

# Inhalt

Vorwort .....	9
<b>1 Einleitung und Aufbau der Arbeit .....</b>	<b>11</b>
<b>2 Die Selbststudienaufgabe.....</b>	<b>14</b>
<b>3 Aufgaben.....</b>	<b>18</b>
3.1 Definition Aufgabe .....	18
3.2 Ziele und Funktionen von Aufgaben .....	19
3.3 Unterschiedliche Aufgabenformen.....	30
3.4 Neue Aufgaben, gute Aufgaben .....	34
3.5 Aufgabekultur .....	36
3.6 Aufgaben in der „neuen“ Aufgabekultur .....	38
3.6.1 Offene Aufgaben .....	38
3.6.2 Modellierungsaufgaben .....	41
3.6.3 Fermiaufgaben .....	42
3.6.4 Beispielaufgaben.....	44
3.6.5 Aufgaben zum Selbsterklären .....	46
3.6.6 Aufgaben mit gestuften Lernhilfen .....	48
3.6.7 Aus Fehlern lernen .....	49
3.7 Aufgabenschwierigkeit.....	51
<b>4 Probleme.....</b>	<b>56</b>
4.1 Definition des Problembegriffs .....	56
4.2 Komponenten von Problemen.....	57
4.3 Gute Probleme .....	58
4.4 Problemlösen .....	60
4.5 Ablauf eines Problemlösungsprozesses .....	63
4.6 Problemlöseansätze.....	65
4.6.1 Entdeckendes Lernen.....	65
4.6.2 Problembasiertes Lernen .....	66
4.6.3 Problemorientiertes Lernen.....	67

4.6.4	Anchored Instruction .....	67
4.6.5	WebQuest .....	68
4.7	Gegenüberstellung der Problemlöseansätze.....	69
4.8	Zusammenfassung von Aufgaben und Problemen.....	71
<b>5</b>	<b>Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen und Problemlösen .....</b>	<b>72</b>
5.1	Vorwissen.....	73
5.1.1	Experten und Novizen.....	74
5.1.2	Vorwissen und Intelligenz.....	76
5.1.3	Zusammenhang Vorwissen und Lernerfolg .....	77
5.1.4	Förderung der Vorwissensaktivierung.....	78
5.2	Problemlösekompetenzen.....	80
5.2.1	Kompetenzbegriff .....	80
5.2.2	Lernstrategien.....	81
5.2.3	Heuristische Strategien.....	82
5.2.4	Elaborationsstrategien.....	84
5.2.5	Organisationsstrategien.....	85
5.2.6	Metakognitive Strategien .....	85
5.2.7	Der Einfluss des Geschlechts auf die Problemlösekompetenz .....	87
5.2.8	Zusammenhang Problemlösekompetenz und Lernerfolg.....	88
5.2.9	Förderung der Problemlösekompetenz .....	91
5.3	Problemlösehaltung.....	95
5.3.1	Motivation .....	96
5.3.2	Unterschiedliche Formen von Motivation .....	96
5.3.3	Interesse und Flow.....	102
5.3.4	Emotion und Volition.....	103
5.3.5	Selbstregulation .....	105
5.3.6	Zusammenhang Problemlösehaltung und Lernerfolg .....	106
5.3.7	Förderung der Problemlösehaltung.....	107
5.4	Zusammenhang von Problemlösekompetenz und Problemlösehaltung.....	114

<b>6</b>	<b>Hypertext und Hypermedia</b>	<b>117</b>
6.1	Lernen mit Hypertext	117
6.1.1	Vorteile von Hypertexten	118
6.1.2	Probleme von Hypertexten	118
6.2	Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen mit Hypertexten	120
6.3	Zusammenfassung	125
<b>7</b>	<b>Studierende und Lehrende</b>	<b>126</b>
7.1	Bedingungen im Studium	126
7.2	Die Rolle der Lernenden	128
7.3	Die Rolle der Lehrenden	131
7.4	Zusammenfassung	133
<b>8</b>	<b>Der Einsatz der Selbststudienaufgabe in der Bildungswissenschaft</b>	<b>135</b>
8.1	Thema der Selbststudienaufgabe	135
8.2	Inhaltliches Ziel der Selbststudienaufgabe	135
8.3	Bewertung der Selbststudienaufgabe	137
8.4	Mögliche Probleme bei der Bearbeitung der Selbststudienaufgabe	137
<b>9</b>	<b>Ableitung der Forschungsfragen</b>	<b>139</b>
<b>10</b>	<b>Methode</b>	<b>141</b>
10.1	Die Grundlagenvorlesung	141
10.2	Die Untersuchungsinstrumente	142
10.2.1	Die Befragungen	142
10.2.2	Die Klausur	143
10.3	Inhaltliche Konzeption der Fragebögen	144
10.3.1	Items zur Problemlösekompetenz	145
10.3.2	Items zur Problemlösehaltung	146
10.4	Untersuchungsplan und Datenzusammenführung	148
10.5	Die Stichprobe	150
10.6	Operationalisierung der Variablen	151

<b>11</b>	<b>Ergebnisse der Studie.....</b>	<b>155</b>
11.1	Forschungsfrage 1: Wissenszuwachs durch die Selbststudienaufgabe.....	155
11.2	Forschungsfrage 2: Einfluss von Problemlösekompetenz und Problemlösehaltung ....	159
11.3	Forschungsfrage 3: Wiedergabe der Inhalte in einer Klausur .....	162
11.4	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	163
<b>12</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>165</b>
12.1	Analyse der Ergebnisse .....	165
12.2	Mögliche Kompensationsfaktoren für fehlendes Vorwissen .....	168
12.3	Schlussfolgerungen aus der Untersuchung .....	172
<b>13</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>176</b>
<b>14</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>180</b>
<b>15</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>199</b>
15.1	Tabellenverzeichnis .....	199
15.2	Abbildungsverzeichnis .....	200
15.3	Selbststudienaufgabe .....	201
15.4	Fragebögen.....	204
15.4.1	Erster Fragebogen.....	204
15.4.2	Zweiter Fragebogen .....	206
15.5	Expertenbefragung .....	209
15.6	Auswertung der Daten .....	216