

Friedrich Brönnimann

Autor(en): **E.J.A.**

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières**

Band (Jahr): **28 (1930)**

Heft 9

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

SCHWEIZERISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS

REVUE TECHNIQUE SUISSE DES MENSURATIONS ET AMÉLIORATIONS FONCIÈRES

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Redaktion: F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Ständiger Mitarbeiter für Kulturtechnik: Dr. Ing. H. FLUCK, Dipl. Kulturingenieur, Neuchâtel
Poudrières, 19. — Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats.

□ Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme: □
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORM. G. BINKERT, WINTERTHUR

Erscheinend am 2. Dienstag jeden Monats	No. 9 des XXVIII. Jahrganges der „Schweiz. Geometerzeitung“.	Abonnemente: Schweiz . . . Fr. 12.— jährlich Ausland . . . „ 15.— „
Inserate: 50 Cts. per 1spaltige Nonp.-Zeile	9. September 1930	Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins

† Friedrich Brönnimann.

Der Senior der schweizerischen Geometer, Friedrich Brönnimann, alt Stadtgeometer von Bern, ist am 6. August 1930 im 84. Altersjahre im *Salemspital* in Bern gestorben.

Brönnimann erblickte am 6. November 1846 in seinem Heimatorte Belp als Halbweise das Licht der Welt. Der aufgeweckte Knabe besuchte die Dorfschulen bis zum zehnten Altersjahr, hierauf die neugegründete Sekundarschule und als diese nach einigen Jahren mangels Frequenz einging, konnte er, dank einiger Gönner, den Unterricht in einem Institut genießen. Im Jahre 1863 begann seine berufliche Lehrzeit im Kantonalen Vermessungsbureau Bern, das damals von Kantonsgeometer Rohr, dem nachmaligen bernischen Regierungsrat, geleitet wurde. Nach bestandem Geometerexamen im Jahre 1866 vermaß er die Bürgerwaldungen der Gemeinde Belp und arbeitete hierauf bei der Vermessung des Obern Stadtbezirkes von Bern. Im Jahre 1868 erhielt Brönnimann das Patent als Konkordatsgeometer und führte in der Folge die Vermessungen der Gemeinden Nidau, Kappelen und der Stadt Burgdorf aus. 1873 nach Bern zurückgekehrt, übernahm er die Vermessung des untern, sowie die Instandstellung der Vermessung des obern Stadtbezirkes. Auf 1. Januar 1878 wurde das städtische Vermessungswesen neu organisiert, Brönnimann als Stadtgeometer gewählt und mit der Vermessung der Altstadt betraut. Im Jahre 1883 konnte das Vermessungswerk der ganzen Stadt, über ein Gebiet von 3144 ha, vollendet und behördlich anerkannt werden. Die Arbeit wurde im gleichen Jahre an der Schweiz. Landesausstellung in Zürich ausgestellt und der Verstorbene schrieb am Schlusse einer zur Erklärung der Ausstellungsobjekte verfaßten Denkschrift, die für den Stand des Vermessungswesens zur damaligen Zeit bezeichnenden Worte: die Ausstellung möchte

dazu beitragen, die Leistungen auf diesem Gebiete zur Geltung zu bringen und den Sinn für derartige Anlagen zu wecken. Die Vermessung erfolgte nach dem damals in unserm Lande neu eingeführten Polygonverfahren und wurde von der Verifikationsinstanz als vorzügliche Arbeit gewertet. Brönnimann hatte damit und mit seinen früheren Vermessungen die Vorteile des neuen Verfahrens gegenüber dem alten Meßtischverfahren offensichtlich dargetan und für das Schweiz. Vermessungswesen unstreitig wertvolle Pionierarbeit geleistet.



Als das im Jahre 1866 von Kantonsgeometer Rohr herausgegebene Buch „Das Theodolitverfahren“ vergriffen war, beauftragte dieser seinen ehemaligen Zögling mit der Neubearbeitung. Es zeigte sich aber bald, daß die inzwischen gemachten Erfahrungen und Fortschritte, sowie die neuen Vorschriften für die Katastervermessungen nicht bloß eine bedeutende Erweiterung, sondern eine vollständige Umarbeitung erheischten. So entstand das im Jahre 1888 von Brönnimann herausgegebene Buch „Die Katastervermessung auf Grundlage der in den Schweiz. Konkordatskantonen und dem Eidg. Forstgebiet geltenden Vorschriften“.

Der Verstorbene wandte hierauf seine Aufmerksamkeit dem tachymetrischen Aufnahmeverfahren zu und erfand im Jahre 1895 einen tachymetrischen Rechenstab zur rationellen Reduktion der schief gemessenen Distanzen auf den Horizont, sowie den sogenannten Tachymetrograph, ein verbesserter Vollkreistransporteur, der von der Firma Kern & Cie. in Aarau konstruiert und in den Handel gebracht wurde. Das Instrument beruht auf dem gleichen Prinzip wie der heutige Polarkoordinatograph.

Der äußerst sorgfältigen und vorbildlichen Behandlung des Planmaterials ist es zu verdanken, daß das Vermessungswerk der Stadt Bern erst nach über fünfzigjähriger Nachführung und nur zum Teil erneuerungsbedürftig geworden ist. Die Pläne der Altstadt werden noch geraume Zeit allen Anforderungen genügen.

Brönnimann war Mitbegründer des Bernischen Geometervereins und bekleidete in demselben als einflußreiches Mitglied verschiedene Aemter. Während vieler Jahre leitete er als Präsident die Taxationskommission und sorgte in Verbindung mit der Kant. Vermessungsaufsichtsbehörde für eine zweckmäßige Verteilung der zur Vergebung gelangenden Arbeiten. Die Ernennung zum Ehrenmitglied war eine wohlverdiente Anerkennung seines uneigennütigen Wirkens.

Als überzeugter Befürworter eines Schweiz. Berufsverbandes wurde der Entschlafene Mitbegründer des Vereins Schweiz. Konkordatsgeometer und nicht von ungefähr fiel die Wahl des ersten Präsidenten auf ihn, den erfahrenen Praktiker und sympathischen Kollegen. Er leitete den jungen Verein mit Umsicht und Taktgefühl bis 1906 und besorgte gleichzeitig während der ersten zwei Jahre die Redaktion der neu herausgegebenen Zeitschrift. Nach seinem Rücktritt ehrte ihn der Verein durch die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft.

Am 31. Dezember 1920 legte Brönnimann Bleistift und Maßstab beiseite, um nach nahezu fünfzigjähriger treuer Pflichterfüllung im Gemeindedienst in den wohlverdienten Ruhestand zu treten. Dem geistig und körperlich noch rüstigen Manne war es vergönnt, einen schönen, sorgenfreien Lebensabend zu genießen. Er erfreute sich bis vor einem Jahre stets einer vortrefflichen Gesundheit, dann aber warf ihn eine schwere Krankheit auf das Krankenlager, von dem er sich nicht wieder erheben sollte. Er litt unter fast beständigen Schmerzen, so daß der Tod schließlich als Erlöser an ihn herangetreten ist.

Der Verstorbene war der Typus eines urwüchsigen, echten Berners; mit seinen Ansprachen an unsern Versammlungen, in urchigem Berndeutsch, fesselte er jedesmal seine Zuhörer. Sein goldlauterer Charakter, seine Wahrheitsliebe, die sich auch in allen seinen Arbeiten wieder spiegelt, machten ihn zum gerne gesehenen und geachteten Kollegen. Seinen Untergebenen gegenüber war er ein Vorbild treuer und fleißiger Pflichterfüllung und ein wohlmeinender, freundlicher Vorgesetzter.

An der Trauerfeier, die am 10. August in der Johanneskirche zu Bern stattfand, entbot im Namen des Vermessungsamtes der Stadt Bern, des Schweiz. und Bern. Geometervereins Herr Stadtgeometer Albrecht dem lieben verstorbenen Kollegen den letzten Gruß. Es sprachen noch ein Vertreter namens des Quartiers und des Kirchengemeinderates und der Dirigent des Knaben-Trommler- und Pfeiferkorps der Stadt Bern. Die Feier wurde durch sinnige Liedervorträge des Berner Männerchors, dem der Verstorbene seit Jahrzehnten angehörte, eingerahmt und verschönert.

Ein zahlreiches Geleite folgte dem lieben Entschlafenen zur letzten

Ruhestätte im Schoßhaldenfriedhof, wo wir auf immer von unserm Freund und Kollegen Abschied nahmen.

Die Erde sei ihm leicht!

E. J. A.

Zum appollonischen Berührungsproblem.

In No. 8, Jahrgang 1928 dieser Zeitschrift, wurde eine Näherungskonstruktion für die allgemeine Kreisberührungsaufgabe veröffentlicht. Die mit derselben erreichbare Genauigkeit ist natürlich abhängig vom Maßstab der Zeichnung und deshalb nicht in allen Fällen befriedigend, da dieser Maßstab nicht beliebig vergrößert werden kann, wenigstens nicht ohne besondere Maßnahmen. Als Ergänzung zu jener Arbeit soll nun im Nachfolgenden an einem bestimmten Fall gezeigt werden, wie die Genauigkeit ad libitum gesteigert werden kann. Das Vorgehen, wie es hier für den Kreis gezeigt wird, welcher die drei gegebenen Kreise einschließt, bleibt ganz ähnlich für die 7 übrigen Fälle.

Es seien gegeben: Die Radien und die Koordinaten der Mittelpunkte der Kreise k_1, k_2, k_3 in Metern.

	r	y_m	x_m
k_1	300,00	0,00	0,00
k_2	350,00	400,00	650,00
k_3	200,00	800,00	100,00 m

Gesucht: Radius und Zentrumskoordinaten des einschließenden Kreises.

In Fig. 1 sind diese Kreise im Maßstab 1 : 10 000 gezeichnet. Ebenso ist dort gemäß dem zit. Artikel die graphische Konstruktion des gesuchten Kreises durchgeführt. Aus der Zeichnung greifen wir nun die Koordinaten des gesuchten Zentrums ab und erhalten als erste Näherung: $Z_1 \quad Y_1 = 310,00 \text{ m} \quad X_1 = 285,00 \text{ m}$.

Einen Einblick in die damit erzielte Genauigkeit erhalten wir, wenn wir daraus den Radius des gesuchten Kreises berechnen, und zwar aus jedem der drei gegebenen Kreismittelpunkte nach der Formel:

1) $R = r + \sqrt{(y-Y)^2 + (x-X)^2}$, deren Richtigkeit ohne weiteres einleuchtet. Wir erhalten

$$R_1 (\text{aus } M_1) = 300,00 + \sqrt{310,00^2 + 285,00^2} = 300,00 + 421,10 = 721,10$$

$$R_1 (\text{aus } M_2) = 350,00 + \sqrt{90,00^2 + 365,00^2} = 350,00 + 375,93 = 725,93$$

$$R_1 (\text{aus } M_3) = 200,00 + \sqrt{490,00^2 + 185,00^2} = 200,00 + 523,76 = 723,76$$

Wenn die Koordinaten von Z_1 richtig gewesen wären, so müßten diese Resultate übereinstimmen bis auf den cm. Dies ist nicht der Fall und wir müssen auf eine bessere Annäherung trachten. Dazu benützen wir diese Ergebnisse von R_1 und ändern den Maßstab der Zeichnung in 1 : 100, behalten aber die Lage von Z_1 bei. Wir konstruieren nun im neuen Maßstab genauere Hyperbelpunkte, die wir allerdings nicht mehr als Schnitte von Kreisbögen erhalten können, da die Mittelpunkte der gegebenen Kreise weit außerhalb der Zeichnungsfläche liegen. Doch das hindert weiter nicht, da an Stelle der Kreisbögen die Tangenten verwendet werden können, die senkrecht auf den Zentralen M_1-Z_1 ,