

GEDENKTAGE

Zum 75. Geburtstag von Professor Dr. F. Berkner

Am 12. Februar dieses Jahres beging Professor Dr. F. Berkner, Breslau, in Alferde in Südhannover, wohin ihn das Schicksal verschlagen hat, in körperlicher und geistiger Frische seinen 75. Geburtstag. Der Jubilar entstammt einem bäuerlichen Geschlecht, das seit Jahrhunderten in der Neumark sesshaft ist. Er studierte in Halle a. d. Saale Landwirtschaft und Nationalökonomie und ist Schüler von Julius Kühn, Märker und Conrad gewesen. Als Abschluß seines Studiums legte er das Diplom-Examen und die Zusatzprüfung für Kulturtechniker ab. Nachdem seine Bemühungen, im Kolonialdienst Anstellung zu finden, fehlergeschlagen waren, nahm er eine Stelle als Landwirtschaftslehrer an der Landwirtschaftlichen und Gärtnerischen Lehranstalt in Königsberg N/M. an.

Schon nach einjähriger Tätigkeit erreichte er die Angliederung einer Abteilung für Wiesenbau, die als „Wiesenkulturstation“ seiner Leitung unterstellt wurde und in der Folgezeit eine segensreiche Tätigkeit entfaltete. Berkner trat unermüdet in Wort und Schrift für die Verbesserung der Wiesen und Weiden ein, rief mehr als 10 große Entwässerungsgenossenschaften ins Leben und schuf so die Grundlagen für den Aufbau der Rindviehzucht in der Provinz Brandenburg, die dann unter Dr. Wildorfs zielbewußter Führung einen so überraschend schnellen Aufstieg nahm. Erst 10 Jahre später setzte dann von Steinach in Bayern aus die sogenannte Grünlandbewegung ein.

Sehr bald erkannte er, daß das landwirtschaftliche Ausbildungswesen bemerkenswerte Lücken aufwies. Seine Sorge galt daher nicht nur der Ausbildung des bäuerlichen Nachwuchses, sondern auch der Heranbildung von landwirtschaftlichen Büro- und Feldbeamten für den Großbetrieb und von Lehrlingen Betriebsleitern großbäuerlicher Wirtschaften. Neben einer landwirtschaftlichen „Bürobeamtenschule“ gliederte er den bestehenden Anstalten deswegen noch eine „Höhere Landbauschule“ an. Diese Schulart sollte die Lücke ausfüllen, die zwischen den landwirtschaftlichen Mittelschulen und den Hochschulen seinerzeit bestand. Sie fand die Billigung des Landwirtschaftsministers und in Geheimrat Dr. Oldenburg einen warmen Fürsprecher und Förderer. Schon nach einem Jahr wurde als weitere Anstalt des gleichen Aufbaus das „Landwirtschaftliche Seminar“ in Schweidnitz in Schlesien gegründet. Es folgten in schneller Reihenfolge ähnliche Anstalten in Neuhaudensleben in Sachsen, Celle in Hannover u. a. m. Nachdem Berkner im Jahre 1907 bei Conrad (Halle) mit einer Arbeit über „Die Grundbesitzverteilung und den Gang der Hypothekenbewegung im Amtsbezirk Königsberg N/M.“ zum Dr. phil. promoviert worden war, suchte er die pflanzenbaulichen Grundlagen seines ausgedehnten Schul- und Wirtschaftsberatungsbereiches, der die nördliche Neumark und ganze Uckermark umfaßte, zu erweitern und den Handelsgewächsen Aufnahme in die Betriebspläne fortschrittlich eingestellter Wirtschaften zu verschaffen. Ausgedehnte Reisen zum Studium des Hopfen-, Hanf- und Tabakbaues führten ihn in die Provinz Posen, in die Hopfenanbaugebiete Böhmens bei Auscha und Saaz, in die Hopfenanbaugebiete Bayerns und Württembergs, die Tabakbaubezirke Badens und der Pfalz und die Hanfanbaugebiete Elsaß-Lothringens. In Straßburg knüpfte er die ersten Beziehungen mit Hammerschlag, dem Direktor der kaiserlichen Tabakmanufaktur, an, die sich so segensreich für die Hebung des uckermärkischen Tabakbaues auswirken sollten. Unentgeltlich ließ er jahrelang Samen von ertragreichen Tabaksorten an die brandenburgischen Tabakanbauer verteilen und sorgte für die Einführung einer rationalen Düngung, die Beobachtung einer verbesserten Anbaumethode und sachgemäße Konservierung des Erntegutes. Seine Bemühungen, auch dem am Erliegen befindlichen Hopfenbau einen neuen Auftrieb zu geben, kamen zu spät. Der rationale Tabakbau verdrängte sehr bald den Hopfen aus seiner letzten Domäne, den Handdörfern des Oderbruches. Dagegen führte die Ein-

führung des Hanfbaues zu einem vollen Erfolg, nachdem in dem Gutsbesitzer Kuhnow, Wilhelminenhof, im Oderbruch der erste Pionier gefunden war. Später hat dann Schurig-Etzin, fußend auf den Wilhelminenhof Erfahrungen, den Hanfbau mit Erfolg auf den Mooren Brandenburgs heimisch gemacht. Auch die Förderung des Gemüsebaues an der unteren Oder lag Berkner am Herzen. Er richtete zu diesem Zweck auf dem ihm zur Verfügung stehenden 5 ha großen Versuchsfeld nicht nur eine Musterhopfenanlage, Tabakdemonstrationsfelder und einen Mustertabaktrockenschuppen eigener Konstruktion ein, sondern auch Versuchsstücke für die gangbarsten Grob- und Feingemüsearten. Sie wirkten beispielgebend und befruchtend auf den Gemüsebau an der unteren Oder.

Der auf seine erfolgreiche Tätigkeit aufmerksam gemachte preußische Kultusminister berief ihn 1913 als Nachfolger des nach Berlin berufenen Professors Dr. von Rümker auf den Lehrstuhl für Landwirtschaftliche Pflanzenproduktionslehre in Breslau. Hier entfaltete er eine rege organisatorische und wissenschaftliche Tätigkeit, die durch den ersten Weltkrieg, an dem er vier Jahre teilnahm, eine unerwünschte Unterbrechung erfuhr. Seine erste Maßnahme bestand in einer Umorganisation des ihm unterstellten Institutes. Er machte aus ihm ein „Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung“ und legte damit in großen Zügen seine zukünftige Arbeitsrichtung fest. Die ersten züchterischen Arbeiten an Gräsern, Weizen und Sojabohnen wurden noch im ersten Jahr seiner Berufung aufgenommen.

Kurz vor dem ersten Weltkrieg legte er der Öffentlichkeit in seinen „Kritischen Beiträgen zu verschiedenen wiesenerwirtschaftlichen Fragen der Gegenwart“ eine umfangreiche Abhandlung vor, die als wesentlichstes Ergebnis des Nachweises des natürlichen Fruchtwechsels auf Dauergrünland unter dem Einfluß wechselnden Witterungsablaufes erbrachte. Sie führte den Nachweis, daß eine dauernd verabreichte physiologisch saure, bzw. alkalische Düngung die Pflanzensoziologie entscheidend beeinflusst und das Verhältnis der einzelnen Gräser, Kräuter und Unkräuter zueinander grundlegend verändert.

Es gelang ihm schon wenige Jahre nach Beendigung des Krieges aus dem Sojabohnensortiment, das ihm von einem Teilnehmer an der China-Expedition anlässlich des Boxeraufstandes zur Verfügung gestellt war, Formen zu entwickeln, die schon im Jahre 1920 bei feldmäßigem Anbau auf dem landwirtschaftlichen Versuchsfeld in Rosenthal bei Breslau bei früher Reife 20 dz/ha Körner erbrachten. Da jedoch das Versuchsfeld nach Größe und Bodenbeschaffenheit (Oder-Alluvium) seinen berechtigten Ansprüchen nicht genügte, gab er es auf und erwarb im Osten der Stadt Breslau das ca. 250 ha große Restrittergut Schwoitsch. In seiner Hoffnung, unter den weit günstigeren Bodenverhältnissen sehr bald akklimatisierte Sojabohnenstämme an die landwirtschaftliche Praxis abgeben zu können, sah er sich jedoch arg getäuscht. Er hatte nicht mit der Gefährdung seiner Züchtung durch das Wild gerechnet. (Sein altes Versuchsfeld war durch einen Maschendrahtzaun gegen Wildverbiss geschützt gewesen.) Seine leistungsfähigsten Nachkommenschaften, die, obwohl sehr rauhaarig, dem Wild anscheinend am besten schmeckt haben mußten, wurden restlos vernichtet. Obwohl seitdem das Sojabohnenfeld regelmäßig eingefriedigt wurde, gelang es während einer weiteren 20jährigen Beschäftigung mit dieser wertvollen Pflanze nicht, die Erträge der ersten Jahre zu erreichen, obwohl die verschiedensten Herkünfte aus allen möglichen Ländern (Philippinen, Japan, China, Mandschurei, Balkan u. a. m.) Jahr für Jahr geprüft wurden. Dagegen gelang es sehr bald, auf dem Wege der Kombinations- und Transgressionszüchtung (*Triticum vulgare* x *Tr. compactum*) und Svalöfs Elite squarehead x Dänischem squarehead in Berkners Continental-Weizen einen sehr frühen Winterweizen für ungünstige Lagen, der immun gegen den Halm-

fliegenbefall war, und in Nr. 310 einen Intensivweizen für allerbeste Böden zu erzeugen. Sie wurden in selbstloser Weise der Praxis zur Verfügung gestellt. Der erstere eroberte sich in dem benachbarten Polen ein großes Anbaugelände, der andere vererbte auf dem fruchtbaren Boden des Oderbruches. Eine Anzahl melitaurer resistenter Gersten, aussichtsreiche Haferformen und einige Süßlupinen von *Lupinus albus* fielen den Kriegereignissen zum Opfer. Von den Leguminosenzüchtungen konnten zu Anfang des zweiten Weltkrieges je eine Sommerwicke-, Peluschken- und Winterwickeform an praktische Züchter abgegeben werden. Aus dem Material der Hindukusch-Expedition wurde eine Buschmaisform für Ensilagezwecke gezüchtet, von der Wickeart *Vicia villosa* der Weichselfruchtcharakter aufgedeckt und eine Hirse für den Spätanbau geschaffen. An der Züchtung eines fettreichen Körnermaises und eines Ölkürbisses wurde noch während des letzten Krieges gearbeitet.

Es gibt wohl wenige landwirtschaftliche Kulturpflanzen, welche das Interesse Berkners nicht erweckt hätten. Es waren aber weniger ihre Morphologie, Anatomie oder Physiologie, die ihn beschäftigten, als vielmehr ihre Ökologie. Um den Beziehungen, die zwischen Klima (Witterung), Boden und Pflanzenwuchs (Ertrag) herrschen, mit mehr Aussicht auf Erfolg nachgehen zu können, machte er ausgedehnte Reisen, die ihn in sämtliche Nachbarstaaten Deutschlands mit Ausnahme Frankreichs, im Norden bis an das Nördliche Eismeer und im Südosten bis in das Taurusgebirge in Kleinasien führten. Die Ergebnisse seiner Studienreise durch Finnland legte er in einer Arbeit, betitelt „Ausschnitte aus der finnischen Landwirtschaft“, nieder, die er gemeinsam mit seinem jüngeren Kollegen, Reisebegleiter und Privatdozenten Dr. Meyer, Göttingen, verfaßte. Auf Ersuchen der türkischen Regierung hielt er mit dem verstorbenen Genetiker E. Bauer einige Vorträge an der Landwirtschaftlichen Hochschule Halikali bei Konstantinopel und untersuchte im Anschluß daran die landwirtschaftlichen Verhältnisse Anatoliens. Sein Memorandum für das Landwirtschaftsministerium in Ankara gab Veranlassung für die Berufung des Geheimrates Dr. Oldenburg als Reorganisator des landwirtschaftlichen Ausbildungswesens in der Türkei, zur Errichtung zahlreicher wissenschaftlicher Institute in Ankara und zur Berufung deutscher Dozenten an die neu errichtete Landwirtschaftliche Hochschule dortselbst.

Die erste Arbeit, die aus seiner Feder nach dem ersten Weltkrieg hervorging, beschäftigte sich mit dem Wiederaufbau der deutschen Landwirtschaft nach ihrem unter der Einwirkung des Krieges erfolgten Niedergang. Seine Reformvorschläge legte er in seinem Buche nieder „Neue Wege der deutschen Landwirtschaft“. In seinen in den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern veröffentlichten „Beiträgen zur Kriegsernährungswirtschaft“ nahm er kritisch Stellung zu den wirtschaftlichen Fehlmaßnahmen im besetzten Polen, und in einer weiteren Arbeit behandelte er die wirtschaftliche Struktur des von Deutschland und Österreich ins Leben gerufenen neuen Königreiches Polen. Wenn seine Richtlinien von den maßgebenden Stellen beachtet worden wären, hätte man sich im zweiten Weltkrieg viele Irrgänge ersparen können.

Seine bisherigen Veröffentlichungen trugen ihm schnell hintereinander erfolgende ehrenvolle Berufungen, an die Universität Göttingen, in das sächsische Wirtschaftsministerium, das preußische Landwirtschaftsministerium und an die Landwirtschaftliche Hochschule in Berlin, ein. Er lehnte sämtliche Berufungen ab, um sich von nun ab eifrigst dem Auf- und Ausbau der Gutswirtschaft Schwoitsch zu einem Forschungsinstitut großen Stils zu widmen. Wenn er auch infolge der schwierigen Vorflutverhältnisse mit großen wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte und die völlige Gesundung des Bodens erst im Laufe von 20 Jahren erreichen konnte, so gaben ihm gerade diese schwierigen Verhältnisse einen tiefen Einblick in die bodenkundlichen und ackerbaulichen Grundlagen und veranlaßten die Anlegung von Dauerversuchen, deren wissenschaftliche Auswertung er noch vornehmen konnte. Es sind seine Veröffentlichungen über

die Veränderungen, welche der Boden unter der Wechselwirkung von Stallmist und physiologisch sauren und alkalischen Düngungen im Laufe der Jahre erleidet und seine „Stimmung“ maßgeblich beeinflußt. In einer weiteren Arbeit stellte er die Bedeutung der geregelten Stallmistwirtschaft für die Schaffung von Dauer- und Nährhumus zur Steigerung der Fruchtbarkeit des Bodens klar heraus, nachdem er vorher jahrelange Versuche über die beste Art der Stallmistkonservierung angestellt und in einem eigenen Verfahren demonstriert hatte. Die schnellere Gesundung des leichteren Bodens der Versuchswirtschaft suchte er durch ausgedehnte Anwendung der „Gründüngung“ zu erreichen und führte in zahlreichen Veröffentlichungen zur „Gründüngungsfrage“ den Nachweis, daß die sachgemäße Zuführung der organischen Massen eine wesentliche Hilfe für die Herbeiführung eines guten Gesundheits- und Krümelungszustandes der leichteren Bodenarten darstelle. Aus ähnlichen Erwägungen heraus ließ er einen seiner Schüler über „die Bedeutung der Regenwürmer für die Krümelung der Ackerkrume“ arbeiten. Andere Mitarbeiter mußten die Beziehungen aufdecken, die zwischen den klimatischen Bedingungen und dem Pflanzenbau bestehen. Als Ergebnisse dieser Arbeiten konnten die Klimatographien von Schlesien, Böhmen und Mähren veröffentlicht werden. Experimentelle Untersuchungen über den Wasserverbrauch verschiedener Kulturpflanzen, namentlich von Sommerweizen, Gerste und einer großen Zahl von Kartoffelsorten, führten ihn zu neuen Erkenntnissen der ökologischen Zusammenhänge, so daß er sich entschloß, der von ihm erbauten Vegetationsanlage eine Unterkühlungsanlage anzugliedern, um die auf dem Wege der Kreuzung geschaffenen neuen „Sorten“ schon in ihren Kinderjahren auf ihr Verhalten gegen die Umwelt zu prüfen und damit ihre „ökologische Streubreite“ festzulegen. Es ist bezeichnend für die hochherzige Einstellung Berkners, daß er in den letzten Jahren seiner Tätigkeit diese Anlagen seinem ersten Assistenten und langjährigen Mitarbeiter Dr. von Boguslawski, dem jetzigen Direktor des Institutes für Pflanzenbau- und Pflanzenzüchtung der Justus-Liebig-Hochschule in Gießen, für eigene Arbeiten überließ.

Neben der Sojabohne war es namentlich die Kartoffel, der Berkner sein Interesse zuwandte. Die von Jahr zu Jahr sich mehrenden Abbauerscheinungen an dieser Pflanze führte er — gemäß seiner grundsätzlichen Einstellung zum Einfluß der Umwelt auf das Pflanzenleben — zunächst auf rein ökologische Einflüsse zurück. In der Tat gelang ihm an der Hand von jahrelangen experimentellen Untersuchungen der Nachweis, daß nicht nur Chlor-Ionen, sondern auch ungünstige mechanische Bodenbeschaffenheit und andere Umwelteinwirkungen nicht ohne Einfluß auf die Vitalität der Kartoffelpflanze blieben. Wenn die zunehmenden Viroserkrankungen sich später auch als sehr viel gefährlicher für den Kartoffelbau erwiesen als ökologische Einflüsse, so waren Berkners Untersuchungen doch nicht vergebens gewesen, sondern hatten die Wege aufgezeigt, die neben der Bekämpfung der Blattlausinfektionen beachtet werden müssen, wenn man taugliches Pflanzgut ernten will. Auch konnte er den Nachweis führen, daß die Schorfanfälligkeit der einzelnen Kartoffelsorten ebenso genetisch bedingt ist, wie die Neigung zur Eisenfleckigkeit. Und wenn in Schlesien der Anbau von vorgekeimten Spätkartoffeln nach einer vorangegangenen Frucht (z. B. Grünfrucht, Raps, Wintergerste o. dgl.) in den letzten Jahren vor dem Kriege einen größeren Umfang angenommen hatte, so ist das im wesentlichen auf die von ihm entwickelte „Anweilermethode“ zurückzuführen. In einer seiner letzten Veröffentlichungen führte er den experimentellen Nachweis für die „Mastfähigkeit“ der Pflanzen und wies der Landwirtschaft neue Wege für die vermehrte Eiweißgewinnung auf eigener Scholle, und auf dem Wege der künstlichen Trocknung auch für ihre restlose Erhaltung.

Wenn wir so in großen Zügen einen Abriss von Berkners wissenschaftlichen Arbeiten und seinem Lebenswerk in Breslau-Schwoitsch gegeben haben, so wollen wir doch nicht versäumen, auch seine sonstige Einstellung zur Um-

welt, zu Tier und Mensch wenigstens anzudeuten. Er war ein passionierter Jäger und hat es verstanden, sein kleines Revier von rund 250 ha innerhalb von 20 Jahren zu einem jagdlichen Dorado zu machen. Es galt als eines der bestbesetzten Reviere des wildreichen Schlesiens. Seine Erfahrungen als Jäger und Freund des Wildes legte er nieder in seinen „Kritischen Beiträgen zur Frage des Rückganges des Niederwildes“. Diese Arbeit war ursprünglich in der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse erschienen, wurde dann aber von allen führenden Jagdzeitschriften Deutschlands veröffentlicht.

K. M.