

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	IX
Einleitung	1
I. Die Grundlagen der Evolution	5
1. Der Beginn der Aufdeckung der systematischen Ordnung der Natur	5
2. Die Grundlagen der biologischen Evolutionstheorie . . .	10
2.1 Das Individuum, die Art und die Abstammungsgemeinschaft	10
2.2 Das Verhältnis von Ontogenese und Phylogenese	13
2.3 Das Prinzip der allgemeinen Evolution	17
2.4 Die Evolutionsfaktoren	27
2.5 Zur Diskussion der Evolutionstheorie	35
3. Die konsequent Phylogenetische Systematik	40
3.1 Die hierarchische Struktur der phylogenetischen Verwandtschaftsbeziehungen	42
3.1.1 Das Monophylum und die Form der dichotomen Spaltung	42
3.1.2 Evolutive Neuheiten	44
3.2 Die Beurteilung von Merkmalen	44
3.2.1 Apomorphie und Plesiomorphie	46
3.2.2 Synapomorphie – Symplesiomorphie – Konvergenz .	47
3.2.3 Der Außengruppenvergleich	51
3.2.4 Der Begriff der Homologie	54
3.3 Die graphische Darstellung der Phylogenese: Der Stammbaum	56

4.	Die Hominisation als Beispiel einer evolutiven Entwicklungslinie	60
4.1	Die Entwicklungslinie des Menschen	60
4.2	Die Ausbildung der Sprachfähigkeit	74
5.	Die Begründung der Annahme einer evolutiven Entwicklung der Kognition	90
II.	Die Entwicklungslinie des Neuhochdeutschen	97
1.	Die Entwicklung der Sprache am Beispiel des indoeuropäischen Sprachstammes	97
1.1	Der indoeuropäische Sprachstamm	102
1.2	Die »Urheimat« der indoeuropäischen Sprachen	110
1.3	Die Sprachen des indoeuropäischen Sprachstammes	116
1.3.1	Die indischen Sprachen	118
1.3.2	Die iranischen Sprachen	119
1.3.3	Die tocharischen Sprachen	120
1.3.4	Die armenischen Sprachen	121
1.3.5	Die hethitischen Sprachen	122
1.3.6	Die phrygischen Sprachen	123
1.3.7	Die thrakischen Sprachen	124
1.3.8	Die griechischen Sprachen	125
1.3.9	Die illyrischen Sprachen	128
1.3.10	Die albanischen Sprachen	130
1.3.11	Die italischen Sprachen	131
1.3.12	Die keltischen Sprachen	132
1.3.13	Die baltischen Sprachen	135
1.3.14	Die slawischen Sprachen	137
1.3.15	Die germanischen Sprachen	140
2.	Die Entwicklung der deutschen Sprache	147
2.1	Die Entwicklung des Althochdeutschen aus dem Gemeingermanischen	154
2.1.1	Die germanische Lautverschiebung	155
2.1.2	Die althochdeutsche Lautverschiebung	161
2.1.3	<i>i</i> -Umlaut – Monophthongierung – Diphthongierung	162
2.2	Die Entwicklung des Mittelhochdeutschen	164
2.3	Die Entwicklung des Neuhochdeutschen	169

III.	Die Evolution der Sprache	175 ✓
1.	Die evolutive Entwicklung der Interaktionsprozesse . .	175 ✓
1.1	Die Interaktion von Materie	177 ✓
1.2	Die Kommunikation von Lebewesen	182
1.2.1	Kommunikation bei biologischen Makromolekülen . . .	183
1.2.2	Kommunikation bei Viren	188
> 1.2.3	Neuronale Kommunikation – Hormonale Kommunika- tion – Pheromone	194
1.2.4	Kommunikation bei Arthropoden	201
1.2.5	Kommunikation bei Säugetieren	209
1.3	Die Sprache des Menschen	215 ✓
1.4	Das Verhältnis von Interaktion, Kommunikation und Sprache	220 ✓
✗ 2.	Die evolutive Entwicklung der Kultur	229
✗ 2.1	Die evolutive Entwicklung kultureller Phänomene . . .	230
✗ 2.2	Die evolutive Entwicklung der Schrift	235
✓ 2.3	Die evolutive Entwicklung der Sprache	241 ✓
2.3.1	Die Stammbaumtheorie der Sprachentwicklung und ihre Nachfolger	245 ✓
2.3.2	Vergleiche zu Mutation, Rekombination und Selektion	253
2.3.3	Vergleiche zur unterbrochenen Panmixie	259
2.3.4	Vergleiche zu analogen und homologen Merkmalen . .	262
2.3.5	Vergleiche zu Grundmuster und rudimentären Merk- malen	262
3.	Zusammenfassung	264
IV.	Anhang	273
1.	Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	273
2.	Verzeichnis biologischer Fachbegriffe	274
3.	Literaturverzeichnis	288
4.	Personenverzeichnis	304
5.	Sachverzeichnis	308