
Inhaltsverzeichnis

1 Vorrede	1
1.1 Was ist präzises Denken?.....	1
1.2 Und das soll wirklich im Alltag helfen?	9
1.3 Wird man durch dieses Buch zum Nerd?.....	10
1.4 Wie geht es weiter?	12
2 Erste Bekanntschaft	13
2.1 Aussagen	13
2.2 Begriffe bilden	17
2.3 Oder Und Nicht.....	23
2.4 Elemente, Mengen, Relationen, Funktionen.....	30
2.5 Was ist ein Beweis?.....	35
2.6 Wenn dann genau dann wenn	43
2.7 Relationen und Funktionen	48
2.8 Erste Beweismuster.....	61
2.9 Fallstudie zur Begriffsbildung: Wir formalisieren Schach	79
3 Weitere Grundlagen	95
3.1 Bestimmte und unbestimmte Objekte	95
3.2 Algebren.....	100
3.3 Quantoren	103
3.4 Beweise für All- und Existenzaussagen	107
3.5 Jetzt bist Du dran	113
3.6 Mengen und Eigenschaften	114
3.7 Induktionsbeweise im Bereich der natürlichen Zahlen.....	116
4 Höhere Kunst	123
4.1 Algebraische Strukturen	123
4.2 Induktive Definition von Mengen	130
4.3 Wörter und Sprachen	134

4.4	Induktive Beweise in Algebren	138
4.5	Zerlegungen	141
5	Auf dem Weg zur Meisterschaft	151
5.1	Nichtexistenzbeweise	151
5.2	Induktive Definition von Funktionen	158
5.3	Begriffe am Anfang eines Gebietes	163
5.4	Die Formelsprache der Logik	169
6	Wie geht es weiter?	181
6.1	Logik	181
6.2	Logik für die Informatik	182
6.3	Informatik für die Logik	183
6.4	Schlusswort	184



<http://www.springer.com/978-3-662-54972-8>

Präzises Denken für Informatiker

Wolf, K.

2017, VI, 184 S. 56 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-662-54972-8