

1. <i>Kennzeichnung und Aufbau der Metalle</i>	
1.1 Der Atomaufbau	9
1.2 Die Bindungsarten	12
1.3 Kristallaufbau der Metalle	15
1.4 Übersicht über einige physikalische Eigenschaften der Metalle	23
2. <i>Zweistoffsysteme</i>	
2.1 Völlige Löslichkeit im festen und flüssigen Zustand .	29
2.2 Völlige Löslichkeit im flüssigen, Unlöslichkeit im festen Zustand	32
2.3 Beschränkte Löslichkeit im festen Zustand	32
2.4 Sonstige Zweistoffsysteme	35
3. <i>Intermetallische Verbindungen</i>	
3.1 Normale Valenzverbindungen	38
3.2 Verbindungen vom NiAs-Typ	39
3.3 Elektronenverbindungen (Hume-Rothery-Phasen) .	40
3.4 Laves-Phasen	41
4. <i>Elastisches und anelastisches Verhalten</i>	
4.1 Elastische Eigenschaften	45
4.2 Anelastisches Verhalten	46
5. <i>Gitterfehler</i>	
5.1 Leerstellen und Zwischengitteratome (Nulldimen- sionale Gitterfehler)	53
5.2 Versetzungen (Eindimensionale Gitterfehler) . . .	59
5.3 Korngrenzen und Phasengrenzflächen (Zweidimen- sionale Gitterfehler)	74
6. <i>Diffusion</i>	
6.1 Mechanismen der Volumendiffusion	83
6.2 Kinetik der Diffusion	85
6.3 Korngrenzendiffusion	90