

Nekr W 77

Georg Wiegner

1883—1936

Separatabdruck aus der Neuen Zürcher Zeitung
Nr. 729 vom 29. April 1936

G 1106
11.7.7.



Aprilstürme brausten über das Land, als am 17. April sich das Sterbliche eines großen Menschen und Gelehrten in den Flammen verzehrte. Es schien, als bäumte sich auch die Natur gegen ein unabänderliches Geschick auf. Nach kurzem und heldenhaft getragendem Leiden verschied am 14. April Prof. Dr. phil. Dr. med. vet. h. c. Georg Wiegner, Ordinarius für Chemie (speziell Agrilkulturchemie) an der Eidg. Techn. Hochschule. Aus vollem Arbeitstage wurde er zur ewigen Ruhe befohlen. Unzählige erinnern sich, was sie ihm an Freundschaft und Wissen verdanken.

Georg Wiegner stammte aus Leipzig. Mühe, Arbeit und Sorgen waren die Gespielinnen seiner frühen Jugend. Als drittem von zwölf Kindern wurde ihm manche Last aufgeladen und nur dank den Bemühungen einsichtiger Lehrer und Privater der Besuch des Gymnasiums erlaubt. Als Primus verließ er das Realgymnasium (1902), um an der Leipziger Universität Naturwissenschaften zu studieren. Die Chemiker Hanksch, Beckmann, Wislicenus und der Physiker Wiener waren seine Lehrer, die bald großen Einfluß auf den jungen Studenten erlangten. Hier wich der Druck seiner harten Jugendzeit von ihm, und froh fügte er sich den Gesetzen reiner Wissenschaft, vorwärts strebend, das Hohe verlangend und das Drückende hinter sich lassend. Hier bekam Wiegner seine zweite Prägung, nun wurde er Besizender.

Seiner natürlichen Begabung folgend, arbeitete Wiegner nach glanzvoll absolvierten Studien bei Hanksch und Leh an physikalisch-chemischen Problemen. Als unbezahlter Hilfsassistent blieb er bei den Genannten, glücklich, sich durch seine Tätigkeit einen Frei-
platz zu verdienen. Die Promotionsarbeit „Ueber metastabile Zustände bei Reaktionen zwischen fester und gasförmiger Phase“ zeigte bereits den scharfdenkenden und begabten Experimentator. Nur ungern verließ er das Institut von Hanksch, um Geld für seinen Lebensunterhalt zu verdienen. In einer Farbenfabrik in Zwickau betätigte er sich kurze Zeit als Betriebschemiker. Die erste Gelegenheit, wieder zur Wissenschaft zurückzukehren, ergriff er sofort. Trotz verlockendem Angebot der deutschen Solvay-Werke folgte er dem Rufe der Georg-August Universität in Göttingen, um als Chemiker dem Landwirtschaft-

lichen Institut zu dienen (1907). Als Assistent des bekannten Agrilkulturchemikers W. Fleischmann, den er zeitlebens als Förderer verehrte, hatte er sich als Chemiker mit landwirtschaftlich wichtigen Problemen zu befassen. In Göttingen kam Wiegner zum erstenmal mit der Agrilkulturchemie in Berührung, deren großer Meister er werden sollte. Es entstanden seine ersten Arbeiten über die Chemie und die Physik der Milch. Die Bekanntschaft mit dem Fütterungslehrer F. Lehmann blieb für ihn von nachhaltigem Einfluß. Die vielseitigen Probleme der Fütterungslehre wurden vor ihm aufgerollt. Wiegner sah das weite Feld der zu bearbeitenden Fragen wohl, beschränkte sich aber noch auf die bereits in Angriff genommenen Arbeiten. Erst später in Zürich kam er auf die Fütterungslehre zurück.

Der gefeierte Kolloidchemiker R. Zsigmondy, der in Göttingen den Lehrstuhl für Chemie innehatte, zog ihn an sich. Hier begegneten sich zwei wesensverwandte Naturen, die beide der Kolloidchemie neue Wege wiesen. Zsigmondy: ein hoher Geist und großer Mensch; Wiegner mit denselben geistigen Idealen und seiner natürlichen Herzlichkeit. Von Zsigmondy wurde Wiegner für die Kolloidchemie gewonnen. Das damals neue Ultramikroskop bekam in Wiegner seinen Meister. Die ultramikroskopische Arbeitsmethode wandte er bald auf agrilkulturchemische Fragen an. Er befaßte sich mit der Ultramikroskopie der Milch und deckte neue Zusammenhänge zwischen dem Dispersitätszustand der Milch und andern physikalisch-chemischen Eigenschaften auf. Wiegner ahnte mit sicherem wissenschaftlichem Instinkt das Fruchtbare kolloid-chemischer Behandlung agrilkulturchemischer Probleme. Mit Eifer und der ihm eigenen Begeisterung ging er an die Untersuchung der vielfältigen Oberflächenreaktionen an einfachen übersichtlichen Systemen. Die Gesetze der Kolloidchemie wurden ihm aus eigener Anschauung bekannt.

Die stets klare Problemstellung, die Beherrschung des Experimentes, die folgerichtige Darstellung des Erarbeiteten in Wort und Schrift und die überraschende pädagogische Begabung drängten Wiegner zur wissenschaftlichen Laufbahn. Georg Wiegner habilitierte sich 1911 an der Göttinger Uni-

versität für das Fach Agrilkulturchemie. Er las vor zahlreichen Hörern über Milchchemie und Düngerlehre. Bald begann er mit bodenkundlichen Untersuchungen. Er sah, daß in der Bodenkunde ein weites Feld ungelöster Probleme der kolloidchemischen Bearbeitung harrt. Das Problem des Bodens, seiner Eigenschaften und seiner Entstehung läßt ihn nie mehr los. Er wußte, daß der Boden, den er zum erstenmal als disperses System bezeichnete, für seine Forschungsrichtung und speziellen Arbeitsmethoden wie geschaffen war, und daß die Geseze der Oberflächenchemie auch für dieses System ihre Gültigkeit besitzen müssen. Seine heute klassische Arbeit über den Basenaustausch der Ackererde zeigt, wie Wiegner sein wissenschaftliches Rüstzeug zu handhaben verstand. Die Anwendung kolloidchemischer Arbeitsmethoden auf bodenkundliche Probleme erwies sich als fruchtbar, es zeigten sich aber deutlich die Schwierigkeiten. Der Boden ist ein zu komplexes System mit allzuvielen Variablen. Es galt, durch bewußte Vereinfachung der Problemstellung die allgemeinen Geseze zu erfassen. Diese Erkenntnis beeinflusste Wiegners ganze spätere Arbeitsrichtung. Richtig gewählte und durchsichtige Modellversuche mußten erst die Grundlage für die spätere Kolloidchemie des Bodens schaffen. Aus der reinen Kolloidchemie kam Wiegner zur Bodenkunde und aus der Bodenkunde kehrte er wieder zur Kolloidchemie zurück, die er nun aber bewußt in den Dienst bodenkundlicher Forschung stellt. So zeichnete sich bereits während der Göttinger Zeit das spätere reiche Arbeitsgebiet ab.

Der Schweizerische Schulrat berief 1913 den Privatdozenten Wiegner als Ordinarius für Chemie (speziell Agrilkulturchemie) an die Eidg. Technische Hochschule. Die schweizerische Wissenschaft und Landwirtschaft, wie auch die vielen Schüler und Freunde des Heimgegangenen verdanken dem damaligen Präsidenten des Schweiz. Schulrates, Prof. Dr. Gnehm, diese glückliche Wahl. In der Schweiz fand Wiegner bald einen treuen, ihm ergebenen Kreis von Mitarbeitern, Studierenden und Freunden. Die Unmittelbarkeit des guten und verstehenden Menschens schaffte sofort den Kontakt. Die souveräne Beherrschung seiner Wissenschaft sicherte ihm die Achtung seiner Kollegen. Mit großer Arbeitslust und schöpferi-

scher Initiative wurden an seinem neuen Wirkungsbereich Probleme der Milchchemie und der Bodenkunde bearbeitet. Der Weltkrieg unterbrach das Schaffen Wiegners. Das Pflichtgefühl trieb ihn zu seiner Fahne. Vor englischen Stellungen wurde er verwundet und kam für den weitem Felddienst untauglich befunden 1916 zu seinen Schweizerfreunden an die E. T. H. zurück.

Dank bewußter und genialer Vereinfachung der Problemstellung schuf Wiegner in Zürich die moderne Kolloidchemie des Bodens. Durch Untersuchungen an Tonen, Permutiten, Metallsolen, kolloiden Hydroxyden und Humusdispersionen werden die Gesetze der Koagulation, des Ionenumtausches, der Alterung und der Sedimentationsvorgänge erforscht. Der Feinbau der dispersen Phasen und dessen Einfluß auf den Ablauf der Oberflächenreaktionen waren Gegenstand neuester Forschung. Als 1918 das kleine Buch erschien: „Boden und Bodenbildung in kolloidchemischer Betrachtung“, da horchten überall die Bodenkundler auf. Das Buch blieb ein Standardwerk bodenkundlicher Literatur. In ihm zeigte sich von neuem die geniale Kunst wissenschaftlich synthetischer Betrachtung. Wiegners Initiative verdankt man weiter die morphologische und kartographische Erforschung der schweizerischen Böden.

Neben der reinen Kolloidchemie und der Bodenkunde besaß die Fütterungslehre sein Interesse. Besonders in den letzten Jahren fühlte er sich zu ihr hingezogen. Ende des Krieges, als die Ernährung der Bevölkerung und der landwirtschaftlichen Nutztiere immer schwieriger wurde, hat er wohl mehr aus Pflichtgefühl seinem Gastlande gegenüber, als aus rein wissenschaftlichen Interessen, sich mit ernährungsphysiologischen Fragen befaßt. Unter primitiven Arbeitsbedingungen beschäftigte sich Wiegner mit der Verdaulichkeit des Kriegsbrotens, der Kleie und aufgeschlossener Rohfuttermittel. Nach Friedensschluß konnte er seine wissenschaftlichen Interessen wieder reiner befriedigen. Er sah auch in der Fütterungslehre für seine spezielle Arbeitsrichtung Neuland, und mit gewohnter Energie trat er an deren Probleme heran. Als ihm durch das Vertrauen der Schweizerischen Landwirtschaft ein neues, wohl ausgerüstetes

Fütterungsinstitut zur Verfügung gestellt wurde (1925), fühlte er sich diesem Wissenszweig noch stärker verbunden. Mit Fragen der Theorie und Praxis der Fütterung hat sich das Institut für Haustierernährung an der E. T. H. unter Wiegner's Leitung im Laufe der vergangenen elf Jahre befaßt. Bahnbrechend sind seine neuen Ansätze zur Theorie der Fütterung, die Formulierungen der Futterwirkung, die energetischen Betrachtungen über die Bewertung der Futtermittel auf Grund des Fleisch- und Fettansatzes. Die Grundlagen der Fütterungstheorie wurden weiter untermauert. Untersuchungen über Vitaminwirkung, neuzeitliche Futtergewinnung, Futtermittelkonservierung, Verdaulichkeit der Futterkomponenten und die moderne Weidenutzung bleiben für die praktische Landwirtschaft von unmittelbarem Nutzen.

Nach Wiegner's wissenschaftlicher Ueberzeugung muß die *Agrikulturchemie* die Brücke sein, die Chemie, Physik, Mineralogie und Biologie mit der Landwirtschaft verbindet. Er hat als Großer diese Brücke längs ihres ganzen Bogens abgescritten. Den gewaltigen Bau moderner Agrikulturchemie hat er als großer Baumeister miterrichtet, und mancher tragende Pfeiler ist sein eigen.

Es ist bezeichnend für die allseitige Begabung und Fruchtbarkeit des Heimgegangenen, daß ihn manche wissenschaftliche Disziplin als einen ihrer Größten betrachtet. Die Kolloidchemie betrauert den Meister theoretischer und angewandter Forschung. Die Verleihung des Leonard-Preises (1934) durch die Kolloidgesellschaft war dafür eine äußere Anerkennung. Die Fütterungslehre erkennt im Verstorbenen einen ihrer Führer. Für seine bahnbrechenden Forschungen auf dem Gebiete der Haustierernährung verließ ihm die veterinär-medizinische Fakultät der Universität Zürich (1933) den Ehrendoktor. Die Bodenkunde anerkennt unsern Meister auch in allen Ländern als den ihren. Er war Ehrenmitglied der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft und Präsident einer ihrer Sektionen. Zahlreiche in- und ausländische wissenschaftliche Vereinigungen zeichneten ihn durch die ehrenvolle Verleihung der Mitgliedschaft aus.



Georg Wiegner war ein guter Deutscher, trotzdem ist er seiner schweizerischen Wahlheimat treu geblieben. Sein demokratisches Wesen verband ihn mit dem Schweizer. Ehrenvolle Rufe nach dem Ausland hat er abgelehnt. Das Ansehen schweizerischer Wissenschaft und unserer Hochschule hat er gemehrt. Durch zahlreiche Vorträge ist Wiegner weitherum bekannt geworden, in der Schweiz und auch auf internationalen Kongressen wo er die Agrilkulturchemie als Delegierter der eidgenössischen Behörden vertrat. In wissenschaftlichen Vereinen und in der Gesellschaft schweizerischer Landwirte war er ein gern gesehener Dozent. Der einfache Bauer verstand ihn so gut wie sein Fachkollege.

Während 23 Jahren wirkte Prof. Wiegner an der E. T. H. Hunderte von Mitarbeitern und Studierenden standen im Banne seiner überragenden Persönlichkeit. Sie erlebten an ihm die glücklichste Verbindung von großem Geist und gutem Herzen. Aus aller Welt kamen seine Mitarbeiter, um einen bedeutenden Forscher zu suchen, und in alle Welt haben sie sich wieder zerstreut, nachdem sie in Zürich nicht nur den Gelehrten, sondern auch einen wohlwollenden Freund und großen Menschen gefunden hatten. Ein deutscher Bodenkundler, der einst längere Zeit bei Wiegner arbeitete, gestand mir eines Tages: „Wie gut ist die Luft im Wiegnersehen Institut!“ Die Atmosphäre in Wiegners Instituten war wirklich gut. Der von seinen Mitarbeitern Verehrte war der Katalyt, der bei aller Berücksichtigung des Individuellen im Menschen das Zusammenarbeiten vieler harmonisch und erprießlich gestaltete. Der enge Kontakt zwischen Schüler und Lehrer erschöpfte sich nicht im wissenschaftlichen Problem, sondern drang weit ins Persönliche vor. Keine noch so große Arbeitslast konnte ihn je hindern, sich für seine Freunde auszugeben.

Das Bezwingende seiner Forscherpersönlichkeit lag in der Weite und in der Tiefe seines Wissens. Der Dozent begeisterte seine Hörer durch den Gehalt und die Klarheit seiner Worte und das Temperament seines Vortrages. Das Geheimnis seiner menschlichen Größe aber war begründet in seiner Bescheidenheit, seiner verstehenden Güte und in der ewigen Jugend seines Herzens.

H. P a l l m a n n.