

NDB-Artikel

Jordan, Wilhelm Geodät, * 1.3.1842 Ellwangen (Württemberg), † 17.4.1899 Hannover. (lutherisch)

Genealogie

V Wilhelm (1805–52), Oberjustizrat, S d. Landschaftsbuchhalters Gg. Eberh. Frdr. u. d. Elisa Friederike Mohr;

M Julie (1813–52), T d. Oberamtspflegers Carl Ludw. Glock in Künzelsau;

• Esslingen 1868 Bertha (1849–1911), T d. Pfarrers Carl Osiander in Maienfels u. d. Marie Enslin;

2 S, u. a. →Richard (1877–1925), Prof. d. engl. Sprache u. Lit. in Jena.

Leben

J. studierte 1858-63 am Polytechnikum in Stuttgart Bauingenieurwesen und Geodäsie (1864 1. Dienstprüfung im Baufach und Geometerprüfung I. Klasse). Nach kurzer Praxis als Ingenieurpraktikant bei Eisenbahnämtern und als Trigonometer beim topographischen Büro in Stuttgart sowie 2jähriger Tätigkeit als Assistent am dortigen Polytechnikum wurde er 1868 als Professor der Praktischen Geometrie und Höheren Geodäsie an das Polytechnikum in Karlsruhe berufen. Neben seiner Lehrtätigkeit nahm er teil an einer Triangulation für die Europ. Gradmessung am Oberrhein (1868–72) und an der Expedition von G. Rohlfs in die Libysche Wüste (1873–74). Die ihm bei letzterer zufallenden astronomischen Ortsbestimmungen und barometrischen Höhenmessungen veranlaßten ihn zu wesentlichen Verbesserungen dieser Verfahren und zu meteorologischen Untersuchungen; er gab ferner mit einer auf photographische Bilder gestützten topographischen Aufnahme der Oase Dachel ein klassisches Beispiel für eine frühelgeodätische Anwendung der Photogrammetrie. 1880 wirkte er mit an der Basismessung der Preuß. Landesaufnahme bei Göttingen, und 1881 beobachtete er 200 km Feinnivellements am Oberrhein.

Der wissenschaftliche Ertrag dieses Lebensabschnitts waren grundlegende Schriften über die „Trigonometrische Höhenmessung (1868) und „Über die Genauigkeit einfacher geodätischer Operationen“ (Zs. f. Math. u. Physik 16, 1871), das Buch „Physikalische Geographie und Meteorologie in der Libyschen Wüste“ (1876) und das zunächst 2bändige „Handbuch der Vermessungskunde“ (1877/78), außerdem mehrere Tafelwerke. Um auf den Ausbildungsstand der Geometer einwirken zu können, unterstützte J. die Gründung des „Deutschen Geometervereins“ (1871, heute Dt. Verein f. Vermessungswesen) und trat 1873 in die Schriftleitung der von diesem

herausgegebenen Zeitschrift für Vermessungswesen ein. Dort kritisierte er in zahlreichen eigenen Beiträgen die überkommenen Verfahren, entwickelte neue und erläuterte den Lesern die geodätischen Errungenschaften des 19. Jh., insbesondere die Methode der kleinsten Quadrate und die konforme Abbildung der Erdoberfläche von C. F. Gauß. Zusammen mit K. Steppes gab er „Das deutsche Vermessungswesen, Historisch-kritische Darstellung“ (2 Bde., 1882) heraus.

1881 nahm J. einen Ruf an die TH Hannover an. Hier kam er in noch engere Verbindung mit dem Gaußschen Erbe. Er beteiligte sich an den Triangulationen der Preuß. Landesaufnahme, die nach dem Eintritt von O. Schreiber (1867) die Gaußschen geodätischen Verfahren in die Praxis eingeführt hatte; er bearbeitete die mecklenburg. konforme Kegelprojektion und entwickelte die konforme querachsige Projektion für Anhalt. 1888-90 ließ er die 3. Auflage und 1893-96 die 4. Auflage des nunmehr 3bändigen Handbuchs, ferner Neuauflagen seiner Tafelwerke erscheinen. J. schrieb endlich zahlreiche Aufsätze in der Zeitschrift für Vermessungswesen, die neben wissenschaftlichen Themen auch Ausbildungs- und Organisationsfragen behandelten.

Diesem Übermaß an Arbeit setzte J.s früher Tod ein Ende. Sein Werk lebt weiter in dem jetzt in 10. Auflage erscheinenden, z. Z. 12 Bände umfassenden und in zahlreiche Fremdsprachen übersetzten „Handbuch der Vermessungskunde“ von W. Jordan, O. Eggert u. M. Kneißl.

Auszeichnungen

Dr. phil. h. c. (München 1875), Mitgl. d. Leopoldina.

Literatur

ADB 51;

F. R. Helmert, in: Zs. f. Vermessungswesen 28, 1899 (P);

W. J., Gedenkschr. z. 100. Geburtstage, hrsg. v. Dt. Ver. f. Vermessungswesen, 1942 (mit Btrr. v. A. Pfitzer, H. Jordan [S] u. O. Eggert; P);

G. Widenmann, in: Lb. Schwaben IV, 1948, S. 67-75 (W, L, P);

Pogg. III, IV.

Autor

Walter Großmann

Empfohlene Zitierweise

, „Jordan, Wilhelm“, in: Neue Deutsche Biographie 10 (1974), S. 604-605 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

ADB-Artikel

Jordan Zu Bd. L, S. 701.: *Wilhelm J.*, Geodät, geboren am 1. März 1842 zu Ellwangen, † am 17. April 1899 zu Hannover. Auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt gebildet, widmete sich J. am Polytechnikum zu Stuttgart, welches damals eben den Charakter einer Hochschule nach Zürichs und Karlsruhes Muster anzunehmen begann, dem Studium der praktischen Geometrie. Schon 1863 bestand er die Prüfung als Geometer I. Classe, und sofort trat er als Ingenieurpraktikant beim Bahnbau ein. Aber schon drei Jahre später erhielt er eine Assistentenstelle am Polytechnikum, und wieder nur zwei Jahre dauerte es, bis der Sechszwanzigjährige an die Schwesteranstalt in Karlsruhe als Professor berufen ward. Seit 1882 bekleidete er die Stelle eines etatsmäßigen Professors der Geodäsie an der technischen Hochschule in Hannover, und in ihr verblieb er, bis ein ganz unerwartet rascher Tod ihn aus gesegneter Thätigkeit abberief. Das Uebermaß von Arbeit, welches ihm aufgebürdet war, konnte selbst seine anscheinend so kräftige Natur nicht mehr ertragen.

An sich haben wir es scheinbar mit dem in üblicher Weise einfach verlaufenden Leben des deutschen Gelehrten zu thun, allein schon der Umstand, daß der Vertreter der angewandten Geometrie seinen Beruf nicht bloß im Hörsale und Studirzimmer auszuüben hat, mußte mancherlei Unterbrechungen des Alltagsdaseins mit sich bringen. Von 1868 bis 1870 hatte er sich an der Vermessung der rheinischen Dreieckskette zu betheiligen, und als Vertreter des Großherzogthums Baden nahm er in früherer Zeit auch an den Arbeiten der Europäischen Gradmessung theil. Im J. 1880 hatte er bei der Messung einer Basis nächst Göttingen im Interesse der preußischen Landesaufnahme zu thun; ebenso führte er in Baden und in der Provinz Hannover größere Nivellements aus, von denen insbesondere die Canalisation von Hannover-Linden Nutzen zog. Das badische Eichwesen half er auf die jetzt von ihm erreichte Stufe heben, und die einschlägigen Studien veranlaßten längeren Aufenthalt bei der Normaleichungscommission in Berlin. Weitaus die bedeutungsvollste Unterbrechung erfuhr jedoch seine normale Wirksamkeit durch die Theilnahme an einer nach Afrika gerichteten Forschungsexpedition. Der bekannte Entdeckungsreisende G. Rohlfs plante 1873 eine gründliche Durchforschung der Libyschen Wüste und setzte sich zu diesem Ende in Verbindung mit dem Geodäten I., dem Geologen Zittel und dem Botaniker Ascherson. Im Winter 1873/74 fand die Reise statt, welche für die geologische Geschichte dieses noch recht wenig bekannten Theiles der Erdoberfläche die wichtigsten Ergebnisse lieferte, und zwar trugen hiezu die Ortsbestimmungen und Höhenmessungen, welche in Jordan's Hand gelegt waren, sehr wesentlich bei. Namentlich wurde jetzt zuerst festgestellt, wie tief die Depression unter dem Spiegel des Mittelmeers liegt, in welcher sich dereinst das berühmte Orakel des Juppiter Ammon, noch jetzt eine interessante Trümmerstätte, erhoben hat. In die geographischen Zeitschriften gingen bald nähere Mittheilungen über die Expedition über, und zwei Jahre nachher erschien ein selbständiges Werk über dieselbe, dessen zweiter Band J. zum Verfasser hatte. Er führt den Titel „Physische Geographie und Meteorologie in der Libyschen Wüste“ und ist vor allem auch deshalb von großem Werthe für den Reisenden, weil er ihm zeigt,

auf welche Punkte man hauptsächlich sein Augenmerk zu richten und wie man die geographisch in betracht kommenden Aufgaben zu lösen habe.

Für die Hebung des Landmesserstandes, aus dessen Reihen er selbst hervorgegangen war, hat J. unausgesetzt die regste Theilnahme bekundet. Er war einer der eifrigsten Theilnehmer bei den Jahresversammlungen des Deutschen Geometervereins und suchte für das gesammte Vermessungswesen eine einheitliche Organisation zu erzielen. Sogar an die Begründung eines geodätischen Reichsamtes hat er gedacht. Der lange bestehende Zustand, dem zufolge die Geometer als Subalternbeamte von nur halbwissenschaftlichem Charakter betrachtet wurden, forderte seinen energischen Widerspruch heraus, und wenn hier eine Besserung angebahnt worden, wenn die amtliche und sociale Stellung des Vermessungspersonals eine ungleich würdigere geworden ist, so wird man J. unter denen, die an der Erreichung dieses Zieles mitwirkten, in erster Linie hervorzuheben haben. Von allem Anfang an unterstützte er in jeder Weise das Vereinsorgan, die „Zeitschrift für das Vermessungswesen“, dessen Schriftleitung er später selbst, im Verein mit Steppes, übernahm. Die rasche und intensive Entwicklung dieses Fachblattes war zum guten Theile seine Leistung; auch als er dahingeschieden war, konnte dasselbe noch eine ganze Anzahl von Artikeln aus seiner Feder bringen, die er bereits für den Abdruck vorbereitet hatte. In den Kreisen der Fach- und Berufsgenossen hat sich J. durch seine freudige Schaffenskraft ein dauerndes Denkmal gegründet.

Als Schriftsteller ist er schon frühe hervorgetreten, und sein unermüdlicher Fleiß hat eine solche Fülle von Zeugnissen seines litterarischen Strebens entstehen lassen, daß ein näheres Eingehen darauf sich hier von selber verbietet. Nur einige wenige Momente daraus können Erwähnung finden. Noch als junger Assistent legte er die Erfahrungen, welche ihm die Beschäftigung bei den württembergischen Vermessungsarbeiten gebracht hatte, in einer inhaltreichen Schrift nieder („Die trigonometrische Höhenmessung und die Ausgleichung ihrer Resultate“, Stuttgart 1866). Schon dieser Erstling zeigte, daß der Autor einen hochwichtigen Punkt, auf den er dann später immer wieder zurückkam, besonders scharf betonte, nämlich die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung zur thunlichst vollständigen Befreiung der berechneten Daten von den an und für sich unvermeidlichen Fehlern. Daß diese Ausgleichungsrechnung für höhere geodätische Operationen eine Nothwendigkeit sei, war zwar längst anerkannt, aber in der eigentlichen Feldmeßkunst nahm man es damit einstweilen noch nicht so genau, und es ist großentheils Jordan's Verdienst, auch in diesen Kreisen der richtigen Anschauung zum Durchbruche verholfen zu haben. Sein Wort, sein Beispiel, ein dem Praktiker sehr nützliches litterarisches Hülfsmittel („Taschenbuch der praktischen Geometrie“, Stuttgart 1873) wirkten zusammen. Aus letzterem erwuchs einige Jahre später Jordan's Hauptwerk („Handbuch der Vermessungskunde“, zwei Bände, Stuttgart 1877—1878), welches in mehrere fremde Sprachen übersetzt ward und bald noch durch einen dritten Band, die Principien der Erdmessung enthaltend, bereichert werden mußte. Der erste und dritte Band haben vier, der zweite hat sogar fünf Auflagen erleben dürfen. Von größeren Werken sind dann noch die als eine Frucht der afrikanischen Reise zu betrachtende Ortsbestimmungslehre („Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung“, Berlin 1885) und eine dem Theoretiker wie

dem Manne der Praxis gleich werthvolle Sammelschrift ("Das deutsche Vermessungswesen", Berlin 1882 ff.) zu nennen, von welcher letzterem J. und Steppes die Redaction übernommen hatten, während zur Mitwirkung die Träger der klangvollsten Namen in der deutschen Geodäsie herangezogen worden waren. Mehrere große Tafelwerke sind gleichfalls seiner Initiative entsprossen.

Auch in kleineren Abhandlungen und in zahlreichen Bücherbesprechungen hat sich J. stets als ein selbständiger, ideenreicher Arbeiter bewährt. Für jene Hauptaufgaben der die ellipsoidische Erdgestalt berücksichtigenden Geodäsie, bei welchen es auf die Auflösung der von kürzesten Linien der krummen Fläche begrenzten Dreiecke ankommt, gab er neue und zweckmäßige Formeln. Ursprünglich an die Soldner'schen Coordinaten gewöhnt, ging er späterhin zu den Gauß'schen Methoden über und behandelte umfassend des großen Mathematikers konisch-winkeltreue Projection, zunächst zum besten der mecklenburgischen Landesvermessung. Seine Untersuchungen über die von Klose und Rheiner ausgeführte Dreiecksmessung im Großherzogthum Baden sind leider nicht im Drucke herausgegeben worden. Er war einer der ersten, welche das photogrammetrische Verfahren, das sich in der Wüste trefflich erprobte, in die Vermessungskunde einführten. Die terrestrische Strahlenbrechung, welche alle Beobachtungen fälscht, prüfte er allseitig, um die Messung von Berghöhen zu vervollkommen, und erfand neue Mittel zu ihrer Ausmerzung, indem er zugleich auf das nicht gar so seltene Vorkommen der sogenannten Lateralrefraction aufmerksam machte. Von seinen Bemühungen um die Ausgestaltung der Methode der kleinsten Quadrate ist die Bestimmung des Maximalfehlers von Beobachtungen auszuzeichnen. Auch das kleinste, was eine Messung in ihrer Exaktheit zu beeinträchtigen geeignet war, beachtete er; als bei einer Aufnahme in der Umgebung von Hannover sich ein zuerst unerklärlicher Fehler herausstellte, wies er nach, daß die Fabrikschlöte, welche ihm als Signalpunkte gedient hatten, durch heftigen Wind in Schwankungen versetzt worden waren. Der Erdkunde leistete J. einen schätzbaren Dienst durch den Vortrag, welchen er 1889 auf dem Berliner Geographentage hielt, und worin er populär die Vortheile und Verwendbarkeit der einzelnen altimetrischen Verfahrensweisen erörterte.

Daß J. eine in seinem Fache hoch geachtete Autorität war und daß die ihm gezollte Achtung sich nicht auf die Berufsgenossen allein beschränkte, ist nach dem Gesagten wol nicht zu verwundern. Eine größere Zahl äußerer Ehrungen konnte natürlich nicht ausbleiben. Am höchsten schätzte er selbst die ihm von der philosophischen Facultät der Universität München verliehene Ehrendoctorwürde, das äußere Zeichen des berechtigten Aufsehens, welches seine Forschungen auf afrikanischem Boden gemacht hatten.

|

Literatur

Helmert, Wilhelm Jordan, Zeitschrift für das Vermessungswesen, 28. Band, 11. Heft. —

W. Wolkenhauer, Geographische Nekrologie, Wagner's Geograph. Jahrbuch, 23. Band, Gotha 1901.

Autor

Günther.

Empfohlene Zitierweise

, „Jordan, Wilhelm“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1906), S.
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
