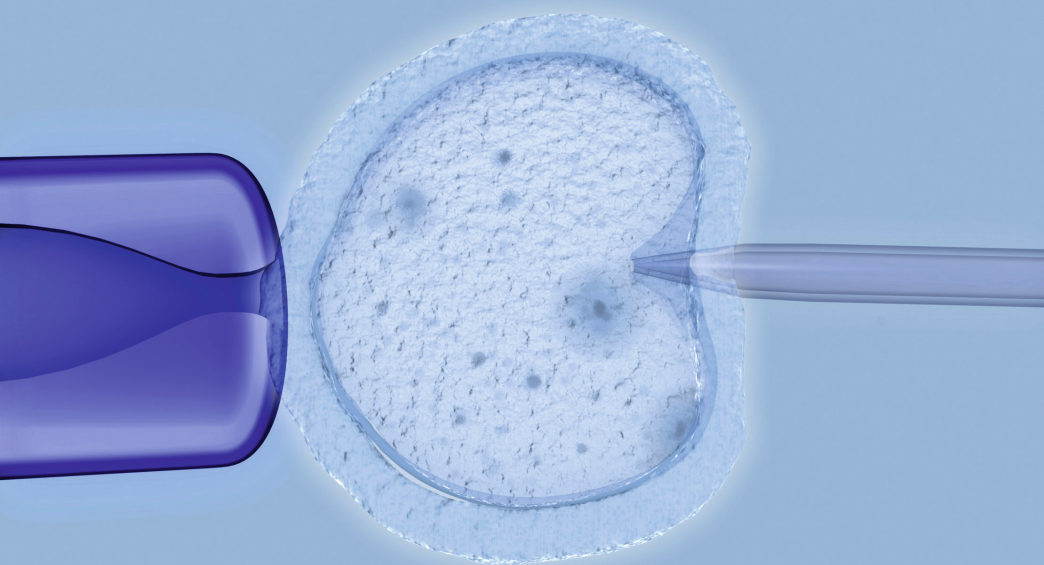


Norbert Arnold (Hg.)

# Biowissenschaften und Lebensschutz

Wissenschaft und  
Kirche im Dialog



**HERDER**

# **Biowissenschaften und Lebensschutz**

Der schwierige Dialog zwischen  
Wissenschaft und Kirche

Herausgegeben von Norbert Arnold  
im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung

**HERDER** The logo consists of a large, stylized number '4' with a '15' inside it, representing the 150th anniversary of the publisher Herder.

FREIBURG · BASEL · WIEN



MIX  
Papier aus verantwortungsvollen Quellen  
FSC® C083411

© Verlag Herder GmbH, Freiburg im Breisgau 2015  
Alle Rechte vorbehalten  
[www.herder.de](http://www.herder.de)

Umschlaggestaltung: Verlag Herder  
Umschlagmotiv: © Juan Gärtner, Fotolia

Satz: Barbara Herrmann, Freiburg im Breisgau  
Herstellung: CPI books GmbH, Leck

Printed in Germany

ISBN 978-3-451-31328-8

# Inhalt

|                                                                                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Einleitung: Bioethik – Herausforderungen für Kirche und Biowissenschaften . . . . . | 9 |
| <i>Norbert Arnold</i>                                                               |   |

## I. Die bioethische Agenda

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Die bioethische Agenda – Einführung . . . . . | 21 |
| <i>Norbert Arnold</i>                         |    |

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Menschenwürde, Biopolitik und Kultur –<br>Der Beitrag des Glaubens zum ethischen Diskurs der<br>Gesellschaft . . . . . | 25 |
| <i>Eberhard Schockenhoff</i>                                                                                           |    |

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Biowissenschaftlicher Fortschritt, gesellschaftlicher Wandel und<br>die Rolle der Bioethik . . . . . | 40 |
| <i>Manfred Spieker</i>                                                                               |    |

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rechtliche Regulierung in den Lebenswissenschaften –<br>Zum richtigen Maß im Spannungsfeld von Freiheitsrechten und<br>Schutzpflichten . . . . . | 55 |
| <i>Jochen Taupitz</i>                                                                                                                            |    |

## II. Der Status des Embryos

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Der Status des Embryos – Einführung . . . . . | 81 |
| <i>Norbert Arnold</i>                         |    |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Der moralische Status des Embryos . . . . . | 84 |
| <i>Walter Schweidler</i>                    |    |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Der Status des Embryos aus theologisch-ethischer Sicht . . . . . | 95 |
| <i>Stephan Ernst</i>                                             |    |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Die Unantastbarkeit der Würde des Embryos . . . . . | 113 |
| <i>Wolfram Höfling</i>                              |     |

### III. Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen –<br>Einführung . . . . . | 123 |
| <i>Norbert Arnold</i>                                                   |     |

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Forschung an humanen embryonalen Stammzellen in<br>Deutschland – Historischer Rückblick und gegenwärtiger Stand . . . . . | 126 |
| <i>Anna M. Wobus, Anke Guhr und Peter Löser</i>                                                                           |     |

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Zwischen Heilerwartungen und Grundwerten –<br>Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen als Thema<br>von Bioethik und Biopolitik . . . . . | 161 |
| <i>Dirk Lanzerath</i>                                                                                                                          |     |

### IV. Vorgeburtliche Diagnostik

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| Vorgeburtliche Diagnostik – Einführung . . . . . | 183 |
| <i>Norbert Arnold</i>                            |     |

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Die genetische Präimplantationsdiagnostik (PGD) –<br>Wesentliche Fallkonstellationen . . . . . | 188 |
| <i>Nikolaus Knoepffler</i>                                                                     |     |

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Diagnose ohne Therapie? – Was können wir von der<br>molekularen Genetik erwarten? . . . . . | 201 |
| <i>H. Hilger Ropers</i>                                                                     |     |

|                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Präimplantationsdiagnostik, Pränataldiagnostik und die<br>Bedeutung für die betroffenen Familien – Ethisch relevante<br>Argumente aus der Sicht der humangenetischen Praxis . . . . . | 213 |
| <i>Klaus Zerres</i>                                                                                                                                                                   |     |

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Werteerosion durch vorgeburtliche Selektion –<br>Gefährdung der Menschenwürde und des Humanen<br>in der Gesellschaft . . . . . | 232 |
| <i>Franz-Josef Bormann</i>                                                                                                     |     |

**V. Die menschenorientierte Perspektive nicht aus den Augen verlieren:  
Was sollen wir tun?**

|                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Die menschenorientierte Perspektive nicht aus den Augen verlieren:<br>Was sollen wir tun? – Einführung . . . . .                                                | 249 |
| <i>Norbert Arnold</i>                                                                                                                                           |     |
| Das Ethos des Wissenschaftlers und die Ethik der<br>wissenschaftsbasierten Politikberatung –<br>Überlegungen anlässlich des „therapeutischen Klonens“ . . . . . | 252 |
| <i>Jörg Hacker und Stefan Artmann</i>                                                                                                                           |     |
| Die Moraltheologie und die Biowissenschaften –<br>Gibt es eine Annäherung? . . . . .                                                                            | 266 |
| <i>Johannes Reiter</i>                                                                                                                                          |     |
| Die katholische Moraltheologie als bioethischer Kompass? . . . . .                                                                                              | 280 |
| <i>Dietmar Mieth</i>                                                                                                                                            |     |
| Autorinnen und Autoren . . . . .                                                                                                                                | 300 |



# Einleitung: Bioethik – Herausforderungen für Kirche und Biowissenschaften

Norbert Arnold

## Herausforderungen

Die Biowissenschaften gehören zu den besonders dynamischen und innovativen Wissenschaftsdisziplinen. Das biologische Wissen über den Menschen nimmt rapide zu und betrifft auch Bereiche, die als biologischer Kern des Menschseins wahrgenommen werden. Der direkte Bezug auf den Menschen erfordert einen erhöhten Diskussionsbedarf über die modernen Biowissenschaften, besonders dort, wo die Menschenwürde und die Grundrechte tangiert werden. Trotz einer Fülle (auch populärwissenschaftlicher) Literatur bleibt bei vielen das Gefühl einer in ihren Folgen nicht überschaubaren und nur schwer zu kontrollierenden Entwicklung. Alles scheint zu schnell abzulaufen. Kontrollinstanzen scheinen zu spät zu kommen.

Gleichwohl kündigen sich neue, als spektakulär wahrgenommene Ergebnisse im Gang der Forschung längerfristig an. Ihr potenzieller Nutzen und ihre möglichen Anwendungsgebiete, aber auch die mit ihnen verbundenen Risiken ließen sich also eigentlich frühzeitig erkennen. Obwohl die Hochphase der Biowissenschaften schon in den 1960er Jahren einsetzte, scheinen sowohl die Folgenabschätzung als auch die bioethische Reflexion hinterherzuhinken.<sup>1</sup> Es gelingt offensichtlich nicht, beide Entwicklungsstränge, nämlich den der Forschung und den der Reflexion, im gleichen Takt weiterzuführen. Dennoch darf nicht vergessen werden, dass bereits mit den Anfängen der Gentechnologie in den 1960er Jahren eine kritische Reflexion einsetzte. Wesentliche Impulse kamen von Beginn an aus der Wissenschaft selbst.<sup>2</sup> Dies ist auch heute noch so: Wissenschaft hinterfragt ihr eigenes Handeln und geht verantwortungsvoll mit ihren Forschungsergebnissen um. Die Risikodebatte hat sich seither gewandelt: Die ursprünglich angenommenen Risikobefürchtungen – vor allem in Bezug auf gesundheitliche und ökologische Risiken – haben sich nicht bestätigt. An ihre Stelle treten heute die bioethischen Fragen stärker in den Vordergrund.



Wie kaum eine andere Naturwissenschaft stehen die Biowissenschaften im Spannungsfeld zwischen Nutzen und Risiko.<sup>3</sup> Sowohl der Begriff „Zukunftstechnologie“ als auch der Begriff „Risikotechnologie“ werden eng mit ihnen assoziiert. Die richtige Balance zu finden, ist keine Aufgabe, die alleine wissenschaftsintern befriedigend bewältigt werden könnte, handelt es sich doch in der Regel nicht um rein fachliche, sondern um gesellschaftliche Fragen, zu deren Beantwortung nicht nur die zu bewertenden Sachverhalte bekannt sein müssen; es bedarf vielmehr eines Bewertungsmaßstabs zur moralischen Orientierung. Die Sachverhalte korrekt zu erforschen und darzustellen ist Sache der Biowissenschaften, einen an Moral, Ethik und Recht orientierten Bewertungsmaßstab mitzugestalten auch Aufgabe der Kirche. Indem Biowissenschaften und Kirche in bioethischen Fragen zusammenarbeiten, entsteht ein gesellschaftlicher Mehrwert, wie er in den hohen Lebensschutzstandards in Deutschland bei gleichzeitig vergleichsweise guten Forschungsrahmenbedingungen zum Ausdruck kommt.

Die Sensibilität für ethische und rechtliche Grenzüberschreitungen hat in den letzten Jahrzehnten sowohl in Fachkreisen als auch in der gesellschaftlichen und politischen Öffentlichkeit deutlich zugenommen. Dies ist nicht zuletzt ein Verdienst der Kirche, die in aller Deutlichkeit auf die durch die Biowissenschaften hervorgerufenen ethischen Probleme hinweist.

Die römisch-katholische Kirche<sup>4</sup> engagiert sich mit großer Intensität in bioethischen Fragen und setzt sich mit den Positionen der Biowissenschaften kritisch auseinander. Dies ist keine leichte Aufgabe: Die zunehmende Säkularisierung und Pluralisierung erodiert eine gemeinsame, in der Gesellschaft allgemein anerkannte Wertebasis und erschwert eine ethisch-rechtlichen Konsens im Hinblick auf die modernen Biowissenschaften.<sup>5</sup> Mit Blick auf die bisherigen Bioethikdebatten in Deutschland besteht jedoch kein Grund zur Resignation.

Unbestritten groß sind die Unterschiede zwischen den bioethischen Positionen der Kirche und den Auffassungen in den Biowissenschaften, eine einfache Verständigung über die strittigen Fragen ist nicht zu erwarten. Trotzdem ist der Dialog notwendig und wird von beiden Seiten mit Engagement geführt. Dabei geht es um ein wichtiges gemeinsames Ziel, nämlich den biowissenschaftlichen Fortschritt zum Wohle der Menschen zu gestalten und die aufgrund seines ambivalenten Charakters auftretenden Risiken zu minimieren. „Prüfstein des Fortschritts“ ist die Menschenwürde.<sup>6</sup> Sie ist der für die Bioethikdebat-

te wesentliche Anker, reicht aber ohne Konkretisierung nicht aus, um in der „von Unübersichtlichkeiten und von Dissens geprägten Situation“<sup>7</sup> zu tragfähigen Ergebnissen zu kommen.

## Katholische Kirche

Die Kirche gehört zu den zentralen gesellschaftlichen Institutionen, die hohes Ansehen genießen, wenn es um ethische Grundsatzfragen geht. Trotz der anhaltenden Säkularisierung der Gesellschaft ist sie eine anerkannte Autorität. Wie keine andere Instanz wird sie als Hüterin des Lebensschutzes wahrgenommen.

In den Biowissenschaften werden Menschen selbst zum Forschungsobjekt. Umfang und Tiefe möglicher Eingriffe am Menschen nehmen zu. Hier bietet die Kirche einen konsequent am Menschen orientierten Ansatz, die in der biomedizinischen Forschung und Anwendung entstehenden Fragen nach dem richtigen Handeln zu beantworten. Dieser Lösungsansatz basiert auf glaubensspezifischen Prämissen, folgt aber darüber hinaus den im philosophischen Diskurs üblichen Kriterien, so dass die Argumente auch für Nichtgläubige nachvollziehbar sind. Zu Recht betont die Kirche, dass sie keine Sonderethik vertritt.

Ihr Konzept des „absoluten Lebensschutzes von Beginn an“ umfasst alle Lebensphasen des Menschen von der „Empfängnis bis zum natürlichen Tod“.<sup>8</sup> Hinsichtlich der modernen biomedizinischen Forschung und ihrer Human-Anwendung lehnt sie die meisten Forschungs- und Anwendungsbereiche ab, wie etwa die künstliche Befruchtung, sowohl in vivo als auch in vitro, Kryokonservierung von Embryonen, jegliche Verwendung von Embryonen für Forschung und Therapie, sofern damit die Tötung von Embryonen verbunden ist, die Präimplantationsdiagnostik, Abtreibung, Keimbahntherapie, reproduktives und therapeutisches Klonen, Hybrid- und Chimärenbildung sowie Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen.<sup>9</sup>

Dort, wo sich ihre Positionen nicht mit der gesellschaftlichen Mehrheitsmeinung decken, übernimmt sie die Rolle eines kritischen Mahners, der auf Gefährdungen der *conditio humana* hinweist und fordert, „die menschendienliche Perspektive nicht aus den Augen zu verlieren“.<sup>10</sup>

Die bioethischen Positionen der Kirche lassen keinen Zweifel an ihrer Ausrichtung. In Bezug auf die verschiedenen Forschungs- und An-

wendungsbereiche der Biowissenschaften wird der Lebensschutzgedanke konsequent durchdekliniert und daraus werden eindeutige moralische Grenzen abgeleitet. Kritikern scheint diese Haltung als zu starr. Im historischen Rückblick wird jedoch deutlich, dass die Kirche durchaus ihre Positionen überdenkt und neue Ergebnisse aus der Wissenschaft einbezieht. So hat sie etwa im 19. Jahrhundert ihre Haltung zum Embryonenschutz grundsätzlich verändert, nämlich vom Konzept der Sukzessivbeseelung hin zum Konzept des absoluten Lebensschutzes. Dies geschah nicht zuletzt unter dem Eindruck der damaligen Fortschritte in den Biowissenschaften, z. B. in der Embryologie. Diese grundsätzliche Offenheit in Bezug auf neue Fakten kennzeichnet die katholische Haltung auch heute. Sie ist notwendig, um auf neue Herausforderungen durch die biowissenschaftliche Forschung zu reagieren. Sie ist Voraussetzung für einen offenen Dialog mit den Biowissenschaften.<sup>11</sup>

## Biowissenschaften

Auch aus der biowissenschaftlichen Perspektive ist der Dialog zwischen Wissenschaft und Kirche sinnvoll und notwendig, um die übergreifenden Dimensionen des wissenschaftlichen Fortschritts als ein gesamtgesellschaftlich relevantes Projekt in den Blick zu nehmen. Indem der wissenschaftliche Fortschrittsgedanke mit dem christlichen Bewahrungsgedanken in Beziehung gesetzt wird, klären sich sowohl die Chancen als auch die Risiken, die für den Menschen und die Gesellschaft entstehen. Kirche und Wissenschaft übernehmen als autonome „gesellschaftliche Funktionsbereiche“<sup>12</sup> Verantwortung für ihr jeweiliges Aufgabengebiet. Im fachübergreifenden Austausch tragen sie damit zur Gemeinwohlorientierung bei.

Kennzeichnend für die Biowissenschaften ist nicht nur der rasante Erkenntnisfortschritt der letzten Jahrzehnte, sondern auch der Wandel der Biowissenschaften selbst: Galt die Biologie lange als „beschreibend“, so ist sie mittlerweile zu einer „harten“, d. h. theoriebasierten, analytischen, experimentell arbeitenden Naturwissenschaft geworden und hat mit der Gentechnik auch den Schritt hin zur „synthetischen“ Wissenschaft getan. Charakteristisch ist die partielle Verschmelzung bisheriger Einzeldisziplinen, z. B. von Evolutionsbiologie, Entwicklungsbiologie, Zellbiologie, Genetik und Molekularbiologie, die die Verwendung von übergeordneten Begriffen, wie „Biowissenschaften“,

„Lebenswissenschaften“ oder „Life Sciences“, zur Beschreibung der übergreifenden Fachgebiete rechtfertigt. Gerade diese „Transdisziplinarität“ und der damit verbundene „Paradigmenwechsel“ ist ein wesentlicher Grund für die derzeitige hohe Leistungsfähigkeit der Biowissenschaften.

Die Wirkung der Biowissenschaften auf den gesellschaftlichen Wandel geht über das Generieren von neuen Erkenntnissen hinaus. Sie wirkt wie alle Naturwissenschaften „antimetaphysisch“<sup>13</sup> und daher potentiell „wertezersetzend“. Insofern haben sie Einfluss auf den Bestand des „Orientierungswissens“. Sie führen zu einer „Radikalisierung der Moderne“<sup>14</sup>, indem sie einerseits neues Wissen erzeugen und damit die Sicht auf die Welt nicht einfacher, sondern komplizierter machen, und andererseits die sicher geglaubten Wertefundamente der Gesellschaft, die der Verortung des Menschen und seiner Orientierung dienen, erodieren.

Die Selbstwahrnehmung des Menschen hat sich durch die Biowissenschaften verändert, und zwar nicht nur hinsichtlich der neuen Machbarkeitsoptionen, die eine Zukunft der perfekten Gesundheit, der Selbstoptimierung und des langen Lebens suggerieren, sondern vor allem durch das Bewusstwerden, selbst ein Teil der Natur zu sein, in denen die Gesetze der Chemie und Physik gelten. Folgt man dieser Sicht, so ist z. B. die DNA nicht das „Molekül des Lebens“, sondern „nur“ ein chemisches Molekül, das nach den naturwissenschaftlichen Gesetzen funktioniert (und nur danach) und dementsprechend verändert, künstlich hergestellt, in fremden Organismen zur Expression gebracht – „manipuliert“ – werden kann, und zwar ohne dass dadurch unzulässig „in die Schöpfung eingegriffen“, also ein Tabu verletzt würde. Mit dieser breiten gesellschaftlichen Wirkung übernimmt Wissenschaft zwar nicht das „Erbe der Religion“<sup>15</sup> (und beansprucht keineswegs die alleinige „Deutungshoheit“), wie von Kritikern immer wieder unterstellt wird, beeinflusst jedoch den Ordnungsrahmen, in dem sich die Menschen in der Moderne bewegen, nachhaltig.

Viele Biowissenschaftler befürworten in bemerkenswert großer Übereinstimmung Forschung und Anwendung auch in aus kirchlicher Sicht ethisch bedenklichen Bereichen, wie etwa der Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen oder der Präimplantationsdiagnostik, und halten sie für ethisch vertretbar.<sup>16</sup> Bei Kritikern geraten sie dadurch in den Verdacht, sie verträten „liberale“, forschungsfreundliche Standpunkte in bioethischen Fragen, *damit* sie uneingeschränkt ihre Forschung betreiben könnten. In der Regel verhält es sich jedoch um-

gekehrt: Biowissenschaftler betreiben ihre Forschung guten Gewissens, *weil* sie sie mit ihren Werthaltungen vereinbaren können.<sup>17</sup> Es ist also keineswegs so, dass das Forschungsinteresse die Moral bestimmt. Sondern aufgrund ihrer Werthaltungen ist es für viele Biowissenschaftler erst möglich, bestimmte Forschungsprojekte zu verfolgen. Das in den Bioethikkontroversen häufig zu findende Bild vom skrupellosen, nur von Eigeninteressen geleiteten Wissenschaftler ist unzutreffend.

### Gemeinsame Aufgabe

Bioethischen Fragen kommt wegen ihres direkten Bezuges zum Selbstverständnis des Menschen eine hohe gesellschaftliche Relevanz zu. Im Hinblick auf den anhaltenden wissenschaftlichen Fortschritt und den damit verbundenen Herausforderungen für das Wertesystem einer Gesellschaft entwickeln sie sich zu gesellschaftspolitischen Dauerthemen.

Dessen ungeachtet lässt nach relativ kurzen Phasen intensiver Auseinandersetzung die öffentliche Aufmerksamkeit immer wieder schnell nach. Nur wenige Forschungsergebnisse dringen überhaupt in die Öffentlichkeit vor, wie etwa das reproduktive Klonen von Tieren („Dolly“), das Forschungsklonen mit menschlichen Zellen oder die vollständige Sequenzierung des menschlichen Genoms, und dann auch nur in einer populärwissenschaftlich vereinfachten Weise.

Eingängige, aber falsche Metaphern wie „Gott spielen“, der Vergleich mit „Frankenstein“ oder Unterstellungen, wie etwa der Vorwurf, die Wissenschaften verträten nur „partikulare Interessen“, sind immer wieder in der medialen Berichterstattung und auch in bioethischen Fachbeiträgen zu finden.<sup>18</sup> Die Biowissenschaftler tragen allerdings durch missverständliche Äußerungen teilweise selbst zu diesem negativen Bild bei.<sup>19</sup> Hinzu kommt die politisch geförderte enge Verbindung von Forschung und Anwendung, die innovationspolitisch sinnvoll ist, in den Wertediskussionen jedoch die Sorge vieler Menschen vor biowissenschaftlichen Fehlentwicklungen verstärkt. Bioethikdebatten finden also in einem schwierigen Umfeld statt.

Im Gespräch zwischen Kirche und Biowissenschaften fällt die grundsätzliche Offenheit auf, mit der divergierenden Positionen begegnet wird. In der Tat ist dies eine Grundvoraussetzung für einen gelingenden Dialog: „Die Exponenten der unterschiedlichen Ansichten sollten sich gegenseitig die guten Absichten und die Lauterkeit nicht absprechen.“<sup>20</sup>

Ohne Zweifel gibt es in vielen wichtigen bioethischen Grundsatzfragen Klärungsbedarf.<sup>21</sup> Dies gilt für die Kirche genauso wie für die am bioethischen Diskurs beteiligten Biowissenschaftler. Darüber hinaus entstehen durch die biowissenschaftliche Forschung immer wieder neue, schwierig zu bewertende Sachverhalte, die einer ethischen Reflexion bedürfen. Dabei ist kaum davon auszugehen, dass die Komplexität der anstehenden bioethischen Herausforderungen in Zukunft geringer werden wird; ganz im Gegenteil deutet sich bereits heute an, dass es immer schwieriger wird, diese Herausforderungen in ihren vernetzten Zusammenhängen von Chancen und Risiken zu überschauen und angemessene Antworten im Sinne einer „menschendienlichen Perspektive“ zu finden.<sup>22</sup>

## Anmerkungen

<sup>1</sup> „Ethiker und Forscher sind wie Hase und Igel“. Die Wissenschaft schreitet schneller voran als sie geregelt werden kann. Der Moraltheologe Eberhard Schockenhoff plädiert für eine engere Zusammenarbeit. Interview mit Eberhard Schockenhoff in der Süddeutschen Zeitung vom 23. Mai 2013.

<sup>2</sup> So z. B. die Konferenz von Asilomar 1975, auf der Biowissenschaftler über die Grenzen der Gentechnik diskutierten und Standards für die weitere Arbeit festlegten; ebenso das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft veranlasste Moratorium zur Stammzellforschung (vgl. dazu Wobus, Anna / Guhr, Anke / Löser, Peter: Forschung an humanen embryonalen Stammzellen in Deutschland – Historischer Rückblick und gegenwärtiger Stand. In diesem Buch, 126–153.

<sup>3</sup> *Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Hrsg.): Der Mensch: sein eigener Schöpfer? Zu Fragen von Gentechnik und Biomedizin.* Bonn 2001. Vgl. insbesondere das Kapitel „Der Mensch muss Verantwortung übernehmen“, 12–13. Seit der Enquete-Kommission „Chancen und Risiken der Gentechnologie“ (vgl. Deutscher Bundestag, Drucksache 10/6775, Bonn 1987) gehört das Begriffspaar „Chancen und Risiken“ zum festen Repertoire in der Auseinandersetzung über die Biowissenschaften.

<sup>4</sup> Im vorliegenden Buch stehen die bioethischen Positionen der römisch-katholischen Kirche im Mittelpunkt. Die Anregung geht auf eine Tagung der Konrad-Adenauer-Stiftung mit katholischen Theologen und Biowissenschaftlern zurück.

<sup>5</sup> Schockenhoff, Eberhard: *Ethik des Lebens.* Freiburg i. Br. 2009, 55.

<sup>6</sup> *Reiter, Johannes: Bioethik.* In: Arntz, Klaus / Heimbach-Steins, Marianne / Reiter, Johannes / Schlögel, Herbert (Hrsg.): *Ethik der Lebensbereiche.* Freiburg i. Br. 2008, 7–60, 14.

<sup>7</sup> Ebd., 13.

<sup>8</sup> Vgl. z. B. *Kongregation für die Glaubenslehre: Instruktion Dignitas personae über einige Fragen der Bioethik.* Hrsg. vom Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz, Bonn 2008, 5.

<sup>9</sup> Ebd., 18–45.

<sup>10</sup> *Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Hrsg.): Der Mensch: Sein eigener Schöpfer? Zu Fragen der Gentechnik und Biomedizin. Hrsg. vom Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz, a. a. O., 13.*

<sup>11</sup> Zu den aktuellen Herausforderungen gehört z. B. die Reprogrammierung von Zellen. Sollte es gelingen, auf diesem Weg nicht nur pluripotente, sondern auch totipotente Zellen herzustellen, würde das Embryonenschutzkonzept überdacht und neu formuliert werden müssen.

<sup>12</sup> Vgl. *Vogel, Bernhard (Hrsg.): Gemeinwohl – oder: Die gute Ordnung für die Gesellschaft. Berlin / Sankt Augustin 2013.*

<sup>13</sup> Zu den wissenschaftlich begründeten Weltbildern vgl. *Topitsch, Ernst: Vom Ursprung und Ende der Metaphysik. München 1972.*

<sup>14</sup> *Schockenhoff, Eberhard: Ethik des Lebens, a. a. O., 15.*

<sup>15</sup> Ebd., 64.

<sup>16</sup> Die Haltung der Wissenschaft lässt sich z. B. an der Stellungnahme der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Stammzellforschung in Deutschland – Möglichkeiten und Perspektiven“ ([http://dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/2006/stammzellforschung\\_deutschland\\_lang\\_0610.pdf](http://dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/2006/stammzellforschung_deutschland_lang_0610.pdf), 13.09.2014) erkennen. Sie wurde auf Vorschlag der DFG-Senatskommission für Grundsatzfragen der Genforschung von einer interdisziplinären Arbeitsgruppe erstellt. Sie umfasst neben einer ausführlichen Darstellung der biowissenschaftlichen Sachverhalte auch eine rechtliche und ethische Bewertung (Kapitel 3, 44–51) sowie Handlungsempfehlungen. Vgl. auch *Wobus, Anna M. et al.: Stammzellforschung und Zelltherapie. Stand der Wissenschaft und der Rahmenbedingungen in Deutschland. Hrsg. von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. München 2006, 141–163.*

<sup>17</sup> Stammzellforscher etwa befürworten die Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen nicht, *damit* sie ihre Forschung betreiben können. Sondern sie arbeiten mit Stammzellen, weil sie zur Überzeugung gelangt sind, dass es ethisch vertretbar ist und dem Menschen nützt.

<sup>18</sup> Auch im jüngsten Medien-Hype anlässlich des Klonens mit menschlichen Zellen im Mai 2013 werden alte Klischees erkennbar, wie z. B. folgende Überschriften von Zeitungsartikeln zeigen: „Ein Schuss Koffein dazu – fertig ist der geklonte Mensch (...) Wann wagen sich die Klonkrieger hervor?“ Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16.05.2013; „Frankensteins Traum wird wahr.“ Die Zeit vom 16.05.2013; „Die Laborgötter.“ Süddeutsche Zeitung vom 18.05.2013; „Darf der Mensch Gott spielen?“ Welt am Sonntag vom 19.05.2013.

<sup>19</sup> So z. B. aktuell Rudolf Jaenisch, renommierter deutschstämmiger Biologe am MIT, der nach einer Meldung der Katholischen Nachrichtenagentur (KNA) vom 25.08.2014 eine „uneingeschränkte Freiheit der Forschung“ forderte.

<sup>20</sup> Zitiert aus *Hacker, Jörg: Verheißung auf das Ewige Leben? Naturwissenschaftliche, ethische und juristische Aspekte der neuen Biomedizin. <http://www.juriges.de/archiv/hacker.pdf> (13.09.2014).*

<sup>21</sup> In der Enzyklika *Fides et Ratio* ist in Bezug auf die wissenschaftliche Forschung z. B. die Rede von der „Versuchung einer demiurgischen Macht über die Natur und den Menschen selbst nachzugeben“ (Nr. 46). An anderer Stelle (Nr. 88) heißt es: „Die Wissenschaft bereitet sich also darauf vor, sämtliche Aspekte des menschlichen Daseins durch den technologischen Fortschritt zu beherrschen.“ Dies entspricht

nicht dem Selbstverständnis der Biowissenschaften, die nicht „Beherrschung“, sondern „Erkenntnis“ in den Mittelpunkt stellen.

<sup>22</sup> *Arnold, Norbert*: Wissenschaft und Kirche im Dialog: Die schwierige Balance zwischen den Biowissenschaften und der katholischen Moraltheologie. Analysen & Argumente Nr. 141. Hrsg. von der Konrad-Adenauer-Stiftung. Berlin / Sankt Augustin 2014, 7.