

Doris Lewalter

# Lernen mit Bildern und Animationen

Studie zum Einfluß von Lernermerkmalen  
auf die Effektivität von Illustrationen

1.8 LEW 1

9/100732

Signatur



Waxmann Münster / New York  
München / Berlin

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zielsetzung der Arbeit</b> .....	1
<i>Theoretischer Teil</i>	
<b>2. Beeinflussung der Lernleistung durch Bilder in Lerntexten</b> .....	9
2.1 Empirische Befunde zur lernfördernden Wirkung von Bildern in Texten .....	10
2.2 Erfassung der Effektivität von Bildern in Hinblick auf den Lernerfolg.....	15
2.3 Einfluß einzelner Darstellungs- und Gestaltungsaspekte auf die Lernleistung.....	18
2.4 Bilder und ihre Funktionen.....	24
2.5 Zusammenfassung .....	31
<b>3. Kognitive Verarbeitung von Bildern in Lerntexten</b> .....	33
3.1 Verlauf des Lernprozesses .....	35
3.2 Extraktion von Bildinformationen .....	39
3.3 Kognitive Verarbeitung von Bildinformationen .....	42
3.4 Einsatz von Lernstrategien bei der Verarbeitung von Bildinformationen .....	49
3.5 Speicherung von Bildinformationen im Gedächtnis .....	56
3.6 Zusammenfassung .....	61
<b>4. Einfluß von Lernermerkmalen auf das Lernen mit Bildern</b> .....	63
4.1 Bedeutung des Vorwissens beim Lernen mit Bildern.....	65
4.1.1 Das themenspezifische Vorwissen .....	65
4.1.2 Das darstellungsspezifische Vorwissen.....	71
4.2 Bedeutung des räumlichen Vorstellungsvermögens beim Lernen mit Bildern.....	74
4.3 Bedeutung der Selbstwirksamkeitserwartung beim Lernen mit Bildern .....	77
4.4 Bedeutung der Lernmotivation und des Interesses beim Lernen mit Bildern .....	79
4.5 Zusammenfassung .....	82

---

<b>5.</b>	<b>Lernen mit stehenden Bildern und Animationen</b> .....	85
5.1	Darstellungsqualitäten darstellender grafischer Bilder und Animationen .....	87
5.2	Studien zum Lernen mit Bildern und Animationen .....	93
5.3	Bearbeitungsanforderungen von Bildern und Animationen an den Lernenden .....	102
5.4	Zusammenfassung .....	107
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung und Schlußfolgerung für die empirische Forschung</b> .....	109

### *Empirischer Teil*

<b>7.</b>	<b>Fragestellungen der empirischen Untersuchung</b> .....	117
7.1	Allgemeine Fragestellungen der empirischen Untersuchung zum Lernen mit Bildern und Animationen in Lerntexten .....	117
7.2	Hypothesen der empirischen Untersuchung .....	120
7.2.1	Der Einfluß der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	120
7.2.2	Der Einfluß der Lernerkmale und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	123
7.2.3	Der Einfluß der Illustrationsformen auf den Einsatz von Lernstrategien .....	127
7.2.4	Der Einfluß des Einsatzes der Lernstrategien und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	128
<b>8.</b>	<b>Methode</b> .....	129
8.1	Versuchsmaterial .....	129
8.2	Erhebungsverfahren und Untersuchungsinstrumente .....	135
8.3	Stichprobe .....	143
8.4	Datenerhebung .....	145
8.4.1	Datenerhebung des Vortests und Parallelisierung der Stichprobe .....	145
8.4.2	Datenerhebung des Lernexperiments .....	146
8.5	Auswertung .....	148

---

<b>9. Ergebnisse</b> .....	153
9.1 Der Einfluß der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	155
9.2 Der Einfluß der Lernermerkmale und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	167
9.2.1 Der Einfluß des Vorwissens der Lernenden und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	168
9.2.2 Der Einfluß des räumlichen Vorstellungsvermögens der Lernenden und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	173
9.2.3 Der Einfluß der Selbstwirksamkeitserwartung der Lernenden und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	180
9.2.4 Der Einfluß des thematischen Interesses der Lernenden und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	185
9.3 Der Einfluß der Illustrationsformen auf den Einsatz der Lernstrategien .....	190
9.4 Der Einfluß des Einsatzes der Lernstrategien und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	198
<b>10. Diskussion der Ergebnisse</b> .....	205
10.1 Der Einfluß der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	205
10.2 Der Einfluß der Lernermerkmale und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	210
10.3 Der Einfluß der Illustrationsformen auf den Einsatz der Lernstrategien .....	218
10.4 Der Einfluß des Einsatzes der Lernstrategien und der Illustrationsformen auf den Lernerfolg .....	221
<b>11. Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	225
11.1 Zusammenfassung .....	225
11.2 Ausblick .....	226
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	229
<b>Anhang</b> .....	243
Anhang A Auszug aus dem Lernmaterial .....	245
Anhang B Erhebungsinstrumente .....	251
Anhang C Weitere Ergebnisse in tabellarischer Form .....	263