

NDB-Artikel

Liesganig, Joseph Jesuit, Astronom, Kartograph, ~ 13.2.1719 Graz (Steiermark), † 4.3.1799 Lemberg (Galizien).

Genealogie

V Wolfgang, Hofmeister d. Carl Gf. Dietrichstein in G., S d. Primus u. d. Gertraudt N. N.;

M Rosalie, T d. Carl Wenz u. d. Anna Maria N. N.

Leben

L. trat 1734 in den Jesuitenorden ein, wurde in Wien ausgebildet und wirkte seit 1742 als Mathematiklehrer in Graz, seit 1744 als Professor der Rhetorik in Linz. Nach der Priesterweihe (1748) ging er 1749 als deutscher Prediger nach Komorn, 1751 als Mathematikprofessor nach Kaschau. 1752 ernannte man ihn zum Historiographen und Mathematiker der Gesellschaft Jesu sowie zum Mitarbeiter des Wiener Kollegiums an der Sternwarte, die er als Präfekt seit 1756 bis zur Aufhebung des Ordens 1773 leitete; 1752 wurde er zugleich Professor der Mathematik an der Univ. Wien (Dekan Phil. Fak. 1771). 1772| wurde L. als Baudirektor in Lemberg mit der Kartierung Ostgaliziens und Lodomeriens beauftragt. Seit 1775 wirkte er auch als Professor der Mechanik und als Vorstand der mechanischen Werkstätten am Collegium Nobilium in Lemberg, später war er noch als Gubernialrat und Provinzial-Genie- und Navigationsdirektor tätig. 1784 überprüfte er die Katastervermessung in der Herrschaft Gutenbrunn (Niederösterreich). 1785 übernahm er die Leitung der Katastervermessung für Galizien; seine dafür verfaßte Instruktion wurde ins Polnische, Tschechische, Slowenische und Italienische übersetzt. Hiernach waren die Messungen im jeweils landesüblichen Längenmaß vorzunehmen und dessen Relation zum Wiener Klafter festzustellen. L. veranlaßte dabei auch die Unterteilung des Joches in 1 600 (anstatt 1 584) Quadratklafter. In seine mathematischen Tabellen (*Tabulae memoriales ...*, 1746 f.) bezog er seit 1754 auch das Zivil- und Militärbauwesen ein. L.s wissenschaftliche Arbeiten setzten etwa mit der Übernahme der Wiener Sternwarte ein, seine Verdienste liegen auf kartographisch-geodätischem wie auf instrumentellem Gebiet. 1757 baute er mit F. Ramspoeck auf Veranlassung von P. Boscovich einen 10 Fuß-Zenit-Sektor, an dem statt der Winkel Tangenten abgelesen wurden, und bestimmte 1758 damit die Polhöhe von Wien. Ebenfalls mit Ramspoeck stattete er einen selbst konstruierten Quadranten (Radius 2, 5 Fuß) mit einer Feinablesung durch Mikrometerschrauben aus und versah eine Graham-Uhr mit einem rostförmigen Kompensationspendel. Durch die von ihm 1761 und 1767 in Wien beobachteten Venus-Durchgänge wurde er auch unter den Astronomen weithin bekannt.

L.s große Leistungen sind mit den ihm von →Maria Theresia aufgetragenen Gradmessungen des Wiener (1760), später auch des ungar. Meridians verbunden. Zunächst legte er die Relation zwischen dem Wiener Klafter und der als Bezugsmaß gültigen Toise (franz. Klafter, Urmaß von Peru hergestellt) fest, indem er auf einer von Canivet gefertigten eisernen Toise-Kopie das Wiener Klafter auftrug, wobei sich für 1 Toise die Länge von 1,02764 Wiener Klaftern ergab. Als man 1848/49 die russ. Normaltoise von J. Fortin heranzog, ergab sich die Relation 1 Toise = 1,027 71048 Klafter, aus der man 1871 die Länge eines Klafters mit 1,898484 m ableitete. L. maß zunächst mit 6 Klafter langen Holzplatten je eine Basis bei Wiener Neustadt und im Marchfeld zwischen Seyring und Glinzendorf aus und schloß daran ein Triangulationsnetz bis Warasdin und Brünn an. 1765 bestimmte er die Azimute (Leopoldsberg bei Wien, Brünn, Graz) für eine Dreiecksseite und im gleichen Jahr in Wien die Länge des Sekundenpendels (3 Fuß, 1 Zoll, 8,739 Linien). Er führte bei der Gradmessung sämtliche Berechnungen auf der Kugel durch und setzte bei der Reduktion auf Meereshöhe pro Meridiangrad 2,3 Klafter ein (nach heutigen Werten um ca. 1 m zu wenig). Die Genauigkeit der Basis bei Wiener Neustadt und der Kette Graz-Wien-Brünn wurde 1806 bei der Neuvermessung bestätigt, ein dabei im Dreieck bei Wildon vermeintlich aufgefundener Fehler 1951 von Embacher aber nicht. Für die Gradmessung des ungar. Meridians vermaß L. seit 1769 zwei Basen zwischen Szegedin und Peterwardein und verband sie durch eine Kette von 26 Dreiecken, ebenso ermittelte er auch die Breiten der Basisorte selbst. Seine gesammelten Befunde (*Dimensio graduum Meridiani Viennensis et Hungarici*, 1770) bestätigte v. Zach 1803 und legte sie seinen Längen- und Breitenbestimmungen ungar. Orte zugrunde. Für die trigonometrische Aufnahme von Ostgalizien und Lodomerien (1772–74) benutzte L. fünf nach seinen Angaben von Ramspoeck und dem Uhrmacher Schreibelmayer in Wien gebaute Messingquadranten mit mikroskopischer Ablesung, die auch als Nivellierwaagen verwendbar waren. Er maß 3 Basen aus, schloß daran ein Dreiecksnetz an, maß die Sonnenazimute in Lemberg, Rzeszow und bei Krakau und reduzierte alle Messungen auf den Meridian und Pendel von Lemberg. Die resultierenden 6 Kreiskarten des ca. 1 400 Quadratmeilen großen Gebiets wurden ohne topographische Angaben in Kupfer gestochen. Seit 1776 betrieben Offiziere die Topographie mittels Meßtisch oder Hängekompaß, und die Astronomen G. Mezburg, F. Güssmann und Rais besorgten die weiteren Messungen. Die fertige „Topographische Karte von Ostgalizien und Lodomerien“ des Generalquartiermeister-Stabs wurde vom Maßstab 1:144 000 durch J. v. Liechtenstern 1786-90 auf 1: 288 000 verkleinert und erschien 1790 in 49 Blättern in perspektivischer Darstellung mit einseitiger Beleuchtung („*Regna Galiciae et Lodomeriae ...*“). Eine von L. 1769 ausgearbeitete Instruktion über die Methode der Kartierung liegt handschriftlich im Wiener Kriegsarchiv vor. Er schlägt darin Dreiecksnetze von Siebenbürgen bis zur Schweiz und Nord-Süd-Linien durch Böhmen und Österreich vor.

Werke

Weitere W *Tabulae memoriales praecipue Arithmeticae tum numericae tum literalis cum tabulis|tribus figuramm*, 1746, ²1754;

A short Account of the Measurement of three Degrees of Latitude under the Meridian of Vienna, in: Philosophical Transactions (London) 58, 1757, S. 15 f.

Literatur

ADB 18;

A. Westphal, Basisapparate u. Basismessungen, in: Zs. f. Instrumentenkde. 5, 1885, S. 257-74, 333-45, 373-85, 420-32;

E. Nischer, Österr. Kartographen, ihr Leben u. Wirken, 1925, S. 76-80;

R. Krauland, Legales u. internat. Meter in Österreich, in: Österr. Zs. f. Vermessungswesen 37, 1949, S. 30-42;

K. Logo, ebd., S. 59-62 (*P*);

P. Embacher, Die L.sche Gradmessung, ebd. 39, 1951, S. 17-22, 51-55;

H. Ebner, in: Bll. f. Heimatkde. (Graz) 36, 1962, S. 129-31;

W. Bonacker. Kartenmacher aller Länder u. Zeiten, 1966;

W. Fischer, in: Dict. of Scientific Biogr. VIII, 1973, S. 350 f.;

Jöcher-Adelung Bd. 3;

Sommervogel IV;

Wurzbach 15;

Pogg. I. -

Eigene Archivforschungen.

Autor

Walther Fischer

Empfohlene Zitierweise

, „Liesganig, Joseph“, in: Neue Deutsche Biographie 14 (1985), S. 540-542 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

ADB-Artikel

Liesganig: *Joseph L.*, Astronom, geb. den 12. (oder 13.) Februar 1719 zu Graz, † den 4. März 1799 zu Lemberg. Er trat in den Jesuitenorden und sah sich, der Sitte dieser Korporation gemäß, in rascher Folge in verschiedenen Stellungen umhergeworfen. 1742 wurde er Repetent der Mathematik an der Grazer Universität, 1744 Professor der Rhetorik in Linz, 1749 Prediger in Komorn, 1751 Professor der Mathematik in Kaschau, 1752 ward er in gleicher Eigenschaft an das Wiener Collegium versetzt und führte zugleich von 1756—78 die Oberaufsicht über die Sternwarte. Als der Orden im J. 1773 aufgehoben ward, trat L., wie die meisten „Exjesuiten“, in den Staatsdienst und erhielt eine Anstellung als k. k. Gubernialrath in Ostgalizien und Chef des Straßen- und Brückenbaues in Oesterreichisch-Polen. Während seiner Lehrerzeit verfaßte er die Schrift „*Tabulae memoriales arithmeticae, geometriae, trigonometriae et architecturae civilis et militaris*“, 1754. Als die Frage nach der wahren Gestalt der Erde in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts immer lebhafter ventilirt zu werden begann, ward auch L. von der österreichischen Regierung mit der Vornahme einer Gradmessung beauftragt. Die Ergebnisse seiner Messung sind in der Schrift „*Dimensio graduum meridiani viennensis et hungarici*“ niedergelegt, allein es hat sich leider herausgestellt, daß die Vermessungsarbeit nicht mit der nöthigen Sorgfalt ausgeführt war, so daß jene Mathematiker, welche ihre Lösung des Problems der Erdgestalt auf eine Auswahl der besten Gradmessungen gründeten, die Liesganig'sche nicht mit in Rechnung ziehen zu dürfen glaubten. Um die Astronomie hat sich übrigens der sonst sehr thätige Mann dadurch verdient gemacht, daß er auf seiner Wiener Sternwarte die beiden Venusdurchgänge von 1761 und 1769 beobachtete.

Literatur

Poggendorff, Biogr.-liter. Handwörterbuch. — v. Zach's monatl. Correspondenz zur Beförd. d. Erd- und Himmelskunde, 4., 6., 7., 8., 9., 23. Bd. — Maedler, Geschichte der Himmelskunde, 1. Bd., S. 427, 466, 470; 2. Bd., S. 45.

Autor

Günther.

Empfohlene Zitierweise

, „Liesganig, Joseph“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1883), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
