

# Inhaltsverzeichnis

|  |            |
|--|------------|
| <b>I Geschichts der Informatik und Begriffsbildung</b>             | <b>9</b>   |
| 1 Was ist Informatik?  | 13         |
| 2 Korrekte Argumentation   | 19         |
| 3 Geschichte der Informatik  | 59         |
| 4 Algorithmisches Kuchenbacken                                     | 71         |
| 5 Programmieren in der Sprache des Rechners                        | 79         |
| 6 Indirekte Adressierung   | 111        |
| <b>II Das Konzept des Unendlichen</b>                              | <b>125</b> |
| 1 Wozu brauchen wir die Unendlichkeit?                             | 129        |
| 2 Das Konzept von Cantor   | 141        |
| 3 Rationale Zahlen oder Unendlich mal Unendlich                    | 171        |
| 4 Diagonalisierung und die Mächtigkeit von $\mathbb{R}$            | 187        |
| <b>III Berechenbarkeit und die Grenzen der Automatisierbarkeit</b> | <b>203</b> |
| 1 Über die Anzahl von Programmen                                   | 207        |
| 2 Diagonalisierung in der Informatik                               | 217        |
| 3 Die Methode der Reduktion in der Mathematik                      | 233        |
| 4 Reduktion als Beweismethode                                      | 245        |