

Paper-ID: VGI_190328



Christian August Nagel †

Johann Licka ¹

¹ *böhm. techn. Hochschule in Brünn*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **1** (15), S. 245–249

1903

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Licka_VGI_190328,  
Title = {Christian August Nagel  $\dagger$ },  
Author = {Licka, Johann},  
Journal = {{\u}sterreichische Zeitschrift f{{\u}r Vermessungswesen},  
Pages = {245--249},  
Number = {15},  
Year = {1903},  
Volume = {1}  
}
```



ÖSTERREICHISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen.

ORGAN DES VEREINES

== DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN. ==

Herausgeber und Verleger:

DER VEREIN DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Redaktion und Administration: Wien, III. Kúbeckgasse 12. K. k. österr. Postsparkassen-Scheck- und Clearing-Verkehr Nr. 824.176	Erscheint am 1. und 16. jeden Monats. Preis: 12 Kronen für Nichtmitglieder.	Expedition und Inseratenaufnahme durch Ad. della Torre's Buch- & Kunstverlagerei Wien, IX. Porzellangasse 28.
---	---	--

Nr. 15.

Wien, am 16. Dezember 1903.

I. Jahrgang.

INHALT: *Christian August Nagel* † kgl. sächsischer Geheimer Regierungsrat, Professor a. D. an der technischen Hochschule zu Dresden. Von *J. Liška* o.ö. Professor an der böhm. techn. Hochschule in Brünn. — Die Entwicklung der Wirtschafts- und Grundeigentumsformen in der Landwirtschaft. Von *Ernst Engel*, k. k. Obergemeister und Honorar-Dozent. (Schluss.) — Vereinsnachrichten. — Kleine Mitteilungen. — Bücher-einlauf. — Personalien. — Inserate.

Nachdruck der Original-Artikel nur mit Einverständnis der Redaktion gestattet.

Christian August Nagel †

Kgl. sächsischer Geheimer Regierungsrat, Professor a. D. an der technischen Hochschule zu Dresden.

Am 23. Oktober d. J. verschied in Dresden Geheimer Regierungsrat Prof. Christian August Nagel im Alter von 82 Jahren, der Begründer der sächsischen Gradmessung, Schöpfer des trigonometrischen Netzes I. Ordnung für das Königreich Sachsen.

Der Gefertigte hatte das Glück, Herrn Geheimen Regierungsrat Nagel im Jahre 1889 persönlich kennen zu lernen und sich seither seines Wohlwollens zu erfreuen; aus dankbarem Herzen benützt er den traurigen Anlass, um der Erinnerung an seinen hochherzigen Gönner in den nachstehenden Zeilen Ausdruck zu geben.

Der Freundlichkeit des Herrn Vermessungsdirektors R. Gerke in Dresden, verdanke ich die Mitteilung seines, in der „Zeitschrift für Vermessungswesen“ (Heft 23 vom 1. Dezember d. J.) veröffentlichten Nachrufes, vor Drucklegung desselben, ferner eines diesbezüglichen Artikels aus dem „Dresdener Anzeiger“ vom 25. Oktober 1903, von Herrn Professor Hoffmann in Leipzig, Schwiegersohn des Verewigten, verfasst, die ich im Wesentlichen auch benützt habe.

Ausserdem verdanke ich dem Herrn Vermessungsinspektor Eduard Haendl in Leipzig die Mitteilung, dass Herr Geheimer Rat Nagel in den Jahren 1884—1889 die Stadtvermessung von Leipzig geleitet und in dieser

Zeit auch den Vermessungsplan für die Horizontal- und Höhenaufnahme der Saalevermessung im Herzogtum Sachsen-Altenburg entworfen hat.

Professor Nagel hat sämtliche Arbeiten der Geodäsie von der Pike auf, als Messgehilfe bis zu den höchsten und schwierigsten Aufgaben der Landesvermessung und Gradmessung ausgeführt, indem er mehr als 60 Jahre auf dem Gebiete des Vermessungswesens rastlos tätig war.

Was der Verstorbene in seinem langen reichgesegneten Leben geschaffen und gewirkt hat, was er der geodätischen Wissenschaft, was er als Mensch, als Freund und Beschützer seinen zahlreichen Schülern im Leben gewesen ist, ist zum Ausdruck gekommen, als am 17. Mai 1901 sein 80ster Geburtstag in einem grossen Kreise von Freunden, von seinen ehemaligen Schülern gefeiert wurde. Ein ausführlicher Bericht über diese ausserordentlich herzliche Feier und über den Lebenslauf des Verstorbenen ist im Heft 22 Jahrgang 1901, der „Zeitschrift für Vermessungswesen“ (Seite 581—620), mitgeteilt worden.

Nachdem wir annehmen, dass die „Zeitschrift für Vermessungswesen“ nicht überall weiteren Kreisen zugänglich ist, so mögen an dieser Stelle die wichtigsten Momente seines rastlosen Lebens angeführt werden.

Christian August Nagel wurde am 17. Mai 1821 in dem kleinen Dörfchen Grünberg bei Radeberg in Sachsen als das jüngste von sechs Kindern geboren. Sein Vater war ursprünglich gelernter Wagner (Stellmacher), beschäftigte sich jedoch viel lieber mit dem Baue von Turmuhren und dergleichen Mechanismen, fertigte sogar einen kleinen Messtisch samt Diopter an; am allerliebsten sass er über dem Studium wissenschaftlicher Bücher, die er sich entweder aus seinen geringen Ersparnissen kaufte, oder sich leihweise zu verschaffen wusste. Insbesondere hat er ein reges Interesse für die astronomischen Bücher bekundet, so dass er auf diesem Gebiete ausserordentliche Kenntnisse besass. Unter seiner, sowie der umsichtigen Mutter Obhut besuchte Christian August die Dorfschule, wo er am liebsten Rechenaufgaben löste. Durch den Ortgeistlichen, Herrn Pastor Blüher, unterstützt, sollte sich der zwölfjährige Christian August zum Universitäts-Studium (Theologie) vorbereiten. Ein Versuch, ihn in das Alumnat des Bautzner Gymnasiums zu bringen, misslang, weil er die Gesangprobe nicht bestand, und so musste er nach Grünberg zurückkehren.

Die erste Gelegenheit Geld zu verdienen, fand Nagel bei der damals in der Umgebung von Grünberg in Ausführung begriffenen Landesvermessung, wo er als Messgehilfe Verwendung fand. Hier lernte er zuerst das praktische Vermessungsgeschäft kennen. Dasselbe interessierte ihn derart, dass er beschloss, Geometer zu werden. Mit eisernem Fleiss erwarb er sich privatim die Kenntnisse, welche zur Aufnahme in die damalige sächsische Bildungsanstalt für Geometer zu Hubertusburg nötig waren. Erst 16 Jahre alt, verliess er diese Anstalt, bestand die Geodätenprüfung und wurde sofort bei der Königlich sächsischen Landesvermessung als Geodät verpflichtet. Reichlich vier Jahre blieb er in dieser Stellung; aber bereits während dieser Zeit fasste er den

Entschluss, sich eine noch höhere Bildung anzueignen. Unter harten Entbeh-
rungen und nur auf die Unterstützung von Seiten seines ältesten, selbst
kärzlich besoldeten Bruders angewiesen, besuchte er von 1841 bis 1844 die
Königlich technische Bildungsanstalt zu Dresden, um Ingenieurwissen-
schaften zu studieren. Nach rühmlichst bestandener Abschlussprüfung war
er vier Jahre lang bei dem Baue der sächsisch-schlesischen und der Löbau-
Zittauer Eisenbahn als Ingenieur tätig, arbeitete hierauf kurze Zeit als Ver-
messungsingenieur bei der Grenzaufnahme zwischen Sachsen und Böhmen
und wurde am 1. April 1849 zunächst als Assistent für Geodäsie an
die Königlich sächsische technische Bildungsanstalt in Dresden berufen. Schon
drei Jahre später, im Jahre 1852, übernahm er den Lehrstuhl für Geodäsie
an dieser Anstalt selbst.

Als Professor der Geodäsie hat er alsdann die ganze Entwicklung der
technischen Bildungsanstalt bis zur technischen Hochschule mit durchgemacht
und er entfaltete hier in einem Zeitraume von mehr als 40 Jahren eine ebenso
staunenswerte als segensreiche Tätigkeit, die nicht nur seinem engeren Vater-
lande, sondern ganz Deutschland und vielfach auch den ausserdeutschen
Staaten zu Gute kam. Eine beträchtliche Anzahl von Ingenieuren,
die über alle zivilisierten Länder verstreut sind, verdanken ihm wesentlich
ihre praktische Ausbildung und gedenken noch heute in unwandelbarer Dank-
barkeit und Verehrung ihres allgemein geliebten Lehrers

An die enorme Arbeitskraft Nagels wurden von Seiten der Regierung
durch die Uebertragung einer ganzen Reihe von Nebenämtern gewaltige
Ansprüche gestellt, denen er, von Jugend auf an rastlose Tätigkeit gewohnt,
jederzeit voll und ganz genügte. Bereits 1852 wurde er mit der Ausführung
von Feldmesserprüfungen betraut, die er später wiederholt, den Forderungen
der Zeit entsprechend, neu organisierte. Nach Verlauf weniger Jahre wurde
er Mitglied und später Vorsitzender der Königlich sächsischen Normal-Aichungs-
kommission. Gleichzeitig erhielt er den Auftrag, ein trigonometrisches Netz
über das erzgebirgische Kohlenbassin herzustellen und eine Uebersichtskarte
über dasselbe anzufertigen. Im Jahre 1862 wurde er zum Kommissär für
die europäische Gradmessung ernannt. Als solchem fiel ihm die
Bearbeitung des trigonometrischen Netzes erster Ordnung über
das Königreich Sachsen, sowie nach dem Tode des Oberbergrates Julius
Weisbach das Landesnivellement und die Basismessung bei
Grossenhain, letztere in Gemeinschaft mit Professor C. Bruhns, zu.
Nach Bruhns Tode hatte er sämtliche auf die genannten Messungen bezüg-
liche wissenschaftliche Veröffentlichungen zu bearbeiten. Ebenfalls im Jahre
1862 wurde er Mitglied der Kommission der Staatsprüfungen für Techniker,
sowie Mitglied der technischen Deputation im Ministerium des Innern und
erhielt den Auftrag, das sächsische Urgewicht mit dem berichtigten Berliner
Normal-Kilogramm zu vergleichen. Zuletzt wurde er auch noch von der
Generaldirektion der Königlichen Sammlung für Kunst und Wissenschaft zum
Direktor des mathematischen Salons ernannt.

Trotz der fast übermenschlichen Arbeitslast fand er immer noch Zeit eine stattliche Reihe gediegener wissenschaftlicher Abhandlungen zu schreiben, unter denen an erster Stelle das grosse Werk „Astronomisch-geodätische Arbeiten für die europäische Gradmessung im Königreich Sachsen“ Berlin 1890, zu nennen ist.

Von den vier Bänden des Hauptwerkes „Astronomisch-geodätische Arbeiten“, sind der erste, zweite und vierte Band, welche zusammen 125 Druckseiten in Grossquartformat und 15 lithographierte Tafeln enthalten, ganz allein von Nagel verfasst worden, während der dritte Band von Professor Albrecht bearbeitet worden ist. Um nur einen schwachen Begriff von der ausserordentlichen Leistung Nagels zu geben, die sich hinter den in den zahlreichen Tabellen enthaltenen Zahlen verbirgt, sei erwähnt, dass die Gesamtzahl der zur Berechnung des trigonometrischen Netzes benützten Richtungsbeobachtungen 12743 beträgt und 50972 Objekteinstellungen mit dem Fernrohre und 203888 Ablesungen mit den Mikroskopen des Instrumentes erfordert hat.

Die Ausgleichung der beobachteten Richtungen erfolgte nach der Methode der kleinsten Quadrate, zunächst für jede Beobachtungsstation allein (Stationsausgleichung) und dann für das gesamte Netz unter Berücksichtigung der Winkel- und Seitenbedingungsgleichungen. Die Zahl dieser Nebenbedingungsgleichungen betrug 159 und es waren daher auch 159 Endgleichungen mit 159 Unbekannten aufzulösen. Dann erst konnten letztere benützt werden, um die an den durch die Stationsausgleichung gefundenen Richtungen anzubringenden 255 Richtungsverbesserungen zu berechnen und die endgiltigen Richtungen und Entfernungen zu gewinnen.

Für die Schärfe der von Nagel ausgeführten Beobachtungen und die Genauigkeit seiner Berechnungen zeugt am besten der Bericht, welchen General Ferrero in Florenz, der Leiter der Gradmessungsarbeiten für Italien, auf der Generalkonferenz der internationalen Erdmessung zu Paris über die in den verschiedenen Triangulationen auftretenden unvermeidlichen mittleren Winkelfehler erstattet hat. Danach ist der im sächsischen Netze der kleinste und beträgt nur ± 0.35 Sekunden.

Mit Recht bemerkte die „Münchener Allgemeine Zeitung“ bei der Besprechung des bekannten Nagelschen Hauptwerkes in einer ihrer Nummern in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, dass „es für alle Zeit ein glänzendes Zeugnis bilde für die hingebungsvolle Unermüdlichkeit und Gewissenhaftigkeit, für die staunenswerte Geduld und Ausdauer, wie für den praktischen Sinn des anspruchslosen Gelehrten.“

Aus der Reihe seiner weiteren zahlreichen wissenschaftlichen Schriften welche in der Zeitschr. für Vermessungswesen (Jahrgang 1901, Seite 614—617) mit Ausnahme derjenigen nach dem Jahre 1901 erschienenen Schriften, angeführt sind, mögen hier nur folgende erwähnt werden:

„Die Vermessungen im Königreich Sachsen.“ — Eine Denkschrift mit Vorschlägen für eine auf die europäische Gradmessung zu gründende rationale Landesvermessung (1876).

N a g e l — H i l d e b r a n d „Präzisions-Nivellierinstrumente“ (1885).

„Stadtvermessungen“. Allgemeines, dann Berlin, Riga, München- Gladbach und Leipzig (1885).

„Zentrierapparat für Theodolit- und Signalaufstellung“ (1886).

„Die Resultate der Erdmessungsarbeiten im Königreich Sachsen.“ (1890)

„Kalender und Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen“ (seit 1891)

„Die Saalevermessung im Herzogtum Sachsen—Altenburg.“ (1892).

„Zur Geschichte des Heliotrops“ (1896).

Die grossen Verdienste Nagels wurden auch allseitig anerkannt. Er erhielt mannigfaltige Auszeichnungen, unter anderen das Ritterkreuz erster Klasse des Württembergischen Friedrichsordens (1871), das Ritterkreuz erster Klasse des sächsischen Verdienstordens (1872), den Titel und Rang eines Regierungsrats (1874), terner Charakter und Rang Geheimer Regierungsrat (1884), das Komturkreuz zweiter Klasse des sächsischen Ernestinischen Hausordens (1884), das Komturkreuz zweiter Klasse des sächsischen Albrechtsordens (1890), das Komturkreuz zweiter Klasse des sächsischen Verdienstordens (1893) und den Roten Adlerorden zweiter Klasse (1901).

Aber auch nach der im Jahre 1893 erfolgten Pensionierung entwickelte Geheimrat Nagel noch eine umfangreiche Tätigkeit; war er doch bis an sein seliges Ende noch Mitglied der permanenten Kommission der Internationalen Erdmessung, sowie Mitglied des Direktoriums der sächsischen Rentenversicherungsanstalt und hat er doch in dem letzten Jahrgange des astronomischen Kalenders, der vom Statistischen Bureau des Königlich sächsischen Ministeriums des Innern alljährlich herausgegeben wird, noch einen Teil der astronomischen Angaben bearbeitet.

Durch den Tod Nagels verliert nicht nur Sachsen, sondern auch die ganze geodätische Wissenschaft einen der unermülichsten Arbeiter und Forscher.

Geheimrat Nagel war seinen Hörern nicht nur ein ausgezeichneter Lehrer, sondern auch aufopfernder Wohltäter.

Einen Beweis seiner Herzensgüte gab Geheimrat Nagel anlässlich der bereits erwähnten Feier seines achtzigsten Geburtstages am 17. Mai 1901.

Bei dieser Gelegenheit wurde ihm von Seite seiner Verehrer und ehemaliger Schüler eine Ehrengabe im Betrage von 3500 Mark überreicht, mit der Bitte, dieselbe als Ehrenerweisung für die grossen Arbeiten des Gefeierten anzusehen, die ihnen so reichen Segen verdanken. Geheimrat Nagel hat diese Summe auf 4000 Mark erhöht und der Königl. sächsischen technischen Hochschule in Dresden zu Studienzwecken unter dem Namen „Nagel-Stiftung“ überantwortet.

Ehre seinem Andenken!