logarithmus des hundertfachen Lattenabschnittes; in unserem Beispiele:

$$\log (100 L) = \begin{cases} 3,18 \\ 0,0143 \end{cases}$$

$$\log (100 L) = 3,1943$$

Die Reduktion der Entfernung auf den Horizont erfolgt einfach durch Abzug von Compl. $\log \cos \alpha$. Ist z. B. am Höhenkreis $\alpha = 3,01^\circ$ abgelesen worden, so folgt:

$$\begin{array}{r} 3,1943 \\ - 0,0006 \\ \hline \log D = 3,1937 \quad D = 1562 \text{ cm} = 15,62 \text{ m} \end{array}$$

Der Höhenunterschied h läßt sich aus

$$\log h = \log D + \log \operatorname{tg} \alpha$$

rasch ableiten. Für unser Beispiel gilt:

$$\begin{array}{r} 3,1937 \\ + 8,7208 \\ \hline \log h = 1,9145; \quad h = 82,1 \text{ cm} = 0,82 \text{ m} \end{array}$$

Die Beobachtungen an vertikaler, aus der Mitte nach beiden Seiten symmetrisch von zwei zu zwei Einheiten der zweiten logarithmischen Dezimalstelle geteilten Latte sind analog wie die eben geschilderten Beobachtungen an horizontaler Latte vorzunehmen; die Reduktion der Entfernung auf den Horizont erfolgt jedoch nach Compl. $\log \cos^2 \alpha$. —

In neuester Zeit hat Professor Dr. A. Schell im mathematisch-mechanischen Institut Starke und Kammerer ein Tachymeter ausführen lassen, welches die optische Distanzmessung bei horizontaler Latte ermöglicht.¹⁾ Das Instrument besitzt ein Okular-Filar-Schraubenmikrometer, welches sich von dem am logarithmischen Tachymeter nach Patent Tichy-Starke angebrachten dadurch unterscheidet, daß es um 90° gedreht und daher in zwei verschiedenen Lagen, nämlich in vertikaler und horizontaler Lage benützt werden kann und daß der bewegliche einfache Faden durch einen Doppelfaden ersetzt ist. Bei vertikaler Lage des Okular-Filar-Schraubenmikrometers liegen die Distanzfäden horizontal, bei horizontaler Lage des Mikrometers hingegen vertikal.

Das Mikrometer ermöglicht die tachymetrische Festlegung eines Punktes sowohl durch gewöhnliche, als auch durch Präzisions-Messungen; es können nebst der Reichenbach'schen Methode die logarithmische, die trigonometrische und die Tichy'sche Methode angewendet werden.

Zum Ablesen am Horizontalkreise dienen eine einfache Lupe und zwei Schraubenmikroskope. Wir haben es also mit der Verbindung eines Präzisionsdistanzmessers mit einem Mikroskop-Theodolite zu tun; und dies erscheint mir einer besonderen Beachtung wert, da hiedurch die Möglichkeit geboten ist, die Basismessungen bei den häufigen selbständigen Triangulierungen des Ingenieurs mit dem zu den Winkelmessungen verwendeten Instrumente und auch in schwierigstem Gelände entsprechend rasch und genau (also rationell) vorzunehmen.

Die zur Verwendung kommende neue «Universallatte» hat eine Länge von $2,5 \text{ m}$ und drei Teilungen: 1. eine ein Meter lange logarithmische Teilung I auf einer Hälfte der Latte (für Distanzen bis zu 100 m); 2. eine gleichförmige Dezimeter-Zackenteilung auf der anderen Hälfte der Latte und 3. eine bei horizontal

¹⁾ Doležal «Festlegung eines polygonalen Zuges bei Verwendung neuer Instrumente für optische Distanzmessung» in Zeitschrift d. österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1901, S. 785.

gehaltener Latte sich über die beiden vorgenannten Teilungen erstreckende logarithmische Teilung II (für Distanzen zwischen 100 und 250 m).

Zur Einstellung der Latte in die Horizontale dient eine Libelle, zu ihrer Einstellung senkrecht zur Visur ein Fernrohr-Diopter (Vergrößerung = 1).

Ein bemerkenswerter Vorteil der horizontalen Latte gegenüber der vertikalen Latte kommt bei der Präzisionstachymetrie zur Geltung; er besteht darin, daß der Einfluß der Refraktion bei den Ablesungen an verschiedenen Stellen einer horizontalen Latte praktisch gleich groß ist, während er bei den Ablesungen an verschiedenen Stellen einer vertikalen Latte ein sehr ungleiches Maß haben kann.¹⁾

Professor E. Doležal hat mit dem Schell'schen Instrumente eingehende Versuchsmessungen für Polygonaufnahmen nach der logarithmischen und trigonometrischen Methode der Distanz- und Höhenmessung durchgeführt und die vorzüglichen Ergebnisse in der Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines bekanntgegeben. — —

Auf einen Vergleich der Leistungsfähigkeiten der verschiedenen Tachymeterkonstruktionen soll hier nicht eingegangen werden; ich verweise diesbezüglich etwa auf folgende Veröffentlichungen:

Bell in Engineering 1904, p. 528.

Doll in Zeitschrift für Vermessungswesen 1891, S. 410.

Fennel im Zentralblatt der Bauverwaltung 1893, S. 327.

Goldstein in Allgemeine Bauzeitung 1876, S. 58.

Hammer in Zeitschrift für Instrumentenkunde 1895, S. 237.

» » » » » 1897, S. 62.

» » » » Vermessungswesen 1891, S. 195.

Herdmann in Engineering 1905, p. 81.

Jordan in Zeitschrift des hannover. Architekten- und Ingenieur-Vereines 1884, S. 453.

Jordan im Zentralblatt der Bauverwaltung 1893, S. 480.

» im Handbuch der Vermessungskunde, Bd. 2, 1897, S. 644.

Koch in Zeitschrift für Vermessungswesen 1897, S. 40.

Petzold in Zeitschrift für Vermessungswesen 1887, S. 155.

Puller in Zeitschrift für Vermessungswesen 1893, S. 65.

» » » » » 1894, S. 14.

» » » » » 1895, S. 389.

» » » » » 1901, S. 532.

Reinhertz in Lueger's Lexikon, Bd. VII, S. 595 u. 600.

» in Zeitschrift für Vermessungswesen 1901, S. 531.

» in Jordans Handbuch d. Vermessungskunde, Bd. II, 1904, S. 699, 742.

Röthlisberger in Zeitschrift für Vermessungswesen 1906, S. 233.

Schell in seinem Werke «Die Tachymetrie», Wien 1880, S. 8.

Schepp im Zentralblatt der Bauverwaltung 1893, S. 232 u. 387.

» in Zeitschrift für Vermessungswesen 1893, S. 367.

Schoingt in Zeitschrift für Vermessungswesen 1903, S. 410.

Stiehl im Wochenblatt für Baukunde 1885, Nr. 21.

¹⁾ Vergl. A. Tichy in Zeitschrift d. österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1899, S. 452 und E. Doležal in derselben Zeitschrift 1901, S. 788. . . .

noch einmal die Bedenken zu erörtern, welche sowohl gegen die beabsichtigte Verländerung überhaupt als auch gegen die Art ihrer Durchführung sprechen.

Es muß vor allem betont werden, daß die Einführung der geodätischen Kurse an den technischen Hochschulen Österreichs den Zweck verfolgte, für den Kataster fachlich geeignete Kräfte heranzubilden. In den ersten Jahren waren die Kurse allgemein schwach besucht.

Nun kam der Erlaß des k. k. Finanz-Ministeriums vom 19. Juni 1899, Z. 30.754, zur Publikation, der den Eleven in 3—4 Dienstjahren inklusive der Elevenzeit die X. Rangsklasse und den Technikern im Evidenzhaltungs-Dienste durchschnittlich in etwa 12 Jahren nach ihrer Ernennung zu Beamten die VIII. Rangsklasse in Aussicht stellte.

Die natürliche Folge dieser Zusage, welche durch die führenden Tagesblätter zur allgemeinen Kenntnis gelangte, war, daß die Frequenz der geodätischen Kurse rasch stieg. Heute sind an der k. k. technischen Hochschule in Wien im I. Jahrgange 44 und im II. Jahrgange 54 Hörer inskribiert, es sind somit rund 100 Frequentanten am geodätischen Kurse. Auch die geodätischen Kurse anderer technischer Hochschulen Österreichs: Prag, Graz, Brünn und Lemberg weisen hohe Besuchszahlen auf.

Ich halte es für meine Pflicht, als akademischer Lehrer auf diese Tatsache aufmerksam zu machen.

Wir bringen den den angeführten Erlaß interpretierenden Artikel der offiziellen Wiener Zeitung Nr. 139, vom 20. Juni 1899, im Wortlaute zum Abdrucke.

Aussichten der Techniker im Dienste der Evidenzhaltung des Grundsteuer-Catasters.

Schon in den Jahren 1894 und 1895 wurde im Status der Beamten für die Evidenzhaltung des Grundsteuer-Catasters in Verbindung mit einer beträchtlichen Personal-Vermehrung eine Verschiebung der Percentual-Antheile der einzelnen Rangsklassen an der Gesamtanzahl der Evidenzhaltungs-Beamten durchgeführt, welche eine erhebliche Vermehrung der Antheile der mittleren und höheren Rangsklassen, somit eine wesentliche Vermehrung der Beförderungsaussichten bedeutet.

Das bezügliche Verhältniß wurde auch anläßlich einer abermaligen, größtenteils schon im Jahre 1898 vollzogenen Personal-Vermehrung festgehalten. Seither ist das Finanzministerium aber, in dem Bestreben, für den Evidenzhaltungs-Dienst einen möglichst tüchtigen, technisch vorgebildeten Nachwuchs zu gewinnen und zu diesem Behufe den Technikern in diesem Dienstzweige mindestens die gleiche Stellung zu bieten wie in den übrigen Zweigen des technischen Staatsdienstes, in der angeedeuteten Richtung noch weiter gegangen.

Es wurde nämlich innerhalb des Gesamtstatutes der Evidenzhaltungs-Beamten (527) die Anzahl der Geometer zweiter Classe in der ersten Rangsklasse, welche pro 1898 noch mit 124 sistemisiert war, pro 1899 auf 90 vermindert und zugleich jene der Geometer erster Classe in der

zehnten Rangsklasse von 135 auf 147, jene der Obergometer zweiter Classe in der neunten Rangsklasse von 135 auf 146, jene der Obergometer erster Classe und Inspectoren in der achten Rangsklasse von 103 auf 117 und jene der Beamten der sechsten und siebenten Rangsklasse von zusammen 25 auf zusammen 27 erhöht. Für das Jahr 1900 ist eine abermalige Reduktion der Beamten der ersten Rangsklasse (auf 60) unter entsprechender Erhöhung der Antheile der übrigen Rangsklassen (157 Beamte in der zehnten, 156 in der neunten, 125 in der achten, 25 in der siebenten und vier in der sechsten Rangsklasse) in Aussicht genommen.

Uebrigens werden jene Evidenzhaltungs-Beamte, welche mehr als einjährige Studien an einer technischen Hochschule aufzuweisen vermögen, seit Ende 1897 bei den Beförderungen — innerhalb gewisser Grenzen — grundsätzlich außerordentlich berücksichtigt. Hierdurch erklärt es sich, daß der Percentual-Antheil der Techniker an den Stellen der ersten Rangsklasse (nach dem jetzigen Stande 30 pCt.) hinter dem für die Gesamtheit aller Rangsklassen resultirenden Percentual Antheile derselben (38 pCt.) schon jetzt weit zurücksteht, beziehungsweise daß der Antheil der Techniker an den Stellen von der zehnten Rangsklasse aufwärts in den letzten Jahren constant gestiegen ist.

In der Folge der fortgesetzten Durchführung der erwähnten Maßregeln, wird sich voraussichtlich schon in den ersten Monaten des Jahres 1900 von den im Evidenzhaltungs-Dienste stehenden Technikern keiner mehr in der ersten Rangsklasse

befinden. Evidenzhaltungs-Eleven mit technischer Vorbildung werden sodann bei ihrer Ernennung zu Geometern in der Regel — mit Überspringung der eilften Rangklasse — sofort (als Geometer erster Klasse) in die zehnte Rangklasse gelangen.

Was die Vorrückung in die höheren Rangklassen betrifft, so lassen sich die bezüglichen Aussichten, weil von den jeweiligen Vacanzen abhängig, naturgemäß nicht genau berechnen. Bei Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen und der erwähnten Status-Verbesserung ist jedoch anzunehmen, daß die Techniker im Evidenzhaltungsdienste durchschnittlich etwa zwölf Jahre nach ihrer Ernennung zu Beamten die achte Rangklasse (als Obergeometer erster Klasse) erreichen werden. Hierbei kommt noch in Betracht, daß die Überwachungs-Dienstposten (Evidenzhaltungs-Inspektoren, Oberinspektoren und Direktoren in der achten, beziehungsweise siebenten und sechsten Rangklasse) in der Regel den Technikern vorbehalten bleiben, was für deren weitere Beförderungsaussichten sehr ins Gewicht fällt.

Allerdings können auch die Techniker zunächst nur als Evidenzhaltungs-Eleven zugelassen werden, da die Ernennung zum Evidenzhaltungs-Beamten die Eignung für den selbständigen Evidenzhaltungsdienst voraussetzt, welche erst nach einer gewissen Zeit praktischer Ausbildung erworben werden kann. Es wird jedoch den Technikern bei ihrem Eintritte in den gedachten Dienst sofort ein Adjutum von 500 fl. bewilligt, welches später auf 600 fl. erhöht werden kann.

Die in den staatlichen Vermessungsdienst eingetretenen Absolventen dieser Kurse mußten jedoch bald bittere Enttäuschungen erleben; es harrte ihrer nicht bloß eine längere, unadjutierte Elevenzeit, sondern auch die Beförderung selbst in die unterste, die XI. Rangsklasse, verzögerte sich äußerst lange. Wenn man bedenkt, daß die Hörer des geodätischen Kurses sich zumeist aus Familien rekrutieren, die mit Glücksgütern nicht reich beschert sind, und daß viele der Kandidaten schon ihre Hochschulstudien nur unter großen Opfern und Entbehnungen zu vollenden vermögen, so ist es wohl einleuchtend, daß die Folgen der langen, teilweisen ganz unadjutierten Elevenzeit in vielen Fällen sich in drückenden Schulden äußern, die dem Beamten vielleicht während seines ganzen Lebenslaufes anhaften bleiben.

Aber schon in dem gegenwärtigen Konkretualstatus ist die Zahl der Eleven — 31% der systemisierten Beamtenstellen — eine viel zu hohe, als daß die in dem zitierten Erlasse in Aussicht gestellten Beförderungen auch tatsächlich realisiert werden könnten. Bei den neuen Länder-Personalständen ist zwar, so weit sie bisher bekannt geworden sind, eine Vermehrung der Stellen in der VIII. und IX. Rangklasse gegenüber jener in der X. und XI. Rangklasse eingetreten; diese Verbesserung ist jedoch nur scheinbar, denn sie wird dadurch mehr als kompensiert, daß der Prozentsatz der Elevenstellen auf 60 bis 66% der systemisierten Beamtenstellen erhöht wurde.

Welche Aussichten eröffnen sich unter solchen Umständen einem jungen Manne, der nach mit Erfolg abgelegter Staatsprüfung am geodätischen Kurse sich dem staatlichen Vermessungsdienste widmet?

Im Jahre 1900 sind weitere Personal-Vermehrungen in Aussicht genommen, wobei die Techniker insofern im Vorteil sind, als insbesondere auch das zu Neuvermessungen bestimmte Personal vermehrt werden soll und die Dienstposten dieser Kategorie überhaupt nur an Techniker verliehen werden.

Wird endlich berücksichtigt, daß die technische Vorbildung für den Evidenzhaltungsdienst schon durch die Absolvierung des nur zweijährigen geodätischen Kurses an einer technischen Hochschule, beziehungsweise die Ablegung der betreffenden Staatsprüfung erworben wird, so läßt sich wohl nicht in Abrede stellen, daß der Eintritt in den fraglichen Dienst den Technikern keine ungünstigeren Aussichten eröffnet als die Wahl mancher anderer, überdies oft nur eine unsichere Versorgung bietender technischer Berufszweige.

Endlich kann nicht unerwähnt bleiben, daß, wenngleich der Dienst der Evidenzhaltung des Grundsteuer-Catasters naturgemäß immer mit gewissen Schwierigkeiten und Unbequemlichkeiten verbunden bleiben wird, doch die in den letzten Jahren vielfach noch bestehende Überbürdung des betreffenden Personales durch die wiederholten Personal-Vermehrungen, sowie durch die neuerdings durchgeführte Vermehrung und konstante Verwendung der den Geometern beigegebenen Diurnisten behoben, und überhaupt eine bedeutende Entlastung der Beamten herbeigeführt wurde.

Die Verländerung verschärft aber insbesondere in kleinen Kronländern noch alle Übelstände der ungünstigen Statusverhältnisse bis aufs äußerste. Wie können beispielsweise in Salzburg, wo auf 5 Beamte 3 Eleven kommen, die seinerzeit in Beziehung auf das Avancement gegebenen Versprechungen auch tatsächlich eingelöst werden? Die Eleven müßten hier geradezu auf den Tod ihrer Vordermänner warten, um befördert werden zu können.

Sehr viele Übelstände werden den bereits im Staatsdienste stehenden Vermessungsbeamten auch aus den zahlreichen in Aussicht genommenen Versetzungen in andere Kronländer erwachsen, die ja tatsächlich unvermeidlich sind, wenn man durchaus die systemisierten Länderpersonalstände bis zum Jahre 1911 erreichen will. Um nicht auf eine Beförderung verzichten zu müssen, werden rangältere Beamte, deren Kinder bereits höhere Schulen besuchen, gezwungen sein, doppelten Haushalt zu führen oder teures Kostgeld für den Unterhalt der Kinder in der Fremde zu bezahlen.

Es kann sich auch ereignen, daß irgend ein qualifizierter Bewerber vielleicht auch mangels der erforderlichen Sprachenkenntnisse die ihm sonst gebührende Stellung wird gar nicht erreichen können.

Es wird späterhin auch zu horrenden Unterschieden in der Zeit kommen, die erforderlich sein wird, um in dem einen oder anderen Kronland die XI. oder eine höhere Rangklasse zu erreichen. Ein krasses Vorspiel hiezu bildet das letzte Avancement von 24 Eleven in Galizien, wovon die jüngsten eine kaum 1½jährige Dienstzeit hatten und unter den im Personalstande vom 31. Oktober 1906 angeführten 167 Eleven noch **an der 159. bis 164. Stelle** angeführt erscheinen.

Bereits diese erste Aktion zur Durchführung der Verländerung bildet eine schwere Kränkung und materielle Schädigung von mehr als 100 ebenfalls vollständig zur Beförderung qualifizierten Eleven in anderen Kronländern, von denen sehr viele bereits über vier Jahre dienen und auch schon längere Zeit selbstständig einen Vermessungsbezirk versehen müssen.

Aber nicht nur für die Vermessungsbeamten werden die zahlreichen Versetzungen schädigend sein, sondern auch für das Katasterwesen selbst. Denn gerade bei dem Geometer ist es für die rasche und zweckentsprechende Abwicklung seiner Agenden wünschenswert, daß er seinen Bezirk gründlich kennen lernt und seinen Dienstort daher tunlichst selten wechselt. Ohnehin ist es eine anerkannte Tatsache, daß die bisherigen Vermessungsbezirke viel zu groß sind. Ich verweise nur beispielsweise auf die Debatte vom 30. Oktober 1906 im österreichischen Abgeordnetenhaus*) und auf die Ausführungen sämtlicher Redner in der am 23. April 1906 im niederösterreichischen Landhause durchgeführten Grundbuchs-enquete,**) um welche sich der Land- und Reichstagsabgeordnete Silberer besondere Verdienste erworben hat.

Wie werden sich die Verhältnisse erst bei den zahllosen Verschiebungen

*) Sitzungs-Protokolle des Abgeordnetenhauses vom 30. Oktober 1906.

***) Protokoll der Grundbuchs-enquete, abgehalten im niederösterreichischen Landhause am 23. April 1903.

gestalten, die erforderlich sein werden, um in der kurzen Frist von kaum fünf Jahren einen Status von über 750 Beamten zu verändern?

Die Arbeitslust und Arbeitsfreude, welche die Geometer brauchen, um ihre gewiß auch physisch schwer zu bewältigenden Aufgaben durchzuführen, werden durch die neuen Länderpersonalstände kaum gehoben.

Und wie wird es mit dem Nachwuchs aussehen? Wer wird sich unter den obwaltenden, traurigen Perspektiven noch einem zweijährigen Studium an einer technischen Hochschule, eventuell dreijährigem Studium, das aller Wahrscheinlichkeit nach kommen wird, und einer strengen Staatsprüfung unterziehen wollen?

Unser heutiges Katasterelaborat beruht zum großen Teile auf unvermarkten und unversicherten Eigentums Grenzen und ist die Einführung einer obligatorischen Vermarkung wohl eine unbedingte, nicht mehr lange hinauszuschiebende Notwendigkeit. Ist diese Vermarkung aber einmal durchgeführt, dann dürfte auch eine Neuvermessung Österreichs, der eine für die Zwecke des Katasters nötige Triangulierung voranzugehen hätte, nur mehr eine Frage der Zeit sein.

Woher werden dann die Kräfte genommen werden, um diese großen und verantwortungsvollen Aufgaben in fachlich einwandfreier, zeitgemäßer Weise durchzuführen?

Es ist eine schwere Verantwortung, welche die maßgebenden Kreise mit der Einführung der projektierten Länderpersonalstände und mit der Durchführung derselben in der unbedingt viel zu kurzen Zeit von kaum fünf Jahren übernehmen, insbesondere wenn erwogen wird, daß noch eine moralische Verpflichtung vorhanden ist, die Versprechungen einzulösen, die in der amtlichen Wiener Zeitung im Sommer 1899 publiziert waren und den Technikern im Dienste der Evidenzhaltung des Grundsteuer-Katasters eine einladende Zukunft versprochen.

In zahlreichen Petitionen und Memoranden*) haben sich die Staatsgeometer bereits um Verbesserung ihrer Lage an das k. k. Finanz-Ministerium gewendet und es wäre im Interesse des ganzen Katasterwesens aufs angelegentlichste zu wünschen, daß die Verländerungsaktion mit der erhöhten Elevenzahl, ihren Härten und allen ihren sonstigen Nachteilen nicht die letzte Antwort auf die gewiß berechtigten Bitten und Vorstellungen eines so großen und mit so verantwortungsvollen Agenden betrauten Beamtenkörpers bilden möge.

Wien, im November 1907.

Prof. E. Doležal.

Eleven-Elend in Niederösterreich.

Bald ist wieder ein Jahr herum und da der Schatz unserer Errungenschaften während desselben schon ziemlich vollzählig sein dürfte, ist es nicht zur Unzeit, eine Umschau über unsere Lage zu halten und es sei diesmal das Gebiet der Ärmsten der Armen beleuchtet, nämlich die heutige Situation der Eleven.

*) Memoranden wurden eingebracht im Jahre 1903; siehe: «Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen» 1903, S. 6, 22, 43, 57, 72, 131 und 149; ferner vier Petitionen im Jahre 1906, dieselbe Zeitschrift Jahrgang 1906 S. 246, 276 und 312.

Einem Stande von ungefähr 33 Geometern stehen in Niederösterreich jetzt gerade 10 Eleven gegenüber — also «30% des Personales». In der Petition unseres Vereines an das k. k. Finanzministerium vom 3. Juni 1906 wurde für das gesamte Reich ein Elevenperzentsatz von 23 konstatiert, für Niederösterreich hat sich dieses Verhältnis also bereits um ein Drittel verschlechtert. Bei der Durchführung der Verlängerung müßte der letzte Eleve gerade zehn Todesfälle oder Pensionierungen abwarten, um in das Schlaraffenland der XI. Rangklasse einzuziehen, was in der Zeit der eingedämmten Blatterngefahr gerade ein Menschenalter braucht.

Seit Anfang 1905 hat keine einzige Ernennung eines Eleven zum Geometer stattgefunden; die inzwischen freigewordenen Stellen wurden, so lange der Vorrat reichte, mit Bewerbern anderer Kronländer besetzt, der Rest mit Substituten versorgt, während es den hierländigen Eleven wieder kein einzigesmal gelungen ist, hinauszukommen, da draußen selbstverständlich nur «Einheimische» befördert werden.

Gegenwärtig sind in Niederösterreich nicht weniger als fünf Evidenzhaltungsstellen mit Eleven besetzt, deren billige Arbeitskraft man allgemein bevorzugt; ja es kommt vor, daß der zugeteilte Kanzleioffiziant höhere Bezüge hat, als sein zeitweiliger Amtschef. Dazu substituieren von den älteren Eleven manche schon ihre halbe Dienstzeit. Ein Dienstort, früher von einem Obergeometer geleitet, erhielt wegen seiner ziemlich großen Ausdehnung einen ständigen Eleven zugeteilt. Infolge der vorjährigen Verschiebungen wurde der betreffende Obergeometer versetzt, der Eleve blieb und führte einfach die Evidenzhaltung weiter, jedoch beileibe nicht aushilfsweise, sondern jetzt schon das zweite Jahr als «Amtsleiter».

Man hat in solchen Fällen keinen Anlaß, eine Änderung eintreten zu lassen, denn die Amtsführung klappt und für die Interkalarien dürfte sich anderwärts eine Verwendung finden.

Nachdem das k. k. Finanz-Ministerium mit Erlaß vom 19. Juni 1899, Z. 30.754, den eintretenden Kandidaten nach 3—4 Dienstjahren die X. Rangklasse zugesichert hat, diese Versicherung in Technikerkreisen allgemein bekannt, auch für die Wahl dieses Berufes vielfach entscheidend war, haben unsere vierjährigen Eleven das Recht, die Erfüllung ihres Versprechens zu erwarten. Dieselben haben nicht nur nicht die X. erreicht, sondern sie sind nicht einmal in der XI. Rangklasse! sehen sich also tatsächlich in eine schlaue Falle gelockt und alle Hoffnungen für den Aufbau ihrer Existenz, für die Schaffung eines häuslichen Herdes sind zertrümmert und begraben.

Es ist gar nicht abzusehen, welche Wirkung diese Behandlungsweise auf die Heranbildung unseres jungen Nachwuchses hat, der unseren Stand zu einem rein akademischen erheben soll.

Auch in der Gesellschaft ist die Stellung unserer Substituten ohne Ende eine ungemein klägliche, denn der «Herr Eleve» schwebt als Zwitter zwischen Herr und Knecht, allen ein Rätsel. Erst versucht er es, sich als ein Seitenstück zu den Konzeptspraktikanten der politischen Behörden zu präsentieren, doch mit der Ernennung in die Elfte sinkt er wieder zur Würde des Kanzlisten herab.

Bei feierlichen Anlässen, z. B. Kaiserfesten, Fronleichnam u. s. w. sieht man den «Herrn Eleven» und Amtsleiter meist seinem Range entsprechend neben dem jüngsten Steuerpraktikanten einherschreiten.

Den Parteien wird wieder im dienstlichen Verkehr die Evidenzhaltung unverständlich und bedenklich. Es hat nämlich der vorhergegangene Funktionär (z. B. in der VIII. Rangklasse) 15 K 33 h für eine Privatvermessung im Standorte vorgeschrieben und dieselbe Partei zahlt für dieselbe Zeit plötzlich nur 2 K 77 h, diese Arbeit kann in ihren Augen gar nichts wert sein, kostet ja doch ein Doppler beim Schuster schon mindestens 3 K.

Diese Zustände sind die Errungenschaften unseres Memorandums, von dem wir nur eine Gesundung und eine Hebung des Ansehens unseres Standes erhofft haben. Aber die Folgen sind unverkennbar und unabwendbar. Dieser Nachwuchs, der mit Idealen im Herzen, mit Hoffnung und Schaffenslust in der Brust in unsere Reihen eintritt, er sieht sich leider nur zu bald enttäuscht. Die frohe Arbeitsfreude sinkt in den Jahren endlosen Wartens immer mehr und vergrämt und verkümmert sehen wir den, der ein aufopfernder Beamter hätte werden können, nun in allgemeiner Verdrossenheit und Gleichgiltigkeit erst seine Laufbahn beginnen. Nach den jetzigen Aussichten gelten nur Dantes Worte: «Alle, die ihr hier eintretet, lasset jede Hoffnung draußen».

Die Grundbücherberichtigung.

(Schluß).

Der soeben beschriebene Fall gehört zu den sogenannten günstigen; hundertmal ärger ist es, wenn bei der Suche nach der Grenze ein Teil des Grundstückes oder sogar eine ganze Parzelle fehlt, was leicht vorkommt, wenn man erwägt, daß oftmals der ganze Parzellenkomplex, der auf feste Objekte, wie z. B. alte gemauerte Gebäude, gebahnte Straßen gestützt ist, eine tatsächliche Breite besitzt, die kleiner ist als die Katastralbreite. Was hat aber erst zu geschehen, wenn eine solche in der Natur fehlende Parzelle mit einem Gelddarlehen belastet ist? Zwar könnte man eine solche Parzelle nominell versteigern, doch wo läßt sich ein Käufer finden?

Solche Fälle, in denen das Fehlen von Parzellen sich herausstellt, sind für den Sachverständigen unangenehm und endigen damit, daß man — inwieweit dies möglich ist — den Fehler auf alle Nachbarparzellen verteilt, obwohl dies im Grunde genommen nicht stattfinden sollte. Doch ein solcher Vorgang hat seine moralischen Gründe. Es ist bekannt, daß unsere Bauern ein bewunderungswürdiges Vertrauen zu unseren Gerichten und zu den Mappen haben. Dieses Vertrauen zu untergraben halte ich für nicht angezeigt, denn der Erfolg kann ein solcher sein, daß die Parteien auf dieser Grundlage entweder weiter prozessieren werden und die Schlichtung dieser Sache wird für den Richter eine schwierige sein, oder was noch weit schlimmer wäre, die Bauern werden Ursache zur Beargwöhnung der Tätigkeit des Sachverständigen und in der Folge der Tätigkeit des Richters haben.

Das kann leicht zu Unruhen führen. Es sind doch Fälle bekannt, daß Bauern, die über den Unterschied zwischen dem tatsächlichen und dem katastralen Bestande belehrt wurden, gleich nach dem Weggange der Kommission sogenannte Knüttelkommissionen auf das Thema der unsicheren oder verdächtigen Grenzen zusammensetzen und die Sache endet vor dem Strafgerichte.

In den obigen Ausführungen bin ich bestrebt gewesen, die Mängel und die Gebrechen unseres Katasters darzustellen, aus Notwendigkeit der Schwierigkeiten bei der Feststellung der Grenzen gedenkend, da diese in der Gerichtspraxis so oft vorkommen und sich noch zahlreicher aus dem Grunde mehren werden, weil in den letzten Jahren der Preis der Grundstücke immer kräftiger steigt. Es ist angezeigt, noch der Tabularteilungen mit einigen Worten zu gedenken.

Setzen wir nun voraus, daß die Mappen sehr genau sind, so ist noch der Maßstab der heutigen Mappen nicht entsprechend. Es bestehen ja so schmale Parzellen, daß man weder die Parzellennummer noch eine neue Linie mehr eintragen kann. Es sollte daher wenigstens aus diesem Grunde das bisherige Mappensystem durch ein anderes, deutlicheres ersetzt werden, denn nach einigen Jahren und nach den immer weiter reichenden Teilungen wird die Mappendarstellung nur eine dichte Anhäufung von Linien ohne die mindeste Klarheit bilden. Doch darüber weiter unten mehr.

Die Realitätenteilungen finden gerichtlich und außergerichtlich statt. In dem einen sowie im anderen Falle ist die Durchführung mit Ärger verbunden, u. zw. aus dem Grunde der Ungenauigkeiten der Grenzen in der Mappe und der Flächenberechnung. Am besten ist dies durch ein Beispiel zu erklären. Bei einer bestimmten Teilung hat es sich gezeigt, daß die Bauern nur eine einzige, 2 km lange und nach der Mappe 2 m breite Parzelle besaßen. An Ort und Stelle hat es sich herausgestellt, daß diese Parzelle nicht zwei, sondern zwölf Meter breit war und diese Breite wurde von keinem der beiderseitigen Nachbarn angefochten. Die Teilung — in zwei hinsichtlich der Breite gleiche Hälften — war an und für sich eine überaus elementare Sache. Bezüglich der durch das Evidenzhaltungsgesetz vorgeschriebenen drei Mappen hingegen sollte eine Katastralkopie angefertigt werden, in der selbstredend keine andere, sondern jene zweimetrische Breite beizubehalten und in der Mitte die Teilungslinie zu ziehen wäre. Und doch wäre dies der Wahrheit nicht entsprechend. Es war schwer, anders vorzugehen, denn man müßte die ganze Gemeinde revidieren, um in Erfahrung zu bringen, von woher jene zwölfmetrische Breite entstammt; doch dieses Unternehmen ist vorerst nicht im Bereiche des gegebenen Falles gelegen gewesen und dann wer könnte die hieraus erwachsenden riesigen Kosten erschwingen, die wenig realen Nutzen, hiefür aber sehr viele Prozesse bringen würden? Diese Angelegenheit fand derart ihr Ende, daß der Sachverständige die Teilung unterließ.

Sehr oft wird die Teilungsfrage folgendermaßen gestellt: Von einer bestimmten Parzelle, die nach dem Kataster 1000 m² umfaßt, sind 500 m² für eine Partei auszuscheiden. Selbstverständlich ist hier die Hälfte gemeint. Wenn sohin der Nachdruck auf das Wort «500» gelegt ist, dann scheidet man jene geforderte Fläche von 500 m² aus, wonach sich zeigt, daß der übriggebliebene Parzellenrest

nicht 500 m^2 , sondern nur 400 m^2 umfaßt. Und da ist ein Prozeß gleich im Anzuge. Sobald jedoch die Frage derart erklärt wird, daß die Parzelle in zwei gleiche Teile zu teilen ist, dann führt man zuerst die Aufnahme durch und teilt erst hernach; doch die Kommission wird teurer und die Ausgabe steht selten dafür. Sollten daher die Mappen eine Unterlage für die Grundbücher werden, dann muß diese Grundlage, die Mappe, ein treues Abbild, eine treue Photographie des tatsächlichen Standes sein und von der Wahrheit nicht abweichen, sobald das Gericht nur eine einzige Devise kennt: wahr zu sprechen und wahr zu sein.

Für jene zahllosen und in Anbetracht des immer stärker steigenden Preises der Grundstücke immer empfindlicher fühlbaren Fehler des Katasters gibt es nur ein Heilmittel: eine neue Originalaufnahme unserer Provinz und die Anfertigung der Mappen nicht im Maße 1 : 2880 oder in dem für neuere Aufnahmen vorgeschriebenen 1 : 2500, sondern nur im Maße 1 : 1000 für Dorfgemeinden, hingegen in einem größeren Maße für Städte und Märkte. Ein anderes Mittel gibt es nicht. Man kann dreist behaupten, daß falls die neuerliche Aufnahme nicht sehr bald erfolgt, so werden die heutigen Katastralmappen nur einen imaginären Wert besitzen oder zu einem Absurdum herabsinken; das Ansehen der Grundbuchsämter aber, die sich auf solche Mappen stützen, wird stark erschüttert werden, was man doch nicht zulassen darf.

Das Nachbessern der Mappen einzelner Gemeinden selbst nur in dem Rahmen, wie dies das eingangs zitierte Gesetz erwähnt, wird nicht nur dem Übel nicht steuern, sondern im Gegenteil meiner Meinung nach noch eine größere Verwirrung anrichten. Und hier handelt es sich doch um arme, an die Scholle sehr anhängliche Menschen. Es handelt sich darum, daß man den Bauern unter dem Vorwande der Ungenauigkeit der Katastralmappen die Möglichkeit des Prozessierens nicht beibringt, wie es die in den Dörfern grassierenden Winkelberater tun. Ein solcher Hemmschuh wäre aber — wie ichs schon oben ausführte — eine neuerliche Aufnahme und der Vermarktungszwang, den wir noch nicht besitzen. Die Aufnahme sollte von neuem begonnen werden, ähnlich wie vor 60 Jahren, jedoch mit einer größeren Genauigkeit und in einem anderen Maßstabe.

Eingangs habe ich die Triangulierung erwähnt. Der offizielle Bericht des geographischen Institutes in Wien, betitelt: «Die Ergebnisse der Triangulierungen des k. k. militärgeographischen Institutes» vom Jahre 1902 belehrt uns, daß die Triangulierung unserer Provinz dem Abschlusse entgegengeht. Es fehlt nur noch die annähernd von den Linien Stryj-Dniester-Czeremosz-Ungarn umfaßte Partie. Es ist möglich, daß auch diese Lücke schon ergänzt wurde, dem Beginne einer Neuaufnahme steht sohin kein Hindernis im Wege.

Daß die vorliegende Frage bisher nur wenig erörtert wurde, darüber soll sich niemand wundern. Der Großgrundbesitzer denkt nicht daran, wegen einer, auch nicht wegen zehn Ackerparzellen zu prozessieren, das Volk hingegen begreift die Frage noch nicht klar. Es erübrigt noch der Mittelstand, welcher der Wahrheit entsprechend, Grund und Boden nicht besitzt, doch in den Händen die ganze geistige Bewegung hält, sich daher für diese Frage interessieren sollte. Doch dieser Mittelstand teilt sich eben in der vorliegenden Frage in zwei Lager, in

Juristen und Techniker; und wiewohl die Techniker in dieser Frage schon längst hätten das Wort ergreifen sollen, so ist es mit Rücksicht darauf, daß es im Charakter unserer Gesellschaft liegt, von Technikern angeregte Fragen mit Geringschätzung zu behandeln, für die letzteren angezeigt, den von einer anderen Seite gegebenen Impuls abzuwarten.

Eben dieser Impuls wurde gegenwärtig von einer so mächtigen Institution, wie es das Gericht ist, gegeben. Unsere Gesellschaft kann sich nur freuen, daß das Gericht offen erklärt hat, daß die bisherigen Grundbücher mangelhaft sind. Und ein solches die Mangelhaftigkeit der Grundbücher zugestehendes Gericht hat sich nur in Galizien gefunden, sobald das erwähnte Gesetz nur für unser Land gegeben wurde. Ein solcher Sachverhalt bringt dem polnischen Volke und unserem Gerichtswesen nur eine große Ehre ein.

Davon überzeugt, daß der Großteil der Techniker und Juristen mit Bestimmtheit auf meiner Seite steht, erlaube ich mir zur Anbahnung der das Übel behandelnden Schritte einzuladen. Meinen Artikel schließend, gestatte ich mir noch eine persönliche Bemerkung unter der Adresse der «Evidenzhaltung des Katasters».

Die obigen Ausführungen haben den Anschein, wie wenn ich gegen das Evidenzhaltungspersonal auftreten würde. Eine solche Auffassung wäre falsch. Ich habe doch schon oben bemerkt, daß die Schuld an dem mißlungenen Kataster nur die vorherige, alte Generation, nicht die heutige trägt und verahre mich hier nochmals, daß ich weder eine Ursache noch die Absicht habe, irgendjemanden von den zur Evidenzhaltung des Katasters gehörenden Kollegen nahezutreten; im Gegenteil, ich fühle mich verpflichtet, das erwähnte Personal noch in Schutz zu nehmen. Dieses kann sogar bei dem besten Willen dem bestehenden Übel nicht steuern und dies einzig nur aus dem Verschulden der Zentralbehörde, welche Befehle erteilend, dem ihr unterstellten Evidenzhaltungspersonal die Pflichten der Überwachung der Genauigkeit des Katasters auferlegt, daran jedoch nicht denken will, daß aus einem alten zerrissenen Zeug nichts neues und ganzes gemacht werden kann. Und übrigens, es sollte einer der Staatsgeometer versuchen, die Aufmerksamkeit auf diese Mängel zu lenken, wissen wir es denn nicht, daß er nichts ausrichten würde und sich selbst vor den unfehlbaren Zentralmächten bloßstellen könnte.

Lemberg, im Februar 1907.

Wincenty Barczewski.

* * *

Der nun zum Abschlusse gelangte Artikel ist in getreuer Übersetzung dem Organ des Lemberger Ingenieur- und Architektenvereines «Czasopismo techniczne» (Technische Zeitschrift) Nr. 8/1907 entnommen. Die zu Beginn der Veröffentlichung im Novemberhefte aus Versehen leider unterlassene Bemerkung über den Ursprung der Arbeit hat im Kreise der dem Vereine näher stehenden Mitglieder in Bezug auf die in mancher Hinsicht nicht einwandfreien Auslassungen und in geodätischer Richtung groben Verstöße des Verfassers, daher über die Wahl dieses Artikels zu Mißdeutungen geführt. Mit der Wiedergabe desselben haben wir aber nur bezweckt, darauf hinzuweisen, in welcher Weise — sogar in einer ernstern Fachzeitschrift — über den Kataster geurteilt wird und haben absichtlich einige

Monate lang zugewartet, ob denn in der dortländigen Presse von keiner Seite eine Entgegnung kommt, da unseres Wissens dem genannten Vereine auch einige Kollegen angehören. Wir halten es für nicht verfehlt, auch auf die Schattenseiten mancher Fachschriftstellerei hinzuweisen, um die Kollegen zur Wehr anzuspornen. Bleibt diese aus, wie im vorliegenden Falle, dann liegt die Schuld wohl anderwärts.

D. R.

Aus dem Abgeordnetenhouse.

Der Abgeordnete Viktor Silberer und Genossen haben in der Sitzung des Abgeordnetenhauses am 29. Oktober d. J. an Seine Exzellenz den Herrn Ministerpräsidenten eine Interpellation, betreffend die Schaffung einheitlicher Vorschriften über die Gebühren für Kommissionsreisen der Staatsbeamten, beziehungsweise Regelung dieser Gebühren entsprechend den geänderten Verhältnissen eingebracht.

Diese Interpellation*) lautet: Hinsichtlich der Vergütung der Reiseauslagen für außer dem Amtssitze vorgenommene Amtshandlungen des Staatsbeamten ist eine ganze Reihe vormärzlicher Verordnungen und Erlässe der einzelnen Ministerien und Zentralstellen in Geltung, wodurch einerseits den gegenwärtigen Lohnverhältnissen nicht annähernd gleichkommende Vergütungen für Fahrgelegenheiten Platz greifen, anderseits einzelne Beamtenkategorien in ganz ungerechtfertigter Weise benachteiligt werden.

Dieser Zwiespalt offenbart sich am deutlichsten bei den sogenannten gemischten Kommissionen, wo Beamte, wenn auch gleichen Ranges, auf Grund veralteter Vorschriften nicht den gleichen Anspruch auf die Reisekostenvergütung genießen. Das eine Kommissionsmitglied erhält das «Postrittgeld», ein zweites hat Anspruch auf die «Zivilvorspanngebühr», ein drittes auf «Meilengelder» u. s. w. und es ist daher gar nicht zu verwundern, daß durch derartige ungleiche Reisegebühren unter den Beamten Unzufriedenheit und Scheelsucht förmlich gezüchtet wird.

Der Vogel wurde aber mit der Einführung der Zivilvorspanngebühr für die Reisebewegungen des Vermessungsbeamten abgeschossen. Für den Pappenstiel von 32 $\frac{1}{2}$ pro Kilometer muß die Beförderung dieses Beamten von Gemeinde zu Gemeinde stattfinden. Da sich aber in der Gemeinde niemand findet, der für den meist kaum 1 K übersteigenden Schundlohn einspannt, zahlt die Gemeinde regelmäßig darauf. In Böhmen ist die Einrichtung getroffen, daß der Bezirk diese Aufzahlung leistet. Diese ganz unzureichende Gebühr hatte denn auch schon viele Mißhelligkeiten und Klagen zur Folge.

Die Gefertigten stellen daher an Seine Exzellenz den Herrn Ministerpräsidenten die Anfrage:

*) Aus mehreren, in der heurigen Session eingebrachten, das Vermessungswesen berührenden Interpellationen greifen wir Raummangels wegen vorerst diese heraus. Der Abdruck der weiteren wird nachfolgen.

«Ob derselbe gewillt ist, bezüglich der geschilderten Mißstände ausreichende Abhilfe zu treffen?»

Wien, 29. Oktober 1907.

Viktor Silberer, Tomola, Kienzl, Jukel, L. Kunschak, Alfred Schmid, Miklas, Anderle, Josef Sturm, Dr. Heilingner, Wille, Axmann, Kemetter, Rienöbl, Zeiner, W. Kuhn, H. Schmid, Withalm, Dr. Scheicher, Zach, Heilmayer.

Kleine Mitteilungen.

Eine neue technische Zeitschrift wird im Verlage von A. Haase, Prag, vom 1. Jänner 1908 an unter dem Titel «Rundschau für Technik und Wirtschaft» unter Leitung des dipl. Ing. Alfred Birk, o. ö. Professors an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag, erscheinen. Herr Prof. Birk sah sich veranlaßt, von der Herausgabe der Zeitschrift «Eisenbahn und Industrie» mit 20. Oktober d. J. zurückzutreten und wird von nun an seine publizistische Tätigkeit dem neuen Blatte widmen.

Photographisches Archiv. Der Ingenieur- und Architektenverein hat den Plan, zur Gründung eines photographischen Archivs für die österreichisch-ungarische Monarchie ausgearbeitet. Nach den einzelnen Kronländern geordnet, soll das großangelegte Archiv sieben Abteilungen umfassen: die Überreste aller Burgen, Schlösser, Befestigungen und Kirchen; Baudenkmäler aller Zeiten, Städte mit charakteristischen Straßenbildern, Brücken und Denkmälern; moderne Bauwerke; alle sehenswürdigen Ingenieur- und technischen Werke, wie Eisenbahnen, Flußregulierungen, Schleusen, Kanalbauten, Häfen und Docks; alle landschaftlich hervorragenden Ansichten, wie Seen, Mittel- und Hochgebirge, Wasserfälle, geologische Formationen, Vegetation und Meeresküsten; schließlich alle Arten Volkstypen. Nach den österreichischen Kronländern sollen in Ungarn, Bosnien und Herzegowina diese Arbeiten in Ausführung kommen.

Staatsvoranschlag für das Jahr 1908. (Grundsteuerkataster und dessen Evidenzhaltung.)

Für das Jahr 1908 werden die ordentlichen Ausgaben für den Grundsteuerkataster und dessen Evidenzhaltung mit 5,171.985 K
veranschlagt, daher gegenüber dem pro 1907 präliminierten Betrage von 4,550.300 »
höher um 621.685 K.

Die im Staatsvoranschlage bei den «Persönlichen Bezügen» ausgewiesenen Mehrbeträge resultieren vorwiegend aus den mit dem Gesetze vom 19. Februar 1907, R.-G.-Bl. Nr. 34, geschaffenen neuen Gehaltsstufen (Triennien und Quinquennien) und den Aktivitätszulagenklassen für die Beamten (148.160 K), dann aus Anlaß der Erhöhung der Adjuten (36.650 K), der Zuwendung von Diensteszulagen (5.000 K), ferner aus dem Mehrerfordernisse für den systemisierten Personalstand an Kanzleioffizianten infolge der Regelung ihrer Bezüge im Grunde der Verordnung des Gesamtministeriums vom 23. März 1907, R.-G.-Bl. Nr. 88, beziehungsweise der eintretenden Vorrückungen in eine höhere Dienstaltersklasse (67.720 K), endlich infolge der Regulierung der Bezüge der definitiven Amtsdienner (2.400 K).

Behufs Vermehrung der Adjuten wurde ein Betrag von 25.000 K vorgesehen, um die Eleven, die sich mit der vorgeschriebenen Hochschulbildung ausweisen, in möglichst kurzer Frist adjutieren zu können.

Auch ist in den «Persönlichen Bezügen» ein Mehrerfordernis (45.700 K) inbegriffen, um jene Stellen (34), welche von auf andere Etats überwiesenen Geometern eingenommen werden, wieder dem eigentlichen Evidenzhaltungspersonale zuwenden zu können.

Der restliche Teilbetrag (100.870 K) entfällt auf die Einstellung der Kosten für 12 Geometerstellen für neu errichtete Vermessungsbezirke in Böhmen, Galizien und der Bukowina, ferner für eine Inspektorstelle der VIII. Rangklasse in Böhmen und eine

weitere (dritte) Geometerstelle im Katastralmappenarchiv in Lemberg (pro 1907 mit einer Zweidritteltangente von 50.000 K vorgesehen) sowie für 23 Geometerstellen für die Grundbuchsanlage in Galizien, in der Bukowina und in Dalmatien.

Die Anzahl der Vermessungsbezirke nach dem pro 1908 präliminierten Stande stellt sich wie folgt:

Österreich unter der Enns	31
Österreich ob der Enns	15
Salzburg	5
Steiermark	21
Kärnten	11
Krain	17
Küstenland	20
Tirol und Vorarlberg	30
Böhmen	86
Mähren	48
Schlesien	12
Galizien	142
Bukowina	18
Dalmatien	20
Zusammen	476

In dieser Darstellung ist jedoch auf die in der Pauschalsumme Post 21 per 50.000 K vorgesehenen und im Jahre 1908 neu zu errichtenden Vermessungsbezirke keine Rücksicht genommen.

Der Mehranspruch per 54.050 K auf der Rubrik «Taggelder und Löhne» ist einerseits eine Folge der mit Verordnung des Gesamtministeriums vom 23. März 1907, R.-G.-Bl. Nr. 88, durchgeführten Regelung der Bezüge der Kanzleihilfen und der Aushilfsdiener, andererseits auf die durch die Aufstellung neuer Vermessungsbezirke notwendig gewordene Vermehrung des Kanzleihilfspersonales zurückzuführen.

Der Mehrbedarf bei «Reisekosten, Diäten und Vergütung von Vermessungsauslagen», «Kanzlei- und Manipulationserfordernisse» sowie «Mietzinse» ergibt sich aus den durchgeführten Personalvermehrungen, beziehungsweise aus der Aktivierung neuer Vermessungsbezirke.

Weiters wird mit der Pauschalsumme (Post 21) wie im Vorjahre eine Zweidritteltangente im Betrage von 50.000 K als «Kosten aus Anlaß von Vermehrungen im Personalstande der Evidenzhaltungsbeamten» eingestellt, um insbesondere durch Vermehrung der Vermessungsbezirke in einzelnen Verwaltungsgebieten es den Evidenzhaltungsfunktionären zu ermöglichen, die ihnen im Interesse der Erhaltung und Verbesserung des Katastraloperates sowie in jenem der Bevölkerung obliegende Aufgabe vollständig und rechtzeitig zu bewältigen.

Endlich sollen mit der Pauschalsumme (Post 22) per 100.000 K die im Vorjahre eingeleiteten Maßnahmen zur Hebung des Evidenzhaltungsdienstes fortgesetzt werden.

Eine geringere Präliminierung um 4.740 K entfiel auf die Rubrik: «Vergütungskosten für die über Privatansuchen der Parteien vorgenommenen Vermessungen» mit Rücksicht auf den steten Rückgang im Erfolge durch die Einschränkungen der Privatvermessungen.

Die auch in diesem Voranschlage weiterverfolgte Vermehrung der Vermessungsbezirke wird zur erwünschten Entlastung einiger Evidenzhaltungsfunktionäre führen, am freudigsten ist jedoch die darin in Aussicht gestellte frühere Adjutierung der Evidenzhaltungs-Eleven zu begrüßen.

Astronom Lalande als Spinnenesser. Der französische Astronom Lalande war ein Original, aber die vielen drolligen Anekdoten, die seine Gegner von ihm erzählten, beruhten doch zum größten Teil auf Erfindung. Man erzählte z. B., daß Lalande eine eigen-

artige und höchst widerliche Vorliebe für Spinnen habe; er sperre sie, so sagte man, in Schachteln, um sie während seiner ausgedehnten Spaziergänge mit innigem Behagen zu verspeisen. Eines Tages, so berichtet die «Chronique Médicale» in einem Artikel über Gelehrtenoriginale, war der Astronom auf Besuch bei einer alten Freundin, der Gräfin v. Perthuis. Plötzlich zeigte sich eine dicke Spinne an der Wand. «Die kommt wie gerufen,» sagte die Gräfin; «sehen Sie mal, was für ein Prachtexemplar das ist, mein Freund; wie wäre es, wenn Sie sie fingen und verspeisten!» — «Es geht nicht, gnädige Frau; als ich mich gestern abend schlafen legte, bekam ich noch so großen Appetit, daß ich dreiundzwanzig Spinnen verspeiste; daran habe ich mir den Magen verdorben.» — «Verdauungsstörungen, durch Spinnen hervorgerufen, das ist sicherlich originell. Vorwärts, auf eine mehr oder weniger wird es nicht ankommen.» — «Aber warum soll ich denn das arme Tier, das mir nichts getan hat, durchaus essen?» Und der joviale Astronom vertraute der Gräfin v. Perthuis unter dem Siegel der Verschwiegenheit an, daß die berühmten Spinnen, die er zu verspeisen pflegte, von — Schokolade wären, und daß ein ihm befreundeter Zuckerbäcker sie eigens für ihn herstelle, damit er leichtgläubige Menschenkinder irreführen könne. Legenden haben aber ein zähes Leben, und Lalandes Spinnen sind beinahe historisch geworden.

Petzvals Guitharte. Der Gedenktag des berühmten Wiener Mathematikers und Technikers Josef Petzval, der am Anfang dieses Jahres gefeiert wurde, hat dazu geführt, nach etwa noch vorhandenen Reliquien zu forschen, wodurch interessante Gegenstände zutage gefördert werden. Den Bemühungen des Ingenieurs Ermenyi mit dem Musikprofessor E. Mandyczewski ist es jetzt gelungen, ein bisher verschollen gewesenes, eigenhändig konstruiertes Musikinstrument Petzvals', das von ihm «Guitharte» bezeichnet wurde, aufzufinden. Dieses Saiteninstrument ist nämlich eine sinnreiche Vereinigung von Gitarre und Harfe und etwa doppelt so groß als eine gewöhnliche Gitarre. Es hat zwei Griffbretter — ein schräges mit sechs Violinsaiten und ein horizontales mit sechs Baßseiten. Im Innern des großen Resonanzraumes befindet sich ein mächtiger Stimm-balken. Auf den beiden Bogen ist je ein Metallblättchen angebracht, mit der Inschrift: «Erfindung von Josef Petzval, 1862, ausgeführt von J. Scherzer, Wien.» Die Stimmung und die Länge der Violinsaiten sind die der gewöhnlichen Gitarre, die Baßsaiten hingegen sind um die Hälfte länger und eine Oktave tiefer gestimmt. Eine weitere Merkwürdigkeit ist die Einteilung der Baßsaiten nach dem zwölfstufigen chromatischen Tonsystem, während die Violinsaiten nach dem 31stufigen Tonsystem erster Klasse eingerichtet erscheinen, welche zwar nicht alle zur Verwendung gelangten. Petzval verfolgte nämlich, wie seinen Schriften zu entnehmen ist, die geniale Idee, die Harmonielehre rein mathematisch zu begründen, nach seiner neuen Theorie der Schwingungen gespannter Saiten, deren Ausführung jedoch sein früher Tod unterbrach. Petzval selbst hat auf seiner Guitharte oft gespielt und nach seinem Tode besichtigte Brahms dieses seltene Instrument, konnte sich aber darauf nicht zurechtfinden. Die Gesellschaft der Musikfreunde in Wien hat dieses einzige Instrument für das Museum des Konservatoriums erworben, wo es allerdings jetzt nur als Objekt von hoher historischer Bedeutung gelten kann. Ein Klavier, das Petzval gleichfalls nach eigenem System sich erbauen ließ, ist bis heute unauffindbar.

Bücherbesprechungen.

Helmert F. R., Direktor des königlich preußischen geodätischen Instituts und Zentralbureaus der internationalen Erdmessung. —

«Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendungen auf die Geodäsie, die Physik und die Theorie der Meßinstrumente». Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1907. Zweite Auflage. Preis geb. M. 16.—

Auf die Frage nach einem geeigneten Lehr- und Handbuch der Ausgleichsrechnung gibt es je nach dem zu verfolgenden Zweck einen anderen Ratschlag. Für den ersten Unterricht könnten etwa Hartner-Doležal oder Cappilleri und zur Wiederholung der Theorie Herr-Tinter zu Rate gezogen werden. Seine weitere Ausbildung dürfte der Studierende bei Jordan-Reinhertz, der Praktiker bei Koll und der Forscher bei Czuber finden. Das heute vorliegende Lehrbuch von Helmert, das weniger zur Einführung in die Ausgleichsrechnung als zur Weiterbildung in diesem Wissenszweige geeignet erscheint, hält zwischen Jordan, Koll und Czuber die rechte Mitte. Es ist in der Absicht geschrieben, sowohl dem Lehrenden, als auch dem Studierenden, der sich fortbilden will, als Hilfsmittel zu dienen. Um diesen Zweck zu erreichen wurde der umfangreiche Stoff der Fehlertheorie und Ausgleichsrechnung in erschöpfender Weise durchgenommen, durch zahlreiche, instruktive Beispiele aus der Praxis bereichert, aber auch durch theoretische und historische Betrachtungen dem leichteren Verständnis zugeführt und dem tieferen Studium zugänglicher gemacht.

Die Reichhaltigkeit des in diesem klassischen Werke Gebotenen geht aus folgender kurzer Inhaltsübersicht hervor: Das erste Kapitel (S. 1—69) bringt einleitende Bemerkungen über die Beobachtungsfehler und die Aufgaben der Ausgleichsrechnung, wie die Erklärung der überschüssigen Beobachtungen und der verschiedenen Fehlergattungen, eingehende Betrachtungen über die zufälligen Beobachtungsfehler und das Fehlergesetz, über den durchschnittlichen, mittleren und wahrscheinlichen Fehler und ihre Beziehungen zu einander, über das Genauigkeitsmaß einer Beobachtung, über die verschiedenen Formen der Ausgleichungsaufgabe und den mittleren Fehler von Funktionen unabhängig von einander bestimmter Größen. Im zweiten Kapitel (S. 70—98) wird die mehrfache Bestimmung einer Größe behandelt, und zwar die Ausgleichung direkter Beobachtungen von gleicher und ungleicher Genauigkeit, sowie solcher, welche Vielfache einer Unbekannten sind. Das dritte Kapitel (S. 99—227) befaßt sich mit der Elementenausgleichung, nämlich mit der Ausgleichung vermittelnder Beobachtungen von gleicher und ungleicher Genauigkeit, mit der Auflösung der Normalgleichungen und den Kontrollrechnungen durch Bildung von Summengleichungen und Quersummen, sowie durch doppelte Berechnung der Fehlerquadratsummen. Der Einführung von Näherungswerten, welche immer anzuraten ist, und der indirekten Auflösung der Normalgleichungen ist ein ganzer Paragraph gewidmet, desgleichen der Ausgleichung von Beobachtungen, welche die Form von Richtungsbeobachtungen haben, also von sogenannten „Fehlerdifferenzgleichungen“, und der Theorie der äquivalenten Beobachtungsreihen. In dem vierten Kapitel (S. 228 bis 327) wird die Korrelatenausgleichung abgehandelt, und zwar die Ausgleichung vermittelnder Beobachtung, zwischen deren Unbekannten Bedingungsbeziehungen bestehen. Den Schluß dieses Kapitels bildet die Theorie der partiell äquivalenten Beobachtungsreihen und der Fehlerellipsen. Das fünfte Kapitel (S. 328—375) beschäftigt sich mit der Untersuchung der Beobachtungsfehler. Es bespricht den Einfluß regelmäßiger Fehlerursachen auf die Verteilung übrigbleibender Fehler, das Gesetz der Verteilung der wahren Beobachtungsfehler, den Vorgang bei der Prüfung und Verbesserung der Gewichtsannahmen und das Ausschließen einzelner Beobachtungen auf Grund des Maximalfehlers, sowie die Ermittlung systematisch wirkender Fehlerursachen. Der näherungsweise Darstellung von Funktionen nach der Methode der kleinsten Quadrate ist das sechste Kapitel (S. 376—334) gewidmet. Das siebente Kapitel (S. 435—478) beschäftigt sich mit Aufgaben über Teilkreise, Mikrometerschrauben und Röhrenlibellen, das achte Kapitel (S. 479—547) mit der Horizontalwinkelmessung, der Netz- und Stationsausgleichung und der Ausgleichung von großen Dreieckssystemen nach dem Verfahren allmählicher und stückweiser Ausgleichung, und endlich das neunte Kapitel (S. 548—571) mit der Ökonomie der Beobachtungen in Bezug auf die günstigsten Dreiecksnetze und die günstigste Gewichtsverteilung, welches Kapitel ganz neu hinzugekommen ist.

Gegenüber den Darstellungen der ersten Auflage vom Jahre 1872 haben namentlich die Abschnitte für die Untersuchung der Beobachtungsfehler, die interpolatorischen

Anwendungen der Methode der kleinsten Quadrate, die instrumentellen Untersuchungen, die Horizontalwinkelmessungen und die Ausgleichung der Dreiecksnetze eine besondere Erweiterung erfahren, aber es haben auch alle anderen Kapitel wertvolle Abänderungen und Zusätze erhalten. Einem ganz besonderen Wert wird diesem Handbuche auch durch die zahlreichen, mustergiltigen Beispiele verliehen, die vorwiegend der geodätischen Praxis und der Theorie der Meßinstrumente entnommen sind.

In der zweiten Auflage, deren Umfang von 348 auf 578 Seiten zugenommen hat und in die der exzellente Verfasser seine in drei Jahrzehnten gewonnenen Erfahrungen hineingelegt hat, erscheinen auch die besten, in diesem Zeitraume veröffentlichten Arbeiten der einschlägigen Literatur mit seltenem Geschick und Nutzen verwertet. Blieb in dieser Beziehung leider noch manches zur Vervollständigung übrig (wir vermissen beispielsweise unter anderem auch die lehrreichen Anwendungen der klassischen Arbeiten Simonys), so läßt sich doch andererseits der Einfluß der hervorragendsten Forscher und Förderer der Ausgleichungstheorie, namentlich der Leistungen Czubers nicht verkennen, so daß das Werk Helmerts heute nicht nur als eines der ausführlichsten und vollkommensten, sondern auch als dasjenige Lehrbuch der Ausgleichungsrechnung betrachtet werden kann, dem die größte Autorität zuzusprechen ist.

Wellisch.

Vereinsnachrichten.

Die österreichische Gesellschaft für Photogrammetrie hat am 22. November d. J. ihre erste Monatsversammlung unter einem erfreulich zahlreichen Zuspruche der Mitglieder und Gäste abgehalten. Nach der durch den Obmann dieser Gesellschaft, Herrn Professor E. Doležal, erfolgten herzlichen Begrüßung der Erschienenen schilderte derselbe, anknüpfend an den im Oktoberhefte des laufenden Jahrganges unserer Zeitschrift veröffentlichten Lebenslauf des verewigten Begründers und eifrigen Förderers der Photogrammetrie, Obersten A. Laussedat, seine großen Verdienste um diesen Zweig der Aufnahmetechnik sehr anregend und unterstützte die Mitteilungen durch Vortführung gut ausgewählter Projektionsbilder in überaus anschaulicher Weise. Aus den vielen vom Vortragenden mitgeteilten Daten über die unermüdliche Tätigkeit Laussedats auf dem von ihm liebgewonnenen Wissensgebiete heben wir als besonders interessant die Einzelheiten hervor, daß Laussedat durch 8 Jahre Kommandierender eines eigens für Aufnahmzwecke gebildeten photogrammetrischen Korps gewesen ist, welches auch bei der Belagerung von Paris im Jahre 1870 ersprießlich tätig war und daß er noch als Greis im Alter von 80 Jahren ein photogrammetrisches Instrument, den «Transformator», zur Umformung schiefer Bilder in horizontale erdacht hat. Der Vortragende erntete einen rauschenden Beifall nach der Beendigung seiner Ausführungen.

Nach der hierauf erfolgten Besprechung des im Laufe dieses Jahres überraschend reichen Zuwachses an photogrammetrischer Literatur wandte sich Professor Doležal der Erklärung der ausgestellten photogrammetrischen Arbeiten von Kustos am naturhistorischen Hofmuseum Dr. Penther, k. u. k. Linienschiffskapitän von Höhnel, k. u. k. Major Schindler und Prof. Dr. Wähler zu. Die kartographische Auswertung dieser Aufnahmen fand im k. u. k. militärgeographischen Institute statt. Ihrer Gediegenheit wegen fügt sie ein weiteres Ruhmesblatt zu den hohen Verdiensten dieser Anstalt hinzu. Diese Karten sind Isohypsendarstellungen der betreffenden Aufnahmgebiete von einer so deutlich übersichtlichen, jedes Schema meidenden Plastik, wie sie eben nur als das Resultat photogrammetrischer Terrainaufnahmen erzielt werden kann. Sämtliche der ausgestellten Karten sind vom techn. Offizial des militärgeographischen Institutes, Herrn Ignaz Tschamler, gezeichnet worden und daß sie so wohl gelungen sind, ist ein unleugbares Verdienst der zeichnerischen Begabung und der besonderen Vorliebe, mit welcher der Genannte die Photogrammetrie pflegt. Er versteht es trefflich, die Photogramme zu lesen,

Ihre Daten geschickt zu verwerten und sie mit seiner Meisterhand unübertrefflich wahr, sicher und sorgfältig graphisch darzustellen. Es war für alle ein großer Genuß, diese gediegenen Leistungen immer von neuem anzustaunen und erst in später Stunde — nach 9 Uhr — ging die Versammlung höchst befriedigt von dem Gehörten und Gesehenen auseinander.
L. v. K.

Vortragsabend im österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine. Am 16. Dezember d. J. hält Herr Oberingenieur S. Wellisch in der Fachgruppe der Bau- und Eisenbahn-Ingenieure einen Vortrag über «Ausgleichung von Triangulierungen nach der Methode der kleinsten Produkte». Die Mitglieder unseres Vereines werden höflichst eingeladen, an dem Vortragsabend zahlreich zu erscheinen.

Kalender für Vermessungsbeamte pro 1908. Auch für das kommende Jahr wird die Vereinsleitung diesen Kalender erscheinen lassen, dessen Redaktion wie im Vorjahre der Herr Kollege Franz Traitner, Honorar-Dozent an der k. k. böhm. Technischen Hochschule in Brünn, gütigst übernommen hat. Die Herren Kollegen werden höflichst gebeten, den bereits versendeten Subskriptions-Einladungen baldigst ihre Beachtung durch Übersendung der Bestellscheine an die Druckerei des Herrn Johann Wladarz in Baden bei Wien (Pfarrgasse 3) zuwenden zu wollen, damit die Höhe der Druckauflage dieses Kalenders bestimmt werden kann. Etwaige, für den Bezug des heurigen Kalenders noch ausständige Beträge wollen durch deren Anweisung an die soeben genannte Adresse ehestens beglichen werden, denn die Vereinsleitung muß die bezügliche Abrechnung mit der Druckerei endlich in Ordnung bringen.

Monatsversammlung. Die nächste Monatsversammlung des n.-ö. Landeskomitees der k. k. Vermessungsbeamten findet unmittelbar nach Neujahr statt, und zwar am Freitag, den 3. Jänner 1908, um 7 Uhr abends, im Saale VI, II. Stock, in der k. k. technischen Hochschule in Wien. Das Programm umfaßt: 1. Mitteilungen des Vorsitzenden. 2. Vorlage und Besprechung von geodätischen Neuigkeiten. 3. Vortrag des Konstrukteurs Dr. Th. Dokulil: «Das Universal-Tachymeter von Laska-Rost» und Demonstration dieses Instrumentes.

Einladung zur jährlichen ordentlichen Landesversammlung des Landes-Zweigvereins der k. k. Vermessungsbeamten im Königreiche Böhmen, welche am Montag, den 23. Dezember 1907, um 10 Uhr vormittags, im Restaurant «Brejška» in Prag-II., Spálená ulice, stattfindet. Programm: 1. Begrüßung. 2. Verlesung des Protokolles über die letzte Versammlung. 3. Vereinsbericht. 4. Kassabericht. 5. Bericht der Kassaprüfer. 6. Wahl zweier Revisoren der Kassagebarung. 7. Freie Anträge (diese sind spätestens bis 15. Dezember dem Obmanne mitzuteilen) — Eine zahlreiche Teilnahme ist erwünscht. Den Herren Vereinsmitgliedern wird vom hohen Präsidium der k. k. Finanz-Landes-Direktion für den Tag der Landesversammlung Urlaub erteilt werden. *Die Vereinsleitung.*

Von der Redaktion. Mit Rücksicht auf die Fülle des im Schlußhefte des Jahrganges unterzubringenden Stoffes mußte diesmal der «Literarische Monatsbericht» entfallen.

Patentbericht.

Mitgeteilt vom Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, diplomierter Chemiker und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien, VII., Siehensterngasse 1.

(Auskünfte in Patentangelegenheiten werden Abonnenten dieses Blattes unentgeltlich erteilt.)

Deutschland:

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinprov. — Flüssigkeitsmesser, bestehend aus zwei nebeneinander angeordneten Kippkästen, die durch ein Heberrohr entleert werden und bei denen durch eine Teilkippung der Wasserzulauf verringert wird.

Robert Thorn Haines, London. — Vorrichtung zum Anzeigen und Aufzeichnen von Geschwindigkeiten.

In Deutschland Gebrauchsmuster:

Max Anacker, Berlin. — Neigungsmesser mit gebogener Glasröhre. 320.429.

Stellenausschreibungen.

Ein Dienstposten bei der Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters mit den Standorte in Reichenau a. K. oder mit einem anderen Standorte in Böhmen, eventuell die Stelle eines Evidenzh.-Geometers II. Kl. in der XI. Rangsklasse.

Evidenzhaltungs.-Obergeometer und -Geometer aus Böhmen sowie Evidenzh.-Obergeometer II. Kl. und Evidenzh.-Geometer I. Kl. aus einem anderen Kronlande, welche die Versetzung in gleicher Eigenschaft nach Reichenau oder einem anderen Dienstort in Böhmen anstreben, sowie Bewerber um die Stelle eines Evidenzh.-Geometers II. Kl. haben ihre dokumentierten Gesuche unter Nachweisung der vorgeschriebenen Erfordernisse, insbesondere der Sprachkenntnisse, binnen drei Wochen bei der Finanzlandesdirektion in Prag einzubringen. (Notizenblatt des k. k. Finanz-Ministeriums Nr. 28 vom 6. November 1907.)

Der Dienstposten eines Evidenzh.-Eleven in der Bukowina, vorläufig ohne Adjutum. Bewerber haben ihre dokumentierten Gesuche unter Nachweisung der allgemeinen Erfordernisse für den Staatsdienst, insbesondere der körperlichen Eignung für den Felddienst, der Sprachkenntnisse und der vorgeschriebenen technischen Vorbildung (geodätischen Kurs einer technischen Hochschule und Staatsprüfung), ferner unter Beibringung eines Unterhaltsreverses binnen vier Wochen beim Präsidium der Finanzdirektion in Czernowitz einzubringen. (Notizenblatt des k. k. Finanzministeriums Nr. 29 vom 13. November 1907.)

Personalien.

Pensionierungen. Der Evidenzh.-Oberinspektor und Direktor des k. k. lithographischen Institutes des Grundsteuer-Katasters Anton Rokitansky wurde mit Allerhöchster Entschliebung vom 25. August d. J. über sein eigenes Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt und ihm bei diesem Anlasse für die langjährige, pflichteifrige und ersprießliche Dienstleistung die Anerkennung ausgesprochen.

Obwohl Herr Direktor Rokitansky von seinem Posten noch nicht endgiltig geschieden ist, da er erst nach der Übergabe des umfangreichen Instituts-Inventars an seinen Nachfolger im Amte, den Herrn Rechnungsrat E. Hunna vom Dienste enthoben werden wird, sei es mir gestattet, schon bei dieser Gelegenheit von meinem abtretenden hochverehrten Vorgesetzten hier Abschied zu nehmen und ihm für die nahezu in zwei Jahrzehnten gemeinschaftlichen Wirkens bewährte treue Kameradschaft und Freundschaft, für die humanste Behandlung, für sein goldenes Herz, die edle Gesinnung sowie für die vielen mir erwiesenen Wohltaten herzlichst zu danken.

Möge es ihm beschieden sein, noch viele Jahre der friedlichsten Ruhe in unge-trübtem Glücke zu genießen, möge ihm die Erinnerung an seine einstige Wirkungsstätte nur die sonnigsten Vorfällenheiten ins Gedächtnis rufen und in ihm die Überzeugung wachhalten, daß alle, die ihn persönlich näher kannten, ihm das beste Angedenken auch fernerhin und immerdar bewahren werden. *L. von Klatscki.*

Der Evidenzh.-Obergeometer I. Kl. Johann Löw in Wels wurde über eigenes Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt.

Ehrenbürgerrecht. Die Stadt Probnitz in Mähren hat den Herrn Hofrat A. Broch aus Anlaß des Abschlusses seiner fünfzigjährigen amtlichen Tätigkeit als Direktor des k. k. Triangulierungs- u. Kalkülbureaus zum Ehrenbürger ernannt.

Ernennung. Der Inspektor für agrarische Operationen, Oberforstkommissär Wilhelm Putick in Laibach, wurde zum Forstrate ernannt.

Ernennung in der Bukowina. Der Evidenzh.-Eleve Mendel Kula wurde zum Evidenzh.-Geometer II. Kl. für Gurahumora ernannt.

Adjutenerteilung. Den Eleven Franz Bálka und Heinrich Bressnitz in der Bukowina wurde ein Adjutum im Betrage von je 1000 K erteilt.

Substituierungen in Oberösterreich. Der Evidenzh.-Eleve Johann Knöbl substituiert in Wels und der Eleve Johann Fink in Schärding.

Staatsprüfung in Prag. Die Ingenieur-Kandidaten Hanuš Čemus aus Pilsen, Bohuš Durchánek aus Chotěboř, Josef Voves aus Drahoraz sowie der Geometer Karl Vazač aus Blatna haben die für Geometer vorgeschriebene Staatsprüfung an der böhm. techn. Hochschule in Prag mit Erfolg abgelegt.

Staatsprüfung in Wien. Die Staatsprüfung an dem Kurse zur Heranbildung von Vermessungsgeometern an der k. k. techn. Hochschule in Wien legten im Oktobertermine 1907 die folgenden Herren mit Erfolg ab: Gasser Carlo, Koppel Leo, Kürzinger Rudolf, Marinović Anton, Pauletig Johann, Rettmeyer Norbert, Rohrer Johann, Weiß Guido.

Eidesablegung. Leon Wierzbicki, behörtl. autor. Geometer mit dem Amtssitze in Stanislau, hat den vorgeschriebenen Eid abgelegt.

Kanzleiverlegung. Der beh. autor. Geometer Heinrich Filip hat seinen ständigen Wohnsitz von Prag-Weinberge nach Wien (Gersthof, Witthauergasse 13) verlegt und der Zivilgeometer Michael Merak den Amtssitz von Brzesko nach Mielec.

Todesfälle. Der Evidenzh.-Eleve Hubert Schorn ist anfangs Oktober d. J. gestorben. Am 25. Oktober d. J. starb in Wien, 80 Jahre alt, der Generalmajor d. R. Ernst Sedlaczek. Er hat durch lange Jahre im Militärgeographischen Institut gewirkt und vielen in- und ausländischen wissenschaftlichen Instituten und Vereinen als Ehren-, korrespondierendes und wirkliches Mitglied angehört.

Am 2. November d. J. ist Friedrich Kubin, Evidenzh.-Obergeometer I. Kl. in Schärding, gestorben.

Am 3. November d. J. ist in Wien nach einem langen, schmerzvollen Leiden Anton Hirsch, k. k. Evidenzh.-Geometer I. Kl. i. R., im 81. Lebensjahre gestorben. Der Verstorbene war Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes und der Medaille für 40jährige treue Dienste. Als Jüngling ist er im Jahre 1848 in den Reihen der akademischen Legion gestanden. Er hatte sich ursprünglich dem Lehrerberufe gewidmet gehabt, den er indes aus Gesundheitsrücksichten bald verlassen mußte. Er fand Verwendung im k. k. lithogr. Institute des Grundsteuer-Katasters vorerst als „Illuminierer“ und rückte mit der Zeit zum Rechnungsführer dieser Anstalt vor, in der er bis zu seiner Pensionierung verblieb. Hirsch war ein schlichter, bescheidener, seine Pflicht treu und ruhig erfüllender Beamte, überdies ein braver, lieber und aufrichtiger Kamerad. Trauererfüllt, ein banges inniges Leid tragend, nahmen sämtliche Instituts-Angehörige an seinem Leichenbegängnisse teil, zu dem das Finanzministerium den Herrn Hofsekretär Dr. Fuchs als Vertreter entsandte. Möge ihm das wohlverdiente, ehrende Andenken stets bewahrt bleiben. R. i. p. L. v. K.

Am 21. November d. J. ist in Baden der pensionierte Abteilungsvorstand erster Klasse des Militärgeographischen Instituts in Wien Alois Schischa, Ritter des Franz Josef-Ordens, im 86. Lebensjahre gestorben.

Unsere Beilagen.

Dieses Heft enthält als Beilagen die wohlgetroffenen Porträts der Herren:

Hofrat G. Nießl v. Mayendorf und

Hofrat A. Broch,

welche wir den Freunden und Verehrern der Genannten widmen.

Administration:
 Vereinskantlei: Wien, III, Kegel-
 gasse 29, Parterre, T. 2.
 Sprechstunden: An Werktagen mit
 Ausnahme Freitag von 4—6 Uhr nachm.

Redaktion:
 Wissenschaftlicher Teil: Professor
 Doležal, Wien, techn. Hochschule.
 Vereinskantlei: L. v. Klatscki,
 Vereinskantlei (III, Kegelgasse 29, Tür 2)

Expedition und Inseratenaufnahme
 durch die
 Buchdruckerei J. Wladarz (vorm. Haase)
 Baden bei Wien, Pfarrgasse 9.

Erscheint am 1. jeden Monates. — Abonnement 12 Kronen (Ausland 11 Mark) unmittelbar durch die Administration.

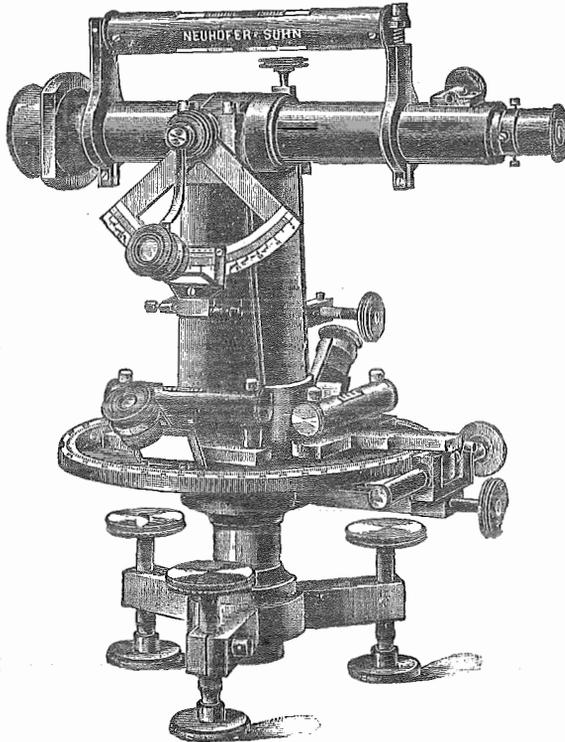
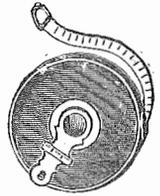
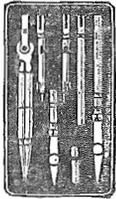
NEUHÖFER & SOHN

K. U. K. HOF-MECHANIKER UND HOF-OPTIKER

Lieferanten des Katasters und des k. k. Triangulierungs-Kalkul-Bureaus etc.

— o WIEN, I. KOHLMARKT 8 o —

(Werkstätte und Comptoir: V., Hartmannngasse 5).



Theodolite

**Nivellier-
Instrumente**

Tachymeter

**Universal-
Boussolen-
Instrumente**

Messtische

und

Perspektivlineale

etc.

Planimeter

Auftrag-Apparate
 nach Obérgeom. Engel
 und anderer Systeme.

Abschiebbedreiecke

Masstäbe u. Messbänder

Zirkel und Reissfedern

Präzisions-Reißzeuge

und alle

**geodätischen
Instrumente und
Messrequisiten**

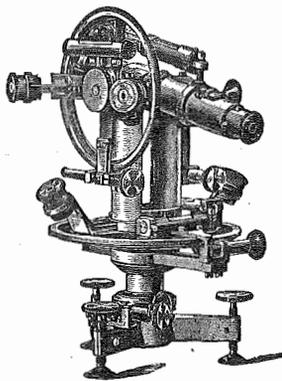
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Alle gangbaren Instrumente stets **vorrätig**. Sämtliche Instrumente werden **genau rektifiziert** geliefert.

Ausgezeichnet mit ersten Preisen auf allen beschickten Ausstellungen.

— Pariser Weltausstellung 1900 Goldene Medaille. —

Reparaturen (auch wenn die Instrumente nicht von uns stammen) werden bestens und schnellstens ausgeführt



Starke & Kammerer, Wien

IV. Bezirk, Karlsgasse 11

Telephon 3753

liefern

Telephon 3753

Geodätische Präzisions-Instrumente:
Theodolite aller Größen, **Tachymeter**, **Universal-
und Nivellier-Instrumente**, **Meßtische**, **Forst- und
Gruben Instrumente** etc., sowie alle notwendigen
Aufnahmsgeräte und Requisiten.

Das neue illustrierte Preisverzeichnis 1907
 auf Verlangen gratis und franko.

Eigentum und Verlag des Vereines. — Verantwortliche Redakteure: E. Doležal und L. v. Klatscki.

Druck von Joh. Wladarz (vorm. H. Haase) in Baden.