

**Brödel, Walter Christian** ♂ Mathematiker, Hochschullehrer, ★ 26.04.1911 Leutersdorf bei Görlitz, † 09.01.1997 Bayerisch Gmain.

**Vater:** Karl Friedrich Otto (1878–1966), Pfarrer; **Mutter:** Emilie Martha, geb. Röthig (1876–1950); **Geschwister:** Elisabeth (1908–1991); Paul Gottfried (1910–1933); Hermann Johannes (1914–1994).

B. war ein Mathematiker und Hochschullehrer, der es verstand, gute akademische Traditionen unter nationalsozialistischer und kommunistischer Herrschaft aufrechtzuerhalten und weiterzugeben. Bereits als Doktorand an der Universität Leipzig erlebte er die massiven Eingriffe der nationalsozialistischen Diktatur in die Universität, später war er selbst ähnlichen Bedrängnissen ausgesetzt, die durch DDR-Behörden gegen ihn gerichtet wurden. Der Fachwelt war er als Funktionentheoretiker aus der Koebeschen Schule bekannt, der funktionentheoretische Methoden auf Probleme der Topologie, Strömungslehre, Algebra und Zahlentheorie anwandte. B. wirkte 1950 bis 1976 im Rahmen des wissenschaftlichen Beirats an der Herausgabe der Bände 187 bis 280 des traditionsreichen „*Journals für die reine und angewandte Mathematik*“ mit. – B. stammte aus einer evangelischen Pfarrersfamilie. Seine Kindheit fiel in die Zeit des Ersten Weltkriegs. Von 1917 an verbrachte er seine Schulzeit in Reichenbach/Vogtland. Bereits als Gymnasiast wandten sich B.s Interessen der Mathematik und Musik zu, die beide seinen Werdegang prägen sollten. 1929 verließ B. das Realgymnasium mit dem Reifezeugnis und studierte zunächst in Tübingen, 1931 in Göttingen und 1931 bis 1934 in Leipzig Mathematik und Physik. An der Leipziger Universität fand er in den 1930er-Jahren durch die Professoren Walter Schnee, Paul Koebe, Bartel Leendert van der Waerden und Eberhard Hopf ein besonders anregendes mathematisches Umfeld. An philosophischen Fragen lebhaft interessiert, prägte ihn hier v.a. Theodor Litt mit seinen wegweisenden Gedanken zum Verhältnis von Naturwissenschaft und Menschenbildung. B. wandte sich der Funktionentheorie zu und promovierte 1934/35 mit einer von Koebe ange-

regten Arbeit „Über die Deformationsklassen zweidimensionaler Mannigfaltigkeiten“. Am 6.12.1935 folgte das Staatsexamen mit dem Thema „Das Problem des Raums bei Kant und in der Relativitätstheorie“. – Die Anfertigung der Dissertation fiel in die Zeit der nationalsozialistischen Machtergreifung, und B. fand den verbrecherischen Charakter des Nationalsozialismus bestätigt, den er nach der Lektüre von Adolf Hitlers Schriften in vielen Diskussionen mit seinem Bruder und seinem Vater erörtert hatte. Er erlebte zunächst die Auswirkungen auf das akademische Leben, insbesondere auf seine nächste Umgebung im Leipziger Mathematischen Institut. Leon Lichtenstein und Walter Levi waren die ersten Opfer. Die Verhinderung von Vorlesungen durch fanatisierte Anhänger der neuen Machthaber zusammen mit einer Pressekampagne leitete die Elimination der unabhängig denkenden Akademiker in Leipzig ein. – Von B.s Promotionsleistung überzeugt, bot ihm Koebe 1936 eine Assistentenstelle an. Neben den Grundveranstaltungen betreute B. Koebes funktionentheoretische Spezialvorlesungen und Seminare. 1938 beteiligte er sich an einer Publikation des mathematisch interessierten Psychologen Kurt Strunz. Im Gegensatz zu Strunz wollte B. allerdings unter den nationalsozialistischen Bedingungen nicht habilitieren, da dies die Teilnahme an weltanschaulichen Schulungen in sog. Dozentenlagern und den Eintritt in die NSDAP erfordert hätte. Wohl aber führte er das Thema seiner Dissertation 1937/39 in zwei weiteren Publikationen fort. Der Ausbruch des Zweiten Weltkriegs 1939 führte dazu, dass der Lehrbetrieb kaum aufrechterhalten werden konnte, insbesondere durch die Einberufungen zum Militär. B. blieb der einzige Assistent für die Lehre und musste befürchten, nach Ablauf seiner Assistentenzeit ebenfalls an die Front geschickt zu werden. Deshalb wechselte er am 1.4.1941 an das renommierte Institut für Aerodynamik der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug (DFS) in Ainring bei Bad Reichenhall und arbeitete in der Gruppe des Jenaer Mathematikers Friedrich Karl Schmidt mit. Während dieser Zeit entstanden u.a. B.s Arbeiten über Fangdiffusoren, die 1950 in den USA vom National Advisory Committee for Aeronautics in englischer Übersetzung noch einmal publiziert wurden. Die DFS wurde nach dem Ende des Kriegs noch im Mai 1945 durch die US-Armee aufgelöst. B. nahm die ihm freundschaftlich angebotene Stelle eines Organisten und Chorregenten der Pfarrkirche zu Marzoll (heute ein Ortsteil von Bad Reichenhall)

an und konnte so die unmittelbare Nachkriegszeit dank seiner musikalischen Fähigkeiten relativ gut überstehen. – Bereits in Leipzig und dann neben der anwendungsorientierten Forschung in Ainring hatte sich B. intensiv mit dem sog. Vierfarbenproblem beschäftigt, der Vermutung, dass vier Farben genügen, um auf einer Landkarte keine zwei Länder (ohne Exklaven gedacht) mit gemeinsamen Grenzlinien mit gleicher Farbe markieren zu müssen. Im Gegensatz zu allen bisherigen Lösungsversuchen stellte B. algebraisch-funktionentheoretische Betrachtungen an und war der Überzeugung, das Problem grundsätzlich gelöst zu haben. Seine Ergebnisse stellte er auf der ersten Fachtagung nach dem Krieg im September 1946 in Tübingen unter dem Titel „ Beweis des Vierfarbensatzes“ sowie im Juli 1948 in einem Kolloquium an der Humboldt-Universität vor. Leider erwies sich nach einigen Jahren, dass auch in B.s Beweis eine Lücke geblieben war, die trotz seiner Zuversicht in der Folge nicht mehr geschlossen werden konnte. B. reiht sich damit in die Reihe der Mathematiker seiner Generation wie Ernst Witt und Heinrich Weise ein, die sich ebenfalls vergeblich mit dem Vierfarbenproblem auseinandergesetzt haben. B.s Ansatz zum Vierfarbenproblem wurde 1955 von dem führenden Algebraiker und Zahlentheoretiker Helmut Hasse in allgemeinverständlicher Behandlung dargestellt. – Auf der in der Nachkriegszeit schwierigen Suche nach einer geeigneten Beschäftigung im Universitätsbereich folgte B. 1946 Schmidt bei der Rückkehr auf dessen Ordinariat nach Jena. Er erhielt zunächst vom 1.6. bis 30.9.1946 eine Assistentenstelle, ab 31.1.1947 eine außerordentliche Professur. Seinen Wohnsitz in Bayern behielt B. bei, u.a. weil in dem von Flüchtlingen überfüllten Jena kein Wohnraum verfügbar war. Sein privates Leben spielte sich für 15 Jahre zwischen Jena, Bad Reichenhall und Elsterberg bzw. Glauchau, dem Wohnsitz der Familie seines Bruders Johannes, ab. – Die angespannte personelle Lage am Jenaer Mathematischen Institut stabilisierte sich erst ab November 1949 mit der Übernahme des 2. Lehrstuhls durch Wilhelm Maier. Es begann eine Periode des kontinuierlichen Aufbaus der Institutsaktivitäten ohne großen personellen Wechsel. In den 1950er-Jahren teilten sich B. und Maier kollegial in das Direktorat des Mathematischen Instituts und konnten lange Zeit in Kooperation mit dem Dekan der Fakultät eine Unabhängigkeit des Institutsbetriebs von ideologischen Forderungen der SED sicherstellen. Im September 1951 wurde B. vom Staatsse-

ekretariat für Hochschulwesen zum Leiter der Fachrichtung Mathematik ernannt, womit ihm die Vertretung der Interessen der Mathematik in der Fakultät und gegenüber den Universitätsbehörden sowie auch die Verantwortung für die Kooperation innerhalb der mathematischen Institute oblag. – Als Lehrerpersönlichkeiten ergänzten sich B. und Maier in bemerkenswerter Weise. B.s Vorlesungen zeichneten sich durch ihren didaktischen Aufbau aus, das jeweilige Vorlesungsthema wurde dem Hörer als ein logisch schlüssiges und mehr oder weniger in sich abgeschlossenes Gedankengebäude nahegebracht. Dabei erläuterte B. am aktuellen Stoff grundsätzliche mathematische Methoden, Begrifflichkeiten und Denkweisen auch mit philosophischem Hintergrund. Maier hingegen produzierte, nicht immer einfach für den Hörer, ein Feuerwerk von mathematischen Ideen, das auf andere Weise beeindruckte, zu eigenen Gedanken anregte und offene Fragen aufwarf. Neben den grundlegenden Kursen erstreckte sich B.s Vorlesungstätigkeit auf Funktionentheorie und Algebra, Darstellungstheorie von Gruppen, Differentialgeometrie, Variationsrechnung und unter Betonung der mathematischen Grundstrukturen auf eine Darstellung der „Topologie générale“ im Sinne der französischen Mathematikergruppe mit dem Pseudonym Nicolas Bourbaki. Daneben pflegte B. klassische geometrische Themen in einem Kurs über „Anschauliche Geometrie“, der auf Transformationsgruppen in der Ebene aufbaute. Die Richtung seiner eigenen wissenschaftlichen Interessen drückt sich in den unter ihm angefertigten Dissertationen aus: Anwendung der Funktionentheorie auf algebraische Probleme, konforme Abbildung, Kreisverwandtschaften, die Weierstraßsche  $p$ -Funktion, die Riemannsche Zeta-Funktion und damit in Zusammenhang stehende zahlentheoretische Fragestellungen. Zusammen mit Maier förderte B. den wissenschaftlichen Austausch durch regelmäßige Einladungen von Referenten aus Ost und West. 1950 hatte B. den Beweis für eine Vermutung Hasses über die Weierstraßsche  $p$ -Funktion im Crelle-Journal veröffentlicht, sodass es nicht verwunderlich ist, dass Hasse im Juni 1951 einer der ersten Vortragenden des Jenaer „Mathematischen Colloquiums“ war. – Für den Teubner-Verlag übte B. eine Gutachtertätigkeit aus und wollte selbst in diesem Verlag eine lehrbuchmäßige Darstellung der Funktionentheorie publizieren. Doch mit B.s zunehmenden Lehrverpflichtungen ab 1954 ließ sich das Vorhaben nicht realisieren. – Die von B. und Maier in Jena im Sinne einer geleb-

ten Gemeinschaft von Lernenden und Lehrenden initiierten Aktivitäten beschworen den Argwohn der Universitätsparteileitung der SED herauf und führten schließlich zu seiner „Demontage“. Als sich B. 1956, unmittelbar nach dem Volksaufstand in Ungarn, nach einem mitreißenden Kabarettprogramm der Studenten beim jährlichen Physikerball auf die Seite der Studentenschaft stellte, wurde er vom Staatssekretariat für Hochschulwesen aufgefordert, eine Erklärung über seine Stellung zur Regierung der DDR abzugeben und seinen Wohnsitz in das Gebiet der DDR zu verlegen, dem er in einem Brief vom 11.5.1957 entgegentrat. Im Zuge einer im Frühjahr 1958 einsetzenden Verhaftungswelle unter den Mathematik- und Physikstudenten nutzte man die Situation, B. anzugreifen, indem man ihn beschuldigte, in seinen Vorlesungen Studenten gegen die politischen Vorgaben der SED zu beeinflussen. Die Intrigen und Machenschaften, interne und öffentliche Unterstellungen und Anschuldigungen der SED-Parteigliederungen, nahmen immer groteskere Formen an und wurden 1961 nach dem Mauerbau zu einer regelrechten Kampagne ausgeweitet mit dem Ziel, ihn aus der Universität zu entfernen. Die Agitation gegen B. kulminierte in einem Flugblatt mit dem Titel „Wie lange noch lehrt ein NATO-Professor an unserer Friedrich-Schiller-Universität?“ Nachdem am 12.12.1961 der Rektor Otto Schwarz B. Hausverbot erteilt und ihm nahegelegt hatte, Jena nicht zu verlassen, hielt B. Rücksprache mit Fakultät und Dekan, die aber keine Unterstützungsmöglichkeit sahen. Bereits am Folgetag verließ er als Bundesbürger legal und unbehelligt endgültig Jena und die DDR. Am 14.12. wurde nachträglich ein Disziplinarverfahren gegen B. eingeleitet, das zur Aberkennung des Professorentitels und zu seiner fristlosen Entlassung führte. Zudem veranlasste das Ministerium für Staatssicherheit (MfS) eine weitere Diskriminierungskampagne, die u.a. eine Postkontrolle der Familie von B.s Bruder in Glauchau vorsah und informelle Mitarbeiter des MfS einsetzte, um B. in der Bundesrepublik zu diffamieren. – Für B. erwies es sich als schwierig, Anfang der 1960er-Jahre in der Bundesrepublik eine angemessene Anstellung zu finden. Nach der Wahrnehmung eines Lehrauftrags in München und von Lehrstuhlvertretungen in Heidelberg und Darmstadt erfolgte im Januar 1965 B.s Habilitation in Würzburg, wo er im August desselben Jahrs eine ordentliche Professur erhielt. Damit endete diese vierjährige Phase der beruflichen Unsicherheit. Neben den

üblichen Grundvorlesungen konzentrierte sich seine Vorlesungstätigkeit in Würzburg auf klassische Themen, die in modernen Lehrveranstaltungen oft zu kurz kamen: Variationsrechnung, projektive und nichteuklidische Geometrie, algebraische Geometrie und algebraische Zahlentheorie. 1966 wurde Richard Wagner, B.s ehemaliger Assistent in Jena, nach Würzburg berufen, mit dem B. in der Folge enger zusammenarbeitete. Insbesondere diskutierte er mit ihm seine Vorstellungen über einen Lösungsweg zum zweiten großen Problem, das ihn neben dem Vierfarbensatz lebenslang beschäftigte, die Bestätigung der Riemannschen Vermutung über die Nullstellen der Zeta-Funktion, einem Problem, das auch B.s Leipziger Lehrer Schnee seit dessen Studentenzeit bearbeitet hatte, ohne dass er es einer Lösung näher bringen konnte. Zu einer ausführlichen Darstellung dieser Gedanken, die später Wagner übernehmen sollte, kam es allerdings nicht. Es ist anzunehmen, dass B. nach der Erfahrung mit der vorschnellen Veröffentlichung zum Vierfarbenproblem eine hohe Hemmschwelle hatte, seine Überlegungen zu publizieren. Es blieb bei einem skizzenhaften Vortrag im engeren Kreis Würzburger Mathematiker. – Am 1.10.1976 trat B. in den Ruhestand. Er zog sich nach Bad Reichenhall bzw. nach Bayerisch Gmain, seinem letzten Wohnsitz, zurück, hielt aber nach wie vor Kontakt zu Kollegen und Schülern. Im Rahmen der Bemühungen der Friedrich-Schiller-Universität, nach der Wiedervereinigung Deutschlands die Aufarbeitung des in der Zeit der DDR geschehenen Unrechts zu leisten, erhielt B. eine schriftliche Entschuldigung des Rektors für „das Unrecht, das Ihnen durch die ehemaligen stalinistischen Machenschaften zugefügt worden ist“. Im Frühjahr 1990 nahm B. eine Einladung der Jenaer Fakultät für Mathematik und Informatik zu einem Kolloquiumsvortrag an und referierte über seine Lösung des Problems der Nullstellen der Zetafunktion, der Riemannschen Vermutung, verweigerte aber nach wie vor eine ihm angebotene Publikation. B. nahm an seiner alten Wirkungsstätte frühere Kontakte gern wieder auf. Er verstarb im Januar 1997 in Bayerisch Gmain.

---

**Quellen:** Wissenschaftlicher Nachlass von Walter B., Privatbesitz Christfried Brödel, Dresden; Universitätsarchiv der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Personalakte

D 1736 und Bestand I, Abt. VM; Universitätsarchiv Leipzig; Universitätsarchiv Würzburg; Universitätsarchiv Heidelberg; Universitätsarchiv Darmstadt.

**Werke:** Über die Deformationsklassen zweidimensionaler Mannigfaltigkeiten, Diss. Leipzig 1935, auch in: Berichte über die Verhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig 87/1935, H. 2, S. 85-120; Deformationsklassen bei mehrdeutigen topologischen Abbildungen, in: ebd. 89/1937, H. 2a, S. 135-166; Fortgesetzte Untersuchungen über Deformationsklassen bei mehrdeutigen topologischen Abbildungen, in: ebd. 91/1939, S. 229-260; Funktionen mit Gaussischer Mittelwertseigenschaft für konvexe Kurven und Bereiche, in: Deutsche Mathematik 4/1939, H. 1, S. 3-15; mit K. Strunz, Zur Berechnung von Wertigkeitskoeffizienten, in: Zeitschrift für Angewandte Psychologie und Charakterkunde 55/1938, S. 273-300; Beweis des Vierfarbensatzes, in: Bericht über die Mathematiker-Tagung in Tübingen vom 23.-27.9.1946, hrsg. vom Mathematischen Institut der Universität Tübingen, Tübingen 1946, S. 47-49; Über die Nullstellen der Weierstraßschen  $p$ -Funktion, in: Journal für die reine und angewandte Mathematik 187/1950, S. 189-192; Theory of plane, symmetrical intake diffusers, Washington DC 1950, S. 1-76; Eine funktionentheoretische Behandlung der kubischen Gleichung, in: Wissenschaftliche Zeitung der Friedrich-Schiller-Universität Jena 1951/52, S. 63-65; Zur Theorie der Laméschen Funktionen, in: ebd. 1956; Zum von Staudtschen Primzahlsatz, in: ebd. 1959; Entwicklungen der Riemannschen Zeta-Funktion nach Dirichletschen Polynomen, in: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung 67/1965, S. 49-57.

**Literatur:** Vier Farben genügen. Das Cayleysche Landkartenproblem gelöst, in: Natur und Technik. Halbmonatsschrift für alle Freunde der Wissenschaft, Forschung und Praxis 15/1948, S. 134f., 17/1948, S. 236; H. Hasse, Proben mathematischer Forschung in allgemeinverständlicher Behandlung, Frankfurt/Main/Pinneberg 1955, S. 77-97; W. Georgii, Beitrag zur Geschichte der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug, Bonn 1969, S. 1-29; H.-G. Bigalke, Heinrich Heesch. Kristallgeometrie,

Parkettierungen, Vierfarbenforschung, Basel/Boston/Berlin 1988, S. 152, 163; H. R. Böttcher, Vergangenheitsklärung an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Leipzig 1994, S. 41f., 333-336; P. v. zur Mühlen, Der Eisenberger Kreis. Jugendwiderstand und Verfolgung in der DDR 1953-1958, Bonn 1995; P. Herrmann (Hg.), Der Physikerball 1956, Jena 1997; G. Kluge, Der NATO-Professor Walter B., Erfurt 1999; M. Steinbach (Hg.), Universitätserfahrung Ost. DDR-Hochschullehrer im Gespräch, Jena/Quedlinburg 2005, S. 27; W. Fritsch/W. Nöckel, Vergebliche Hoffnung auf einen politischen Frühling. Opposition und Repression an der Universität Jena 1956-1968, Berlin 2006, S. 256f., 375-377; R. Thiele, „Van der Waerden in Leipzig“, Leipzig 2009; H.-J. Vollrath, Würzburger Mathematiker. Aus der Geschichte der Julius-Maximilians-Universität, Würzburg 2010, S. 101-103; T. Kaiser/H. Mestrup (Hg.), Politische Verfolgung an der Friedrich-Schiller-Universität Jena von 1945 bis 1989, Berlin 2012, S. 37-39, 315. – DBA II, III.

**Portrait:** Walter B., ca. 1960, Fotografie, Privatbesitz C. Brödel (Bildquelle).

Günter A. Wicke †

8.3.2017

Empfohlene Zitierweise: Günter A. Wicke †, Brödel, Walter Christian, in:

Sächsische Biografie, hrsg. vom Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V.

Online-Ausgabe: <https://www.isgv.de/saebi/> (8.8.2024)



**Normdaten:**

Permalink: <https://saebi.isgv.de/gnd/117708674>

GND: 117708674

SNR: 25945

**Bild:**



PDF-Erstellungsdatum: 8.8.2024

LaTeX-PDF