

Paper-ID: VGI_190714



Topographische Studien des Prof. Dr. Karl Ritter von Koristka im nördlichen Böhmen

W. Wachsmann

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen 5 (5–6), S. 74–78

1907

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Wachsmann_VGI_190714,  
  Title = {Topographische Studien des Prof. Dr. Karl Ritter von Koristka im nördlichen Böhmen},  
  Author = {Wachsmann, W.},  
  Journal = {{Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen},  
  Pages = {74--78},  
  Number = {5--6},  
  Year = {1907},  
  Volume = {5}  
}
```



Richtigstellung.*)

Der auf Seite 303 des IV. Jahrganges dieser Zeitschrift beschriebene Radial-Spiegel ist seinem Wesen nach ganz identisch mit der bekannten Prismentrommel. (Siehe Jordan-Reinhertz, II. Bd., 6. Aufl., Seite 826. — Hartner-Doležal, I. Bd., 9. Aufl., Seite 358. — Adamczik, Compendium der Geodäsie, Seite 127).

Ein solches Instrument kann aber nur zum Abstecken von Kreisbogenpunkten verwendet werden. Die radiale Richtung kann mit diesem Instrumente keineswegs festgelegt werden, weil die Wirkungsweise des Instrumentes nur auf einfacher Reflektion beruht, also nur bewegliche, reflektierte Strahlen liefert und keinen sogenannten festen Strahl; wie letzterer z. B. beim Abstecken von rechten Winkeln mit einem rechtwinkeligen Glasprisma sich ergibt.

Sowie man das im Bogenpunkte A (Fig. 2, S. 303) in freier Hand zu haltende Instrument um einen Winkel δ dreht, so werden zwar die beiden reflektierten Bilder von B und B₁ immer noch Übereinstimmung zeigen, doch werden die von den beiden Spiegeln reflektierten, gemeinsamen Strahlen um den doppelten Winkel 2δ abgelenkt. Der Grundgedanke, der zur Konstruktion des Radialspiegels führte, beruht also auf einem Trugschlusse. Ebenso wie man mit einem Spiegelkreuze nur Zwischenpunkte einer Geraden bestimmen, keinesfalls aber Richtungen quer zu dieser Geraden festlegen kann, so kann man auch im obigen Falle einzig und allein nur Kreisbogenpunkte aufsuchen. Die in dem Aufsätze besprochenen Absteckungsmethoden könnten also allenfalls mit Benützung des Holzwinkels zur Durchführung gelangen.

Prag, am 16. Februar 1907.

Prof. J. Adamczik.

Topographische Studien

des Prof. Dr. Karl Ritter von Kofistka im nördlichen Böhmen.**)

Von Ing. W. Wachsmann.

Die bevorstehende Durchführung des alten Projektes einer Eisenbahn von der Station Klein-Kahn der D. B. E. über das Erzgebirge nach Peterswald und bis zur Landesgrenze ruft in mir Erinnerungen aus meiner Studienzeit wach, welche mit dem Namen des eigentlichen Urhebers der ersten Anregung dieses Projektes eng verknüpft sind.

Es ist dies der am 19. Jänner 1906 im Alter von 80 Jahren verstorbene Prof. Dr. Karl Ritter von Kofistka. Als noch ganz junger Mann wurde derselbe bereits im Jahre 1849 zum Professor der Geodäsie auf der Brüner Technik, 1851 zum Professor der Mathematik und der Geodäsie auf der Prager Technik ernannt. Nach der Reorganisation derselben wurde er zum ersten Rektor des

*) Zu dem Aufsätze «Beitrag zur Absteckung der Bahnachse beim Baue zweiter Geleise mittelst Koordinaten von der Altlage aus, nebst einem Spiegelinstrument zum Fällen radialer Visuren» von Ing. E. Neumann im Oktober-Hefte Nr. 19—20, IV. Jahrgang (1906).

***) Durch gütige Vermittlung des Herrn Ingenieur Frank wurde die Bewilligung vom geschätzten Herrn Verfasser zum Abdrucke aus dem »Teplitz-Schönauer Anzeiger« der Redaktion erteilt.

utraquistischen polytechnischen Landesinstitutes erwählt. Nach der sprachlichen Trennung übergang er als Professor der Geodäsie an die deutsche technische Hochschule.

Professor Kořistka war nicht nur ein von seiner gesamten Hörschaft hochgeachteter Lehrer, sondern von Allen, die ihn kannten, als ausgezeichnete Mensch hochgeschätzt. Im Stillen, ja oft unerkannt, durch Vermittlung einer zweiten Person, erwies er direkt durch materielle Unterstützung oder indirekt durch Anempfehlung den mittellosen Studierenden, ob sie seine Hörer waren oder nicht, unzählige Wohltaten. Höchst bescheiden, anspruchlos in seinem Auftreten, galt er als Gelehrter von europäischem Namen. Seine Bestrebungen gingen dahin, auf Grund der durch fachmännische Studien in verschiedenen europäischen Staaten gesammelten Erfahrungen die geodätischen Arbeiten auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen und die gewonnenen Resultate in Verbindung mit den geographischen und geologischen Verhältnissen für weitere Forschungen auf wirtschaftlichem Gebiete praktisch zu verwerten. Nach diesen Prinzipien führte er als erster, lange bevor man auf den übrigen Hochschulen daran dachte, in Prag eine neue Unterrichtsmethode der Geodäsie ein, wodurch er diesen Gegenstand, welcher früher als eine mechanische Handfertigkeit und Rechenarbeit behandelt wurde, zu einer Wissenschaft erhob. Als wiederholt gewählter Rektor suchte er auch in anderen Gegenständen eine mehr wissenschaftliche, der Hochschule würdigere Behandlung einzuführen. Seine wissenschaftliche Tätigkeit war überaus intensiv. Mehr als 50 zählen seine Abhandlungen auf geographisch-geologisch-geodätischen Gebieten, wodurch er seine reformatorischen Grundsätze zur Geltung zu bringen suchte. Durch die auf denselben fußenden Arbeiten auf wirtschaftlichem Gebiete erwarb er sich große Popularität im ganzen Lande.

Im Vorstehenden wurde die Bedeutung dieses Gelehrten als Geodät und Geograph, sowie als Nationalökonom im allgemeinen gekennzeichnet. Im Folgenden sei seine wissenschaftliche Tätigkeit in Hinsicht auf das nördliche Böhmen speziell erörtert und hierbei mir auch gestattet, meiner persönlichen Beziehungen zu diesem hervorragenden Manne zu gedenken. Hiedurch wird nicht nur eine Pflicht der Dankbarkeit erfüllt, sondern auch der Charakteradel des Verstorbenen beleuchtet.

Im Jahre 1864 gründete Prof. Dr. Karl Kořistka eine Vereinigung hervorragender wissenschaftlicher Kapazitäten für die naturwissenschaftliche Erforschung Böhmens und wurde zum Schriftleiter des betreffenden Komitees und gleichzeitig zum Vorsitzenden der topographischen Abteilung erwählt. Behufs Durchführung der topographischen Arbeiten wurde das Land in 10 Sektionen eingeteilt. Die zweite Sektion umfaßte den mittleren Teil Nordböhmens beiderseits der Elbe, im Norden durch die Landesgrenze, in West, Süd und Ost durch ideale, nächst der Städte Klostergrab—Postelberg, Laun—Libau, Gablonz—Friedland, gezogen gedachte Gerade begrenzt und von dem nordböhmischen Sandstein- und Schiefergebirge, dem Erz- und Mittelgebirge durchzogen.

In den Jahren 1864—65 hatte Kořistka unter Beihilfe zweier Ingenieure die Höhenmessungen in diesem Gebiete als Grundlage topographischer Studien durchgeführt und zugleich fiel ihm die Oberleitung aller orographisch-hypsometrischer

trischen Arbeiten im ganzen Lande zu. Selbst vermessen hatte er das östliche Erzgebirge zwischen Klostergrab und Tyssa, den vorliegenden Teil des nordböhmischen Braunkohlenbeckens, das westliche und mittlere nordböhmische Sandsteingebirge, das Lausitzer Gebirge, das Leitmeritzer Mittelgebirge und das Daubaer Sandsteinplateau.

Die Ergebnisse dieser Vermessungen wurden mangels hinreichender Geldmittel und Arbeitskräfte erst im Jahre 1870 veröffentlicht und in einer Terrainkarte — mit Schichtenlinien und graphisch-polychromer Darstellung der Bodenformen — veranschaulicht.

In der Einleitung sagt der Verfasser, »daß die Feststellung der Höhen nicht nur zur Kenntnis der Höhenverhältnisse des Landes für spezielle praktische Zwecke führt, sondern vom allgemeinen wissenschaftlichen Standpunkte zur Erkennung der Terrainformung, Erforschung ihrer Ursachen und Einwirkung auf wirtschaftlich-kulturellem Gebiete beiträgt.« Über das vermessene nordböhmische Gebiet äußert er sich folgendermaßen: »Dasselbe ist zufolge malerischer Gruppierung seiner Gebirge, reicher Gliederung seines Terrains, natürlicher Anmut seiner Gegenden, als auch geologischer Formation seines Bodens sehr interessant.«

An die gewonnenen Resultate werden bemerkenswerte Betrachtungen über die Verkehrsverhältnisse geknüpft. Es wird das Terrain bezüglich der Eignung für die Kommunikation untersucht und jene orographischen Formen hervorgehoben, welche für die Verkehrswege von Bedeutung sind, als Täler, Sättel etc. Von diesen wird auf das Dubitzer Plateau und die Niklasberger schmale Kammsenkung hingewiesen. Die Richtigkeit dieses Hinweises wurde später durch Führung der Lokalbahn Teplitz — Reichenberg und Durchsetzung des Gebirgskammes oberhalb Niklasberg mittels des Bahntunnels dokumentiert.

Insbesondere wird jedoch das Arbesau — Königswalder Übergangsplateau zwischen dem Erz- und Mittelgebirge und von den Gebirgsübergängen jener bei Tyssa-Broche (563 Meter) erwähnt, u. zw. folgendermaßen: »Nordöstlich zwischen Königswald und Zuckmantel steigen beiderseits Talrinnen auf, welche zwischen Kleinkahn und Saar in einen breiten Sattel (zirka 1332' hoch) übergehen. Dieser Sattel vermittelt die Verbindung zwischen dem Braunkohlenbecken und dem Eulauer Tale, hat daher für das Kommunikationssystem dieses Teiles Böhmens große Bedeutung.« Ferner: »Der Übergang Tyssa — Broche wird bisher (1870) wenig benutzt, obgleich er eine größere Bedeutung für die Zukunft hat, weil er den niedrigsten und bequemsten Weg, auf welchem man von den Stationen der Nordbahn (offenbar die damals projektierte D. B. E.) über das Erzgebirge gelangen kann, darstellt. Der Bedeutung des Königswalder Sattels wurde durch die Führung der Dux — Bodenbacher Bahn Rechnung getragen, auf die Bedeutung des Tyssa — Brocher Sattels für den Verkehr wurde hier zum erstenmale hingewiesen. Durch den projektierten Bau der Kleinkahn — Peterswalder Lokalbahn wird die gegenseitige günstige Höhenlage dieser beiden Stellen (Höhendifferenz zirka 142 Meter) ausgenützt werden.

Mit der offiziellen, der Öffentlichkeit bekannten Tätigkeit war jedoch das

Interesse des Gelehrten für unseren Landstrich nicht erschöpft. Nur waren diese später vorgenommenen Arbeiten privater Natur und deshalb sind deren Resultate allgemeiner bloß in den betreffenden Fachkreisen bekannt. Nur die daran unmittelbar Beteiligten konnten diese, soweit es die Berufspflichten des Professors erlaubten, unermüdlich fortgesetzte, anstrengende Tätigkeit desselben beurteilen und schätzen. Zuzufolge meiner zeitweisen Anteilnahme, anfänglich bloß in mechanischer Richtung, kann ich hierüber folgendes berichten:

Die oben erwähnten Arbeiten (1871—1876) wurden behufs eingehender Spezialstudien einzelner Terraintteile vorgenommen und sollten später sowohl in praktischer, als auch in wissenschaftlicher Hinsicht verwertet werden. Sie betrafen die Anfertigung detaillierter Nivellements. Die auf deren Grundlage vorgenommenen Forschungen bewegten sich in doppelter Richtung. Erstens: Auf Grund der Bodengestaltung sollte zwischen zwei gegebenen Orten die günstigste Eisenbahntrasse aufgesucht werden, wobei untersucht werden sollte, in welcher passendsten Weise günstige Bodenbildungen für die Trassendführung ausgenützt, dagegen die sich darbietenden orographischen Hindernisse zu bewältigen wären. Ebenso war zu beurteilen, ob und inwieweit ein bestimmtes Gebiet im allgemeinen für Eisenbahnanlagen geeignet ist. Zweitens: Von der Annahme ausgehend, daß geologische Verhältnisse einen bestimmenden Einfluß auf die Terrainbildung haben, die petrographische und petrogenetische Beschaffenheit des Untergrundes sich in der Form der Oberfläche ausprägt, die letztere jedoch auch durch sekundäre Einwirkungen geologischer Natur als Senkung, Hebung, Verwitterung, Auswaschung und Absetzung geändert werden kann, sollte der Umfang und die Art der Abhängigkeit der Bodenformen von den geologischen Formationen untersucht werden. Hieraus waren die den einzelnen geologischen Schichten entsprechenden Eigentümlichkeiten der Oberfläche zu bestimmen, so daß man aus denselben auf die petrogenetische und petrographische Bodenbeschaffenheit schließen konnte. Nach Ansicht des Prof. Kofistka, welche er in einer umfangreichen Abhandlung begründete, mußte man schon aus einer im großen Maßstabe (Spezial) ausgeführten Terrainkarte, in welcher nebst dichten Schichten- auch Gefälls-, Kamm- und Tiefenlinien eingezeichnet sind, auf die geologische Formation urteilen können.

Diese Forschungen betrafen zwar ganz Böhmen, in erster Reihe jedoch das Gebiet des Mittel- und Erzgebirges, welche wegen der Mannigfaltigkeit der orographischen Gliederung und geologischen Zusammensetzung eine überaus interessante Grundlage dazu bieten. Unter Berücksichtigung der eben behandelten zwei Momente, des geodätischen und des geologischen, wurde die auf wirtschaftlicher Basis projektierte Trasse in die Terrainkarte eingezeichnet. So wurden folgende Trassen durchgeführt: Aussig — Arbesau — Teplitz — Tyssa — Peterswald, Teplitz — Königswald — Bodenbach, aus welchen sich nach Ausbau der Dux--Bodenbacher Bahn naturgemäß das Projekt Kleinokahm—Peterswald entwickelte. Nach meiner Überzeugung war Kofistka der erste, welcher diese Trasse entworfen hat; ich selbst habe eine verkleinerte Kopie derselben für ihn angefertigt.

Ein weiteres Projekt betrifft die Linienführung einer Bahn von Dux über

Osseg — Klostergrab nach Rehefeld i. S., welches von der jetzigen Ausführung der Bahn Wiesa — Moldau auch durch Vermeidung der Kopfstation Eichwald sich unterscheidet, eine Variante desselben geht über die Kammsenkung bei Vorderzinnwald nach Lauenstein i. S.

Von den älteren Projekten ist mir erinnerlich Brüx — Obornitz — Laun, Dux — Bilin — Lobositz, Saaz — Laun — Theresienstadt — Leitmeritz — Auscha — Böhm. Leipa.

Die angedeutete Methode der Trassenführung wurde zwar von Kořistka auch schriftstellerisch behandelt, doch sind gemäß meinen Erkundigungen die nach derselben verfaßten Eisenbahnen-Projekte nicht veröffentlicht worden.

Im Jahre 1890 kam ich mit Kořistka zum letztenmale zusammen. Er interessierte sich ungemein für sein damals wieder aufgetauchtes Lieblingsprojekt einer Bahnführung über das Erzgebirge bei Tyssa.

Im Vorstehenden wurde Kořistka als Lehrer und Gelehrter gewürdigt. Zum Schlusse sei seiner noch als Menschen erwähnt. Zu diesem Zwecke muß ich meiner persönlichen Beziehungen privater Natur, in welchen ich mich während meiner Hochschulstudien zu ihm befand, erwähnen. Nach Ablegung der Maturitätsprüfung 1871 fand ich auf Anempfehlung des Direktors Kögler der deutschen Oberrealschule Prag, eines bekannten, ausgezeichneten Pädagogen, bei Prof. Kořistka aus-hilfsweise und zeitweise Verwendung bei den geodätischen (graphischen und Vermessungs-) Arbeiten, wodurch mir zum Teile materielle Mittel zur Absolvierung der Technik beschafft wurden. Während dieser Zeit war mir Kořistka ein väterlicher Gönner, welcher mir durch warme Fürsprache auch weiteren Verdienst verschaffte. Ohne dessen Beihilfe wäre mir das Hochschulstudium unmöglich gewesen. Auch nach der Absolvierung wollte er für mich sorgen. Da zu dieser Zeit (1876) wegen des noch andauernden Niederganges der wirtschaftlichen Tätigkeit technische Stellen nicht disponibel waren, bot er mir die Präzeptorstelle bei einem seiner Söhne — jetzt ein höherer Staatsbeamter — während der Dauer eines Jahres an, nach welcher Zeit ich die Professur ablegen sollte. Da ich inzwischen eine feste Stellung angenommen hatte, mußte ich auf den Vorschlag des edlen Mannes verzichten.

Der Zeit der erwähnten Beziehungen zu demselben gedenke ich mit freudigem, aber auch wehmütigem Gefühle. Es war eine Periode der Entbehrung, austren-genden Studiums, ermüdender Privatbeschäftigung, doch auch des freudigen wissenschaftlichen Strebens und der Zuversicht in die Zukunft. Ich fand Verständnis für das erstere und die Anerkennung gab mir die letztere.

Der edle Menschenfreund, ausgezeichnete Lehrer, wissenschaftlicher Refor-mator und Förderer der wirtschaftlichen Interessen hinterließ auch in hiesiger Gegend bei Allen, die ihn gekannt, ein ehrenvolles Andenken, welches mit Ver-wirklichung des Eingangs erwähnten Projektes wieder auflebt.