

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1 Dynamische Geometrie-Software	5
1.1 Entwicklungen	6
1.2 DGS und Abbildungen	15
1.3 DGS und Problemlösen	19
1.4 DGS und Beweisen	32
1.5 Zur fachdidaktischen Diskussion	37
2 Konzeptionen	49
2.1 Lernen mit dem Computer	49
2.2 Forschungsgegenstand und Forschungsziel	59
2.3 Methodisches Vorgehen	61
3 Unterrichtsstudien I	75
3.1 Das Konzept der Unterrichtsreihe	77
3.2 Die Einführungsphase	81
3.3 Eine neue geometrische Abbildung	111
3.4 Inverse Bilder – Exploration	121
3.5 Inverse Bilder – Analyse	141

3.6 Inverse Bilder – Symmetrie	146
3.7 Inverse Bilder – Problemstellungen	152
3.8 Ausblick	163
4 Unterrichtsstudien II	165
4.1 Abbildungsgeometrie im Zugmodus – epistemologische Aspekte	167
4.2 Abbildungsgeometrie im Zugmodus – kognitive Aspekte	200
4.3 Figurengeometrie im Zugmodus – heuristische Aspekte	223
4.4 Figurengeometrie im Zugmodus – methodische Aspekte	246
4.5 Zur Bedeutung des Zugmodus	272
4.6 DGS-spezifisches Argumentieren	277
5 Zusammenschau	289
5.1 Zusammenfassung der Unterrichtsprojekte	290
5.2 Verständnisebenen des Zugmodus	295
5.3 Ausblick	300
Literaturverzeichnis	303