



HEINZ STEPHAN

7. FEBRUAR 1924 – 3. JANUAR 2016

EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED
DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR HIRNFORSCHUNG,
FRANKFURT AM MAIN

Im Alter von 91 Jahren ist Heinz Stephan, Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung, gestorben. Stephan hat von 1953 bis 1996 mehr als 40 Jahre am MPI für Hirnforschung gearbeitet und damit fast die Hälfte der etwa hundertjährigen Institutsgeschichte miterlebt und mitgeprägt.

Heinz Stephan wurde 1924 in Dessau geboren. Von 1945 bis 1949 studierte er in Kiel Biologie, Physik und Sport; 1950 promovierte er mit einer vergleichenden Arbeit über die Gehirne von Wild- und Haustieren bei dem renommierten Haustierforscher Wolf Herre am Institut für Haustierkunde der Universität Kiel. Anschließend war Stephan für ein Jahr bei Oskar und Cécile Vogt an deren Hirnforschungsinstitut in Neustadt/Schwarzwald tätig. Die Vogts waren international bekannte Hirnforscher, Oskar Vogt war 1914 Gründungsdirektor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung in Berlin. Nach seinem von den Nationalsozialisten erzwungenen Rücktritt verließen die Vogts 1937 das KWI und gründeten in Neustadt ein privates Hirnforschungsinstitut. Nach eigenem Bekunden fühlte sich Stephan dort allerdings wissenschaftlich nicht wohl, weshalb er 1951 als wissenschaftlicher Assistent ans Kieler Institut für Haustierkunde zurückging.

1953 wechselte Heinz Stephan an das MPI für Hirnforschung in Gießen, wo er zunächst als wissenschaftlicher Assistent in der Neuroanatomischen Abteilung von Hugo Spatz arbeitete. Spatz war seit 1937 Nachfolger von Oskar Vogt am KWI für Hirnforschung, das 1945 aus Berlin

evakuiert und ab 1949 in Gießen als MPI für Hirnforschung weitergeführt wurde. Stephan blieb am Institut, als Rolf Hassler 1959 die Nachfolge von Spatz übernahm und das Institut 1962 nach Frankfurt/M. übersiedelte. 1966 wurde Stephan in Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen zum Wissenschaftlichen Mitglied am Institut ernannt und leitete fortan eine unabhängige Forschungsgruppe. Stephan arbeitete auch nach seiner Emeritierung 1992 weiter am Institut und zog sich erst 1996 aus der aktiven Forschung zurück.

In Gießen begann Heinz Stephan mit der Arbeit an seinem lebenslangen Forschungsthema, der Evolution von Hirnstrukturen. Es war sein Ziel, die evolutionäre Entwicklung der Säugetier-Gehirne bis hin zu den Primaten und zum Menschen zu entschlüsseln, indem er die Gehirne verschiedenster Arten histologisch und morphometrisch analysierte. Ein Schwerpunkt waren dabei ausgewählte Tierarten aus den phylogenetischen Gruppen der Insektenfresser, Halbaffen und Affen, deren Gehirnentwicklung er untereinander und mit dem menschlichen Gehirn verglich. Später kamen auch Fledermäuse hinzu. Stephans Arbeit war theoretisch fundiert und durch eine breite empirische Basis sowie die konsequent angewandte Methodik der Allometrie (Beziehung zwischen Hirn- und Körpergewicht) gekennzeichnet. So war es ihm möglich, erstmalig eine adaptive Evolution des Gehirns zu formulieren, die heute als selbstverständlich angesehen wird. Ein Beispiel ist Stephans Befund, dass der Mensch einen relativ großen Hippocampus hat, was der damaligen Auffassung zur Evolution allokortikaler Hirngebiete widersprach. Dies hatte erheblichen Einfluss auf unsere Vorstellungen von der Evolution des Primatengehirns, galt der Hippocampus doch als eine Hirnstruktur, von der man annahm, dass sie beim Menschen mit seiner dominanten Neocortex-Entwicklung (Stichwort „Intelligenz“) in den Hintergrund getreten wäre.

Stephan verdanken wir auch Befunde, die den großen Unterschied in der Entwicklung des Endhirns mit dem Neocortex beim Menschen im Vergleich zu den anderen Primaten und Säugetieren zeigen, wenn man die von ihm berechnete Neocortex-Entwicklung berücksichtigt. Insgesamt war ihm wichtig zu zeigen, dass die Gehirne im Sinne einer progressiven Evolution/Enzephalisation nicht einfach pauschal größer werden, sondern dass einzelne Hirnteile sich weitgehend unabhängig von anderen verändern können, je nachdem welche Aufgabe sie für die Lebensweise einer Spezies erfüllen (adaptive Hirnevolution). Mit seinen Mitarbeitern publizierte Stephan weit über 100 Zeitschriftenartikel und mehrere Bücher, von denen einige Klassiker ihres Gebietes sind. Die Monographien über Insektivorengehirne (1991) und Fledermausgehirne (3 Bände, 1996) stellen noch heute Grundlagenwerke dar.

Heinz Stephan war ein Wissenschaftler mit Leib und Seele, der immer zielgerichtet, präzise und ausdauernd arbeitete. Dabei hatte er einen sehr langen Atem, um eine Tiergruppe mit ausgewählten Repräsentanten in methodisch einheitlicher Weise zu bearbeiten. Nur so gewann er die tiefen Einblicke in die adaptive Hirnevolution, mit denen er bekannt wurde. Zum Beispiel schrieb er über eine Zeitspanne von 20 Jahren das Handbuch „Allocortex“, das auf 998 Seiten das gesamte bis dahin (1975) vorliegende Wissen zum Thema zusammenfasste. Rabulistisches Theoretisieren war Stephan ein Gräuel, und er hatte wenig Wertschätzung für Leute, die aus Minimalbefunden eine große „Story“ phantasierten.

Mit Leidenschaft ging Stephan regelmäßig auf Expeditionen, die er bescheiden „Sammelreisen“ nannte. Das begann 1956/57 mit einer Reise in den damaligen Belgisch-Kongo, wo er 6 Monate in einer Forschungsstation arbeiten konnte und eine erste Grundlage für seine

Sammlung legte. Zahlreiche weitere Sammelreisen führten ihn dann in andere entlegene Teile der Welt, zum Beispiel nach Madagaskar, Sumatra, Papua-Neuguinea, Australien und Mittelamerika. Einige seiner Mitarbeiter nahmen an solchen Reisen teil und können von der enormen Ausdauer berichteten, die Heinz Stephan unter widrigsten Bedingungen zeigte, sowie von seinem unglaublichen Präparationsgeschick. Die Stephansche Sammlung von Hirnen und Hirschnittserien ist weltweit einzigartig. Sie enthält eine biologisch sinnvolle, an Evolution und Lebensweise orientierte Auswahl von sehr vielen Insektivoren-, Primaten- und Fledermauspezies. Nach Stephans Abschied von der Forschung ging die Sammlung an das C. & O. Vogt-Institut für Hirnforschung der Universität Düsseldorf, wo sie weiterhin intensiv genutzt wird und der Wissenschaft zur Verfügung steht.

Für seine Mitarbeiter war Heinz Stephan ein väterlicher Chef. Er strahlte große Ruhe aus, war warmherzig und humorvoll. Gegenüber den wissenschaftlichen Mitarbeitern war er frei von Dominanzansprüchen, ließ ihnen thematische Freiheit, begleitete sie aber interessiert und wohlwollend. Seine Gruppe war eine enge Gemeinschaft, die häufig durch Gäste aus dem In- und Ausland verstärkt wurde. Allen sind die täglichen gemeinsamen Mittagspausen in Erinnerung, bei denen neben Fragen aus dem Laboralltag auch viele andere Themen abgehandelt wurden.

Das Institut, seine ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Fachkollegen in aller Welt werden Heinz Stephan ein ehrendes Andenken bewahren.

Leo Peichl
Gerd Rehkämper
Walter Schwerdtfeger
Karl Zilles