

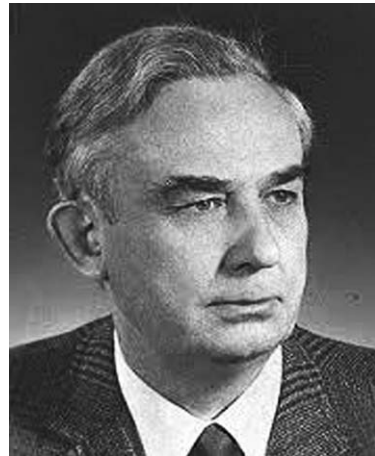
Kurze Mitteilungen

Willi HENNIG zum 100. Geburtstag

Ernst-Gerhard BURMEISTER

Einer der herausragenden Biologen und Entomologen des 20. Jahrhunderts hätte am 20. April 2013 seinen 100. Geburtstag gefeiert.

Sein Tod im Jahr 1976 hat eine große Lücke hinterlassen, besonders im Hinblick auf das Verständnis der phylogenetischen Systematik, ein Wissenschaftszweig, den er geprägt hat. In der Welt und besonders den USA umjubelt, war sein Wirken in Deutschland weniger beachtet und vielfach missverstanden. Von 1963 bis zu seinem Tode wirkte er am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart, in der Sammlungsaußenstelle Ludwigsburg, als Leiter der Abteilung für Stammesgeschichtliche Forschung. Er hat, dokumentiert in bahnbrechenden Arbeiten, die bis dahin numerische Taxonomie, bei der die Anzahl der gemeinsamen Merkmale als Verwandtschaftskriterium galt, durch die „Phylogenetische Systematik“ ersetzt. Diese geht von Evolutionsschritten aus, die eindeutig eine Fortentwicklung unter Berücksichtigung von Parsimoniekriterien (vereinfacht: geringster Aufwand unter Energieersparnis) darstellen. Diese werden als abgeleitete Merkmale (Apomorphien) für das Taxon oder die taxonomische Gruppe (Synapomorphien) definiert, wobei verständlicherweise Konvergenzen erkannt und unberücksichtigt bleiben müssen. Diesen gegenüber stehen die ursprünglichen Merkmale, die Plesiomorphien, bzw. Sympletiomorphien, die in der Stammbaumdarstellung keine Bedeutung besitzen, obwohl sie fast überall in ihrer Zahl die Apomorphien weit übersteigen. Die numerische Taxonomie steht dem in der einfachen Aufzählung der Merkmale gegenüber. Diese neue Erkenntnis, ein Paradigmenwechsel in der biologischen Systematik, hat besonders durch Schüler von Professor HENNIG, insbesondere durch Dr. G. MICKOLEIT und Dr. D. SCHLEE, in kleinem Kreis Verbreitung gefunden. Die konsequent phylogenetisch ausgerichteten Erhebungen zur Großsystematik, der Stammbaumfindung, die vielfach in einer Sackgasse gelandet waren, konnten dadurch ganz neue Erkenntnisse in die Stammesgeschichte einbringen. Bis heute fragt man sich in Übersee, warum Willi HENNIG hier in Deutschland und Europa nicht höhere Anerkennung genießt. Auch Ernst MAYR, einer der führenden Systematiker, musste nach erster Gegnerschaft zur Phylogenetischen Systematik die Logik des Prinzips anerkennen. Nur bei der konsequenten Durchsetzung dieser nach HENNIG definierten „Phylogenetischen Systematik“ (Kladistik), d.h. der Abschaffung para- oder polyphyletischer Gruppen, wie etwa der „Reptilia“ tat sich dieser schwer. Die langwierige Suche nach dem Monophylum, d.h. der taxonomischen Gruppe, die durch gemeinsam abgeleitete Merkmale auf eine Stammart zurückgeht, die dadurch nicht zugleich die Stammart einer anderen (durch abgeleitete Merkmale gekennzeichneten taxonomischen Gruppe) ist, ist das beherrschende Thema dieser Stammesgeschichtsforschung.



Emil Hans Willi HENNIG wurde am 20. April 1913 in Dürrenhennersdorf, Oberlausitz geboren. Noch in seiner Schulzeit, die auch durch die Begegnung mit Wilhelm MEISE vom Dresdener Museum für Tierkunde geprägt war, verfasste er einen Aufsatz „Die Stellung der Systematik in der Zoologie“. Dieser wurde erst posthum veröffentlicht, zeigt aber sein frühes Interesse an der natürlichen Ordnung der Lebewesen. Mit MEISE bearbeitete er noch in der Schulzeit die Schlangengattung *Dendrophis*, im Museum ging er offensichtlich ein und aus. Dann studierte Willi HENNIG an der Universität Leipzig und hielt weiter Kontakt zum Museum in Dresden. Dort wurde er durch Franz Isidor VAN EMDEN und seinem Nachfolger Klaus GÜNTHER in die faszinierende Insektengruppe der Zweiflügler (Diptera) eingeführt. Sein Studium schloss er mit

der Dissertation „*Beiträge zur Kenntnis des Kopulationsapparates der cyclorrhaphen Dipteren*“ ab. Diese und die zuvor und später publizierten zahlreichen Arbeiten zur Systematik der Dipteren machten ihn zu einem anerkannten Spezialisten dieser systematisch nicht gerade leicht zu durchschauenden Insektengruppe. Nach dem Studium war er Volontär am Museum Dresden und erhielt eine Festanstellung am Deutschen Entomologischen Institut in Berlin-Dahlem. Während des Zweiten Weltkrieges war er zunächst Infanterist und wurde nach einer Verletzung als Entomologe bei der Malariaabekämpfung in Südeuropa eingesetzt. In dieser Zeit entstand vermutlich der Entwurf zu HENNIGS bedeutendstem Werk zur biologischen Systematik (publ. 1950). Nach dem Krieg war er zunächst Assistent an der Universität Leipzig, 1947 erhielt er erneut eine Anstellung am Deutschen Entomologischen Institut, wo er stellvertretender Direktor und Leiter der Abteilung für systematische Entomologie wurde. 1950, nach der Habilitation, erhielt er eine Professur in Potsdam und veröffentlichte die „*Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik*“. Zahlreiche Arbeiten, u.a. das neuartige „*Taschenbuch der Zoologie*“, eine phylogenetische Darstellung der wirbellosen Tiere, erschienen in den Folgejahren. Der Bau der Mauer veranlasste Willi HENNIG in den Westen zu übersiedeln, wo er an der TU Berlin eine Anstellung als apl. Professor erhielt. Angebote aus den USA lehnte er aus familiären und kulturhistorischen Gründen ab. 1963 wechselte er an das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart, Außenstelle Ludwigsburg. Hier verfasste er zahlreiche weltweit bedeutsame Arbeiten zur Kladistik, der Systematik sowie der Taxonomie der Dipteren. Dabei beschrieb er zahlreiche Familien und Arten, wobei er den phylogenetischen und biogeographischen Zusammenhang suchte. Seiner Arbeit ist es sicher zu verdanken, dass heute bei der Beschreibung von Arten der Außengruppenvergleich, d.h. der Merkmalsvergleich und die Abgrenzung zu nah verwandten Species gefordert wird. Gerade bei den Diptera stolperte HENNIG über das Phänomen, dass die klassische Betrachtung der Larven und Imagines zu ganz unterschiedlichen Einordnungen im System dieser Insektengruppe führten. Hier zeigte die Anwendung seiner „Methode“ den einzig möglichen Ausweg. Dabei griff er auch auf Bernsteinfossilien zurück und berücksichtigte in seinem zusammenfassenden Werk „*Stammesgeschichte der Insekten*“ die bis dahin bekannten Fossilbelege, obwohl diese nicht zwingend für seine Hypothese notwendig sind. Sicher hätte heute HENNIG molekulargenetische Befunde in die Phylogenetische Systematik als weitere Merkmale übernommen, wenn eindeutig die Evolutionsrichtung, d.h. die Sequenzen als Apomorphien bestimmbar sind. Anfang 1970 wurde Willi HENNIG auf Wunsch von Studenten und Assistenten zum Honorarprofessor an der Universität Tübingen ernannt. Hier konnte der Autor ihn in zahlreichen Seminaren kennen und schätzen lernen, was dazu führte, dass die faszinierende Logik der „Hennig Methode“ in dessen Dissertation unter dem Doktorvater W. HENNIG zum Ausdruck kommen konnte.

Die Ehrung zu HENNIGS Jubiläum im Rahmen eines Festaktes im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart, mit angeregter Diskussion im Fachkreis, zeigte einmal mehr auf, welche Unstimmigkeiten in der Systematik heute noch auftreten und dass sich die „Phylogenetische Systematik“ als Definition versteht, was vielfach nicht erkannt wird. Allein molekulargenetisch ermittelte Stammbäume stehen dieser häufig gegenüber. Die mühsam nach der „HENNIG-Methode“ ermittelten Stammbäume sind nicht statisch, sondern unterliegen durch Hinzuziehung von Merkmalen ständiger Veränderung. Zu diesen Merkmalen können auch molekulare gehören, sofern ihre Leserichtung zum evolutionär Neuen erkannt werden kann (s.o.). Bedauern wurde bei dem Jubiläum besonders darüber geäußert, dass die Merkmalsanalyse unter Einbeziehung der Kladistik sehr langwierig und aufwändig ist, was in der heutigen Zeit meist den vorgegebenen Zeit- und Finanzrahmen sprengt.

Die deutsche Forschungslandschaft der Biologie sollte sich heute noch besonders glücklich schätzen, einen so bedeutenden Wissenschaftler wie Willi HENNIG in ihren Reihen gehabt zu haben. Seine bahnbrechende Idee zur „Phylogenetischen Systematik“, der Ermittlung der modernen Stammesgeschichtsforschung, bedarf trotz der sich aufdrängenden Logik der Methode neuer Schubkraft.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Ernst-Gerhard BURMEISTER
Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstraße 21, D-81247 München
E-Mail: burmeister@zsm.mwn.de