

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	i
Einleitung	1
1 Heurismen der Variation	3
1.1 Variation der Darstellung (Interpretation)	4
1.1.1 Systemwechsel zwischen Umgangssprache und formaler Sprache mit ikonischen Elementen	5
1.1.2 Systemwechsel zwischen Geometrie und Algebra	10
1.1.3 Systemwechsel zwischen diversen mathematischen Disziplinen und Linearer Algebra	21
1.1.4 Zusammenfassung	30
1.2 Variation der Problemstellung	32
1.2.1 Umformulierung und Analogiebildung	32
1.2.2 Variation der Wahrnehmung durch Reorganisation	37
1.2.3 Invarianzprinzip und Symmetrieprinzip	44
1.2.4 Generalisierung, Spezialisierung, Extremalprinzip	82
1.2.5 Sonderformen in der enumerativen Kombinatorik	106
1.2.5.1 Elementare Zählstrategien	106
1.2.5.2 Prinzip der Inklusion und Exklusion	117
1.2.5.3 Prinzip des doppelten Zählens	124
1.2.5.4 Schubfachprinzip	133
1.2.6 Zusammenfassung	140
2 Heurismen der Induktion	143
2.1 Heurismen der unvollendeten Induktion	145
2.1.1 Systematisches Probieren und Suche nach Mustern	145
2.1.2 Vorwärtsarbeiten	159
2.1.3 Lokale und globale Approximation	166
2.1.4 Zusammenfassung	187
2.2 Vollendete Induktion	189

3 Heurismen der Reduktion	199
3.1 La Descente Infinie – der unendliche Abstieg	200
3.2 Rückwärtsarbeiten und Pappos-Prinzip	211
3.3 Modularisierung	226
3.4 Zusammenfassung	247
Literaturverzeichnis	249
Beispielverzeichnis	255
Personenverzeichnis	259
Sachverzeichnis	262