

AUS DER GESCHICHTE DER ENTOMOLOGIE

WILLI HENNIG – Entomologe und Phylogenetiker

M. SCHMITT, Greifswald

Am 20. April 2013 jährt sich zum einhundertsten Mal der Geburtstag des Begründers der „konsequent phylogenetischen Systematik“, WILLI HENNIG. Er wurde in der Oberlausitz geboren, in dem kleinen Ort Dürrhennersdorf. Er war das älteste Kind des Bahnarbeiters (später Rottenführer) KARL EMIL HENNIG und seiner Frau MARIE EMMA, geb. GROSS. Die Lebensumstände der Familie waren bescheiden, sie bewohnte die rechte Hälfte eines Bahnarbeiterhäuschens (heutige Straßenanschrift: Am Bahnhof 9). Er wurde zu Ostern 1919 in die Volksschule Dürrhennersdorf eingeschult, wechselte im Herbst an die Volksschule Taubenheim (Spree), und besuchte vom 3.11.1921 bis zum 19.3.1927 die Volksschule in Oppach. Von Ostern 1927 bis 1932 besuchte WILLI HENNIG das Reformrealgymnasium der Landesschule (Internatsschule) Dresden in Klotzsche. Diese Schule war hervorgegangen aus der Königlich-Sächsischen Kadettenanstalt, die 1920 als Folge der Auflagen zur Entmilitarisierung Deutschlands im Versailler Vertrag aufgelöst wurde (AMLUNG 2009).

Zwei seiner Lehrer an dieser Internatsschule vermittelten einen Kontakt zum Staatlichen Museum für Tierkunde und Völkerkunde in Dresden. WILLY MATTHES stand in Verbindung mit dem damaligen Kurator für die Insektensammlung, dem Coleopterologen FRITZ ISIDOR VAN EMDEN, MAXIMILIAN ROST brachte den Untersekundaner zum Museum und stellte ihn dem Kurator für die Nicht-Insekten-Sammlungen, dem Ornithologen WILHELM MEISE, vor. WILHELM MEISE berichtete später (siehe SCHMITT 2001), M. ROST habe den jungen WILLI HENNIG zu ihm gebracht, weil der Schüler mehr wissen wollte als der Lehrer ihm beibringen konnte (dieses und weitere biographische Details sind zu finden in SCHMITT 2013).

Nach einem ausgezeichneten Abitur studierte HENNIG vom Sommersemester 1932 bis zum Wintersemester 1936/1937 Zoologie, Botanik und Geologie an der Universität Leipzig. Eigentlich hatte er sich für JOHANNES MEISENHEIMER als Doktorvater entschieden, doch dieser starb am 24.2.1933. Stattdessen betreute der Begründer der Symbiose-Forschung in Deutschland, PAUL BUCHNER, HENNIGS Doktorarbeit (über den Kopulationsapparat der cyclorrhaphen Dipteren). Schon am 15.4.1936, mit 23 Jahren, wurde WILLI HENNIG zum Dr. phil. promoviert. Er fand eine Anstellung am Deutschen Entomologischen Institut (DEI), damals in der Gosslerstraße in Berlin-Dahlem.



Abb. 1. WILLI HENNIG in Ludwigsburg am Mikroskop, 1966. Freundlicherweise zur Verfügung gestellt von GERD HENNIG, Tübingen, Photograph nicht zu ermitteln.

An der Universität Leipzig hatte WILLI HENNIG die Studentin IRMA WEHNERT kennengelernt, die nach dem fünften Semester von der Biologie zur Kunstgeschichte wechselte und in einem Verlag für Kunstgewerbe arbeitete. Die beiden heirateten am 13. Mai 1939, ihre drei Söhne WOLFGANG, BERND und GERD wurden 1941, 1943 und 1945 geboren.

Mit dem Beginn des Zweiten Weltkriegs wurde HENNIG zum Kriegsdienst eingezogen. Er war Infanterist in Polen, Frankreich, Dänemark und der Sowjetunion, wo er verwundet wurde. Nach seiner Entlassung aus dem Lazarett wurde er als Militär-Entomologe am Institut für Tropenmedizin und -hygiene der Militärärztlichen Akademie Berlin und bei der 10. Armee (Heeresgruppe C in Italien) eingesetzt. Bei Kriegsende geriet er in Oberitalien in britische Kriegsgefangenschaft, aus der er im Oktober 1945 entlassen wurde. Vorübergehend arbeitete er als Dozent an der Universität Leipzig, wechselte aber bei der ersten sich bietenden Gelegenheit (1947) zurück ans DEI. Dieses war auf das Gut Blücherhof in Mecklenburg ausgelagert und zog 1950 in ein repräsentatives Gebäude in Berlin-Friedrichsha-

gen, direkt am Müggelsee. Die Familie HENNIG wohnte im West-Berliner Bezirk Steglitz, von wo WILLI HENNIG täglich per S-Bahn nach Friedrichshagen und zurück fuhr – jeder Weg dauerte ca. 90 Minuten. Am DEI wurde HENNIG am 1.11.1949 Leiter der Abteilung für systematische Entomologie und Stellvertretender Direktor. Am 1. August 1950 habilitierte sich WILLI HENNIG an der Brandenburgischen Landeshochschule in Potsdam für das Fach Zoologie). Er wurde dort am 10. Oktober 1951 zum Professor mit Lehrauftrag ernannt.

Den Tag des Baus der Berliner Mauer (13.8.1961) erlebte WILLI HENNIG auf der Rückreise aus dem Urlaub. Er quittierte umgehend seinen Dienst am DEI, denn eine Weiterarbeit hätte zwingend bedeutet, dass er und seine Familie nach Ost-Berlin oder in die DDR hätten umziehen müssen, und das kam für ihn nicht in Frage. Er konnte provisorisch an der TU Berlin als Professor lehren, wechselte aber zum 1.4.1963 ans Staatliche Museum für Naturkunde in Stuttgart, wo eigens für ihn eine „Abteilung für stammesgeschichtliche Forschung“ eingerichtet wurde. Sein Arbeitsplatz war am Arsenalplatz 3 in Ludwigsburg, die Familie wohnte in Ludwigsburg-Pflugfelden. WILLI HENNIG legte den ca. 3 km langen Weg von der Wohnung zum Museum täglich mit dem Auto zurück. Er arbeitet leidenschaftlich gern als Museumsentomologe und wissenschaftlicher Autor, war jedoch mit der Bürokratie und mit der personellen Ausstattung seiner Abteilung nicht völlig glücklich. Am 5.11.1976 starb er überraschend an einem Herzinfarkt. Er wurde auf dem Bergfriedhof in Tübingen beigesetzt.

WILLI HENNIG war offensichtlich schon als Schüler ein begeisterter Entomologe. Einem sechsseitigen Bericht in der Schulzeitschrift (HENNIG 1931) ist zu entnehmen, dass er jahrelang verfolgt hat, welche bemerkenswerten Insekten auf dem Gelände der Landesschule anzutreffen waren. Am 4. Mai 1931 (in der Oberprima) hatte er einen Hausaufsatz mit dem Titel „Die Stellung der Systematik in der Zoologie“ verfasst, der postum veröffentlicht wurde (HENNIG 1978). Schon als achtzehnjähriger Oberschüler lässt er hier sein Interesse für die Systematik, seine Fähigkeit zu stringentem Denken und sein Gespür für das Wesentliche erkennen. Grundlegende Probleme der Systematik wie die Frage der Abgrenzung von Arten, die Einbeziehung von Embryologie und Fossilien und die Widerspiegelung der Abstammungsverhältnisse im System werden in diesem Aufsatz erstaunlich klar benannt.

Das Werk, mit dem WILLI HENNIG seine Weltgeltung begründete (HENNIG 1950) entwarf er während der Kriegsgefangenschaft. Er hat das Manuskript sicher später ergänzt, aber die Grundzüge waren bereits 1945 vollendet. HENNIG hatte das Manuskript wohl schon 1948 in Druck gegeben, aber wegen Papiermangels und wahrscheinlich auch wegen der turbulenten politischen Bedingungen erschien das Buch erst 1950. Es wurde selbst im deutschen Sprachraum nur zögerlich

zur Kenntnis genommen, und außerhalb so gut wie gar nicht. Ganz im Gegensatz dazu elektrisierte das auf Englisch erschienene Buch „Phylogenetic Systematics“ (HENNIG 1966, das deutsche Manuskript wurde von seinem Sohn WOLFGANG postum 1982 veröffentlicht) die wissenschaftliche Gemeinschaft fast augenblicklich. Die HENNIGSche Methode der Stammesgeschichtsforschung und der Erstellung eines Systems wurde innerhalb weniger Jahre zum Standard.

Das Prinzip dieser Methode ist einfach: (1) ‚Verwandtschaft‘ ist strikt genealogisch definiert (im Gegensatz zu z. B. „Formverwandtschaft“), (2) nur monophyletische Taxa sind objektiv zu begründen, (3) ‚monophyletisch‘ ist definiert als „alle Nachkommen einer nur ihnen gemeinsamen Stammart enthaltend“, (4) jede Hypothese über die Monophylie eines Taxon muss durch den Nachweis begründet werden, dass die Arten dieses Taxon mindestens ein Merkmal gemeinsam besitzen, das in ihrer jüngsten gemeinsamen Stammart als evolutive Neuheit entstanden ist (eine Autapomorphie), (5) jede Hypothese darüber, dass zwei Taxa eine nur ihnen gemeinsame Stammart besitzen (sie also ein monophyletisches Taxon, ein Monophylum, bilden) muss durch den Nachweis des Besizes von vermutlich in der Stammart einmalig abgewandelten Merkmalen (Synapomorphien) begründet werden, und (6) ein strikt phylogenetisches System darf nur monophyletische Taxa (und terminale Arten) enthalten.

Die naheliegende Frage, wie denn praktisch festgestellt werden kann, dass eine Merkmalsausprägung ‚apomorph‘, d. h. im Vergleich zur Stammart und zur vermuteten Schwestergruppe abgewandelt, ist, hat HENNIG erstaunlich unbestimmt beantwortet. Erst nach seinem Tod wurden formalisierte Möglichkeiten dafür beschrieben, vor allem der sogenannte Außengruppen-Vergleich (siehe WATROUS & WHEELER 1980; WILEY 1980). Und ganz besonders nach der Entwicklung von Computer-Programmen zur Unterstützung der phylogenetischen Analyse (eines der ersten und lange das weitaus schnellste wurde nach HENNIG benannt, FARRIS 1988) wurde HENNIGS Methode als „Cladistics“ zur allgemein anerkannten Herangehensweise.

WILLI HENNIG hat zwar in seiner Ludwigsburger Zeit den Siegeszug seiner Methode begründet und erlebt. Er ist aber nie wirklich in Schwaben „angekommen“ Wie sein langjähriger Assistent DIETER SCHLEE schrieb (SCHLEE 1978), sah WILLI HENNIG bis zu seinem Ende „seine eigentliche Heimat in Berlin“.

Literatur

- AMLUNG, U. (2009): Landesschule Dresden – Entstehung, Konzeption und Praxis (1920-1933). – In: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (ed.) Lernräume – von der Landesschule Dresden zur Akademie. – Sandstein Verlag, Dresden: 24-49.
- FARRIS, J. S. (1988): Hennig86 version 1.5, Computer programme and manual, published by the author.
- HENNIG, W. (1931): Einiges über die Insekten des Landesschulgebietes. – Mitteilungen aus der Landesschule Dresden, Heft 8: 1-6.

- HENNIG, W. (1950): Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik. – Deutscher Zentralverlag, Berlin: 370 pp.
- HENNIG, W. (1966): Phylogenetic Systematics. – University of Illinois Press, Urbana: 263 pp.
- HENNIG, W. (1978): Die Stellung der Systematik in der Zoologie. – *Entomologica Germanica* 4: 193-199.
- HENNIG, W. (1982): Phylogenetische Systematik. – Paul Parey, Berlin – Hamburg: 246 pp.
- SCHLEE, D. (1978): In memoriam WILLI HENNIG 1913-1976 – eine biographische Skizze. – *Entomologica Germanica* 4: 377-391.
- SCHMITT, M. (2001): WILLI HENNIG (1913-1976). – In: JAHN, I. & SCHMITT, M. (ed.) DARWIN & Co. – eine Geschichte der Biologie in Portraits. – C. H. Beck, München: 316-343, 541-546.
- SCHMITT, M. (2013): From Taxonomy to Phylogenetics – Life and Work of Willi Hennig. – Brill, Leiden: XIV + 206 pp.
- WATROUS, L. E. & WHEELER, Q. D. (1981): The out-group comparison method of character analysis. – *Systematic Zoology* 30: 1-11.
- WILEY, E. O. (1980): Phylogenetics. The Theory and Practice of Phylogenetic Systematics. – John Wiley & Sons, New York etc.: XV + 439 pp.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Michael Schmitt

Ernst-Moritz-Armdt-Universität

Allgemeine & Systematische Zoologie

Anklamer Straße 20

D-17489 Greifswald

E-Mail: michael.schmitt@uni-greifswald.de

Aus der Geschichte der Entomologischen Gesellschaft Magdeburg

G. DOBERITZ, Magdeburg

1. 100 Jahre BORNEMANN-Fauna

GUSTAV BORNEMANN (1841-1920) war der erste im Raum Magdeburg, dem es gelang, die vorher individuell agierenden Magdeburger Entomologen zusammenzuführen und zu einem gemeinsamen Ziel – der faunistischen Arbeit – zu vereinen.

Als ein sehr wesentliches Hilfsmittel dabei erwies sich die im Jahre 1912 im Magdeburger Verlag ZACHARIAS herausgebrachte Fauna „Verzeichnis der Großschmetterlinge aus der Umgebung von Magdeburg und des Harzgebietes“. Das führte letztendlich zur Gründung der Entomologischen Gesellschaft Magdeburg (E. G. M.) im Jahre 1920, in der GUSTAV BORNEMANN den Ehrenvorsitz innehatte. Das dem Verfasser als Buch vorliegende BORNEMANN'sche Werk (147 Seiten) führt 884 durchnummerierte Arten Großschmetterlinge an. Für weitergehende entomologische Beobachtungen und Notizen blieb jedes zweite Blatt unbedruckt. Belegexemplare von Faltern befinden sich in der Sammlung BORNEMANN des Museums für Naturkunde Magdeburg.

2. Die Protokollbücher der Entomologischen Gesellschaft Magdeburg (E.G.M.) 1920 bis 1939

Seit ihrer Gründung am 10.06.1920 liegen zu jeder Sitzung der E.G.M., die regelmäßig in 14-tägigen Abständen stattfanden, akribisch geführte Tagungsberichte (Protokoll Nr. 1 – Gründungsbericht bis Protokoll Nr. 464 – 5. Kriegssitzung am 17.11.1939) vor. Sie umfassen insgesamt 464 durchnummerierte Protokolle (bis auf wenige Ausnahmen handschriftlich in Sütterlin und mit v. u. g. – vorgelesen und genehmigt -) in 2 Protokollbüchern. Die Stärke der E.G.M. betrug lt. Liste vom 03.04.1936 insgesamt 38 eingeschriebene Mitglieder.

Der wesentliche Teil des Inhalts betrifft faunistische Beobachtungen, Zuchtergebnisse, Köderfänge, Tauschberichte, Berichte zu Reisen, Tagungen und Zusammenarbeit mit anderen Entomologen und Vereinigungen.

Die Protokollbücher wurden vom Verfasser dem Museum für Naturkunde Magdeburg überlassen.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Gerhard Doberitz

Mitglied der Entomologischen Gesellschaft Magdeburg

Leiterstraße 2A

D-39104 Magdeburg