

IRENÄUS EIBL-E1BESFELDT

Grundriß der vergleichenden Verhaltensforschung • Ethologie

Fünfte, überarbeitete und erweiterte Auflage

R. PIPER & CO VERLAG MÜNCHEN ZÜRICH



Inhalt

Vorwort zur ersten Auflage . . . . .	.11
Vorwort zur fünften Auflage. . . . .	.15
1. Geschichte und Aufgaben der vergleichenden Verhaltensforschung (Ethologie). . . . .	.19
2. Das Verhaltensinventar (Ethogramm). . . . .	.30
3. Die Erbkoordination (Das angeborene Können). . . . .	.39
I. Erbkoordination. (Instinktbewegung) und Taxis . . . . .	.49
II. Die Aufzucht unter Erfahrungsentzug. . . . .	.43
III. Physiologische Eigentümlichkeiten der Erbkoordination . . . . .	.59
4. Die motivierenden Faktoren. . . . .	.76
5. Das Verhalten als Antwort . . . . .	.99
I. Der angeborene Auslösemechanismus (AAM) (Das angeborene Erkennen). . . . .	.99
II. Schlüsselreiz und Auslöser. . . . .	.112
6. Die Auslöser (Ausdrucksbewegungen und andere soziale Signale). . . . .	.150
I. Die Entstehung von Ausdrucksbewegungen und anderen Auslösern . . . . .	.150
II. Die Einteilung auslösender Signale nach, ihrer Funktion . . . . .	.190
A. Auslöser für den innerartlichen Verkehr. . . . .	.191
a) Signale im Dienste der Gruppenbindung . . . . .	.191
1. Vorbemerkung . . . . .	.191
2. Werbezeremonien. . . . .	.191
3. Demutsgebärden, Grußzeremonien und andere Beschwichtigungsgebärden. . . . .	.200

4.	Stimmföhlungslaute und andere den Zusammenhalt herstellende und erhaltende Signale	212
b)	Mitteilungen über die auöerartige Umwelt	214
1.	Warn- und Notrufe.	214
2.	Die Tanzsprache der Bienen.	215
c	Innerartige Drohsignale.	225
B.	Signale im Dienste der zwischenartigen. Auseinandersetzung.	227
a)	Signale zwischenartlicher Kontaktbereitschaft.. . . .	227
b)	Drohstellungen und andere Signale zur Abwehr Artfremder.	229
7.	Natürliche Attrappen und Mimikry.	231
8.	Reaktionsketten.	238
9.	Der hierarchische Aufbau des Verhaltens.	246
10.	Konfliktverhalten.	259
11.	Genetik von Verhaltensweisen.	265
12.	Die stammesgeschichtliche Entwicklung von Verhaltensweisen	273
I.	Allgemeine Vorbemerkungen.	273
II.	Der Homologiebegriff.	276
UL	Konvergenzforschung.	283
IV.	Historische Reste.	284
V.	Haustierforschung und Domestikation.	288
VI.	Verhaltensfossilien.	294
13.	Ontogenese von Verhaltensweisen.	295
I.	Embryologie des Verhaltens.	295
II.	Frühontogenetische Anpassungen (Kainogenesen)	299
III.	Das Reifen von Verhaltensweisen und die »Instinkt-Dressur-Verschränkung«	303
IV.	Die angeborene Lern disposition.	313
A.	Artspezifische Lernbegabungen.	313
B.	Prägung und prägungsähnliche Lernvorgänge	322
a)	Die Objektprägung.	323
b)	Motorische Prägung.	329
c)	Prägungsähnliche Lernvorgänge bei Säugern	330
C.	Neugierverhalten und Spiel.	336
14.	Mechanismen des Lernens.	349
I.	Die experimentelle Untersuchung der Lernvorgänge und ihrer Motivation.	350
II.	Die Natur des Engramms.	360
III.	Abstraktion, averbale Begriffsbildung und Einsichtverhalten.	367

15. Ökologie und Verhalten	
I. Beziehungen zur außerartlichen Umwelt	378
A. Anpassungen an abiotische Faktoren	378
B. Nahrungserwerb.	382
C. Feindanpassungen und zwischenartliche Konkurrenz ..	338
D. Symbiosen.	400
E. Parasitismus.	412
II. Beziehungen zum Artgenossen.	415
A. Die innerartliche Aggression.	422
a) Territorialität	425
b) Xenophobie und Außenseiterreaktion.	434
c) das innerartliche Kampfverhalten	436
d) Das dynamische Instinktkonzept der Aggression ..	449
3. Das Leben in Gruppen (Kontaktverhalten, Bindung) ..	460
a) Die selektionistischen Vorteile des Zusammen-	
schlusses.	460
b) Mechanismen der Gruppenbindung	468
c) Zur stammesgeschichtlichen Entwicklung der	
Gruppenbindung	476
1. Angstbindung	477
2. Sexuelle Bindung.	477
3. Bindung über die Betreuungsmotivation	479
A. Bindung über Aggression.	480
d) Die Verbandsformen	481
1. Die Aggregationen.	481
2. Die anonymen Verbände.	481
3. Die individualisierten Verbände.	483
(?) Rangordnung	483
(b) Beispiele individualisierter Verbände	492
(c) Inzesttabu, Familienauflösung, Großfamilie	506
16. Die Orientierung im Raum	508
J. Die Kontrolle der Lage und Fortbewegung im Raum	511
II. Fernorientierung und Wanderung.	516
s) Kompaßorientierung	519
b) Navigation.	526
III. Nahorientierung der Fortbewegung	528
IV. Die Sollwert-Verstellung bei aktiver Bewegung	
(»Referenzprinzip«).	529
V. Die Objektorientierung.	532
17. Die zeitliche Ordnung im Verhalten	535
18. Zur Ethologie des Menschen.	547

I. Erbkoordinationen und ihre Auslösung beim Säugling . . .	552
II. Das Verhalten blind und taubblind Geborener.	557
III. Ergebnisse der vergleichenden Betrachtungsweise	562
IV. Auslösemechanismen, Schlüsselreize und Auslöser beim Menschen	601
V. Primäre und sekundäre Stabilisierung menschlichen Sozialverhaltens.	616
VI. Werkzeugintelligenz und Sprache.	647
VII. Ausblick	653
Literatur	657
Autorenregister.	735
Sachregister.	749