

Inhaltsverzeichnis

1. ZUR TYPOLOGIE MATHEMATISCHEN DENKENS 5

2. KATEGORIEN MATHEMATISCHEN DENKENS

2.1 *Kategorie Basic Ideas, Big Ideas, Fundamentale Idee 24*

2.2 *Kategorie Grundvorstellungen 44*

2.3 *.....Kategorie Muster und Strukturen 62*

2.4 *Kategorie Veranschaulichung*

2.4.1 VERANSCHAULICHEN MITTELS GEOMETRIE / VISUALISIERUNG 78

2.4.2 VERANSCHAULICHEN MITTELS ALLTAGSERFAHRUNGEN UND HANDLUNGEN 82

2.4.3 VERANSCHAULICHEN DURCH BEISPIELE, ANALOGIE– UND TYPENBILDUNG 84

2.4.4 VERANSCHAULICHEN DURCH BEWEISE 87

2.4.5 VERANSCHAULICHEN DURCH ALGORITHMEN UND SCHEMATA 99

2.4.6 VERANSCHAULICHEN ALS GEWINNEN VON ERFAHRUNG 102

3. MATHEMATISCHES DENKEN IN DEN TEILDISZIPLINEN

3.1 NUMERISCH – ALGEBRAISCHES, QUANTITATIVES DENKEN 105

3.2	STOCHASTISCHES, STATISTISCHES, PROBABILISTISCHES DENKEN	107
3.3	DEDUKTIVES VERSUS INDUKTIVES DENKEN	109
3.4	RÄUMLICHES, GEOMETRISCHES DENKEN	116
3.5	ZEITLICHES UND BEDINGENDES DENKEN	122
4.	GEDÄCHTNIS	124
5.	PERSÖNLICHKEITSMERKMALE UND MATHEMATISCHES DENKEN	139
6.	LITERATURVERZEICHNIS	154
7.	PERSONEN- UND SACHREGISTER	177