
Inhalt

Vorwort	5
1 Digitale Medien im Mathematikunterricht der Grundschule:	
Drei Empfehlungen	9
1.1 Kritisch-optimistische Grundhaltung statt Euphorien und Ressentiments	10
1.2 Potenzial statt Mehrwert	12
1.3 Ergänzung statt Ersatz	14
2 Mathematikdidaktische Potenziale digitaler Medien	17
2.1 Passung zwischen Handlung und mentaler Operation	18
2.2 Synchronität und Vernetzung von Darstellungen	20
2.3 Strukturierungshilfen	23
2.4 Multitouch-Bedienung	26
2.5 Verlagerung der kognitiven Beanspruchung	29
2.6 Informative Rückmeldungen	31
2.7 Zusammenfassung	34
3 Unterrichtsvorschläge für den Mathematikunterricht	36
3.1 Nicht-zählende Zahldarstellung am Beispiel <i>Virtuelles Zwanzigerfeld</i>	37
3.2 Zahlzerlegung am Beispiel <i>Virtuelles Rechentablett</i>	41
3.3 Stellenwertverständnis entwickeln am Beispiel <i>Number Pieces</i>	46
3.4 Stellenwertverständnis festigen am Beispiel <i>Stellenwerte üben</i>	50
3.5 Virtuelle Würfelbauwerke erstellen am Beispiel <i>Klötzchen</i>	55
3.6 Sachrechnen digital unterstützen	59
3.7 Entdeckungen am interaktiven Whiteboard dokumentieren und strukturieren	63
3.8 Mathematik mit <i>Videos</i> entdecken und erklären	68
3.9 Mündliches Darstellen mit <i>PriMaPodcasts</i>	72
3.10 Operationsverständnis mit <i>Stop-Motion</i> -Filmen fördern	76
3.11 „Neue“ Rechenoperationen entschlüsseln (Gastbeitrag von Daniela Aßmus)	80
3.12 Entdeckendes Lernen an <i>Mal-Plus-Häusern</i> (Gastbeitrag von Aileen Steffen)	86
4 Zusammenfassung und Ausblick	93
Literatur	95