

ORDEN POUR LE MÉRITE
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

REDEN UND GEDENKWORTE

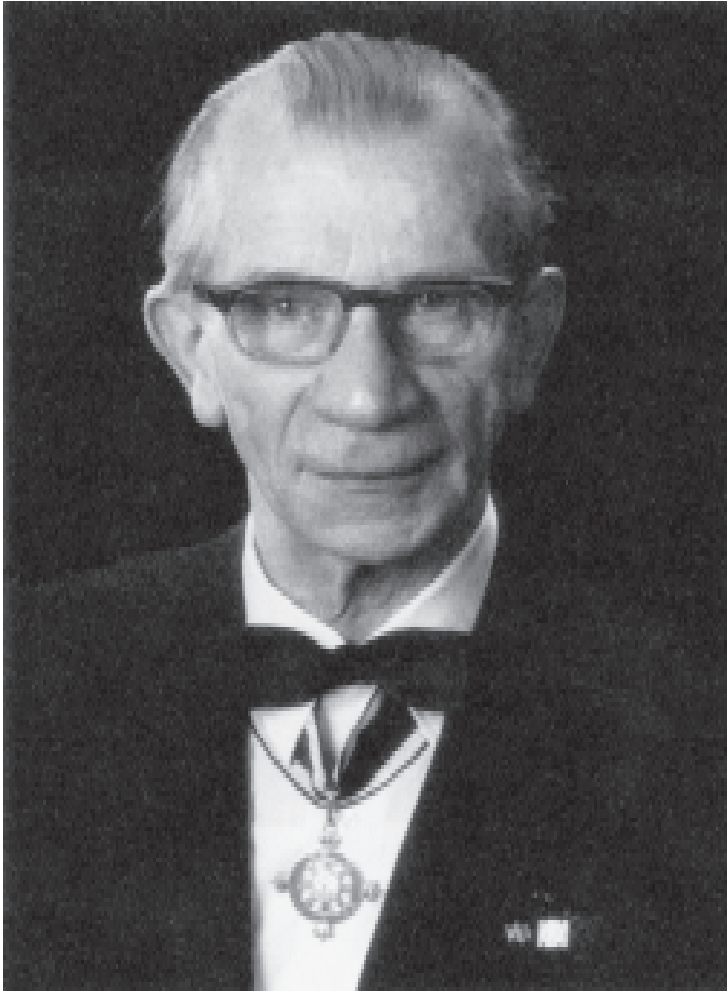
ZWEIUNDDREISSIGSTER BAND

2003 – 2004

WALLSTEIN VERLAG

GEDENKWORTE

HANSJOCHEM AUTRUM
6. FEBRUAR 1907 – 23. AUGUST 2003



J. H. H. H.

Gedenkworte für

HANSJOCHEM AUTRUM

von

Walter Gehring

Sehr geehrter Herr Bundespräsident
Frau Staatsministerin
Liebe Frau Autrum-Mulzer
Hohe Festversammlung

Hansjochem Autrum ist am 23. August 2003 im hohen Alter von 96 Jahren verstorben. 1907 in Bromberg geboren, wuchs er seit 1912 in Berlin auf. Er zeigte schon in der Schulzeit eine vielseitige Begabung und hatte zwei Steckenpferde, die Biologie und die Elektrotechnik. Mit dem Mikroskop, das er zu Weihnachten geschenkt bekam, studierte er Algen, Protozoen und andere Kleinlebewesen im Wasser, und er bastelte sich mit Röhren sein eigenes Radio zusammen. Eigentlich wollten seine Eltern, daß er Jura studierte, und als der Junge sagte, er wolle Zoologie studieren, da sagte sein Vater, da mußt du aber zuerst ein Butterbrot mit einer Spinne essen (dies hat mir heute morgen seine Tochter, die auch unter uns ist, erzählt). Im Wintersemester 1925 schrieb er sich dann an der Berliner Universität für Mathematik und Physik ein; Biologie wählte er nur als Ergänzungsfach für das Staatsexamen. In seinen späteren berühmten

biologischen Forschungsarbeiten sind ihm seine physikalischen Kenntnisse außerordentlich nützlich gewesen. 1929 begann er mit seiner Doktorarbeit bei Richard Hesse, dem Ordinarius für Zoologie. Mit einem aus einem Metronom und Quecksilberkontakten selbstgebastelten Reizgerät begann er über Muskelphysiologie an Blutegeln zu arbeiten und promovierte 1931 bei Hesse. Dieser vermittelte ihm bei Prof. K. W. Wagner, am Heinrich-Hertz Institut für Schwingungsforschung, eine unbezahlte Stelle. Dort konnte er den beiden Hobbies aus seiner Schulzeit, der Radiotechnik und der Zoologie, fröhnen und wandte sich der Physiologie des Hörens bei Insekten zu. Seinen Lebensunterhalt mußte er nebenbei mit Nachhilfestunden verdienen. Er klassifizierte die verschiedenen Typen von Schallempfängern in Schalldruck-, Druckgradienten-, und Schallschnellempfängern. Nach Autrums eigenen Angaben trug er am Zoologenkongreß in Freiburg 1936 erstmals über Schallschnelle-Rezeption bei Insekten vor, stieß aber auf völliges Unverständnis beim Vorsitzenden Nobelpreisträger Hans Spemann, der keinen Zugang zu einer physikalischen Betrachtungsweise hatte. Karl von Frisch dagegen erkannte die Bedeutung der Untersuchungen des jungen Wissenschaftlers und bat Autrum, das Manuskript an seine Zeitschrift einzuschicken. Hansjochem Autrum war der erste im deutschsprachigen Raum, der sich der neuen Methoden der Elektronik bediente und diese für die elektrophysiologische Forschung in der Zoologie nutzbar machte, aus der sie heute nicht mehr wegzudenken sind. Er baute seine Verstärker selbst und paßte sie den biologischen Fragestellungen an. In den dunklen Tagen des Nationalsozialismus und des zweiten Weltkrieges mußte er seine Forschungsarbeiten unterbrechen. Der Leiter des Luftfahrt-Medizinischen Instituts in Berlin, Prof. Strughold, hatte von Autrums elektrophysiologischen Arbeiten erfahren und beauftragte ihn, Untersuchungen über das Nachtsehen anzustellen, die für Piloten der Luftwaffe von Bedeutung waren. So kam Autrum zu seinem neuen Forschungsthema der Physiologie des Sehens, zu dem er nach dem Krieg fundamentale Beiträge geleistet hat.

Meine Ausführungen beziehen sich auf Hansjochem Autrum als Wissenschaftler; über seine Persönlichkeit kann ich mir kein Urteil

erlauben, da ich ihm als jüngerer Mitglied des Ordens nur ein einziges Mal begegnet bin, weil er aus gesundheitlichen Gründen schon seit vielen Jahren nicht mehr an den Tagungen des Ordens teilnehmen konnte. Ich möchte mich deshalb nicht über seine Person äußern; es darf jedoch nicht verschwiegen werden, daß Autrum in jungen Jahren nicht nur ein Mitglied der NSDAP, sondern auch der SA war. Aus den Akten der Berliner Universität geht außerdem hervor, daß er politisch-ideologische Kurse für Studenten erteilt hat. Diese Fakten sind in seiner Autobiographie mit keinem Wort erwähnt.

1945 siedelte er an die Universität Göttingen über, wo er seine wissenschaftlich fruchtbarsten Jahre verbrachte. Zahlreiche Schüler arbeiteten unter seiner Leitung an Fragen der nervösen Impulsleitung, der Physiologie der Vibrationsorgane bei Insekten und über die Hörvorgänge bei Fischen und Vögeln. In Göttingen begannen auch seine bahnbrechenden Untersuchungen zum Sehen der Insekten. Es gelang ihm bei Schmeißfliegen, das hohe zeitliche Auflösungsvermögen von bis zu 300 Lichtblitzen/Sekunde zu messen, das etwa zehnmal höher ist als beim Menschen. Dies ist der Grund, warum wir große Schwierigkeiten haben, eine Fliege zu fangen (mein Sohn hat allerdings schon im zarten Alter von zwei Jahren herausgefunden, wie man die Fliege überlisten kann, nämlich indem man sich der Fliege äußerst langsam nähert, so daß sie die Bewegung nicht wahrnimmt).

1952 wurde Hansjochem Autrum als Ordinarius nach Würzburg berufen, wo er erstmals auch biochemische Verfahren zur Erforschung der Sehprozesse einsetzte. Der Höhepunkt seiner wissenschaftlichen Laufbahn war zweifellos seine Berufung als Nachfolger von Karl von Frisch auf den Lehrstuhl für Zoologie und vergleichende Anatomie in München. Hier gelang es ihm, mit intrazellulären Elektroden, die elektrischen Phänomene an einzelnen Sehzellen zu messen und die Drei-Komponenten Theorie des Farbensehens bei Insekten auf eine rezeptor-physiologische Grundlage zu stellen. Außerdem konnte er bei Bienen ultraviolett-tüchtige Sehzellen nachweisen.

Sein guter wissenschaftlicher Ruf führte ihn in den Wissenschaftsrat (1964) und in die Gremien der Deutschen Forschungsgemein-

schaft, deren Vizepräsident er von 1962 bis 1968 war. Er war auch Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und wurde 1977 in den Orden Pour le mérite gewählt. Mit Hansjochem Autrum haben wir einen großen Wissenschaftler verloren.