
Günther Vormum

Zum 100. Geburtstag von Carl Friedrich Weiss

In diesem Monat jährt sich zum hundertsten Mal der Geburtstag von C. F. Weiss. Am 24. Januar 1901 kam er in Leipzig als Sohn wenig begüterter Eltern zur Welt. Ihre Vorfahren wiederum stammten aus dem Erzgebirge und dem Vogtland. Sie waren Handwerker und Kleinbauern. Sparsamkeit und Bescheidenheit waren auch für den jungen Carl Friedrich angesagt. Diese Umstände sowie die kriegs- und nachkriegsbedingten Schwierigkeiten, mit denen er bis zum Ende seiner Ausbildung zu kämpfen hatte, haben ihn in besonderer Weise geprägt. Nach der Grundschule besuchte er auch in Leipzig die Oberrealschule bis zum Abitur, um dann ab 1920 an der Universität Breslau Physik und Mathematik zu studieren. Philosophie und Erziehungswissenschaft gehörten außerdem zu den von ihm gewählten Fächern. Er schloß 1927 mit einer Dissertation auf dem Gebiet der Atomspektroskopie und dem Dokorexamen mit der Note summa cum laude sein Studium in Breslau ab.

Ein Jahr später ging er als Oberassistent zu W. Bothe an das Physikalische Institut Gießen. Er blieb dort drei Jahre, um dann 1931 zum Laboratorium für Radioaktivität der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt (PTR) nach Berlin überzuwechseln. Mit dem Zusammenbruch des Hitlerreiches endete zwangsläufig zunächst auch seine Karriere in Berlin.

Weiss folgte dann – nach offizieller Lesart – einer Einladung für zunächst zwei Jahre in die UdSSR. Mit anderen Worten: C. F. (so nannten ihn liebevoll viele Kollegen und Freunde) wurde zusammen mit weiteren Spezialisten aus Deutschland einschließlich der Familien in ein Wissenschaftslager südlich von Moskau gebracht, in welchem sie Grundlagenforschung im Rahmen des sowjetischen Kernforschungsprogramms zu betreiben hatten. Neun lange Jahre sollte diese Tätigkeit schließlich dauern.

1955 kam Carl Friedrich Weiss zusammen mit zahlreichen anderen Wissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern, auch solchen, die an anderen Stellen in der UdSSR gearbeitet hatten, zurück in die inzwischen gegründete DDR. Das geschah zu der Zeit, als das nach dem Kriege über Deutschland verhängte

Verbot des Umgangs mit Radioaktivität und der Betätigung auf dem Gebiet der Kernforschung aufgehoben wurde. Es war gewissermaßen das Startsignal für den Aufbau der Kernforschung und Kerntechnik mit dem Ziel ihrer friedlichen Nutzung. So wurden unter anderem in Dresden und Leipzig Institute errichtet, die die vielfältigen Aufgaben bearbeiten sollten, welche mit der Einführung des damals neuen Wissensgebietes verbunden waren. Unter der Leitung von C. F. Weiss entstand zwischen 1956 und 1959 in Leipzig das Institut für angewandte Radioaktivität (IaR), dessen Profil er im wesentlichen prägte.

Die Jahre seines Aufenthaltes in der Sowjetunion hat er auch dazu genutzt, experimentelle Ergebnisse auf seinem Gebiet, der Metrologie, zusammenzutragen und darüber eine Monographie zur Publikation vorzubereiten. Der Titel „Radioaktive Standardpräparate“ erschien 1956 im Deutschen Verlag der Wissenschaften und war für die zahlreichen Anfänger auf dem Gebiet der Radioaktivität – und nicht nur für diese – eine wertvolle Hilfe zum Handeln. C. F. Weiss hat seine reichen Erfahrungen überdies in Beiträgen für einschlägige Hand- und Lehrbücher sowie in solchen für Fachzeitschriften niedergeschrieben.

In seinem Leipziger Institut hat er die Metrologie im weitesten Sinne aufgebaut. Die Weiterentwicklung der Meßmethoden, des Instrumentariums und der Herstellung von Meßpräparaten gehörten in erster Linie dazu, wie auch internationale Standardvergleiche mit der IAEA in Wien und dem CEA in Paris. Die Metrologie wurde später vom ASMW der DDR übernommen, weil die Sicherung der Radioaktivitätsstandards zu den staatlichen Aufgaben gehört.

Obwohl Weiss von Hause aus Physiker war, hatte er auch eine Vorliebe für radiochemische Präparationen. Manch guten Ratschlag konnte man von ihm erhalten, wenn es um die Abtrennung kürzerlebiger Zwischenglieder der natürlichen Zerfallsreihen ging oder um die Gewinnung reiner Meßpräparate. Seine Erfahrungen auf dem Grenzgebiet zwischen Experimentalphysik und Radiochemie waren auch im Aufgabenspektrum seines Institutes zu finden.

Neben der Metrologie wurden Dosimetrie und Autoradiographie wie auch Isotopenanwendung und die Herstellung radioaktiv markierter organischer Verbindungen betrieben. Schon in den sechziger Jahren befaßte man sich in seinem Hause mit der damals modernen Liquid Scintillation Spectrometry.

Durch apparative Entwicklung im IaR entstanden die ersten Elektronen-anlagerungsdetektoren für die Gaschromatographie.

Der Lehre hat er sich durch die Ausbildung von Doktoranden und Diplomanden gewidmet. Überdies wurde im IaR ein radiochemisches Praktikum aufgebaut und über viele Jahre mit Erfolg betrieben. Auch hierauf hat er maßgeblichen Einfluß genommen. Viele seiner Schüler wurden bemerkenswerte und international geschätzte Wissenschaftler. Hervorstechendes Merkmal war die Erziehung seiner Schüler zu streng wissenschaftlichem Denken, zur korrekten Formulierung und zur Unnachgiebigkeit bei der Sicherung und Auswertung von Meßergebnissen.

Der Verfasser dieses kurzen Memorials hatte das Vergnügen, C. F. Weiss in vielen Gesprächen und auf gelegentlich längeren Dienstreisen als einen regen und kunstbeflissenen Erzähler kennenzulernen, der fachlich nüchtern, aber auch humorvoll zu berichten verstand. Dabei war es selbst für den einschlägig erfahrenen Gesprächspartner nicht immer leicht, zwischen gezielten Pointen und mehr zufälliger Situationskomik zu unterscheiden. Die Erinnerung daran macht ihn – neben seiner fachlichen Kompetenz – zu einer unvergeßlichen Persönlichkeit.

C. F. Weiss wurde am 15.06.1961 zum Korrespondierenden Mitglied und am 23.04.1964 zum Ordentlichen Mitglied der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin berufen. 1958 wurde C. F. Weiss zusammen mit seinem langjährigen Kollegen und Wegbegleiter Walter Herrmann für Verdienste beim Aufbau der Isotopen- und Strahlenforschung mit dem Nationalpreis der DDR geehrt. 1966 trat er in den Ruhestand und verstarb am 28.10.1981.