

## Hermann Wurmbach

\* 28. März 1903 in Winterbach (Siegerland) † 30. September 1976 in Bonn

Hartmut Bick

Mit 1 Abbildung

(Eingegangen am 15. 10. 1976)

Mit dem Tode des em. o. Prof. Dr. Hermann WURMBACH verlor der Naturhistorische Verein ein langjähriges Mitglied, das wie nur wenige Zeitgenossen noch „naturhistorisch“ im alten Sinne gebildet war: H. WURMBACH war von der Fachdisziplin her Zoologe, besaß aber eine umfassende Ausbildung, ein reiches Wissen und ein nie erlahmendes Interesse ebenso in Botanik, Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Wer das zweibändige „Lehrbuch der Zoologie“ von H. WURMBACH zur Hand nimmt, kann sich unschwer von dieser außerordentlichen Breite und Tiefe des Wissens überzeugen.

Hermann WURMBACH wurde am 28. 3. 1903 in Winterbach bei Dahlbruch im Siegerland als Sohn eines Landwirts geboren. Dem früh erwachten Interesse für die unbelebte und belebte Natur bot die ländliche Umgebung ideale Entfaltungsmöglichkeiten. Besondere Zuneigung erfuhren nach eigenem Zeugnis schon früh Fische, Amphibien und Reptilien, die später zu den wichtigsten Objekten seiner wissenschaftlichen Forschung wurden.

Nach dem Abitur nahm H. WURMBACH 1922 in Marburg das Studium der Naturwissenschaften auf und promovierte 1927 bei E. KORSCHOLT in Zoologie mit dem Dissertationsthema „Über die Heilung von Knochenbrüchen bei Amphibien“.

Schon vor der Promotion wirkte H. WURMBACH in den Sommersemestern 1925 und 1926 als Hilfsassistent am Zoologischen Institut in Marburg und wechselte im Herbst 1926 in gleicher Funktion nach Bonn, wo er nach der Promotion als wissenschaftlicher Assistent Anstellung fand. 1931 erfolgte die Habilitation in „Zoologie und vergleichende Anatomie“ mit der Schrift „Das Wachstum des Selachierwirbels und seiner Gewebe“. Weitere Stationen des Lebenslaufes: 1937 der Professorentitel, 1938 Oberassistent am Zoologischen Institut, parallel ab 1936 der Lehrauftrag für Zoologie an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn. 1941 Militärdienst als Landeschütze, 1943 Leiter eines Malaria-Laboratoriums. Nach kurzer Kriegsgefangenschaft von der damaligen Militärregierung aus Universitätsdiensten entlassen, konnte H. WURMBACH erst 1948 seine Lehr- und Forschungstätigkeit wieder aufnehmen. 1955 erfolgte die Ernennung zum wissenschaftlichen Rat, 1965 übernahm er den Lehrstuhl für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde, 1971 wurde er emeritiert.

Ein wesentlicher Inhalt des Lebens von H. WURMBACH war die akademische Lehre. Als er 1926 nach Bonn kam, war gerade die Zahl der Biologiestudenten — für damalige Begriffe — lawinenartig angestiegen und zugleich wegen des Weggangs des Zoologen R. HESSE das Lehrangebot gering. Hier konnte sich H. WURMBACH mit seiner hohen Lehrbegabung und seinem gründlichen Wissen rasch entfalten. Sein klarer und lebendiger Vortrag in Verbindung mit einem ausgesprochenen Zeichentalent machten ihn zu einem hervorragenden akademischen Lehrer, der von den Studenten nicht zuletzt auch wegen seiner unkonventionellen, menschlichen Art geschätzt wurde. Die Zahl von 49 Dissertationen, die unter seiner Anleitung entstanden, belegt die Produktivität in der akademischen Lehre.

Als Krönung der Lehrtätigkeit und zugleich als wissenschaftliches Vermächtnis für kommende Studentengenerationen schuf H. WURMBACH das schon erwähnte zweibändige „Lehrbuch der Zoologie“, dessen erster Band schon in neubearbeiteter 2. Auflage vorliegt.



*H. Wurmbach*

Hermann WURMBACH

\* 28. März 1903

† 30. September 1976

Mitten in der Neubearbeitung des zweiten Bandes nahm der Tod H. WURMBACH die Feder aus der Hand.

Neben dem Lehrbuch, in das die Kraft vieler Lebensjahre einfloß, hinterläßt H. WURMBACH eine breite Palette wissenschaftlicher Veröffentlichungen als Frucht der experimentellen Arbeit von fast 50 Jahren sowie eine Anzahl von aquaristischen und fischereilichen Publikationen, deren erste schon 1923 erschien (siehe Verzeichnis der Schriften).

In der Forschung standen Probleme der Entwicklungsphysiologie, wie Regeneration, Abwehrreaktion des Körpers gegen Infektionen, Mechanik des Wachstums — besonders des Binde- und Stützgewebes — im Vordergrund. Besondere Aufmerksamkeit widmete WURMBACH der Hormonwirkung bei der Entwicklung. Die lange Reihe der „Untersuchungen über die Steuerung von Wachstum und Formbildung durch Wirkstoffe“, an der zahlreiche Schüler und Mitarbeiter beteiligt waren, legt Zeugnis von der Intensität dieser Forschungsarbeiten ab. Wesentliche Versuchstiere waren Amphibien, insbesondere der Krallenfrosch, so daß zumindest hier noch eine Verbindung zu den frühen Interessen besteht. Basis der Aussage waren in den meisten Fällen histologische Untersuchungen; aus den dabei gewonnenen Erfahrungen resultierten verschiedene methodische Verbesserungen auf histologischem Gebiet.

Zu ökologischen Problemen — heute würde man sagen Umweltproblemen — übergreifend waren vor allem die Untersuchungen über antithyreoidale Substanzen in Abwässern (1962) sowie Studien über die Polyphosphatwirkungen auf Organismen (1966). Ein besonderes Interessengebiet stellte die Parasitologie dar, wo Untersuchungen an Sporozoen durchgeführt wurden.

Bei aller Forschungsarbeit vermied es H. WURMBACH, im Elfenbeinturm der Wissenschaft isoliert zu werden. Das klang schon bei Hinweis auf Arbeiten mit Bezug auf Umweltprobleme an. Vor allem aber wird diese Tendenz sichtbar in den fischereilichen Veröffentlichungen; diese entstanden aus enger Verbindung zum Rheinischen Fischereiverein, wo H. WURMBACH seit 1928 vortragende und beratende Funktion innehatte und später Ehrenmitglied war. Den Bezug zur Praxis wie zur Öffentlichkeit stellte auch die Tätigkeit in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde her, wo er 1939 die Leitung der naturwissenschaftlichen Abteilung übernommen hatte. Letztlich sind auch die Bindungen zum Naturhistorischen Verein aus dem Bestreben zu erklären, die Probleme der Wissenschaft aus dem engeren Bereich der Forschung herauszutragen. Das hat Hermann WURMBACH wie kaum ein anderer verstanden.

### Verzeichnis der Schriften von Hermann Wurbach

Zusammengestellt von Ursula BORCHERT \*)

- 1923 Naturgemäß eingerichtete Aquarien. — Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, **34**, 35—37.  
— Die Centrarchiden. — Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, **34**, 57—62 u. 81—88.
- 1925 Über einige Wasserpflanzen für Zuchtaquarien. — Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde **36**, 130—133.
- 1926 Über die Kiemenregeneration beim Axolotl. — Zool. Anz. **67**, 309—322.  
— Über die histologischen Vorgänge bei der Kiemenregeneration vom Axolotl. — Zool. Anz. **68**, 287—302.
- 1927 Histologische Untersuchungen über die Heilung von Knochenbrüchen bei Amphibien. — Zeitschr. f. wiss. Zool., **129**, 253—358.
- 1928 Untersuchungen über die Rolle der Temperatur des Wassers bei der Entwicklung der Kriebelmückenbrut in Flüssen und Bergbächen. (Im Auftrag der Preuß. Landesanst. f. Boden-, Wasser- und Lufthygiene). — Zeitschr. f. Desinfektions- und Gesundheitswesen, H. 1 u. 2, 1—10.

\*) Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde der Universität Bonn.

- Bandwürmer als Fischparasiten. — Natur am Niederrhein, H. 2, 32—34.
- Histologische Untersuchungen über die Heilung von Knochenbrüchen bei Säugern. — Zeitschr. f. wiss. Zool. **132**, 200—256.
- Fischkrankheiten in der Rheinprovinz im Sommer 1928. — Dtsch. Fischereiblatt, **30**. Jg., 220—222.
- 1929 Über den Bau und die Lebensweise des Flußkrebsees. — Dtsch. Fischereibl. **31**. Jg., 51—53.
- 1930 Krankheiten der Fischbrut. — Dtsch. Fischereibl. **32**. Jg., 88—89.
- 1931 Die Drehkrankheit der Salmoniden. — Dtsch. Fischereibl. **34**. Jg.
- 1932 Jugendformen der Süßwasserfische. — Dtsch. Fischereibl. **34**. Jg.
- Das Wachstum des Selachierwirbels und seiner Gewebe. — Zool. Jahrb., Abt. f. Anatomie und Ontogenie der Tiere **55**, 1—136.
- Die Verwertung der Biologie im Unterricht und im Leben der Gegenwart. — Unterrichtsblätter f. Math. u. Naturw. **38**. Jg., 244—250.
- Über die Anwendung der Vererbungslehre in der Fischerei. — Dtsch. Fischereibl. **34**. Jg.
- 1933 Untersuchungen an Haifischwirbeln über den Faserverlauf als Wachstumsfolge. — Zool. Jahrb., Abt. f. Anatomie und Ontogenie der Tiere **57**, 351—364.
- 1934 (zusammen mit C. HEIDERMANN) Eine Methode zum Nachweis geballten Phosphats im Gewebe. — Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie und f. mikrosk. Technik **51**, 375—378.
- 1935 Über die Beeinflussung des Wirtsgewebes durch *Aggregata octopiana* und *Klossia helicina*. — Arch. f. Protistenkunde **84**, 257—284.
- Vorschläge zu einer notwendigen Vereinheitlichung der Nomenklatur der Fortpflanzung. — Biol. Zentralbl. **55**, 590—606.
- 1936 Wanderungen der Süßwasserfische. — Fischerei-Zeitung **39**, 537—540.
- Wachstum, Altern und Tod. — Decheniana **92**, 195—208.
- 1937 Zur krankheitserregenden Wirkung der Acanthocephalen. Die Kratzererkrankung der Barben in der Mosel. — Zeitschr. f. Fischerei und deren Hilfswissensch. **35**, 217—232.
- 1938 Lurche des Rheinlandes. — Rheinische Heimatpflege. **10**. Jg., 85—90.
- 1939 Histologische Untersuchungen über die Wirkung der mechanischen Verhältnisse bei der Knochenbruchheilung von Eidechsen. — Zool. Jahrb., Abt. Allg. Zoologie und Physiologie der Tiere **59**, 149—244.
- 1942 Individualität und Ganzheit in der Biologie. — Decheniana **101**, 71—97.
- 1943 Die Tierwelt des Mittelmeergebietes und ihre Ausstrahlung in den mitteleuropäischen Raum. — Kriegsvorträge der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, H. 109, 1—20.
- 1945 Modellversuche zur Bildung der Kollagenfeinstruktur des Knorpels. — Zool. Jahrbuch., Abt. f. Anatomie und Ontogenie der Tiere **69**, 251—272.
- 1950 Untersuchungen über die Rolle des Wassers beim Wachstum und der Metamorphose der Amphibienlarven. — Verh. d. Dtsch. Zool. in Marburg 1950, S. 59—91.
- Zur Erforschung der durch Protozoen- oder Wurmparasiten verursachten Jungvogelsterben. — Ornitholog. Mitt. **3**, 57—59.
- 1951 Geschlechtsumkehr beim Weibchen von *Lebistes reticulatus* bei Befall mit *Ichthyophonus Hoferi* PLEHN-MUSLOW. — Roux' Arch. f. Entw.-Mechanik **145**, 109—124.
- Über Wachstum und Altern der Fische. — Zeitschr. f. Altersf. **5**, 277—293.
- 1952 Steuerung von Wachstum und Formbildung durch Wirkstoffe. I. Mitt.: Einführung in eine Versuchsreihe. — Roux' Arch. f. Entw.-Mechanik **145**, 693—705.
- (zusammen mit H. HAARDICK) Steuerung von Wachstum und Formbildung durch Wirkstoffe. II. Mitt.: Die Wirkung von Vitamin E (dl-Tokopherol) im Kaulquappenversuch. (Reihe A: Morphogenetische Untersuchungen an Kaulquappen). — Roux' Arch. f. Entw.-Mechanik **146**, 68—95.
- (zusammen mit H. HAARDICK) III. Mitt.: Die Wirkung von Cortiron (Desoxy-Corticosteronazetat) im Kaulquappenversuch (Reihe A, Morphog. Unters. an Kaulquappen). — Roux, Arch. f. Entw.-Mechanik **146**, 96—114.
- 1953 Unfruchtbare Artbastarde bei Fischen. — Die Naturwissenschaften, **40**. Jg., 357—359.
- Die Beeinflussung der Stemmkörperwirkung des wachsenden Extremitätenknorpels durch Wirkstoffe (Vitamin E, Desoxykortikosteron und Thyroxin). — Verh. d. Anat. Gesellsch., **51**. Versammlung Mainz, 285—300.
- 1954 Steuerung von Wachstum und Formbildung durch Wirkstoffe. IV. Mitt.: Die Wirkung von Thymusfraktionen auf das Wachstum der Kaulquappen. — Roux' Arch. f. Entw.-Mechanik **147**, 79—118.

- Untersuchungen zur Dynamik des Extremitätenwachstums. V. Mitt.: Zu Steuerung von Wachstum und Formbildung durch Wirkstoffe. — Zool. Jahrb., Abt. f. Anatomie und Ontogenie der Tiere **73**, 425—616.
- Steuerung von Wachstum und Formbildung. VIII. Mitt.: Übersicht über die bisherigen Ergebnisse aus dem Zool. Institut der Univ. Bonn. — Forschungsberichte d. Wirtsch.- und Verkehrsministeriums NRW, Nr. 144, 1—32.
- Die Wirkung von steroiden Hormonen und Ultraviolett-Bestrahlung auf Bindegewebe, Glaskörper und Epidermis. IX. Mitt.: Zu Steuerung von Wachstum und Formbildung durch Wirkstoffe, Reihe A: Morphogenetische Untersuchungen an Kaulquappen. — Roux' Arch. f. Entw.-Mechanik **148**, 37—71.
- 1956 Das Wachstum des Mittelgesichts vom Standpunkt des Zoologen aus gesehen. — Fortschritte der Kieferorthopädie **18**, H. 1, 3—22.
- 1957 Le métabolisme de l'eau et la métamorphose des animaux. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux **97**, 1—21.
- Lehrbuch der Zoologie, Band I: Allgemeine Zoologie und Ökologie. 535 S. — G. Fischer, Stuttgart.
- 1958 (zusammen mit D. A. TISNA AMIDJAJA u. R. ERHARD) Zusammenhänge von Zuckerstoffwechsel und Wachstum. XVIII. Mitt.: Zu Steuerung von Wachstum und Formbildung. — Forschungsber. d. Wirtsch.- u. Verkehrsministeriums NRW, Nr. 627, 1—37.
- 1959 (zusammen mit F. MOMBECK, K. J. NOBIS, S. MERTENS-NEULING) Zur Wirkungsweise der steroiden Hormone auf Wachstum und Differenzierung. XIX. Mitt.: Zu Steuerung von Wachstum und Formbildung. — Forschungsber. d. Wirtsch.- und Verkehrsministerium NRW, Nr. 682, 1—45.
- (zusammen mit L. SCHNEIDER und H. HAARDICK) Untersuchungen über Wachstums- und Entwicklungsbeeinflussung durch Thymusfraktionen bei Kaulquappen. XX. Mitt.: Zu Steuerung von Wachstum und Formbildung. — Forschungsber. des Landes NRW, Nr. 738, 1—24.
- (zusammen mit W. SCHULEMANN) Die Färbung von Protozoen in Schnittpräparat. — Rivista di Parassitologia **XX**, 379—387.
- 1962 Lehrbuch der Zoologie, Bd. II: Spezielle Zoologie. 838 S. — G. Fischer, Stuttgart.
- (zusammen mit A. BIWER, W. BUCKSTEEG und H. THIELE) Schilddrüsenveränderungen und Kropfbildung durch antithyreoidale Substanzen, besonders der Abwässer und Urochrome. Untersuchungen an Krallenfroschlarven, Mäusen und Meerschweinchen. — Ministerium f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten des Landes NRW, 1—158.
- (zusammen mit E. KLAPP Herausgeber) G. HERBKE, G. HÖLLER, G. HÖLLER-LAND, D. E. WILCKE: Die Beeinflussung der Bodenfauna durch Düngung. Monographien zur Angew. Entomologie. Beihefte zur Zeitschr. f. Angew. Entomologie Nr. 18, 1962, 1—167.
- 1963 Untersuchungen über die Wirkung von 3-Methyl-3,4-dihydroxy-4-phenylbutin-1 (Substanz Kö 339) auf Hühnerembryonen. — Ärztliche Forschung **XVII**, Jg., 383—391.
- August REICHENSPERGER. Ein Nachruf. — Verh. d. Deutschen Zool. Ges. 1963, 664—666.
- 1964 Prof. Dr. phil., Dr. rer. nat. h. c. August REICHENSPERGER. — Decheniana **116**, 1—2.
- (zusammen mit H. POHLAND) Der gleichzeitige histologische Nachweis saurer Mucopolysaccharide und von Kollagen in einer neuen Übersichtsfärbung. — Zeitschr. f. wissensch. Mikroskopie und mikrosk. Technik **66**, 171—179.
- (zusammen mit A. BIWER, L. SCHNEIDER, H. POHLAND und U. BORCHERT) Zur antithyreoidalen und Mißbildungen erzeugenden Wirkung pflanzlicher und tierischer Öle bei Kaulquappen. — Forschungsber. des Landes NRW, Nr. 1371, 1—71.
- 1965 Zur Frage der teratogenen Wirkung von Schlafmitteln. — Deutsches Ärzteblatt, Jg. **62**, 2655—2662.
- 1966 (zusammen mit H. SCHNEIDER, P. WAGNER, U. BORCHERT und J. CLASEN) Untersuchungen über die Toxizität und die Wirkung von Polyphosphaten auf das Wachstum von Kulturen von Amöben, Rädertieren und Kaulquappen, sowie auf die Sukzession von Organismen im Zelluloseabbaubersuch. — Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten des Landes NRW, 1—33.
- 1967 Wirksame Kräfte beim Wachstum, der Formgestaltung und der Gewebsdifferenzierung. — Acta anatomica **66**, 520—602.
- (zusammen mit U. WINK) Die Wirkung der Schilddrüsenhemmung durch Thymusöl bei *Xenopus*kaulquappen auf die Zellteilung, die Bildung von Knorpel und Muskeln, sowie die Entstehung von Extremitätenmißbildungen. — Zool. Jahrb. Physiol. **73**, 343—374.

- 1969 (zusammen mit G. MÜLLER und K. DIBAVADI) Einflüsse des Knorpelwachstums auf die Formung des Mittelgesichts. — Fortschritte der Kieferorthopädie **30**, 423—458.
- 1970 Lehrbuch der Zoologie, Band I: Allgemeine Zoologie und Ökologie. 2. Auflage, völlig neu bearbeitet. 838 S. — G. Fischer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Hartmut Bick, Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde, Melbweg 42, D-5300 Bonn 1.