VORWORT

Im vorliegenden Buch wurde versucht, das umfangreiche und in rascher Entwicklung begriffene Gebiet der Chemie und Technologie der Monoolefine in seinen wichtigsten Zweigen zusammenfassend darzustellen, um den Fachgenossen die Möglichkeit zu geben, sich rasch einen Überblick über die wesentlichsten Grundlagen zu verschaffen. Bei der Fülle des Stoffes konnte dies bei weitem nicht erschöpfend geschehen.

Dem Verfasser lag zunächst daran, einen Einblick in die Quellen zu geben, bei denen Olefine zwangsläufig anfallen, und ferner die derzeitigen Möglichkeiten zur Herstellung von Olefinen, in erster Linie Äthylen, zu erörtern. Bei diesen Prozessen handelt es sich meist um Pyrolyseverfahren mit und ohne gleichzeitig beabsichtigter Aromatisierung, weshalb auch auf Aromatisierungsreaktionen näher eingegangen worden ist.

Daran knüpft sich eine Schilderung der Verfahren zur Reinherstellung einzelner Olefine. Bezüglich der chemischen Weiterverarbeitung der Monoolefine wurden in erster Linie die praktisch zur Anwendung gelangenden Verfahren ausführlicher behandelt. Wie in dem vor kurzem erschienenen Buch „Chemie und Technologie der Paraffinkohlenwasserstoffe“ konnten auch hier lediglich die zur Zeit bekanntesten Prozesse erörtert werden. Viele Reaktionsmöglichkeiten der Olefine sind kurz erwähnt, um Anregung für weitere Untersuchungen zu geben. Bei manchen Gelegenheiten wurden in die Betrachtungen auch Paraffinkohlenwasserstoffe mit einbezogen, und zwar aus dem Grunde, weil die Beschreibung einiger ihrer Reaktionen an dieser Stelle zweckmäßiger erscheint (Crackung, Pyrolyse, Aromatisierung, Alkylierung usw.) als in dem Buch „Chemie und Technologie der Paraffinkohlenwasserstoffe“.

Das Buch wendet sich speziell an die in Forschung und Entwicklung stehenden Chemiker. Es soll ferner besonders den fortgeschrittenen Studenten ein Bild von einem Teilgebiet der modernen aliphatisch-chemischen Industrie vermitteln. Die Chemie und Technologie der Monoolefine als einer der wichtigsten Zweige der Petrochemie ist heute für einen beachtlichen Teil der in Industrie und Forschung tätigen Chemiker von Interesse. Zahlreiche Literaturhinweise sollen daher das Studium von Originalarbeiten erleichtern.

In einem besonderen Kapitel wurde erstmals versucht, das Gebiet der Doppelbindungsisomerisierung bei den nieder- und insbesondere den höhermolekularen, offenstrukturierten Olefinen zusammenfassend zu beschreiben und ihre Bedeutung für die Praxis darzulegen.

Die einige Male im Text erscheinende Bemerkung „siehe Paraffine“ bezieht sich auf das im gleichen Verlag vom Verfasser herausgegebene Buch „Chemie und Technologie der Paraffinkohlenwasserstoffe“.

Für Hinweise auf etwaige Fehler, für Ratschläge und Anregungen wäre der Verfasser auch bei diesem Buch allen Fachgenossen herzlich dankbar.

Leuna-Halle, im Herbst 1956

F. ASINGER