

Inhalt

Einleitung	13
1. Wirklichkeit	
1.1. Der Begriff der Wirklichkeit	19
1.2. Der Konstruktivismus	29
1.3. Wirklichkeit als Relation und Resonanz	40
1.4. Künstlerische Wirklichkeiten	46
1.5. Zusammenfassung	50
2. Kognitives System und Wirklichkeit	
2.1. Allgemeine Systemstrukturen	53
2.2. Autopoiesis und Strukturkoppelung	
2.2.1. <i>Allgemeines</i>	65
2.2.2. <i>Soziale Systeme bei Maturana/Varela, Luhmann und Heil</i>	70
2.3. Gehirnstruktur und Spiegelneuronen	
2.3.1. <i>Allgemeines</i>	78
2.3.2. <i>Chaos und Autopoiese im Gehirn</i>	86
2.3.3. <i>Das System der Spiegelneuronen</i>	89
2.3.4. <i>Relationen zwischen lebenden Systemen</i>	91
2.3.5. <i>Von der Resonanz der Intention zur Intuition</i>	93
2.3.6. <i>Echoneuronen und Sprache</i>	95
2.3.7. <i>Empathie und der shared manifold of intersubjectivity</i>	97
2.4. Relation und Resonanz als Prinzipien des Verstehens	
2.4.1. <i>Relation und Resonanz als Interaktion</i>	99
2.4.2. <i>Zwei Modi des Verstehens</i>	104
2.4.3. <i>Spiegelneuronen und Sozialwissenschaften</i>	107
2.4.4. <i>Intuitives Verstehen als unbewusste Informationsverarbeitung</i>	108
2.4.5. <i>Kritische Würdigung der neurobiologischen Perspektive</i>	111
2.5. Zusammenfassung	117

3. Das Lernen von Wirklichkeit

3.1. Kinderwelten	
3.1.1. <i>Allgemeine Merkmale</i>	119
3.1.2. <i>Die kindliche Wirklichkeit nach Piaget</i>	123
3.1.3. <i>Kindliche Weltbilder im Spiegel der Entwicklungspsychologie</i>	127
3.1.4. <i>Soziale Faktoren im Weltbild</i>	129
3.2. Lernprozesse	
3.2.1. <i>Allgemeines</i>	133
3.2.2. <i>Piaget</i>	134
3.2.3. <i>Imitation und Spiel</i>	143
3.2.4. <i>Pädagogik und Konstruktivismus</i>	146
3.3. Lernen als Relation und Resonanz	
3.3.1. <i>Die komplementären Modi des Lernens und Verstehens</i>	150
3.3.2. <i>Neurodidaktik?</i>	159
3.4. Lernen und Kultur	
3.4.1. <i>Kultur des Lernens</i>	161
3.4.2. <i>Lernen der Kultur</i>	165
3.4.3. <i>Eigenwelten</i>	170
3.5. Zusammenfassung	173

4. Musikalisches Lernen und Wirklichkeit

4.1. Musikpädagogik und Konstruktivismus	175
4.2. Die neurobiologische Perspektive	
4.2.1. <i>Musiklernen ist ganzheitlich</i>	181
4.2.2. <i>Musiklernen vor und nach der Geburt</i>	192
4.3. Musiklernen und Spiegelneuronen	
4.3.1. <i>Allgemeines</i>	196
4.3.2. <i>Empathie und Intuition beim Musizieren</i>	201
4.3.3. <i>Konzentration und Bewegungsautomatismus</i>	205
4.4. <i>Music audiation</i> von Edwin Gordon	207
4.4.1. <i>Preparatory audiation</i>	210
4.4.2. <i>Audiation</i>	212
4.4.3. <i>Music learning theory</i>	215
4.4.4. <i>Implikationen</i>	219

4.5. <i>Figural and formal representations</i> bei Jeanne Bamberger	222
4.5.1. <i>Vom Bienchen zum Pferdchen – und zurück?!</i>	223
4.5.2. Phase der <i>figural representation</i>	225
4.5.3. Phase der <i>transition</i>	228
4.5.4. Phase der <i>formal representation</i>	232
4.5.5. <i>Implikationen</i>	233
4.6. Sensomotorisches Üben und mentales Üben	
4.6.1. <i>Allgemeines</i>	239
4.6.2. <i>Mentales Üben</i>	241
4.6.3. <i>Üben und intuitives Musizieren bei Biesenbender</i>	248
4.6.4. <i>Üben aus der neurobiologischen Perspektive</i>	254
4.7. Implizites Lernen musikalischer Strukturmerkmale	265
4.8. Musikhören als Relation und Resonanz	
4.8.1. <i>Reziproke Modi des musikalischen Lernens und Verstehens</i>	269
4.8.2. <i>Relation, Resonanz und Interpretation</i>	271
4.8.3. <i>Musikalisches Lernen und Wirklichkeit</i>	275
4.8.4. <i>Die musikpädagogische „Realität“</i>	278
4.9. Zusammenfassung	282
Literaturverzeichnis	287