

# Chemie – Inhaltsverzeichnis Quarta

(in Klammern: Kapitel im Chemiebuch)

## 1. Semester

### 1. Chemie – eine Naturwissenschaft

- 1.1 Experimentieren, Beobachten, Verstehen
- 1.2 Laborgrundfertigkeiten, Gefahren einschätzen und Glaswaren

### 2. Stoffeigenschaften (Kap. 1 + 3)

- 2.1 Teilchenmodell der Materie (Kap. 3)
- 2.2 Phänomene mit dem Teilchenmodell deuten (Kap. 1.2)
- 2.3 Schmelz- und Siedetemperatur (Kap. 1.3)
- 2.4 Löslichkeit und Konzentration (Kap. 1.4)

### 3. Trennverfahren (Kap. 2)

- 3.1 Magn. Trennen, Filtrieren und Eindampfen
- 3.2 Destillation
- 3.3 Chromatografie
- 3.4 Dichtentrennung (Kap. 1.5)
- 3.5 Übersicht Trennverfahren
- 3.6 Stoffe untersuchen – Stoffklassen (Kap. 1.7)

## 2. Semester

### 4. Chemische Reaktion (Kap. 4)

- 4.1 Grundzüge einer chemischen Reaktion (Kap. 4.1 + 4.4)
- 4.2 Reaktions- und Energieschema (Kap. 4.1 + 4.4)

### 5. Atome – Bausteine der Stoffe (Kap. 4 - 6)

- 5.1 Elemente und Verbindungen (Kap. 4.2 + 6.1)
- 5.2 Von den Elementen zu den Atomen (Kap. 5.9)  
Volumengesetz von Avogadro
- 5.3 Atomhypothese von Dalton (Kap. 5.1 – 5.3)
- 5.4 Stöchiometrie – Rechnen mit Atomen (Kap. 5.4 – 5.7)
- 5.5 Elektrische Ladung (Kap. 6.3)
- 5.6 Kern-Hülle Modell des Atoms (Kap. 6.4 – 6.7)
- 5.7 Aufbau der Atomhülle:  
Energienstufen-Modell (Kap. 6.8 – 6.9)
- 5.8 Aufbau des Periodensystems der Elemente (Kap. 6.2 + 6.9)

**Chemiebuch:** "Elemente – Grundlagen der Chemie für Schweizer Maturitätsschulen", M. Stieger (Ed.), Klett und Balmer Verlag, Zug.

**Internet:** [www.chemieunterricht.ch](http://www.chemieunterricht.ch)

**Email:** [stefan.dolder@lerbermatt.ch](mailto:stefan.dolder@lerbermatt.ch)