

Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Ekkehard Winterfeldt (Hannover) zum 65. Geburtstag

Ekkehard Winterfeldt wurde am 13. Mai 1932 als Sohn des Lehrers Herbert Winterfeldt und seiner Frau Herta in Danzig geboren. Dem Grundschulbesuch in Zoppot folgte nach dem Krieg und der Übersiedelung nach Schleswig-Holstein der Besuch weiterführender Schulen in Flensburg und Schleswig, wo er 1952 die Reifeprüfung absolvierte. Er nahm im Sommersemester 1952 an der Universität Hamburg

das Chemiestudium auf und legte nach dem Wechsel an die TU Braunschweig im Wintersemester 1955/56 die Diplomprüfung ab. Mit der Diplomarbeit „Zur Synthese des Önanthotoxins“ schloß er sich dem Arbeitskreis von Ferdinand Bohlmann an, der ihn in die Naturstoffchemie einführte. Die Dissertation im Arbeitskreis Bohlmann über die „Synthese von Hydroxy-Sparteinen“ wurde im Mai 1958 abgeschlossen. Er heiratete im selben Jahr. Mit seiner Frau Marianne hat er zwei Kinder.

Nach einem kurzen Intermezzo bei der Bayer AG in Leverkusen folgte er im Frühjahr 1959 seinem akademischen Lehrer Ferdinand Bohlmann nach Berlin, wo er sich mit Lupinen-Alkaloiden und der Synthese eines Rauwolfia-Alkaloids beschäftigte. 1962 erfolgte die Habilitation an der TU Berlin über die „Konstitutionsaufklärung und Synthese einer natürlich vorkommenden Thiophenverbindung“. An der TU Berlin wurde er 1967 zum apl. Professor ernannt. Sein Hauptforschungsgebiet war die Alkaloidchemie, in der durch die Entwicklung neuer Synthesestrategien die ersten aufsehenerregenden Total-synthesen von Indolalkaloiden gelangen (z. B.: Akuammigin, Tetrahydroalstonin und Ajmalicin). Darüber hinaus untersuchte er die Reaktivität akzeptorsubstituierter Acetylenverbindungen.

Er erhielt 1969 Rufe nach Berlin, Hannover und Marburg und wechselte 1970 auf den Lehrstuhl für Organische Chemie der Universität Hannover. Hier konnte er mit seiner Arbeitsgruppe durch die Etablierung neuer Methoden in der Totalsynthese von Alkaloiden eine Reihe von bahnbrechenden Resultaten erzielen. Zur Totalsynthese des antitumoraktiven Pyrrolochinolinalkaloids Camptothecin wurde eigens eine neuartige Kupfer(II)-katalysierte Autoxidation entwickelt. Eine neue Tandem-Reaktion durch Kombination von Michael-Addition eines Aminocrotonesters an einen α,β -ungesättigten Aldehyd und anschließende stereoselektive Pictet-Spengler-Cyclisierung sowie die stereoselektive Ferles-Lactam-Umlagerung an Indolochinolinindinen dienten als spektakuläre Schlüsselschritte zur eleganten Totalsynthese verschiedener Indolalkaloide der Corynanthe-Gruppe, wie z. B. Geissoschizin, Geissoschizol und Isositsirikin. Diese Synthesen konnten auch enantioselektiv durchgeführt werden.

Diisobutylaluminiumhydrid als Reduktionsmittel wird aufgrund des exzellenten, von ihm 1975 in der Zeitschrift *Synthesis* publizierten Übersichtsartikels wohl immer mit seinem Namen verbunden bleiben. Für eine biomimetische Synthese des Histrionicotoxins, einem Alkaloid aus dem Sekret südamerikanischer Froscharten, von denen die Indianer ihr Pfeilgift gewannen, studierte Ekkehard Winterfeldt neuartige stereoselektive Cyclisierungsreaktionen zu funktionalisierten Spiropiperidinen. Außerdem entwickelte er ein äußerst flexibles Verfahren zur Synthese biologisch aktiver cyclopentanoider Naturstoffe, wie Guaianolid-Sesquiterpene, Triquinane, Prostaglandine, Carbacycline und Makrolide. Das zugrundeliegende allgemeine Syntheseprinzip basiert auf einer stereoselektiv verlaufenden doppelten Michael-Addition an 4-Acetylcyclopent-2-enon als stabiles synthe-

tisches Äquivalent für das unter Normalbedingungen nicht existente Cyclopentadienon. Diese Methode wurde unter anderem zur enantioselektiven Totalsynthese des Makrolid-Antibiotikums Brefeldin A genutzt.

Im Rahmen neuerer Forschungsprojekte entwickelte Ekkehard Winterfeldt eine spektakuläre Synthese von Ansasteroid-Verbindungen, welche z. B. durch eine Lewis-Säure-induzierte Diels-Alder/Retro-Diels-Alder-Cycloaddition von Ergosterin mit Propargylaldehyd entstehen, und in deren Verlauf das gesamte Hydrophenanthren-Rückgrat des Steroids fragmentiert. Er etablierte ein neues Verfahren zur Synthese enantiomerenreiner Bausteine durch Diels-Alder-Reaktionen mit Cyclopentadienen als chiralen Templaten, welches unter anderem in der enantioselektiven Totalsynthese der Didemnonone und von Clavularin A Anwendung fand. Abermals wegweisend auf dem Gebiet einer neuen Naturstoffklasse waren jüngst seine Arbeiten zur gelenkten Synthese unsymmetrischer bis-steroidaler Pyrazine der Cephalostatin-Klasse.

Ekkehard Winterfeldt ist Mitglied der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, der Göttinger Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zu Halle. Er ist Mitherausgeber bzw. wissenschaftlicher Berater zahlreicher Journale, wie *Tetrahedron*, *Tetrahedron Letters*, *Organic Synthesis*, *Chemical Communications* und *Journal für Praktische Chemie*, was sein großes Engagement für das wissenschaftliche Publikationswesen unterstreicht. Für seine Beiträge zur stereoselektiven Synthese von Naturstoffen erhielt er 1990 die Emil-Fischer-Medaille der Gesellschaft Deutscher Chemiker. 1991 wurde ihm die Ehren-doktorwürde der Universität Lüttich und 1993 die Adolf-Windaus-Medaille der Universität Göttingen verliehen. Auf der GDCh-Hauptversammlung 1995 in Münster erhielt er für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Synthese unterschiedlicher Naturstoffklassen die Richard-Kuhn-Medaille der GDCh und wurde für die Amtsperiode 1996/97 zum Präsidenten der Gesellschaft gewählt.

Neben den vielen großen Verdiensten des international renommierten Forschers Ekkehard Winterfeldt sind seine exzellenten Qualitäten als akademischer Lehrer hervorzuheben. Hier sind vor allem seine mitreißenden und mit großem Engagement gehaltenen Vorlesungen zu nennen, die sicherlich mit ein Grund dafür sind, daß der Zustrom an neuen Mitarbeitern während seiner nun 27 Jahre währenden Tätigkeit in Hannover immer sehr groß war. Er versteht es wie kaum ein anderer, in Vorlesungen und wissenschaftlichen Vorträgen seinem Publikum den Stoff in einer besonders bildreichen Sprache anschaulich nahezubringen. Unter seiner Anleitung wurden bisher über 170 Dissertationen angefertigt. Für die wissenschaftliche Gemeinschaft trägt er seit vielen Jahren in wichtigen Bereichen der Chemie Verantwortung. In seiner gegenwärtigen Funktion als Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker gilt sein besonderes Augenmerk der Förderung des jungen wissenschaftlichen Nachwuchses.
H.-J. Knölker (Karlsruhe)

Sämtliche in diesem Heft plazierten Beiträge wurden von den Autoren dem 65. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. Dr. E. Winterfeldt gewidmet.

Verlag, Redaktion und die Editoren unserer Zeitschrift wünschen dem Jubilar zu seinem 65. Geburtstag alles erdenklich Gute, vor allem beste Gesundheit und weiterhin eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit.