



Curriculum Vitae Professor Dr. Heinz Wässle

Name: Heinz Wässle
Geboren: 11. Oktober 1943
Familienstand: verheiratet



Akademischer und beruflicher Werdegang

- 1982 Honorarprofessor an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- 1981 - 2008 Direktor der Neuroanatomischen Abteilung am Max-Planck-Institut für Hirnforschung, Frankfurt am Main
- 1978 Habilitation an der Universität Konstanz
- 1977 - 1981 Friedrich-Miescher-Laboratorium der Max-Planck-Gesellschaft, Tübingen
- 1974 - 1977 Abteilung für Physiologische Psychologie, Universität von Konstanz
- 1973 - 1974 Dept. of Physiology, The John Curtin School of Medical Research, Australian National University, Canberra, Australien
- 1972 Dept. Biophysics, King's College, University of London, UK
- 1969 - 1973 Abteilung für Neurophysiologie, Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München
- 1967 - 1968 Institut für Medizinische Optik, LMU, München
- 1962 - 1968 Studium der Physik an der LMU München

Freitext über die persönlichen Arbeitsschwerpunkte

Während meines Physikstudiums an der Universität München kam ich unter dem Einfluss von Prof. Herbert Schober zur physiologischen Optik und habe an seinem Institut meine Diplomarbeit mit Experimenten zur Psychophysik des Sehens angefertigt.

Im Anschluss daran habe ich am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in der Abteilung von Prof. Otto Creutzfeldt meine Doktorarbeit zur "Physiologie der Sehschärfe" angefertigt. Gleichzeitig führte ich mit Unterstützung der Stiftung Volkswagenwerk ein Biologie-Ergänzungsstudium durch.

Meine Arbeiten an der Netzhaut des Auges begannen als Postdoktorand bei Prof. B.B. Boycott, F.R.S. in London und im Anschluss daran bei Prof. P.O. Bishop, F.R.S. an der Australischen Nationaluniversität in Canberra. Seit dieser Zeit sind Untersuchungen an der Netzhaut des Auges (Retina) im Zentrum meiner Forschungsinteressen.

Nach meiner Rückkehr nach Deutschland konnte ich an der Universität Konstanz ein kleines Labor für physiologische und anatomische Untersuchungen an der Retina aufbauen.

Dr. Leo Peichl war mein erster Doktorand und zusammen mit Brian Boycott fanden wir die quasi-kristalline Anordnung retinaler Neurone und beschrieben das territoriale Verhalten ihrer Dendritenverzweigungen. Diese Untersuchungen wurden an Horizontalzellen und an unterschiedlichen Ganglienzellklassen durchgeführt. Die unabhängigen Mosaiken der ON- und OFF-Ganglienzellen wurden von uns erstmals beschrieben.

Im Jahre 1977 bot mir die Max-Planck-Gesellschaft die Stelle eines Leiters einer selbständigen Nachwuchsgruppe am Friedrich-Miescher-Labor in Tübingen an. Während der vier folgenden Jahre in Tübingen arbeitete meine Gruppe über die Projektion der verschiedenen Ganglienzellklassen in die visuellen Zentren des Gehirns.

Wir führten die Arbeiten über retinale Mosaiken und Schaltkreise weiter. Daneben begannen wir elektrophysiologische Ableitungen von Ganglienzellen der Retina mit Iontophorese-Elektroden, um die Transmittersubstanzen der Retina zu untersuchen.

Im Jahre 1981 wurde ich als wissenschaftliches Mitglied und Direktor der Abteilung Neuroanatomie an das Max-Planck-Institut für Hirnforschung nach Frankfurt (Main) berufen. Wir setzten die Arbeiten an der Netzhaut fort. Neue Methoden, wie z.B. die Immunhistochemie, erlaubten es uns, Nervenzellen der Netzhaut selektiv anzufärben und so ihre Verbindungen (Synapsen) zu untersuchen. Wir entwickelten *in vitro* Modelle der Netzhaut (dissoziierte Zellen, Gewebeschnitte, Organpräparate) und benutzten verfeinerte elektrophysiologische Methoden (patch clamp recording). Unsere Arbeiten konzentrierten sich auf das Stäbchensehen und auf anatomische Untersuchungen zum Farbsehen bei Primaten. Seit ~ 1995 wurden in zunehmendem Maße molekulare Methoden unsere Hilfsmittel und ein Schwerpunkt unserer Arbeiten lag bei Untersuchungen der Transmitter-Rezeptoren und ihrer Expression an Synapsen in der Netzhaut der Maus. Ungeachtet dieser Vertiefung ins Detail blieb immer die die Frage "wie das Auge sieht" im Zentrum unserer Forschung. Im Jahr 2008 wurde ich emeritiert und die Abteilung für Neuroanatomie wurde geschlossen.