



Clifford Ladd Prosser

12.05.1907 –3.02.2002

Clifford Ladd Prosser war emeritierter Professor für Physiologie und Neurowissenschaften an der Universität von Illinois/USA in Urbana/Champaign und seit 1976 korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Er wurde am 12.5.1907 in Avon, N.Y., USA geboren und starb, kurz vor seinem 95. Geburtstag, am 3.2.2002 in Urbana.

C.L. Prosser und unser fast gleich altes Mitglied Hansjochem Autrum, sind die beiden Senioren der vergleichenden Tier-Physiologie, einer Disziplin, die in Europa im 19. Jahrhundert aufblühte und sich dann auch in den USA entwickelte. Der grundsätzliche Ansatz dieser Forschungsrichtung ist es, durch die Analyse eines bestimmten funktionellen Systems – etwa der Augen oder der Muskeln – bei verschiedenen Tieren übergreifend nicht nur den artspezifischen Mechanismus, sondern auch die jeweilige Grundfunktion zu verstehen. Der Nutzen der vergleichenden Untersuchung zeigte sich zuerst in den Arbeiten an den anatomisch-physiologischen Lehrstühlen der Medizin. Beispiele sind Johannes Müller, Hermann von Helmholtz und Emil Du Bois-Reymond vor etwa 150 Jahren. Diese Ansätze wurden dann im Zuge der Trennung der Fächer von den Zoologen aufgegriffen, welche ihre Untersuchungen sehr instruktiv auf die wirbellosen Tiere ausdehnten. Einer der Pioniere dieser Entwicklung war Karl von Frisch in München.

C.L. Prosser war ein führender und prägender Vertreter der vergleichenden Physiologie in den USA. Er kam aus der Zoologie in Rochester und wurde 1932 an der Johns Hopkins Universität promoviert. Von hier führte sein Weg über Harvard (bei Hallowell Davis im Augenlabor) nach England, wo er bei Edgar Adrian arbeitete und auch mit John Eccles in Oxford zusammenkam. Während er dann an der Clark University lehrte, arbeitete er im Sommer an der Woods Hole Meeresstation über verschiedene Funktionen bei wirbellosen Tieren, z.B. über die Rolle des Acetylcholins im Nerven-Muskel System. Hier traf Prosser viele führende Neurophysiologen seiner Zeit: Cole, Curtis, Hodgkin, Kuffler und Szent-Györgyi. Diese Kontakte, vielfache Zusammenarbeit und der Ideenaustausch während der Forschungsmonate an der Station sind für die Einzelnen und ihre Fächer nicht hoch genug einzuschätzen. Das „europäische“ Pendant, die Dohrnische Station am Aquarium in Neapel, spielte vor dem ersten Weltkrieg und auch noch zwischen den Kriegen eine ähnliche Rolle, kam dann aber nach 1945 nicht mehr recht in Gang.

Die Universität von Illinois berief Prosser 1939 nach Urbana, doch musste er nach zwei Jahren, kriegsbedingt, nach Chicago zur Strahlenforschung des Manhattan-Projektes wechseln. Hier war er im Juli 1945 einer der 69 Forscher des Projektes, welche den US Präsidenten in einer Petition beschworen, Japan vor dem Einsatz einer Atombombe eine Chance zur Aufgabe zu geben und die Entscheidung über den Einsatz dieser Waffe nicht den Militärs zu überlassen.

Im Jahr 1949, wieder in Urbana, gründete Prosser das Department für Physiologie, dem er später die Biophysik zuordnete. Hier wirkte er 50 Jahre, betreute etwa 45 Doktoranden und Gäste, von denen viele später im In- und Ausland führende Forscher wurden. In Amerika nannte man Prosser auch den „Statesman of Science“, wohl auch wegen seiner wissenschaftlichen Reisen, seinem Engagement als Präsident von Fachgesellschaften und als Editor oder Co-Editor bedeutender Journale. 1963 verbrachte er ein Sabbatical Jahr in München, hielt Vorlesungen an der LMU und war ab 1966 Mitherausgeber der von Karl von Frisch begründeten „Zeitschrift für vergleichende Physiologie“.

Von 1932–2002, schrieb Prosser Fachbücher, viele Berichte und Originalarbeiten. Unter den Büchern ist besonders die „Adaptional Biology: From Molecules to Organisms“ (Wiley 1986) zu erwähnen, in der er die evolutionäre Anpassung herausstellt, die sich ja zwingend aus dem Vergleich der Funktionen ergibt. Mit seiner „Comparative Animal Physiology“ (1950–91, über 1000 Seiten, wieder bei Wiley in 4 Auflagen und in 3 Sprachen übersetzt) stellte er das in seiner Zeit bedeutendste Lehrbuch der vergleichenden Physiologie her.

Zu Prossers wichtigsten Forschungsergebnissen zählen: Die Entdeckung der spontanen Nerventätigkeit im sensorisch isolierten System der Wirbellosen (im krassen Gegensatz zur Lehre der Behavioristen); Nerv-Muskel Funktionen bei glatten Muskeln; Erregungsleitung im Darmsystem; Biochemische und physiologische Temperatur-Adaptation bei kaltblütigen Meerestieren.

Der Verstorbene wurde vielfach geehrt und ausgezeichnet und war Mitglied mehrerer Akademien der Wissenschaften.

Die Physiologie verlor mit C.L. Prosser einen ihrer großen Forscher, Lehrer und einen lebenswürdigen, hilfsbereiten Menschen, an den wir uns noch lange erinnern werden.

Dietrich Schneider
(BAdW-Jahrbuch, S. 328-330)