

Aus dem Archiv

Das Archiv der DGG sammelt und bewahrt das Schriftgut der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft sowie weitere ausgewählte schriftliche und gegenständliche Sachzeugnisse der historischen Entwicklung der Geophysik in Deutschland. Es bietet gleichzeitig die Möglichkeit zur Aufbewahrung von historisch wertvollen geophysikalischen Geräten und Karten sowie von Ergebnisberichten, Patentschriften und persönlichen Nachlässen.

Das Archiv hat seinen Sitz in 04103 Leipzig, Talstraße 35, im Institut für Geophysik und Geologie / Geologisch-

Paläontologische Sammlung der Universität Leipzig. Es befindet sich damit gegenüber dem Gebäude der Gründung der DGG von 1922, dem 1943 im Kriege zerstörten Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig, Talstraße 38. Ansprechpartner des Archivs ist Dr. Michael Börngen (E-Mail: michael-boerngen@t-online.de).



Aus Anlass des 100. Jahrestages der Gründung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft im Jahre 1922 in Leipzig erschien im Verlag *Edition am Gutenbergplatz Leipzig* das Taschenbuch „Wiechert, Mintrop & Co. – Die 24 Gründungsväter der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft“ von Franz Jacobs und Michael Börngen (siehe gleichlautenden Archivbeitrag in *DGG-Mitteilungen 1/2019: 36–37* sowie das anbei dargestellte Titelblatt des Buches). Die DGG-Präsidentin Heidrun Kopp hat darin das Geleitwort geschrieben. Das Buch kann über den Buchhandel unter ISBN 978-3-95922-107-8 bestellt werden. Der folgende Artikel erinnert an die Meteorologin Luise Lammert, Schriftführerin der Versammlung, auf der der Gründungsbeschluss gefasst wurde.

Luise Charlotte Lammert (1887–1946) – Schriftführerin bei der DGG-Gründung 1922 in Leipzig

Michael Börngen, Leipzig, Cornelia Lüdecke, München & Franz Jacobs, Leipzig

Luise Charlotte LAMMERT wurde am 21. September 1887 als Tochter des Philologen Gymnasialprofessor Dr. Edmund LAMMERT (1847–1921) in Leipzig geboren. Sie besuchte die Volksschule, wonach ihr zunächst der Besuch eines Gymnasiums in Leipzig verwehrt wurde. Dies war damals für Mädchen in Sachsen nur im Königlichen Gymnasium zu Dresden möglich. Erst Ostern 1910 mit inzwischen 23 Jahren konnte sie im Leipziger Realgymnasium *Petrishule* das Reifezeugnis und damit die Berechtigung zum Studium an einer Universität erwerben.

(Abb. 1)

Luise Lammert begann ein Studium für Mathematik, Physik und Chemie zunächst in Leipzig und setzte es dann in München fort. Ihre Fächerwahl war für eine junge Frau damals noch sehr außergewöhnlich. In München besuchte sie u. a. die Vorlesungen von Wilhelm Conrad

RÖNTGEN (1845–1923, Physiker), in Leipzig die von Gustav HERGLOTZ (1881–1953, Mathematiker). In den letzten Semestern zog es Luise Lammert wieder nach Leipzig, auch weil hier 1913 ein *Geophysikalisches Institut* unter dem Direktorat des norwegischen Physikers Vilhelm BJERKNES (1862–1951) die Arbeit aufgenommen hatte.

Bjerknes verfolgte die visionäre Idee, die Messwerte von Luftdruck und Temperatur der Atmosphäre mit Hilfe der Gesetze der Physik in lösbarer mathematischer Gleichungen zu bringen und damit das zukünftige Wetter zu „errechnen“. Das war damals der Anfang einer ungeahnten Entwicklung in Richtung numerischer Wettervorhersage. Mit Blick auf die Vergabe des Physik-Nobelpreises 2021 an den Hamburger Meteorologen Klaus HASSELMANN scheint es nicht uninteressant, dass dessen Berechnungen von Wettermodellen auf Hochleistungsrechnern auf Bjerknes' Intentionen zurückgehen, wofür Hasselmann bereits u. a. 2002 mit der Vilhelm Bjerknes-Medaille der *European Geoscience Union EGU* ausgezeichnet worden war.

Luise Lammerts Hinwendung zur Geophysik und speziell zur Meteorologie bei Bjerknes sollte ihren späteren Lebensweg entscheidend bestimmen. Zum Erreichen seiner Forschungsziele benötigte Bjerknes außer versierten Mathematikern auch Meteorologen für die Ausarbeitung synoptischer Zustände der Atmosphäre „um das Geschehen in der Atmosphäre möglichst vollständig aufklären zu können, um dann die dynamisch-thermodynamischen Prognosemethoden in Anwendung zu bringen“ /1/, wie Bjerknes es selbst formulierte. Luise Lammert sollte ihm dabei eine unschätzbare Hilfe werden. Im Oktober 1916 wurde sie Bjerknes' Assistentin und publizierte in der vom Institut herausgegebenen Reihe „*Synoptische Darstellungen*“ eine Abhandlung über „*Zustand der Atmosphäre über Europa am 7., 8. und 9. Juni 1911*“.

(Abb. 2)

Im Jahre 1919 promovierte sie beim späteren Institutsdirektor Rudolf WENGER (1886–1922) mit einer Dissertation „*Zustand der Atmosphäre bei Südföhn*“ zum Dr. phil., womit Luise Lammert zu den weltweit ersten akademisch graduierten Meteorologinnen gehört. Auf der 13. Tagung der *Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG)* vom 4.–6. Oktober 1920 in Leipzig hielt sie einen Vortrag über Südföhn, was den damaligen Vorsitzenden Gustav HELLMANN (1854–1939) zu der anerkennenden Bemerkung veranlasste, „daß zum ersten Male auf einer Tagung unserer Gesellschaft eine Dame vortrage“ /2/. Ihr Vorredner über Cirrus-Wolken war Alfred WEGENER (1880–1930), der sich auch an der Diskussion des Vortrages von Luise Lammert beteiligte, die unter Meteorologen inzwischen auch gern „Föhn-Luise“ genannt wurde.

(Abb. 3)

Das Direktorat des *Geophysikalischen Instituts* in Leipzig blieb nach dem frühen Tod von Rudolf Wenger im Januar 1922 vorübergehend verwaist. Vilhelm Bjerknes war bereits im Kriegsjahr 1917 in seine norwegische Heimat zurückgekehrt. Luise Lammert erhielt vom *Sächsischen Ministerium für Kultus und öffentlichen Unterricht* den Auftrag zur Abhaltung der Vorlesungen und Übungen für die Zeit der Vakanz des Lehrstuhles. Sie wurde dadurch bis zur Berufung von Ludwig WEICKMANN (1882–1961) im Jahre 1923 die wohl wichtigste Person im Institut. Das erklärt sicherlich auch, dass Luise Lammert am 19. September 1922 als Schriftführerin an jener historischen Versammlung im *Geophysikalischen*

Institut der Universität Leipzig teilnahm, auf der unter Emil WIECHERT (1861–1928) von 24 Gelehrten die Gründung der *Deutschen Seismologischen Gesellschaft* beschlossen wurde (siehe hierzu: Börngen, M., Jacobs, F., Schied, G.: „*Zur Stunde Null unserer Gesellschaft*“. DGG-Mitt. 1–2/2007, S. 31–34). Leider kennen wir bis heute kein entsprechendes Schriftstück aus der Hand von Luise Lammert, die für einige Jahre auch Mitglied der seit 1924 *Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG)* genannten Gesellschaft war, ebenso wenig wie ein Gründerfoto der anwesenden Persönlichkeiten.

Nach Weickmanns Berufung als neuer Institutsdirektor 1923 konnte sich Luise Lammert neben ihrer für Weickmann unentbehrlichen Mitwirkung bei der Organisation des Institutsbetriebes wieder verstärkt wissenschaftlichen Aufgaben widmen. Unter anderem verfasste sie in Weickmanns Lehrbuch „*Wellen im Luftmeer*“ das erste Kapitel *Superposition von Sinusschwingungen*. Zu den Feierlichkeiten *25 Jahre Hochstation Zugspitze* im Jahre 1924 reiste sie als Assistentin von Weickmann mit nach Garmisch. Dort gehörte sie – neben Frau Defant, Frau Dr. Scekely und Frau Wegener – zu den vier „bergsteigerisch tüchtigen Damen“ /3/, die mit gut genagelten Bergschuhen, Eispickel und Seil an einem alpin anspruchsvollen Aufstieg in Richtung Zugspitze erfolgreich teilnahmen.

Für Luise Lammerts weitere fachliche Orientierung auf dieser Veranstaltung war besonders von Bedeutung der Vortrag über Strahlungsmeteorologie von Franz LINKE (1887–1944), Vorsitzender der *DGG* 1929/30. Sie widmete sich fortan auch mit besonderer Intensität der Messung atmosphärischer Strahlung. Für ihre wissenschaftliche Bandbreite spricht zudem ihre Präsentation auf der 15. Tagung der *DMG* in Karlsruhe zu klimatologischen Untersuchungen des abnorm warmen Winters 1924/25.

In Leipzig spielten zu ihrer Zeit zunehmend Ballonaufstiege eine wichtige Rolle. Die Erfassung der physikalischen Zustände in der Atmosphäre mit der Höhe waren schon seit Bjerknes' Zeiten nicht nur unmittelbar zur Wettervorhersage für die zunehmende Luftfahrt, sondern auch zur Bereitstellung von Daten zwecks längerfristiger Wettermodellierungen unentbehrlich geworden. Bei der internationalen Organisation der aerologischen Aufstiege durch Hugo HERGESELL (1859–1938, Vorsitzender der *DGG* 1924/25 und ihr erstes Ehrenmitglied 1929) konnte sich dieser in besonderem Maße auf Weickmann in Leipzig stützen. Hier fanden seit Mitte der 20er Jahre regelmäßig Pilotballonvisierungen vom Dach des Institutsgebäudes statt. So war es kein Zufall, dass 1927 unter Vorsitz von Sir Napier SHAW (1854–1945) die Tagung der *Internationalen Kommission für Erforschung der Atmosphäre* (später *Internationale Aerologische Kommission*, seit 1945 als Gliederung in die Weltorganisation *WMO* aufgegangen) vom *Geophysikalischen Institut* Leipzig ausgerichtet wurde. Luise Lammert gehörte zu den vielgelobten Organisatoren dieser Veranstaltung.

(Abb. 4)

Ein Höhepunkt in der wissenschaftlichen Laufbahn von Luise Lammert wurde eine 16-monatige Studien- und Forschungsreise vom Frühjahr 1928 bis Sommer 1929 nach Australien und Tasmanien. Die Reise war für sie möglich geworden durch ein Stipendium der *International Federation of University Women IFUW*, heute *Graduate Women International GWI*. Luise Lammert hatte sich auf der Wiener IFUW-Konferenz 1927 bei der Bewerbung um ein 1000-Pfund-Stipendium der australischen Zoologin Georgina SWEET (1875–1946) gegenüber weiteren 22 Kandidatinnen erfolgreich durchgesetzt.

Die siebenwöchige Schiffsreise nach Australien mit dem Dampfer *Köln* von Bremen nach Adelaide nutzte sie zur Untersuchung der Höhenwinde über den Ozeanen. Dazu hatte es der persönlichen Fürsprache von Hugo Hergesell bei Schiffskapitän VOGT bedurft, da zu den

Aufstiegen der mit Wasserstoff gefüllten Pilotballons von etwa 1 m Durchmesser und den zugehörigen Anvisierungen ihrer vom Wind abhängigen Flugbahnen unbedingt die Hilfe der Schiffsbesatzung erforderlich war.

In Australien widmete Luise Lammert ihre Aufmerksamkeit insbesondere der Anwendung der Bjerknesschen Polarfronttheorie auf die Verhältnisse der Südhemisphäre mit der völlig anderen Verteilung von Land und Meer auf beiden Halbkugeln und der Spezifik der Zugbahnen der antarktischen Tiefs. Mit ihrer Fachkompetenz war Luise Lammert u. a. beim *Bureau of Meteorology* in Melbourne willkommener Gast. Ihre damaligen frontologischen Untersuchungen wurden in den 1990er Jahren von Roger SMITH vom *Meteorologischen Institut* in München gewürdigt nachdem er Kaltfrontdurchgänge in Australien vor Ort untersucht hatte: „Luise Lammert hat Ende der 20er Jahre durch reines Studium der Bodenwetterkarten schon das herausgefunden, was wir heute erst allmählich beginnen zu verstehen“ /4/.

Ihr besonderes Interesse galt außerdem den extremen Temperaturschwankungen zwischen dem Kältereservoir Antarktis und dem Hitzeherd Inneraustralien. Die daraus resultierenden Kälteeinbrüche sind nicht mit denen aus den Polargebieten Europas vergleichbar, sondern ähneln eher denen aus den kontinentalen Regionen Sibiriens.

Für den Aufenthalt im sonnenreichen Australien hatte sich Luise Lammert für die Strahlungsmessungen mit Michelson-Aktinometern und fotoelektrischen Zellen ausgerüstet. (mit Unterstützung der *Notgemeinschaft Deutscher Wissenschaft*, heute *Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG*). Das von ihr benutzte Instrumentarium existierte damals in nur zwölf Exemplaren auf der Welt, und es reizte sie, damit in möglichst niedrigen Breiten die Sonnenstrahlung zu messen. So hat sie während der Fahrten auf See und in verschiedenen Teilen Australiens an 220 Tagen sowohl die Gesamtintensität der Strahlung als auch die Anteile im langwelligen Rot und im kurzwelligen Ultraviolett gemessen. Im Südsommer 1928/29 konnte sie die Instrumente bis 86° Sonnenhöhe ausrichten und dadurch neuartige Erkenntnisse gewinnen, die in Mitteleuropa nicht möglich waren. Sie besuchte u. a. das *Commonwealth Solar Observatory* auf dem Mount Stromlo westlich Canberra, führte Untersuchungen während Dampferfahrten auf dem Murray River durch und bestieg mit ihrer Ausrüstung den 1271 m hohen Mount Wellington auf Tasmanien.

(Abb. 5)

Die australische Presse widmete Luise Lammerts Aufenthalt große Aufmerksamkeit. Sie wurde um zahlreiche Interviews gebeten und erhielt mehrmals private Einladungen, um sowohl über ihre Forschungen in Australien als auch über ihre Erfahrungen als Wissenschaftlerin in Deutschland zu berichten. Immer wieder wurden ihre sympathische Persönlichkeit und ihr perfektes Englisch gelobt. Luise Lammert nutzte die zahlreichen Begegnungen, um nicht nur ihre wissenschaftlichen Untersuchungen darzustellen, sondern auch um die für ihre Arbeit segensreichen Bemühungen der IFUW zur Lage der Frauen an den Universitäten in aller Welt zu würdigen. „The hope behind such movements is that international understanding shall take the place of racial narrowness and prejudice, and each woman who comes to work and study in Australia will help us to that wider outlook“, schrieb eine australische Zeitung /5/.

(Abb. 6)

Auf der im Jahr ihrer Rückkehr stattgefundenen 16. *DMG*-Tagung in Dresden war Luise Lammert eine gefragte Gesprächspartnerin. Einen vielbeachteten Vortrag zu ihren Strahlungsmessungen und frontologischen Untersuchungen in Australien hielt sie auf der nächsten Tagung 1931 in Wien. Es entwickelte sich insbesondere durch das Interesse von Franz Linke eine rege Diskussion. In der Folge verfasste sie das 18-seitige Kapitel „*Frontologische Untersuchungen in Australien*“ für Band 19 der „*Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre*“. Es handelte sich dabei um den Bjerknes-Festband, den Weickmann zum 70. Geburtstag dem Meister in Norwegen persönlich überreichte.

(Abb. 7)

Für Luise Lammert gab es 1935 nach fast zwei Jahrzehnten am *Geophysikalischen Institut* in Leipzig eine berufliche Veränderung. Nach ihrer Abschiedsfeier am 20. Dezember 1935 nahm sie eine Tätigkeit als Leiterin der *Kurortklimakreisstelle Nordschwarzwald* in Baden-Baden auf. Im Januar 1939 wechselte sie zum *Reichsamtsamt für Wetterdienst RfW* („*Reichswetterdienst*“) nach Berlin. Doch bereits 1940 wurde sie durch Krankheit gezwungen, ihre Arbeit in Berlin aufzugeben und zu ihrer Schwester nach Chemnitz in Sachsen zu ziehen.

Luise Lammert starb dort nur 59-jährig am 7. Juni 1946 und fand ihre letzte Ruhe auf dem Nordfriedhof Leipzig. Die Grabstelle ist nicht mehr erhalten.

Über die letzten Lebensjahre von Luise Lammert ist uns außer ihrer Chemnitzer Adresse (Kaßbergstraße 9¹) nichts bekannt. Es ist zu vermuten, dass ihr Leben immer unerbittlicher von Krankheit gezeichnet worden war. Falls sich die Dokumente aus ihrer wissenschaftlichen Hinterlassenschaft, wie Messprotokolle und Bildmaterial, noch im *Geophysikalischen Institut* befanden, sind diese mit Sicherheit bei Brand des Institutes in der Bombennacht zum 4. Dezember 1943 für immer verlorengegangen. Ein Nachruf auf Luise Lammert existiert nicht, wohl wegen der damaligen Wirren der Nachkriegszeit.

Die Stadt Leipzig ehrte ihre ehemalige Bürgerin im Jahre 2012 und gab einer kleinen Straße im Leipziger Ortsteil Lausen-Grünau den Namen **Lammertweg**.

(Abb. 8)

Ausgewählte Schriften von Luise Lammert

Zustand der Atmosphäre über Europa am 7., 8., und 9. Juni 1911. Teil A. Karten und graphische Darstellungen; Teil B: Erläuterungen und Tabellen. Veröff. d. geophys. Inst., Serie 1, Band 2, Heft 2. 26 S. Leipzig 1917.

Der mittlere Zustand der Atmosphäre bei Südföhn. Mit 7 Taf. Veröff. geophys. Inst., Serie 2, Band 2, Heft 7, S. 261–323. Leipzig 1920.

Robert Wenger †. Meteorol. Z. Band 39, S. 114–116. Braunschweig 1922.

Superposition von Sinusschwingungen. = 1. Kapitel in L. Weickmann: Wellen im Luftmeer. Neuere Untersuchungen über Gesetzmäßigkeiten im Gang und in der Verteilung des Luftdruckes, 1. Mitt. Symmetrie des Luftdruckganges, Der Luftdruck als zusammengesetzte Schwingung. Abh. Sächs. Akad. Wiss., Band 39, Heft 2, S. 6–11. Leipzig 1924.

Der abnorm warme Winter 1924/25. Meteorol. Z. Band 43, S. 480. Braunschweig 1926.
(mit mehreren Mitarbeitern) Sach- u. Namensregister zu den Bänden. XXVI–XLV, 1909–
1928 der Meteorologischen Zeitschrift, Meteorol. Z., Leipzig 1930. 304 S.

Strahlungsmessungen und Frontologische Untersuchungen in Australien. Meteorol. Z., Band
48, S. 495–497. Braunschweig 1931 (Auszug aus Vortrag auf der Wiener Tagung der
Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, Sept. 1931).

Frontologische Untersuchungen in Australien. Beitr. Physik freien Atmosphäre Band 19, S.
203–219. Leipzig 1932.

Quellen der Zitate

/1/ Bjerknes, V.; Bjerknes, J.; Solberg, H.; Bergeron, T.: Physikalische Hydrodynamik mit
Anwendung auf die Dynamische Meteorologie. Berlin: Springer 1933, S. 785.

/2/ Kassner, C.: Bericht über die dreizehnte allgemeine Versammlung der Deutschen
Meteorologischen Gesellschaft zu Leipzig am 4. bis 6. Oktober 1920. Meteorol. Z. Band 37,
1920, H. 12, S. 341.

/3/ Wege, K.: Die Geschichte der Wetterstation Zugspitze. (Geschichte der Meteorologie in
Deutschland; Band 4). Offenbach a. M.: Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes 2000, S.
26.

/4/ Persönliche Mitteilung von Roger Smith an Cornelia Lüdecke. Siehe auch: Reeder. M. J.;
Smith, R. K.; Australien spring and summer fronts. Austr. Met. Mag. 41, 1992, S. 101–124,
insbesondere S. 102 und 120.

/5/ Observer (Adelaide) vom 5.5.1928, S. 60

/6/ Weickmann, L. A.: Als Meteorologe im 20. Jahrhundert. In: Blecher, J. (Hrsg.): Professor-
Ludwig-Weickmann-Stiftung an der Universität Leipzig. Leipzig: Universitätsverlag 2014, S.
50.

Abbildungen

*Abb. 1: Luise Lammert (1887–1946), Aufnahme während ihrer Abschiedsfeier 1935 (Quelle:
Universitätsarchiv Leipzig)*

*Abb. 2: Eine der von Luise Lammert für die „Synoptischen Darstellungen“ entworfenen
Karten. Dargestellt sind Isobaren im Meeresniveau in mbar (heute hPa, ausgezogene Linien)
und Isothermen an der Erdoberfläche in °C (gestrichelte Linien) am 7. Juni 1911 um 7 Uhr
Greenwich-Zeit (Aus: Lammert 1917)*

Abb. 3: Titelblatt der Dissertation von Luise Lammert (Quelle: DGG-Archiv)

*Abb. 4: Die Internationale Kommission zur Erforschung der Hochatmosphäre (später
umbenannt in Internationale Aerologische Kommission) in Leipzig. In der vorderen Reihe
Hugo Hergesell (3. von links), Ludwig Weickmann (2. von rechts) und Vilhelm Bjerknes (4.
von rechts); in der zweiten Reihe Luise Lammert (Quelle: „Ibérica“ vom 24. Sept. 1927, S.
169)*

Abb. 5: Ludwig F. Weickmann und Luise Lammert an dem in Australien benutzten Aktinometer (Messgerät für Sonnenstrahlung) (Quelle: Ludwig A. Weickmann)

Abb. 6: Während der 16. Tagung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft vom 6. bis 9. Oktober 1929 in Dresden. „Miss Anderson“ = Audrey Anderson (1909–?) aus Australien, damals Musikstudentin in Leipzig; Albert Defant (1884–1974), 1956 mit der Emil Wiechert-Medaille ausgezeichnet; der jüdische Wissenschaftler Bernhard Haurwitz (1905–1986), von dem Ludwig Weickmann einmal bewundernd sagte „der kann mehr als ich“ /6/ (Quelle: Universitätsarchiv Leipzig)

Abb. 7: Luise Lammerts Abschiedsfeier im Geophysikalischen Institut am 20. Dezember 1935 (Quelle: Universitätsarchiv Leipzig)

Abb. 8: Lammertweg im Leipziger Ortsteil Lausen-Grünau (Foto: Helmut Steinhoff)