

# 12. Anhang

## 12.1 Abbildungen und Tabellen

*Kapitel 2: Sabine Könniger und Lilian Marx-Stölting*

Problemfelder und Indikatoren zur Stammzellforschung

Tabelle 1 Printmediale Recherche zum Stichwort „Stammzell\*“ (Korpus A)

Tabelle 2 Internetrecherche zum Stichwort „Stammzell\*“ (Korpus B)

Tabelle 3 Internetrecherche zum Stichwort „Stammzell\* Stellungnahme“ (Korpus C)

Abbildung 1 Erhobene Problemfelder zur Stammzellforschung in Deutschland

*Kapitel 5: Peter Löser, Anke Guhr, Sabine Kobold, Andrea Seiler Wulczyn*

Zelltherapeutika auf der Basis humaner pluripotenter Stammzellen: internationale klinische Studien im Überblick

Tabelle 1 Klinische Studien auf Basis humaner pluripotenter Stammzellen

Tabelle 2 hES-Zell-Linien, deren Derivate derzeit in klinischen Studien eingesetzt werden

Abbildung 1 Geographische Verteilung der klinischen Studien auf Basis pluripotenter Stammzellen

*Kapitel 7: Vasilija Rolfes, Uta Bittner, Heiner Fangerau*

Die bioethische Debatte um die Stammzellforschung: induzierte pluripotente Stammzellen zwischen Lösung und Problem?

- Abbildung 1 Verteilung der 472 Treffer nach Jahren  
 Abbildung 2 Verteilung der Treffer nach Themenfeldern  
 Abbildung 3 Häufigkeitsverteilung der Suchbegriffe im Textkorpus  
 Abbildung 4 Übersicht der ethischen Themenfelder

*Kapitel 11: Sabine Könniger, Kathrin Hunze, Lilian Marx-Stölting*

Daten zu ausgewählten Indikatoren im Bereich der Stammzellforschung

- Tabelle 1 Problemfelder der Stammzellforschung in Deutschland und Indikatoren zu ihrer Beschreibung  
 Abbildung 1 Jährliche Veröffentlichungen zum Thema Stammzellen  
 Abbildung 2 Veröffentlichungen in ausgewählten MeSH-Subkategorien (2013–2016)  
 Tabelle 2 Nationale und internationale Stammzellnetzwerke  
 Abbildung 3 hES-Zell-Publikationen deutscher Stammzellforscher/-innen  
 Abbildung 4 Anzahl der in Deutschland erteilten Genehmigungen auf Import und/oder Verwendung humaner embryonaler Stammzellen  
 Tabelle 3 Importierte hES-Zell-Linien je Bundesland und Jahr  
 Tabelle 4 Anzahl der importierten hES-Zell-Linien nach Herkunftsland und Jahr  
 Abbildung 5 Anzahl deutscher Forschergruppen und Forschungseinrichtungen, die mit hES-Zellen arbeiten  
 Abbildung 6 Erteilte Genehmigungen für Forschungsvorhaben, die ausschließlich hES-Zell-Linien bzw. die hES- und hiPS-Zell-Linien gemeinsam verwenden  
 Abbildung 7 Relative Nachfrage nach dem Stichwort Stammzellforschung in der Google-Websuche für Deutschland (2004–2016)  
 Abbildung 8 Anzahl an öffentlichen Veranstaltungen zum Thema Stammzellforschung  
 Abbildung 9 Anzahl Printartikel zum Stichwort „Stammzellforschung“  
 Abbildung 10 Anzahl Printartikel zum Stichwort „Stammzell\*“  
 Abbildung 11 Anzahl Online-Artikel zum Stichwort „Stammzellforschung“  
 Abbildung 12 Anzahl Online-Artikel zum Stichwort „Stammzell\*“  
 Abbildung 13 Patentanmeldungen im Bereich der Stammzellforschung durch Anmelde/-innen aus Deutschland (nach Titel-Stichwort und Anmeldejahr)  
 Tabelle 5 Klinische Studien mit aus hES-Zellen abgeleiteten Zellen

- Abbildung 14 Laufende klinische Studien mit aus hES-Zellen abgeleiteten Zellen nach Jahren
- Tabelle 6 Krankheiten, die mittels krankheitsspezifischer hiPS-Zellen erforscht werden
- Tabelle 7 Übersicht klinischer Studien mit aus pluripotenten Stammzellen abgeleiteten Zellen (2010–2016)
- Abbildung 15 Anzahl an Neuerscheinungen zum Stichwort „Stammzellforschung“
- Abbildung 16 Anzahl an Neuerscheinungen zum Stichwort „Stammzell\*“
- Abbildung 17 Anzahl Vorhaben mit genehmigten Tierversuchen im Bereich der Stammzellforschung pro Jahr
- Abbildung 18 Genehmigte Anzahl an Tieren für Versuchsvorhaben im Bereich der Stammzellforschung pro Jahr
- Abbildung 19 Förderhöhe durch den Bund im Zeitverlauf (2001–2016) für Stammzellforschung insgesamt
- Abbildung 20 Förderhöhe durch den Bund im Zeitverlauf (2001–2016) für einzelne Bereiche der Stammzellforschung

## 12.2 Autorinnen und Autoren

**Dr. Sina Bartfeld** – Juniorgruppenleiterin am Zentrum für Infektionsforschung, Universität Würzburg

**Silvia Basilio** – Promotionsstudentin am Department of Haematology, Cambridge Institute for Medical Research; wissenschaftliche Mitarbeiterin am Wellcome Trust and Medical Research Council Stem Cell Institute, Universität Cambridge, Großbritannien

**Dr. Daniel Besser** – Geschäftsführer des German Stem Cell Network (GSCN, Deutsches Stammzellnetzwerk), Berlin

**Uta Bittner, M.A.** – Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät, Universität Düsseldorf

**Prof. Dr. Oliver Brüstle** – Lehrstuhlinhaber des Instituts für Rekonstruktive Neurobiologie, Medizinische Fakultät, Universität Bonn; Life & Brain GmbH, Bonn

**Prof. Dr. Hans Clevers** – Professor für Molekulare Genetik am University Medical Center Utrecht und der Utrecht Universität; Hubrecht Institute for Developmental Biology and Stem Cell Research, Utrecht, Niederlande

**Prof. Dr. med. Heiner Fangerau** – Lehrstuhlinhaber und Direktor des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät, Universität Düsseldorf; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**Prof. Dr. Boris Fehse** – Leiter der Forschungsabteilung Zell- und Gentherapie an der Klinik für Stammzelltransplantation, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**Sara Gerke, Dipl.-Jur. Univ., M.A. Medical Ethics and Law** – Geschäftsführerin des Instituts für Deutsches, Europäisches und Internationales Medizinrecht, Gesundheitsrecht und Bioethik der Universitäten Heidelberg und Mannheim (IMGB)

**Prof. Dr. Berthold Göttgens** – Professor für Molekulare Hämatologie am Department of Haematology, Cambridge Institute for Medical Research; Wellcome Trust and Medical Research Council Cambridge Stem Cell Institute, Universität Cambridge, Großbritannien

**Anke Guhr, Dipl.-Dok.** – Mitarbeiterin der Zulassungsstelle für die Genehmigung von Anträgen nach dem Stammzellgesetz (StZG), Robert Koch-Institut (RKI), Berlin

**Dr. Jürgen Hampel** – Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Sozialwissenschaften, Universität Stuttgart; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**Prof. Dr. Christine Hauskeller** – Professorin am Department of Sociology, Philosophy and Anthropology, Universität Exeter, Großbritannien; Mitglied der Zentralen Ethik-Kommission für Stammzellenforschung (ZES), Robert Koch-Institut (RKI), Berlin

**Ira Herrmann** – Leiterin Administration und Geschäftsentwicklung Life & Brain GmbH, Bonn

**Martin Heyer** – Koordinator der ethisch-rechtlichen Arbeitsgemeinschaft, Kompetenznetzwerk Stammzellforschung Nordrhein-Westfalen (NRW), Universität Bonn

**Clara Hick, B.A. in PPE** – Department of Sociology, Philosophy and Anthropology, Universität Exeter, Großbritannien

**Prof. Dr. Ferdinand Hucho** – Emeritierter Professor für Biochemie, Institut für Chemie und Biochemie, Freie Universität Berlin; Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften; stellvertretender Sprecher der IAG *Gentechnologiebericht*

**Kathrin Hunze** – Studentische Mitarbeiterin der IAG *Gentechnologiebericht*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften; Kunststudentin an der Universität der Künste, Berlin

**Dr. Johannes Jungverdorben** – Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Rekonstruktive Neurobiologie, Medizinische Fakultät, Universität Bonn; Postdoctoral Fellow am Sloan-Kettering Institute for Cancer Research, New York, USA

**Sabine Kobold, Dipl.-Dok.** – Mitarbeiterin der Zulassungsstelle für die Genehmigung von Anträgen nach dem Stammzellgesetz (StZG), Robert Koch-Institut (RKI), Berlin

**Prof. Dr. Martin Korte** – Leiter der Abteilung für Zelluläre Neurobiologie, Molekulare Zellbiologie, Zoologisches Institut, TU Braunschweig; Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften; Sprecher der IAG *Gentechnologiebericht*

**Prof. Dr. Dr. Kristian Köchy** – Inhaber des Lehrstuhls für Theoretische Philosophie, Institut für Philosophie, Universität Kassel; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**Dr. Sabine Könniger** – Politikwissenschaftlerin, Romanistin; wissenschaftliche Mitarbeiterin der IAG *Gentechnologiebericht*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

**Dr. Lei Lei** – Harbin Medical University, Department of Histology and Embryology, Harbin, China

**Dr. Peter Löser** – Leiter der Zulassungsstelle für die Genehmigung von Anträgen nach dem Stammzellgesetz (StZG) am Robert Koch-Institut (RKI), Berlin

**Dr. Moritz Mall** – Postdoctoral Fellow an der Stanford University School of Medicine, Department of Pediatrics, Institute for Stem Cell Biology and Regenerative Medicine, Stanford, USA

**Dr. Lilian Marx-Stölting** – Biologin, Bioethikerin; wissenschaftliche Mitarbeiterin der IAG *Gentechnologiebericht*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

**Prof. Dr. Bernd Müller-Röber** – Molekulare Pflanzenbiologie, Universität Potsdam, Institut für Informatik und Computational Science; Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**Prof. Dr. Jens Reich** – Emeritierter Professor für Molekularbiologie, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin-Buch; Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**Vasilija Rolfes, M.A.** – Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät, Universität Düsseldorf

**Hannah Schickl, Staatsexamen** – Analytische Philosophin, Bioethikerin; Koordinatorin und wissenschaftliche Mitarbeiterin der IAG *Gentechnologiebericht*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften; wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Systematische Theologie II (Ethik), Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg; Promotionsstudentin am Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Philosophische Fakultät, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

**Prof. Dr. Hans R. Schöler** – Direktor der Abteilung Zell- und Entwicklungsbiologie am Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin, Münster; Professor an der Medizinischen Fakultät, Universität Münster; Mitglied der Zentralen Ethik-Kommission für Stammzellenforschung (ZES), Robert Koch-Institut, Berlin

**Dr. Andrea Seiler Wulczyn** – Leiterin der Geschäftsstelle der Zentralen Ethik-Kommission für Stammzellenforschung (ZES), Robert Koch-Institut (RKI), Berlin

**Prof. Dr. Dres. h.c. Joseph Straus** – Professor für Patentrecht, Juristische Fakultät, Universität München und Universität Ljubljana, Slowenien; emeritierter Direktor des Max-Planck-Instituts für Innovation und Wettbewerb, München; Gastprofessor für internationales und vergleichendes Recht, George Washington Universität, Washington D.C., USA; Gastprofessor an der Tsinghua Universität, School of Law, Beijing, China

**Prof. Dr. Jochen Taupitz** – Geschäftsführender Direktor des Instituts für Deutsches, Europäisches und Internationales Medizinrecht, Gesundheitsrecht und Bioethik der Universitäten Heidelberg und Mannheim (IMGB); Inhaber des Lehrstuhls für Bürgerliches Recht, Zivilprozessrecht, internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung der Universität Mannheim; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**PD Dr. Andreas Till** – Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Rekonstruktive Neurobiologie, Medizinische Fakultät, Universität Bonn; Life & Brain GmbH, Bonn

**Prof. Dr. Jörn Walter** – Leiter der Arbeitsgruppe „Epigenetik“, Universität des Saarlandes, Fachbereich Biowissenschaften; Mitglied der IAG *Gentechnologiebericht*

**Dr. Marius Wernig** – Associate Professor, Institute for Stem Cell Biology and Regenerative Medicine, Universität Stanford, USA

**Dr. Guangming Wu, DVM** – Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin, Abteilung Zell- und Entwicklungsbiologie, Münster

**Prof. Dr. Martin Zenke** – Direktor des Instituts für Biomedizinische Technik – Zellbiologie, Universitätsklinikum der RWTH Aachen und Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, RWTH Aachen; Mitglied der Zentralen Ethik-Kommission für Stammzellenforschung (ZES), Robert Koch-Institut (RKI), Berlin; Mitglied der IAG *Gen-technologiebericht*

