

Vorwort

Die Technische Chemie kann zweckmäßig und entsprechend des *Lehrprofils Technische Chemie* (DECHEMA-Unterrichtsausschuß für Technische Chemie, Vorlage 1994, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main) gegliedert werden in die 3 Teilbereiche:

- Chemische Reaktionstechnik
(hier: *Technische Chemie I*)
- Mechanische und thermische Grundoperationen
(hier: *Technische Chemie II*)
- Chemische Prozeßkunde
(hier: *Technische Chemie III*)

Das vorliegende Skriptum ist das Ergebnis meiner Lehr- und Forschungstätigkeiten an den Universitäten Stuttgart, Dortmund und Duisburg-Essen sowie der wertvollen Erfahrungen, die ich während meiner Industrietätigkeit bei den Chemischen Werken Hüls AG, Marl im Zentralbereich Forschung und Entwicklung -Zentrale in der Hauptabteilung Verfahrenstechnik sowie bei Battelle Europe, Frankfurt am Main, gewonnen habe.

Insbesondere die chemische Reaktionstechnik wird in großer Nähe zur *Physikalischen Chemie* gesehen und bildet mit den *Grundoperationen*, der *Verfahrensentwicklung* sowie den *wirtschaftlichen Grundlagen* die Basis zum Erstellen und Betreiben einer chemischen Produktionsanlage. Aus dieser Sicht ist das Ziel der Technischen Chemie die chemische Produktionsanlage, deren Eigenschaften im Teilbereich *Chemische Prozeßkunde* behandelt werden.

Das Skriptum ist sowohl für Studenten der Chemie als auch der Verfahrenstechnik/des Maschinenbaus geeignet. Es vermittelt fundierte Kenntnisse nicht allein im Bereich der *Grundausbildung* sondern ebenso im Ausbildungsabschnitt *Vertiefung* und *Schwerpunktbildung*.