

Lernen, Gedächtnis, Wissen, Sprache, Denken und Problemlösen

Autoren:
Wolfgang Mack
Bianca Raski

Auflage Sommersemester 2012

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis

0	Einführung zum Kurs	8
I	Lernen	9
I.1	Zum Begriff Lernen	9
I.1.1	Einige Lernformen	13
I.2	Die Lerntheorien	13
I.2.1	Assoziationismus und Behaviorismus	13
I.2.2	Theorien des Kognitivismus	15
I.2.3	Theorien des Konstruktivismus	16
I.3	Theorien des Lernens und Lernarten	16
I.3.1	Habituation	16
I.3.2	Prägung	17
I.3.3	Klassische Konditionierung	17
I.3.3.1	Pawlow und die Reflextheorie des Verhaltens	17
I.3.3.2	Klassische Konditionierung: Reizsubstitutionslernen	17
I.3.3.3	Löschung (Extinktion) und Spontanerholung	19
I.3.3.4	Generalisierung und Diskrimination	19
I.3.3.5	Der Fall des kleinen Albert	19
I.3.3.6	Grenzen des Universalitätsprinzips: Die Rolle der biologischen Lerndisposition	20
I.3.4	Instrumentelle und operante Konditionierung	20
I.3.4.1	Instrumentelle Konditionierung nach Thorndike (law of effect)	20
I.3.4.2	Skinner und die operante Konditionierung	21
I.3.4.3	Das Kontingenzschema: Verstärker und Verstärkerpläne	22
I.3.4.4	Shaping	24
I.3.4.5	Latentes Lernen	24
I.3.4.6	Gegenüberstellung Klassisches Konditionieren und Operantes Konditionieren	25
I.3.4.7	Kritische Betrachtungsweise der klassischen und operanten Konditionierung und Anwendungsbereiche	26
I.3.5	Kognitive Lerntheorien	28
I.3.5.1	Tolmans neobehavioristische kognitive Lerntheorie und der Beginn der kognitiven Revolution	28

I.3.5.2	Das TOTE-Modell	30
I.3.5.3	Lernen am Modell (Banduras sozialkognitive Lerntheorie)	32
I.3.5.3.1	Kritische Betrachtungsweise, Anwendungsbereiche	34
II	Gedächtnis	38
II.1	Zum Begriff Gedächtnis	38
II.2	Die Untersuchung des Gedächtnisses	39
II.2.1	Schema der Gedächtnisprüfung	39
II.2.2	Methoden der Gedächtnisprüfung	40
II.3	Gedächtnistaxonomie, Gedächtnismodelle	42
II.3.1	Das multimodale Gedächtnismodell	43
II.3.2	Die Struktur des Langzeitgedächtnisses	47
II.4	Gedächtnisprozesse	49
II.4.1	Enkodieren	49
II.4.1.1	Organisation zu enkodierender Informationen	50
II.4.1.2	Abrufen: Informationen finden	51
II.4.2	Behalten und Vergessen	52
II.4.2.1	Vergessenstheorien	53
II.4.2.1.1	Spurenzerfalltheorie	53
II.4.2.1.2	Interferenztheorie	54
II.4.2.1.3	Motiviertes Vergessen und Verdrängung	55
II.4.2.2	Zugänglichkeit	56
II.4.3	Erwerb und Behalten von Fertigkeiten (Fertigkeiten-Gedächtnis)	57
II.4.3.1	Das Fertigkeitserwerbsmodell von Fitts (1964)	58
II.4.3.2	Andersons ACT*-Modell (Adaptive Control of Thought)	58
II.5	Die Konstruktivität der Erinnerung	60
II.5.1	Erinnern, Chronologie und Zeit	60
II.5.2	Die Sozialität des Erinnerns	61
II.5.3	Fehlinformation und Imagination	61
II.5.4	False memory syndrom: Echte und falsche Erinnerungen	62
II.5.5	Flashbulb memories (Blitzlichterinnerungen)	63
II.5.6	Quellenamnesie	64
II.6	Metagedächtnis/Metakognition	64
II.7	Amnesie	65

II.8	Demenz	66
III	Wissen	70
III.1	Theoretische Aspekte, Begriff „Wissen“	70
III.1.1	DIKW-Modell	70
III.2	Wissensformen	72
III.2.1	Explizites und implizites Wissen	72
III.2.2	Deklaratives und prozedurales Wissen	72
III.2.3	Semantisches und episodisches Wissen	72
III.3	Domänenspezifität des Wissens	73
III.4	Urteilen und Schließen	73
III.5	Wissensrepräsentationen	74
III.5.1	Konnektionismus	75
III.5.2	Semantische Netze	75
III.5.3	Dual-Code-Theorie als Beispiel für Repräsentationsformate	79
III.5.4	Schemata, mentale Modelle, Pläne und Skripts	80
III.6	Soziale Erkenntnistheorie	80
III.7	Wissen und Glaube	81
III.8	Wissenserwerb	82
IV	Sprache	84
IV.1	Sprache und Sprechen	84
IV.2	Kommunikation als Zweck der Sprache	87
IV.2.1	Das Sender-Empfänger-Modell der Sprache	88
IV.2.2	Das Organonmodell der Sprache	89
IV.2.3	Sprachpsychologie als Kommunikationspsychologie	91
IV.3	Analyseebenen der Sprachpsychologie	93
IV.3.1	Phonologie und Morphologie	93
IV.3.2	Syntax, Semantik, Pragmatik	93
IV.3.3	Beispiel für eine Analyseebene: Sprachverarbeitung und Priming	95
IV.4	Der Sprachapparat: Produktion und Rezeption (Verstehen)	97
IV.4.1	Modell zur Sprachproduktion und -rezeption	97
IV.4.2	Sprachverstehen am Beispiel des Worterkennens	100
IV.4.2.1	Das lexikalische Repräsentationssystem	100
IV.4.2.2	Prozessmodelle des Worterkennens	101

IV.5	Sprache und Denken	102
IV.5.1	Einfluss der Sprache auf das Denken	102
IV.5.2	Sapir-Whorf-Hypothese	103
IV.5.3	Sprachinstrumentalismus und -determinismus	104
IV.6	Funktionen der Sprache	105
IV.6.1	Sprache als Orientierungsmittel	105
IV.6.2	Sprechen als Mittel der Handlungsregulation	106
IV.6.3	Funktionen von Sprachzeichen	108
IV.7	Sprachstörungen (Aphasien)	109
V	Denken und Problemlösen	114
V.1	Zum Begriff Denken	114
V.2	Denkformen	117
V.2.1	Logisches Denken als logisches Schließen	117
V.2.2	Denken als Problemlösen	122
V.2.3	Begriffsbildung	122
V.2.4	Definitionsmerkmale des Denkens	123
V.3	Methoden	125
V.3.1	Lautes Denken	125
V.3.2	Introspektion	125
V.3.3	Simulationsprogramme	125
V.3.4	Denkaufgaben	125
V.4	Aspekte des Denkens	127
V.4.1	Begriffsbildung	127
V.4.1.1	Merkmalstheorie der Begriffsbildung	128
V.4.1.2	Prototypentheorie der Begriffsbildung	130
V.4.1.3	Theorie der Exemplare und Entscheidungsgrenzen	131
V.4.1.4	Begriffsebenen und -relationen	132
V.4.1.5	Begriffsorganisation im LZG	133
V.5	Entscheidungsfindung und Urteilsbildung	133
V.5.1	Heuristiken	134
V.5.2	Formen des Schließens: Konditional, deduktiv, induktiv, abduktiv und analog	136
V.6	Problemlösen	141
V.6.1	Problemschwierigkeit und deren Einflussgrößen	141

V.6.1.1	Merkmale von Problemen	141
V.6.1.2	Personenmerkmale	144
V.7	Problemlösungstheorien	144
V.7.1	Assoziationstheoretische und gestalttheoretische Ansätze	145
V.7.2	Informationsverarbeitungsmodelle	147
V.8	Komplexes Problemlösen	147
V.8.1	Merkmale komplexer Probleme	147
V.8.2	Lohhausenparadigma	148
V.8.3	MEKIV	151
V.9	Kreatives Problemlösen	154

0 Einführung zum Kurs

In diesem Kurs werden die Grundzüge von Theorien und Befunden zu den Themenfeldern Lernen, Gedächtnis, Wissen, Sprache sowie Denken und Problemlösen dargestellt. Diese Themenfelder sind wichtige Bereiche aus der Allgemeinen Psychologie.

Studientechnische Hinweise

Da nicht alle Aspekte in der nötigen Tiefe und im nötigen Detail dargestellt werden können, sei es allen Studierenden nahe gelegt, Begriffe und Methoden in Lexika der Psychologie nachzulesen (vgl. Angaben in der *Einführung zum Kurs Biologische Grundlagen*, 03411 sowie zum *Kurs Wahrnehmung*, 03412). Auch wenn die Lehrbriefe die wichtigsten prüfungsrelevanten Inhalte abdecken, so ist es dennoch nötig und verpflichtend, den ein oder anderen Text in Lexika, Handbüchern oder Lehrbüchern nachzulesen. Die prüfungsrelevante Literatur wird nach jedem Kapitel mit **Grundlage** gekennzeichnet. Es ist geplant, Teile dieser Texte in Moodle zugänglich zu machen. Des Weiteren wird Literatur zur Vertiefung (**vertiefend**) empfohlen und Literatur, die im Text zitiert wurde, wird als **sonstige zitierte Literatur** angeführt, die ebenfalls als Angebot an Interessierte zu verstehen ist. Dringend empfohlen wird die Arbeit mit Handbüchern und Lexika. Einige Lexika sind auch eingeschriebenen Studierenden elektronisch über die UB der FernUniversität in Hagen zugänglich. Lexika, Hand- und Lehrbücher leisten nicht nur für ein Modul Dienst, sondern für das ganze Studium und darüber hinaus.

Es wird empfohlen, zunächst alle Kapitel durchzulesen und dann jedes einzelne Kapitel vertiefend durchzuarbeiten. Es ist auch ratsam, ein Begriffsnetz oder ein kleines persönliches Skript anzulegen, um sich die Themen zu erarbeiten.

Wie schon mehrfach erwähnt, sollten Sie Lerngruppen bilden und die Online-Lernplattform Moodle nutzen. Dort sollten Sie in einer Lerngruppe Unklarheiten diskutieren und versuchen, diese zu klären. Sollte Ihnen keine Klärung möglich sein, dann können Sie Ihre Fragen über Moodle an Mentoren, Mitarbeiter und Modulverantwortliche stellen. Bitte bedenken Sie, dass diese Fragen sich auf die Inhalte dieses Kurses beziehen sollten.

Informationen zu den neurophysiologischen Grundlagen des Lernens finden Sie im *Kurs 03411 – Biologische Grundlagen der Psychologie*, Kap. VI.7, sowie im Lexikon der Neurowissenschaften (elektronischer Zugang über die FernUniversität in Hagen, Hinweise dazu im genannten Kurs).

Bemerkung zum Copyright (u.a. Abbildungen):

Die FernUniversität in Hagen dankt allen Rechtsinhabern für die erteilten Abdruckgenehmigungen.

Nicht in allen Fällen ist es trotz intensiver Bemühungen gelungen, die Rechtsinhaber bzw. deren Nachfolger zu ermitteln oder zu diesem Kontakt aufzunehmen. Diese werden deshalb gebeten, sich mit der FernUniversität in Hagen, in Verbindung zu setzen.

Und nun viel Freude und viele bildende Erkenntnisse beim Studium des Kurses!