

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	13
Zweiter Zwischenbericht	15
Vorwort zum Zwischenbericht	17
Einleitung	21
1 Sachstand	23
1.1 Wissenschaftlicher Stand	23
1.1.1 Historische Entwicklung, Methodenentwicklung (Gewinnung, Vermehrung und Differenzierung von Stammzellen)	23
1.1.1.1 Embryonale Stammzellen (ES-Zellen) aus IVF-Embryonen	24
1.1.1.2 Zellkerntransfer zur Gewinnung embryonaler Stammzellen	28
1.1.1.3 Embryonale Keimzellen (EG-Zellen) aus Schwangerschaftsabbrüchen	31
1.1.1.4 Neonatale Stammzellen aus Nabelschnurblut	33
1.1.1.5 Adulte Stammzellen (AS-Zellen)	34
1.1.1.6 Totipotenz/Pluripotenz	37
1.1.2 Anwendung und Inanspruchnahme	39
1.1.2.1 Therapeutische Anwendung	39
1.1.2.2 ES-Zellen der Maus	40
1.1.3 Erwartete zukünftige Entwicklungen	40
1.1.3.1 Stammzellen in der Grundlagenforschung	40
1.1.3.2 Zell- und Gewebeersatz	42
1.1.3.3 Organersatz	47
1.1.3.4 Gentherapie	47
1.1.3.5 Toxizitätsprüfung und Entwicklung von Pharmaka	48
1.1.4 (Medizinisch-technische) Alternativen	48
1.2 Rechtliche Regelungen (national/international)	50
1.2.1 International gültige Regelungen zur Forschung an Embryonen und humanen embryonalen Stammzellen	50
1.2.1.1 UNESCO, Vereinte Nationen und WHO	50
1.2.1.2 Europarat	52
1.2.1.3 Europäische Union	53

1.2.2	Übersicht über rechtliche Regelungen in ausgewählten Staaten	54
1.2.3	Rechtliche Regelungen in der Bundesrepublik Deutschland zur Stammzellforschung ⁵⁵	
1.2.3.1	Embryonenschutzgesetz (ESchG)	55
1.2.3.2	Geltungsbereich des Embryonenschutzgesetzes	60
1.2.3.3	Andere gesetzliche Regelungen für die Stammzellforschung	62

2 Allgemeine ethische und rechtliche Probleme der Stammzellforschung 65

2.1	Schutzwürdigkeit des Embryos	66
2.1.1	Zur ethischen Beurteilung	66
2.1.2	Die Ziele der Forschung an humanen Stammzellen	66
2.1.2.1	Hochrangige Ziele der Stammzellforschung	67
2.1.2.2	Zur Bewertung dieser Ziele	69
2.1.2.3	Nicht vertretbare Ziele der Stammzellforschung: Reproduktives Klonen und Keimbahnintervention	70
2.1.3	Die bei der Forschung an humanen Stammzellen eingesetzten Mittel	71
2.1.4	Der moralische Status des menschlichen Embryos: Zwei Grundpositionen	72
2.1.4.1	Position I: Dem menschlichen Embryo kommt von Beginn, d.h. von abgeschlossener Befruchtung an der Schutz der menschlichen Würde zu	72
2.1.4.2	Position II: Dem menschlichen Embryo kommt in abgestufter Weise Schutzwürdigkeit zu	76
2.1.4.3	Feministische und beziehungsethische Perspektiven	78
2.1.5	Der moralische Status des menschlichen Embryos: Übereinstimmung und Differenz	79
2.1.5.1	Übereinstimmungen	80
2.1.5.2	Differenzen	81
2.1.6	Die Frage nach der dem Grundgesetz zugrunde liegenden Beurteilung des moralischen Status des menschlichen Embryos	81
2.2	Recht auf Therapie aus verfassungsrechtlicher Sicht	93
2.3	Informed consent aus verfassungsrechtlicher Sicht	95
2.4	Qualitätssicherung und Monitoring	96

3 Embryonale Stammzellen (ES-Zellen)	99
3.1 Ethische und rechtliche Probleme	99
3.1.1 Gewinnung von ES-Zelllinien	99
3.1.1.1 Problematik von eigens zur Gewinnung von embryonalen Stammzellen in vitro hergestellten Embryonen	101
3.1.1.2 Problematik der Gewinnung aus sog. „überzähligen“ Embryonen	101
3.1.1.3 Problematik des „therapeutischen“ Klonens	114
3.1.2 Forschung an importierten ES-Zellen	120
3.1.2.1 Rechtliche Situation hinsichtlich der Forschung an importierten ES-Zellen ..	120
3.1.2.2 Ethische Beurteilung der Forschung an importierten ES-Zellen	121
3.1.2.3 Bedenken zur bestehenden Rechtssituation	125
3.1.2.4 Möglichkeiten zur Auflösung des Widerspruches zwischen der ethischen Bewertung einerseits und der rechtlichen Situation in Deutschland andererseits	126
3.2 Regelungsoptionen und Empfehlungen	129
3.2.1 Regelungsoptionen und Empfehlungen für die Gewinnung und Nutzung embryonaler Stammzellen aus sog. „überzähligen“ Embryonen	129
3.2.2 Regelungsoptionen und Empfehlungen zum „therapeutischen“ Klonen	131
3.2.3 Regelungsoptionen und Empfehlungen zur Forschung an importierten ES-Zellen	132
4 Embryonale Keimzellen (EG-Zellen)	139
4.1 Ethische und rechtliche Probleme	140
4.1.1 Zusammenhang mit dem Schwangerschaftsabbruch	140
4.1.2 Informed consent	141
4.1.3 Auswirkungen auf die soziale Situation von Frauen	142
4.2 Regelungsoptionen und Empfehlungen	143
5 Neonatale Stammzellen aus Nabelschnurblut	147
5.1 Ethische und rechtliche Probleme	147
5.1.1 Eigentumsrecht/Verfügungsrecht	147
5.1.2 Informed consent	147

5.1.3	Reprogrammierung zur Totipotenz.....	149
5.1.4	Ökonomische Aspekte.....	149
5.2	Regelungsoptionen und Empfehlungen.....	150
6	Adulte Stammzellen (AS-Zellen)	153
6.1	Ethische und rechtliche Probleme	153
6.1.1	Informed consent bei der Verwendung von AS-Zellen.....	153
6.1.2	AS-Zellen als postmortale Gewebespende.....	153
6.1.3	Reprogrammierung zur Totipotenz.....	153
6.2	Regelungsoptionen und Empfehlungen.....	154
7	Anhang I: Therapeutische Anwendungsmöglichkeiten von Stammzellen	155
8	Anhang II: Übersicht über rechtliche Regelungen in ausgewählten Staaten	167
8.1	Australien	167
8.1.1	Einschlägige Rechtsquellen.....	167
8.1.2	Übersicht.....	167
8.1.3	Anmerkungen.....	167
8.2	Israel	168
8.2.1	Einschlägige Rechtsquellen.....	168
8.2.2	Übersicht.....	168
8.2.3	Anmerkungen.....	168
8.3	Japan.....	168
8.3.1	Einschlägige Rechtsquellen.....	168
8.3.2	Übersicht.....	169
8.3.3	Anmerkungen.....	169

8.4	Kanada	170
8.4.1	Einschlägige Rechtsquellen	170
8.4.2	Übersicht	170
8.4.3	Anmerkungen	170
8.5	Vereinigte Staaten von Amerika (USA)	171
8.5.1	Einschlägige Rechtsquellen	171
8.5.2	Übersicht	171
8.5.3	Anmerkungen	172
8.6	Frankreich	174
8.6.1	Einschlägige Rechtsquellen	174
8.6.2	Übersicht	174
8.6.3	Anmerkungen	175
8.7	Großbritannien	175
8.7.1	Einschlägige Rechtsquellen	175
8.7.2	Übersicht	175
8.7.3	Anmerkungen	176
8.8	Norwegen	177
8.8.1	Einschlägige Rechtsquellen	177
8.8.2	Übersicht	177
8.8.3	Anmerkungen	177
8.9	Österreich	178
8.9.1	Einschlägige Rechtsquellen	178
8.9.2	Übersicht	178
8.9.3	Anmerkungen	178
8.10	Russische Föderation	179
8.10.1	Einschlägige Rechtsquellen	179
8.10.2	Übersicht	179
8.10.3	Anmerkungen	179

Inhaltsverzeichnis

8.11 Schweiz	180
8.11.1 Einschlägige Rechtsquellen	180
8.11.2 Übersicht	180
8.11.3 Anmerkungen	180
8.12 Spanien	181
8.12.1 Einschlägige Rechtsquellen	181
8.12.2 Übersicht	181
8.12.3 Anmerkungen	181
8.13 Deutschland	182
8.13.1 Einschlägige Rechtsquellen	182
8.13.2 Übersicht	182
8.13.3 Anmerkungen	182
9 Glossar	183
10 Literaturverzeichnis	195
Antrag	209
Schutz der Menschenwürde angesichts der biomedizinischen Möglichkeiten – Kein Import embryonaler Stammzellen	210
Antrag	215
Keine verbrauchende Embryonenforschung: Import humaner embryonaler Stammzellen grundsätzlich verbieten und nur unter engen Voraussetzungen zulassen	216
Antrag	221
Verantwortungsbewusste Forschung an embryonalen Stammzellen für eine ethisch hochwertige Medizin	221

Deutscher Bundestag	225
Stenographischer Bericht	225
214. Sitzung	225
Inhalt:	225
Endgültiges Ergebnis der ersten namentlichen Abstimmung über Anträge zum Import von Stammzellen	334
Endgültiges Ergebnis der zweiten namentlichen Abstimmung über Anträge zum Import von Stammzellen	356
Anlagen zum Stenographischen Bericht	379
Anlage 1 – Liste der entschuldigten Abgeordneten	379
Anlage 2 – Erklärungen nach § 31 zu den namentlichen Abstimmungen über Anträge zum Import von Stammzellen	381