

Inhalt

Vorwort 9

Teil I Sie könnten überrascht sein . . .

1 Ein diabolisches Rätsel 13

2 Überrascht? 18

Teil II Die Logik der Wahrheit und der Lüge

3 Der Volkszähler 23

4 Auf der Suche nach Oona 30

5 Interplanetarische Verwicklungen 35

Teil III Ritter, Schurken und Aussagenlogik

6 Ein Ausschnitt aus der Aussagenlogik 46

7 Ritter, Schurken und Aussagenlogik 55

8 Logischer Schluß und Konsistenz 61

Teil IV Passen wir auf!

9 Paradox? 73

10 Das Problem vertieft sich 83

Teil V Die Mißlichkeit der Konsistenz

11 Logiker, die über sich selbst Schlüsse ziehen 95

12 Die Konsistenzaussage 106

13 Gödelsche Systeme 113

14 Weitere Konsistenzaussagen 118

Teil VI Sich selbst erfüllender Glaube und Löbs Theorem

15 Sich selbst erfüllender Glaube 129

16 Der Diamant des Radschas 140

17 Löbs Insel 146

Teil VII In noch tieferem Wasser

18 Folgerer vom Typ G 155

19 Mäßigkeit, Reflexivität und Stabilität 164

Teil VIII Für immer unentschieden

20 Man kann es nicht wissen 175

21 Weitere Unentscheidbarkeiten 182

Teil IX Mögliche Welten

22 Es muß durchaus nicht so sein! 191

23 Mögliche Welten 198

24 Von der Notwendigkeit zur Beweisbarkeit 204

Teil X Das Herz der Sache

25 Ein gödelisiertes Universum 211

26 Ungewöhnliche Logikmaschinen 219

27 Modale selbstbezügliche Systeme 230

Teil XI Finale

28 Modale Systeme, Maschinen und Folgerer 239

29 Merkwürdige Folgerer! 245

30 Ein Blick zurück 252