

Inhaltsverzeichnis

Einführung	7
1. Spezifität kognitiver Fertigkeiten.....	9
1.1 Generelle Fähigkeiten vs. spezifische Fertigkeiten.....	9
1.2 Inhaltsabhängigkeit kognitiver Fertigkeiten.....	12
2. ACT*-Theorie: Produktionen als Einheiten kognitiver Fertigkeiten....	15
2.1 Konzeption der Theorie.....	16
2.1.1 Gedächtnisstrukturen.....	16
2.1.2 Stufen des Erwerbs kognitiver Fertigkeiten.....	20
2.1.3 Vor- und Nachteile der ACT*-Theorie.....	25
2.2 Produktionen als Basis des Transfers kognitiver Fertigkeiten.....	26
2.2.1 Transfer kognitiver Fertigkeiten.....	27
2.2.2 Das Prinzip der Gebrauchsspezifität kognitiver Fertigkeiten.....	31
2.3 Zusammenfassung.....	38
3. Strukturelle Repräsentation von Konzepten.....	39
3.1 Schemata als Einheiten des Wissens.....	39
3.1.1 Kennzeichen von Schemata.....	39
3.1.2 Funktionen von Schemata.....	40
3.1.3 Erwerb und Modifikation von Schemata.....	42
3.1.4 Vor- und Nachteile schematheoretischer Vorstellungen.....	43
3.2 Repräsentation von Wissen über einfache Funktionskonzepte.....	45
3.2.1 Elementare Anforderungen des Inhaltsbereichs.....	46
3.2.2 Präsentation der Anforderungen.....	47
3.2.3 Anforderungsspezifische Produktionen.....	48
3.2.4 Strukturelle Repräsentation.....	50
3.2.5 Transferuntersuchungen zur Differenzierung der Alternativen.....	54
3.3 Zusammenfassung.....	56
4. Experiment I: Transfer zwischen Auswertung und Erstellung einfacher Funktionsaufrufe	57
4.1 Methode.....	58
4.1.1 Versuchsmaterial.....	58
4.1.2 Versuchspersonen.....	59
4.1.3 Versuchsplan.....	59
4.1.4 Versuchsdurchführung.....	60

4.2 Ergebnisse.....	63
4.2.1 Fehler.....	64
4.2.2 Zeiten.....	65
4.3 Diskussion.....	68
4.3.1 Evidenz für strukturelle Repräsentationen.....	69
4.3.2 Alternativerklärungen.....	70
5. Experiment II: Fertigkeit als Funktion spezifischer und nicht-spezifischer Übung.....	73
5.1 Methode.....	76
5.1.1 Versuchsmaterial.....	76
5.1.2 Versuchspersonen.....	77
5.1.3 Versuchsplan.....	77
5.1.4 Versuchsdurchführung.....	78
5.2 Ergebnisse.....	79
5.2.1 Einfluß der Funktionszahl auf die Erstellung von Funktionsaufrufen.....	80
5.2.2 Effekte unterschiedlich spezifischer Übung.....	81
5.2.3 Grafische Darstellung der Effekte.....	84
5.3 Diskussion.....	88
5.3.1 Differenzierung der Alternativerklärungen.....	89
5.3.2 Erklärung der spezifischen Effekte.....	90
6. Schlußfolgerungen.....	95
6.1 Wissensrepräsentation und -nutzung.....	95
6.1.1 Konzeptuelle Strukturen als Einheiten des Wissens.....	96
6.1.2 Offene Fragen.....	99
6.1.3 Beziehungen zu anderen Bereichen.....	100
6.1.4 Konnektionistische Modelle als Repräsentationsalternative.....	102
6.2 Unterricht.....	103
7. Zusammenfassung.....	105
Literaturverzeichnis.....	109
Anhang	