



Yves Chauvin

### Yves Chauvin (1930–2015)

Yves Chauvin ist am 27. Januar 2015 im Alter von 84 Jahren verstorben. Wir haben einen bemerkenswerten Menschen und berühmten Wissenschaftler verloren, der Bedeutsames auf dem Gebiet der homogenen Katalyse geleistet hat. 2005 erhielt er gemeinsam mit Robert H. Grubbs und Richard R. Schrock den Chemie-Nobelpreis für seine Arbeiten zum Mechanismus der Olefinmetathese, einer Reaktion, die heute breit eingesetzt wird, auch in der Industrie. Sein tiefes wissenschaftliches Verständnis von Prozessen und Mechanismen und seine visionären Erkenntnisse inspirierten alle um ihn.

Chauvin wurde in Menin (Belgien), nahe der französischen Grenze, als Sohn französischer Eltern geboren. Er schloss sein Studium 1957 an der École Supérieure de Chimie Industrielle de Lyon (heute École Supérieure de Chimie Physique Électronique de Lyon) ab. Aus mehreren Gründen hat er nie promoviert, was er immer bedauert hat. Er begann seine Industrielaufbahn 1958 bei Progil Lyon suppress (heute Solvay) in der Verfahrensentwicklung, verließ die Firma aber zwei Jahre später wieder, weil er neue Themen und Ideen erkunden wollte. Beim Institut Français du Pétrole, heute IFP Energies nouvelles, fand er dann bis zu seiner Pensionierung 1995 seine berufliche Heimat. Eine Vielzahl an Durchbrüchen haben ihn in jener Zeit fasziniert und inspiriert, z. B. die Forschungen von Karl Ziegler und Giulio Natta zur Olefinpolymerisation, von Günther Wilke und Borislav Bogdanović zur nickelkatalysierten Olefindimerisierung und von Geoffrey Wilkinson zur rhodiumkatalysierten Hydrierung. Chauvin wählte zunächst als sein Forschungsthema die Koordinations-/Organometallchemie und die homogene Katalyse mit Übergangsmetallkomplexen. Dieses Gebiet war damals in Frankreich noch in einem Embryonalstadium und wurde von der Erdölindustrie, die vor allem auf Heterogenkatalysatoren setzte, nicht genutzt. Chauvin wurde rasch Frankreichs führender Experte für die homogene Katalyse.

Für Chauvin war das Jahr 1964 entscheidend. Drei Entdeckungen, die scheinbar keine Gemeinsamkeiten hatten – die von Robert L. Banks bei Phillips Petroleum beschriebene heterogen katalysierte Olefindisproportionierung, die von Natta veröffentlichte homogene Cyclopentenpolymerisation und die von Ernst Otto Fischer vorgestellte neue Metall-Kohlenstoff-Bindung (in den Carbenen) –, führten zu Chauvins wesentlichem Durchbruch bei der Metathese. Der von Chauvin postulierte Mechanismus wurde später von der ganzen Wissenschaftlerwelt anerkannt. Neben der Metathese erforschte Chauvin auch andere katalytische Reaktionen, z. B. Polymerisationen und Oligome-

risierungen, Carbonylierungen, Hydrierungen, Isomerisierungen und C-C-Kupplungen. Besonders interessierte ihn die asymmetrische Synthese von Aminosäuren.

Chauvin war der Überzeugung, dass Grundlagen- und angewandte Forschung sich wechselseitig befruchten können. Er konnte zur Verbesserung von Industrieverfahren beitragen und diese zugleich als Inspiration nutzen. Sein Schwerpunkt waren Industrieanwendungen, und die Arbeit seines Forschungslabors führte zu zwei zentralen Industrieverfahren auf dem Gebiet der homogenen Übergangsmetallkatalysierten Olefinoligomerisierung. Chauvin war ein ungewöhnlich kreativer und erfolgreicher Forscher. Für ihn war klar, dass Teamarbeit entlang der ganzen Entwicklungskette entscheidend für den Erfolg ist. Seine Forschungsergebnisse bilden die Basis für mehr als 100 industrielle Prozesse, die weltweit lizenziert worden sind.

Seiner Neugierde, seiner Leidenschaft für die Wissenschaft und seiner Begeisterung für die Literatur verdankte Chauvin die Fähigkeit, die Kluft zwischen Themenbereichen, die sich üblicherweise ignorieren, zu überbrücken. In den frühen 1990er Jahren betraf seine letzte Entdeckung den Einsatz von ionischen Flüssigkeiten, die als Elektrolyte das „elektrochemische Fenster“ von Akkus vergrößern, als Lösungsmittel für die Katalyse. Dies bereitete den Weg zu Anwendungen in vielen Bereichen und löste großes Interesse an Hochschulen wie in der Industrie aus und war so das perfekte Beispiel dafür, wie reine Wissenschaft Wirtschaft und Umwelt zugleich nutzen kann.

Außer dem Nobelpreis hat Chauvin, der Mitglied der französischen Académie des Sciences war, viele weitere Auszeichnungen erhalten, darunter 1994 die Carl-Engler-Medaille der Deutschen Wissenschaftlichen Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle (DGMK). 2005 erhielt er den französischen Nationalpreis (l'Ordre National du Mérite) in der Klasse „Grand Officier“, und am 21. Januar 2015 den in der höchsten Klasse „Grand-Croix“.

Chauvin war anspruchslos, zugänglich und darauf bedacht, einfühlsam und individuell zu führen. Er mochte junge Leute, Doktoranden wie Postdocs, und ermutigte sie, eigene Ideen zu entwickeln. Chauvin war bis zu seinem Tod als Forscher aktiv. Sein eindrucksvolles Fachwissen, seine unerbittliche Inspiration, seine Wissbegierigkeit und seine Leidenschaft für Grundlagen- wie angewandte Forschung werden ebenso wie seine Loyalität und Bescheidenheit nicht vergessen werden. Wir denken mit Dankbarkeit an die Zeit, die wir mit ihm teilen durften.

*Hélène Olivier-Bourbigou*

IFP Energies nouvelles, Lyon (Frankreich)

Internationale Ausgabe: DOI: 10.1002/anie.201501336

Deutsche Ausgabe: DOI: 10.1002/ange.201501336

