



Hans Wynberg

Hans Wynberg (1922–2011)

Im Alter von 88 Jahren starb Hans Wynberg am 22. Mai 2011 in seinem Haus in Midlaren (Niederlande). Die Chemikergemeinde verliert mit ihm einen bemerkenswerten und originellen Organiker, und die über 60 Wissenschaftler, die unter seiner Anleitung ihre Diplom- und Doktorarbeiten anfertigten, verlieren einen hochgeschätzten Mentor.

Hans Wynberg wurde 1922 in Amsterdam geboren. Angesichts des beginnenden 2. Weltkriegs schickten seine Eltern ihn und seinen Zwillingsbruder Luke mit 17 Jahren in die USA. Nach seiner Schulzeit in New York arbeitete er bei Pfizer und konnte die erste Produktion von Penicillin miterleben, was sein Interesse für Chemie weckte. Bevor er aber ein Studium beginnen konnte, wurde er Soldat in der US-Armee. Als Mitglied des OSS-Teams wurde er im 2. Weltkrieg in Österreich hinter den feindlichen Linien abgesetzt, um die Alliierten zu unterstützen. Nach Kriegsende erfuhr er, dass sein jüngerer Bruder und seine Eltern in einem Konzentrationslager umgekommen waren. Mit einem Stipendium der US-Regierung, das allen Kriegsveteranen gewährt wurde, studierte Hans Wynberg Chemie an der Cornell University. Seine Doktorarbeit über die Synthese von Steroiden mithilfe der Reimer-Tiemann-Reaktion an der University of Wisconsin in Madison schloss er 1952 bei William S. Johnson ab. Nach Anstellungen als Assistenzprofessor in New Orleans und in Grinnell, Iowa, reiste er 1959 mit seiner Frau Elly und vier Kindern nach Leiden in die Niederlande, um als Fulbright-Stipendiat bei Egbert Havinga zu forschen. Als ein Lehrstuhl für Organische Chemie an der Universität Groningen eingerichtet wurde, wurde er dort 1960 zum Leiter des Labors für Organische Chemie berufen.

Sein steter Wunsch, Neuland in der Chemie zu betreten, und seine hohen Ansprüche an sich und sein Umfeld waren die Garanten für den Aufbau einer international hoch angesehenen Forschungs- und Lehrstätte für Chemie in Groningen. Die organische Synthese und die Stereochemie waren seine Lieblingsgebiete, eine Reihe seiner Forschungen war aber auch wesentlich für das Verständnis der Eigenschaften von Molekülen. Er berichtete über die Isolierung des ersten stabilen Bromoniumions von Adamantylidenadamantan – Bromoniumionen wurden oft als Intermediate der Bromierung von Alkenen postuliert, aber bis zu jenem Zeitpunkt nie isoliert –, und des stabilen 1,2-Dioxetans von Adamantylidenadamantan. Weiterhin publizierte er die ersten Synthesen oligomerer Thiophene, die als wichtig für die Herstellung organischer Materialien gelten. Außerdem wurde in seiner Gruppe nach einer kreativen Methode 5-Ethyl-5-propylundecan mit hohem Enantiomerenüberschuss synthetisiert. Dieses chirale Alkan zeigt

keine optische Rotation im UV/Vis-Bereich – eine faszinierende Entdeckung, die Aufnahme in Chemielehrbücher fand. Nach diesem Experiment, und der starken niederländischen Tradition in der Stereochemie folgend, widmete Hans Wynberg den größten Teil seines Forscherlebens der Synthese wichtiger chiraler Moleküle durch asymmetrische Synthese oder Enantiomerentrennung. Seine wegweisenden Arbeiten über die Verwendung chiraler organischer Basen wie Chinin und Chinuclidin in Michael-Additionen, um hohe Enantiomerenüberschüsse zu erzielen, zählen zu den Pionierarbeiten auf dem heute so wichtigen Gebiet der Organokatalyse. Mit der Entdeckung der katalytischen asymmetrischen Addition von Keten an Chloral unter Bildung des β -Lactons im Jahr 1982 gelang ihm eine bemerkenswerte chirale Umwandlung, die in der Industrie genutzt wird, um einen wichtigen chiralen Baustein im kg-Maßstab herzustellen. Ein weiterer Höhepunkt seiner Forschungen war die Verwendung eines Gemisches chiraler Säuren für die routinemäßige Trennung enantiomerer Basen. Dieses Verfahren wurde weiter optimiert und ist nun als „Dutch Resolution“ bekannt und wird weltweit in vielen Laboratorien für die schnelle Gewinnung enantiomerenreiner Verbindungen angewendet.

Die Erfolge der Dutch Resolution wurden nach seiner Emeritierung 1987 erzielt, während er eine neue Position in der Industrie innehatte. Wynberg, der heftig gegen die Altersdiskriminierung protestiert hatte, leistete der Gesellschaft nach seiner Emeritierung in der Tat noch einen wertvollen Dienst, indem er in Groningen die Syncrom BV, eine sehr erfolgreiche Firma für Auftragsforschungen und –synthesen, gründete. So konnte er sich nicht nur weiterhin mit Herausforderungen der organischen Chemie beschäftigen, sondern auch die industrielle Forschung unterstützen und jungen Chemikern aus aller Welt interessante Jobs vermitteln. Für seine Studenten war Hans Wynberg ein großartiger und inspirierender Mentor. Mit großem Enthusiasmus konfrontierte er uns mit den Forschungen der internationalen Chemikergemeinde und regte uns dazu an, auch unbekannte Gebiete zu erforschen, selbst wenn er auf diesen kein Experte war. Er war immer bereit zu lernen; mit dieser Einstellung ermöglichte er vielen Absolventen eine erfolgreiche Karriere an Hochschulen oder in der Industrie. Wir vermissen ihn als Mentor und Freund sowie als bedeutenden Chemiker, dessen Liebe den Molekülen gehörte.

Ben Feringa

University of Groningen

Bert Meijer

Eindhoven University of Technology

DOI: 10.1002/ange.201107005