

Personalien

Nachruf für Prof. Dr. Rudolf Heitefuß (1928–2020)



Am 3. Oktober 2020 verstarb Rudolf Heitefuß, langjähriger Direktor des Instituts für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz der Universität Göttingen. Rudolf Heitefuß übernahm die Leitung des Instituts mit seiner Ernennung zum ordentlichen Professor für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz im Jahr 1972 und wirkte an dieser Stätte bis zu seiner Emeritierung im Frühjahr 1994. Mit seinen frühen

wissenschaftlichen Arbeiten war er maßgeblich an der Begründung der physiologischen Phytopathologie beteiligt, die zu einem ganz neuen Verständnis von Wirt-Pathogen-Beziehungen führte und heute weltweit mit großer Intensität auf molekularer Ebene weitergeführt wird. Schon bald richtete sich sein Interesse aber auch auf angewandte Fragestellungen des Pflanzenschutzes. Hier stand vor allem die Weiterentwicklung des integrierten Pflanzenschutzes im Vordergrund, wobei er besonders die Verbesserung der gezielten, an Schadschwellen orientierten Unkrautbekämpfung in den Blick nahm. Mit diesen Arbeiten hat Rudolf Heitefuß der Praxis des Pflanzenschutzes äußerst wertvolle und bis heute nachwirkende Impulse gegeben. Vor allem aber verkörperte er mit der Verbindung von Grundlagen- und angewandter Forschung einen wissenschaftlichen Ansatz in der Phytomedizin, der durch disziplinäre Fragmentierung zunehmend verloren geht.

Viele der in seinen zahlreichen Projekten, Publikationen und Vorträgen behandelten Fragestellungen wie Umweltverträglichkeit von Pflanzenschutzmitteln, Reduktionsmöglichkeiten im chemischen Pflanzenschutz oder Erhaltung der Produktivität bei gleichzeitiger Schonung des Naturhaushalts sind heute von größter Aktualität. Hier hat Rudolf Heitefuß einen Fundus von Wissen hinterlassen, der es lohnend macht, noch heute daraus zu schöpfen. Seine in geduldiger, streng systematischer Weise gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse hat Rudolf Heitefuß in die Tätigkeit in zahlreichen wissenschaftlichen und fachlichen Gremien, vor allem bei der DFG und der DLG, als vielgefragter Gutachter sowie durch vielfältige Beiträge bei nationalen und internationalen Konferenzen einfließen lassen. Seine Beiträge waren immer höchst gefragt und haben Kollegen und nachfolgende Generationen im wissenschaftlichen oder praktischen Pflanzenschutz nachhaltig geprägt.

Rudolf Heitefuß wurde am 8. November 1928 als zweites von sechs Kindern eines Taubstummenlehrers in Braunschweig geboren. Von seiner Kindheit in Braunschweig hat er immer sehr positiv erzählt, auch wenn sie sicher nicht ohne Entbehrungen war. Er besuchte das Martino-Katharineum, die Oberschule für Jungen in Braunschweig, wurde aber 1944 vorzeitig als Luftwaffenhelfer eingezogen. Nach Kriegsende machte er zunächst eine Landwirtschaftslehre auf einem Betrieb im Kreis Helmstedt und kehrte dann an seine Schule in Braunschweig zurück, um 1950 die Reifeprüfung abzulegen. Danach waren die Signale für ihn auf Landwirtschaft gestellt. Nach einem kurzen Volontariat an der Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode begann er 1951 das Studium der Landwirtschaft in Göttingen, welches er 1954 als Diplomlandwirt abschloss. Jetzt

war auch sein wissenschaftliches Interesse an der Landwirtschaft, insbesondere dem Pflanzenschutz, geweckt und so schloss sich unmittelbar die Promotion an, die er 1957 mit einer Dissertation zur physiologischen Pathologie des Falschen Mehltaus an Raps bei Prof. Fuchs in Göttingen abschloss.

Einem guten Instinkt folgend, wechselte Rudolf Heitefuß unmittelbar nach der Promotion an das sehr renommierte Department of Plant Pathology der Universität in Madison, Wisconsin, USA, wo er von 1957 bis 1959 im Labor von J. C. Walker und M. A. Stahmann seine Interessen an physiologischen und biochemischen Aspekten der Pflanze-Pathogen-Interaktion gründlich vertiefen konnte. Ein bedeutender späterer Ausfluss dieses Aufenthalts war nicht nur die langjährige Freundschaft mit Paul H. Williams, sondern vor allem das mit ihm zusammen herausgegebene voluminöse Standardwerk "Physiological Plant Pathology", erschienen 1976.

Zurück in Göttingen begann er als wissenschaftlicher Assistent mit Untersuchungen zur Temperatursteuerung des Weizenschwarzrostes, mit denen er sich 1964 habilitierte. Von Prof. Fuchs erhielt er reichlich Gelegenheit, sich auch in der Lehre zu betätigen und entwickelte darüber neue Forschungsinteressen. So begann er mit Untersuchungen zu Nebenwirkungen von Herbiziden auf pathogene Pilze, insbesondere Fußkrankheitserreger im Getreide. Dies war zugleich die Brücke zu einem ganz neuen Interessensgebiet, der Unkrautbekämpfung, der er sich in den folgenden Jahren auf vielfältige Weise intensiv widmete.

Parallel erklomm er in Windeseile die akademische Leiter, wurde 1964 Oberassistent, 1971 apl. Professor und 1972 zum ordentlichen Professor für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz und Direktor des gleichnamigen Instituts an der Universität Göttingen berufen. Neben seiner Tätigkeit in Lehre und Forschung nahm er in den Folgejahren zahlreiche Ämter wahr und wirkte in verschiedenen bedeutenden Gremien mit. Er war Fachgutachter bei der DFG für das Fach Phytomedizin, 1. Vorsitzender der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (1975–1981) und später deren Ehrenvorsitzender, Vorsitzender des Ausschusses für Pflanzenschutz der DLG (1983–1991), Dekan der Landwirtschaftlichen Fakultät (1974–1975), Vorsitzender der Senatskommission zur Beurteilung von Stoffen in der Landwirtschaft (1989–1994), Herausgeber der Phytopathologischen Zeitschrift (1979–1999), um nur die wichtigsten Ämter zu nennen. Neben diesem umfangreichen Engagement außerhalb des Instituts betreute er eine unübersehbare Anzahl Diplomanden, über 100 Doktoranden und verfasste über 270 Publikationen sowie mehrere bedeutende Lehrbücher.

Von den Kollegen im praktischen wie wissenschaftlichen Pflanzenschutz wurde Rudolf Heitefuß schon früh als ein Experte geschätzt, der das Wissen eines Generalisten mit vielfältigen Detailkenntnissen verband. Mit seinem ausgleichenden Wesen und seiner stets sachlich fundierten Argumentation erwarb er sich auch in kontroversen Debatten die Wertschätzung von allen Seiten. Dies hatte eine Reihe von Ehrungen zur Folge. Für sein erfolgreiches Wirken wurde er 1996 mit der Otto-Appel-Denkmedaille ausgezeichnet. Ferner ist er Träger der Prof. Niklas-Medaille in Silber, der Max-Eyth-Denkmedaille in Silber und der Thae-Thünen-Medaille in Silber. Völlig zurecht ist sein Lebenswerk 2006 schließlich mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse gewürdigt worden.

Aber auch der Lehre widmete er sein volles Engagement. Richtungsweisend war das von ihm 1984 begründete Aufbau-

studium Phytomedizin in Göttingen, mit dem neben dem Diplom eine zusätzliche Vertiefung im Pflanzenschutz möglich war. Seine Fortsetzung fand dieser Studiengang ab 2010 in dem bis heute sehr erfolgreichen internationalen Masterstudiengang ‚Crop Protection‘ in Göttingen.

Abgesehen von diesem enormen beruflichen Engagement war Rudolf Heitefuß aber auch ein Familienmensch und fand immer auch noch Zeit für seine Frau Barbara, seine drei Söhne und seine Tochter Elisabeth. Die Familie war ihm wohl der wichtigste Ausgleich und diese war für ihn auch bis zuletzt da, besonders seit dem Tod seiner Frau, der ihn veranlasste, zu Tochter Elisabeth mit Familie nach Sasendorf zu ziehen. Dort war er in der Familie bestens versorgt und verfolgte mit unermüdlichem Interesse den Alltag eines Kartoffelbetriebs in der Lüneburger Heide. Nach kurzem Krankenhausaufenthalt ist er am 3.10.2020 eingeschlafen.

Mit Rudolf Heitefuß verlieren wir eine außergewöhnliche Persönlichkeit, die uns sowohl fachlich wie persönlich nachhaltig geprägt hat. Seine wissenschaftlichen Arbeiten haben dem Pflanzenschutz in Deutschland und darüber hinaus ganz wesentliche Impulse gegeben. Sein Leitbild eines umweltverträglichen integrierten Pflanzenschutzes, für das er wie kein anderer stand, ist heute von größter Aktualität und wird auch für uns

weiter Richtschnur bleiben. Diesen ‚Spirit‘ hat er vor allem seinen zahlreichen Schülern mitgegeben, die an vielen verantwortlichen Stellen im Pflanzenschutz seine Vorstellungen weitergetragen und weiterentwickelt haben. Neben seinen herausragenden wissenschaftlichen Leistungen und dem Engagement in vielen Gremien ist Rudolf Heitefuß aber vor allem in seiner bescheidenen, wohlwollenden und stets zugewandten Art für uns ein bleibendes Vorbild. Sein kluger, niemals selbstbezogener und immer sachlich begründeter Rat wird uns und vielen Kolleginnen und Kollegen im Pflanzenschutz sehr fehlen. Seine Stimme und sein ausgleichendes Wesen wären besonders in der gegenwärtig polarisierten und sachfremden Diskussion um den Pflanzenschutz von eminentem Wert. Darauf müssen wir nun verzichten, aber seine Grundsätze und sein Agieren kann uns dennoch eine wichtige Leitlinie sein. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seines ehemaligen Instituts, die große Zahl seiner Schülerinnen und Schüler und alle die ihn als Kollegen kannten, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren. Unsere besondere Anteilnahme gilt seinen Kindern, Schwiegerkindern und Enkeln.

(Andreas von Tiedemann,
Göttingen)

Erinnerung an Professor Dr. Dres. h.c. Gerhard Fischbeck

Jugendjahre und Ausbildung



Prof. Dr. Dres. h.c. Gerhard Fischbeck im Jahr 2005. Wikimedia Commons, Foto: Pressestelle der TU München, CC-BY 3.0.

Am 8. November 2020 ist Prof. Dr. Dres. h.c. Gerhard Fischbeck, hoch geschätztes Ehrenmitglied der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung (GPZ), im 96. Lebensjahr verstorben. In der Altmark geboren und aufgewachsen, besuchte Gerhard Fischbeck die Oberrealschule. Nach Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft absolvierte er eine zweijährige Landwirtschaftslehre in Etzenricht (Oberpfalz) und erlangte in einem Sonderkurs für Kriegsteilnehmer in Feldafing die Hochschulreife. Damit waren die Voraussetzungen erfüllt, um 1947 an der damaligen Technischen Hochschule (TH) München in Weihenstephan

das Studium der Landwirtschaft aufzunehmen, das er 1950 als Diplomlandwirt mit Auszeichnung absolvierte. Ein folgendes Ergänzungsstudium in Pflanzenzüchtung und Pflanzenpathologie an der University of Minnesota, das er mit dem Master of Science erfolgreich abschloss, hat seinen folgenden Weg als Hochschullehrer und Forscher zweifellos maßgeblich geprägt.

Schritte in die akademische Nutzpflanzenwissenschaft

In den folgenden Jahren hat Fischbeck als wissenschaftlicher Mitarbeiter unter der Ägide von Gustav Aufhammer am Wei-

henstephaner Institut für Acker- und Pflanzenbau der TH München geforscht und wurde im Jahre 1954 promoviert. Großes Thema war die Ertragsbildung der Braugerste, die auch forthin seinen Weg als Pflanzenbau- und Züchtungsforscher begleitete. Danach wirkte Dr. Fischbeck als wissenschaftlicher Mitarbeiter und zeitweise als Kustos an dem genannten Institut, um sich schließlich 1961 mit einer Arbeit über pflanzenbauliche und pflanzenzüchterische Aspekte des Rohproteingehaltes der Sommergerste zu habilitieren. Er erhielt die *venia legendi* für die Fachgebiete Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung. Schon im Jahre 1964 wurde Dr. habil. Fischbeck als Ordinarius auf den Lehrstuhl für Speziellen Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn berufen.

Aber schon 1969 folgte Gerhard Fischbeck einem Ruf an die Techn. Hochschule München. Als Ordinarius übernahm er in der Nachfolge von G. Aufhammer den umbenannten Lehrstuhl für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung an der Weihenstephaner Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau. Nach langjähriger, erfolgreicher Tätigkeit in Lehre und Forschung wurde er im Jahre 1993 emeritiert. In dieser Zeit bekleidete Prof. Fischbeck u.a. das Amt des Dekans der Fakultät und war zeitweise Beauftragter des Präsidenten der heutigen TU München für den Standort Weihenstephan.

Forschungstätigkeit und Lebenswerk

Gerhard Fischbecks wissenschaftliches Lebenswerk ist ein Spiegelbild seiner vielfältigen Interessen, die ja schon in seinem Ausbildungsweg deutlich wurden. Sein Wissenschafts- und Lehrgebiet, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, verstand er als komplementäre Komponenten eines zusammengehörenden Systems, zusätzlich wesentlich ergänzt durch die Phytomedizin. Im Vordergrund seiner Interessen und Arbeiten stand dabei

stets das Getreide. Die Sorte in ihrer Wechselwirkung mit Umweltfaktoren wird hier als zentrale Einheit des Produktionssystems gesehen, bei Gerste nicht anders als bei Weizen. Besondere Beachtung fanden dabei Fragen der Resistenz gegen Pilzkrankheiten, deren Ursachen und ihre praktische Umsetzung in der Züchtung. Allerdings war sein waches Interesse stets Garant für vielfältige Aktivitäten weit darüber hinaus. Es versteht sich von selbst, dass eine solche Orientierung nur interdisziplinär umgesetzt werden kann. Insofern verwundert es nicht, dass Gerhard Fischbeck auch maßgeblich in Wissenschaftsorganisationen – wie der DFG – und den einschlägigen Fachgesellschaften gewirkt hat und so einer der herausragenden Köpfe und maßgeblichsten Gestalter der Kulturpflanzenforschung in Deutschland und Europa war.

Getreide als zentrales Thema in der Genetik und Züchtungsforschung

Besonders interessiert hat ihn von Anfang an die Genetik und ihre Bedeutung im Zusammenspiel mit der Produktionstechnik für Getreideertrag, Stabilität und Qualität; dazu gehören auch methodisch-praktische Arbeiten (z.B. KIEFFER et al., 1993). Im Laufe der Zeit wurde die Resistenzgenetik der Gerste zu einem Arbeitsschwerpunkt (vgl. BOTHMER et al., 2003, FISCHBECK, 2002; 2003). Seine resistenzgenetischen Arbeiten befassten sich vorrangig mit dem Getreidemehltau und schafften Voraussetzungen für neue mehlaunresistente Gerstensorten. Die gemeinsame Forschung mit Partnern in Grünbach und München führten schließlich zur Erstellung einer ersten molekularen genetischen Karte der Gerste (vgl. BACKES et al., 2006); so begann die Genomforschung ihren unaufhaltsamen Lauf. Unter seiner Ägide wurden molekulare Marker bspw. der Gerste für den züchterischen Gebrauch vorbereitet. Als ausgesprochener Pionier erwies sich Fischbeck auch im Hinblick auf die Entwicklung transgener Sortenkandidaten (vgl. FISCHBECK, 1995). Erste Freilandversuche zur Frage der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen von Mais und Raps wurden unter Fischbecks Leitung seit 1993 auf der Versuchstation Roggenstein der TU München durchgeführt (siehe ERNST et al., 1998; 2008).

Promotionen und Publikationen, reiche Ernte eines fruchtbaren Lebens

Als Hochschullehrer und Doktorvater führte Professor Fischbeck 69 Doktoranden zur Promotion (auswärtige Promotionen nicht eingerechnet); vier seiner Schüler habilitierten sich. Seine Schüler blieben ihm in Zuneigung und Dankbarkeit verbunden.

Die Publikationsliste Fischbecks beinhaltet über 250 Veröffentlichungen, darunter stark beachtete Übersichtsbeiträge in Lehr- und Handbüchern. Zu seinen bedeutendsten Buchpublikationen gehört das 1973 mit Gustav Aufhammer veröffentlichte Werk *Getreide. Produktionstechnik und Verwertung*, ein Klassiker der Fachliteratur zum Getreidebau. Über Jahrzehnte gehörte auch das gemeinsam mit Kollegen erarbeitete Lehrbuch *Spezieller Pflanzenbau*, 1975 (1. Auflage) zur Pflichtlektüre für Studierende der Agrarwissenschaften. Als Mitautor beteiligt war Fischbeck an dem praxisorientierten Buch *Getreidebau aktuell*, von dem von 1975 bis 1983 sieben Auflagen herauskamen. Zu nennen ist hier auch der essenzielle Beitrag *Biologie*

und physiologische Grundlagen des Pflanzenbaus, der im *Handbuch des Pflanzenbaus* (Band 1, 1997) erschienen ist. Mehrere Übersichtsbeiträge zur Theorie und Praxis der Pflanzenzüchtung publizierte Fischbeck im *Lehrbuch der Züchtung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen* (Band 2, 1985). In Fachkreisen sehr geschätzt war die umfassende Abhandlung über *Ziele und Wege der Resistenzzüchtung* in dem Werk *Pflanzenproduktion im Wandel* (1990).

Aufgrund seines besonderen Urteilsvermögens verfügte Gerhard Fischbeck über die spezielle Fähigkeit, wissenschaftliche Diskussionen im Kontext unterschiedlicher Disziplinen zu stimulieren und in geordnete Bahnen zu lenken; nicht selten ist es ihm so gelungen, in schier auswegloser Lage geeignete Lösungswege aufzuzeigen. Daher war er ein hochgeschätztes Mitglied in Gremien, Kommissionen und Fachgesellschaften im Agrarbereich und darüber hinaus. In vielen dieser Gremien wirkte er in maßgeblicher bzw. leitender Funktion. Als besonders prominente seien hier einige genannt:

- Arbeitsgemeinschaft für Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung, seit 1955 (zeitweise als Vorsitzender)
- Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften, seit 1958 (1. Vorsitzender 1976-1978)
- Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, seit 1958 (Mitglied im Hauptausschuss 1975 bis 1990)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1966 bis 1990 (Fachgutachter und Tätigkeit in verschiedenen Gremien)
- Dachverband Agrarforschung: Präsident 1978 bis 1984; Vorstandsmitglied 1989
- Arbeitsgemeinschaft für tropische und subtropische Agrarforschung, 1978 bis 1998
- Kuratorium des Max-Planck-Instituts für Züchtungsforschung, Köln, 1978 bis 1996 (zeitweise als Vorsitzender)
- International Board of Plant Genetic Resources, Rom, 1981 bis 1987.

Zudem hat Professor Fischbeck zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erfahren, darunter den Justus-von-Liebig-Preis der Universität Kiel (1978) und die Max-Eyth-Denkmünze in Silber der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (1995). Er war Ehrendoktor (Dr. agr. h. c.) der Universität Bonn (1985) und Ehrendoktor (Dr. agr. h. c.) der Universität Gießen (1999).

Gerhard Fischbeck gehörte der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung (GPZ) seit ihrer Gründung im Jahre 1991 an und war schon seit 1993 ihr Ehrenmitglied.

Alle im Bereich Pflanzenzüchtung und Pflanzenbau Forschenden werden Prof. Dr. Dres. h.c. Gerhard Fischbeck ein ehrendes Andenken bewahren.

Weiterführende Literatur

- BACKES, G., J. ORABI, G. FISCHBECK, A. JAHOR, 2006: Barley. In: KOLE C. (eds) *Cereals and Millets. Genome Mapping and Molecular Breeding in Plants*, Vol 1. Springer, Berlin, Heidelberg.
- BOTHMER, R.v., K. SATO, T. KOMATSUDA, S. YASUDA, G. FISCHBECK, 2003: Domestication of cultivated barley. In: BOTHMER R.v. et al. (eds) *Diversity in Barley (Hordeum vulgare)*, 9-27. Elsevier Science B.V. Amsterdam.
- ERNST, D., H. ROSENBRÖCK, H. SANDERMANN, A. HARTMANN, G. KIRCHHOF, S. BAUER, W. LUDWIG, K.-H. SCHLEIFER, G. FISCHBECK, 1998: Sicherheitsforschung zu Freisetzungsversuchen in Roggenstein (Bayern) – Biosafety research in parallel to field trials in Roggenstein (Bayern). *Bundesgesundheitsblatt* 41, 523-530.

- ERNST, D., H. ROSENBRÖCK-KRESTEL, G. KIRCHHOF, E. BIEBER, N. GIUNASCHWILI, R. MÜLLER, G. FISCHBECK, T. WAGNER, H. SANDERMANN, A. HARTMANN, 2008: Molecular Investigations of the Soil, Rhizosphere and Transgenic Glufosinate-Resistant Rape and Maize Plants in Combination with Herbicide ("Basta") Application under Field Conditions. *Z. Naturforsch.* 63c, 864-872.
- FISCHBECK, G. 1995: Biotechnologische Ansätze für die Züchtung gesunder Pflanzen und ihre Bedeutung für die Entwicklung umweltschonender Anbauverfahren. In: SCHELL T., H. MOHR (eds) *Biotechnologie – Gentechnik. Veröffentlichungen der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- FISCHBECK, G. 2002: Contribution of barley to agriculture: A brief overview. In: SLAFER G.A. et al. (eds) *Barley Science. Recent Advances from Molecular Biology to Agronomy of Yield and Quality*. The Haworth Press, New York.
- FISCHBECK, G. 2003: Diversification through breeding. In: BOTHMER R.V. et al. (eds) *Diversity in Barley (Hordeum vulgare)*, 29-52. Elsevier Science B.V. Amsterdam.
- KIEFFER, R., H.D. BELITZ, M. ZWEIER, R. IFFELKOFER, G. FISCHBECK, 1993: Der Rapid-Mix-Test als 10-g-Mikrobackversuch. *Z. Lebensm. Unters. Forsch.* 197, 134-136.

Wolfgang Friedt
(Justus-Liebig-Universität Giessen)