
essentials

Essentials liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. Essentials informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Expertenwissen von Springer-Fachautoren kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet.

Essentials: Wissensbausteine aus den Wirtschafts, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autoren aller Springer-Verlagsmarken.

Sammy Wafi • Markus Antonius Wirtz

Visualisierungskompetenz in didaktischen Kontexten

Eine Einführung



Springer VS

Sammy Wafi
Institut für Psychologie
Pädagogische Hochschule Freiburg
Freiburg
Deutschland

Prof. Dr. Markus Antonius Wirtz
Institut für Psychologie
Pädagogische Hochschule Freiburg
Freiburg
Deutschland

ISSN 2197-6708
essentials
ISBN 978-3-658-11133-5
DOI 10.1007/978-3-658-11134-2

ISSN 2197-6716 (electronic)
ISBN 978-3-658-11134-2 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Fachmedien Wiesbaden ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media (www.springer.com)

Was Sie in diesem Essential finden können

- Überblick über die Bedeutung von Visualisierungskompetenz für Lernprozesse
- Abgrenzung zwischen Visualisierungskompetenz und Lesekompetenz (Reading Literacy)
- theoriebasierte Verankerung von Visualisierungskompetenz
- Grundlagen der Gestaltpsychologie (u. a. nach Wertheimer)
- Ablauf kognitiver Informationsverarbeitung (nach Mayer, Paivio, Schnotz)
- Parallelen zum anglo-amerikanischen Konstrukt der Visual Literacy (nach Debes, Avgerinou) mit disziplinübergreifenden Definitionsansätzen und möglichen Kompetenzausprägungen
- diagnostische Ansätze zum Erfassen von Visualisierungskompetenz im Rahmen empirischer Schul- und Unterrichtsforschung und für individualdiagnostische Fälle
- didaktische Konsequenzen für Anwendungen in Lehr- und Lernumgebungen
- fachspezifische und fächerübergreifende Prinzipien für die Entwicklung adäquater visueller Darstellungen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Kognitionspsychologischer Hintergrund	5
2.1	Gestaltpsychologie – Theorie des Sehens, Erkennens und Verbindens visueller Stimuli als Wahrnehmungsorganisation	5
2.2	Kognitive Informationsverarbeitung – Visuelle Kognition und mentale Verarbeitung von Visualisierungen	10
2.3	Visual Literacy – Disziplinspezifische und -übergreifende Kompetenzen im Umgang mit visuellen Darstellungen	15
3	Visualisierungskompetenz	21
3.1	Empirische Kompetenzerfassung	21
3.2	Diagnostik und Diagnoseinstrumentarien	23
3.3	Kompetenzstrukturmodell	24
4	Relevanz für die Praxis und didaktische Konsequenzen	27
4.1	Gestaltung didaktischer Visualisierungen und multimedialer Lernumgebungen	27
4.2	Visualisierungskompetenz in fachspezifischen Bereichen	31
	Was Sie aus diesem Essential mitnehmen können	35
	Literatur	37