

# Neurodidaktik für den Musikunterricht



# Neurodidaktik für den Musikunterricht

# Neurodidaktik für den Musikunterricht

**Tectum Verlag** 

Neurodidaktik für den Musikunterricht

© Tectum Verlag Marburg, 2017 Zugl. Diss. Universität Osnabrück 2016

ISBN: 978-3-8288-6674-4

(Dieser Titel ist zugleich als gedrucktes Buch unter der ISBN 978-3-8288-3890-1 im Tectum Verlag erschienen.)

Umschlagabbildungen: shutterstock.com © Andrii Vodolazhskyi, Africa Studio, Lane V. Erickson (v.l.o.) Alle Rechte vorbehalten

Besuchen Sie uns im Internet www.tectum-verlag.de

### Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

Meiner Familie gewidmet.

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Zum	egenstand dieser Arbeit			
1.1	Fragestellungen1				
1.2	Operationalisierung				
Kapitel 2	Fundamentale neuronale Systeme des Menschen				
2.1	Mikroanatomische Ebene				
2.2	Makroanatomie des Zentralnervensystems1				
2.3	Überblick über das vegetative Nervensystem21				
2.4	Die Topografie der Hirnrinde24				
2.5	Sensorik – Grundlagen der Musikwahrnehmung27				
2.6	Motorik – Pyramidenbahn und extrapyramidalmotorisches System31				
2.7	Neuronale Plastizität34				
2.8	Didaktische Diskussion				
	2.8.1	Mentale Repräsentationen im Musikunterricht	36		
	2.8.2	Die Bedeutung der Lernsituation	42		
	2.8.3	Lernen durch vernetzende Wiederholung	49		
	2.8.4	Mentales Training für Aufführungssituationen	54		
Kapitel 3	Musik	k wahrnehmen, Musik verstehen und Musik lernen			
3.1	Ein ne	Ein neurokognitives Modell der Musikperzeption6			
3.2	Musik verstehen68				
3.3	Musik lernen72				
3.4	Didaktische Diskussion				
	3.4.1	Das Prinzip der perzeptionsorientierten Wissensvermittlung.	81		
	3.4.2	Das Prinzip der erfahrungsbasierten Bedeutungskonstruktio	n84		
	3.4.3	Das Prinzip des kommunikationsbasierten Ausdrucksbegreife	ns86		
	3.4.4	Musikalische Analyse und Interpretation im Musikunterricht	97		
	3.4.5	Das forschend-musikanalytische Unterrichtsverfahren	102		

Kapitel 4	Musik	Musik und Emotion		
4.1	Einführung115			
4.2	Das Phänomen der Emotion			
	4.2.1	Division des Phänomens in verschiedene Teilkomponenten116		
	4.2.2	Emotionstheorien118		
	4.2.3	Zur Klassifikation verschiedener Emotionen120		
	4.2.4	Abgrenzung zu eng verwandten Phänomenen124		
4.3	Neurobiologie der Emotionen			
	4.3.1	Das limbische System126		
	4.3.2	Einfluss des limbischen Systems auf vegetative Systeme128		
4.4	Die Bedeutung von Emotionen für Lernprozesse			
	4.4.1	Gedächtniskorrelate und Gedächtnisebenen130		
	4.4.2	Die Rolle des Hippocampus133		
4.5	Emotionales Erleben beim Musikhören136			
	4.5.1	Aus der Musikpsychologie: Der Gänsehauteffekt der Musik138		
	4.5.2	Musik und Emotion: Neurowissenschaftliche Erkenntnisse144		
	4.5.3	Affektive Effekte der Musik – echte Emotionen150		
	4.5.4	Faktoren der emotionsauslösenden Macht der Musik155		
4.6	Musik und Emotion: Didaktische Diskussion165			
Kapitel 5	Spiege	elneuronen und Musikunterricht		
5.1	Die En	Die Entdeckung der Spiegelneuronen		
5.2	Spiege	Spiegelneuronentheorie – Intuition, Mitgefühl und Empathie		
5.3	Spiegelneuronen und Musikunterricht: Didaktische Diskussion			
	5.3.1	Für die Persönlichkeitsentwicklung von Schülern spielt		
		Spiegelung eine bedeutende Rolle187		
	5.3.2	Frühkindliche Bewegungserfahrungen beeinflussen		
		späteres Lernen		
	5.3.3	Eine Erziehung mit dem Ziel empathischer, vertrauensvoller		
		und gestärkter Menschen setzt empathische, vertrauensvolle und gestärkte Lehrerpersönlichkeiten voraus194		
		and goods the person memorial voluments of the person for		

Kapitel 6	Neurodidaktik für den Musikunterricht: Modellbildung
6.1	16 Prinzipien neurodidaktischen Musikunterrichts207
6.2	Neurodidaktische Lernwege im Musikunterricht213
6.3	Neurodidaktik für den Musikunterricht: Didaktisch-dimensionale Verortung218
Zusammenf	assung228
Literaturverz	eichnis

