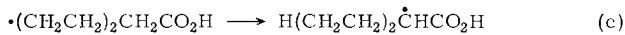
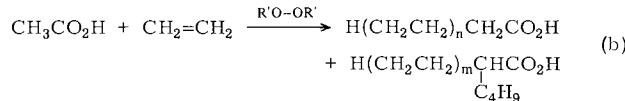
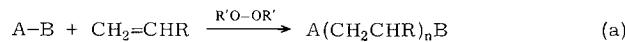


talls bei der Hydrogenolyse von Ethan in Beziehung zu seiner Stellung im Periodensystem gesetzt. Schließlich wird über die Katalyse mit Legierungen und den verwandten „Bimetall-Clustern“ berichtet. Solche Cluster werden hergestellt, indem man einen Träger mit wässrigen Lösungen von Salzen der beiden Metalle imprägniert und die Salze mit Wasserstoff reduziert. Diese Cluster zeichnen sich oft durch erhöhte katalytische Selektivität aus. [Heterogeneous Catalysis: Some Recent Developments. *Science* 195, 641–646 (1977); 38 Zitate]

[Rd 938 –F]

Über die Umlagerung von Radikalen bei der Telomerisation berichten *R. Kh. Freidlina* und *A. B. Terent'ev* zusammenfassend. Die Telomerisation kann formal durch Gl. (a) beschrieben werden. Es wurden allerdings auch Produkte beobachtet



[siehe z. B. Reaktion (b)], die auf Wasserstoffverschiebungen in der wachsenden Kette zurückzuführen sind [Gl. (c)]. Durch eine verwandte einstufige Reaktion sind α,α -Dialkylcarbonsäuren aus nicht verzweigten Säuren zugänglich. Diese Produkte sind für die Lackindustrie von Interesse. [Free-Radical Rearrangements in Telomerization. *Acc. Chem. Res.* 10, 9–15 (1977); 48 Zitate]

[Rd 937 –L]

NEUE BÜCHER

Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. Herausgegeben von *D. Henschler*. Verlag Chemie, Weinheim 1976. Band 1: Luftanalysen. 1. Aufl. XIII, 515 S., 163 Abb., Loseblattausgabe, DM 124.—; Band 2: Analysen im biologischen Material. 1. Aufl. XIII, 378 S., 99 Abb., Loseblattausgabe, DM 104.—.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat durch ihre Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe zwei Empfehlungen für die betriebliche Praxis in Form von Loseblattsammlungen über Schadstoffbestimmungen am Arbeitsplatz (MAK-Werte), in biologischem Material und in der Luft veröffentlicht. Bei der Auswahl der Methoden zur Schadstoffbestimmung am Arbeitsplatz ist die repräsentative Erfassung des Einwirkungsprofils wesentlich; dabei wurde besonderer Wert auf deren arbeitsmedizinische Aussagekraft gelegt. Wenn erforderlich, mußten auch aufwendigere Methoden empfohlen werden.

Die beiden Bände sind streng nach dem gleichen Schema gegliedert. Nach Erläuterungen von analytischen Grundbegriffen wie Meßgut, Meßgröße, Probenahme, Probenaufbereitung, Analysenverfahren, Ein- oder Mehrkomponentenbestimmung, Gewinnen und Qualität (Richtigkeit) des analytischen Ergebnisses, Nachweisgrenzen, Spezifität usw. werden Anwendung und Ausführung der allgemeinen analytischen Methoden besprochen. Es sind dies die spektroskopischen Methoden, insbesondere die Atomabsorptionsspektroskopie, die Gas-Chromatographie und die elektrochemischen Methoden, die sich ionenselektiver Elektroden bedienen. Der Band über Luftanalysen enthält Vorbemerkungen über die spezifischen Probenahmemethoden in diesem Arbeitsbereich.

Etwa zwei Drittel des jeweiligen Bandes behandeln dann die spezifischen empfohlenen Arbeitsmethoden. Alle vorgeschlagenen Methoden wurden sorgfältig geprüft, besonders wenn sie aus der Literatur entnommen wurden. Sofern keine befriedigenden Analysenmethoden bekannt waren, wurden neue Methoden ausgearbeitet und erst dann empfohlen, wenn sie von einer unabhängigen Stelle experimentell nachgeprüft waren. Besonderer Wert wurde auf die folgenden Angaben gelegt: Beurteilung der Analysenmethode, statistische Prüfung des Ergebnisses, Spezifität und Nachweisgrenzen.

Die beiden Bände sind Musterbeispiele einer sorgsamen Bearbeitung und Empfehlung analytischer Methoden für die

Arbeitsbereiche Luftanalysen und Analysen in biologischem Material. Sie stellen eine wertvolle Bereicherung von Methodensammlungen dar, geben Anregungen für vergleichbare analytische Aufgaben und sind unbedingt zur Anwendung zu empfehlen.

Hermann Kienitz [NB 365]

Reaktionsmechanismen der Organischen Chemie. Eine Einführung (taschentext 20). Von *P. Sykes*. Verlag Chemie/Physik Verlag, Weinheim 1976. 7., völlig neu bearbeitete Aufl. XVI, 444 S., 11 Abb., 11 Tab., brosch. DM 24.—.

Die erste Auflage des Sykes im Jahre 1961 war noch als „theoretische“ Ergänzung der klassischen, meist stofforientierten Lehrbücher gedacht.

Inzwischen findet man das Wichtigste über die chemische Dynamik der Organischen Chemie in jedem modernen Lehrbuch. Um so mehr sind die in der 7. Auflage des Sykes vorgenommenen Verbesserungen zu begrüßen.

Die Kapitel 4 bis 11 wurden weitgehend neu abgefaßt und durch eines über „Orbitalsymmetrie-kontrollierte Reaktionen“ ergänzt, so daß der Text wieder dem aktuellen Bedarf des Unterrichts entspricht.

Daher war auch über weite Teile eine neue Übersetzung erforderlich, die in bewährter Weise wieder ergänzende Anmerkungen der Übersetzer und zusätzliche, den Bedürfnissen des deutschen Lesers entsprechende Literaturstellen enthält.

Der Umfang des Bandes ist um ca. 40 % gestiegen, „ohne daß etwas von der zupackenden Schärfe der ersten Auflage verloren gegangen wäre“, wie es im Geleitwort von *A. R. Todd* heißt.

Auch in Zukunft wird der Sykes daher als klare, verständliche, mehr in die Breite als in die Tiefe gehende Einführung in die Reaktionsmechanismen ein Bestseller bleiben, der Chemiestudenten zum Vordiplom und Studenten mit Chemie als Nebenfach empfohlen werden kann.

Der Band bietet zusammen mit dem Band „Reaktionsaufklärung“ (taschentext 8) des gleichen Autors eine solide Grundlage für ein tieferes Eindringen in das Gebiet der Reaktionsmechanismen.

Christoph Rüchardt [NB 366]