

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	11
---------------	----

TEIL I HINFÜHRUNG

1. Die Suche nach alternativen Quellen für pluripotente embryonale Stammzellen	15
2. Dringlichkeit einer ethischen Bewertung der neuen Lebensformen	27
2.1 Ungenügen der bisher entwickelten Kriterien zur Beurteilung der neuen Lebensformen	27
2.2 Die SKIP-Argumente und ihre Begrenztheit	30
2.3 Methodische Grenzen bisheriger ethischer Untersuchungen ..	35
3. Ziel, Aufbau und Methode der Untersuchung	40
4. Zum Verhältnis von Anthropologie und Ethik	45
5. Zum Ort der Untersuchung im moraltheologischen Diskurs.	56

TEIL II NATURWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

1. Embryonalentwicklung in vivo	61
2. In vitro Fertilisation (IVF)	74
3. Klone	76
3.1 Klonierung nach der Dolly-Methode (somatic cell nuclear transfer; SCNT)	78
3.2 Altered nuclear transfer (ANT)	81
3.3 Altered nuclear transfer – oocyte assisted reprogramming (ANT-OAR).....	84
4. Hybride	87
4.1 Geklonte Hybride	87
4.2 Hybride durch „Zeugung“ mit Spermium und Eizelle von Mensch und Tier.....	91
5. Chimären	91
5.1 Menschliche Zellen in Tieren.....	92
5.2 Tierische Zellen in Menschen	94
6. Parthenogenese – Parthenoten (Hemiklone)	94

6.1 Echte Parthenoten	94
6.2 Unechte Parthenoten	95
7. Hydatidiforme Molen	97
8. Ei- und Samenzellen aus (embryonalen) Stammzellen	97
9. Zellen von bereits toten Embryonen	98
10. Stammzellgewinnung ohne Embryonen zu töten	101

TEIL III PHILOSOPHISCHE GRUNDFRAGEN DES LEBENDIGEN

1. Grundprinzipien des Werdens des Lebendigen: Naturphilosophische Anfänge	104
2. Der aristotelische Zugang	107
2.1 Hinführung – Die Wissenschaft vom Seienden	107
2.2 Das Lebendige und das Phänomen des Werdens	111
2.3 Das Werden als Wirklichkeit von Wirklichem und Möglichem	113
2.4 Das Werden und die Prinzipien von Hylé und Morphé (Hylemorphismus)	117
2.5 Die Frage nach dem Wesen des Seienden	119
2.6 Die Seele als das innere Formprinzip des Lebendigen	121
2.7 Der Zusammenhang zwischen der Seele und dem Wesen des Lebendigen	128
2.8 Die Physis als das von innen her Bewegte	130
3. Zusammenfassung und Ertrag der aristotelischen Gedanken	131
4. Thomas von Aquin	133
4.1 Potentialität als schon verwirklichte Potentialität – Sein als Akt und Potenz	133
4.2 Die drei Grundprinzipien von Materie, Form und Privation ...	136
4.3 Die erste Materie als das zu formende Prinzip	137
4.4 Die Beziehung zwischen Prinzip und Ursache	138
4.5 Der Zusammenhang der vier Ursachen: Form-, Materie-, Wirk-, Zielursache	140
4.6 Die Seele als Form der Materie in der Embryonalentwicklung	143
4.7 Das Wirken Gottes – Das Wirken des Menschen	150
4.8 Kommentar zur Seelenlehre des Thomas von Aquin	152
5. Resümee der thomanischen Gedanken und Ertrag für die Untersuchung	156
5.1 Der philosophische Zugang	156
5.2 Naturwissenschaftliche Konkretion	160

6. Die Entwicklung nach Thomas von Aquin	163
7. Zum Begriff der Natur	172
8. Natur als Grundlage von Ethik	178
9. Erkenntnis und transzendente Frage	184
10. Heideggers Naturbegriff in Anlehnung an Aristoteles' Physik	186
10.1 Kurze Hinführung zu Heidegger	186
10.2 Die Physik als Bewegtheit	189
10.3 Beziehung von Anfang, Beginn und Ziel eines lebendigen Prozesses	191
10.4 Das Wesen der Physik als Zueinander aus Stoff und Form (Hylé-Morphé)	196
10.5 Das Noch-nicht-Verwirklichte als anwesendes Abwesen (Beraubung)	204
10.6 Physis – Zusammenfassung und Ertrag	205

TEIL IV ONTOLOGISCHE EINORDNUNG DER NEUEN LEBENSFORMEN

1. Klon nach der Dolly-Methode (Zellkerntransfer, SCNT)	213
1.1 Die aktive und passive Potentialität eines Klons	213
1.2 Der Lebensbeginn eines Klons	216
1.3 Das Lebensprinzip oder die „Seele“ eines Klons	218
2. Der ontologische Status des altered-nuclear-transfer-Wesens (ANT)	221
2.1 Austriacos Ansatz: Systembiologie und Ontologie	222
2.2 Altered nuclear transfer (ANT) – Herstellung eines Embryos?	227
2.3 Diskussion – Systembiologie und Ontologie	228
2.4 Was ist ein Embryo?	232
2.5 Erneut die Frage: Ist das ANT-Wesen ein geklonter Embryo?	235
3. Altered nuclear transfer – oocyte assisted reprogramming (ANT-OAR)	237
3.1 Naturwissenschaftlich-philosophische Anfragen	237
3.2 Philosophische Rückfragen	241
3.2.1 Genetik und Epigenetik	241
3.2.2 Form und Materie der ANT- und ANT-OAR-Wesen	244
4. Zusammenfassung und Statusbestimmung der ANT- und ANT-OAR-Wesen	247
5. „Klonen“ mit alternativen Reprogrammierungsmedien	250

6. Geklonte Hybride mit Eizellen von einem Tier (Kaninchen oder Kuh).....	252
7. Chimären	255
7.1 Tierische Zellen im Menschen	255
7.2 Menschliche Zellen im Tier	260
8. Parthenoten	262
8.1 Echte Parthenoten	262
8.2 Unechte Parthenoten	262
9. Hydatidiforme Molen.....	264
10. Spermien und Eizellen aus embryonalen Stammzellen	265
11. Entnahme einer Zelle, ohne den Embryo zu töten	266
12. Tote Embryonen	267

TEIL V ETHISCHE BEWERTUNG ZUM UMGANG MIT DEN NEUEN LEBENSFORMEN

1. Vorbemerkung zu den SKIP-Argumenten	269
2. Sittliche Entscheidung.....	271
3. Altered nuclear transfer (ANT)	274
4. Altered nuclear transfer – oocyte assisted reprogramming (ANT-OAR)	276
5. „Klonen“ mit alternativen Reprogrammierungsmedien	277
6. Klone mit Eizellen von einem Tier (Kaninchen oder Kuh) – Hybride	279
7. Chimären	283
7.1 Tierische Zellen oder Gewebe im Menschen	283
7.2 Menschliche Zellen in Tieren	285
8. Parthenoten	288
8.1 Echte Parthenoten	288
8.2 Unechte Parthenoten	290
9. Hydatidiforme Molen.....	293
10. Spermien und Eizellen aus embryonalen Stammzellen	294
11. Tote Embryonen	294
12. Gewinnung von Stammzellen, ohne Embryonen zu töten	297

TEIL VI ZUSAMMENFASSENDE ERGEBNISSE UND INTERPRETATIONEN

1. Philosophisch-theologische Hintergründe	301
1.1 Zum Ansatz der Untersuchung	301
1.2 Zusammenfassung des philosophischen Gedankenganges	305
2. Philosophische Probleme im Kontext der neuen Lebensformen . . .	310
3. Zielgerichtetheit und Geordnetheit	314
4. „Materielle Qualität“ der neu hergestellten Lebensformen	315
5. Neue Lebensformen: Menschliche Embryonen oder Nicht-Embryonen?	317
5.1 Wesen, die als menschliche Embryonen zu bezeichnen sind . . .	317
5.2 Wesen, die nicht als menschliche Embryonen zu bezeichnen sind	319
5.3 Wesen, bei denen nicht klar ist, ob sie menschliche Embryonen sind	320
5.4 Was bleibt als ethisch vertretbare alternative Quelle für die Gewinnung von pluripotente Stammzellen?	320
6. Ausblick	322
LITERATURVERZEICHNIS	326