

Laudatio  
zur Verleihung der Ehrenmitgliedschaft in der  
Deutschen Zoologischen Gesellschaft  
an Dr. Albrecht Fischer,  
Professor Emeritus und vormals Direktor am  
Zoologischen Institut der Universität Mainz<sup>1</sup>

Lieber Herr Kollege Fischer,  
liebe Frau Fischer, sehr geehrte Damen  
und Herren,

Am 17. Juli 2017 hat der Vorstand der Deutschen Zoologischen Gesellschaft Herrn Prof. Dr. Albrecht Fischer (Köln) zum Ehrenmitglied berufen. Prof. Fischer reiht sich damit in eine lange Reihe ausgezeichneten Zoologen ein, allen voran Walther Arndt, dem aufrechten, von den Nazis ermordeten Berliner Zoologen, den die DZG zum mahnenden Andenken die Ehrenmitgliedschaft für das Dauern des Bestehens der Gesellschaft zugesprochen hat. Prof. Dr. Fischer ist neben Prof. Dr. Rüdiger Wehner (Zürich) und Prof. Dr. Heinz Penzlin (Jena) das dritte heute lebende Ehrenmitglied.

Albrecht Fischer (geboren am 12. Juni 1937 in Hohenliebenthal in Schlesien) hat 1956 sein Studium in Tübingen aufgenommen. Nach Stationen in Kiel und Stuttgart folgte 1962 das Erste Staatsexamen in Freiburg i. Br. und 1964 das Doktorexamen, ebenfalls in Freiburg, Staatsexamensarbeit und Dissertation betreut von Carl Hauenschild über *Platynereis dumerilii*, einen

faszinierenden Polychaeten, der das gesamte wissenschaftliche Werk von Albrecht Fischer wie ein roter Faden durchziehen wird. Auch die mit Carl Hauenschild und Dietrich K. Hofmann 1966 durchgeführte Expedition nach Samoa, zur Untersuchung der Lunarperiodizität und Geschlechtsreife beim pazifischen Palolowurm dürfte prägend gewesen sein. Nach der Promotion beginnt die Assistentenzeit, zunächst von 1964 bis 1967 am Anatomischen Institut der Universität Kiel, dann von 1967 bis 1971 in Köln, wo auch die Habilitation erfolgte. Der Universität Köln blieb Albrecht Fischer treu, als Oberassistent, Dozent, Außerplanmäßiger Professor und schließlich von 1980 bis 1987 als Professor (C3). Schließlich folgte Albrecht Fischer einem Ruf auf die C4 Professur für Zoologie (Experimentelle Morphologie und Spezielle Zoologie) an die Universität Mainz. Im Jahre 2002 wurde er pensioniert und ist 2003 endgültig aus dem aktiven Dienst der Universität Mainz ausgeschieden.

Eine Würdigung des wissenschaftlichen Werks von Prof. Albrecht Fischer kann hier nur auszugsweise geschehen. Ohne Zweifel

---

<sup>1</sup> überarbeitete Version der Laudatio auf der Mitgliederversammlung der DZG am 15. September 2017

steht der Polychaet *Platynereis dumerilii* im Mittelpunkt der zahlreichen Publikationen. Prof. Fischer ist es zu verdanken, dass *Platynereis* heute zu einem wichtigen Musterorganismus der modernen Entwicklungsbiologie geworden ist. Dabei zeigt sich in den Arbeiten Fischers immer wieder deutlich, wie beschreibende und experimentelle Entwicklungsbiologie eine Einheit bilden. Neben den vielen Originalarbeiten und auch Reviews über *Platynereis*, möchte ich den Beitrag in der „Zoologie 2016“ „Fortpflanzungsbiologische Vielfalt bei Polychaeten. Wie *Platynereis* zur Musterspezies wurde“ besonders zum

Lesen empfehlen. Die frühen Arbeiten Albrecht Fischers beschäftigten sich mit der von der Lichtstärke abhängigen Pupillomotorik und dem Wechsel zwischen Ausbreitung und Ballung von Chromatophoren im Integument bei *Platynereis*. Hervorzuheben ist auch, dass unser Ehrenmitglied schon Ende der 60er Jahre eine Mutante für den Erkenntnisgewinn zu nutzen wusste. Ein weiteres Forschungsgebiet war der Ablauf der Oogenese sowie die stadienspezifische Ausgestaltung der Feinstruktur der Oocyten. Darüber hinaus zeigt sich in der Publikationsliste unseres Ehrenmitglieds die gesamte Breite eines begeisterten Zoo-



Der Präsident der DZG, Stefan Richter, verliest die Ehrenmitgliedschafts-Urkunde

Foto: Dr. Sabine Gießler

logen, von denen ich nur noch die Arbeiten an Neunaugen nennen möchte.

Viele Arbeiten zeigen auch das didaktische Interesse und Geschick von Albrecht Fischer, so in einer umfassenden Monographie über *Platynereis* in der Reihe „Grosses Zoologisches Praktikum“, 1969 mit Carl Hauenschild, bis zur Herausgabe von „The Helgoland Manual of Animal Development“ 2013. Prof. Fischer hat in Zusammenarbeit mit dem Institut für Wissenschaftlichen Film auch eine Reihe von ausgezeichneten Lehrfilmen hergestellt (die ich weiterhin jedes Jahr nutze), vorrangig zur Entwicklung verschiedener Polychaeten. Die Publikationen und Filme setzen Maßstäbe einer anspruchsvollen Hochschullehre.

Prof. Albrecht Fischer hat sich um die deutsche Zoologie auch in einer Vielzahl von Ämtern und Funktionen verdient gemacht, so u.a. als Mitglied im Großgeräteausschuss und später als Fachgutachter (heute Fachkollegiat) der DFG. Besonders hervorzuheben sind seine Verdienste um die Deutsche Zoologische Gesellschaft. Bereits 1971 und 1972 war Albrecht Fischer, noch nicht Professor, Mitglied des Vorstandes, seinerzeit eine sicher ungewöhnliche Auszeichnung. Im Jahre 1996 wurde er erneut Vorstandsmitglied und schließlich 1998 zum Präsidenten der DZG gewählt. In seine Amtszeit fallen die Jahrestagungen 1999 in Innsbruck und 2000 in Bonn. Prof. Fischer war auch Hauptorganisator der Jahrestagung 1997 in Mainz, die mir noch sehr



Zwei Ehrenmitglieder der DZG: Albrecht Fischer (links) und Heinz Penzlin

Foto: Dr. Sabine Gießler

gut mit ihrer Ausstellung zur Geschichte der Zoologie in Erinnerung ist. Nicht nur als Präsident hat er sich um die Bedeutung und Stellung der Zoologie bemüht (die Ansprache zur Jahrestagung 1999 ist noch heute lesenswert), sondern auch später trug er programmatisch zur Entwicklung der Zoologie bei, so in seinen Beiträgen über „Meereszoologie“ (Zoologie 2001: 33-41) und über die Frage „Welche Grundideen verbinden die Fachdisziplinen der Zoologie“ (Zoologie 2002: 59).

Die Urkunde, die ich Ihnen, lieber Kollege Fischer, heute überreiche, hält fest:

„Prof. Dr. Albrecht Fischer ist ein Entwicklungsbiologe von außergewöhnlichem Rang. Er hat im besonderen Maße zu unserem Verständnis der Fortpflanzungsbiologie sowie der beschreibenden und experi-

mentellen Entwicklungsbiologie der Polychaeten und anderer mariner Wirbelloser beigetragen. Es gelang ihm, den Polychaeten *Platynereis dumerilii* als Musterorganismus zu etablieren. Prof. Fischer hat durch wissenschaftliche Lehrfilme sowie die Herausgabe des „Helgoland Manual of Animal Development“ Maßstäbe einer anspruchsvollen Hochschullehre gesetzt.

In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Lebensleistung und seines prägenden Einflusses auf die Entwicklung der Zoologie, beruft die Deutsche Zoologische Gesellschaft Herrn Prof. Dr. Albrecht Fischer zum Ehrenmitglied.“

Prof. Dr. Stefan Richter (Rostock), Präsident der Deutschen Zoologischen Gesellschaft

# Danksagung anlässlich der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft der DZG

Albrecht Fischer

Sehr geschätzter Herr Präsident,  
sehr geehrte Mitglieder des Vorstandes  
und Exponenten unserer Deutschen  
Zoologischen Gesellschaft,

Ihr außerordentliches Wohlwollen hat mir die Ehrenmitgliedschaft in unserer Deutschen Zoologischen Gesellschaft eingetragen. Zunächst darf ich mich aufs Herzlichste bedanken. Ihnen danken für Ihre vorteilhafte Einschätzung meiner wissenschaftlichen Arbeit – wobei es doch viele hier im Raum gibt, deren Werk wesentlich mehr Ertrag abgeworfen hat als meines. Und Dank sagen für Ihre Wertschätzung meiner Einsätze für unsere Zoologische Gesellschaft. In fünfundfünfzig Jahren Mitgliedschaft hatte ich ab und zu Gelegenheit zur Mitarbeit in der Leitung unserer Gesellschaft. So war mir beispielsweise als Resultat meiner Erlebnisse als Präsident der Gesellschaft und Veranstalter einer Jahrestagung klar geworden, dass sich unsere Gesellschaft nur dann hinreichend schnell weiterentwickeln, ihren Service nur dann aufrechterhalten und ihre Bedeutung nur dann weitererkennen würde, wenn sie zu diesem Zwecke eine Geschäftsstelle mit Personal einrichtete. Nach einem entsprechenden Beschluss von den folgenden Vorständen rasch in Szene gesetzt, verfügen wir nun über eine Geschäftsstelle in München, die von Frau Dr. Gießler als Sekretärin kundig geführt wird.



Photo Dr. Sabine Gießler

Nun stehe ich also vor Ihnen und darf, ja sogar, soll Ihnen berichten, wenn ich etwas mitzuteilen habe. Ja, ich möchte gern die Diskussion über zwei Begriffe anregen, deren aktueller Sinngehalt mir immer wieder latent erklärungsbedürftig vorkam, bzw. vorkommt. Die Begriffe „deskriptiv“ und „Spezielle Zoologie“. Im Folgenden möchte ich also gerne die Bedeutung dieser beiden Wörter zur Diskussion stellen.

Ich beschreibe gern – und gut geschriebene deskriptive Texte sind mir ein Vergnügen. Doch hat der Begriff „deskriptiv“ als wissenschaftliche Methode keine be-



sonders gute Presse. „Anträge auf Förderungsmittel für ein rein deskriptives Projekt werden im Rahmen dieser Förderungsmaßnahme nicht berücksichtigt“ mag es da im Prüfungsbericht einer Förderungsorganisation heißen, oder es werden bei der Beurteilung von beschreibenden Texten Vokabeln verwendet, die suggerieren sollen, sachgerecht oder gar gut abgefasste Beschreibungen erforderten weder viel Arbeit noch besondere Geisteskräfte.

Lassen Sie mich umreißen, welche Rolle ich der wissenschaftlichen Beschreibung im Wissenschaftsprozess beimesse. Wo keine Beobachtung, da keine Beschreibung. Am Anfang war die Beobachtung! Sobald unser Gehirn damit beginnt, die Eindrücke des Beobachtens in Koordinatensysteme einzuordnen, Formulierungen für beobachtete Sachverhalte zu suchen und zu finden, hat der Prozess der Beschreibung begonnen. Wenden wir der Beschreibung zu wenig Zeit, Sorgfalt und Mühe zu, bleibt Information aus der Beobachtungsphase ungenutzt, bzw. verschleudern wir eventuell Schlüsselinformation über unentdeckte Sachinhalte.

Was sollen wir uns aus diesen trockenen Bemerkungen machen? Ich berichte jetzt über Erkenntnisse aus einer Fortgeschrittenen-Veranstaltung „Elektronenmikroskopischer Kurs“

Ich habe, zusammen mit Kollegen, bei insgesamt dreizehn Jahrgängen fortgeschrittener Studenten Einführungskurse in die biologische Transmissions-Elektronenmikroskopie abgehalten, begleitet von einem Vorlesungszyklus über Feinstruktur. In jedem neuen Jahrgang war eine andere Tierart an der Reihe. Verlangt wurde Folgendes: Jeder Student hatte aus seiner Produktion ein einziges optimales Bild vorbe-

stimmten Inhalts auszuwählen, Inhalt und Aussage des betr. Bildes mit dem Praktikumsleiter unter vier Augen durchzusprechen, korrigiert als Beschreibungsteil abzuliefern und schließlich von A bis Z kritisch gemeinsam zu lesen. Konkret bedeutete dies: Die Grenze zwischen licht- und elektronenmikroskopischer Auflösung abtasten – Hohlstrukturen in der Zelle vom Zweidimensionalen (Diagnose „Hohlkugel“) „hinüber denken“ ins Dreidimensionale und das Resultat mit Erwägungen zur Plausibilität abstützen: die vermeintliche Hohlkugel mutiert hierbei nicht selten zur Röhre und die „Röhre“ zum hohlen Sack – Polaritäten im Cytoplasma erkennen – Cytomembranen und ihren spezifischen Partikelbesatz im Flachschnitt aufspüren, etc. und schließlich eine Übersicht über die Struktur der betrachtete(n) Zelle(n) komponieren.

Die gestellte Aufgabe war offenbar anspruchsvoll und bedeutete den meisten Studenten eine Herausforderung, dies aber auch wegen evidenter Mängel bei den sprachlichen Ausdrucksfähigkeiten; widmen wir denen zu wenig Aufmerksamkeit in unseren Studienplänen? Merkwürdigerweise kam immer wieder die Ansicht zutage, das untersuchte Detail sei bekannt gewesen und das EM nur die Apparatur, um Bekanntes zu illustrieren, nicht aber ein Forschungsgerät. Hier empfehle ich einen mit Schwung abgefassten Kurzartikel von G. Warren (In praise of other model organisms. J. Cell Biol. 208: 387-389 (2015)). Im Übrigen gilt das, was wir hier für das Gelingen von Beobachtung und Beschreibung am Mikroskop feststellten, natürlich auch für Beobachtung und Beschreibung innerhalb von Aufgaben mit ganz anderer The-

matik und Technik: Die primäre Beobachtung beschreibt sich nicht selber, das Beschreiben muss vielmehr erlernt sein, und viel Information entfaltet sich überhaupt erst während der Beschreibung.

„Spezielle Zoologie“ – das zweite Thema, zu dem ich mich noch äußern will – ist ein aus der Frühzeit der Zoologie stammender Begriff, der z. B. Hilfe schuf, wo ein Zoologisches Institut um eine „Allgemeine Zoologie“ bereichert werden sollte. Ernst Haeckel kündigte 1865/66 als erster seine Vorlesung „Zoologie“ getrennt in „Allgemeine“ bzw. „Spezielle Zoologie“ an. Zur Geschichte dieser beiden Begriffe informiert H.-E. Gruner (Kaestner, A., Lehrbuch der Speziellen Zoologie, Bd. 1, T.1; 4. Aufl., 1980, Einführung). Die Spezielle Zoologie beanspruchte einen wesentlichen Teil der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit. In meinem 1. und 2. Semester (1956) hielt etwa Gerhard Krause in Tübingen eine über mehrere Semester laufende, jeweils vierstündige Vorlesung dieses Titels, in der zoologisches Sachwissen, bezogen auf jeweils eine konkrete Spezies in zoologisch-systematischer Abfolge geordnet abgehandelt wurde. Zwei Semester später fand ich in Kiel ein vergleichbares Angebot vor: Eine über mehrere Semester laufende, jeweils vierstündige Vorlesung „Stämme des Tierreichs“ bei Adolf Remane. Bei der Frage nach der Thematik des „Rests“, also der „Allgemeinen Zoologie“, wurde man sich allerdings früh unsicher, und heute ist dieser Begriff selbst dem Zoologischen Wörterbuch keine Druckzeile mehr wert. Der Speziellen Zoologie ist also ihr Gegenstück, die Allgemeine Zoologie, verlorengegangen.

Druck gegen die Beibehaltung des Worts „Spezielle Zoologie“ kommt aber auch von anderer Seite: Jahr für Jahr wächst die Anzahl der Hochschulen, in deren Institutsbezeichnungen und Studiengängen das Wort „Zoologie“ nicht mehr vorkommt. Vollerorts wird also wohl das traditionelle Fachgebiet „Zoologie“ seinen bisherigen offiziellen Namen noch früher verlieren als die Bezeichnung „Spezielle Zoologie“ für sein Teilgebiet. Dies alles bezieht sich auf das deutschsprachige Europa. Die anglo-amerikanische Wissenschaftswelt kennt den Begriff „Spezielle Zoologie“ ohnehin nicht. In Zeiten, in denen wissenschaftliche Positionen und Projekte in dieser Fremdsprache ausgeschrieben werden und neugegründete oder umgewidmete Institute im deutschsprachigen Raum englische Titel bekommen, wird auch die Rolle dieses regional begrenzten Ausdrucks schrumpfen. Schließlich darf auch nicht verdrängt werden: die Vokabel „Spezielle Zoologie“ kommt nicht gerade sehr inspirierend daher. „Zu speziell“ bedeutet übrigens unter den Studenten: „unwichtig, langweilig“.

So könnte man insgesamt leicht zu der Annahme gelangen, dieses Fach mit seinem unattraktiven Namen ohne ein unmittelbares internationales Gegenstück, umgeben von neu und schicker benannten Fächern dämmere dem Namensverlust entgegen: Die Vermutung ist irrig, und zwar weil uns unter dem Namen „Spezielle Zoologie“ der große, unendlich reiche Speicher unseres zoologischen Wissens offensteht, und zwar zoologisch-systematisch angeordnet. Dieser Speicher wird eifrig genutzt (Warren 2015). Diese Entwicklung wird begleitet vom Erscheinen der unheimlich attraktiven und intensiv genutzten

deutschsprachigen Lehrbücher der „Speziellen Zoologie“, beginnend mit der 1. Lieferung von Alfred Kaestners „Lehrbuch der Speziellen Zoologie“ (seit 1954) bis hin zu dem Erfolgstitel „Spezielle Zoologie“ von Wilfried Westheide und Reinhard Rieger (erstmalig 1996). Und wenn auch viele Entwicklungen wahrscheinlich machen, dass diese Fachbezeichnung nicht mehr von langer Dauer sein wird, so erleben wir doch seine Blütezeit und können sicher ein, dass dieser Speicher des zoologischen Wissens auch in Zukunft nichts an seiner Attraktivität verlieren wird – unter welchem Namen auch immer.

Worüber redete Gerhard Krause 1956 in seiner Vorlesung „Spezielle Zoologie“? Ich besinne mich noch, als Beispiel, an seine gemächlich vorgetragene, aber zündende Darstellung des Lebens der pelagischen Feuerwalzen und Salpiden. Generationswechsel, Entwicklung und Lebensweise stellten das Rückgrat der Schilderungen dar. Hierher stammt die Saat, aus der mein lebenslanges Studium lebender Meerestiere hervorging. Ganz anders klangen die

Töne bei Adolf Remane in Kiel in den „Stämmen des Tierreichs“, einem oft gewählten Titel für Vorlesungen über Spezielle Zoologie. Hier ging es um etwas ganz anderes: Aus primären Daten bevorzugt mikroskopisch-anatomischer Art rekonstruierte Remane die Phylogenie der Tiere. Hieraus erwachsen hochgradig abstrakte Inhalte, die aber ebenfalls auf dem Wissensspeicher der Speziellen Zoologie fußen. H.-E. Gruner (1980, s.o.) formuliert folgendermaßen: "Unter Spezieller Zoologie versteht man die Wissenschaft von der Vielgestaltigkeit der Tiere" und „Forschungsgegenstand sind die Tierarten.“ Als Alternative zur Fachbezeichnung schiene mir daher geeignet „Biologie der Tierarten“.

Ich habe während meines gesamten Berufslebens daran gearbeitet, das Wissen über den Ringelwurm *Platynereis dumerilii* und einige verwandte Arten zu vermehren. Ihr Beifall zum Aufbau dieses hübschen Mittelmeerbewohners als Musterspezies macht mich glücklich.

Prof. Dr. Albrecht Fischer  
Stüttgerhofweg 4c  
50858 Köln  
afischer@uni-mainz.de