

- [1] W. Uhl, *Z. Naturforsch.* **B43** (1988) 1113.
 [2] Z. H. Aiube, C. Eaborn, *J. Organomet. Chem.* **269** (1984) 217; C. Eaborn, P. B. Hitchcock, J. D. Smith, A. C. Sullivan, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1983**, 827; N. H. Butrus, C. Eaborn, P. B. Hitchcock, J. D. Smith, J. G. Stamper, A. C. Sullivan, *ibid.* **1986**, 969.
 [3] Über $\text{Cl}_2\text{Al}(\text{SiMe}_3)_2$ wurde berichtet; es war aber im Rahmen unserer Untersuchungen nicht nachweisbar. C. Eaborn, M. N. El-Kheli, N. Retta, J. D. Smith, *J. Organomet. Chem.* **249** (1983) 23.
 [4] S. S. Al-Juaid, C. Eaborn, M. N. A. El-Kheli, P. B. Hitchcock, P. D. Likkiss, M. E. Molla, J. D. Smith, J. A. Zora, *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1989**, 447; R. Boese, P. Paetzold, A. Tapper, R. Ziembinski, *Chem. Ber.* **122** (1989) 1057.
 [5] F. Glockling, N. S. Hasmane, V. B. Mahale, J. J. Swindall, *J. Chem. Res. Miniprint* **1977**, 1201.
 [6] A. R. Bassindale, A. J. Bowles, M. A. Cook, C. Eaborn, A. Hudson, R. A. Jackson, A. E. Jukes, *Chem. Commun.* **1970**, 559.
 [7] J. W. F. L. Seetz, G. Schat, O. S. Akkerman, F. Bickelhaupt, *J. Am. Chem. Soc.* **104** (1982) 6848.
 [8] Kristallstruktur von 1: Diffraktometer CAD-4; Mo K_α -Strahlung; Raumtemperatur; Programme VAXSDP und Molen; triklin, $P\bar{1}$; $a = 888.30(7)$, $b = 900.38(4)$, $c = 1119.01(6)$ pm; $\alpha = 101.863(4)$, $\beta = 102.179(6)$, $\gamma = 109.576(5)$; $V = 786.3$ Å 3 ; $Z = 1$; $\mu = 2.67$ cm $^{-1}$; Kristallabmessungen $0.2 \times 0.2 \times 0.4$ mm; $\theta/2\theta$ -Scan; 2412 Meßwerte $> 3\sigma(f)$; 236 Parameter; Atome außer H anisotrop, H isotrop verfeinert; $R = 0.043$; $R_w = 0.043$. Weitere Einzelheiten zur Kristallstrukturuntersuchung können beim Fach-
- informationszentrum Karlsruhe, Gesellschaft für wissenschaftlich-technische Information mbH, W-7514 Eggenstein-Leopoldshafen 2, unter Angabe der Hinterlegungsnummer CSD-54744, der Autoren und des Zeitschriftenzitats angefordert werden.
- [9] E. Weiss, T. Lambertsen, B. Schubert, J. K. Cockcroft, A. Wiedenmann, *Chem. Ber.* **123** (1990) 79; H. Dietrich, *J. Organomet. Chem.* **205** (1981) 291.
 [10] B. Tecle, A. F. M. M. Rahman, J. P. Oliver, *J. Organomet. Chem.* **317** (1986) 267; R. Zerger, W. Rhine, G. Stucky, *J. Am. Chem. Soc.* **96** (1974) 6048.
 [11] J. L. Atwood, T. Fjeldberg, M. F. Lappert, N. T. Luong-Thi, R. Shakir, A. J. Thorne, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1984**, 1163.
 [12] J. C. Huffman, W. E. Streib, *Chem. Commun.* **1971**, 911; J. F. Malone, W. S. McDonald, *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1972**, 2646, 2649.
 [13] M. Brookhart, M. L. H. Green, L.-L. Wong, *Prog. Inorg. Chem.* **36** (1988) 1.
 [14] M. Marsch, K. Harms, L. Lochmann, G. Boche, *Angew. Chem.* **102** (1990) 334; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **29** (1990) 308.
 [15] W. E. Rhine, G. Stucky, S. W. Peterson, *J. Am. Chem. Soc.* **97** (1975) 6401.
 [16] W. Uhl, *Z. Anorg. Allg. Chem.* **570** (1989) 37.
 [17] W. Bauer, G. Müller, R. Pi, P. von R. Schleyer, *Angew. Chem.* **98** (1986) 1130; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **25** (1986) 1103; D. Stalke, K. H. Whitmire, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1990**, 833; W. Moene, M. Vos, F. J. de Kanter, G. W. Klumpp, A. L. Spek, *J. Am. Chem. Soc.* **111** (1989) 3463.

BUCHBESPRECHUNGEN

Buchbesprechungen werden auf Einladung der Redaktion geschrieben. Vorschläge für zu besprechende Bücher und für Rezessenten sind willkommen. Verlage sollten Buchankündigungen oder (besser) Bücher an folgende Adresse senden: Redaktion Angewandte Chemie, Postfach 101161, W-6940 Weinheim, Bundesrepublik Deutschland. Die Redaktion behält sich bei der Besprechung von Büchern, die unverlangt zur Rezension eingehen, eine Auswahl vor. Nicht rezensierte Bücher werden nicht zurückgesandt.

schiedlichen Rahmenbedingungen und Ausgangspositionen der Industrie im deutschsprachigen Raum, in England und in den USA und die daraus resultierende, unterschiedliche Entwicklung werden diskutiert. Die Rolle des Gesetzgebers und der öffentlichen Kontrollinstanzen (FDA z. B.) bei der Durchsetzung von Qualitätsmaßstäben wird als wichtiger Faktor herausgestellt, der zur Stärkung der deutschen und amerikanischen Pharmaunternehmen schon vor dem ersten Weltkrieg führte.

Die Chronologie der Einführung von Wirkstoffen ist weiter chronologisch noch vollständig beschrieben. Sicher ist eine erschöpfende Behandlung dieses Themas im gegebenen Rahmen nicht erreichbar, dennoch sucht man vergebens nach manchen Meilensteinen, z. B. lipidsenkenden Aryloxy-carbonsäuren („Fibrate“), HMG-CoA-Reduktase-Inhibitoren („Lovastatin“) und Calcium-Antagonisten vom Dihydropyridintyp; dagegen wird Verbindungen wie LSD, Tetrahydrocannabinol und Chloramphenicol ihrer Bedeutung nicht entsprechender breiter Umfang eingeräumt. Antibakterielle Wirkstoffe und ihre Entwicklung werden eingehend diskutiert, allerdings nur auf Penicilline und Cephalosporine begrenzt. Keine Erwähnung finden dagegen die Chinolone und die Carbapeneme. Der wichtige Beitrag der Azole zur Therapie der Mykosen wird ebenfalls ignoriert. Kurze Abhandlungen über ägyptische, griechische und arabische Medizin neben zwei eigenständigen Kapiteln über chinesische und indische Volksmedizin vervollständigen diese – nicht immer gelungene – historische Einführung.

Der zweite Teil „Targets of Biological Active Molecules“ gelangt in der logischen Einteilung von Grundzügen der Anatomie und Physiologie über die Zell-Architektur zu den eigentlichen makromolekularen Targets und leitet hierbei Prinzipien der allgemeinen Pharmakologie, z. B. der Rezeptorthorie, ab.

Aufgrund der erfreulichen Knappeit der Einführung in die Anatomie und Physiologie kann auch beim eigentlichen

Pharmaforschung im Überblick

Comprehensive Medicinal Chemistry. The Rational Design, Mechanistic Study and Therapeutic Application of Chemical Compounds. 6 Bände. Herausgegeben von C. Hansch, P. G. Sammes und J. B. Taylor. Pergamon Press, Oxford 1990. Geb. \$ 1995.00 (Einzelband: \$ 350.00). – ISBN (Gesamtwerk) 0-08-032530-0

Band 1: General Principles. Bandherausgeber: P. D. Kennett, XV, 811 S. – ISBN 0-08-037057-8

Der erste Band der Reihe ist thematisch sehr heterogen; es wird versucht, die Entwicklung der Medizinischen Chemie als Chronologie der Einführung neuer Pharmaka und als Geschichte der Pharmaindustrie nachzuzeichnen. Die unter-