

# Für eine Zulassung der Präimplantationsdiagnostik in erweiterten Grenzen

Stellungnahme der *Ethikkommission* der *Giordano-Bruno-Stiftung*

## Zusammenfassung

Im Gegensatz zur vorherrschenden Diskussion, in der gefragt wird: „Darf PID gesetzlich erlaubt werden?“, sollte die strittige Frage lauten: „Darf PID überhaupt gesetzlich verboten werden?“ Schließlich sollten mündige, aufgeklärte Bürger in einem liberalen Gemeinwesen tun und lassen dürfen, was sie wollen, solange es ihnen nicht mit guten Gründen verboten werden kann. Diese guten, verallgemeinerungsfähigen Gründe für ein *Verbot der Präimplantationsdiagnostik* gibt es nicht. Es gibt nicht einmal gute Gründe für die von einigen Politikern vorgeschlagene Beschränkung der PID, etwa auf Paare, deren erbliche Vorbelastung erwiesen ist. Deshalb plädieren wir für eine Gesetzgebung, die den Grundsätzen eines modernen, liberalen Staates angemessen ist: für die *Zulassung der PID in erweiterten Grenzen*. Grundsätzlich sollten alle Menschen, die den beschwerlichen Weg der künstlichen Befruchtung wählen, die Möglichkeit zur PID haben.

## Sach- und Rechtslage

Präimplantationsdiagnostik (PID) bezeichnet ein Verfahren, bei dem künstlich befruchtete Eizellen noch vor deren Einpflanzung in die Gebärmutter auf Erbkrankheiten untersucht werden, wobei die mit einer genetisch bedingten Erkrankung behafteten Embryonen nicht in den Mutterleib eingepflanzt werden. Bei der PID in einem frühen Stadium trennt der Arzt vom Embryo eine *totipotente Zelle* zur Untersuchung ab. „Totipotent“ (fähig zur Bildung des Ganzen) wird eine solche Zelle genannt, da sich aus ihr ein eigenständiger Mensch entwickeln könnte. Das Abtrennen totipotenter Zellen entspricht somit dem Tatbestand des Klonierens, das in Deutschland grundsätzlich verboten ist. Erfolgt die PID jedoch zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Zellen *pluripotent* geworden sind, handelt es sich nicht um Klonierung, da sich pluripotente Zellen nicht mehr zu eigenständigen Individuen, sondern nur noch zu verschiedenen Arten von Zellen entwickeln können.

In den meisten Staaten Westeuropas – etwa Spanien, Frankreich, Großbritannien, Belgien und den Niederlanden – ist PID erlaubt. Ob PID mit dem deutschen Embryonenschutzgesetz (ESchG) vereinbar ist, ist umstritten. Aus dem Wortlaut des Gesetzes lassen sich Argumente sowohl *für* wie *gegen* die Zulässigkeit der PID entwickeln. Die PID liegt somit in einer rechtlichen Grauzone, was dazu geführt hat, dass sie in Deutschland faktisch nicht angewandt wird.

## Rechtlicher Klärungsbedarf

Der Berliner Gynäkologe Matthias Bloechle machte im Jahre 2006 eindrucksvoll auf die unklare Rechtslage aufmerksam: Er befruchtete acht Eizellen, führte genetische Untersuchungen durch und pflanzte nur die gesunden Embryonen in den Mutterleib ein. Anschließend brachte er sein Vorgehen selbst zur Anzeige.

Der Bundesgerichtshof sprach den Gynäkologen im Juli 2010 frei, weil die Entnahme der Zellen zulässig gewesen sei und die Befruchtungen vorgenommen worden seien, um eine Schwangerschaft herbeizuführen. Der Gesetzgeber bemüht sich seither um eine neue, präzisere Regelung der PID. Diskutiert werden vornehmlich ein *Verbot der PID (Variante I)* sowie eine *Erlaubnis der PID in engen Grenzen (Variante II)*. Wir plädieren demgegenüber für ein alternatives Modell: *die Erlaubnis der PID in erweiterten Grenzen (Variante III)*.

## **PID und PND**

Obgleich manche Argumente für ein Verbot der PID intuitiv nachvollziehbar erscheinen, weil PID eine Form von verbrauchender Embryonenforschung darstellt, ist die Vereinbarkeit eines Verbots der PID mit der Zulässigkeit der *Pränataldiagnostik (PND)* rational kaum nachzuvollziehen. Es ist zum Beispiel nicht einzusehen, warum die Untersuchung bei im Reagenzglas erzeugten Embryonen untersagt sein soll, die gentechnische Untersuchung von Föten im Mutterleib am Ende des dritten Schwangerschaftsmonats bis zur Geburt aber gestattet wird. Bekanntlich bricht die überwiegende Mehrheit der Eltern eine Schwangerschaft ab, wenn ein behindertes Kind zu erwarten steht. Wer für PND ist, sollte daher konsequenterweise auch für PID sein. Es erscheint unvernünftig und inkonsequent, eine frühe Aussonderung zugunsten einer späteren Abtreibung zu verhindern und extrakorporal erzeugte Vorstufen des Lebens besser zu schützen als den bereits weiter entwickelten Fötus im Uterus. Gerade Abtreibungsgegner sollten dabei bedenken, dass die *Zulassung der PID* zu einem *Rückgang von Schwangerschaftsabbrüchen infolge von PND* führen würde.

## **Positive Gründe für PID**

- 1) PID bietet eine Chance auf gesunde Nachkommen für solche Paare, bei denen aufgrund fortgeschrittenen Alters eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, ein Kind mit einer Chromosomenveränderung zu bekommen.
- 2) PID bietet zudem eine Chance auf gesunde Nachkommen für Paare, die aufgrund einer Fertilisationsstörung eine künstliche Befruchtung durchführen lassen. Mit Hilfe von PID können sich die Erfolgsaussichten auf ein gesundes Kind verbessern, indem Chromosomen- und andere genetische Störungen beim Embryo ausgeschlossen werden.
- 3) In den ersten beiden Fällen dient PID der Vermeidung unerwünschter Eigenschaften und der Minderung subjektiven Leidens. PID eröffnet jedoch auch weitere Handlungsoptionen: Das Verfahren lässt sich zur Auswahl erwünschter Eigenschaften nutzen, etwa zur Auswahl immunkompatibler Embryonen als Zell- oder Gewebespender für erkrankte Geschwister. Hier geht es nicht mehr nur darum, ein gesundes Kind zu bekommen, sondern zusätzlich um einen anderen, guten Zweck: das Leben eines Geschwisters zu retten. Mit Hilfe von PID kann ein Spenderkind gesucht werden, dessen Gewebe mit dem des erkrankten Geschwisterkindes kompatibel ist. Sollen künftig auch solche „Retterkinder“ gezeugt werden dürfen? In Großbritannien ist es erlaubt. Diese erweiterten Handlungsoptionen stellen für viele Beteiligten ein zusätzliches positives Argument dar.

## **PID nur für Reiche?**

Alle bisher in der Politik diskutierten Vorschläge sehen ein Verbot der PID vor (prinzipiell in Variante I, mit gewissen Ausnahmen in Variante II). Angesichts der Möglichkeit, die PID in unseren Nachbarländern durchführen zu lassen (was wohlhabende Paare seit geraumer Zeit tun), bedeutet dies in der Praxis, dass die geplanten Restriktionen nur jene Bürgerinnen und Bürger betreffen werden, die sich eine PID im Ausland nicht leisten können. Eine solche Regelung ist nicht nur *sozial ungerecht*, sondern auch *rechtspolitisch bedenklich*: Der Gesetzgeber sollte davon absehen, ein Gesetz zu beschließen, das aufgrund sozialer

Schieflagen den Rechtsfrieden stören und den Glauben an den *Rechtsstaat mit allgemein verbindlichen Normen* untergraben könnte.

### **Empfehlung: Eine liberale Position**

In einem liberalen Gemeinwesen sollten mündige Bürgerinnen und Bürger tun und lassen dürfen, was sie wollen, solange es ihnen nicht mit guten Gründen verboten werden kann. Diese guten, verallgemeinerungsfähigen Gründe für ein Verbot von PID (Variante I) gibt es nicht. Es gibt nicht einmal gute Gründe für die von einigen Politikern vorgeschlagene Beschränkung der PID auf wenige Ausnahmefälle (Variante II). *Deshalb sollten grundsätzlich alle Menschen, die den beschwerlichen Weg der künstlichen Befruchtung wählen, die Möglichkeit zur PID haben* (Variante III). Aus diesem *Recht zur PID* darf freilich keine *Pflicht zur PID* erwachsen: Wer aus Gewissensgründen keine PID vornehmen möchte, darf dazu nicht gezwungen werden.

Eine Einschränkung sollte es aber im Falle einer generellen Zulassung der PID geben: Die reproduktive Autonomie der Eltern sollte so begrenzt werden, dass die bewusste Auswahl eines kranken Embryos rechtlich ausgeschlossen bleibt. Schließlich gebietet die Sorge um das Wohl des Kindes, diesem optimale Startbedingungen für das Leben zu geben. Gesundheit ist ein hohes Gut, das man Kindern nicht absichtlich vorenthalten darf.

Diese Empfehlung einer liberalen Position ergibt sich aus der *rationalen Unzulänglichkeit aller Gegenargumente* (1-6):

#### **1) Theologische Argumente**

Nach Meinung insbesondere vieler religiöser Menschen ist PID unzulässig, weil die befruchtete menschliche Eizelle bereits ein vollwertiger Mensch sei und infolgedessen die gleiche unbedingte Achtung und den gleichen Schutz wie eine erwachsene Person verdient. Jedem Menschen – auch dem Embryo in der Petrischale – sei von der Empfängnis an bis zum natürlichen Tod die Würde einer Person zuzuerkennen. Auch dem ESchG liegt die Annahme zugrunde, dass bereits mit der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle vollwertiges menschliches Leben beginnt. Deshalb darf der Embryo nach einer künstlichen Befruchtung nur zum Zweck der Ermöglichung einer Schwangerschaft verwendet werden.

Bei unvoreingenommener Betrachtung ist es jedoch offensichtlich, dass man frühe menschliche Embryonen, die keinerlei Empfindungsfähigkeit besitzen, nicht auf eine Stufe mit menschlichen Personen stellen kann. Dass Embryonen „heilig“ und somit für medizinische Zwecke unantastbar seien, beruht auf metaphysischen (meist religiösen) Überzeugungen, die keine Allgemeingültigkeit beanspruchen können. Da es kein verallgemeinerbares Offenbarungswissen bezüglich ethischer Normen gibt, können Argumente, in denen solche Annahmen als Prämissen auftauchen, für politische Entscheidungen keinerlei Relevanz beanspruchen. Selbstverständlich steht es jedem Bürger und jeder Bürgerin frei, Präimplantationsdiagnostik als „Sünde“ zu verurteilen, aber niemand hat das Recht, diese Sichtweise Andersdenkenden aufzuzwingen. *Noch weniger ist es mit den Grundsätzen einer liberal-pluralistischen Demokratie vereinbar, dass der Staat seinen Bürgern eine bestimmte weltanschaulich gebundene Vorstellung vorschreibt.* Er hat sich in dieser Frage zurückzunehmen, gewissermaßen der Stimme zu enthalten. Bezogen auf die hier diskutierte Thematik bedeutet dies, dass die *reproduktive Autonomie der Bürger maximiert* und *staatliche Eingriffe auf ein rational vertretbares Maß minimiert* werden sollten.

#### **2) Existenzielle Argumente**

Ein weiterer Einwand gegen PID lautet, aussondernde Präimplantationsdiagnostik widerspreche dem „aktualen“ bzw. „potentiellen Lebensinteresse“ der Embryonen. Allerdings sind beide Varianten dieses Einwands fehlerhaft: Ein „aktuales Lebensinteresse“ setzt *ein empfindungsfähiges Lebewesen voraus, das verwundet, misshandelt oder gedemütigt*

werden kann. Diese Bedingungen sind jedoch bei Embryonen, die überhaupt nichts spüren und bei  $-196$  Grad kryokonserviert werden können, nicht erfüllt. Die gesamte moderne Bewusstseinsforschung zeigt, dass ein *subjektives Lebensinteresse* im Sinne bewussten Erlebens ein komplexes neuronales Korrelat erfordert, welches der Embryo einfach nicht besitzt. Das zweite kritische Argument, dass durch aussondernde Präimplantationsdiagnostik ein „künftiges Interesse an der eigenen Existenz und würdevoller Behandlung“ verletzt werde, ist schon deshalb falsch, weil es infolge der frühen Aussonderung gar nicht erst zur Entstehung von „Interessen“ bzw. „verletzbarem Leben“ kommt. Da Embryonen, die nicht eingepflanzt werden, sich nicht zu Menschen im vollen Sinne entwickeln, verfügen sie weder über aktuale noch über potentielle Lebensinteressen, die durch PID verletzt werden könnten.

In diesem Kontext sollte auch beachtet werden, dass die *Mehrheit der Bevölkerung nicht bereit ist, das Absterbenlassen eines befruchteten Eis oder einer totipotenten Zelle einer Kindstötung gleichzusetzen*, was schon die Tatsache belegt, dass die meisten den Einsatz der Spirale als Verhütungsmittel oder die Fristenlösung in der Abtreibungsfrage akzeptieren. Fast niemand spricht bei abgestorbenen Embryonen von gestorbenen Kindern, kaum jemand hält es für ein Gebot der Pietät, sie würdevoll zu bestatten. Es existiert also kein kultureller Konsens, der eine entsprechende Praxis stützen könnte.

### 3) Pragmatische Argumente

Bei allem Verständnis für Paare, die sich trotz schwerer Erbkrankheiten ein eigenes Kind wünschen, sind die Gegner von PID überzeugt, dass sich eine Begrenzung der PID auf Ausnahmefälle nicht durchhalten lässt. Eine Eingrenzung sei schwer durchführbar. Es sei schwierig, einen Katalog von Gendefekten oder Krankheiten aufzustellen, für welche die PID zulässig sein soll. Es gebe Gene, die eine Erkrankung auslösen können, aber nicht müssen. Wie möchte man es mit Leiden halten, die sich erst später im Leben manifestieren, wie etwa der tödlichen Nervenkrankheit Chorea Huntington? Wie beurteilt man genetische Defekte, welche die Wahrscheinlichkeit einer Krankheit wie etwa des Brustkrebses erhöhen? Kann nicht jede Prävention, die man unterlässt, sich zu einer psychischen Belastung auswachsen? Mit welchen Argumenten möchte man in derartigen Fällen die PID verweigern?

Hierauf ist zu erwidern: Warum soll sich nicht entscheiden lassen, welche Krankheiten schwer sind? Das ist ein Scheinproblem. Dennoch machen diese Einwände auf ein wirkliches Problem aufmerksam. Dessen Lösung liegt jedoch nicht in einem Verbot von PID (I), sondern in der empfohlenen Aufhebung (III) der vorgesehenen Einschränkungen für PID (II): *Wenn sich Eltern für die Selektion gegen einen genetischen Defekt entscheiden, dann liegt ihr Motiv darin, Belastungen ihres künftigen Kindes zu vermeiden, ihm optimale Startbedingungen für das Leben zu schenken und selbst auch zusätzlichen Mühen zu entgehen. Hieran ist nichts verwerflich.*

Insbesondere im *Interesse der Mütter*, für die jede Behandlung mit enormen physischen und psychischen Kosten verbunden ist, sollten nur die Embryonen eingepflanzt werden, die die besten Aussichten auf eine gesunde Entwicklung haben. In den Ländern, in denen PID erlaubt ist, setzt sich daher zunehmend der sogenannte *Single-Embryo-Transfer (SET)* durch. Beim SET fahnden die Mediziner routinemäßig unter mehreren befruchteten Eizellen nach dem Embryo mit den besten Entwicklungschancen. Es ist nicht einzusehen, warum eine solche Praxis nicht auch in Deutschland möglich sein soll.

### 4) Designerbabys?

PID bedeutet nach Auffassung mancher Kritiker, die „Büchse der Pandora“ zu öffnen oder den „Ungeist aus der Flasche“ zu lassen, die man besser verschlossen hielte. Es werden sogenannte „Dammbruch-Argumente“ aufgelistet, denen zufolge eine erst einmal etablierte Praxis eine kaum mehr aufzuhaltende Eigendynamik entfalte, weil auf den ersten Schritt geradezu zwangsläufig die nächsten folgten. Im Falle von PID ist die Furcht groß, dass sie einen Einstieg in die positive Eugenik bedeuten könnte mit dem Ziel der Erschaffung von

Designerbabys. Heute gehe es um die Vermeidung von Erbkrankheiten, morgen vielleicht schon um die Auswahl von Augenfarbe, Körperbau, Intelligenz und ähnliches andere mehr. Denn habe man erst einmal begonnen, die Entstehung menschlichen Lebens zu steuern und seine Qualitäten oder Eigenschaften im Voraus festzulegen, dann weckten diese Möglichkeiten sicherlich bald den Wunsch nach einem „perfekten“ Kind. Positive Zuchtwahl nach elterlichen oder gesellschaftlichen Planungs- und Bedarfsvorstellungen wäre so in greifbare Nähe gerückt.

Hierauf ist zu erwidern: Die neuen Möglichkeiten der Reproduktionsmedizin verlangen vernünftige ethische Regelungen – und es ist dringend erforderlich, rechtzeitig öffentliche Debatten über dieses Thema anzustoßen, bevor die Gesellschaft unvorbereitet vom technischen Fortschritt überrollt wird. Allerdings sollte man Paare, die heute im Rahmen einer künstlichen Befruchtung PID ins Auge fassen, weil sie keinen kranken Embryo eingepflanzt bekommen wollen, mit solchen Zukunftsszenarien verschonen. *Wenn sie PID durchführen lassen möchten, um einen gesunden Embryo auf seinen Entwicklungsweg zu schicken, so ist das aus ethischer Perspektive ebenso in Ordnung, wie es inzwischen PND für alle Schwangeren ist.*

## 5) Retterkinder

PID kann, wie gesagt, auch zur Ermittlung eines möglichen Retterkindes eingesetzt werden. In Großbritannien dürfen Eltern ihr künftiges Kind mit Hilfe genetischer Testverfahren so auswählen, dass es nach seiner Geburt als lebensrettender Zellspender für ein todkrankes Geschwister dienen kann. Dafür ist eine Erzeugung mehrerer Embryonen durch künstliche Befruchtung notwendig, die anschließend daraufhin getestet werden, ob ihre Erbinformationen mit dem älteren kranken Geschwister übereinstimmen, so dass sie später als Gewebespende in Frage kommen. Das aus mehreren Embryonen ausgewählte Rettungsgeschwister wird dann in den Mutterleib eingepflanzt.

Der geläufige Einwand gegen diese Praxis heißt: Hier wird ein Mensch bloß als Mittel zu fremdnützigen Zwecken gebraucht, ja zu einem bloßen Ersatzteilsponder herabgestuft. Für dieses „bloß“ gibt es jedoch kein überzeugendes Argument: Zwar kann von dem Retterkind kein informiertes Einverständnis eingeholt werden, doch die Befürchtung, dass es von den Eltern nur als „Ersatzteillager“ gebraucht, nicht aber auch um seiner selbst willen geliebt wird, entbehrt jeder Grundlage. (Solche Horrorszenarien werden von Science-Fiction-Autoren gerne bemüht, psychologisch ist jedoch nicht zu erwarten, dass Eltern ihr Neugeborenes deshalb weniger lieben werden, weil es als Gewebespende für ein Geschwisterkind infrage kommt.)

Dennoch bleiben zwei Bedenken: Erstens könnte die unterstellte Einwilligung des Retterkindes in die Gewebespende auf einem Fehlurteil beruhen, was sich bei Neugeborenen erst Jahre danach feststellen lässt. Dann müssten die Entscheidungsträger damit leben, das Retterkind gegen seinen Willen zur Rettung oder Heilung des Geschwisters herangezogen zu haben. Allerdings dürfte bei rationaler Güterabwägung die Last schwerer wiegen, nicht alles Menschenmögliche zur Genesung des kranken Kindes getan zu haben, als den mutmaßlichen Willen des Retterkindes zu verletzen.

Zweitens wirft der Schweregrad möglicher Eingriffe ethische Probleme auf: Dürfen *den Retterkindern* Punktionen des Knochenmarks oder gar größere Operationen zugemutet werden, wenn sie hierdurch Schmerz und Stress erleiden müssen? Diese Bedenken mahnen zu großer Vorsicht und Umsicht, rechtfertigen aber kein grundsätzliches Verbot der PID zur Ermittlung eines Rettungskindes innerhalb der betroffenen Familie.

Die hier beschriebene Problematik könnte künftig möglicherweise umgangen werden, wenn der Gesetzgeber die *Verwendung embryonaler Stammzellen zu therapeutischen Zwecken* erlauben würde. Derartige Zellen kennen im Unterschied zu Retterkindern weder Freude noch Schmerz und würden somit bei den Maßnahmen zur Heilung des erkrankten Familienmitglieds nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. *Daher empfehlen wir eine grundsätzliche Revision des in vielerlei Hinsicht veralteten Embryonenschutzgesetzes.* In

diesem Zusammenhang müssen allerdings viele komplexe Sachaspekte berücksichtigt werden, auf die wir im Rahmen dieser kurzen Stellungnahme nicht eingehen können.

## **6) Herabsetzung von Behinderten**

Ein weiterer Einwand lautet: Wer PID befürwortet, fällt unweigerlich ein Unwerturteil über das Leben des defekten Embryos und damit mittelbar auch über Menschen, die unter bestimmten Krankheiten oder Behinderungen leiden. Das Aussortieren von Embryonen in vitro wird gerne verurteilt als unerträgliche Einteilung des menschlichen Daseins in lebenswert und nützlich einerseits, lebensunwert und unnütz andererseits. Aber natürlich folgt aus dem ethisch motivierten Versuch, objektive Behinderungen und subjektives Leiden von zukünftigen Menschen zu mindern, nicht, dass bereits existierende behinderte oder leidende Personen keine Würde oder einen geringeren „Wert“ besitzen.

Fakt ist: Ärzte und Eltern wollen durch PID lediglich Krankheit vermeiden, in Wahrheit jedoch vermeiden sie ein krankes Kind und bringen stattdessen im Idealfall ein anderes, gesundes hervor. Allerdings wird einem kranken Embryo hierdurch, wie bereits ausgeführt, nichts vorenthalten, *weil er überhaupt noch nichts ist, dem etwas vorenthalten werden könnte. Es wäre unsinnig zu sagen, sein Interesse am Leben würde durch eine solche Wahl unerfüllt bleiben, weil es in seinem Lebensstadium noch gar kein Interesse und Empfinden gibt.* Er ist noch nicht zu einem bewussten Erlebnissubjekt und einem Träger von Interessen herangewachsen. Die Entscheidung der Eltern für den gesunden Embryo ist somit weder schlecht für den kranken noch gut für den gesunden, sie ist erst einmal nur gut für die Eltern in dem Sinne, dass sie sich hierdurch vermutlich mit weniger Sorgen belasten.

Sicher ist es nicht schön, erkennen zu müssen, dass andere die eigenen objektiven Defekte als eine wahrscheinliche Quelle subjektiven Unglücks ansehen. Eine Freiheitseinschränkung für andere Mitglieder der Gesellschaft lässt sich damit jedoch nicht begründen. Es ist unwahrscheinlich, dass die Mitglieder einer zu PID bereiten Gesellschaft Behinderte verachten oder verstärkt zu rohem Sozialverhalten neigen. Jedenfalls lassen weder die Pränataldiagnostik noch die Abtreibungspraxis solche Schlüsse zu: Beides führte bislang weder zur Deformierung der Sozialmoral noch zur Reduzierung menschlicher Solidarität mit Kranken, Alten und Schwachen.

Wir halten fest: Die Wahl eines gesunden Embryos mithilfe von PID ist keineswegs mit einer Herabsetzung von Behinderten verknüpft. Die Annahme, dass die Vernichtung befruchteter Eizellen mit genetischen Defekten zur Diskriminierung von Behinderten führt, ist ähnlich absurd wie die Forderung nach Abschaffung der Impfung gegen Kinderlähmung, weil diese eine Diskriminierung von Menschen mit Kinderlähmung zur Folge haben könnte. Wer eine rationale, humanistische Sichtweise vertritt, dem sollte klar sein, *dass Behinderte und Kranke unsere volle Unterstützung verdienen, Behinderung und Krankheit jedoch nicht.*

### ***Ethikkommission der Giordano-Bruno-Stiftung***

Prof. Dr. Dieter Birnbacher (Philosoph, Bioethiker); Prof. Dr. Theodor Ebert (Philosoph); Prof. Dr. Dr. Eric Hilgendorf (Jurist, Rechtsphilosoph); Prof. Dr. Dr. Norbert Hoerster (Sozialphilosoph); Dr. Fiona Lorenz (Sozialwissenschaftlerin); Prof. Dr. Thomas Metzinger (Philosoph, Kognitionsforscher); Dr. Michael Schmidt-Salomon (Philosoph, Schriftsteller); Prof. Dr. Ulla Wessels (Philosophin); Prof. Dr. Franz Josef Wetz (Philosoph, Bioethiker)

*Die Giordano-Bruno-Stiftung ist eine Denkfabrik für Humanismus und Aufklärung, der sich viele renommierte Wissenschaftler, Philosophen und Künstler angeschlossen haben.*

Weitere Informationen unter: [www.giordano-bruno-stiftung.de](http://www.giordano-bruno-stiftung.de)

**Kontakt:** Dipl.-Psych. Elke Held (gbs-Pressabteilung)

Tel: +49 (0)651 9679503, Fax: +49 (0)651 96796602, Mail: [presse\(at\)giordano-bruno-stiftung.de](mailto:presse(at)giordano-bruno-stiftung.de)