

Inhalt

<i>Einleitung</i>	1
I. Vergleichende Verhaltensbiologie (Ethologie)	5
<i>Modellbeispiel für eine Instinkthandlung</i>	5
Appetenzverhalten	5
Angeborener Auslösemechanismus	6
Orientierungsbewegung	7
Instinktbewegung	7
<i>Methoden der ethologischen Verhaltensanalyse</i>	10
Feldstudien, Beobachtungen unter quasi-natürlichen Bedingungen und Untersuchungen im Laboratorium	11
Wahl der Tierspezies	12
Das Erkennen von kleinsten Verhaltenseinheiten	12
Beobachterübereinstimmung	13
Hilfsmittel zur Datenaufnahme	13
Wahl der Stichproben	13
Ethogramm und Soziometrie	14
<i>Verhalten als Antwort auf Reize</i>	14
Sinnesleistungen	15
Schlüsselreize, Auslöser, Signale	16
Reizsummenregel	18
Reaktionsketten	21
Ausdrucksbewegungen – Stimmungsübertragung	23
Stammesgeschichtliche Entstehung sozialer Auslöser	23
Ritualisierung	25
Mimische Auslöser	26
Erlernete Ausdrucksbewegungen	28
Homologisierbarkeit menschlicher Ausdrucksbewegungen	29
<i>Verhalten als Folge der Disposition</i>	30
Embryologie des Verhaltens	31
Motorisches Aktionssystem und Reflexsystem	32
Spontan rhythmische Bewegungsaktivität	34
Biologische Rhythmen	34
Schlafzyklen	35
Hormonale Disposition	36
Der Reproduktionszyklus der Lachtauben	36
Wechselspiel von auslösenden Reizen und Disposition	38
Regelung des Reproduktionsverhaltens	39

Inhalt

Prägung durch Hormone	40
Prägung durch Erfahrung	43
Lern disposition	46
Sprechen und Sprache	47
<i>Aufzucht unter Erfahrungszug</i>	49
Regeln und Methoden	50
Ergebnisse der Isolationsexperimente	50
Angeborenes Können und Erkennen	51
Mimikerkennen	52
Schädigung des Sozialverhaltens	55
Milieuschäden	55
<i>Plastizität des Verhaltens</i>	57
II. Lernen	63
<i>Orientierungsreaktion und Habituation</i>	66
<i>Bedingte Reaktionen</i>	68
Methodische Beispiele	68
Parameter der bedingten Reaktion	72
Zeitliche Beziehungen zwischen bedingtem und unbedingtem Reiz	73
Zeit als bedingter Reiz	75
Massierte und verteilte Einzelversuche	75
Beziehung zwischen bedingter und unbedingter Reaktion	75
Fehlerquellen beim Aufbau bedingter Reaktionen	76
Löschen der bedingten Reaktion (Extinktion)	77
Generalisation und Diskrimination	78
Phylognese und Ontogenese bedingter Reaktionen	78
Spannweite unbedingter und bedingter Reize	79
Bedingte Reaktionen höherer Ordnung	80
<i>Lernen am Erfolg</i>	81
Der Begriff der Verstärkung (reinforcement)	84
Vergleich positiver und negativer Folgen	84
Intermittierende Verstärkung (Verstärkungspläne – schedules of reinforcement)	86
Schrittweise Verstärkungsdressur (shaping)	90
Löschung (Extinktion)	90
Reizunterscheidung und Reizgeneralisation	91
Sekundäre Verstärkung und Bestrafung, Verhaltensketten (chaining)	92
Generalisierte Verstärker	93
Zufällige Belohnung und Bestrafung, „Aberglauben“	94
Operantes Konditionieren im autonomen Nervensystem	95
Beziehungen zwischen bedingter Reaktion und operantem Konditionieren	98

Das Lernen zu lernen (Lern-Set)	101
<i>Konditionieren und Lernen – Plastizität des Verhaltens</i>	103
Erwerb motorischer Geschicklichkeit	104
Perzeptives Lernen	104
Latentes Lernen	104
Einsicht-Lernen	105
Beobachtungslernen	105
<i>Anwendung der Erkenntnisse der Lernforschung</i>	109
III. Gehirnorganisation und Verhalten	113
<i>Methoden der Funktions- und Leistungsanalyse</i>	113
Die vergleichende Methode	113
Ausschaltung durch Abtragung, Durchtrennung und Zerstörung von Hirngewebe	114
Elektrische Reizung des Gehirns	116
Weitere Methoden der hirnexperimentellen Verhaltensforschung . .	117
<i>Neurale Mechanismen des Beutefang- und Fluchtverhaltens auf Mittelhirnebene</i>	118
Hirnreizung	119
Hirnausschaltung	121
Schlußfolgerungen	124
<i>Das limbische System</i>	125
Rindenanteile	126
Subkortikale Anteile	127
Allgemeine Funktionsbeschreibung	128
Angriffs-, Verteidigungs- und Fluchtverhalten	130
Soziosexuelles Verhalten	133
Kommunikationsverhalten	138
<i>Neuronale Substrate der Verstärkung (Reinforcement)</i>	142
Die Selbstreizung des Gehirns	142
Anwendung auf den Menschen	146
<i>Erworbene und automatische Bewegungsvollzüge</i>	148
<i>Vorstellungen über den Mechanismus der Instinkt-Dressur-Verschran- kung</i>	154
<i>Kontrolle und Steuerung menschlichen Verhaltens unter klinischen Aspekten</i>	155
<i>Schlußbemerkung</i>	161
<i>Literatur</i>	163
<i>Sachverzeichnis</i>	167
<i>Tierverzeichnis</i>	173