

# Inhalt

<b>1 Einleitung und Methodik — 1</b>
1.1 Situation — 1
1.2 Die Theologie als Gesprächspartner — 4
1.2.1 Das implizite Projekt: Integration — 6
1.2.2 Das explizite Projekt: Beschreibung von Ethik und Moral — 8
1.3 Weltanschauliche Transparenz und Problemfelder — 10
1.4 Der Aufbau der Arbeit — 13

## Teil I Prinzipien der Evolution

<b>2 Veränderungen in der Evolutionstheorie — 21</b>
2.1 Historischer Abriss — 21
2.1.1 19. Jahrhundert — 21
2.1.2 Neodarwinismus und Synthetische Theorie — 22
2.1.3 Die Moderne Synthese — 23
2.1.4 Soziobiologie – Der »Egoismus« der Gene — 25
2.1.5 Wichtige Prinzipien soziobiologischen Denkens — 26
2.1.6 Evolutionstheorie – Wohin? — 29
2.2 Multi-Level-Selektion — 30
2.2.1 »Major Transitions« – Die großen Übergänge — 31
2.2.2 Gruppenselektion — 33
2.3 EvoDevo — 36
2.3.1 Evolvierbarkeit als Eigenschaft phänotypischer Variation — 37
2.3.2 Phylogenetische Stabilisierbarkeit — 44
2.3.3 Vererbbarkeit – Evolution in vielen Dimensionen — 48
2.4 EcoEvoDevo – Integration der Ökologie — 56
2.5 Innovation — 58
2.5.1 Das Homologiekriterium — 59
2.5.2 Mechanismen der Innovation — 61
2.5.3 Makroevolution — 62
2.6 Evolutionäre Psychologie — 63
2.6.1 Kognitive Module aus der Steinzeit — 63
2.6.2 Die „Module“ einer neuen evolutionären Psychologie — 66
2.7 Die Integration der Modelle – Was sich verändert hat — 67
2.8 Fazit — 69

**3 Kulturelle Evolution — 70**

- 3.1 Die (eingeschränkte) Universalität von Evolution — 71
- 3.2 Memetik – Kulturelle Evolution als Replikationsprozess — 73
- 3.2.1 Kritik am Mem-Konzept — 75
- 3.3 Kulturelle Evolution als Konstruktionsprozess — 75
- 3.3.1 Kulturelle Attraktoren — 76
- 3.3.2 Kulturelle Populationsdynamik — 77
- 3.3.3 Die »evolutive Landschaft« der Kultur — 78
- 3.4 Wege kultureller Evolution — 79
- 3.4.1 Koevolution — 79
- 3.4.2 Kulturelle Evolution durch Nischenkonstruktion — 80
- 3.4.3 Kulturelle Vererbung — 81
- 3.4.4 Mem-artige Transmission — 82
- 3.4.5 Kulturelle Evolution durch Zufall — 83
- 3.5 Aufwachsen in einer sozialen, kulturellen Umgebung — 84
- 3.5.1 Werkzeuggebrauch — 85
- 3.5.2 Vertrauen – Ein Spezifikum menschlicher Umgebung — 86

**4 Evolution der Moral — 90**

- 4.1 Die (prä-)historische Phylogenetese von Moral — 91
- 4.1.1 Egalitäre Gemeinschaften — 92
- 4.1.2 Hierarchische Gemeinschaften — 95
- 4.1.3 Gesellschaftliche Strukturen — 98
- 4.1.4 Hierarchischer Weg – Egalitäres Ergebnis — 102
- 4.2 Die unvermeidliche Dialektik der faktischen Moral — 103
- 4.2.1 Gegenläufige Kräfte — 103
- 4.2.2 Ein Beispieldfall: Die Rangordnung der Liebe — 106
- 4.2.3 Fazit — 108
- 4.3 Der Erkenntnisgewinn evolutionären Denkens — 108
- 4.3.1 Ultimate und proximate Ursachen – eine Entlarvung? — 109
- 4.3.2 »Zweckhaftigkeit« von Verhalten — 112
- 4.4 Diskursprobleme — 114
- 4.4.1 Kategorienfehler – Dialog auf zwei Ebenen — 114
- 4.4.2 Weitere Fallen für den Diskurs — 115
- 4.5 Die wenig hilfreiche Rolle der (deutschen) Medien — 116
- 4.6 Fruchtbare Diskurs — 118

**5 Evolution des Helfens — 120**

- 5.1 Altruismus unter Multi-Level-Selektion — 120
- 5.1.1 Lösung auf der Ebene der Gene – Verwandtenselektion — 122

5.1.2	Lösung auf der Ebene des Individuums – Reziprokes Verhalten	— 125
5.1.3	Helfen als Fehlleistung	— 127
5.1.4	Lösung auf der Ebene der Gruppe – Multi-Level-Selektion	— 128
5.2	Praxis des Helfens	— 135
5.2.1	Ökonomische Spiele als Analysewerkzeuge	— 135
5.2.2	Vertrauen	— 136
5.2.3	Reputation	— 139
5.2.4	Soziale Netzwerke	— 144
5.2.5	WEIRDos	— 146
5.3	Sanktionen – »Soziale Selektion«	— 149
5.3.1	Bestrafung	— 149
5.3.2	Antisocial Punishment	— 153
5.3.3	Policing – Dritt-Parteien-Bestrafung	— 155
5.3.4	Institutionen	— 155
5.3.5	Übernatürliche Policing – Religionen als Sprungbrett der Zivilisation	— 157
5.4	Ertrag des Kapitels	— 166
5.4.1	Menschen sind anders	— 166
5.4.2	Wie altruistisch ist Altruismus?	— 168

## Teil II Natur des moralischen Sinns

6	Soziale Kognition	— 173
6.1	Emotionen	— 174
6.1.1	Emotionen sind Handlungsanweisungen	— 175
6.1.2	Emotionen vermitteln Relevanz	— 177
6.1.3	Der Vorteil unwillkürlicher Signale	— 178
6.2	Somatische Marker	— 182
6.3	Empathie	— 184
6.3.1	Verbindung schafft Verbindlichkeit	— 187
6.3.2	Die ungleichen Zwillinge	— 188
6.3.3	Theory of Mind (ToM)	— 191
6.3.4	Das Aufbrechen von Verantwortung	— 192
6.4	Die überraschenden Fähigkeiten von Tieren	— 193
6.4.1	Emotionale Tiere	— 194
6.4.2	Zwischen Reduktionismus und Anthropomorphismus	— 196
6.4.3	Vervollständigung des Bildes	— 198
6.4.4	Fazit	— 201

- 6.5 Unterscheidend Menschliches — 202
- 6.5.1 Das Prinzip »Kooperation« — 203
- 6.5.2 Shared Intentionality — 205
- 6.5.3 Fazit — 212

## 7 Allgemeine Kognition — 214

- 7.1 Selbst-Bewusstsein — 214
- 7.1.1 Die erstaunlichen Fähigkeiten des Unbewussten — 214
- 7.1.2 Das „Ich“ — 222
- 7.1.3 Das Narrative Selbst — 232
- 7.2 Entwicklungsprinzipien — 238
- 7.2.1 Die Suche nach Glück — 238
- 7.2.2 Mechanismen der Persönlichkeitsentwicklung — 242
- 7.3 Freiheit des Willens — 246
- 7.3.1 Das Unbewusste in Kontrolle — 249
- 7.3.2 Freiheit und Determinismus — 257
- 7.3.3 Ein hypothetisches Modell — 265
- 7.3.4 Die „Idee des Freien Willens“ und moralisches Verhalten — 270
- 7.3.5 „Ich“ und Verantwortung — 271
- 7.3.6 Zusammenschau und Ausblick zur Moral — 274

## 8 Moralphysiologie — 276

- 8.1 Die Rolle von Intuition und Rationaler Abwägung — 276
- 8.1.1 Piaget und Kohlberg – Der Rationalismus des 20. Jahrhunderts — 276
- 8.1.2 Jonathan Haidt – Primat der Intuition — 278
- 8.1.3 Darcia Narvaez – Gleichwertigkeit von Intuitionen und Argumenten — 280
- 8.1.4 Beurteilung der Ansätze von Haidt und Narvaez — 283
- 8.1.5 Der Einfluss von Emotionen auf moralische Urteile — 285
- 8.1.6 Der Einfluss bewusster oder rationaler Prozesse — 290
- 8.1.7 Framing-Effekte – Kontext kann entscheidend sein. — 291
- 8.1.8 Joshua Greene – »Dual-Process-Model« — 292
- 8.2 Die verborgene Genese von Normen — 294
- 8.2.1 Phylo-Genese: Geltung durch Akkommodation — 295
- 8.2.2 Onto-Genese: Der Weg zur faktischen Geltung — 296
- 8.3 Prinzipien des Moralischen Urteilens — 297
- 8.3.1 Beurteilung von Handlungen – Trolleyologie — 297
- 8.3.2 John Mikhail und Marc Hauser – »Moral Grammar« — 300
- 8.3.3 Beurteilung von Handelnden — 302

8.3.4	Zuverlässige Signale — 304
8.4	Werte — 306
8.4.1	Tabus und Sakrale Werte – Wenn Heiliges ins Spiel kommt — 307
8.4.2	Jonathan Haidt – Fünf universelle Themenbereiche — 310
8.4.3	Darcia Narvaez – „Triune Ethics“ — 313
8.4.4	Spezifische Wertsetzungen — 316
8.5	Moralisches Denken dient sozialem Handeln — 321
8.5.1	Der Effekt von Anonymität – „Intuitiver Politiker“ — 321
8.5.2	Der Effekt eines Alibis – »Moralische Heuchelei« — 322
8.5.3	„Staatsanwalt“ und „Pressesprecher“ — 325
8.5.4	Unbedingte Verpflichtung – Der „Intuitive Theologe“ — 328
8.5.5	Der Einfluss von Macht – Hypo- und Hyperkritik — 329
8.5.6	Wechsel der Perspektive — 331
8.5.7	Rai und Fiske – Moral als »Relationship Regulation« — 333
8.5.8	Moral verbindet Individuen zu Gemeinschaften — 334
8.5.9	In-Group oder Out-Group — 336
8.6	„Der Strich, der das Gute vom Bösen trennt... * — 338
8.6.1	Verantwortung — 338
8.6.2	Von Helden und Monstern — 346

## Teil III Anthropologische Ethik

9	Möglichkeiten einer Evolutionären Ethik — 353
9.1	Darwinsche Impulse für die Ethik — 353
9.1.1	Moral bei Darwin — 353
9.1.2	Darwinismus (von dem sich Darwin wohl distanziert hätte) — 355
9.2	Argumentationstypen im interdisziplinären Dialog — 357
9.2.1	Interpretation als „Empirie“ — 357
9.2.2	Der Bezug aufs Selbsterleben — 359
9.2.3	Der Rückbezug auf Metaphysik — 361
9.3	Teleologie — 365
9.3.1	Teleologie durch Metaphysik — 366
9.3.2	Teleologie ohne Metaphysik — 373
9.3.3	Bewertung der teleologischen Konzepte — 374
9.4	Metaethik – Gibt es objektive Normen? — 375
9.4.1	Der Einwand der kulturellen Variabilität und ökologischen Bedingtheit — 376
9.4.2	Der Einwand der Evolutionären Entstehung — 379
9.4.3	Der Verdacht des Projektivismus — 381

9.4.4	Der Einwand der »Absonderlichkeit« — 383
9.4.5	Metaphysik als „Joker“ — 388
9.5	Der Naturalistische Fehlschluss — 389
9.6	Versuche einer normativen Evolutionären Ethik — 391
9.6.1	Robert Richards – Moral durch Gruppenselektion — 392
9.6.2	Brian Zamulinski – Moral als Evolutionäres Nebenprodukt — 401
9.6.3	Michael Schmidt-Salomon – Evolutionärer Humanismus (EH) — 406
9.7	Metaethische Überlegungen — 416
9.7.1	Die Notwendigkeit einer Wertsetzung — 416
9.7.2	Ceteris Paribus Untersuchungen — 418
9.7.3	Der Mehrwert der Selbst-Realisierung — 421
9.7.4	Was sollen wir tun? — 422
<b>10</b>	<b>»BEZIEHUNGSTYP-ETHIK« — 424</b>
10.1	Die drei natürlichen Beziehungskonzepte — 425
10.1.1	Mentale Konzepte bilden soziale Strukturen — 427
10.1.2	Mentale Konzepte stellen soziale Fragen — 429
10.1.3	Das Konzept der Interaktion — 431
10.1.4	Das Konzept der Identität — 436
10.1.5	Das Konzept der Intimität — 439
10.1.6	Die Rechtfertigung von Bestrafungen — 442
10.1.7	Falsche Zuordnungen — 444
10.1.8	Die Zuschreibung von „Schuld“ in den drei Beziehungskonzepten — 445
10.1.9	Die Asymmetrie zwischen Interaktion – Identität – Intimität — 447
10.2	Die Metakategorie »Universalität« – Ein evolutionäres Nebenprodukt — 452
10.2.1	Die verantwortlichen Anpassungen — 452
10.2.2	Eine universale Ethik der SICHERHEIT — 455
10.2.3	Die Evolution des Menschenrechtsethos — 464
10.2.4	Extremformen menschlichen Lebens — 468
10.2.5	Eine universale Ethik des ENGAGEMENTS — 472
10.3	Die Möglichkeit normativer Aussagen — 483
10.3.1	Einwände — 483
10.3.2	Vom deskriptiven Modell zu präskriptiven Aussagen — 487
<b>11</b>	<b>Nächstenliebe — 491</b>
11.1	Nächstenliebe als eine Tugend — 491
11.1.1	Die Entwicklungspsychologie der Nächstenliebe — 491
11.1.2	Selbstliebe und Nächstenliebe — 496

11.2 Nächstenliebe und Weltanschauung — 499
11.2.1 Idee und Motivation — 501
11.2.2 Atheistisch-materialistische Möglichkeiten einer Person <sub>3U</sub> — 503
11.2.3 Nondualistisch-buddhistische Möglichkeiten einer Person <sub>3U</sub> — 508
11.2.4 Christlich-personale Möglichkeiten einer Person <sub>3U</sub> — 514
11.2.5 Der praktische Einfluss von Weltanschauungen — 528

## 12 Rückblick und Ausblick eines Biologen und Theologen — 534

12.1 Eine neue Biologie — 534
12.2 Die interdisziplinäre Arbeit als Zusammenschau — 536
12.3 Moral und Ethik — 537
12.4 »BEZIEHUNGSTYP-ETHIK« — 538
12.5 Die Struktur der Wirklichkeit — 540

## Anhang

A.1 Nicht-lineare Dynamik komplexer Systeme — 545

A.2 Mechanismen generationenübergreifender epigenetischer Vererbung — 549

A.3 Evolution eusozialer Superorganismen — 553

A.4 Ein Wettstreit der Memplex: Evolutionärer Humanismus (EH) und Christliches Ethos (CE) — 562

Die Beurteilung von Personen und Handlungen — 563

Freiheit und Schuld — 569

Der eigene Anspruch und der Anspruch anderer — 571

Die Person – Menschenrechte, Menschenwürde — 572

Selbst-Realisierung in den Memplexen — 576

Bemerkungen zum „Wettstreit“ — 578

Literatur — 579

Index — 634