

Sir John Eccles
27.1.1903 – 2.5.1997

In der Wissenschaftsgeschichte dieses Jahrhunderts wird das Aufblühen der biologischen Wissenschaften und insbesondere der Neurobiologie weiten Raum einnehmen. Nervenzellen und ihre Wechselwirkungen gehören zu den besterforschten Systemen, und die Kenntnisse über die Funktionsweise des Gehirns beginnen für das Selbstverständnis des Menschen relevant zu werden. John Eccles, seit 1986 korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und 1997 in Contra bei Locarno verstorben, war einer der wichtigsten Protagonisten dieser Entwicklung.

John Eccles wurde in Melbourne in Australien als Lehrersohn geboren. Er hat in Melbourne sein Medizinstudium mit Auszeichnung abgeschlossen und ging 1925 mit einer Rhodes-scholarship nach Oxford.

Sein Interesse war früh auf das Nervensystem gerichtet, und er konnte in Oxford den führenden Physiologen des Rückenmarks, Sir C. Sherrington, als Lehrer gewinnen. Diese Zeit in Oxford hat ihn entscheidend geprägt. 1937 kehrte er aus dem unruhiger werdenden Europa in das friedliche Australien zurück und wurde Direktor eines Pathophysiologie-Institutes am Sydney Hospital. Obwohl er während des Krieges mit Auftragsforschung belastet war, und die Bedingungen in Sydney für die Forschung wenig günstig waren, konnte er weiter ausgezeichnete Grundlagenforschung betreiben. Bessere Bedingungen fand er 1944 an der Universität von Otago in Neuseeland. Dort traf er auch auf den Philosophen Karl Popper, der sein Freund wurde.

Inzwischen war Eccles wohl der hervorragendste Neurophysiologe Australiens und wurde 1951 an die neu gegründete School of Medical Research an der Australian National University in Canberra berufen, wo er 14 Jahre blieb und das Institut zu einem der führenden Neurophysiologie-Zentren aufbaute. Er setzte die Arbeit seines Lehrers Sherrington fort, untersuchte vor allem die Interaktionen der Nervenzellen an den Synapsen und die Funktionskreise des Rückenmarkes. Das Zusammenspiel von Erregung und Hemmung in den Reflexbahnen wurde systematisch geklärt und gedeutet. John Eccles war eine kantige Persönlichkeit mit ungemeiner Energie, hoher Produktivität und beredt vertretenen Überzeugungen, die manchmal auch falsch waren. So war er einer der letzten prominenten Wissenschaftler, die daran festhielten, daß die Interaktion der Nervenzellen an den Synapsen rein elektrischer Natur sei. Schließlich von der chemischen synaptischen Übertragung überzeugt, wurden seine Bücher über die Funktion der Synapsen vor allem des Rückenmarkes, z.B. „The Physiology of Synapses (1964)“, zu Standardtexten. Für diese Arbeit erhielt er 1963 den Nobelpreis für Physiologie, zusammen mit Hodgkin und Huxley, die die Fortleitungsmechanismen des Aktionspotentials geklärt hatten. Sein Institut zog die besten jungen Hirnforscher an, und viele seiner Schüler gehören heute zu den führenden ihres Faches. In seinen jährlichen Vortragsreisen um die Welt hielt John Eccles Kontakt und übte Einfluß auf die internationale Gemeinde der Neurophysiologen.

1966 näherte sich der inzwischen geadelte Sir John der Altersgrenze im australischen Staatsdienst, und da er weiterforschen wollte, gab er seine Position in Australien auf. Während seine Frau Irene und neun Kinder dort verblieben, übernahm er eine für ihn geschaffene Professur der American Medical Association in Chicago. 1968 wechselte er mit besseren Forschungsbedingungen an die State University of New York in Buffalo, wo er bis 1975 weiter arbeitete. Er klärte vor allem die Schalt-

kreise des Kleinhirns auf, eines sehr klar geordneten Anteiles des Gehirns, und begann auch andere Hirnareale zu bearbeiten.

Seinen Alterssitz nahm Sir John mit seiner zweiten Frau Helena im Zentrum Europas, in der Südschweiz. Er war ein überzeugter Katholik eher konservativen Zuschnitts, und er wollte seine Überzeugung mitteilen, daß die Erkenntnisse über die biologischen Funktionsweisen des Menschen und insbesondere seines Gehirns keineswegs im Widerspruch zu den Aussagen über Geist und Seele des Menschen stünden, ja diese ergänzten. Der Nachruf in der Zeit (16.5.1997) von U. Schnabel trug pointiert den Titel: „Wanderer zwischen drei Welten. Mit John C. Eccles starb der letzte Neurophysiologe, der noch an die Seele glaubte“. Mit dem Leib-Seele Problem hat er sich in den letzten 20 Jahren auseinandergesetzt; die bekannteste Frucht ist das Buch „The Self and its Brain“ (1977) mit Karl Popper. Dieser Dialog zwischen dem kritischen Rationalisten Popper und dem exzellenten Naturforscher und glaubensstarken Christen Eccles hat nachhaltig in die allgemeine Diskussion gewirkt. Eccles konnte als Fachmann für das Gehirn Schnittstellen für die Einwirkung des Geistes oder der Seele auf die Gehirnfunktion angeben, die von der Naturforschung kaum je zu widerlegen sein werden, aber seine positiven Aussagen zum Leib-Seele-Problem scheinen dem Naturforscher weniger überzeugend als die kritische Haltung Poppers. Sir John hat sein Wissen und seine Überzeugung bis in die letzten Jahre in ausgedehnten Vortragsreisen zur Diskussion gestellt. Unter den vielen Ehrungen, die er erfahren hat, seien kontrastierend die Ernennung 1963 zum ‚Australian of the Year‘ und 1961 die Mitgliedschaft in der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften erwähnt.

Josef Dudel