

# Nachruf auf Dietrich Schneider

## 30. 7. 1919 – 10. 6. 2008

Karl-Ernst Kaissling und Rudolf Alexander Steinbrecht

Am 10. Juni 2008 verstarb nach kurzem, schwerem Leiden Professor Dr. Dietrich Schneider, einer der Wegbereiter der modernen Riechforschung. Er war es, der die Methode der Elektrophysiologie, die Antwort einzelner Sinnesneurone auf den Reiz direkt zu registrieren, zum ersten Mal auf den Geruchssinn anwandte. Entscheidend für seinen Erfolg war die Wahl des Seidenspinners zum Versuchstier, dessen Männchen hochempfindlich auf den vom Weibchen abgegebenen Sexuallockstoff reagieren – wie inzwischen nicht nur der Fachmann sondern auch jeder gebildete Laie weiß. Damit war ein Modellsystem für den Geruchssinn gefunden, das viele Vorteile bot. Der adäquate Reiz, das Pheromon Bombykol, ist ein vergleichsweise einfaches Molekül, die biologische Relevanz steht außer Frage, und das Empfängerorgan, die männliche Antenne, ist optimiert für das Auffangen geringster Duftstoffmengen; zudem ist jedes der vielen Tausend zu einem Duftsieb angeordneten Sinneshaare gut zugänglich für die Elektroden des Physiologen. Zum ersten Mal war eine quantitative Analyse des Geruchssinnes möglich geworden und die von Schneider in München am Zoologischen Institut begründete und dann am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie in Seewiesen ausgebaute Schule wurde richtungweisend für die Riechforschung in der ganzen Welt.



Foto Privatarhiv

Dietrich Schneider wurde 1919 in Berlin geboren. Nach dem Abitur 1937 begann er das Biologiestudium zunächst an der Hochschule für Lehrerbildung in Frankfurt/O., ab 1938 an der Universität Berlin, aber schon 1940 wurde er zum Militär eingezogen. In Nordafrika geriet er 1943 für vier Jahre in Kriegsgefangenschaft, die ihn von Algerien nach USA und England brachte. Immerhin war es ihm auch in der Gefangenschaft noch teilweise möglich, sein Studium fortzusetzen. Schon zwei Jahre nach der Heimkehr promovierte Schneider dann 1949 in Göttingen.

gen in den Fächern Zoologie, Botanik und Physiologie, mit einer elektrophysiologischen Arbeit über die saltatorische Nervenleitung im Labor von Hansjochem Autrum. Im selben Jahr heiratete er Heidwig Intemann, mit der er drei Kinder hatte. Bald darauf wurde er Wissenschaftlicher Assistent bei Alfred Kühn, am MPI für Biologie in Tübingen, wo er unter anderem das Gesichtsfeld und das Flucht- und Beutefangverhalten von Fröschen untersuchte und schließlich das lichtgerichtete Wachstum von marinen Bryozoen entdeckte.

Angeregt durch Peter Karlson und Adolf Butenandt, die zu dieser Zeit in Tübingen an der Isolation des Bombykols arbeiteten, dem ersten chemisch charakterisierten Insektenpheromon, begann er mit elektrophysiologischen Messungen an der Seidenspinnerantenne. Die von ihm abgeleitete Summenantwort der Riechzellen, das Elektroantennogramm, ermöglichte erstmalig eine quantitative Analyse des Riechsinnes. Bald folgte die Registrierung der Antworten von einzelnen, identifizierten Riechzellen. Es sollte nicht unerwähnt bleiben, dass die Tragweite dieser Entdeckungen von der Fakultät der Universität Tübingen nicht erkannt und für die Habilitation nicht akzeptiert wurde. Schneider wechselte deshalb 1958 an das Zoologische Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München und habilitierte sich dort 1959 mit seinen Arbeiten über das Wachstum und den Phototropismus der Moostierchen.

1962 wurde für Dietrich Schneider die Abteilung für vergleichende Neurophysiologie am MPI für Psychiatrie eingerichtet. 1964 wurde er zum Wissenschaftlichen Mitglied der MPG und Direktor am MPI für Verhaltensphysiologie in Seewiesen beru-

fen. 1965 folgte die Ernennung zum Honorarprofessor an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Im Vordergrund seiner Arbeitsthemen standen die periphere Erkennung und Unterscheidung von Duftstoffen und Duftstoffgemischen, die Physiologie und die Struktur der Riechorgane. Die vielseitige Fragestellung und das reiche Methodenspektrum führte aber auch zu Arbeiten über die Produktion insekten-eigener Duftstoffe, die Struktur der Duftdrüsen, den enzymatischen Abbau der Duftstoffe im Riechorgan, über die phylogenetischen Beziehungen zwischen Insektenarten in Hinsicht auf ihre Pheromone und deren Erkennung, über nervöse Zentren zur Verarbeitung der Riechsignale, und das duftgesteuerte Orientierungsverhalten von Insekten. Später wandte sich Schneider nochmals einem damals wenig bearbeiteten Gebiet zu, den Beziehungen zwischen Insekten und Pflanzen, und wurde einer der Pioniere der Chemischen Ökologie. Diesem faszinierenden Gebiet widmete er sich mit besonderer Intensität auch nach seiner Emeritierung 1985.

Dietrich Schneider war stets ein kritischer und engagierter Gesprächspartner bei wissenschaftspolitischen Fragen. Besonders viel Zeit und Kraft widmete er dem Aufbau des International Center for Insect Physiology and Ecology (ICIPE) in Nairobi, Kenia, dessen international besetztem Governing Board er viel Jahre angehörte. Die Entwicklung der MPG verfolgte er bis zuletzt mit großem Interesse. Mit Skepsis nahm er zur geplanten Neugründung von Max-Planck-Instituten im fernen Ausland Stellung. Internationale Zusammenarbeit war ihm dagegen immer ein besonderes Anliegen. Davon zeugen nicht

nur zahlreiche, oft mehrmonatige Forschungsaufenthalte im Ausland, in Schweden, Jugoslawien, an vielen Orten in den USA, und in Kenia, sondern auch die beeindruckende Zahl von Gastwissenschaftlern aus aller Welt an seinem Institut in Seewiesen, aus denen nicht wenige tiefe Freundschaften entstanden sind.

Schon früh erhielt Schneider ehrenvolle Angebote ins Ausland, u.a. nach Utrecht oder Los Angeles, die er aber ablehnte. Im Laufe seines langen Forscherlebens wurden ihm zahlreiche Ehrungen zuteil. So gehörte er seit 1962 zu den Organisatoren der ersten Internationalen Symposien über Riechen und Schmecken, war Mitglied, u. a. der American Academy of Arts and Science in Boston (ab 1971), der Leopoldina (ab 1975), die ihm später die Cothenius Medaille verlieh, und der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (ab 1977). Er wurde zum John Prather Lecturer an der Harvard University, Boston gewählt, zum First Distinguished Visiting Professor of the Center for Insect Science an der Universität von Arizona, Tucson ernannt, und erhielt 1991 die Silbermedaille der Internationalen Gesellschaft für Chemische Ökologie. 1992 erhielt er die Ehrendoktorwürde der Universität Regensburg.

Die vielen Anerkennungen hat er selbst freilich nie für so wichtig gesehen; große Worte und Pathos jeglicher Art waren ihm fremd und mit seinem spitzbübischen Berliner Humor reduzierte er so manches große Tier – und er war ja vielen begegnet – auf menschliche Maße. Dieser Humor war es auch, der Spannungen entschärfte und jenes lockere Arbeitsklima schuf, von dem alle, die unter seinem Dach leben und arbeiten durften, noch heute schwärmen.



Dietz Schneider auf Schmetterlingsjagd 1976 in Kenia. (Foto Manfred Kaib)

Dabei war er unerbittlich gegen sich selbst im persönlichen Einsatz für die Forschung und dasselbe forderte er auch von seinen Mitarbeitern. Kontrolle lehnte er ab, der Ansporn musste von innen kommen und dafür sorgte seine eigene Leidenschaft und unbändige Neugier gepaart mit der Freude und Begeisterung neu Gefundenes mitzuteilen, kritisch zu diskutieren und zu hinterfragen. Dabei genossen wir, seine Schüler und Mitarbeiter, eine heute kaum mehr vorstellbare Freiheit in der Wahl unserer Forschungsziele wie der Mittel und Wege dahin; allein das Ergebnis zählte. Dankbar sind wir ihm auch, dass er uns schon früh auf das internationale Parkett schickte und dafür sorgte, dass wir den Großen unseres Faches begegneten.

Ein besonders Erlebnis war mit Dietrich Schneider auf "Safari" zu gehen. Prof. Franz Huber, mit dem ihn eine über 50-jährige Freundschaft verband, schreibt: "Wer Dietz mit Hut und Netz seine Schmetterlinge hat jagen gesehen, wer ihn nachts um drei am Tisch des Hotelzimmers sitzend die Pinsel seiner Falter ausstülpen sah, der bekommt einen kleinen Eindruck von dem Engagement dieses Mannes, dem Neugierde Trieb war und Neues zu finden alles bedeutete." Auch seine Frau Heidwig wurde „afrika-süchtig“ und sie war es, die dort die entscheidende Beobachtung machte, dass *Danaus*-Falter die Alkaloidvorstufen für eines ihrer Sexualpheromone aus verwelkenden *Heliotropium*-Pflanzen aufnehmen.

Viel wäre noch zu berichten, denn Dietrich Schneider war ein geselliger Mensch und lebendiger Erzähler und hat uns sein reiches Forscherleben durch seine immer humorvollen Erzählungen lebendig gemacht. Denn – mit den Worten von Gabriel Garcia Márquez – „*nicht, was wir gelebt haben, ist das Leben, sondern an was wir uns erinnern, und wie wir uns erinnern, um davon zu erzählen.*“ Die Trauer über den Tod von Dietrich Schneider, die wir mit allen Angehörigen und Freunden teilen, wird gemildert durch das glückliche Bewusstsein, dass wir so viele Jahre mit ihm zusammen verbringen durften.

Prof. Dr. Karl-Ernst Kaissling  
Prof. Dr. R.A. Steinbrecht  
Max-Planck-Institut für Ornithologie  
(vormals MPI für Verhaltensphysiologie)  
82319 Seewiesen