

# Inhalt

<b>Vorwort .....</b>	<b>11</b>
<b>1     <b>Einleitung</b> .....</b>	<b>15</b>
1.1     Zur Themenstellung und ihrem systematischen Hintergrund .....	15
1.2     Zur formal-inhaltlichen Vorgehensweise .....	22
1.3     Bemerkung zu Literatur und Glossaren .....	23
<b>2     <b>Vorstellungen zur Beseelung und Ontogenese in Geschichte und Gegenwart</b> .....</b>	<b>25</b>
2.1     Vorstellungen zur Beseelung und Ontogenese in der abendländischen Geschichte .....	25
2.1.0   Vorbemerkungen zum geschichtlichen Überblick .....	25
2.1.0.1   Zweck und Methode des geschichtlichen Überblicks .....	25
2.1.0.2   Hinweise zur naturwissenschaftlichen Kompetenz und zur Terminologie .....	27
2.1.1   Dem Christentum vorgegebene Vorstellungen zur Beseelung und Ontogenese .....	28
2.1.1.1   Bestandsaufnahme .....	28
2.1.1.2   Weiterführende Bemerkungen und Präzisierungen .....	46
2.1.2   Zum ontologischen Status menschlicher Keime in der kirchlich-mittelalterlichen Tradition .....	50
2.1.2.1   Bestandsaufnahme .....	50
2.1.2.2   Weiterführende Bemerkungen und Präzisierungen .....	87
2.1.3   Vorstellungen zur Ontogenese und zum ontologischen Status menschlicher Keime im säkularrechtlichen, medizinischen und wissenschaftlichen Denken der Neuzeit .....	96
2.1.3.1   Bestandsaufnahme .....	96
2.1.3.2   Weiterführende Überlegungen und Präzisierungen .....	115
2.2     Gegenwartspositionen zum ontologischen Status des Un- und Neugeborenen .....	121

## Inhalt

2.2.1	Gegenwartspositionen zum ontologischen Status des Un- und Neugeborenen – Darstellung .....	121
2.2.1.1	Die Karyogamie ist der Beginn der Person .....	122
2.2.1.2	Die Person wird durch zukunftsbezogene Wünsche konstituiert .....	128
2.2.1.3	Das Individuum zählt ab der Reproduktionsreife .....	135
2.2.1.4	Die Person wird durch den ehelichen Akt ins Dasein gerufen .....	137
2.2.1.5	Der Mensch beginnt mit der Geburt .....	138
2.2.1.6	Die menschliche Person tritt mit Ausschluss der Zwillingsbildung ins Dasein .....	141
2.2.1.7	„Menschliches wird zum Menschen“ mit der Anlage des Großhirns .....	144
2.2.1.8	Personales Leben beginnt mit der Funktionsfähigkeit des Gehirns .....	148
2.2.1.9	Nur mit Positionsinformation ist die menschliche Wesensform komplett .....	151
2.2.1.10	Stufenweise werden Information und aktive Potenz zum Menschen generiert .....	153
2.2.2	Beobachtungen und Anmerkungen zur naturwissenschaftlichen Kompetenz in Gegenwartsbeiträgen zur Statusfrage des Un- und Neugeborenen .....	156
<b>3</b>	<b>Begriffe</b> .....	<b>167</b>
3.1	Traditionell vorgegebene Begriffe .....	167
3.1.1	Gottesbildlichkeit .....	168
3.1.1.1	Gottesbildlichkeit im Schöpfungshymnus von Gen 1 ....	169
3.1.1.2	Spälatltestamentliche und neutestamentliche Akzentuierungen des Bild-Gottes-Begriffs .....	173
3.1.1.3	Mittelalterliche Rezeption: Umdeutung der funktionalen Gottesbildlichkeit zur ontologischen Gottebenbildlichkeit .....	174
3.1.1.4	Zur Problematik der mittelalterlichen Umdeutung der Gottesbildlichkeit .....	175
3.1.2	Person .....	176
3.1.2.1	Der Personbegriff in Altertum und Mittelalter .....	177
3.1.2.2	Der Personbegriff in der Neuzeit .....	178
3.1.2.3	Der Personbegriff in der gegenwärtigen bioethischen Diskussion .....	179
3.1.2.4	Personsein und Wissenschaft .....	180

3.1.3	Mensch .....	181
3.1.4	Seele .....	182
3.1.5	Substanz .....	183
3.1.6	Individuum .....	184
3.1.7	Identität .....	186
3.2	Kritisch diskutierte Begriffe .....	187
3.2.1	Leben .....	187
3.2.1.1	Substantivischer Gebrauch von „Leben“ .....	187
3.2.1.2	Lebensbegriff und Lebenskriterien .....	187
3.2.1.3	Zu den Redeweisen vom „Beginn des Lebens“ und von der „Würde menschlichen Lebens“ .....	189
3.2.2	Biologisches Individuum .....	190
3.2.2.0	Methodische Vorbemerkung .....	190
3.2.2.1	Organismus und Systembegriff .....	193
3.2.2.2	Biologisches Individuum und Genom .....	196
3.2.2.3	Kriterien biologischer Individualität .....	214
3.2.2.4	Zur diachronen Identität des biologischen Individuums .....	216
3.2.2.5	Zur Organisation des vielzelligen Organismus .....	229
3.2.2.6	Doppelbildungsphänomene .....	241
3.2.3	Spezies .....	250
3.2.3.1	Zur Geschichte der biologischen Systematik und des Speziesbegriffs .....	250
3.2.3.2	Zum Speziesverständnis der phylogenetischen Systematik .....	258
3.2.3.3	Zwischenergebnis .....	266
3.2.3.4	Weiterführende Überlegungen: Szenarien und Konsequenzen .....	268
3.2.3.5	Beobachtungen zur Rezeption des modernen Speziesverständnisses in der philosophisch- theologischen Literatur .....	275
3.2.4	„Aktive Potenz“ .....	280
3.2.4.1	Zur aristotelisch-scholastischen Begrifflichkeit des Werdens .....	281
3.2.4.2	Zum Selbstverständnis heutiger Entwicklungsbiologie ...	286
3.2.4.3	Problematisierung der aristotelisch-scholastischen Begrifflichkeit .....	289
3.2.4.4	Zusammenfassung und Ergebnis .....	311
3.2.5	Kontinuität .....	315
3.2.6	Zusammenfassung .....	317

<b>4</b>	<b>Ontogenetische Einzelereignisse unter ontologischer Rücksicht .....</b>	<b>318</b>
4.0	Vorbemerkungen zur Skalierung und zur Terminologie .....	318
4.1	Entwicklung des menschlichen Neurosystems .....	321
4.1.1	Entwicklung des menschlichen Zentralnervensystems .....	322
4.1.1.1	Neurulation .....	322
4.1.1.2	Neurogenese .....	323
4.1.1.3	Migration .....	324
4.1.1.4	Zelldifferenzierung .....	324
4.1.1.5	Synaptogenese .....	324
4.1.1.6	Selektion .....	325
4.1.1.7	Myelinisierung .....	327
4.1.2	Paradigma Tastsinnentwicklung .....	328
4.1.2.1	Entwicklung des Berührungsempfindens .....	329
4.1.2.2	Entwicklung des Schmerz- und Temperaturempfindens ....	330
4.1.3	Paradigma Sehsinnentwicklung .....	331
4.1.3.1	Entwicklung der Augenspezifität in den Schichten des seitlichen Kniehöckers .....	333
4.1.3.2	Entwicklung der Augendominanzsäulen im primären visuellen Cortex .....	334
4.2	Ontogenetische Phasen und Zäsuren .....	336
4.2.0	Wichtige Vorbemerkung zum methodischen Vorgehen .....	336
4.2.1	Adoleszenz .....	340
4.2.2	Spracherwerb, indexikalische Begriffe und Spiegelexperiment .....	342
4.2.3	Geburt und extrauterines Frühjahr .....	344
4.2.3.1	Sekundärer Nesthocker .....	344
4.2.3.2	Das extrauterine Frühjahr .....	347
4.2.3.3	„Sinn“ der „physiologischen Frühgeburt“ .....	350
4.2.3.4	Die Geburt s. str. als Zäsur .....	352
4.2.3.5	Status der Placenta .....	355
4.2.4	Beginn der Fötalphase .....	356
4.2.5	Primitivstreifen, Mehrlings- und Doppelbildungen .....	360
4.2.5.1	Vollständige Mehrlingsbildung als Form vegetativer Vermehrung .....	360
4.2.5.2	Der Dicephalus und die Entkoppelung organischer und personaler Entwicklung .....	362
4.2.5.3	Menschlicher Lebenszyklus und Metagenese .....	364
4.2.6	Implantation .....	365
4.2.6.1	Implantation als Rückkehr in den mütterlichen Organismus .....	365

4.2.6.2	Implantation zwecks möglicher Nachlieferung von Positionsinformation .....	366
4.2.6.3	Implantation als Generation.grenze .....	369
4.2.7	Compaction .....	370
4.2.8	Genexpression .....	374
4.2.9	„Befruchtung“ .....	375
4.2.9.0	Vorbemerkung zur Verwendung des Begriffs „Befruchtung“ .....	375
4.2.9.1	Befruchtung im eigentlichen Sinne .....	377
4.2.9.2	Abschnürung des zweiten Polkörpers .....	379
4.2.9.3	Cytogamie .....	381
4.2.9.4	Aktivierung der Oocyte .....	385
4.2.9.5	Anschlussbemerkungen zur „Befruchtung“ im weiteren Sinne .....	388
4.2.10	Besamung .....	389
4.2.11	Ovulation .....	391
4.2.12	Abschnürung des ersten Polkörpers .....	394
4.2.13	Dearretierung des meiotischen Prophase I-Arrests .....	395
4.2.14	Die Bildung primärer Oocyten .....	396
4.2.15	Primordiale Keimzellen .....	398
4.2.16	Weitere Zäsuren .....	400
4.2.17	Zusammenfassung .....	401
<b>5</b>	<b>Schlussüberlegungen</b> .....	<b>403</b>
5.1	Die offene Frage nach dem moralischen Status .....	403
5.2	Theologisch-dogmatische Anschlussfragen .....	404
5.2.1	Schnittstelle Christologie – ontologische Statusfrage .....	404
5.2.2	Schnittstelle Eschatologie – Taufpastoral – ontologische Statusfrage .....	405
5.2.3	Anmerkung zu Jesu Gespräch mit Nikodemus (Joh 3,1–21) .....	409
5.3	Schlussbemerkung .....	410
	<b>Abkürzungen bei Literaturangaben</b> .....	<b>413</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>414</b>