

Inhalt

Vorwort	11
Einleitung	13
Kapitel 1	
Von der Variationstheorie zur <i>Learning Study</i>	15
1.1 Die drei Ebenen einer Lerntheorie	15
1.2 Die Bedeutung des Inhalts beim Lernen	20
1.3 Die Variationstheorie	24
1.3.1 Struktur des Bewusstseins	24
1.3.2 Durchbrechen des natürlichen Verhaltens	25
1.3.3 ‚Sichtweisen‘ und ‚Relevanzstruktur‘	26
1.3.4 Der Lerngegenstand	29
1.3.4.1 Die zwei Aspekte des Lerngegenstandes	29
1.3.4.2 Der externe Horizont des Lerngegenstandes	30
1.3.4.3 Der interne Horizont des Lerngegenstandes	31
1.3.4.4 Die dynamische Natur des Lerngegenstandes	33
1.4 Lernen ist eine Funktion der Erkenntnis und Erkenntnis ist eine Funktion der Variation	34
1.5 Umsetzung der Variationstheorie in die Praxis – die Entwicklung der Learning Study in Hong Kong	36
1.6 Auswirkungen der Learning Studies in Hong Kong	39
1.6.1 Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler	39
1.6.2 Die berufliche Weiterentwicklung der Lehrkräfte	40
1.7 Schluss	44
Kapitel 2	
Der Lerngegenstand	45
2.1 Der Unterschied zwischen Lernzielen und Lerngegenständen	45
2.2 Die zwei Aspekte eines Lerngegenstandes	47
2.3 Direkte und indirekte Lerngegenstände	50
2.4 Die dynamische Natur des Lerngegenstandes	51
2.5 Der externe Horizont des Lerngegenstandes	56
2.6 Der interne Horizont des Lerngegenstandes	59
2.6.1 Die Teile und das Ganze eines Lerngegenstandes	60
2.6.2 Die Beziehung zwischen einem Aspekt und dem Ganzen und die Beziehung zwischen Aspekten	62

2.6.3	Die Bedeutung gleichzeitigen Erkennens	64
2.7	Zusammenfassung	65
Kapitel 3		
	Kritische Merkmale und kritische Aspekte	67
3.1	Einleitung	67
3.2	Der Unterschied zwischen kritischen Merkmalen und kritischen Aspekten	67
3.3	Die Bedeutung der Identifizierung kritischer Merkmale	68
3.4	Die kritischen Merkmale eines Lerngegenstandes identifizieren	72
3.4.1	Literatur zum Thema und Austausch unter Kollegen und Kolleginnen	73
3.4.2	Studium der Schülersicht	75
3.5	Schlussfolgerung	84
Kapitel 4		
	Variationsmuster	85
4.1	Einleitung	85
4.2	Variation und Lernen	86
4.3	Bewusstseinsformen, die durch Variationsmuster entstehen	87
4.3.1	Kontrast	87
4.3.2	Trennung	92
4.3.3	Generalisierung	94
4.3.4	Fusion	97
4.4	Variation muss von den Lernenden wahrgenommen werden	101
4.5	Zusammenfassung	102
Kapitel 5		
	Variationstheorie als Unterrichtsprinzip	104
5.1	Einleitung	104
5.2	Variationstheorie und allgemein anerkannte Unterrichtsprinzipien	105
5.3	Wie die Variationstheorie die Wirksamkeit gängiger Unterrichtsmethoden erhöht	109
5.4	Beziehung zwischen Variationstheorie und Fachdidaktik	110
5.5	Variationstheorie und Lernmotivation	116
5.6	Variationstheorie und die „Kultivierung von Einstellungen“	121
5.7	Variationstheorie als wissenschaftliche Basis für die Kunst des Unterrichtens	129

5.7.1	Die Beziehung zwischen Unterricht als Kunst und Unterricht als Wissenschaft	129
5.7.2	Die Kunst, Unterrichtsaktivitäten zu gestalten	131
5.8	Schluss	143
 Kapitel 6		
	Unterrichtsanalyse mit der Variationstheorie als analytischem Rahmen	144
6.1	Die Verwendung der Variationstheorie als pädagogisches Prinzip zur Analyse und Verbesserung von Unterricht	144
6.1.1	Analyse einer Forschungsstunde aus einer Learning Study	145
6.1.1.1	Beschreibung der Unterrichtsstunde	145
6.1.1.2	Analyse der Stunde	150
6.1.1.3	Analyse der Aktivitäten in der Unterrichtsstunde	152
6.1.1.4	Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler	157
6.1.1.5	Verbesserungsvorschläge	161
6.1.2	Analyse einer offenen Unterrichtsstunde	169
6.1.2.1	Beschreibung der Stunde	169
6.1.2.2	Interview vor und nach der Unterrichtsstunde	173
6.1.2.3	Unterrichtsanalyse	179
6.2	Weitere Beispiele für die Unterrichtsanalyse mit Hilfe der Variationstheorie	186
6.2.1	Eine Naturwissenschaftsstunde: die Reaktion von Metallen mit verdünnten Säuren	186
6.2.2	Eine Mathematik-Stunde: der Begriff der Bruchzahlen	188
6.3	Schluss	189
 Kapitel 7		
	Die Entwicklung der Variationstheorie – Reflexion und Ausblick	191
7.1	Die Auswirkungen der Variationstheorie auf Unterricht und Lernen	191
7.2	Einige Überlegungen zur künftigen Entwicklung der Learning Study und der Variationstheorie	195
7.3	Schluss	210
	Literatur	213
	Über die Autorin	219