

# Inhalt

Danksagung .....	9
1. Einleitung .....	11
2. Fremdsprachenlernen mit digitalen Medien und Interaktivität .....	16
2.1. Digitale Medien und Fremdsprachenlernen .....	17
2.1.1. Selbstlernen .....	18
2.1.2. Multimodalität .....	22
2.1.3. Lernsoftware .....	24
2.1.4. Übungsformate .....	25
2.1.5. Potenziale digitaler Medien für das Grammatiklernen ..	28
2.2. Interaktivität beim Grammatiklernen mit digitalen Medien ..	30
2.2.1. Zum Begriff der Interaktivität .....	30
2.2.2. Formen der Interaktivität .....	32
2.2.3. Feedback .....	33
2.2.4. Umfang der Interaktivität .....	35
3. Visualisierung beim Fremdsprachenlernen mit Fokus auf Grammatik ...	37
3.1. Visualisierungen im Fremdsprachenunterricht .....	38
3.2. Die Behandlung von Visualisierungen in fremdsprachendidaktischen Handbüchern .....	40
3.3. Typen und Funktionen von Bildern .....	42
3.4. Visuelle Unterstützung beim Grammatiklernen in analogen Medien .....	47
3.5. Visualisierung der Grammatik in digitalen Lernmaterialien .	52
4. Grammatik und Grammatikvermittlung am Beispiel des Imperativs ....	59
4.1. Aspekte der Grammatikvermittlung .....	60
4.1.1. Grammatische Terminologie .....	61
4.1.2. Induktiv und deduktiv, entdeckendes Lernen .....	63
4.1.3. Wissenschaftliche und didaktische Grammatiken ....	65
4.2. Der Imperativ in wissenschaftlichen Grammatiken .....	67

4.3.	Der Imperativ und die Aufforderung in der didaktischen Diskussion .....	70
4.4.	Der Imperativ in didaktischen Grammatiken .....	72
4.5.	Der Imperativ in Lehrwerken für die Niveaustufe A1 .....	77
4.6.	Konsequenzen für die Umsetzung der <i>Interaktiven Grammatik</i> .....	94
5.	Projekt Grammatik: Digital-Interaktiv-Visuell-Animiert .....	96
5.1.	Allgemeine Projektbeschreibung .....	96
5.2.	Auswahl der Einheit für das Forschungsprojekt .....	98
5.3.	Exemplarische Beschreibung und Analyse der Einheit Imperativ .....	98
5.3.1.	Schritt 1 Imperativ in Situationen .....	99
5.3.2.	Schritt 2 Drei Schritte zum Imperativ .....	113
5.3.3.	Schritt 3 Regel formulieren .....	121
5.3.4.	Schritt 4 Übung 1 .....	129
5.3.5.	Schritt 5 Übung 2 .....	141
6.	Forschungsdesign .....	149
6.1.	Aufnahme von Ideen aus dem <i>Design-Based Research</i> .....	149
6.2.	Aufnahme von Ideen aus der Usability-Evaluation .....	152
6.3.	Erhebungsinstrumente .....	153
6.3.1.	Fragebogen .....	154
6.3.2.	Lautes Denken .....	156
6.3.3.	Videografie .....	158
6.3.4.	Retrospektive mündliche Befragungen .....	159
6.4.	Ablauf der Datenerhebung .....	161
6.4.1.	Rahmenbedingungen in Deutschland .....	162
6.4.2.	Rahmenbedingungen in Kasachstan .....	163
6.5.	Beteiligte der Studie .....	163
6.5.1.	Forschungsteilnehmende .....	164
6.5.2.	Assistenten .....	169
6.5.3.	Rolle der Forscherin .....	171
6.5.4.	Forschungsethische Dimension gegenüber den Beteiligten .....	171
6.6.	Datenaufbereitung und Auswertungsverfahren .....	172
6.6.1.	Transkription der Daten .....	173

6.6.2.	Triangulation .....	173
6.6.3.	Vorgehensweise bei der Auswertung .....	175
7.	Datenauswertung und Analyse der Lernwege .....	178
7.1.	Lernpfade bei der Bearbeitung von Schritt 1 .....	179
7.1.1.	Teilschritt 1.1 Funktionen-Situationen-Zuordnung ....	179
7.1.2.	Teilschritt 1.2 Tabelle <i>informell/formell</i> .....	187
7.1.3.	Abbruchfälle .....	193
7.1.4.	Teilschritt 1.3 Imperativformen in den Sätzen .....	194
7.2.	Lernpfade in Schritt 2 .....	197
7.2.1.	Beginn des Schrittes .....	198
7.2.2.	Reihenfolge der Bearbeitung und Wechsel innerhalb des Schrittes 2 .....	200
7.2.3.	Abbruchfälle .....	206
7.2.4.	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des zweiten Schrittes .....	208
7.2.5.	Radiergummi als Werkzeug für die Imperativbildung .	211
7.3.	Lernpfade bei der Regelformulierung in Schritt 3 .....	217
7.3.1.	Teilschritt 3.1 Funktionen-Situationen-Übersicht ....	218
7.3.2.	Teilschritt 3.2 Tabelle <i>informell/formell</i> .....	220
7.3.3.	Teilschritt 3.3 Radiergummi in der Tabelle .....	221
7.3.4.	Teilschritt 3.4 Wortfolge im Imperativsatz .....	224
7.4.	Lernpfade bei der Bearbeitung von Schritt 4 .....	228
7.4.1.	Beginn des Schrittes .....	228
7.4.2.	Reihenfolge der Bearbeitung und Wechsel innerhalb des Schrittes 4 .....	229
7.4.3.	Abbruchfälle .....	235
7.4.4.	Schwierigkeiten bei der Zuordnung der Imperativformen zu den Situationen .....	238
7.5.	Lernpfade bei der Bearbeitung von Schritt 5 .....	246
7.5.1.	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Schrittes 5 ..	247
7.5.2.	Fehlerursachen .....	256
7.5.3.	Vorgehensweise beim Lösen einzelner Fragen .....	257
7.5.4.	Animationen in Übung 2 .....	260

8.	Ergebnisse der Studie .....	263
8.1.	Autorenintentionen vs. tatsächliche Lernwege .....	263
8.1.1.	Unterschiede im Hinblick auf die Übereinstimmung mit den Autorenintentionen .....	263
8.1.2.	Abbruchfälle .....	265
8.2.	Zur Navigation und Interaktivität der Lernsoftware .....	266
8.2.1.	Navigation und Nutzungsoberfläche .....	267
8.2.2.	Interaktivität .....	268
8.3.	Entdeckendes Lernen mit der <i>Interaktiven Grammatik</i> .....	272
8.4.	Zur Rolle der visuellen Elemente beim Grammatiklernen ...	274
8.5.	Visuelle Metaphorik beim Grammatiklernen .....	276
9.	Bilanz und Ausblick .....	278
	Literaturverzeichnis .....	281
	Anhang .....	305
	Abbildungsverzeichnis .....	338
	Tabellenverzeichnis .....	342