

Inhalt

| | |
|---|-----|
| Vorwort | 9 |
| Kapitel 1. Die axiomatische Methode | 11 |
| Von der nicht-euklidischen Geometrie zur Relativität..... | 14 |
| Die neuen Axiomensysteme..... | 20 |
| Die Axiome der Arithmetik..... | 24 |
| Was können wir von Axiomen erwarten?..... | 27 |
| Kapitel 2. Paradoxa | 33 |
| Mengentheorie..... | 35 |
| Das Russellsche Paradoxon..... | 42 |
| Das Lügnerparadox..... | 48 |
| Kapitel 3. Das Hilbert-Programm | 55 |
| Das formalistische Programm..... | 57 |
| Von der Sprache zur Metasprache..... | 63 |
| Kapitel 4. Die Sätze von Gödel | 67 |
| Unvollständigkeitssätze..... | 72 |
| <i>Gödelisierung</i> | 79 |
| Beweis der Unvollständigkeitssätze..... | 86 |
| Was der Satz uns nicht mitteilt..... | 91 |
| Kapitel 5. Turingmaschinen | 93 |
| Die Denkweise einer Maschine..... | 97 |
| Berechenbare Funktionen..... | 102 |
| Das Anhalteproblem..... | 111 |
| Kapitel 6: Alles wird gut | 117 |
| Fuzzy-Logik..... | 117 |
| Komplexität..... | 124 |
| Gödel, Turing und die künstliche Sprache..... | 131 |

| | |
|---------------------------|-----|
| Literaturverzeichnis..... | 139 |
| Register..... | 141 |