

Geschichte der Studiengruppe Neurochemie/Molekulare Neurobiologie

In den 1960er Jahren hatte international der Siegeszug der Analyse der Funktion des Nervensystems mit biochemischen Methoden (Neurochemie) begonnen. Heute stellt die Molekulare Neurobiologie eine zentrale Größe unter den Neurowissenschaften dar. Es ist bemerkenswert, dass sich diese Fachrichtung in Deutschland im Vergleich etwa zu Großbritannien oder den Vereinigten Staaten nur sehr langsam entwickelt hatte und dass es insbesondere Lehrstühle oder Abteilungen für die biochemisch orientierte Richtung der Neurowissenschaften (im Gegensatz etwa zur Neurophysiologie) nur sehr vereinzelt gab. Dennoch keimte dieses Fach auch hierzulande allmählich auf und gewann Zuspruch bei einer zunehmenden Anzahl jüngerer Wissenschaftler. Um den biochemisch, zellbiologisch und molekular orientierten Neurowissenschaften eine Perspektive zu eröffnen, entstand der Plan ein Forum für den wissenschaftlichen Austausch zu etablieren, das auch als Lobbyorganisation für die weitere institutionelle Etablierung des Faches dienen konnte. Initiativen kamen aus unterschiedlichen Richtungen.

Victor Percy Whittaker (1919 – 2016) vom biochemischen Institut der Universität Cambridge, der in den 1960er Jahren erstmals Synaptosomen und synaptische Vesikel aus dem Säugerhirn isoliert und charakterisiert hatte, war 1972 zum Direktor der Abteilung Neurochemie des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie in Göttingen berufen worden. Er spürte früh die Verantwortung, das Gebiet der Neurochemie in Deutschland zu entwickeln und das Thema mit der Biochemie und Molekularbiologie, statt mit der traditionellen Verbindung zur Physiologie oder Medizin, zu verknüpfen. In einer von Victor Whittaker und Herbert Zimmermann (Abteilung Neurochemie des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie) gestarteten Umfrage entschieden sich die neurochemisch interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gegen die Gründung einer eigenen wissenschaftlichen Gesellschaft und dafür, eine Studiengruppe Neurochemie innerhalb der Gesellschaft für Biologische Chemie (heute Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie, GBM) zu gründen. Victor Whittaker und Wolfgang Wesemann (Abteilung Neurochemie, Physiologisch-Chemisches Institut II der Universität Marburg) vertraten das Anliegen bei der Gesellschaft für biologische Chemie. Im März 1977 wurde anlässlich der Jahrestagung der Gesellschaft in Regensburg die Studiengruppe Neurochemie (inzwischen umbenannt in Studiengruppe molekulare Neurobiologie) gegründet, mit Victor Whittaker als erstem Studiengruppensprecher.

Zum gleichen Zeitpunkt wurde die Einrichtung eines Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit dem Thema „Biochemie des Nervensystems“ vorangetrieben. Initiatoren waren Bernd Hamprecht (Physiologisch-Chemisches Institut der Universität Tübingen), Volker Neuhoff (Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Göttingen) und Wilhelm Stoffel (Physiologisch-Chemisches Institut der Universität zu Köln). Mit Volker Neuhoff als Koordinator konnte der Schwerpunkt im Jahre 1977 seine Arbeit aufnehmen. Er stellte einen wesentlichen Motor für die Entwicklung des Fachgebiets in Deutschland dar. Die Kolloquien des Schwerpunkts wurden gemeinsam mit der Studiengruppe Neurochemie abgehalten. Es ist bemerkenswert, dass Volker Neuhoff im Jahre 1987 im Abschlussbericht des Schwerpunkts feststellen musste, dass zwar die wissenschaftliche Ausbeute des Programms hervorragend sei, dass aber nach zehn Jahren Förderung das Ziel, die Neurochemie an deutschen Universitäten institutionell zu verankern, nicht erreicht wurde. Knapp 40 Jahre nach Gründung unserer Studiengruppe stellt sich die Situation erheblich erfreulicher dar.

Nach ihrer Gründung führte die Studiengruppe regelmäßige Treffen durch und konsolidierte sich langsam im Kontext der deutschen Biochemie. Henning Stieve von der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule folgte auf Victor Whittaker als Sprecher. Von 1987-

1989 wurde Herbert Zimmermann, der über die Biochemie der Präsynapse arbeitete, zum Studiengruppensprecher gewählt und organisierte die Jahrestagungen 1988 und 1989, jeweils in Göttingen. Für die Tagungen stellte Volker Neuhoff vom Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin die Tagungsräume zur Verfügung und übernahm die lokale Organisation. Die Abstracts der zweitägigen Treffen mit jeweils um die hundert Teilnehmern wurden in der Zeitschrift „Biological Chemistry, Hoppe-Seyler“ publiziert. Nachfolger von Herbert Zimmermann wurde Alfred Maelicke, ein Biochemiker und Spezialist auf dem Gebiet nikotinischer Acetylcholinrezeptoren vom Max-Planck-Institut für Ernährungsphysiologie in Dortmund, der dann an das Institut für Physiologische Chemie der Universität Mainz berufen wurde. Unter seiner Leitung wurden in den Jahren 1990 und 1991 zwei weitere Tagungen durchgeführt, die am Max-Planck-Institut für Polymerforschung in Mainz stattfanden. Die Tagung im Jahre 1991 stand unter dem Motto „Biochemie der Gehirnentwicklung“, ein damals neu aufkeimendes, hochaktuelles Thema. Weitere Tagungen der Studiengruppe Neurochemie fanden 1993 in Berlin zum Thema „Molekulare Mechanismen von Neuropathien“ (Sprecher: Ferdinand Hucho), 1996 und 1997 in Leipzig (Sprecher: Volker Bigl), 1998 in Tübingen (Sprecher: Bernd Hamprecht), 2000 in Witten (Sprecher: Rolf Heumann) und 2005 in Leipzig (Sprecher: Reinhard Schliebs) statt.

2007 hat die Studiengruppe Neurochemie beschlossen, sich in „Studiengruppe Molekulare Neurobiologie“ umzubenennen, um auch Genetikern, sowie Molekular- und Zellbiologen mit systemisch-neurobiologischer Ausrichtung ein gemeinsames Diskussionsforum zu bieten, das die molekulare Funktion von biologischen Strukturen in die Neurowissenschaften integriert. Ein zunehmender Schwerpunkt der Studiengruppenarbeit lag darin, das Potential des wissenschaftlichen Nachwuchses zu nutzen, den Austausch mit renommierten Wissenschaftler(inne)n zu fördern und auch jüngeren Wissenschaftler(inne)n ein Forum zur Vorstellung ihrer Ergebnisse zu bieten. 2009 wurde auf der Mitgliederversammlung beschlossen, dass die Studiengruppentagungen künftig jeweils alle zwei Jahre am Ort des Sprechers/der Sprecherin stattfinden und dass sich die Studiengruppe im jeweils dazwischen liegenden Jahr verstärkt mit Symposien in der GBM Herbsttagung oder benachbarter Organisationen einbringt, um die Studiengruppe unter Biochemikern einerseits und Neurobiologen andererseits sichtbar zu machen. Seitdem haben Studiengruppentreffen in Osnabrück (2010, 2016; Sprecher: Roland Brandt) und Bochum (2012, 2014; Sprecher: Rolf Heumann) stattgefunden und die Studiengruppe hat sich in die Organisation von Symposien bei GBM Herbsttagungen und der Göttinger Jahrestagung der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft (NWG) eingebracht.

Liste der Studiengruppentagungen:

- 1988 Studiengruppentagung in Göttingen (Sprecher: Herbert Zimmermann)
- 1989 Studiengruppentagung in Göttingen (Sprecher: Herbert Zimmermann)
- 1990 Studiengruppentagung in Mainz (Sprecher: Alfred Maelicke)
- 1991 Studiengruppentagung in Mainz „Biochemie der Gehirnentwicklung“ (Sprecher: Alfred Maelicke)
- 1993 Studiengruppentagung in Berlin „Molekulare Mechanismen von Neuropathien“ (Sprecher: Ferdinand Hucho)
- 1996 Studiengruppentagung in Leipzig (Sprecher: Volker Bigl)
- 13.9.-14.9.1997 Studiengruppentagung in Tübingen zum Thema „Apoptose und neuronaler Zelltod“ (Sprecher: Volker Bigl)
- 9.10.-10.10.1998 Studiengruppentagung in Tübingen zum Thema „Neuron-Glia Interaction“ (Sprecher: Bernd Hamprecht)
- 4.9.-5.9.1999 Studiengruppentagung in Hamburg
- 2000 Studiengruppentagung in Witten (Sprecher: Rolf Heumann)

- 6.10.-8.10.2005 Studiengruppentagung am Paul-Flechsig Institute for Brain Research, Leipzig (Sprecher: Reinhard Schliebs)
- 28.9.-30.9.2006 Studiengruppentagung in Witten/Herdecke „Molecular Pathways in health and disease of the nervous system“ (Sprecher: Christian Kaltschmidt)
- 14.9.-15.9.2007 Studiengruppentagung in Hamburg „Molecular Pathways in health and disease of the nervous system (Sprecher: Christian Kaltschmidt)
- 11.9.-13.9.2008 Studiengruppentagung in Homburg/Saar „Molecular Pathways in health and disease of the nervous system“ (Sprecher: Gerald Thiel)
- 26.9.-27.9.2009 Studiengruppentagung in Aachen „Molecular pathways in health and disease“ (Sprecher: Gerald Thiel); zusammen mit der Studiengruppe “Molecular Medicine”
- 16.9.-18.9.2010 Studiengruppentagung in Osnabrück „Molecular Neurobiology: Pathways in Health and Disease“ (Sprecher: Roland Brandt); zusammen mit der “5. Westerberger Herbsttagung”
- 13.9.-15.9.2012 Studiengruppentagung in Bochum „Perspectives in Molecular Neurobiology“ (Sprecher: Rolf Heumann)
- 11.9.-13.9.2014 Studiengruppentagung in Bochum „Perspectives in Molecular Neuroscience in Health and Disease“ (Sprecher: Rolf Heumann)
- 22.9.-24.9.2016 Studiengruppentagung in Osnabrück “Perspectives in Molecular Neurobiology: From single molecules to systems“ (Sprecher: Roland Brandt); zusammen mit der “8. Westerberger Herbsttagung”

Beteiligung bei GBM Herbsttagungen und weiteren Kongressen:

Bei der Gesellschaft für Biologische Chemie/Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM) hat die Studiengruppe regelmäßig Symposien bei den Herbsttagungen organisiert und durchgeführt. Dazu gehörte z.B. ein Nachmittagssymposium zum Thema „Neural Ion Channels“ bei der Herbsttagung 1989 in Osnabrück, ein Symposium zum Thema „Intrazellulärer und interzellulärer Transport im Nervensystem“ 1991 in Bayreuth, und zwei Symposien - zum Thema „Life Cell Imaging“ (Chair: Lidia Bakota and Roland Brandt) und „Neurosignaling in Health and Disease“ (Chair: Rolf Heumann) – 2011 in Frankfurt. Bei der Herbsttagung 2017 in Bochum veranstaltet die Studiengruppe gemeinsame Symposien mit den Studiengruppen „RNA-Biochemie“ und „Biophysikalische Chemie“ um disziplinübergreifende Herangehensweisen zu fördern. Bei thematisch benachbarten Organisationen wie der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft (NWG) hat sich die Studiengruppe bei der Organisation von Symposien eingebracht, und zum Beispiel 2011 ein Symposium bei der Göttinger Jahrestagung der NWG zum Thema „How do neurodegenerative diseases develop and how to cure them: What can we learn from diverse animal models“ (Chair: Roland Brandt and Rolf Heumann) durchgeführt und sich 2015 an einem Symposium zum Thema „Role of Glial heterogeneity in brain function“ (Chair: Frank Kirchhoff und Christine Rose) beteiligt. Bei der Göttinger Jahrestagung der NWG im März 2017 führt die Studiengruppe ein eigenes Satellitensymposium zum Thema „Brain in a dish – explant and stem cell models of neurodegenerative diseases“ (Chair: Roland Brandt und Rolf Heumann) durch.

(R. Brandt mit der Hilfe von H. Zimmermann, 21.11.2016)