

I. Organische Chemie6	9. Kunststoffe47
1. Grundlagen6	9.1. Struktur und Eigenschaften47
1.1. Bohrsches Atommodell 6	9.2. Reaktionen.....48
1.2. Periodensystem der Elemente (PSE) 6	9.3. Recycling von Kunststoffen.....50
1.3. Chemische Wechselwirkungen/ Bindung..... 6	
1.4. Reaktionsgleichungen 9	III. chemisches Gleichgewicht52
1.5. Säure/Base-Konzepte10	10. Das chemische Gleichgewicht52
1.6. Orbitalmodell10	10.1. Massenwirkungsgesetz.....52
1.7. Isomerie14	11. Prinzip vom kleinsten Zwang55
2. Kohlenwasserstoffverbindungen.....16	11.1. Haber-Bosch-Verfahren56
2.1. Struktur und Eigenschaften16	12. Enthalpie und Entropie58
2.2. Reaktionen von Alkanen und Alkenen.....18	12.1. Enthalpie58
2.3. Induktive Effekte.....20	12.2. Exkurs: Innere Energie59
3. Alkanole21	12.3. Exkurs Kalorimeter.....59
3.1. Struktur und Eigenschaften21	12.4. Satz von Hess60
3.2. Reaktionen.....22	12.5. Entropie60
4. Carbonylverbindungen.....26	12.6. Exkurs: Gibbs-Helmholtz-Gleichung61
4.1. Aufbau und Eigenschaften26	13. Protolysegleichgewichte62
4.2. Reaktionen.....27	13.1. Der pH-Wert62
5. Carbonsäuren29	13.2. Titration66
5.1. Struktur und Eigenschaften29	14. Redoxgleichgewichte69
5.2. Acidität.....30	14.1. Redoxreaktion69
5.3. Derivate31	14.2. Die galvanische Zelle73
5.4. Reaktionsmechanismen31	14.3. Standardpotentiale75
5.5. Alkalische Hydrolyse33	14.4. Berechnung von Potentialdifferenzen75
5.6. Exkurs: Hydrolyse33	14.5. Elektrochemische Korrosion am Lokalelement76
II. Naturstoffe und Synthesechemie34	
6. Aminosäuren.....34	
6.1. Struktur und Eigenschaften34	
6.2. Reaktionen der Aminosäuren.....35	
7. Kohlenhydrate36	
7.1. Aufbau.....36	
7.2. Projektionsformen37	
7.3. Wiederholung und Vertiefung von Isomerie39	
7.4. Glykosidische Bindung39	
7.5. Optische Aktivität40	
7.6. Mutarotation.....40	
7.7. Wichtige Kohlenhydrate.....41	
7.8. Natürliche Polysaccharide.....42	
7.9. Nachweise von Sacchariden42	
8. Fette43	
8.1. Allgemeines43	
8.2. Reaktionen der Fette.....44	