

Nachruf auf em. Prof. Dr. Dres. h.c. Gerhard Fischbeck (1925-2020)

Im Alter von 95 Jahren ist am 8. November 2020 em. Prof. Dr. Dres. h.c. Gerhard Fischbeck in Freising verstorben.

Gerhard Fischbeck wurde am 18. August 1925 in Wieglitz/Altmark geboren. Von 1936-1943 besuchte er die Oberrealschulen in Gardelegen (Sachsen-Anhalt) und in Feldafing (Bayern). Als 18-jähriger wurde er 1943 in den Wehrdienst eingezogen. Nach Wehrdienst und kurzer Kriegsgefangenschaft begann er 1945 in Etzenricht (Oberpfalz) eine zweijährige Landwirtschaftslehre. Gleichzeitig erlangte er in einem Sonderkurs für Kriegsteilnehmer die Hochschulreife. Somit konnte er 1947 das Studium der Landwirtschaft an der damaligen Technischen Hochschule München in Weihenstephan aufnehmen, das er 1950 als Diplolandwirt mit Auszeichnung beendete. Es folgte ein einjähriges Ergänzungsstudium in den Fächern Pflanzenzüchtung und Phytopathologie an der University of Minnesota (USA), das er erfolgreich mit dem Master of Science abschloss.

Nach der Rückkehr aus den USA forschte Gerhard Fischbeck als wissenschaftlicher Mitarbeiter an dem von Prof. Dr. Dr. h.c. Gustav Aufhammer geleiteten Institut für Acker- und Pflanzenbau der Technischen Hochschule München in Weihenstephan. 1954 wurde er unter Gustav Aufhammer mit einer Dissertation über Umwelteinflüsse auf Wachstum, Ertrag und Qualität der Braugerste zum Dr. agr. promoviert. 1962 habilitierte sich Gerhard Fischbeck mit einer Arbeit über pflanzenbauliche und züchterische Aspekte des Rohproteingehalts der Sommergerste und erhielt die Venia legendi für die Fachgebiete Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung. 1964 wurde er als Ordinarius für Speziellen Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung an die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn berufen. Vier Jahre später folgte er dem Ruf der Technischen Universität München als Nachfolger von Prof. Dr. Dr. h.c. G. Aufhammer auf den inzwischen umbenannten Lehrstuhl für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung in Weihenstephan, den er bis zu seiner Emeritierung 1993 leitete.

Das wissenschaftliche Lebenswerk Gerhard Fischbecks ist geprägt durch Vielseitigkeit und Interdisziplinarität. Im Zentrum seiner Arbeiten stand das Getreide. Besonders interessiert hat ihn dabei die Genetik und ihre Bedeutung im Zusammenspiel mit der Produktionstechnik für Ertrag, Qualität und Gesundheit. Zu einem gewichtigen Arbeitsschwerpunkt gehörten die Experimente über die genetischen Grundlagen der Resistenzzüchtung, vor allem am Beispiel des Schadpilzes Mehltau. Ausgelöst wurden diese Forschungsarbeiten durch Untersuchungen über die genetische Differenzierung und Verbreitung von Mehлтаuresistenz in natürlichen Populationen der Wildgerste, die er bei seinen zahlreichen Reisen nach Israel kennen lernte. Dieses Forschungsgebiet ging nahtlos über in das Gebiet der Genomik. Die gemeinsame Forschung mit verschiedenen Partnern führte schließlich zur Erstellung einer ersten molekularen Genkarte der Gerste. Unter seiner Ägide wurden neue Sorten, ausgestattet mit bisher ungenutzten Genen für die Mehлтаuresistenz, für den züchterischen Gebrauch verbreitet. Ferner widmete er sich methodischen Fragen zur Quantifizierung von Merkmalen der Brauqualität von Gerste und der Backqualität bei Weizen. Erste Freilandversuche zur Frage der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen (Mais und Raps) wurden 1993 unter seiner Leitung auf der Versuchsstation Roggenstein bei Fürstenfeldbruck durchgeführt. Gerhard Fischbeck gehörte zu den Befürwortern der Nutzung einer Grünen Gentechnik in der Landwirtschaft.

Infolge der Ausdehnung des Getreideanbaus traten Probleme bei der Fruchtfolgegestaltung und der Bodenfruchtbarkeit auf. Sehr frühzeitig begann Gerhard Fischbeck daher, sich mit Fruchtfolgefragen auseinanderzusetzen. Damals gab es zeitweise die Hoffnung, dass negative Auswirkungen

ungünstiger Fruchtfolgen durch den vermehrten Einsatz von Produktionsmitteln aufgefangen werden könnten. Durch langjährige Fruchtfolgeversuche konnte er zeigen, dass dies nicht der Fall ist.

Da es zur damaligen Zeit nicht für möglich gehalten wurde, hochwertiges Weizengebäck allein aus deutschem Weizen zu erzeugen, importierte man große Mengen an Weizen hoher Proteingehalte aus Kanada und USA. Trotz züchterischer Maßnahmen wurde geglaubt, dass man im Bereich des humiden Klimas in Deutschland mit niedrigen Eiweißgehalten leben müsse. Gerhard Fischbeck erkannte als Ursache die witterungsbedingte Veränderung des Stickstoffangebots aus dem Boden. Er gab den Anstoß, sich intensiver um die Verbesserung der Backqualität des Weizens durch Stickstoffspätdüngung zu bemühen, die durch Versuche seines Mitarbeiters Gerald Günzel schließlich zur Praxisreife geführt wurde.

Bereits sein Lehrer und Vorgänger Gustav Aufhammer beschäftigte sich mit dem Problem der Vermischung von Partien unterschiedlicher Qualitäten bei Braugerste an Hand von morphologischen Merkmalen am Korn. Einen besonders aussichtsreichen Ansatz, Proteinfractionen aus Getreidekörnern zu isolieren, deren biochemische Differenzierung allein durch die genetische Konstitution bestimmt wird, entdeckte Gerhard Fischbeck auf einer seiner Reisen in die UdSSR. Durch einige Modifikationen der Präparationstechnik gelang es im Qualitätslabor des Lehrstuhls entsprechende Bestimmungen am Einzelkorn vorzunehmen und die Methodik auch auf die Gerste zu übertragen.

Die Weichen für eine Pflanzenbauforschung, die gerade die ökologischen Auswirkungen berücksichtigt, stellte Gerhard Fischbeck schon zu Beginn der 80er Jahre. Er initiierte Arbeiten zur Entwicklung von Anbaustrategien zur Minderung des Nitrataustrags. Durch Tiefbohrungen bis 10 m versuchte Gerhard Fischbeck den Ursachen hoher Nitratkonzentration im Grundwasser auf die Spur zu kommen. Er erkannte, die größten Probleme hinsichtlich der Nitratauswaschung verursacht zweifellos die organische Düngung. Gerhard Fischbeck formulierte, Ziel müsse es sein, Gülle nur während der Vegetationsperiode in wachsende Bestände auszubringen. Betriebe mit hohem Tierbesatz sollen überschüssige Gülle an viehlose Betriebe kostengünstig abgeben. Die Analyse sorgfältig geführter Schlagkarteien zeigte, nicht die Höhe der Flächenerträge, sondern die N-Bilanz bestimmt im Wesentlichen den Nitrataustrag ins Grundwasser. Basierend auf den langjährigen Erfahrungen aus Stickstoffdüngungsversuchen zu Winterweizen wurde schließlich ein Düngungssystem entwickelt, das sich auch bei sehr unterschiedlichen Witterungsverläufen bewährte. Sein N-Düngungssystem zu Weizen orientierte sich am Verlauf der N-Aufnahme und berücksichtigte die Bodennachlieferung. Es erwies sich als günstig, wenn der Verlauf der N-Aufnahme eines Winterweizenbestands nicht wesentlich von der Optimumskurve abwich. Damals wurde versucht die N-Aufnahme visuell zu schätzen. Heute wird diese mit Reflexionssensoren gemessen. Damit war Gerhard Fischbeck auch auf diesem Gebiet viele Jahre seiner Zeit voraus.

Das publizistische Wirken des Experten Gerhard Fischbeck hat als Autor bzw. Mitautor in 4 einschlägigen Lehrbüchern und in über 250 wissenschaftlichen Zeitschriftenbeiträgen seinen Niederschlag gefunden. Als Doktorvater führte Gerhard Fischbeck 69 Doktoranden zur Promotion.

Das Amt des Dekans der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau der Technischen Universität München in Weihenstephan bekleidete er von 1972-1974. Die Wahl zum Beauftragten des Präsidenten der TUM in Weihenstephan von 1976-1979 stellte einen Vertrauensbeweis für das anerkannte Engagement von Gerhard Fischbeck für die Belange der verschiedenen Fakultäten in Weihenstephan dar.

Sein hohes Ansehen als Wissenschaftler und die seltene Gabe wissenschaftliche Diskussionen fachübergreifend zu führen wurden durch die langjährige Tätigkeit als Fachgutachter in der Deutschen Forschungsgemeinschaft - zeitweise als Vorsitzender des Gutachterausschusses für Landwirtschaft und Gartenbau - und durch seine aktive Mitwirkung in verschiedenen wissenschaftlichen Gremien auf nationaler und internationaler Ebene bestätigt. Unter anderem war er von 1978-1984 Präsident des Dachverbandes Agrarforschung und bis 1989 deren Vorstandsmitglied. Von 1981-1987 war Gerhard Fischbeck Mitglied des International Board for Plant Genetic Resources in Rom, von 1975-1990 Mitglied des DLG-Gesamtausschusses, von 1978-1996 Mitglied im Kuratorium des Max-Planck-Instituts für Züchtungsforschung in Köln-Vogelsang, von 1978-1998 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für tropische und subtropische Agrarforschung, von 1991-1992 war er Vorsitzender der Gründungskommission des Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben.

Auch in den Beiräten und Kuratorien verschiedener Bundesforschungsanstalten, darunter die Biologische Bundesanstalt, hatten die fachkompetenten Diskussionsbeiträge mit klarer Zielsetzung und das ausgewogene Urteilsvermögen von Gerhard Fischbeck anerkanntes Gewicht.

Großer Wertschätzung und persönlicher Achtung erfreute sich der engagierte Hochschullehrer bei seinen Studenten, denen er in anschaulicher, beredter und oftmals humorvoller Form das erforderliche Grund- und Spezialwissen in den Fachgebieten Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung vermittelte. Besonders beliebt und nahezu legendär waren seine Exkursionen.

Aber auch die landwirtschaftliche Praxis ließ sich gern in Vortragsveranstaltungen seine profunden Kenntnisse vermitteln. Ihm gelang es dabei hervorragend wissenschaftliche Überlegungen und praktische Anwendungstechnik zu verbinden. Dieses erfolgreiche Bemühen erfuhr 1978 durch die Verleihung des Justus-von-Liebig-Preises der Christian-Albrechts-Universität Kiel und der Verleihung der Max-Eyth-Gedenkmünze in Silber der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft 1995 eine öffentliche Anerkennung.

Er war Ehrendoktor der Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und der Justus-Liebig-Universität Giessen sowie Ehrenmitglied der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften und der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung.

Für seine Aktivitäten erhielt Gerhard Fischbeck die Bayerische Staatsmedaille in Silber und das Bundesverdienstkreuz I. Klasse der Bundesrepublik Deutschland.

Wir werden Prof. Dr. Dres. h.c. Gerhard Fischbeck ein ehrendes Gedenken bewahren.

Franz-Xaver M a i d l