

| | |
|---|------------|
| Vorwort | 6 |
| 1 Geometrie in der Grundschule – eine Einführung | 9 |
| 1.1 Studien zur Entwicklung geometrischen Denkens | 9 |
| 1.2 Konzepte für den Geometrieunterricht | 11 |
| 1.3 Geometrische Inhalte und ihre Struktur | 14 |
| 1.4 Außerschulisches Lernen | 15 |
| 2 Module für den Geometrieunterricht | 19 |
| 2.1 Die Module im Überblick | 20 |
| 2.2 Die Module 1 bis 14 | 21 |
| 2.2.1 Modul 1 – Faltwinkel | 21 |
| 2.2.2 Modul 2 – Achsenkreuz | 26 |
| 2.2.3 Modul 3 – Dreiecke | 29 |
| 2.2.4 Modul 4 – Vierecke | 32 |
| 2.2.5 Modul 5 – Streifengeometrie | 40 |
| 2.2.6 Modul 6 – Geometrie im Kreis | 46 |
| 2.2.7 Modul 7 – Dreiecke im Quadrat | 51 |
| 2.2.8 Modul 8 – Dreiecke mit drei gleichlangen Seiten | 56 |
| 2.2.9 Modul 9 – Körper | 62 |
| 2.2.10 Modul 10 – Spitzkörper | 69 |
| 2.2.11 Modul 11 – Säulen | 75 |
| 2.2.12 Modul 12 – Tangram | 86 |
| 2.2.13 Modul 13 – Vielecke | 90 |
| 2.2.14 Modul 14 – Symmetrie | 100 |
| 3 Evaluierung des Konzepts | 111 |
| 3.1 Untersuchungsdesign | 111 |
| 3.2 Zur Lehrerbefragung | 113 |
| 3.2.1 Beteiligte Lehrer(innen) | 113 |
| 3.2.2 Einstellungen | 115 |
| 3.2.3 Zur Erprobung der Module im Unterricht | 116 |
| 3.3 Zu den Testergebnissen | 117 |

| | | |
|-------|---------------------------------|-----|
| 3.3.1 | Beteiligte Schüler(innen) | 117 |
| 3.3.2 | Zentrale Testergebnisse | 118 |
| 3.3.3 | Gesamtergebnisse | 135 |

4 Exemplarische Unterrichtsbeispiele

| | | |
|-------|---|-----|
| 4.1 | Unterrichtsdesign | 141 |
| 4.2 | Unterrichtsbeispiele aus der Pilotstudie | 143 |
| 4.3 | Unterrichtsbeispiele für außerschulische Lernorte | 169 |
| 4.3.1 | Zum Unterrichtskonzept | 170 |
| 4.3.2 | Unterrichtsbeispiele | 171 |
| 4.3.3 | Das Körperlexikon | 178 |
| | Literaturverzeichnis | 181 |
| | Hinweise zum Downloadmaterial | 184 |