

Alfred Teßmann
Brunhilde Grabbét/Klaus Lembrecht

Stundenblätter Säuren, Basen, Neutralisation

Protonenübergangsreaktionen

Sekundarstufe I

28 Seiten Beilage

Geschenkt von:
Dr. Kurt P. Frischknecht
Profession ID
CH-9476 Fontinas
Schwyz / Switzerland
Tel. 041/7831804 F 7832711



Pädagogische Hochschule
Bibliothek
Notkerstrasse 27
9004 St.Gallen

Ernst Klett Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. „Säuren, Basen, Neutralisation“ als Unterrichtsthema in Klasse 9 der Sekundarstufe I	5
1.1 Fachwissenschaftliche Informationen	5
1.2 Didaktisch-methodische Überlegungen zur Unterrichtseinheit	9
1.3 Vorschlag für einen Unterrichtsgang	13
2. Stundenbeschreibungen	14
1. Stunde: Einstieg: Smog	14
2. Stunde: Allgemeine Eigenschaften von Säurelösungen und ihre Gefährlichkeit	16
3. Stunde: Vergleich von Salzen und Säuren	20
4. Stunde: Die Bedeutung des Wassers bei sauren Lösungen	25
5. Stunde: Protonendonatoren 1. Beispiel: HCl	29
6. Stunde: Protonendonatoren 2. Beispiel: Schwefel- und Oxalsäure	32
7. Stunde: Protonenakzeptoren 1. Beispiel: NH_3	36
8. Stunde: Protonenakzeptoren 2. Beispiel: $[\text{OH}]^-$	41
9. Stunde: Protonenakzeptoren 3. Beispiel: $[\text{O}]^{2-}$	44
10. Stunde: Die Neutralisation als Protonenübergang	49
11. Stunde: Säure-Base-Titrationen	55
12. Stunde: Protolysegleichgewichte I	58
13. Stunde: Protolysegleichgewichte II	63
14. Stunde: Der pH-Wert	66
15. Stunde: Unterrichtskontrolle – Anwendungsbeispiele	72
3. Literatur- und Medienverzeichnis	76
4. Lexikon fachwissenschaftlicher Begriffe	77
5. Alphabetisches Stichwortverzeichnis	79