

Helmut Beinert (1913–2007)

Helmut Beinert starb in Madison im Alter von 94 Jahren nach kurzem Krankenhausaufenthalt. Bis zu seinem Tode war es ihm vergönnt, fast täglich



sein Büro im Institute for Enzyme Research der University of Wisconsin aufzusuchen. Zahlreiche Wissenschaftsorganisationen einschließlich NIH und NSF suchten seinen Rat bei wichtigen Entscheidungen, für

die hochrangigen Zeitschriften der Biochemie und Biophysik war er ein gefragter Gutachter. Ganz oben auf seiner Prioritätsliste stand die diesjährige Gordon Research Conference über Eisen-Schwefel-Proteine. Er, der Pionier der bioanorganischen Chemie und wohl bedeutendste Forscher über diese wichtige Proteinklasse, sollte einen historischen Überblick geben.

Ich traf Helmut Beinert erstmals im Sommer 1968 als Doktorand von Peter Hemmerich. Die Universität Konstanz hatte gerade ihren Wissenschaftsbetrieb aufgenommen, und es herrschte eine ungeheure Aufbruchstimmung in den Laboratorien am Sonnenbühl. Dank Beinert wurde alsbald ein Gerät für Elektronenspinresonanz (EPR) aufgebaut, mit Stickstoffkühlung für Messungen bis 77 Kelvin. Der US-Biochemiker Beinert stand auch auf der Wunschliste von „Little Harvard“ am Bodensee, aber die Bedingungen in Madison waren nicht zu überbieten. Später konnte ich mich selbst davon überzeugen, als ich bei Beinert und seinem genialen Mitarbeiter Ray Hansen in die Lehre ging. Wenn man über Metallenzyme forschte, EPR-Spektren unter 10 K messen wollte, dazu Schnellgefrier-Verfahren im Millisekundenbereich einsetzen musste oder Mikromengen kostbarer Proteine unter Ausschluss von Disauerstoff zu manipulieren hatte – Madison war das absolute Mekka. Ein Teil der dortigen Laboratorien schien eher für Ingenieure ausgestattet. Typisch für Helmut Beinert war, dass er nie eine große Ar-

beitsgruppe dirigierte. Legendar diesbezüglich das Team Kennedy und Beinert mit ihren grundlegenden Arbeiten zur Aconitase.^[1] Er war einer der wenigen berühmten Naturwissenschaftler, die konsequent ihre Forschung mit eigenen Händen betrieben. Beinert hatte einen ausgezeichneten Blick und ein offenes Ohr für Physiker und ihre Techniken, die zur Analyse komplexer Biomoleküle taugten. Beispielhaft möchte ich die bahnbrechenden EPR-Experimente mit Richard Sands über das Kupfer der Cytochrom-*c*-Oxidase nennen.^[2] In die gleiche Kategorie fundamentaler Studien gehören die Mößbauer-Experimente an Fe-S-Zentren mit Eckard Münck.^[3] Sowohl Dick Sands als auch Eckard Münck sind Physiker, zusammen mit Helmut Beinert bildeten sie erfolgreiche Teams und praktizierten interdisziplinäre Forschung auf höchstem Niveau.

Helmut Beinert stammt aus dem badischen Lahr, wo er am 17. November 1913 geboren wurde. 1955 wurde er Bürger der USA. Das Abitur legte er 1932 in Heidelberg ab, an einem klassischen Gymnasium, mit Schwerpunkt Griechisch und Latein. Naturwissenschaftliche Fächer standen eher im Hintergrund. „*Allerdings befand sich in unmittelbarer Nähe zur Schule das Kaiser-Wilhelm-Institut (KWI), und die Kinder zweier Direktoren, Prof. Meyerhof (Physiologie) und Prof. Hauser (Physik), erschienen eines Tages bei uns im Gymnasium*“, so Helmut Beinert in seinen Erinnerungen. Zu dieser Zeit wurde am KWI eine Konferenz über biologische Oxidationsprozesse abgehalten, mit allen großen Namen dieses Forschungsgebiets: Warburg, Keilin, Haldane, Krebs, Kuhn, Meyerhof – vermutlich ein Schlüsselerlebnis. Es folgte das Studium der Chemie in Heidelberg und Leipzig; 1943 promovierte Helmut Beinert bei Richard Kuhn am KWI für Medizinische Forschung in Heidelberg und blieb dort bis 1945 als wissenschaftlicher Mitarbeiter.^[4] Nach Ende des Weltkriegs ging er 1947 an die School of Aviation Medicine in Randolph (Texas), 1950 dann an das Institute for Enzyme Research der University of Wisconsin in Madison, wo er 1962 zum Full Professor ernannt wurde. Beinert blieb in Madison bis zu seiner Emeritierung 1985. Es folgten zehn for-

schungsintensive Jahre als Distinguished Scholar am Medical College of Wisconsin, Milwaukee. Dort war auch das National Biomedical ESR Center unter der Leitung von Jim Hyde angesiedelt, ein Grund mehr für den Umzug nach Milwaukee.

Helmut Beinert wurde 1980 Mitglied der National Academy of Sciences der USA. Die britische Biochemical Society verlieh ihm 1985 die Keilin-Medaille, und die Deutsche Gesellschaft für Biologische Chemie ehrte ihn 1994 mit der Warburg-Medaille. Im gleichen Jahr ernannte ihn die biologische Fakultät der Universität Konstanz zu ihrem Ehrendoktor. „*Es ist die erste Würdigung dieser Art, die unsere Fakultät vergibt. Sie gilt nicht nur einem herausragenden Wissenschaftler, sie gilt einem Kollegen, der unserer Universität seit ihrer Gründung als Gastprofessor sehr verbunden ist*“, so Biochemiker Horst Sund in seiner Laudatio.

Der Name von Helmut Beinert ist in den Lehrbüchern der modernen Biochemie verankert, wenn es um Redoxenzymologie, Metallproteine und Bioenergetik geht. Helmut Beinert hinterlässt zwei Kinder, Tochter Isabel und Sohn Hannes. Seine Frau Elisabeth war schon im April 2005 verstorben.

Peter M. H. Kroneck
Universität Konstanz

- [1] H. Beinert, M. C. Kennedy, *Eur. J. Biochem.* **1989**, 186, 5.
- [2] H. Beinert, D. E. Griffiths, D. C. Wharton, R. H. Sands, *J. Biol. Chem.* **1962**, 237, 2337.
- [3] H. Beinert, R. H. Holm, E. Münck, *Science* **1997**, 277, 653.
- [4] H. Beinert in *Flavins and Flavoproteins* (Hrsg.: S. Ghisla, P. Kroneck, P. Macheroux, H. Sund), R. Weber Agency for Scientific Publications, Berlin, **1999**, S. 3.

DOI: 10.1002/ange.200800392