Recensio

V. Gutmann: Chemische Funktionslehre. Wien-New York: Springer 1971. 159 Seiten. Preis: DM 47,—.

Die "Chemische Funktionslehre" ist ein Versuch, das chemische Reaktionsgeschehen aufgrund einfacher Prinzipien zu verstehen. Die zentralen Begriffe dieser Lehre sind die Elektronendonor- und -acceptorfunktionen einerseits und die Elektronenpaardonor- und -acceptorfunktionen andererseits. Die ersten beschreiben die Redoxvorgänge, die zweiten die Komplexbildungsreaktionen. Das Verdienst dieser Monographie besteht darin, daß sie die beiden Reaktionstypen in einen Zusammenhang bringt. Dieser Zusammenhang ist durch das Prinzip der chemischen Reaktionsfolge bestimmt. Damit können so verschiedene Aspekte chemischen Reaktionsgeschehens verstanden werden wie: Redoxpotentiale (Kap. II, III), Stabilisierung von Oxidationszahlen (Kap. IV), Ionensolvatation (Kap. V), Ionisation (Kap. VI, VII), Komplexbildung (Kap. VIII, IX), Kinetik (Kap. X), Charge-Transfer-Komplexe (Kap. XI), Reaktionsmechanismen in der organischen Chemie (Kap. XII), die Dynamik der Errichtung chemischer Bindungen (Kap. XIII), Katalyse (Kap. XIV) und die Thermochemie der chemischen Bindung. Die Vielseitigkeit dieses einfachen Modells ist überraschend.

Das Buch wird sich vor allem für den anorganischen Anfangsunterricht als äußerst nützlich erweisen. Dem experimentellen Anorganiker eröffnet es neue Wege, und der Theoretiker fragt sich, warum dieses einfache Modell so verblüffend gut ist.

F. Wasgestian

Eingegangen am 8. Mai 1972