

Nachruf auf Peter A. Schlegel

02.06.1941 – 16.10.2008

Gerta und Günther Fleissner

Nach langer Krankheit ist Prof. Dr. Peter A. Schlegel am 16. Oktober 2008 verstorben. Bis zum Schluss hat er dagegen angekämpft und gehofft, seine Forschungen über die Orientierung von Tieren, die im Dauerdunkel von Höhlen leben, fortsetzen zu können. Die erstaunlichen Resultate dieser langjährigen Versuche in einem verzweigten Höhlensystem der Pyrenäen zeigten sehr klar Prinzipien der Magnetfeldwahrnehmung von Molchen, die im Laufe der Evolution ihr Sehsystem eingebüßt haben. Peter Schlegel hat mehrfach mit Studentengruppen diese andere Art der Freilandarbeiten durchführen können und gezeigt, wie man auch unter schwierigen Bedingungen und mit nur wenig Hochtechnologie anspruchsvolle Experimente organisieren kann. Auch nach seiner Pensionierung und dem damit verbundenen Rückzug aus dem Universitätsbetrieb hat Peter Schlegel sein Engagement für das spannende Thema beibehalten und noch mehrere Publikationen fertigstellen können.

Peter Schlegel hat in seiner wissenschaftlichen Laufbahn stets demonstriert, dass man mit Engagement und großem Durchhaltevermögen sehr schwierige Fragestellungen erfolgreich bearbeiten kann. Sein großes manuelles Geschick und sein Einfallsreichtum waren hierfür eine unerlässliche Voraussetzung, wenn er wieder einmal an die Grenzen der bis dahin verfügbaren Techniken gestoßen



Foto Privates Bildarchiv

war. Seine Pilotaufbauten elektronischer Schaltungen werden seine Kollegen wegen ihres z. T. abenteuerlichen Aussehens – aber sicheren Funktionierens – nicht vergessen können.

Im Rahmen seiner Karriere hat Peter Schlegel im In- und Ausland im Wesentlichen an drei großen Themenbereichen gearbeitet, die sich stets mit bis dahin ungelösten Fragen der Rezeptorphysiologie beschäftigt haben:

Für seine Promotionsarbeit beschäftigte sich Peter Schlegel mit Einzelzellaufbauten von einem Stellungsrezeptor in der Antenne von Schmeißfliegen und konnte

dabei das Funktionsprinzip dieses komplexen Sinnessystems weitgehend aufklären. 1968 konnte er dieses Promotionsprojekt bei Prof. Dr. Burkhardt in Frankfurt a. M. erfolgreich abschließen.

In der Post-Doc-Phase (1969–1973) arbeitete Peter Schlegel als Forschungsstipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft bei Prof. Szabo am CNRS in Paris und Gif-sur-Yvette über die Mechanismen der Objektlokalisierung von „schwach“ elektrischer Fische.

Diese Arbeiten wurden 1972 unterbrochen für einen Forschungsaufenthalt bei Prof. Suga (Washington Univ. Missouri, USA). In dieser Zeit startete Peter Schlegel Untersuchungen zur Analyse der neuronalen Mechanismen, welche die Grundlage für die Codierung von Echoortungslauten der Fledermäuse darstellen.

Nach dem Ende des DFG-Projekts über die elektrischen Fische schwenkte Peter Schlegel endgültig um auf die Fledermausforschung, die dann für fast 20 Jahre (1974 bis 1995) sein Hauptarbeitsgebiet blieb. Peter Schlegel arbeitete in dieser Zeit in der Arbeitsgruppe von Prof. Neuweiler, zunächst von 1974 bis 1982 an der Goethe Universität in Frankfurt, dann nach dem Umzug der Arbeitsgruppe von 1982 bis 1995 an der LMU in München. Peter Schlegel untersuchte zum Beispiel die neuronale Repräsentation von biologisch relevanten Hörreizen und Echoortungslauten bei verschiedenen Fledermausarten. Er analysierte aber auch im Rahmen von psychoakustischen Versuchen den „Hörraum“ von Versuchspersonen. Für diese Forschungsprojekte wurden altbekannte Methoden (Bekesy-Tracking-Methode) von ihm entscheidend verbes-

sert und Variationen von Mikrophonen und Lautsprechern erarbeitet, zum Beispiel zur Messung der Ohrcharakteristika der verschiedenen Fledermausarten.

Ab 1995 verlagerte Peter Schlegel ein weiteres Mal den Schwerpunkt seiner Forschungsarbeiten, er beschäftigte sich nun mit der nicht-visuellen Orientierung von Höhlentieren. Dabei kamen ihm seine bisherigen Untersuchungen über die vielfältigen nicht-optischen Sinnesmodalitäten zu Gute: Er analysierte zunächst die Elektroperzeption des Grottenolms (*Proteus anguinus*) und des Pyrenäengebirgsmolchs (*Euproctus asper*), entdeckte dann aber die erstaunliche Sensibilität dieser Urodelen für das Erdmagnetfeld. Offensichtlich gibt es markante Unterschiede im genetischen Programm für diese Orientierungsleistung zwischen den Spezies, die als „typische“ Höhlentiere eingestuft werden, und solchen, die erst nach der letzten Eiszeit eingewandert sind. Diese Untersuchungen in Pyrenäenhöhlen, die in Kooperation mit dem Laboratoire Souterrain CNRS de Moulis (Frankreich) durchgeführt wurden, hat Peter Schlegel ergänzt durch Analysen der Unterwasserhörbarkeit von Grottenolmen aus Slowenischen Höhlen – in Kombination mit Untersuchungen der Elektro- und Magneto-sensitivität dieser Spezies. In den letzten Jahren seiner universitären Forschung hat Peter Schlegel in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Fleissner an der Universität Frankfurt versucht die Magnetrezeptoren der Urodelen histologisch zu lokalisieren. Die erfolgreichen Pilotversuche konnten aber leider wegen seiner schweren Krankheit und seines zu frühen Todes nicht abgeschlossen werden.

1980 habilitierte sich Peter Schlegel für das Fach Zoologie an der Goethe Universität Frankfurt, und hatte an der LMU München dann 1982 die Stelle eines Akademischen Rats, später Oberrats inne. 1991 wurde er zum apl. Professor ernannt. Peter Schlegel hatte viele „Schüler“, die, obwohl sie inzwischen ihre eigene internationale akademische Laufbahn eingeschlagen hatten, immer noch mit ihm in engem wissenschaftlichen Austausch standen.

Er war uns nicht nur ein guter Kollege, sondern vielen von uns ein sehr guter

Freund, der – ohne großes Aufheben zu machen – auch in kritischen Situationen bereit war, zu helfen. Peter Schlegel hatte, was heutzutage selten zu werden scheint, eine sehr breite Allgemeinbildung und ein großes kulturelles Interesse, das sich nicht zuletzt auch in seiner Liebe zur Musik und seiner Kochkunst widerspiegelte.

Peter Schlegel hinterlässt eine Frau und eine Tochter.

Prof. Dr. Gerta Fleissner,
Prof. Dr. Günther Fleissner
Zool. Institut d. Universität
Siesmayerstr. 70
D-60054 Frankfurt