

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 „Die Mühen der Ebenen – das Glück der Gipfel“ – Eine Einführung	9
2 Unterrichtsbeispiele	28
Beispiel 1: Proportionale Funktionen – Selbstreguliert Fachwissen aneignen und nutzen	29
Beispiel 2: „Von geheimen Botschaften bis zum Bungeesprung von Euromünzen“ – Schülerinnen und Schüler entdecken Zuordnungen sowie Proportionalität	46
Beispiel 3: GEOS und das dunkle Geheimnis im Wald	59
Beispiel 4: Besondere Linien im Dreieck	71
Beispiel 5: Selbstreguliertes Lernen „nur mit dem Lehrbuch“ im Jahrgang 5	84
Beispiel 6: „Wahrscheinlichkeitskoffer“	92
Beispiel 7: Selbstständiges Experimentieren – ein Versuch, die Nachteile des „klassischen“ Physikunterrichts zu überwinden	103
Beispiel 8: Erstellung einer Lernkartei mit gestuften Hilfen zum Thema Prozentrechnung	111
Beispiel 9: Individuelle Lerndefizite zu Beginn der Sekundarstufe II erkennen, individuell oder kooperativ aufarbeiten und den eigenen Lernfortschritt überprüfen	121
Beispiel 10: Verschiedene Zugänge zur Bruchrechnung	136
Beispiel 11: „Haus der Brüche“ – Materialentwicklung und Erprobung in den Jahrgangsstufen 5/6	146

Beispiel 12: „Vom Suchenlassen zum Findenkönnen“ – Recherchekompetenz erwerben durch HTML-Arbeitsblätter im Biologieunterricht	159
Beispiel 13: „Wohngemeinschaft oder Familienidylle?“ – Eine handlungsorientierte Unterrichtseinheit zur Planung eines Traumhauses unter mathematischer Perspektive	168
Beispiel 14: Selbstreguliertes Lernen, unterstützt und gefördert durch die hypermediale Lernumgebung „Modellieren mit Mathe“	186
3 Wissenschaftliche Einordnung	208
3.1 Selbstreguliertes Lernen – eine konzeptionelle Einordnung und Reflexion	208
3.2 Kooperation zwischen Lehrerinnen und Lehrern im Projekt 3 – Ergebnisse einer qualitativen Befragung	240
Literaturverzeichnis	259