



VERANTWORTLICHES HANDELN IN DER WISSENSCHAFT

Verhaltensregeln für gute wissenschaftliche Praxis –
Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten

Senatsbeschluss vom 24. Juni 2021

RESPONSIBLE ACTING IN SCIENCE

Rules of conduct for good scientific practice –
How to handle scientific misconduct

Senatsbeschluss vom 24. Juni 2021

VERANTWORTLICHES HANDELN IN DER WISSENSCHAFT

Verhaltensregeln für gute wissenschaftliche Praxis –
Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten

Senatsbeschluss vom 24. Juni 2021
mit abschließender Unterrichtung des Senats am 23. Juni 2022

Page 32 ff.

RESPONSIBLE ACTING IN SCIENCE

Rules of conduct for good scientific practice –
How to handle scientific misconduct

Senatsbeschluss vom 24. Juni 2021
mit abschließender Unterrichtung des Senats am 23. Juni 2022

INHALT

Präambel	6
I. Verhaltensregeln für gute wissenschaftliche Praxis	
1. Allgemeine Grundsätze wissenschaftlicher Verantwortlichkeit	
1.1 Anwendungsbereich	8
1.2 Grundlagen und Umfang der Verpflichtung	8
1.3 Wissenschaftliches Berufsethos: individuell – kollegial	9
1.4 Organisationsverantwortung	10
1.5 Rollen und Verantwortlichkeiten der Projektbeteiligten	10
1.6 Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses	11
1.7 Leistungsaspekte – Bewertungskriterien	11
2. Verhaltensregeln guter wissenschaftlicher Praxis	
2.1 Durchgehende Qualitätssicherung	12
2.2 Forschungsdesign	12
2.3 Forschungsstandards	12
2.4 Sicherung und Aufbewahrung von Primärdaten – Dokumentation und Archivierung	13
2.5 Publikation – Autorschaft	14
2.6 Forschung mit personenbezogenen Daten	16
2.7 Zugänglichkeit von Forschungsdaten	17
2.8 Unparteilichkeit und Vertraulichkeit bei Begutachtungen und Beratungen	17
3. Absicherung wissenschaftlicher Verantwortung	
3.1 Forschungsethische Beratung – Umgang mit Forschungsrisiken	18
3.2 Umgang mit Interessenkonflikten	19
3.3 Berechtigung zur Nutzung und Mitnahme von Forschungsdaten	20
3.4 Bestellung und Rolle von Ombudspersonen	21
3.5 Schutz von Hinweisgebenden	22
3.6 Institutsinterne Vermittlung von guter wissenschaftlicher Praxis	22

II. Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten

1. Wissenschaftliches Fehlverhalten

1.1 Falschangaben – Verfälschungen	23
1.2 Unberechtigte Verwertung geistigen Eigentums oder sonstiger fremder wissenschaftlicher Leistungen	23
1.3 Beeinträchtigung der Forschungstätigkeit Anderer	24
1.4 Mitverantwortung an wissenschaftlichem Fehlverhalten oder anderweitige Pflichtversäumnisse	24

2. Verfahrensordnung

2.1 Vorprüfung	25
2.2 Förmliche Untersuchung	27

3. Maßnahmen bei Feststellung von wissenschaftlichem Fehlverhalten

3.1 Arbeitsrechtliche (und vergleichbare) Konsequenzen	28
3.2 Akademische und vereinsrechtliche Konsequenzen	29
3.3 Zivilrechtliche Konsequenzen	30
3.4 Strafrechtliche Konsequenzen	30
3.5 Widerruf von wissenschaftlichen Publikationen – Information Dritter und der Öffentlichkeit	31

ENGLISH VERSION

page 32 ff.

Präambel

Vertrauenswürdige Wissenschaft setzt verantwortliches Handeln voraus – wie es von der Gesellschaft erwartet und wofür sie von dieser respektiert wird. Wissenschaft zielt auf das Erkunden, Verstehen und Erklären von Mensch, Natur und Kultur in Form eines auf nachprüfbareren Erkenntnisgewinn gerichteten, methodisch-systematischen Forschungsprozesses. Mit der verfassungsrechtlich garantierten Freiheit von Wissenschaft und Forschung ist untrennbar eine entsprechende Verantwortung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wie auch der ihnen dienenden wissenschaftlichen Einrichtungen verbunden. Die Forschung in der Max-Planck-Gesellschaft will der Wissensvermehrung dienen und sieht sich dem Wohl der Menschheit und dem Schutz der Umwelt verpflichtet.

Diese Verantwortung erschöpft sich nicht in der Beachtung rechtlicher Vorgaben, vielmehr erfordert wissenschaftliche Integrität auch die forschungsethische Selbstverpflichtung auf die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis. Dazu gehört neben der wissenschaftlichen Redlichkeit im eigenen Denken und Handeln auch der respektvolle Umgang im Miteinander von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, wie auch mit Tieren, Kulturgütern und anderen Wertgegenständen der Umwelt.

Die sich aus dieser wissenschaftlichen Verantwortung im Einzelnen ergebenden Anforderungen sind den nachfolgenden Grundsätzen und Regeln zu entnehmen. Diese sind in zwei Hauptkapitel gegliedert: Im ersten geht es – in gleichsam positiver Sicht – um die Darstellung und Absicherung der Verhaltensregeln guter wissenschaftlicher Praxis (I.), im zweiten wird – für den gleichsam negativen Fall von Missachtung – festgelegt, worin wissenschaftliches Fehlverhalten zu erblicken, auf welche Weise es zu ermitteln und wie gegebenenfalls darauf zu reagieren ist (II.).

Im I. Kapitel, das der Darstellung guter wissenschaftlichen Praxis dient, werden in Teil 1 die allgemeinen Grundsätze wissenschaftlicher Verantwortlichkeit vorangestellt und zunächst der sachliche und persönliche Anwendungsbereich dieses Regelwerks umschrieben (I.1.1). Dieses umfasst grundsätzlich alles, was im Rahmen der Max-Planck-Gesellschaft mit wissenschaftlicher Arbeit zu tun hat, nicht jedoch allgemeine arbeits- und beamtenrechtliche Vorschriften; soweit solche auch für gute wissenschaftliche Praxis von Belang sind, werden sie integriert oder es wird klarstellungshalber darauf verwiesen. In gleicher Weise wird hinsichtlich der zu beachtenden allgemeinen Prinzipien verfahren (I.1.2). Besonderer Hervorhebung bedarf das sowohl eigenverantwortliche als auch auf Kollegialität verpflichtete Berufsethos (I.1.3). Daraus ergeben sich auch spezielle Anforderungen organisatorischer Art für das Leitungspersonal (I.1.4) und die Verantwortlichkeit von Projektbeteiligten (I.1.5). Dies ist nicht zuletzt bedeutsam für die Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses (I.1.6) und der dabei zu berücksichtigenden Leistungsaspekte und Bewertungskriterien (I.1.7).

In Teil 2 finden sich die Verhaltensregeln für gute wissenschaftliche Praxis im Einzelnen formuliert, beginnend mit Regeln zu durchgehender Qualitätssicherung (I.2.1), zum Forschungsdesign (I.2.2), zu Forschungsstandards (I.2.3) sowie zur Dokumentation und Archivierung von Primärdaten (I.2.4). Des Weiteren sind für Publikationen und Autorschaften (I.2.5) bestimmte Regeln zu beachten, ebenso wie für den Schutz bei Forschung mit personenbezogenen Daten einerseits (I.2.6) als auch für die Zugänglichkeit von Forschungsergebnissen andererseits (I.2.7). Auch für die im wissenschaftlichen Wettbewerb wichtige Unparteilichkeit und Vertraulichkeit bei Begutachtungen und Beratungen bedarf es einer Klarstellung (I.2.8).

In Teil 3 geht es um die in verschiedener Hinsicht erforderliche Absicherung wissenschaftlicher Verantwortung. Dem dient sowohl die forschungsethische Beratung, soweit es die Interessen von Probandinnen und Probanden zu wahren gilt oder aus sonstigen Gründen die Qualität und Unbedenklichkeit eines Forschungsprojekts in Frage steht, als auch die Abklärung von Risiken, wie sie insbesondere bei sicherheitsrelevanter Forschung auftreten können (I.3.1). Auch durch einen unsachgemäßen Umgang mit Interessenkonflikten kann die Integrität von Wissenschaft gefährdet sein, weswegen es dafür gewisser Vorkehrungen bedarf (I.3.2),

ebenso wie deshalb auch die Berechtigung zur Nutzung und Mitnahme von Forschungsdaten klarzustellen ist (I.3.3). Ohne die Möglichkeit, auf etwaiges Fehlverhalten aufmerksam zu machen, können aber selbst beste Verhaltensregeln wirkungslos bleiben; daher kommt sowohl der Bestellung von Ombudspersonen als Anlaufstellen für mögliche Beschwerden (I.3.4) als auch dem Schutz von Hinweisgebenden (I.3.5) große praktische Bedeutung zu. Nicht zuletzt sind allen am Forschungsgeschehen Beteiligten die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis durch regelmäßige institutsinterne Schulung und institutsübergreifende Fortbildung bewusst zu machen (I.3.6).

Im II. Kapitel ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass es trotz aller Verhaltensregeln und praktischen Vorkehrungen zu wissenschaftlichem Fehlverhalten kommt. Dieses kann in vielfältiger Weise von mangelnder Sorgfalt bei der Anwendung wissenschaftlicher Methoden oder bei der Dokumentation von Daten bis hin zu bewusster Manipulation von Daten oder plagiativer Anmaßung von Autorschaft reichen. Durch solche Verstöße gegen die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis wird nicht nur das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Verlässlichkeit wissenschaftlicher Ergebnisse zerstört, sondern auch das Vertrauen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Miteinander, welches in einer arbeitsteiligen Forschungspraxis wie der heutigen eine unverzichtbare Voraussetzung wissenschaftlichen Arbeitens darstellt. Um dem mit rechtsstaatlichen Mitteln begegnen zu können, bedarf es Regeln zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten. Darin sind sowohl die sanktionierungsbedürftigen Verstöße zu spezifizieren (II.1) und mögliche Maßnahmen zu benennen (II.3) als auch eine Verfahrensordnung vorzusehen, in der nach den Grundsätzen eines fairen Verfahrens gleichermaßen die erforderliche Sachverhaltsaufklärung ermöglicht wird als auch die Rechte von Betroffenen gewährleistet sind (II.2).

Die meisten der nachfolgend im einzelnen aufgeführten Grundsätze und Regeln guter wissenschaftlicher Praxis sind nicht grundsätzlich neu, sondern waren der Sache nach im Wesentlichen schon in den vom Senat der Max-Planck-Gesellschaft am 20. November 2000 beschlossenen und am 20. März 2009 geänderten „Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ sowie in der vom Senat am 14. November 1997 beschlossenen und am 24. November 2000 geänderten „Verfahrensordnung bei Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten“ vorgesehen. Wenn diese Regelungen hier in neuer und teils ergänzter Form vorgelegt werden, so geschieht dies vor allem aus zwei Gründen: In formaler Hinsicht gilt es die „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft in einem am 1. August 2019 in Kraft getretenen Kodex als Voraussetzung für die Bewilligung von Fördermitteln der DFG verabschiedet wurden, in das Regelwerk der MPG umzusetzen. Zudem bieten sich die dafür erforderlichen Überprüfungen und Anpassungen als Chance für eine umfassendere Aktualisierung und Koordinierung an: indem zum einen zwischenzeitliche Erfahrungen aufgearbeitet werden und neueren Entwicklungen Rechnung getragen wird, und indem zum anderen sachlich einschlägige, bislang jedoch gesondert geregelte Angelegenheiten guter wissenschaftlicher Praxis in das neue Regelwerk integriert werden oder jedenfalls darauf verwiesen wird.

Nachdem sich die Max-Planck-Gesellschaft – über die vorgenannten „Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ einschließlich der „Verfahrensordnung bei Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten“ hinaus – auch durch andere Initiativen, wie insbesondere die von einem Arbeitskreis des Wissenschaftlichen Rates der MPG ausgearbeitete Darstellung „Verantwortliches Handeln in der Wissenschaft“ (Max Planck Forum 3) wie auch den vornehmlich kollegialitätsförderlichen „Code of Conduct“ – einschlägig bemüht hat, bleibt von dem vorliegenden Regelwerk eine weitere Verstärkung guter und verantwortungsbewusster wissenschaftlicher Praxis in der Max-Planck-Gesellschaft (einschließlich ihrer forschungsunterstützenden Einrichtungen) zu erhoffen.

I. Verhaltensregeln für gute wissenschaftliche Praxis

1. Allgemeine Grundsätze wissenschaftlicher Verantwortlichkeit

1.1 Anwendungsbereich

Die hierin aufgeführten Grundsätze und Regeln sind, soweit es um Forschungsarbeit und kollegialen Umgang geht, für alle Direktor*innen, wissenschaftliche Mitarbeiter*innen der Max-Planck-Gesellschaft, einschließlich einschlägig tätiger Hilfspersonen, verbindlich. Gleiches gilt für auswärtige wissenschaftliche Mitglieder der Max-Planck-Gesellschaft, Gastwissenschaftler*innen sowie Kooperationspartner*innen, soweit sie in einer Einrichtung der Max-Planck-Gesellschaft Forschung betreiben oder an einem Institutsprojekt beteiligt sind.

Soweit arbeits- und beamtenrechtliche Angelegenheiten betroffen sind, gelten die einschlägigen Rechtsvorschriften.

1.2 Grundlagen und Umfang der Verpflichtung

Oberstes Leitprinzip verantwortungsbewusster wissenschaftlicher Praxis ist die Beachtung der für das jeweilige Forschungsvorhaben geltenden Rechtsvorschriften auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene unter Wahrung der verfassungsrechtlich garantierten Wissenschaftsfreiheit. Exemplarisch betrifft dies auf nationaler Ebene für den Bereich der Humanforschung insbesondere das Embryonenschutzgesetz¹ das Stammzellgesetz, das Arzneimittelgesetz und das Medizinproduktegesetz, für den Bereich der Forschung mit und an Tieren insbesondere das Tierschutz- und das Gentechnikgesetz nebst Verordnungen, bei Forschung mit Pflanzen das Gentechnikgesetz sowie bei grenzüberschreitender Forschung das Nagoya-Protokoll wie auch außenwirtschaftsrechtliche Vorschriften.

Über die Beachtung gesetzlicher Vorschriften hinaus ist der gemäß I.1.1 erfasste Personenkreis zur Einhaltung der Grundsätze und Regeln guter wissenschaftlicher Praxis verpflichtet. Gleiches gilt gegebenenfalls für die Beachtung fachspezifischer *lex artis*.

Jede Wissenschaftlerin und jeder Wissenschaftler trägt die Verantwortung dafür, dass das eigene Verhalten den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis entspricht.

Je nach dem Zuständigkeitsbereich haben die Leitung der Max-Planck-Gesellschaft wie auch die Institutsdirektor*innen sowie Forschungsgruppenleiter*innen auf die Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften und Praxisregeln hinzuwirken.

¹ Diese wie auch alle nachfolgend genannten nationalen Gesetze sind unter <https://www.internet.de/aktuell.html> zu finden.

1.3 Wissenschaftliches Berufsethos: individuell – kollegial

Verantwortungsbewusste Wissenschaftler*innen wissen sich zu integrem und redlichem Erkenntnisgewinn verpflichtet: durch methodengerechte Erforschung von Natur und Kultur, durch deren sachgerechte Beschreibung und Deutung sowie durch Anwendung von Erkenntnissen in vertretbar zweckgerechter Weise.

In gebotener Skepsis gegenüber der Annahme absoluter Wahrheit im Sinne sicheren und endgültigen Wissens ist Forschung auf den Aufweis plausibler, aber stets auch revisionsbedürftiger Wahrscheinlichkeiten ausgerichtet. Daher bedarf es des ständigen Bewusstmachens stillschweigender axiomatischer Annahmen wie auch der Offenheit für Zweifel an den eigenen Ergebnissen oder denen der eigenen Forschungsgruppe. Wie dementsprechend eigene Interessen oder moralisch motiviertes Wunschdenken unter Kontrolle zu halten sind, ist auch gegenüber methodisch bedingten Fehldeutungen, wie insbesondere Übergeneralisierungen infolge methodisch beschränkter Erfassbarkeit des Forschungsgegenstandes, Vorsicht geboten.

Mit der verfassungsrechtlich garantierten Freiheit von Wissenschaft und Forschung ist untrennbar eine entsprechende Verantwortung der Wissenschaftler*innen verbunden. Dazu gehört insbesondere die Respektierung gleichermaßen schutzwürdiger Rechte und Interessen Anderer wie auch ein Handeln zum Gesamtwohl der Menschheit.² Demgemäß ist Forschung so zu planen und zu betreiben, dass sowohl unmittelbare als auch mittelbare Schädigungen von Mensch und Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden oder zu vermindern sind. Auch wenn kreative Wissenschaft naturgemäß eine Expedition in bisher Unbekanntes und demzufolge Risikobehaftetes bedeuten kann, entbindet dies nicht von der Verantwortung für die absehbaren und wahrscheinlichen Folgen von Forschungstätigkeit. Dementsprechend ist die Planung eines Forschungsprojekts nicht allein auf dessen Machbarkeit auszurichten, vielmehr ist dabei auch die Beherrschbarkeit unerwünschter Folgen im Auge zu behalten. Dabei ist vor allem an Forschungsrisiken zu denken, die sich für individuelle Grundrechte wie die Menschenwürde, das Leben, die Gesundheit und Freiheit wie auch für die Umwelt und andere das Gemeinwesen betreffende verfassungsrechtlich geschützte Güter nachteilig auswirken können. Solchen Forschungsrisiken entgegenzusteuern oder sie gar vermeiden zu können, setzt sowohl in der grundlagenorientierten als auch in der angewandten Forschung das Bewusstmachen der einschlägigen Gefahren voraus.³ Nicht zuletzt ist insbesondere bei leicht verletzlichen Proband*innen verstärkt auf deren Schutz zu achten.⁴

Die mit der Gewährleistung von Forschungsfreiheit verbundene Verantwortung erschöpft sich nicht in der Einhaltung rechtlicher Vorgaben, vielmehr sind darüber hinaus auch die in wissenschaftsethischer Selbstverpflichtung übernommenen Regeln guter wissenschaftlicher Praxis zu beachten. Diese Verantwortung jeder Wissenschaftlerin und jedes Wissenschaftlers ist jeweils eine persönliche und prinzipiell nicht delegierbare, ungeachtet der Mitverantwortung anderer Projektbeteiligter und der Letztverantwortung der Institutsleitung im Rahmen ihrer rechtlich gebotenen Aufsichtspflicht.⁵

Im Verhältnis von Wissenschaftler*innen miteinander ist insbesondere zu erwarten,

- dass keinerlei Form von Diskriminierung aufgrund ethnischer Zugehörigkeit, des Geschlechts, einer Behinderung, der Religion oder Weltanschauung, des Alters, der sexuellen Orientierung oder Identität toleriert wird,
- dass alle zur Schaffung und zum Erhalt einer chancengerechten und vielfältigen Perspektiven berücksichtigenden Arbeitskultur beitragen und man einander mit Respekt begegnet, vertrauensvoll zusammenarbeitet und sich – unter Berücksichtigung individueller Fähigkeiten und Bedürfnisse – gegenseitig bei der Erreichung gemeinsamer Ziele unterstützt,

² Vgl. Prämbel.

³ Vgl. dazu auch I.3.1 sowie die „Hinweise und Regeln der Max-Planck-Gesellschaft zum verantwortungsvollen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken“, abrufbar über: https://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren

⁴ Vgl. dazu auch I.2.6, I.3.1.

⁵ Vgl. I.1.4.

- dass man sich für Zweifel und Kritik von Kolleg*innen sowie Mitarbeiter*innen offen zeigt und im Austausch von Erfahrungen um Lösungen bemüht,
- dass man die Leistungen Anderer anerkennt, in geeigneter Weise zu würdigen weiß und erforderlichenfalls ein konstruktives Feedback gibt, und
- dass Wissenschaftler*innen insgesamt ihre beiderseitige Verantwortung wie auch die gegenüber der Öffentlichkeit und der Umwelt dadurch wahrnehmen, dass sie unterstützend und nachhaltig handeln.⁶

1.4 Organisationsverantwortung

Die für die Leitung eines Max-Planck-Instituts bzw. einer forschungsunterstützenden Einrichtung⁷ zuständigen Personen⁸ tragen die Verantwortung für die jeweilige gesamte Einheit. Durch dementsprechende organisatorische Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass die Aufgaben der Leitung, Aufsicht, Qualitätssicherung und Konfliktregelung eindeutig zugewiesen sind und tatsächlich wahrgenommen werden können. Die Leitung ist auch verantwortlich dafür, dass in der jeweiligen Einheit die Voraussetzungen zur Einhaltung rechtlicher und ethischer Standards sowie guter wissenschaftlicher Praxis vorhanden sind und den jeweiligen Mitgliedern und Beschäftigten geeignet vermittelt werden. Dazu gehört auch die Förderung von Vielfalt und Chancengleichheit. Die erforderlichen Maßnahmen sind transparent und unter Vermeidung von nicht-wissenschaftlichen Einflüssen („unconscious bias“) zu gestalten. Im Interesse bestmöglicher Klarheit empfiehlt sich die schriftliche Festlegung von Aufgaben und Verfahren.

Für die Gewährleistung der vorgenannten Aufgaben trägt die Leitung der Max-Planck-Gesellschaft die übergeordnete Gesamtverantwortung.

1.5 Rollen und Verantwortlichkeiten der Projektbeteiligten

Die Rollen und die Verantwortlichkeiten der an einem Forschungsvorhaben beteiligten Wissenschaftler*innen sowie des wissenschaftsakzessorischen Personals⁹ müssen in jeder Phase eines Forschungsvorhabens in erforderlichenfalls nachweisbarer Weise klargestellt sein.

Bei der Kooperation in wissenschaftlichen Arbeitsgruppen muss die Kommunikationsstruktur so beschaffen sein, dass die in spezialisierter Arbeitsteilung erzielten Ergebnisse unabhängig von hierarchiebedingten Rücksichten wechselseitig zugänglich gemacht, kritisiert, in einen gemeinsamen Kenntnisstand integriert und überprüft werden können. In größeren Gruppen empfiehlt sich dafür eine geregelte Organisationsform, z. B. durch regelmäßige Kolloquien.

Leitungsfunktionen in Arbeitsgruppen setzen Sachkenntnis, Präsenz und Überblick voraus. Gleichermäßen erforderlich ist die Kenntnis der Rolle, die Geschlechter- und Diversitätsaspekte für die Leitung einer Gruppe spielen. Wo die genannten Aspekte wegen der Größe der Gruppe oder aus sonstigen Gründen nicht hinreichend erfüllt werden können, sind Leitungsaufgaben so zu delegieren, dass die jeweilige Führungsspanne überschaubar bleibt.

Auch für die verschiedenen Aufgaben und Verfahren innerhalb von Arbeitsgruppen und sonstigen Forschungsk Kooperationen empfiehlt sich eine schriftliche Klarstellung.

⁶ Vgl. zum Ganzen den Beschluss des Senats vom 27.06.2019 zu: Die Werte der Max-Planck-Gesellschaft – Code of Conduct, abrufbar über: https://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren.

⁷ Wie Max-Planck Digital Library (MPDL), Max-Planck Computing and Digital Facility (MPCDF) und das Halbleiterlabor der Max-Planck-Gesellschaft (HLL).

⁸ Deren Zuständigkeit im Einzelfall – sei es das Kollegium als Gesamtheit oder der/die Geschäftsführende Direktor*in – ergibt sich aus der Satzung der MPG und der satzungsgemäßen Struktur des jeweiligen Instituts bzw. Forschungseinheit; diese Satzungen sind im Organisationshandbuch der MPG unter Ziffer I.03 – Institutssatzungen verfügbar (abrufbar über das Intranet der MPG oder des jeweiligen Instituts).

⁹ Dazu gehört Personal, welches die Forschung direkt unterstützt, wie Angestellte von Bibliotheken, EDV Werkstätten, technisches Personal, etc.

1.6 Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Der Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und seiner Anleitung zur Berücksichtigung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

In den Abteilungen bzw. Arbeitsgruppen an den Instituten und Forschungseinrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft ist dafür Sorge zu tragen, dass für den wissenschaftlichen Nachwuchs eine angemessene Betreuung sichergestellt ist und eine primäre Ansprechpartnerin oder ein primärer Ansprechpartner existiert. Dabei ist auf den jeweiligen Ausbildungsstand und Grad der Selbstständigkeit Rücksicht zu nehmen.

Bachelor-Student*innen brauchen eine engere Betreuung als Master-Student*innen, Doktorand*innen oder Postdocs. Für die Betreuung von Doktorand*innen empfiehlt es sich, neben der primären Bezugsperson eine Betreuung durch mindestens eine weitere erfahrene Wissenschaftlerin und einen weiteren erfahrenen Wissenschaftler vorzusehen. Eine angemessene Mitwirkung der Universität, an der die Promotion erfolgt, ist sicherzustellen (Promotionsbetreuungsgruppe/Thesis Committee). Hierbei finden die Leitlinien für die Ausbildung von Doktorand*innen in der Max-Planck-Gesellschaft Anwendung.¹⁰ Bei Habilitand*innen oder Nachwuchsgruppenleiter*innen sollte eine Beratung sichergestellt sein.

Der wissenschaftliche Nachwuchs soll durch regelmäßige Schulungsangebote über Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und über die Folgen wissenschaftlichen Fehlverhaltens informiert werden.¹¹ Machtmissbrauch und das Ausnutzen von Abhängigkeitsverhältnissen sind durch geeignete organisatorische Maßnahmen zu verhindern.

Im Interesse nachhaltiger Karriereförderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sollen sich Betreuer*innen zu zügiger Bearbeitung und Begutachtung von Dissertationen, Habilitationen und vergleichbaren berufsqualifizierenden Examensarbeiten verpflichtet sehen.

1.7 Leistungsaspekte – Bewertungskriterien

Verfahren zur Personalauswahl, Personalentwicklung und Leistungsbeurteilung sind fair, transparent und chancengerecht zu gestalten. Nichtwissenschaftliche Einflüsse (un/conscious bias) auf die Leistungsbewertung sind weitestmöglich zu vermeiden. Die Beurteilung der auf die Gewinnung von Erkenntnissen und ihrer kritischen Reflexion gerichteten wissenschaftlichen Leistungen, deren Wertigkeit nicht zuletzt von disziplinspezifischen Kriterien abhängt, ist vornehmlich an qualitativen Maßstäben auszurichten, wobei quantitative Indikatoren (wie Zahl der Publikationen oder der H-Index) nur differenziert und reflektiert in die Gesamtbewertung einfließen können.

Neben der wissenschaftlichen Leistung können im Sinne eines mehrdimensionalen Ansatzes weitere Aspekte in die Bewertung Eingang finden. Das gilt insbesondere für Engagement in der Lehre, Öffentlichkeitsarbeit oder sonstige Formen von Wissens- und Technologietransfer. Auch Erkenntnisoffenheit und die Bereitschaft, neue Wege zu suchen und zu gehen, kann bedeutsam sein, wobei jedoch bei dem auf die Machbarkeit eines Projekts ausgerichteten Ziel auch die Beherrschbarkeit möglicher Risiken im Auge zu behalten ist. Nicht zuletzt können auch einschlägige Beiträge im gesamtgesellschaftlichen Interesse (wie zum Beispiel ehrenamtliche Tätigkeiten im Gesundheitswesen oder in der Rechtspflege) gewürdigt werden.

Ferner können individuelle Besonderheiten in Lebensläufen (wie beispielsweise familiäre oder gesundheitliche Ausfallzeiten), soweit freiwillig angegeben, neben den Kategorien des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes in die Urteilsbildung einbezogen werden.

¹⁰ Vgl. Organisationshandbuch der MPG, Ziffer XIII.4.99 – Anlagenordner Nachwuchsförderung (abrufbar über das Intranet der MPG oder des jeweiligen Instituts).

¹¹ Vgl. dazu auch I.3.6.

2. Verhaltensregeln guter wissenschaftlicher Praxis

2.1 Durchgehende Qualitätssicherung

Die Sicherung wissenschaftlicher Qualität ist für alle Teilschritte eines Forschungsprozesses zu gewährleisten. Dabei sind neben den allgemeinen wissenschaftlichen Qualitätserfordernissen je nach Forschungsphase und Forschungsbereich die fachspezifischen Standards und etablierten Methoden der einschlägigen *lex artis* zu beachten. Wichtiges Element in allen Phasen der Qualitätssicherung ist die Offenheit für Zweifel, auch an den eigenen Ergebnissen bzw. den Ergebnissen der eigenen Gruppe.¹² Der Test eines wissenschaftlichen Ergebnisses kann seine Reproduzierbarkeit sein. Je überraschender, aber auch je erwünschter ein Ergebnis ist, desto wichtiger ist – soweit mit vertretbarem Aufwand möglich – die unabhängige Wiederholung des Weges zum Ergebnis in der Forschungsgruppe, bevor es nach außen weitergegeben wird.

Nicht zuletzt ist auch hinsichtlich der Zugänglichkeit von Forschungsdaten und der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen auf Integrität und Redlichkeit zu achten.¹³

2.2 Forschungsdesign

Bei der Planung eines Forschungsvorhabens ist von Wissenschaftler*innen der aktuelle Forschungsstand umfassend zu berücksichtigen und anzuerkennen. Die Identifikation relevanter und geeigneter Forschungsfragen setzt sorgfältige Recherche nach bereits öffentlich zugänglich gemachten Forschungsleistungen voraus.¹⁴

Soweit in ein Forschungsprojekt Menschen und Tiere involviert sind, ist deren Schutz bereits im Studiendesign darzustellen.¹⁵

2.3 Forschungsstandards

Die Anwendung wissenschaftlich fundierter und nachvollziehbarer Methoden, vollzogen in wissenschaftlicher Redlichkeit, ist wesentliche Voraussetzung allen wissenschaftlichen Arbeitens. Dazu gehört bereits, dass die Herkunft von im Forschungsprozess verwendeten Daten, Organismen, Materialien und Software kenntlich gemacht und die Nachnutzung belegt wird.¹⁶ Dabei sind disziplinspezifische Regeln für die Gewinnung, Auswahl und Bearbeitung von Daten zu beachten. Originalquellen sind zu zitieren. Art und Umfang von im Forschungsprozess entstehenden Forschungsdaten werden beschrieben. Der Umgang mit ihnen wird entsprechend den Vorgaben im betroffenen Fach ausgestaltet. Der Quellcode von öffentlich zugänglicher Software muss persistent, zitierbar und dokumentiert sein.

Essenzieller Bestandteil qualitätssichernder Standards ist – abhängig vom betroffenen Fachgebiet – auch, dass Erkenntnisse bzw. Ergebnisse durch andere Forschende repliziert beziehungsweise bestätigt werden können (beispielsweise mittels einer ausführlichen Beschreibung von Materialien und Methoden).

Wenn Wissenschaftler*innen und Erkenntnisse veröffentlicht haben und ihnen dazu im Nachgang Unstimmigkeiten oder Fehler auffallen oder sie darauf aufmerksam gemacht werden, haben sie diese zu berichtigen. Bilden die Unstimmigkeiten oder Fehler Anlass für die Zurücknahme einer Publikation, haben die betroffenen Autorinnen und Autoren beim entsprechenden Verlag (oder dem Infrastrukturanbieter etc.) schnellstmöglich darauf hinzuwirken, dass die Korrektur beziehungsweise die Zurücknahme erfolgt und entsprechend kenntlich gemacht wird.¹⁷

¹² Vgl. I.1.3.

¹³ Vgl. auch I.2.3, I.2.5, I.2.7 und I.3.3.

¹⁴ Unter anderem ist zur Vermeidung von (unbewussten) Verzerrungen bei der Interpretation von Befunden beispielsweise die Verblindung von Versuchsreihen vorzusehen. Ferner ist zu bedenken, inwiefern gruppenspezifische Aspekte (wie Alter, Geschlecht etc.) für das Forschungsvorhaben im Hinblick auf seine Ziele, Methoden und sein Arbeitsprogramm usw. bedeutsam sein können. Die für die Planung und Durchführung des Forschungsvorhabens erforderlichen Rahmenbedingungen sind von den Forschungseinrichtungen sicherzustellen.

¹⁵ Vgl. I.2.6 sowie insbesondere die im Tierschutzgesetz vorgesehenen Erfordernisse.

¹⁶ Vgl. auch I.3.3.

¹⁷ Vgl. auch I.2.5 zu Prinzip der Öffentlichkeit sowie II.3.5.

2.4 Sicherung und Aufbewahrung von Primärdaten – Dokumentation und Archivierung

Vorhalten von Forschungsdaten

Forschungsdaten sind vielfältig und entsprechend sind Art und Umfang der Sicherung und Aufbewahrung durch Forschungsgegenstand und Forschungsmethode bestimmt. Es wird von der Institutsleitung erwartet, die im betreffenden Fachgebiet üblichen Aufbewahrungsmedien bereitzustellen wie auch zu garantieren, dass sowohl analog als auch digital abgespeicherte Information gesichert ist und zugänglich bleibt. Die Rahmenbedingungen müssen so beschaffen sein, dass ein Schutz vor unberechtigtem Zugriff, Verlust, Zerstörung, Diebstahl und Manipulation gewährleistet ist.

Die Dauer der Aufbewahrungsfristen ergibt sich aus rechtlichen Anforderungen, organisationsinternen Regelungen und Rechenschaftspflichten.¹⁸ In der Regel beträgt diese Frist 10 Jahre.

Es ist Pflicht der Forschungsgruppenleiter*innen und der einzelnen Forscher*innen, von den von der Institutsleitung vorgesehenen Absicherungsmöglichkeiten Gebrauch zu machen und sowohl Forschungsdaten als auch Forschungsergebnisse vorzuhalten bzw. aufzubewahren. Es ist dabei unerheblich, ob Forschungsergebnisse veröffentlicht werden oder nicht. Selbst nicht-schlüssige Ergebnisse und Untersuchungen sind gegebenenfalls zu dokumentieren. Zudem ist darauf zu achten, dass sowohl analoge (z. B. Laborbücher, Proben, Gegenstände) als auch digitale Forschungsgegenstände (z. B. Tabellen, Videos, Quellcodes) und Ergebnisse während dieses Zeitraums lesbar bzw. eingelagert bleiben. Darüber hinausgehende Aufbewahrung ist nachfolgend unter Langzeitarchivierung beschrieben.

Forschung kooperativer Art erfordert ebenfalls eine kontinuierliche und langfristige Verfügbarkeit von Forschungsdaten¹⁹. Auch das ist durch ein disziplinspezifisches Forschungsdatenmanagement sicherzustellen. Hierfür tragen alle beteiligten Forschungsgruppenleiter*innen die Verantwortung. Sie sollen daher zum frühestmöglichen Zeitpunkt organisatorische sowie technische Maßnahmen in die Wege leiten. Dabei sollen sich die beteiligten Institute und Organisationen insbesondere über die folgenden Aspekte verständigen:

- strukturierte Ablage von Daten,
- Benennung von archivfähigen Formaten,
- Wahrung von Persönlichkeits-, Urheber- und Nutzungsrechten,
- Technisch-organisatorische Umsetzungsmaßnahmen,
- Nachnutzung von archivierten Daten.

Langzeitarchivierung

Die Langzeitarchivierung von Forschungsdaten zielt insbesondere auf die mögliche Nachnutzung der Daten durch unterschiedliche Disziplinen über einen sehr langen Zeitraum, der über grundlegende technologische und soziokulturelle Wandlungsprozesse hinausreicht.

Die Langzeitarchivierung beginnt mit Ablauf der definierten Aufbewahrungsfristen und beschränkt sich auf einen aussagekräftigen Teil der Daten. Die entsprechende Auswahl treffen die Forschungsgruppenleiter*innen zusammen mit der Institutsleitung und dem Archiv der Max-Planck-Gesellschaft.

¹⁸ Beispielsweise können sich diese aus § 4 Gentechnik-Aufzeichnungsverordnung (GenTAufzV), §§ 97, 109, 127, 140 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und weiteren Gesetzen ergeben.

¹⁹ Wertvolle Hinweise dazu sind beispielsweise im Montreal Statement on Research Integrity in Cross-Boundary Research Collaborations (<https://wcrif.org/montreal-statement/file>) zu finden.

Wenn Forschungsdaten und Ergebnisse sachgemäß vorgehalten und aufbewahrt werden und die eventuell dabei verwendete Soft- wie auch Hardware bereitsteht, sind zentrale Voraussetzungen für eine anschließende Langzeitarchivierung geschaffen. Meist kommt allein einer Auswahl an Forschungsdaten ein bleibender Wert zu (Klärung der Archivwürdigkeit und -fähigkeit). Diese Auswahl samt ihrer zum Verständnis benötigten Metadaten wird über einen langen Zeitraum archiviert, also lesbar, interpretierbar und nutzbar gehalten. Dem Max-Planck-Archiv ist bezüglich der Archivierung von Forschungsdaten sowie den zugrundeliegenden zentralen Materialien und gegebenenfalls der eingesetzten Forschungssoftware in jedem Fall eine koordinierende Rolle zuzuschreiben.

2.5 Publikation – Autorschaft

Zwingende Vorgaben für korrektes wissenschaftliches Verhalten im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen ergeben sich in erster Linie aus einschlägigen Rechtsnormen, allen voran aus dem Urheberrecht. Außerdem sind interne Regelungen zu beachten.²⁰ Wissenschaftsethische Vorgaben überlagern und ergänzen entsprechende Vorschriften. Rechtskonformes Verhalten allein bedeutet jedoch nicht, dass schon damit auch forschungsethischen Grundsätzen Genüge getan würde.²¹ Die nachstehenden Vorgaben und Empfehlungen spiegeln in erster Linie die berechtigten Erwartungen an ethisch korrektes wissenschaftliches Verhalten in der Allgemeinheit, innerhalb der Wissenschaftscommunity und seitens der Zuwendungsgeber wider.

Prinzip der Öffentlichkeit

Grundsätzlich sind alle mit im Wesentlichen öffentlichen Mitteln finanzierten, abgeschlossenen Forschungsergebnisse zeitnah in geeigneten, wissenschaftlich unabhängigen Medien zu veröffentlichen. Dazu gehört insbesondere die Nutzung der Möglichkeiten zu Open Access-Veröffentlichungen. Ausnahmsweise kann oder muss aus übergeordnetem Interesse von einer Veröffentlichung abgesehen werden, insbesondere dann, wenn Erkenntnisse nicht ausreichend robust sind (z. B. wegen quantitativ oder qualitativ unzureichender Datenbasis).

Vorveröffentlichungen, insbesondere solche von Beiträgen, die noch nicht begutachtet sind bzw. für die ein Gutachterverfahren noch läuft, sind in Abhängigkeit der Gepflogenheiten der jeweiligen Disziplin möglich, wie vor allem um wichtige Informationen bereits vor einer finalen Veröffentlichung zugänglich zu machen. Voraussetzung ist, dass eine Vorveröffentlichung ohne weiteres als solche erkennbar ist (z. B. anhand des Mediums, in dem sie erscheint, oder durch Hinweis im Zusammenhang mit dem Beitrag). Die Autor*innen einer Vorveröffentlichung tragen die wissenschaftliche Verantwortung für den Inhalt, soweit sie nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Betrag selbst explizite, spezifische Vorbehalte anbringen. Neben den inhaltlichen wissenschaftlichen Qualitätsprinzipien von Veröffentlichen sind auch für deren Art und Ort die FAIR-Prinzipien (**F**indable / **A**ccessible / **I**nteroperable / **R**eusable) zu beachten.

Sind Forschungsergebnisse veröffentlicht worden, erweist sich die veröffentlichte Version später jedoch als fehlerhaft, dann ist diese Version soweit möglich mit einer korrigierten Version und entsprechender Kennzeichnung der Änderung auszutauschen. Wo dies nicht möglich ist (z. B. bei gedruckten Veröffentlichungen), ist ein Korrigendum zu veröffentlichen.²² Potentielle Leser*innen der fehlerhaften Version müssen dieses Korrigendum in vergleichbarer Weise auffinden und zur Kenntnis nehmen können wie den Beitrag selbst.

Transparenzpflichten zur Forschung

Die angewendeten Methoden und insbesondere die verwendete Datenbasis sind vollständig und nachvollziehbar offenzulegen und nötigenfalls zu beschreiben. Je nachdem gehört dazu auch die Publikation von Angaben, welche ursprünglichen Forschungshypothesen sich nicht stützen ließen. Werden Einzelergebnisse nicht veröffentlicht, sind sie jedenfalls lückenlos und in einer Weise zu dokumentieren, welche die fachspezifische Überprüfung und Bewertung der Forschung erlaubt.

²⁰ Leitlinien zur Angabe von Affiliationen auf Publikationen, verabschiedet vom wissenschaftlichen Rat auf der Sitzung am 21.2.2013 (in: Organisationshandbuch: IV.20.01 Institutseigene Aufgaben – Affiliationen auf Publikationen) sowie die Regelungen zu Open Access (in: Organisationshandbuch IV.18.01 – Institutseigene Aufgaben – Open Access, abrufbar über das Intranet der MPG oder des jeweiligen Instituts).

²¹ Vgl. Präambel sowie I.1.3.

²² Vgl. auch II.3.5.

Bei Forschungsprojekten mit oder an menschlichen Beteiligten bedingt die Veröffentlichung von Primärdaten eine explizite, eindeutig auf die konkrete Forschung bezogene Einwilligung aller betroffenen Personen. Im Zweifel und insbesondere bei nicht in jedem Einzelfall eindeutig identifizierbarer Einwilligung ist eine Offenlegung ausgeschlossen oder nur eingeschränkt mit Bezug auf Daten möglich, für die eine Einwilligung vorliegt.

Eigene Vorarbeiten sind, soweit es sich um zusammenhängende Forschungsarbeiten oder -themen handelt, korrekt und so vollständig wie möglich anzugeben, insbesondere unter Hinweis auf alle bereits erfolgten Veröffentlichungen.

Fremde Quellen sind lückenlos nach in der jeweiligen Disziplin anerkannten Grundsätzen anzugeben. Wo immer möglich ist aus Primärquellen zu zitieren oder zumindest darauf hinzuweisen, wenn dies nicht der Fall ist. Fremde Aussagen dürfen nicht aus dem Kontext gerissen werden. Wörtliche Übernahmen sind als solche zu kennzeichnen. Eigene Formulierungen ändern nichts daran, dass Anlehnungen an Meinungen, Ideen oder Argumente Dritter so zu dokumentieren sind, dass die Quellen eindeutig identifizierbar sind.

Autorschaft

Autorschaft im urheberrechtlichen Sinne wird dadurch begründet, dass ein Beitrag selbst ausformuliert bzw. dieser kreativ und individuell geprägt wird. Mitautorschaft entsteht, wenn wesentliche, genuine und nachvollziehbare Teile zu dem Beitrag geleistet werden. Nebst dem eigentlichen Verfassen einer Publikation kann sich eine individuelle Prägung aus ethischer Sicht auch durch maßgeblichen Einfluss auf die Konzeption und Entwicklung des Forschungsvorhabens ergeben. Die bloße Leitungsfunktion in einer Forschergruppe reicht für sich allein jedoch in keinem Fall aus. Ehrenautorschaften sind, sofern kein vorgenannter Beitrag geleistet wird, ausgeschlossen.

Bloße Anregungen, Ideen oder Konzepte, die den Beitrag nicht individuell prägen, begründen keine Mitautorschaft. Das Gleiche gilt für Tätigkeiten, die verschiedene Personen in vergleichbarer Weise ausführen könnten (z. B. das technische Erfassen oder das nicht kreative Auswerten von Daten). Sind solche Unterstützungen für den Inhalt eines Beitrags dennoch von wissenschaftlicher Bedeutung, so ist dies in anderer Weise (z. B. in einer Fußnote oder einer Danksagung am Anfang oder am Ende des Beitrags) unter Nennung der Person und der konkreten Unterstützung kenntlich zu machen.

Sind mehrere Personen Mitautor*innen, aber in unterschiedlicher Weise oder für unterschiedliche Teile eines Beitrags verantwortlich, drängt es sich auf, ihre jeweilige Zuständigkeit und Verantwortung kenntlich zu machen. Dies gilt in besonderem Maße bei disziplinübergreifenden Beiträgen. Bestimmt sich die Reihenfolge der Autorennennung im Beitrag nach wissenschaftlich relevanten Kriterien, sind auch diese kenntlich zu machen, soweit es in einer Disziplin keine allgemein anerkannten und bekannten Usancen gibt. Fehlen solche Differenzierungen, übernehmen alle Mitautor*innen die wissenschaftliche Verantwortung für den gesamten Beitrag gemeinsam und in übereinstimmender Weise.

Wer Mitautor*in ist, hat ein Recht auf entsprechende namentliche Benennung; wie die Nennung erfolgt, entscheidet die betroffene Person selbst, sie muss grundsätzlich jedoch – unter Wahrung des entsprechenden Schutzbedarfs des Autors – identifizierbar sein. Ein Verzicht auf Nennung ist möglich, wenn ein solcher im Einzelfall aus bestimmten Gründen angezeigt und ethisch vertretbar ist. Er ist für die verzichtende Person verbindlich, wenn sich die Umstände nicht unvorhersehbar ändern (z. B. bei anderer Rollenverteilung als ursprünglich vereinbart). Insbesondere Subordinationsverhältnisse allein stellen keinen ausreichenden Grund dar, einer Mitautorin oder einem Mitautor einen Verzicht nahezu legen. Ein Verzicht auf Nennung ist auch nachträglich möglich. Der Wunsch auf Nichtnennung ist von den übrigen Mitautor*innen grundsätzlich zu akzeptieren, insbesondere dann, wenn sich die betreffende Person mit dem Endergebnis nicht oder nicht mehr identifizieren kann. Auf eine Nennung zu verzichten, ist ethisch hingegen nicht vertretbar, wenn eine Mitautorin oder ein Mitautor das Endergebnis maßgeblich geprägt hat.

2.6 Forschung mit personenbezogenen Daten

Im Sinne eines verantwortungsvollen Umgangs mit der verfassungsrechtlich gewährten Forschungsfreiheit²³ wird von Wissenschaftler*innen erwartet, auch die ebenfalls verfassungsrechtlich geschützten Rechte und Freiheiten der Personen zu berücksichtigen, die im Rahmen von Forschungsprojekten an Studien aktiv teilnehmen, die Teil von Beobachtungsstudien sind oder mit deren Daten oder Bioproben an den Max-Planck-Instituten geforscht wird. Dies gilt insbesondere, wenn es sich um schutzbedürftige Personen wie Minderjährige oder in ihrer Geschäftsfähigkeit eingeschränkte Personen handelt.

Die Rechtsgrundlage für die Durchführung von derartigen Forschungsprojekten ist in den meisten Fällen die Einwilligung der Studienteilnehmenden. Diese muss entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die notwendigen Informationen enthalten, wie insbesondere:

- verantwortliche Leitung des Forschungsvorhabens
- Beschreibung des Forschungsvorhabens
- Art und Weise der Speicherung und Verarbeitung der Daten
- ausdrücklicher Hinweis auf besondere Arten personenbezogener Daten
- Hinweis auf die Anonymisierung / Pseudonymisierung der Daten
- Übermittlung von Daten an Kooperationspartner, Repositorien, Journals
- personenbezogene Veröffentlichungen
- Speicherdauer / Löschung
- Hinweis auf Freiwilligkeit und jederzeitige Widerrufsmöglichkeit.

Diese Informationen müssen in einer der konkreten Forschungssituation und den Erwartungen der Teilnehmenden angepassten Form und Sprache gegeben werden, wobei auch kulturelle Aspekte, z. B. in der Feldforschung, zu berücksichtigen sind.

Die Einwilligung muss unmissverständlich und in einer eindeutigen bestätigenden Willenserklärung oder Handlung, z. B. durch die faktische Teilnahme an Interviews, vorgenommen werden. Schriftform ist nicht unbedingt erforderlich, jedoch muss die Einwilligung dokumentiert nachweisbar sein, z. B. durch ein elektronisches Opt-In oder durch Dokumentierung einer mündlich gegebenen Einwilligung nach erfolgter Information.

Ist die Dokumentation der individuellen Einwilligung aufgrund der konkreten Forschungssituation nicht adäquat, so kann die Dokumentation dadurch erfolgen, dass im Rahmen der internen Projektbeschreibung dargestellt wird, auf welche Art und Weise eine freiwillige Teilnahme sichergestellt wird.

Der Gesetzgeber erlaubt bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen ein Abweichen vom Einwilligungserfordernis. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn die MPG Daten von anderen externen Stellen zu Forschungszwecken erhält, allgemein zugängliche Daten zu Forschungszwecken nutzt oder Beobachtungsstudien durchgeführt werden. In diesen Fällen kommt als Rechtsgrundlage der Verarbeitung eine Interessenabwägung in Betracht.²⁴

Die Erfüllung der Betroffenenrechte, die Sicherstellung geeigneter technischer und organisatorischer Schutzmaßnahmen – die insbesondere auch aus Verträgen mit Dritten resultieren können – sind beim Studiendesign zu berücksichtigen und in der vorgenannten Projektbeschreibung darzustellen.²⁵ Gegebenenfalls erforderliche Genehmigungen sowie Ethikvoten sind vor Projektbeginn einzuholen. Hierbei erfolgt eine gründliche Abschätzung der Forschungsfolgen und die Beurteilung der jeweiligen ethischen Aspekte.²⁶

Darüber hinaus sind dokumentierte Vereinbarungen über die Nutzungsrechte an hervorgehenden Forschungsdaten und Forschungsergebnissen abzuschließen.²⁷

²³ Vgl. Präambel sowie I.1.3.

²⁴ Nähere Informationen hierzu sind im Organisationshandbuch in Ziffer XVII.02 – Forschung mit Probandinnen und Probanden erläutert (abrufbar über das Intranet der MPG oder des jeweiligen Instituts).

²⁵ Vgl. I.2.2.

²⁶ Vgl. dazu auch I.3.1.

²⁷ Vgl. dazu auch I.3.3.

2.7 Zugänglichkeit von Forschungsdaten

Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit, Anschlussfähigkeit der Forschung und Nachnutzbarkeit hinterlegen Wissenschaftler*innen, wann immer möglich, die der Publikation zugrundeliegenden Forschungsdaten und zentralen Materialien – den FAIR-Prinzipien (wie I. 2.5 Publikationen – Autorschaften) folgend – z. B. zugänglich in anerkannten Archiven und Repositorien.

Daten, die im Rahmen von überwiegend öffentlich finanzierter Forschung erhoben und nicht über Archive oder Repositorien allgemein zugänglich gemacht werden, sind unabhängigen, ihrerseits überwiegend öffentlich finanzierten Forscher*innen, soweit möglich und angemessen, für deren eigene Forschungsprojekte zur Verfügung zu stellen. Dies gilt in besonderem Maße für Primärdaten, deren Substitution aufwendig oder gar nicht möglich ist, und wenn an unabhängigen Forschungsprojekten ein erhebliches öffentliches Interesse besteht. Verlangt werden kann dabei, dass die Quelle der Daten sowie die Personen, die sie erhoben haben, in einer unabhängigen Folgepublikation fachspezifisch korrekt angegeben werden.

Im Einzelfall kann es Gründe geben, Daten nicht öffentlich zugänglich zu machen. So darf der eigene Forschungszweck nicht beeinträchtigt werden, auch dürfen keine begründeten Bedenken im Hinblick auf einen möglichen Datenmissbrauch bestehen. Auf jeden Fall haben rechtliche Vorgaben, die einer Weitergabe von Forschungsdaten entgegenstehen (z. B. Wahrung der Rechte am geistigen Eigentum, Datenschutz²⁸), Vorrang.

Bei Forschungsprojekten mit oder an menschlichen Beteiligten richtet sich die Möglichkeit der Weitergabe von Primärdaten nach Regeln zu deren Veröffentlichung (I. 2.5); erforderlich ist insbesondere die Einwilligung aller betroffenen Personen. Im Zweifel ist eine Weitergabe ausgeschlossen oder nur eingeschränkt bezogen auf Daten möglich, für die eine Einwilligung vorliegt.

2.8 Unparteilichkeit und Vertraulichkeit bei Begutachtungen und Beratungen

Von Wissenschaftler*innen, die eingereichte Manuskripte, Förderanträge oder die Qualifikationen von Personen zu beurteilen haben, wird erwartet, dass sie sorgfältig, gewissenhaft, unvoreingenommen, zügig und uneigennützig agieren. Sie sind in der Regel zu strikter Vertraulichkeit verpflichtet und haben alle Tatsachen offenzulegen, die eine Besorgnis der Befangenheit begründen könnten (Interessenskonflikte).²⁹

Hierbei sind insbesondere folgende Regeln zu befolgen:

- Begutachtung von Kolleg*innen erfolgt sorgfältig, uneigennützig und unvoreingenommen,
- Reviews von Manuskripten werden nicht verzögert,
- Gefälligkeitsgutachten werden nicht erstellt,
- Interessenskonflikte werden offengelegt.

Die Verpflichtung zur Vertraulichkeit und zur Offenlegung von Interessenskonflikten gilt auch für Mitglieder in wissenschaftlichen Beratungs- und Entscheidungsgremien.

²⁸ Vgl. I.2.6.

²⁹ Vgl. dazu auch I.3.2.

3. Absicherung wissenschaftlicher Verantwortung

3.1 Forschungsethische Beratung – Umgang mit Forschungsrisiken

Grundsätzlicher Beratungsbedarf

Wie bereits in der Präambel angesprochen und zum wissenschaftlichen Berufsethos (I.1.3) ausgeführt, ist mit der verfassungsrechtlich garantierten Freiheit von Wissenschaft und Forschung untrennbar eine entsprechende Verantwortung der Wissenschaftler*innen verbunden. Dazu gehört neben der Pflicht von Forschenden zu integrem und redlichem Erkenntnisgewinn auch die Respektierung gleichermaßen schutzwürdiger Rechte und Interessen Anderer wie auch ein Handeln zum Gesamtwohl der Menschheit. Demgemäß ist Forschung so zu planen und zu betreiben, dass sowohl unmittelbare als auch mittelbare Schädigungen von Mensch und Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden oder zu vermindern sind. Hierbei ist insbesondere beim Beschreiten neuer Wege auf noch unerforschem Gelände, wie sie von kreativer Forschung erwartet wird, aber naturgemäß auch risikobehaftet ist, die Forscherin und der Forscher nicht von seiner Verantwortung für die absehbaren und wahrscheinlichen Folgen seines Vorhabens entbunden³⁰. Daher hat potenziell risikobehafteten Forschungsvorhaben eine Prüfung der mit ihnen verbundenen Risiken vorauszugehen.

Die Verantwortung jeder Wissenschaftlerin und jedes Wissenschaftlers für die Einhaltung rechtlicher Vorgaben wie auch die Beachtung der forschungsethischen Regeln guter wissenschaftlicher Praxis ist eine jeweils persönliche und prinzipiell nicht delegierbare, ungeachtet der Mitverantwortung anderer Projektbeteiligter und der Letztverantwortung der Institutsleitung im Rahmen ihrer rechtlich gebotenen Aufsichtspflicht.³¹ Um dabei den einzelnen Wissenschaftler*innen mit seiner Verantwortung nicht allein zu lassen und gegebenenfalls auch andere Mitverantwortliche mit einzubeziehen, ist in erster Linie im kollegialen Umfeld des Instituts ein Raum für die Reflexion rechtlich und ethisch verantwortbaren Forschens zu schaffen. Dazu gehört sowohl eine allgemeine und regelmäßige Schulung über die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis³² einschließlich des Umgangs mit Forschungsrisiken, als im Falle eines anstehenden Forschungsprojekts auch eine besondere Beratung der betroffenen Forschungsgruppe.

Über diese institutsinterne Vergewisserung hinaus besteht innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft auch die Möglichkeit, sich sowohl zu grundsätzlichen forschungsethischen Fragen als auch zur Befassung mit einzelnen Projekten an den vom Präsidenten eingerichteten Ethikrat zu wenden. Anlass dazu besteht vor allem dann, wenn für die Einwerbung von Drittmitteln oder für die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen eine Beurteilung der Studie durch ein zuständiges Ethikgremium vorausgesetzt wird. Für ein positives Votum hat der Ethikrat in der Regel insbesondere zu prüfen, ob die Rechte und Interessen von Proband*innen gewahrt sind und auch aus sonstigen forschungsethischen Gründen die Unbedenklichkeit des Forschungsvorhabens nicht infrage steht. Gibt es dazu etwas zu bemängeln, kann dem vom Antragsteller meist dadurch abgeholfen werden, dass er Verbesserungsvorschlägen des Ethikrats nachkommt.³³

Umgang mit sicherheitsrelevanten Forschungsvorhaben

Gesteigertes Verantwortungsbewusstsein – mit dementsprechend größerem Prüfungs- und Beratungsbedarf – ist im Umgang mit sog. sicherheitsrelevanter Forschung geboten. Dabei geht es um Projekte, die in höherem Grad risikobehaftet und/oder missbrauchsgefährdet sind. Um in derart anfälligen Forschungsbereichen die Menschheit samt ihrer Umwelt vor Schaden zu bewahren, sind zum Schutz wichtiger verfassungsrechtlich geschützter Güter der Forschungsfreiheit schon durch rechtliche Normen im Rahmen der Verhältnismäßigkeit bestimmte Grenzen gesetzt. Die einschlägigen Bestimmungen haben dabei unterschiedliche

³⁰ Vgl. dazu auch I.1.3.

³¹ Vgl. I.1.4.

³² Näher dazu I.3.6.

³³ Näher dazu das (noch zur Veröffentlichung anstehende) Statut des Ethikrats.

Zielsetzungen und Ansatzpunkte: sie können Forschungsziele ausschließen (z. B. die Entwicklung von Atom- und Biowaffen), Methoden reglementieren (z. B. für bestimmte Experimente am Menschen) oder den Export von Wissen, Dienstleistungen und Produkten in bestimmte Länder untersagen (z. B. im Rahmen des deutschen Außenwirtschaftsrechts oder der EG-Verordnung für die Ausfuhrkontrolle von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck).

Im Falle missbrauchsgefährdeter Forschung geht es nicht nur um die Risiken des eigenen Verhaltens der betreffenden Forscherin und des betreffenden Forschers, sondern auch um das von anderen Personen, welche die Ergebnisse eines zu neutralen oder nützlichen Zwecken durchgeführten Projekts zu schädlichen Zwecken einsetzen oder anderweitig missbrauchen könnten (wie etwa durch militärische Zweckentfremdung oder terroristischen Einsatz). Um dem vorzubeugen, haben bei hier einschlägigen Forschungsvorhaben Wissenschaftler*innen nicht nur an ihre eigene Verantwortung für die gewonnenen Erkenntnisse und deren Folgen zu denken, sondern auch die Einsatz- und Missbrauchsmöglichkeiten durch Andere mit zu bedenken. Dementsprechend kann es bei Kooperationsprojekten angebracht sein, sich über den Kontext des Forschungsvorhabens wie auch über die Person von Projektbeteiligten und deren etwaige Auftraggeber Kenntnis zu verschaffen.

In noch höherem Maße als bei allgemeinen Forschungsrisiken bedarf es daher im Falle missbrauchsgefährdeter Forschung insbesondere folgender Maßnahmen: das Erkennen und Minimieren von Forschungsrisiken, die Dokumentation von Risiken, den sorgfältigen Umgang mit Veröffentlichungen sowie Aufklärung und Schulung zum Umgang mit derartigen Risiken. Diese Maßnahmen sind sowohl vor Beginn als auch während eines Forschungsvorhabens kontinuierlich zu überprüfen und zu dokumentieren.

Wie bei jeder Art von Forschung liegt auch bei sicherheitsrelevanten Vorhaben die Verantwortung in erster Linie bei den für das Projekt zuständigen Wissenschaftler*innen. Deshalb obliegt es ihnen, die Vereinbarkeit des Vorhabens mit rechtlichen Vorgaben und ethischen Anforderungen selbst zu prüfen. Dass dies in gebotener Weise geschieht, unterliegt im Rahmen der rechtlich gebotenen Aufsichtspflicht der Letztverantwortung der Institutsleitung.³⁴ Soweit bei Wahrnehmung dieser Verantwortung besonderer Beratungsbedarf besteht, können sich alle einschlägig betroffenen Wissenschaftler*innen an die Kommission für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF) der Max-Planck-Gesellschaft wenden³⁵, wobei jedoch hinsichtlich der rechtlichen Zulässigkeit möglicherweise betroffener Forschungsvorhaben vorab eine Abklärung mit der zuständigen Stelle im jeweiligen Institut bzw. mit der Generalverwaltung erfolgen sollte.³⁶

3.2 Umgang mit Interessenkonflikten

Die Wissenschaft genießt in der Max-Planck-Gesellschaft eine ganz besondere Freiheit. Diese wird in der Erwartung gewährt, dass alle Beschäftigten, unabhängig von Hierarchie und Tätigkeitsbereich, die ihnen übertragenen Aufgaben mit wissenschaftlicher Redlichkeit und persönlicher Integrität wahrnehmen und Verführungen durch eigennützige private, kommerzielle oder politische Interessen widerstehen.³⁷ Dementsprechend wird auch von den Wissenschaftler*innen der MPG erwartet, dass im Falle eines Interessenkonflikts den Interessen der Max-Planck-Gesellschaft jeweils der Vorrang eingeräumt wird.

Ein Interessenkonflikt ist anzunehmen, wenn ein konkretes Risiko – oder auch nur der Anschein – besteht, dass primäre Interessen der MPG mit sekundären Interessen persönlicher oder Dritten dienlicher Art kollidieren könnten. Dies kann sowohl bei finanziellen als auch bei nicht finanziellen Eigen- oder Drittinteressen der Fall sein. Ersteres ist insbesondere bei Einwerbung von Drittmitteln, Firmenausgründungen oder der Beteiligung an Kapitalgesellschaften in Betracht zu ziehen, wie etwa bei Mitgliedschaft in Aufsichtsräten oder Aktienbesitz an Unternehmen, die im eigenen Forschungsfeld tätig sind. Bei Nebentätigkeiten als Beratende

³⁴ Vgl. I.1.4.

³⁵ Näher dazu den ersten und letzten Absatz in D.3 der „Hinweise und Regeln der Max-Planck Gesellschaft zum verantwortlichen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken“ (abrufbar über: https://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren).

³⁶ Dies betrifft insbesondere die Beurteilung außenwirtschaftsrechtlicher Zulässigkeit oder die Prüfung etwaiger Ausfuhrbeschränkungen wie auch Fälle nicht eindeutiger Zuordnung zu ziviler oder militärischer Forschung.

³⁷ So die Präambel der „Gesamtbetriebsvereinbarung zum Umgang mit Interessenkonflikten und Interessenkollisionen“ vom 8. März 2016.

können finanzielle Interessenkonflikte entstehen, wie insbesondere dann, wenn ein bestimmtes Ergebnis von den Auftraggebern gewünscht, aber auf der Basis der objektiv vorhandenen Datenlage nicht erreicht werden kann; Ähnliches gilt für Beeinflussungen durch anzeigepflichtige Einladungen, Geschenke oder vergleichbare Vorteile. Um nicht-finanzielle Interessenkonflikte kann es bei Mitgliedschaft in wissenschaftlichen Gremien, Benennung von Autorschaften, wissenschaftlichen Begutachtungen³⁸ oder der Gestaltung von Kooperations- und Lizenzverträgen gehen.³⁹

Um derartigen Interessenkonflikten vorzubeugen, ist speziell bei Forschungsaktivitäten mit industriellem Bezug die Partnerschaft als gleichberechtigt zu gestalten und zu praktizieren. Dabei dürfen wirtschaftliche Gesichtspunkte nicht den Vorrang vor der Forschungsfreiheit gewinnen. Gerät die wissenschaftliche Priorität in einen unlösbaren Konflikt mit patentrechtlicher oder wirtschaftlicher Priorität, muss der wissenschaftlichen Priorität im Prinzip Vorrang eingeräumt werden, auch wenn dadurch wirtschaftliche Vorteile verloren gehen können. Allein aus wirtschaftlichen Gründen und ohne die Perspektive, neue Erkenntnisse zu gewinnen, sollen weder ein Institut noch ein einzelner Wissenschaftler eine Bindung mit der Industrie eingehen.

Im Übrigen sind zur Vorbeugung von Interessenkonflikten folgende Maßnahmen angebracht:

Soweit Interessen und Bindungen einer Wissenschaftlerin oder eines Wissenschaftlers mit der eigenen Forschungstätigkeit im Konflikt treten, ist dies unverzüglich, im erforderlichen Umfang und in schriftlicher Form offenzulegen. Die Offenlegung einer Interessenkollision hat gegenüber der Institutsleitung zu erfolgen. Im Außenverhältnis, z. B. bei wissenschaftlichen Publikationen, sollte in angemessener Weise auf einen Interessenkonflikt hingewiesen werden.

Die Institutsleitung ist bei ihr bekannten Interessenkonflikten von Beschäftigten auch ohne deren Anzeige verpflichtet, unverzüglich geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Maßnahmen zur Prävention oder Abhilfe von Interessenkonflikten sind insbesondere:

- Erklärung von Befangenheit durch die betroffene Person bzw. Feststellung durch die Institutsleitung,
- Benennung eines Vertreters,
- Entbindung der betroffenen Person von Entscheidungsbefugnissen,
- Mehraugenprinzip und strikte Funktionstrennung,⁴⁰
- Anwesenheitsausschluss des Betroffenen bei Gremienentscheidungen, die im Zusammenhang mit dem Interessenkonflikt stehen.

3.3 Berechtigung zur Nutzung und Mitnahme von Forschungsdaten

Bei Forschungsprojekten und insbesondere bei Kooperationsprojekten mit mehreren akademischen oder nicht-akademischen Einrichtungen, bei denen Projektpartner ausscheiden oder absehbar ist, dass einzelne Wissenschaftler*innen ihre Forschungseinrichtung wechseln können und die selbst generierten Daten für künftige (eigene) Forschungszwecke verwenden möchten, empfiehlt es sich, zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt dokumentierte Vereinbarungen aller Projektbeteiligten über die Nutzungsrechte zu treffen.

Grundsätzlich ist dabei festzulegen, dass die Nutzung der Daten – und allenfalls die Berechtigung, sie mitzunehmen – jenen Projektbeteiligten zustehen, die substantiell zu ihrer Erhebung beigetragen bzw. im Hinblick auf die Bearbeitung maßgebliche Beiträge geleistet haben. Dieser berechtigte Personenkreis legt ebenfalls frühestmöglich fest, ob, inwieweit und zu welchem Zeitpunkt im Rahmen eines Forschungsprojekts nach Maßgabe der Regeln zur Zugänglichkeit von Forschungsdaten (I.2.7) Dritten Zugang zu den Daten gewährt werden soll.

³⁸ Wie beispielsweise durch Fachbeiräte: vgl. Regelung für das Fachbeiratswesen, abrufbar über: <https://www.mpg.de/199467/regelnFachbeirat.pdf>.

³⁹ Zu weiteren Einzelheiten vgl. § 3 der vorgenannten Gesamtbetriebsvereinbarung.

⁴⁰ Dementsprechend sehen die „Leitlinien für den Wissens- und Technologietransfer“ (abrufbar über: <https://www.mpg.de/913617/LeitlinienTechnologieTransfer.pdf>) eine strikte personelle Trennung von Leitungsverantwortung im Institut und der leitenden Tätigkeit in einem ausgegründeten Unternehmen vor.

Fehlt eine solche Vereinbarung oder ist sie auslegungsbedürftig, so ist, sofern eine Einigung nicht möglich ist, im Zweifel von den vorgenannten Regeln auszugehen. Können nach diesen Kriterien mehrere Personen Anspruch auf die Daten erheben, sind alle zur weiteren Nutzung der Daten als berechtigt anzusehen, es sei denn, dies würde den Erfolg jenes Forschungsprojekts gefährden, für das die Daten erhoben wurden. Wenn aus sachlich zwingenden Gründen Daten nur im Rahmen eines einzigen Forschungsprojekts verwendet werden können, ist im Zweifel davon auszugehen, dass die Berechtigung zu ihrer Nutzung bei jenem Projekt liegt, für das sie primär erhoben wurden.

3.4 Bestellung und Rolle von Ombudspersonen

Zur Beratung in Konfliktfällen in Fragen guter wissenschaftlicher Praxis muss in jedem Institut bzw. in jeder Forschungseinrichtung der Max-Planck-Gesellschaft eine neutrale, qualifizierte und persönlich integre Ombudsperson von den wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen gewählt werden.⁴¹ Die Ombudsperson hat insbesondere die Aufgabe, bei einem Verdacht auf Verstöße gegen die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis Beteiligten als Ansprechpartner*in vertraulich und beratend zur Verfügung zu stehen.⁴² Darüber hinaus soll in den drei Sektionen jeweils eine Ombudsperson für die gesamte Sektion gewählt werden. Die gewählten Ombudspersonen sind in geeigneter Weise bekannt zu machen. Die Möglichkeit der Anrufung des Ombudsmann für die Wissenschaft bleibt unberührt.⁴³

Wird die Ombudsperson eines Instituts auf den Verdacht wissenschaftlichen Fehlverhaltens angesprochen, hat sie die Wahl, ein Gespräch mit dem Verdächtigen oder mit der Institutsleitung anzuregen; in besonderen Fällen kann die Ombudsperson auf Sektionsebene ins Vertrauen gezogen werden.

Informationen über mögliches Fehlverhalten, die der Ombudsperson zur Kenntnis gebracht werden, sind von ihr vertraulich zu behandeln. Damit soll nicht ausgeschlossen sein, dass sich in besonders gravierenden und dringend verdächtig erscheinenden Fällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens die Ombudsperson berechtigt sehen kann, die zuständige Stelle (II.2.1) – gegebenenfalls unter dem von der hinweisgebenden Person verlangten Schutz ihrer Identität – über das Vorliegen eines derartigen Verdachts in Kenntnis zu setzen.

Aktiv wahlberechtigt sind alle wissenschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Mitarbeiter*innen einschließlich der Stipendiat*innen. Passiv wahlberechtigt sollten hingegen nur die wissenschaftlich Tätigen sein, die in einem Arbeitsverhältnis zur Max-Planck-Gesellschaft stehen, da der Umgang mit Konfliktfällen eine gewisse Erfahrung voraussetzt. Wissenschaftliche Mitglieder sind nicht wählbar, da der Sinn der Ombudsperson im Vorhandensein einer von der Institutsleitung unabhängigen Anlaufstelle besteht.

Die gewählten Ombudspersonen sollen keine weiteren Funktionen wahrnehmen, die gegebenenfalls zu einem Interessenkonflikt führen könnten, wie beispielsweise Managementfunktionen oder Mitgliedschaft im Betriebsrat.

Die Ombudspersonen auf Sektionsebene haben die Aufgabe, den Ombudspersonen der Institute ebenso wie allen Personen, die den Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten schöpfen, als Ansprechpartner*in zu dienen. Zudem sollen sie die allgemeine Entwicklung beobachten und Problembereiche identifizieren, die zu wissenschaftlichem Fehlverhalten Anlass geben könnten. Demgemäß sollen die Ombudsleute der Sektionen einmal jährlich dem Präsidenten über ihre Arbeit in anonymisierter Form berichten.

Die näheren Einzelheiten zu Funktion, Stellung, Wahl und Amtszeit von Ombudspersonen werden durch Richtlinien des Wissenschaftlichen Rats gesondert geregelt.⁴⁴

⁴¹ Um dies zu gewährleisten, sollen an allen Instituten Stellvertreter*innen gewählt werden.

⁴² Vgl. dazu auch I.3.4 und I.3.5.

⁴³ Vgl. die Erläuterungen zu Leitlinie 6 (Ombudspersonen) der DFG-Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis.

⁴⁴ Richtlinien des Wissenschaftlichen Rates für die Einsetzung von Ombudspersonen in den Max-Planck-Instituten und in den Sektionen, abrufbar über: https://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren

3.5 Schutz von Hinweisgebenden

Ein Problem wissenschaftlichen Fehlverhaltens ist es, dass Verstöße selten bekannt bzw. von der Scientific Community nicht weiterverfolgt werden. Wissenschaftler*innen scheuen sich aus Angst vor Repressalien, Mobbing oder Ausschluss und Isolierung, ihren Verdacht über wissenschaftliches Fehlverhalten kundzutun. Im Gegenzug werden insbesondere jüngere Wissenschaftler*innen nicht selten von Vorgesetzten bei der Äußerung von Verdachtsfällen für wissenschaftliches Fehlverhalten nicht ernst genommen. Dem versucht die Max-Planck-Gesellschaft durch diese Regelung entgegenzuwirken.

Die Mitarbeiter*innen der Institute sind über die Funktion der Ombudspersonen auf Instituts- wie auch auf Sektionsebene als vertrauliche Kontaktstelle für Verdachtsmomente hinsichtlich wissenschaftlichen Fehlverhaltens zu informieren. Im Rahmen der von der Ombudsperson durchgeführten Voruntersuchung soll der Name des oder der hinweisgebenden Person nicht offengelegt werden. Kommt es auf der Grundlage der Voruntersuchung zu einem förmlichen Untersuchungsverfahren, soll der Name der hinweisgebenden Person nur dann offen gelegt werden, wenn sich die Betroffene oder der Betroffene ansonsten nicht sachgerecht verteidigen kann oder die Glaubwürdigkeit bzw. die Motive der hinweisgebenden Person zu prüfen sind. Hierdurch soll repressionsfreies Gehör für hinweisgebende Personen sichergestellt werden⁴⁵.

Im Übrigen ist besonderes Augenmerk auf den Schutz des wissenschaftlichen Nachwuchses zu richten. Erfahrungen der Vergangenheit haben gezeigt, dass insbesondere Diplomand*innen oder Doktorand*innen in ihrem Fortkommen geschädigt werden können, wenn sie auf wissenschaftliches Fehlverhalten hingewiesen haben oder unbegründet selbst in den Verdacht auf Fehlverhalten gekommen sind.

Ombudspersonen sollen die Mitarbeiter*innen darüber aufklären, dass begründete Hinweise auf Verdacht von wissenschaftlichem Fehlverhalten keine Denunziation bzw. gruppenschädliches Verhalten, sondern einen notwendigen Schritt gegenüber einer möglichen Verletzung forschungsethischer Prinzipien und Regeln darstellt. Nicht die hinweisgebende Person, die einen berechtigten Verdacht äußert, schadet den Kolleginnen und Kollegen oder der Forschungseinrichtung, sondern die Wissenschaftler*innen, die das Fehlverhalten begehen. Die Institutsleitungen sollen die Ombudspersonen bei dieser Aufgabe durch klare Maßgaben hinsichtlich der Nichttolerierung wissenschaftlichen Fehlverhaltens unterstützen.

3.6 Institutsinterne Vermittlung von guter wissenschaftlicher Praxis

Kenntnis der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis ist eine fundamentale Voraussetzung wissenschaftlichen Tätigkeit an einem Max-Planck-Institut. Daher müssen diese Regeln den in einem Institut Forschung Betreibenden zum frühestmöglichen Zeitpunkt vermittelt werden, wie insbesondere durch Aushändigung und Empfangsbestätigung bei Unterzeichnung eines Arbeitsvertrags, Fördervertrags, Stipendiums oder Gästevertrags.

Darüber hinaus wird von Wissenschaftler*innen aller Karriereebenen erwartet, jeweils ihren Wissensstand zu den Standards guter wissenschaftlicher Praxis zu aktualisieren. Dementsprechend hat die Institutsleitung für die regelmäßige Durchführung einer passenden Schulung zu sorgen und sich die Teilnahme daran bestätigen zu lassen. Um über allfällige Neuerungen und Fortentwicklungen der guten wissenschaftlichen Praxis zu informieren, sind gegebenenfalls Auffrischkurse anzubieten.

⁴⁵ Falls die hinweisgebende Person von der Beschränkung Gebrauch gemacht hat, ist sie darauf hinzuweisen, dass von Gesetzes wegen die belastete Person berechtigt sein kann, innerhalb eines bestimmten Zeitraums über die Identität der hinweisgebenden Person informiert zu werden; näher dazu wie auch zu möglichen Ausnahmen vgl. Art. 14 EU Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) und § 29 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG).

II. Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten

Die Beachtung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis ist Grundlage einer vertrauenswürdigen Wissenschaft. Werden diese Regeln verletzt, ist Reaktion geboten.⁴⁶ Als ein solches Fehlverhalten kommen insbesondere die unter II.1. aufgeführten Tatbestände in Betracht. Besteht der Verdacht eines derartigen Fehlverhaltens, so ist nach der unter II.2. vorgesehenen Verfahrensordnung vorzugehen. Bestätigt sich der Verdacht ist zu entscheiden, welche der unter II. 3. genannten Maßnahmen zu treffen ist.

1. Wissenschaftliches Fehlverhalten

Wissenschaftliches Fehlverhalten liegt insbesondere vor, wenn in einem wissenschaftserheblichen Zusammenhang eine Straftat oder eine Ordnungswidrigkeit begangen wird⁴⁷ oder vorsätzlich oder fahrlässig falsche Angaben gemacht werden (1.1), geistiges Eigentum oder andere fremde wissenschaftliche Leistungen unberechtigt verwertet werden (1.2), die Forschungstätigkeit Anderer beeinträchtigt wird (1.3), die Mitverantwortung an wissenschaftlichem Fehlverhalten oder anderweitige Pflichtversäumnisse vorzuwerfen sind (1.4).⁴⁸

1.1 Falschangaben – Verfälschungen

Als wissenschaftliches Fehlverhalten durch Falschangaben⁴⁹ gilt insbesondere:

- a) das Erfinden von Daten und/oder Forschungsergebnissen,
- b) das Verfälschen von Daten oder Forschungsergebnissen, insbesondere
 - (i) durch Unterdrücken oder Beseitigen von im Forschungsprozess gewonnenen Daten oder Ergebnissen,
 - (ii) durch Manipulation einer Darstellung oder Abbildung,
- c) das inkongruente Darstellen von Abbildung und dazugehöriger Aussage,
- d) Mehrfachpublikation von Daten oder Texten ohne entsprechende Offenlegung,
- e) unrichtige Angaben in einem Förderantrag, einschließlich Falschangaben zum Publikationsorgan und zu im Druck befindlichen Veröffentlichungen.

1.2 Unberechtigte Verwertung geistigen Eigentums oder sonstiger fremder wissenschaftlicher Leistungen

Wissenschaftliches Fehlverhalten durch unberechtigte Verwertung von geistigem Eigentum oder sonstigen fremden wissenschaftlichen Leistungen⁵⁰ liegt insbesondere vor durch:

- a) die nicht kenntlich gemachte ganze oder teilweise Übernahme fremder Inhalte ohne eindeutige und umfassende Quellenangabe („Plagiat“),
- b) die Ausbeutung fremder Forschungsansätze und Ideen ohne entsprechenden Hinweis („Ideendiebstahl“),
- c) die unbefugte Veröffentlichung oder Weitergabe von wissenschaftlichen Daten, Texten, Theorien, Erkenntnissen, Hypothesen, Lehren oder Forschungsansätzen an Dritte, solange ein derartiger Gegenstand noch nicht veröffentlicht ist,

⁴⁶ Vgl. Präambel, insbesondere zum II. Kapitel.

⁴⁷ Zu dafür vornehmlich in Betracht kommenden strafrechtlichen Vorschriften vgl. II.3.4.

⁴⁸ In Bezug auf Fehlverhalten, das nicht als wissenschaftliches Fehlverhalten zu werten ist, wird auf die „Gesamtbetriebsvereinbarung zum Umgang mit Hinweisen und Verfahren bei Fehlverhalten“ verwiesen.

⁴⁹ Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I.2.1 – I.2.4.

⁵⁰ Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I.2.5.

- d) die Anmaßung oder unbegründete Annahme einer Autor- oder Mitautorschaft, insbesondere wenn kein genuiner, nachvollziehbarer Beitrag zum wissenschaftlichen Inhalt der Publikation geleistet oder indem bei Mitautorenbenennung die fachspezifisch übliche Reihenfolge missachtet wurde,
- e) die unberechtigte Verweigerung einer Nennung als Mitautor oder eines sachlich begründeten Hinweises auf Mitarbeit,
- f) die Nennung einer anderen Person als Autor oder Mitautor ohne deren Einverständnis
- g) in der Rolle eines Gutachters oder Mitglieds eines Gremiums die unbefugte Verwertung von Daten, Theorien oder Erkenntnissen, von denen im Rahmen der betreffenden Tätigkeit Kenntnis erlangt wurde, für eigene wissenschaftliche Zwecke,⁵¹
- h) in der Begutachtungsrolle oder als Mitglied eines Gremiums unter Verletzung gebotener Vertraulichkeit die unbefugte Weitergabe von Daten, Theorien oder Erkenntnissen, von denen im Rahmen der betreffenden Tätigkeit Kenntnis erlangt wurde, an Dritte.⁵²

1.3 Beeinträchtigung der Forschungstätigkeit Anderer

Als wissenschaftliches Fehlverhalten durch Beeinträchtigung der Forschungstätigkeit Anderer⁵³ gilt insbesondere:

- a) Sabotage von Forschungstätigkeit (einschließlich des Beschädigens, Zerstörens oder Manipulierens von Versuchsanordnungen, Geräten, Unterlagen, Hardware, Software, Daten, Chemikalien oder sonstigen Sachen, die Andere zu Forschungszwecken benötigen, wie auch des arglistigen Verstellens oder Entwendens von forschungsrelevanten Büchern, Archivalien, Handschriften oder Datensätzen),
- b) Verfälschung oder unbefugte Beseitigung von Forschungsdaten oder deren Dokumentation,
- c) Störung eines forschungsförderlichen Arbeitsklimas durch wissenschaftsbezogenes Mobbing oder unfaire Behandlung.

1.4 Mitverantwortung an wissenschaftlichem Fehlverhalten oder anderweitige Pflichtversäumnisse

Mitverantwortung an wissenschaftlichem Fehlverhalten oder aufgrund von Pflichtversäumnissen kann sich insbesondere ergeben aus

- a) Mitautorschaft an einer Veröffentlichung, die Falschangaben im Sinne von II.1.1 oder unberechtigt zugeeignete fremde wissenschaftliche Leistungen im Sinne von II.1.2 enthält, in Kenntnis oder grob fahrlässiger Unkenntnis dieses Umstands,
- b) vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Missachtung der wissenschaftlicher Leitungsverantwortung oder der Aufsichtspflichten von Arbeitsgruppenleiter*innen, insbesondere wenn eine andere Person objektiv den Tatbestand wissenschaftlichen Fehlverhaltens im Sinne von II.1.1 oder II.1.3 erfüllt hat und dies durch die erforderliche und zumutbare Aufsicht verhindert oder wesentlich erschwert worden wäre,⁵⁴
- c) vorsätzlicher Anstiftung oder Beihilfe zu vorsätzlichem Fehlverhalten im Sinne von II.1.1 bis II.1.3.,
- d) vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Missachtung von Beratungs- oder Genehmigungserfordernissen,⁵⁵ oder
- e) vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Nichtoffenlegung von Interessenkonflikten.⁵⁶

⁵¹ Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I.3.3.

⁵² Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I.2.8.

⁵³ Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I. 2.4.

⁵⁴ Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I.1.4 bis I.1.6

⁵⁵ Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I.3.1. sowie die beispielsweise im Stammzellgesetz und im Tierschutzgesetz vorgeschriebenen Genehmigungserfordernisse.

⁵⁶ Zu diesbezüglich Guter wissenschaftlicher Praxis vgl. I.2.8, I.3.2

2. Verfahrensordnung

Erhebt sich der Verdacht wissenschaftlichen Fehlverhaltens, so ist dem in einem allseits fairen, sowohl der Unschuldsvermutung zugunsten der von dem Verdacht betroffenen als auch dem Schutz der hinweisgebenden Person oder sonstiger Informanten Rechnung tragenden Verfahren nachzugehen, das auf eine umfassende Aufklärung und Aufarbeitung auszurichten ist. Dazu ist ein Vorprüfungsverfahren vorgesehen (2.1). Sofern dieses weder einerseits die Haltlosigkeit noch andererseits die Erweislichkeit der erhobenen Vorwürfe ergibt, geht bei Fortbestehen hinreichender Verdachtsmomente das Verfahren in eine förmliche Untersuchung über (2.2). Je nach deren Ergebnis werden unterschiedliche Maßnahmen zu treffen sein (2.3).

2.1 Vorprüfung

2.1.1 Zuständigkeit

Werden konkrete Verdachtsmomente für wissenschaftliches Fehlverhalten im Sinne von II.1 bekannt, ist die Geschäftsführende Direktorin oder der Geschäftsführende Direktor des von einem möglichen Fehlverhalten betroffenen Instituts zu informieren;⁵⁷ diese oder dieser hat ihrerseits oder seinerseits die oder den nach der Sektionszugehörigkeit zuständige Vizepräsidentin oder zuständigen Vizepräsidenten umgehend in Kenntnis zu setzen. Die Mitteilung soll schriftlich erfolgen; bei mündlicher Benachrichtigung ist von der Geschäftsführenden Direktorin oder dem Geschäftsführenden Direktor ein schriftlicher Vermerk zu erstellen.

In begründeten Ausnahmefällen kann unmittelbar die zuständige Vizepräsidentin oder der zuständige Vizepräsident informiert werden. Auf diese Weise ist insbesondere bei Selbstbetroffenheit der Geschäftsführenden Direktorin oder des Geschäftsführenden Direktors oder bei der Betroffenheit einer Mitdirektorin oder eines Mitdirektors zu verfahren; in diesen Fällen ist für die in der Vorprüfung zu treffenden Entscheidungen die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident allein zuständig. Soweit diese oder dieser selbst betroffen ist, benennt die Präsidentin oder der Präsident eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter aus dem Kreis der übrigen Vizepräsidentinnen oder Vizepräsidenten.

Kann zwischen der Geschäftsführenden Direktorin oder dem Geschäftsführenden Direktor und der Vizepräsidentin oder dem Vizepräsidenten über eine im Rahmen der Vorprüfung zu treffende Entscheidung kein Einvernehmen erzielt werden, entscheidet die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident allein.

2.1.2 Verfahren

Erscheinen der Geschäftsführenden Direktorin oder dem Geschäftsführenden Direktor und der Vizepräsidentin oder dem Vizepräsidenten aufgrund der ihnen vorliegenden Informationen die Verdachtsmomente als nicht völlig haltlos, ist unverzüglich die Leiterin und der Leiter der Personalabteilung in der Generalverwaltung in Kenntnis zu setzen und jeweils zeitnah über den weiteren Fortgang des Verfahrens auf dem Laufenden zu halten. Das Kollegium des Instituts ist zu einem geeigneten Zeitpunkt ebenfalls zu unterrichten.

Der von dem Verdacht des Fehlverhaltens betroffenen Person wird von der Geschäftsführenden Direktorin oder von dem Geschäftsführenden Direktor (bzw. im Falle von deren oder dessen Selbstbetroffenheit oder bei der Betroffenheit einer Mitdirektorin oder eines Mitdirektors von der Vizepräsidentin oder vom Vizepräsidenten) Gelegenheit zur Stellungnahme unter Nennung der belastenden Tatsachen und Beweismittel gegeben; Ziffer II.2.1.1 Satz 2 gilt entsprechend. Der betroffenen Person ist für die Stellungnahme eine Frist von zwei Wochen zu setzen; sie kann nach den Umständen des Einzelfalles verlängert werden. Der Name der hinweisgebenden Person wird ohne deren Einverständnis in diesem Stadium des Verfahrens nicht offengelegt.

⁵⁷ Zum Sonderstatus von Ombudspersonen vgl. I. 3.4.

Nach Eingang der Stellungnahme der betroffenen Person bzw. nach Verstreichen der gesetzten Frist treffen die Geschäftsführende Direktorin oder der Geschäftsführende Direktor des Instituts und/oder die sektionsbezogen zuständige Vizepräsidentin oder der sektionsbezogen zuständige Vizepräsident unverzüglich eine Entscheidung darüber, ob und welche weiteren Aufklärungsmaßnahmen im Rahmen der Vorprüfung erforderlich sind. Die Veranlassungen und Ergebnisse einzelner Schritte der Vorprüfung sind schriftlich festzuhalten. Der betroffenen Person ist in jedem Stadium des Vorprüfungsverfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben, soweit dadurch keine Beeinträchtigung der Aufklärungsmaßnahmen zu befürchten ist.

Soweit fachspezifisch erforderlich erscheinend, können die Geschäftsführende Direktorin oder der Geschäftsführende Direktor und/oder die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident gutachtliche Stellungnahmen einholen.

2.1.3 Entscheidung

Bedarf es nach Einschätzung sowohl der Geschäftsführenden Direktorin oder des Geschäftsführenden Direktors als auch der Vizepräsidentin oder des Vizepräsidenten für die Zwecke einer Vorprüfung keiner weiteren Ermittlungen, so ist unverzüglich darüber zu entscheiden, ob das Vorverfahren zu beenden ist oder ob eine Überleitung in das förmliche Untersuchungsverfahren erfolgen soll.

- a) Hat die Vorprüfung aufgrund dafür ausreichender Aufklärungsmaßnahmen ergeben, dass die erhobenen Vorwürfe nachweislich haltlos sind oder sich der Verdacht wissenschaftlichen Fehlverhaltens nicht erhärten lässt, ist das Verfahren für beendet zu erklären.
- b) Ist aufgrund der Ergebnisse der Vorprüfung ein wissenschaftliches Fehlverhalten bereits erwiesen, so sprechen die Geschäftsführende Direktorin oder der Geschäftsführende Direktor und/oder die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident unverzüglich eine an die Präsidentin oder an den Präsidenten gerichtete Empfehlung darüber aus, ob und gegebenenfalls welche Sanktionen bzw. Konsequenzen im Sinne von II.3 sie für angemessen erachten. Für den Vollzug der Empfehlung sind die Zuständigkeitsregelungen der Satzung der Max-Planck-Gesellschaft maßgeblich.

Ist das festgestellte Fehlverhalten als geringfügig anzusehen, kommt anstelle einer Empfehlung an die Präsidentin oder den Präsidenten eine unmittelbare Beendigung des Verfahrens in Betracht, wenn die betroffene Person maßgeblich zur Aufklärung beigetragen oder bereits Maßnahmen zur Behebung eingetretener Schäden bzw. zur Vermeidung eines wiederholten Fehlverhaltens ergriffen hat.

Vor der im Fall erwiesenen Fehlverhaltens zu treffenden Entscheidung soll der zuständigen Ombudsperson die Gelegenheit zur Stellungnahme eingeräumt werden.

- c) Hat die Vorprüfung das Vorliegen hinreichend konkreter Verdachtsmomente für ein wissenschaftliches Fehlverhalten bestätigt, ohne dass aber dieses bereits erwiesen ist, beschließen die Geschäftsführende Direktorin oder der Geschäftsführende Direktor und/oder die zuständige Vizepräsidentin oder der zuständige Vizepräsident die Überleitung in das förmliche Untersuchungsverfahren.

Die zum Abschluss der Vorprüfung getroffenen Entscheidungen sind einschließlich ihrer tragenden Gründe schriftlich festzuhalten. Das abschließende Ergebnis der Vorprüfung ist nebst den wesentlichen Gründen der betroffenen Person, der Leiterin oder dem Leiter der Personalabteilung in der Generalverwaltung, dem Kollegium des Instituts sowie auf dessen Verlangen der hinweisgebenden Person schriftlich mitzuteilen.

2.1.4 Vertraulichkeit

Bis zum Nachweis eines schuldhaften wissenschaftlichen Fehlverhaltens sind Angaben über die Verfahrensbeteiligten und die bisherigen Erkenntnisse der Vorprüfung streng vertraulich zu behandeln. Informationen über den Stand oder das Ergebnis der Vorprüfung bedürfen der Autorisierung durch die Geschäftsführende Direktorin oder den Geschäftsführenden Direktor des Instituts im Einvernehmen mit der sektionsbezogen zuständigen Vizepräsidentin oder mit dem sektionsbezogen zuständigen Vizepräsidenten.

2.2 Förmliche Untersuchung

2.2.1 Zuständigkeit

- a) Zuständig für die förmliche Untersuchung ist ein Untersuchungsausschuss. Er besteht aus der ständigen Vorsitzenden oder dem ständigen Vorsitzenden, der sektionsbezogen zuständigen Vizepräsidentin oder dem sektionsbezogen zuständigen Vizepräsidenten, drei Schlichtungsberaterinnen oder Schlichtungsberatern, die verschiedenen Sektionen angehören sollen, und der Leiterin oder dem Leiter der Personalabteilung der Generalverwaltung. Die oder der ständige Vorsitzende sowie eine Stellvertreterin oder Stellvertreter, die beide nicht der Max-Planck-Gesellschaft angehören sollen, werden vom Senat für eine Amtszeit von drei Jahren gewählt; Wiederwahl ist zulässig. Die übrigen Mitglieder werden für das jeweilige Verfahren vom Präsidenten im Benehmen mit der oder dem ständigen Vorsitzenden bestellt.
- b) Der Untersuchungsausschuss kann im Einzelfall Fachgutachterinnen und Fachgutachter aus dem Gebiet des zu beurteilenden wissenschaftlichen Sachverhalts sowie Expertinnen und Experten für den Umgang mit solchen Fällen als weitere Mitglieder mit beratender Stimme hinzuziehen.

2.2.2 Verfahren

- a) Der Untersuchungsausschuss berät in nichtöffentlicher mündlicher Verhandlung. Er prüft in freier Beweiswürdigung, ob wissenschaftliches Fehlverhalten vorliegt.
- b) Dem von einem möglichen Fehlverhalten betroffenen Institut ist in geeigneter Weise Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Die betroffene Person ist auf ihren Wunsch hin mündlich anzuhören; dazu kann sie oder er eine Person ihres oder seines Vertrauens als Beistand hinzuziehen. Dies gilt auch für sonstige anzuhörende Personen.
- c) Der Name der hinweisgebenden Person ist vertraulich zu behandeln. Die Offenlegung kann im Einzelfall erforderlich werden, wenn eine gesetzliche Verpflichtung dazu besteht oder die betroffene Person sich andernfalls nicht sachgerecht verteidigen kann, wie insbesondere dann, wenn es für die Feststellung des infrage stehenden Fehlverhaltens auf die Identität oder Glaubwürdigkeit der hinweisgebenden Person ankommt.

2.2.3 Entscheidung

- a) Hält der Untersuchungsausschuss mehrheitlich ein wissenschaftliches Fehlverhalten für hinreichend erwiesen, so legt er das Ergebnis seiner Untersuchung der Präsidentin oder dem Präsidenten mit einem Vorschlag zum weiteren Verfahren vor. Andernfalls wird das Verfahren eingestellt.
- b) Die wesentlichen Gründe, die zur Einstellung des Verfahrens oder zur Weiterleitung an die Präsidentin oder an den Präsidenten geführt haben, sind der betroffenen Person und dem Institut unverzüglich sowie auf sein Verlangen hin auch der hinweisgebenden Person schriftlich mitzuteilen.

3. Maßnahmen bei Feststellung von wissenschaftlichem Fehlverhalten

Der folgende Katalog möglicher Sanktionen oder sonstiger Folgen bei Feststellung von wissenschaftlichem Fehlverhalten ist – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – als erste Orientierungshilfe zu verstehen. Da jeder Fall anders gelagert sein dürfte und auch die Schwere des festgestellten wissenschaftlichen Fehlverhaltens eine Rolle spielen kann, gibt es keine einheitliche Richtlinie für eine adäquate Reaktion; vielmehr sind die zu treffenden Maßnahmen jeweils an den Umständen des Einzelfalles auszurichten. Für die Beratung steht die Generalverwaltung, insbesondere mit deren Abteilung „Personal und Recht“, zur Verfügung.

3.1 Arbeitsrechtliche (und vergleichbare) Konsequenzen

Ist in Fällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens in der Max-Planck-Gesellschaft die betroffene Person, wie in der Regel anzunehmen, Beschäftigte oder Beschäftigter der Max-Planck-Gesellschaft in einem Max-Planck-Institut, werden vorrangig arbeitsrechtliche Konsequenzen zu prüfen sein.

3.1.1 Abmahnung

Die – schriftlich vorzunehmende und in die Personalakte aufzunehmende – Abmahnung ist eine Vorstufe zur Kündigung. Eine Abmahnung wird nur in Fällen minderen wissenschaftlichen Fehlverhaltens genügen, wenn es wegen Geringfügigkeit noch zu keiner Kündigung kommen soll, aber gleichwohl eine förmliche Reaktion geboten erscheint, wie insbesondere zur Verhinderung künftiger Pflichtverstöße.

3.1.2 Außerordentliche Kündigung

- a) Eine außerordentliche Kündigung setzt voraus, dass nach den Umständen des Einzelfalles und unter Abwägung der Interessen beider Vertragsteile die Fortsetzung des Arbeitsverhältnisses nicht weiter zugemutet werden kann. Bei schwerer wiegenden Fällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens dürfte dies für das Arbeitsverhältnis zwischen einem Forschungsinstitut und einer dort beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiterin oder einem dort beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter in der Regel zutreffen.

Die Kündigung muss innerhalb einer Frist von zwei Wochen erfolgen, wobei die Frist mit dem Zeitpunkt zu laufen beginnt, in dem die oder der Kündigungsberechtigte von den für die Kündigung maßgebenden Tatsachen Kenntnis erlangt. Dabei ist nicht schon auf das Bekanntwerden eines Verdachts und der Geschäftsführenden Direktorin oder dem Geschäftsführenden Direktor auf ein wissenschaftliches Fehlverhalten abzustellen, sondern auf den Zeitpunkt, zu dem das wissenschaftliche Fehlverhalten als erwiesen festgestellt (II.2.2.3) und der Institutsleitung mitgeteilt wurde.

- b) Die Vorbereitung einer außerordentlichen Kündigung bedarf im Regelfall einer besonderen arbeitsrechtlichen Einzelberatung. Insbesondere bei einem sehr dringenden Tatverdacht erscheint es geboten, eine solche Beratung sofort in Anspruch zu nehmen,
- c) Eine außerordentliche Kündigung aus sonstigen wichtigen Gründen bleibt unberührt.

3.1.3 Ordentliche Kündigung

Eine ordentliche Kündigung, die an die üblichen arbeitsrechtlichen Kündigungsfristen gebunden ist, dürfte in den hier infrage stehenden Fällen seltener in Betracht kommen, da bei Vorliegen relevanten wissenschaftlichen Fehlverhaltens regelmäßig auf die außerordentliche Kündigung zurückzugreifen sein wird oder eine Vertragsauflösung vorzuziehen sein dürfte.

3.1.4 Vertragsauflösung

Neben der Beendigung des Arbeitsverhältnisses durch ordentliche oder außerordentliche Kündigung sollte – unter Beachtung der Zweiwochenfrist für die außerordentliche Kündigung – die Möglichkeit erwogen werden, das Arbeitsverhältnis durch eine einvernehmliche Vertragsauflösung zu beenden.

3.1.5 Besonderheiten bei beamtenrechtsähnlichen Anstellungsverträgen

Bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, mit denen die Max-Planck-Gesellschaft einen beamtenrechtsähnlichen Anstellungsvertrag abgeschlossen hat, findet das für vergleichbare Hochschullehrer des Bundes geltende Beamtenrecht entsprechende Anwendung. Es ist davon auszugehen, dass schwerwiegendes wissenschaftliches Fehlverhalten einen Grund darstellt, der nach dem Bundesbeamtenrecht zur Entfernung aus dem Dienst führen kann und deshalb eine außerordentliche Kündigung gerechtfertigt ist.

3.1.6 Besonderheiten bei Forschungsgästen und sonstigen nicht oder nicht mehr bei der Max-Planck-Gesellschaft beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern

Bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die an dem von wissenschaftlichen Fehlverhalten betroffenen Institut nicht in einem Beschäftigungsverhältnis stehen und demzufolge keine arbeitsrechtlichen Konsequenzen gezogen werden können, kommen insbesondere folgende Maßnahmen in Betracht:

- a) Erteilung einer schriftlichen Rüge,
- b) Entzug des Gastrechts und/oder Beendigung der Kooperation,
- c) Erteilung eines Hausverbots,
- d) Widerruf eines Stipendiums oder von Fördermitteln,
- e) Ausschluss von der Mitgliedschaft in einem Gremium der Max-Planck-Gesellschaft,
- f) Mitteilung an die entsendende Institution.

3.2 Akademische und vereinsrechtliche Konsequenzen

3.2.1 Akademische Konsequenzen in Form des Entzugs von akademischen Graden können nicht von der Max-Planck-Gesellschaft selbst gezogen werden, sondern nur von den Körperschaften, die diese Grade verliehen haben, in der Regel also von den Universitäten. Diese sind zu informieren, wenn das wissenschaftliche Fehlverhalten im Zusammenhang mit dem Erwerb einer akademischen Qualifikation stand und abschließend festgestellt ist. In gravierenden Fällen kann bei Vorliegen dringender Gründe bereits vor Beendigung des Verfahrens eine Mitteilung über dessen Einleitung und seinen Stand veranlasst sein.

3.2.2 Als Maßnahmen kommen insbesondere in Betracht:

- Entzug des Magister- oder Doktorgrades
- Entzug der Lehrbefugnis.

3.2.3 Auf vereinsrechtlicher Ebene kommen für Wissenschaftliche Mitglieder der MPG auch folgende Konsequenzen in Betracht:

- Entzug der Leitungsbefugnis
- Kürzung von Mitteln
- Vereinsausschluss.

3.3 Zivilrechtliche Konsequenzen

Folgende zivilrechtliche Konsequenzen können in Betracht zu ziehen sein:

- Herausgabeansprüche gegen die betroffene Person, etwa auf Herausgabe von entwendetem wissenschaftlichem Material oder dergleichen;
- Beseitigungs- und Unterlassungsansprüche aus Urheberrecht, Persönlichkeitsrecht, Patentrecht und Wettbewerbsrecht;
- Rückforderungsansprüche, etwa von Stipendien, Drittmitteln oder dergleichen;
- Schadensersatzansprüche der Max-Planck-Gesellschaft oder betroffener Dritter im Falle von Personenschäden, Sachschäden oder dergleichen.

3.4 Strafrechtliche Konsequenzen

Strafrechtliche Sanktionen kommen in Betracht, wenn der Verdacht besteht, dass wissenschaftliches Fehlverhalten zugleich einen Tatbestand des Strafgesetzbuches (StGB) oder sonstiger Strafnormen oder Ordnungswidrigkeiten erfüllt. Nachfolgend sind zu den unter II.1 aufgeführten Fallgruppen wissenschaftlichen Fehlverhaltens – gemäß Gesetzesstand von Ende 2021 – exemplarisch einschlägige Straf- und Bußgeldtatbestände vorgestellt.

- a) Bei Falschangaben und Datenmanipulation (II.1.1): Betrug (§§ 263, 264 StGB), Urkundenfälschung (§§ 267, 271 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen, beweiserheblicher Daten oder Täuschung bei Datenverarbeitung (§§ 268 ff. StGB), Missbrauch von Titeln oder Berufsbezeichnungen (§ 132a StGB).
- b) Bei Verletzung geistigen Eigentums oder sonstiger unberechtigter Verwertung fremder wissenschaftlicher Leistungen (II.1.2): Urheberrechtsverletzung (§ 106 Urheberrechtsgesetz), Ausspähung von Daten (§ 202a StGB), Verwertung fremder Geheimnisse (§ 204 StGB).
- c) Bei Beeinträchtigung der Forschungstätigkeit Anderer (II.1.3 (a), (b)): Diebstahl (§ 242), Unterschlagung (§ 246 StGB), Sachbeschädigung (§ 303 StGB), Datenveränderung (§ 303a StGB), Computersabotage (§ 303b StGB), Hausfriedensbruch (§ 123 StGB), Verwahrungsbruch (§ 133 StGB).
- d) Bei Mobbing oder unfairer Behandlung (II.1.3 (c)): Beleidigung (§ 185 StGB), Üble Nachrede (§ 186 StGB), Verleumdung (§ 187 StGB), Falsche Verdächtigung (§ 164 StGB), Vortäuschen einer Straftat (§ 145d StGB).
- e) Bei Ausnutzung von Vorteilen oder mangelnde Beachtung von Unparteilichkeits- und Vertraulichkeitspflichten als Gutachterin oder Berater (II.1.2 (g), (h)): Verletzung oder Verwertung fremder Geheimnisse (§§ 203, 204 StGB), Bestechlichkeit (§§ 299, 331, 332 StGB).
- f) Bei Verletzung von Leib oder Leben: vorsätzliche oder fahrlässige Tötung (§§ 211 ff., 222 StGB), vorsätzliche oder fahrlässige Körperverletzung (§§ 223 ff., 230 StGB), insbesondere im Zusammenhang mit biomedizinischer Forschung (§§ 1-12 Embryonenschutzgesetz, § 13 Stammzellgesetz, § 96 Nr. 10, 11 Arzneimittelgesetz, § 41 Nr. 4 Medizinproduktegesetz).
- g) Bei Verstoß gegen Tierschutzvorschriften: §§ 17, 18 Tierschutzgesetz.
- h) Bei Verletzung außenwirtschaftsrechtliche Vorschriften: §§ 17, 18 Außenwirtschaftsgesetz.
- i) Bei Beteiligung an einem der vorgenannten Tatbestände oder Verletzung von Aufsichtspflichten (II.1.4 (b), (c)): Mittäterschaft oder Teilnahme (§§ 25 ff., 13 StGB).

Besteht die Besorgnis, dass im Falle eines Verdachts oder der Feststellung von wissenschaftlichem Fehlverhalten ein Straf- oder Bußgeldtatbestand erfüllt ist, so ist die Einschaltung von staatlichen Ermittlungsbehörden grundsätzlich mit der Generalverwaltung abzustimmen.

3.5 Widerruf von wissenschaftlichen Publikationen – Information Dritter und der Öffentlichkeit

- a) Wissenschaftliche Publikationen, die aufgrund wissenschaftlichen Fehlverhaltens fehlerbehaftet sind, sind, soweit noch unveröffentlicht, zurückzuziehen (Widerruf). Soweit sie veröffentlicht sind, sind falsche Daten, unbefugte Autorenbenennungen oder sonstige inkriminierte Stellen zu berichtigen (insbesondere durch Veröffentlichung eines Erratums). Kooperationspartner sind, sofern erforderlich erscheinend, in geeigneter Form zu informieren.

Zum Widerruf oder zur Berichtigung sind grundsätzlich die Autorin oder der Autor bzw. die Autorinnen oder die Autoren und gegebenenfalls beteiligte Herausgeber verpflichtet. Werden diese nicht tätig, leitet die Max-Planck-Gesellschaft die ihr möglichen Maßnahmen ein.

- b) In Fällen gravierenden wissenschaftlichen Fehlverhaltens unterrichtet die Max-Planck-Gesellschaft andere betroffene Forschungseinrichtungen bzw. Wissenschaftsorganisationen. In begründeten Fällen kann auch die Informierung von Landesorganisationen und sonstiger betroffener Dritter angebracht sein.
- c) Zur Wahrung oder Wiederherstellung des Vertrauens in die wissenschaftliche Redlichkeit, zur Wahrung oder Wiederherstellung ihres wissenschaftlichen Rufes, zur Verhinderung von Folgeschäden sowie im Allgemeininteresse kann sich die Max-Planck-Gesellschaft zur Unterrichtung der Öffentlichkeit, wie insbesondere durch die Presse, verpflichtet sehen.

CONTENT

Preamble	34
I. Rules of conduct for good scientific practice	
1. General principles of scientific responsibility	
1.1 Application area	36
1.2 Fundamentals and scope of commitment	36
1.3 Professional scientific ethos: individual – interpersonal	36
1.4 Organizational responsibility	38
1.5 Roles and responsibilities of the project participants	38
1.6 Support of junior scientists	38
1.7 Performance aspects – Evaluation criteria	39
2. Rules of conduct for good scientific practice	
2.1 End-to-end quality assurance	40
2.2 Research design	40
2.3 Research standards	40
2.4 Securing and storing primary data – Documentation and archiving	41
2.5 Publication – Authorship	42
2.6 Research involving personal data	44
2.7 Accessibility of research data	45
2.8 Impartiality and confidentiality in the context of evaluations and consultations	45
3. Securing scientific responsibility	
3.1 Research ethics advice – How to handle research risks	46
3.2 Handling conflicts of interest	47
3.3 Authorization to use and move research data	48
3.4 Appointment and roles of ombudspersons	49
3.5 Protection of whistleblowers	50
3.6 Internal communication of good scientific practice within the Institute	50

II. How to handle scientific misconduct

1. Scientific misconduct	
1.1 Incorrect statements – Distortions	51
1.2 Unauthorized exploitation of intellectual property or other third-party scientific achievements	51
1.3 Impairing the research activities of another party	52
1.4 Co-responsibility in scientific misconduct or other failure to meet obligations	52
2. Rules of procedure	
2.1 Preliminary review	53
2.2 Formal investigation	55
3. Measures applicable when scientific misconduct is identified	
3.1 Consequences under labour law (and comparable consequences)	56
3.2 Academic repercussions and consequences under association law	57
3.3 Consequences under civil law	58
3.4 Consequences under criminal law	58
3.5 Revocation of scientific publications – Provision of information to third parties and the public	59

Preamble

Trustworthy science presupposes responsible behaviour – as expected by society and for which it earns the latter's respect. Science aims to explore, understand and explain humans, nature and culture using a methodologically systematic research process based on verifiable research findings. The academic freedom of science and research guaranteed under constitutional law is inseparable from a corresponding responsibility on the part of scientists as well as of the academic institutions serving them. Research at the Max-Planck-Gesellschaft is aimed at adding to knowledge and is committed to the well-being of humankind and the protection of the environment.

This responsibility is not exhausted when all legal requirements have been met; rather scientific integrity also requires a voluntary commitment to research ethics in the shape of the principles of good scientific practice. In addition to scientific integrity in thought and action, these also include respectful interpersonal behaviour between scientists as well as in relation to animals, cultural artefacts and other environmental assets.

The requirements specifically resulting from this scientific responsibility can be found in the principles and rules below. These are split into two main chapters: The first – taking a positive approach – outlines and safeguards the behavioural rules for good scientific practice (I.), the second – taking into account the possibility of the negative case of non-compliance – sets out what is meant by scientific misconduct and how it can be identified, as well as what response may be required (II.).

Chapter I., the purpose of which is to present good scientific practice, introduces the general principles of scientific responsibility in Part 1, starting with the material and personal scope of application of this set of rules (I.1.1). These generally cover everything relating to scientific practice at the Max-Planck-Gesellschaft, but not general labour regulations or civil servants' law; where such regulations or laws are also relevant for good scientific practice, they are integrated and referenced to provide clarity. The same process is used for the general principles to be observed (I.1.2). Professional ethics which involve self-responsibility as well as commitment to collegial cooperation deserve a special mention (I.1.3). This also results in special organizational requirements for managerial staff (I.1.4) and responsibility on the part of the project participants (I.1.5). This is important not least when supporting junior scientists (I.1.6) and in relation to the performance aspects and evaluation criteria to be taken into account in this context (I.1.7).

Part 2 provides specific behavioural rules for good scientific practice, starting with the rules on permanent quality assurance (I.2.1), research design (I.2.2), research standards (I.2.3) as well as the documentation and archiving of primary data (I.2.4). Moreover, specific rules must be observed for publications and authorship (I.2.5) as well as to protect research involving personal data on the one hand (I.2.6) and the accessibility of research findings on the other hand (I.2.7). The impartiality and confidentiality of assessments and discussions required for scientific competition must also be clarified (I.2.8).

Part 3 looks at how to secure scientific responsibility, which is required in various regards. This is aided both by research ethics discussions where the interests of test persons must be safeguarded or the quality and safety of a research project may be at risk and by the clarification of risks that can occur especially in the context of research relevant to safety (I.3.1). The integrity of science may also be put at risk if conflicts of interest are handled inappropriately, and for that reason, special precautions must be taken to prevent this (I.3.2) and the authorization to use and move research data must be clarified (I.3.3). But even the best rules of conduct remain ineffective without the possibility to draw attention to potential misconduct; as a result, the appointment of ombudspersons as a point of contact for potential complaints (I.3.4) and the protection of whistleblowers (I.3.5) are especially important in practice. Not least, all the parties involved in the research process must be made aware of the rules of good scientific practice through regular Institute-internal training and education and cross-Institute advanced training (I.3.6).

Chapter II. takes account of the fact that scientific misconduct can occur in spite of all codes of conduct and practical precautions. It can take many forms, ranging from insufficient diligence in applying scientific methods or documenting data through to conscious data manipulation or plagiarism through claiming authorship. Such violations of the principles of good scientific practice not only destroy the public's trust in the reliability of scientific results, they also damage the trust between individual scientists - an indispensable requirement of scientific work in the research practice of today which commonly splits tasks between different teams. In order to be able to counter this by constitutional means, rules on how to handle scientific misconduct are needed. These must specify those violations which incur sanctions (II.1) and must stipulate possible measures (II.3) as well as outline a code of procedure which applies the principles of fair trial while allowing both for the facts of a case to be determined and the rights of the parties concerned to be protected (II.2).

Most of the principles and rules of good scientific practice outlined in detail below are not fundamentally new but have essentially already been applied according to the "Rules of Good Scientific Practice" passed as a resolution by the Senate of the Max-Planck-Gesellschaft on 20 November 2000 and amended on 20 March 2009 as well as the "Procedure in Cases of Suspected Scientific Misconduct" passed as a resolution by the Senate on 14 November 1997 and amended on 24 November 2000. These rules are presented here in a new and partly supplemented format, predominantly for the following two reasons. Formally, the "Guidelines of Good Scientific Practice" which were passed by the German Research Foundation (DFG) in a Code of Conduct which took effect on 1 August 2019, must, as a prerequisite for approving DFG funds, be implemented in the MPG's regulations. Moreover, the reviews and adjustments required in this context offer an opportunity for extensive updates and coordination: experience gained in the meantime can be processed, new developments can be taken into account and, on the other hand, materially relevant matters of good scientific practice which have so far been dealt with separately can now be integrated into the new regulations or at least referenced.

While the Max-Planck-Gesellschaft has made appropriate efforts in the past - not just in the above-mentioned "Rules of Good Scientific Practice" including the "Procedure in Cases of Suspected Scientific Misconduct" but also through other initiatives, especially the presentation "Responsible Conduct in Science" (Max Planck Forum 3) developed by a working committee of the MPG's Scientific Council, and the "Rules of Conduct" whose aim is predominantly to promote collegial cooperation - it is hoped that the present rules will further strengthen good, responsible scientific practice at the Max-Planck-Gesellschaft (including its research-supporting institutions).

I. Rules of conduct for good scientific practice

1. General principles of scientific responsibility

1.1 Applications

The principles and rules listed herein, in as far as research work and collegial interaction is concerned, are binding for all Directors and all scientific research assistants at the Max-Planck-Gesellschaft, including all assistants in relevant roles. The same applies to External Scientific Members of the Max-Planck-Gesellschaft, guest scientists and cooperation partners who conduct research at a facility of the Max-Planck-Gesellschaft or who are involved in an Institute project.

Matters which relate to labour and Civil Servants' law are subject to the applicable legal provisions.

1.2 Fundamentals and scope of commitment

The overall guiding principle of responsible scientific practice is compliance with the legal provisions at national, European and international level that apply to the respective research project, while safeguarding the freedom of science as guaranteed under constitutional law. To give some examples, human research at national level is subject particularly to the Embryonenschutzgesetz (Embryo Protection Act)¹, the Stammzellgesetz (Stem Cell Act), the Arzneimittelgesetz (Medicines Act) and the Medizinproduktegesetz (Medical Products Act), research with and involving animals is subject particularly to the Tierschutz- und Gentechnikgesetz (Animal Welfare and Gene Technology Acts) plus ordinances, research involving plants is subject to the Gentechnikgesetz (Gene Technology Act), and cross-border research is subject to the Nagoya Protocol and to the provisions of foreign trade legislation.

Beyond the legal provisions, the group of persons affected in accordance with I.1.1 is obligated to comply with the principles and rules of good scientific practice. The same also applies to compliance with area-specific *lex artis* where appropriate.

Every scientist is responsible for ensuring that their own behaviour is in line with the rules of good scientific practice.

Depending on their area of responsibility, the management of the Max-Planck-Gesellschaft and the Institute Directors and Research Group Leaders must make efforts to ensure that the relevant legal provisions and practical rules are observed.

1.3 Professional scientific ethos: individual – interpersonal

Responsible scientists know that they are obligated to add to existing knowledge with integrity and scientific honesty: by applying appropriate methods to the research of nature and culture, by using appropriate description and interpretation and by applying findings in a purposeful, responsible manner.

With due scepticism towards any absolute truths within the meaning of secure and final knowledge, research relies on the discovery of plausible probabilities which, however, always also potentially require revision. To achieve this, scientists must remain constantly aware of any tacit axiomatic assumptions and always be open to doubts regarding their own findings and those of their own Research Group. In the same way that

¹ These and all national laws listed below can be found at <https://www.internet.de/aktuell.html>.

their own interests and morally motivated wishful thinking must be kept at bay, scientists must also always be careful of misinterpretations resulting from the methods used, especially over-generalizations owing to the methodological limits to ascertaining the object of the research.

The academic freedom of science and research guaranteed under constitutional law is inseparable from a corresponding responsibility on the part of scientists. This particularly includes respecting the rights and interests of others where these are worthy of protection and acting to the benefit of the whole of humanity.² Accordingly, research must be planned and conducted in such a way that direct as well as indirect harm to humans and the environment can be prevented or reduced as much as possible. Even though creative science is, by definition, an expedition into the unknown and accordingly can involve risk, this does not absolve scientists of responsibility for the foreseeable and probable consequences of their research activity. Accordingly, a research project must not only be planned in light of its feasibility but must also keep in mind how undesirable consequences can be controlled. This particularly relates to those research risks which could have a negative impact on the basic rights of the individual, such as human dignity, life, health and freedom as well as the environment and other common goods protected under constitutional law. Counteracting or even avoiding such research risks assumes an awareness of the relevant risks both in basic research and in applied research.³ Not least, any test persons who may be particularly vulnerable require enhanced protection.⁴

The responsibility involved in ensuring academic freedom requires more than mere compliance with the legal requirements and in addition, the Rules of Good Scientific Practice accepted by voluntary commitment with respect to ethics in science must also be complied with. This responsibility on the part of every scientist is personal, cannot generally be delegated and applies irrespective of the shared responsibility of the other project participants and the ultimate responsibility of Institute Management as part of its legally prescribed supervisory duty.⁵

The relationship between scientists is particularly expected to involve no tolerance for any form of discrimination on the basis of ethnicity, gender, disability, religion or ideology, age, or sexual orientation or identity,

- contributing to the creation and preservation of a work culture which is based on equal opportunities and takes account of multiple perspectives, treating each other with respect, trusting cooperation and – taking into account individual skills and needs – mutual support in achieving common goals,
- being open to doubt and criticism from colleagues and employees and swapping experiences to find solutions,
- acknowledging the performance of others, honouring it in a suitable way and giving constructive feedback where required, and
- scientists accepting their overall mutual responsibility both towards the public and towards the environment by acting supportively and sustainably.⁶

² See Preamble.

³ Also see I.3.1 and the “Guidelines and Rules of the Max Planck Society on a responsible Approach to Freedom of Research and Research Risks“, available at https://www.mpg.de/about_us/procedureshttps://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren

⁴ Also see I.2.6, I.3.1.

⁵ See I.1.4.

⁶ See, for a general perspective, the Senate resolution of 27/06/2019 on: The values of the Max-Planck-Gesellschaft – Code of Conduct, available at: https://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren.

1.4 Organizational responsibility

The persons responsible⁷ for managing a Max Planck Institute or research-supporting facility⁸ bear responsibility for the entire respective unit. Appropriate corresponding organizational measures must be used to ensure that the tasks of management, supervision, quality assurance and conflict handling are clearly allocated and can actually be performed. Management is also responsible for ensuring that the conditions for compliance with the legal and ethical standards and good scientific practice exist in the particular unit and are suitably conveyed to its members and employees. This also includes fostering diversity and equal opportunity. The required measures are to be designed transparently and avoiding non-scientific influences (“unconscious bias”). In the interest of optimal clarity, it is advisable to keep a written record of the tasks and procedures.

The management of the Max-Planck-Gesellschaft bears ultimate overall responsibility for safeguarding the above-mentioned tasks.

1.5 Roles and responsibility of the project participants

The roles and responsibilities of the scientists involved in a research project and the scientific auxiliary staff⁹ must be clear in each phase of a research project such that evidence can be provided, if the need arises.

When cooperating in scientific working groups, the communication structure must be set up such that the results generated in a specialized distribution of tasks can be made mutually accessible, criticized, integrated into common knowledge and verified independently of hierarchical considerations. In large groups it is recommended that an organizational form govern this, e.g. regular colloquia.

Management functions in working groups assume knowledge of the material, attendance and an overview. Likewise, there must be an understanding of the role that gender and diversity aspects play for the management of a group. Where the mentioned aspects cannot be sufficiently fulfilled owing to the size of the group or for other reasons, management tasks are to be delegated in such a way that the scope of management in each case remains manageable.

Again, it is advisable to keep a written record of the different tasks and procedures within the working groups and other collaborative research endeavours.

1.6 Support of junior scientists

Special attention must be paid to the education and training and the support of junior scientists as well as their instruction to apply the principles of good scientific practice.

The Departments and working groups at the Institutes and research facilities of the Max-Planck-Gesellschaft must ensure that appropriate support is provided for junior scientists and that they have a primary contact person. Their particular level of education and training and degree of independence must be taken into account.

⁷ Such as the Max Planck Digital Library (MPDL), Max Planck Computing and Digital Facility (MPCDF) and the Max Planck Society's semiconductor laboratory (HLL)

⁸ Their specific responsibility – whether in the Board of Directors as a whole or as a Managing Director – is outlined in the Statutes of the MPG and the By-Laws of the respective Institute or Research Unit; these By-Laws can be found in the MPG's Organisationshandbuch under Section I.03 – Institute By-Laws (available via the MPG's or the respective Institute's intranet).

⁹ This includes personnel who directly support research, such as library staff, EDP workshops, technical personnel, etc.

Bachelor students require closer support than Master's students, doctoral researchers or postdocs. As far as support of doctoral researchers is concerned, it is advisable to provide not just the primary contact person but also at least one other experienced scientist. It is necessary to ensure adequate co-operation by the university where the doctor is being obtained (Thesis Committee). The Guidelines on the education and training of doctoral researchers in the Max-Planck-Gesellschaft must be applied.¹⁰ Advice should be available to Junior Research Group Leaders and postdocs in their extended post-doctoral qualification period which is required for a full university professorship (habilitation).

Junior scientists should be informed about the rules of good scientific practice and the consequences of scientific misconduct in regular training sessions.¹¹ An abuse of power or the exploitation of relationships of dependency must be prevented using suitable organizational measures.

In the interest of sustainable career advancement for junior scientists, supervisors should be committed to process and appraise dissertations, theses for habilitations and comparable professional qualifications in a timely manner.

1.7 Performance aspects – Evaluation criteria

Procedures for personnel selection, personnel development and performance assessment must be designed to be fair, transparent and faithful to the principle of equal opportunity. Non-scientific influences (un/conscious bias) on performance assessment are to be avoided to the greatest possible extent. Where the value of scientific achievements depends on discipline-specific criteria and they are aimed at obtaining results and critically reflect on findings, performance must be assessed predominantly using qualitative benchmarks, with quantitative indicators (such as the number of publications or the H index) only being incorporated into the overall assessment in a differentiated and reflected way.

In addition to academic achievement, the evaluation can also take account of other aspects in a multi-dimensional approach. This applies particularly to showing commitment in teaching, public relations work and other types of knowledge and technology transfer. Openness to new insights and the willingness to find and explore new paths can also be important, although the objective, while focussing on the feasibility of a project, must also keep in mind how potential risks can be controlled. Not least, important contributions which are in the interest of society at large should be honoured (such as volunteering in healthcare or the legal system).

Furthermore, special individual circumstances (such as time taken out for family or health) which are provided voluntarily in CVs can also be considered when forming a judgement in addition to the categories of the General Equal Opportunities Act.

¹⁰ See Organisationshandbuch of the MPG, Section XIII.4.99 – Annex Folder Support of junior scientists (available on the intranet of the MPG of the respective Institute).

¹¹ Also see I.3.6.

2. Rules of conduct for good scientific practice

2.1 End-to-end quality assurance

Quality assurance must be provided for all sub-steps of a research process. In addition to the general scientific quality requirements, the standards and established methods of the applicable *lex artis* specific to the discipline must be observed depending on the research phase and research area. Willingness to entertain doubts is an important element in all phases of quality assurance, including about one's own results and those of one's Group.¹² The test of a scientific result can be its reproducibility. The more surprising, but also the more desirable a result is, the more important it is to obtain – within the bounds of reasonable expenditure of time and effort – an independent repetition of the path leading to the result in the research group before it is shared with the public.

Integrity and probity must also be applied to the accessibility of research data and the publication of research findings.¹³

2.2 Research design

When planning a research project, scientists must take the current status of research fully into account and acknowledge it. Relevant and suitable research questions can only be identified through a diligent search of research results already published.¹⁴

Where a research project involves people and/or animals, their protection must be described in the design of the study design.¹⁵

2.3 Research standards

Scientifically founded, reproduceable methods applied with scientific probity are an essential condition of all scientific work. These already include identifying the origin of any data, organisms, materials and software used in the research process and providing evidence for their later use.¹⁶ This requires the application of discipline-specific rules for obtaining, selecting and processing data. Original sources must be cited. The type and scope of research data obtained in the research process must be described. How these should be handled depends on the requirements of the relevant discipline. The source code of publicly accessible software must be persistent, citable and documented.

Another essential component of quality assurance standards – depending on the respective field -- is the need for other researchers to be able to replicate or confirm findings or results (e.g. based on a detailed description of the materials and methods).

If scientists publish findings and subsequently notice inconsistencies or mistakes or are made aware of them, they must correct them. If inconsistencies or mistakes necessitate the withdrawal of a publication, the authors concerned must work as quickly as possible with the relevant publisher (or infrastructure provider, etc.) to ensure that the correction or withdrawal is implemented and announced accordingly.¹⁷

¹² See I.1.3.

¹³ Also see I.2.3, I.2.5, I.2.7 and I.3.3.

¹⁴ To avoid (unconscious) distortions in the interpretation of findings, the blinding of test series, for example, is to be provided. Among other things, it is important to consider to what extent group-specific aspects (such as age, gender, etc.) can be significant for the research project with respect to its objectives, methods and work programs. The framework conditions required for the planning and realization of the research project are to be ensured by the research facilities.

¹⁵ See I.2.6 and especially the requirements outlined in the Animal Welfare Act.

¹⁶ Also see I.3.3.

¹⁷ Also see I.2.5 on the Publicity principle and II.3.5.

2.4 Securing and storing primary data – Documentation and archiving

Retention of research data

Research data are varied and accordingly, the object of the research and the methods used determine how and to what extent such data are saved and stored. The Institute Management is expected to provide the usual storage media for the field concerned and to guarantee that information stored both digitally and in analogue format is secured and remains accessible. The framework conditions must be such that protection from unauthorized access, loss, destruction, theft, and manipulation can be guaranteed.

The duration of retention periods is given by legal requirements, internal organizational regulations and duties of accountability.¹⁸ This period is normally 10 years.

Research Group Leaders and individual researchers are obligated to make use of the protection options provided by Institute Management and retain and store both research data and research results. It does not matter in this context whether the research results are published or not. Even inconclusive results and examinations must be documented. In addition, attention must be paid to ensuring that both analogue (e.g. laboratory diaries, samples, objects) and digital research objects (e.g. tables, videos, source codes) and results remain readable and are stored throughout this period. Any retention beyond this is described below under long-term archiving.

Cooperative research also requires continuous, long-term availability of research data¹⁹. For this, corresponding research data management specific to the discipline must also be ensured. All Research Group Leaders involved bear joint responsibility for this. As a result, they should initiate organizational and technical measures at the earliest opportunity. The Institutes and organizations involved should liaise particularly on the following aspects:

- structured storage of data,
- naming of archivable formats,
- safeguarding of personal rights, copyrights and rights of use,
- technical and organizational implementation measures,
- later use of archived data.

Long-term archiving

Long-term archiving of research data is aimed particularly at a possible later use of data by various disciplines for a very long period which may go beyond the basic technological and sociocultural change processes.

Long-term archiving starts when the defined retention periods have ended and is restricted to the meaningful part of the data. The Research Group Leaders must select the corresponding data together with Institute Management and the Archives of the Max-Planck-Gesellschaft.

¹⁸ These can e.g. result from § 4 of the Gentechnik-Aufzeichnungsverordnung (Genetic Engineering Documentation Ordinance (GenTAufzV)), §§ 97, 109, 127, 140 of the Strahlenschutzverordnung (Radiation Protection Ordinance (StrlSchV)) as well as other laws.

¹⁹ Valuable information can be found, for example, in the Montreal Statement on Research Integrity in Cross-Boundary Research Collaborations (<https://wcrif.org/montreal-statement/file>): <https://wcrif.org/montreal-statement/file>.

If research data and results are kept and stored appropriately, and the software and hardware used is available, the central conditions for subsequent long-term archiving have been provided. In most cases, only a selection of research data is worth retaining (clarification of suitability and eligibility for archiving). This selection and the metadata required to understand the data are archived for a long period, meaning they are kept in a format which allows them to be read, interpreted and used. In any case, the Max Planck Archives must play a coordinating role as far as the archiving of research data, the underlying central materials and, if applicable, the research software used, is concerned.

2.5 Publication – Authorship

Mandatory requirements for correct scientific conduct in the context of scientific publications result primarily from the applicable legal standards, and above all from copyright law. Moreover, internal regulations must be observed.²⁰ The corresponding regulations are supplemented and overlaid by the requirements of science ethics. But legally compliant behaviour alone does not mean that the principles of research ethics have been satisfied.²¹ The requirements and recommendations below primarily reflect the justified expectations of ethically correct scientific behaviour in the general public, within the scientific community and on the part of the funding providers.

Publicity principle

Generally speaking, all completed research results financed predominantly by public funds must be published in suitable, independent scientific media in good time. In particular, this includes making use of the opportunities offered by open access publications. In exceptional cases, where a greater interest is involved, a publication may or must be withheld, particularly where the findings are not sufficiently robust (e.g. because the data base is quantitatively or qualitatively insufficient).

Advance publications, especially of articles which have not yet been peer reviewed or which are still in an appraisal procedure, are possible depending on common practice in the given discipline, e.g. in order to make important information available even before final publication. A prerequisite that any such advance publication must be clearly labelled as such (e.g. based on the medium in which it is published or by including a corresponding note in the article). The authors of an advance publication bear scientific responsibility for its content, unless they themselves express explicit and specific reservations immediately relating to the article. In addition to the content-related scientific quality principles, the FAIR principles (**F**indable / **A**ccessible / **I**nteroperable / **R**e-Usable) must also be observed for the type and location of a publication.

If research results have been published but the published version later turns out to contain errors, this version must be replaced with a corrected version as far as possible and the amendment must be clearly labelled. Where this is not possible (e.g. in the case of printed publications), a correction must be published.²² Potential readers of the version containing errors must be able to find and become aware of this correction in the same way as the article itself.

Transparency obligations regarding research

The methods applied and particularly the database used must be fully and transparently disclosed and, if necessary, described. This may also include the publication of information on the basis of which original research hypotheses could not be supported. If individual results are not published, they are at least to be documented without gaps and in a way that permits discipline-specific review and evaluation of the research.

²⁰ Guidelines for Disclosing Affiliations for Publications, issued by the Scientific Council at its meeting on 21/02/2013 (in: Organisationshandbuch: IV.20.01 Duties of the Institutes – Affiliations for Publications) and the regulations on Open Access (in: Organisationshandbuch IV.18.01 – Duties of the Institutes – Open Access, available on the intranet of the MPG or the respective Institute).

²¹ See Preamble and I.1.3.

²² See also II.3.5.

For research projects involving human volunteers, the publication of primary data requires explicit, clear consent to the specific research by all the data subjects. If in doubt and particularly if clearly identifiable consent has not been provided for each specific case, publication is not permitted or only possible with limited reference to those data for which consent has been given.

The researcher's own preliminary work on related research work and topics must be described as correctly and as completely as possible, particularly with reference to all past publications.

Third-party sources must be provided without gaps in accordance with the recognized principles for the relevant discipline. Wherever possible, primary sources should be quoted or at least referenced, where not quoted. Third-party statements must not be quoted out of context. Verbatim quotations must be marked as such. Using your own phrasing does not change the fact that statements based on the opinions, ideas and arguments of third parties must be documented in such a way that the sources can be clearly identified.

Authorship

Authorship in the copyright sense is founded on the principle that a publication was formulated by the author or that it has creative, individual characteristics. Co-authorship means that significant, genuine and traceable sections were contributed to the publication. From an ethical perspective, in addition to the actual writing of a publication, an individual hallmark can also result from material influence on the design and development of the research project. However, a management function in a Research Group alone is not sufficient. Honorary authorships are excluded unless an aforementioned contribution is made.

Mere suggestions, ideas or concepts which do not add an individual contribution to the publication, do not constitute co-authorship. The same is true of activities which different persons could perform in a comparable way (e.g. technical data capture or non-creative data analysis). If such support is nevertheless scientifically important for the contents of a publication, this must be identified in a different way (e.g. in a footnote or by thanking the contributor at the start or end of the publication), by naming the person and the specific support provided.

If several persons are co-authors but responsible in different ways or for different parts of a publication, there is a need to identify their respective responsibilities and accountability. This applies particularly to publications that span various disciplines. If the sequence in which authors are named in the publication is determined on the basis of scientifically relevant criteria, these must also be provided, to the extent that there are no generally recognized, commonly used practices in the given discipline. If such differentiations are missing, all co-authors jointly and unanimously accept scientific responsibility for the whole publication.

Co-authors have a right to be named; how they are to be named is up to the individual; however, the person must be identifiable in principle, while safeguarding the author's corresponding need of protection. Naming may be waived, if this is advisable and ethically reasonable in the particular instance.. This is binding for the person waiving their right, unless circumstances change in a way that could not be foreseen (e.g. if roles are assigned differently to what was agreed originally). In particular, subordinate relationships alone do not constitute a sufficient reason for suggesting that a co-author should waive their right to be named. It is also possible to waive the right retrospectively. The co-authors must generally accept the request not to be named, particularly if the person in question cannot or can no longer identify with the final result. However, it is not ethically appropriate to waive the right to be named, if a co-author significantly influenced the final result.

2.6 Research involving personal data

In order to ensure that the freedom of research granted under constitutional law²³ is handled responsibly, scientists are expected to also consider the rights and freedoms of persons who actively participate in the project, who form part of observational studies or whose data or biosamples are used at the Max Planck Institutes, particularly where such rights are protected under constitutional law. This applies especially where vulnerable persons such as minors or persons who are limited in their legal capacity, are involved.

The legal basis for carrying out such research projects is usually the consent of the study participants. Such consent must contain the information required by law, including in particular:

- management responsible of the research project
- description of the research project
- the modalities of storage and processing of the data
- explicit information on special categories of personal data
- information on the anonymization / pseudonymization of data
- transfer of data to cooperation partners, repositories, journals
- person-related publications
- storage duration / deletion
- information on voluntariness and the possibility of revoking consent at any time

This information must be provided in a form and language adapted to the specific research situation and to the expectations of the participants, having regard also to cultural aspects, e.g. in field research.

Consent must be given unmistakably and in a clear, confirmatory declaration of intent or action, e.g. by actual participation in interviews. This need not necessarily be in writing, but the consent must be verifiably documented, e.g. using an electronic opt-in procedure or by documenting consent given verbally after information was provided.

If the documentation of individual consent is not adequate owing to the specific research situation, it can be ensured by setting out within the framework of the internal project description how voluntary participation is guaranteed.

Under certain circumstances, the legislator allows exceptions to the requirement of consent. This can be the case, for example, if the MPG receives data from other external bodies for research purposes, if generally accessible data are used for research purposes or if observational studies are carried out. In such cases, the balance of interests can be used as the legal basis for the processing.²⁴

The study design must take into account that the rights of the data subjects must be met and that suitable technical and organizational protection measures must be used – which particularly can result from contracts with third parties – and this must be presented in the project description mentioned above.²⁵ Any approvals and ethics-based votes must be obtained before the project starts. For this, the consequences of the research must be thoroughly estimated and the relevant ethical aspects assessed.²⁶

In addition, documented agreements must be concluded for the rights of use to the research data and research results derived from the study.²⁷

²³ See Preamble and I.1.3.

²⁴ For more information, see the Organisationshandbuch, Section XVII.02 – Research involving test persons (available on the intranet of the MPG or the respective Institute).

²⁵ See I.2.2.

²⁶ Also see I.3.1.

²⁷ Also see I.3.4.

2.7 Accessibility of research data

For reasons of traceability, follow-on research and potential later use, scientists store the research data and central materials on which the publication is based whenever possible – following the FAIR principles (see I. 2.5 Publications – Authorships) – e.g. in accessible, commonly recognized archives and repositories.

Data collected in predominantly publicly financed research and which are not made generally accessible via archives or repositories must be made available to independent researchers who are in turn predominantly publicly financed for their own research projects, where this is possible and appropriate. This applies especially to primary data which would be difficult or impossible to substitute and if there is a significant public interest in independent research projects. In this context, it may be required that the source of the data as well as the persons having collected it be specified correctly according to the relevant discipline in an independent follow-up publication.

In individual cases, there can be reasons not to make the data publicly accessible. For example, the purpose of the scientist's own research must not be negatively impacted and there must be no justified concerns regarding potential misuse of the data. In any case, any legal requirements which conflict with any transfer of research data (e.g. preservation of intellectual property rights, data protection²⁸) take precedence.

For research projects which involve human volunteers, the question of whether to transfer primary data depends on the rules regarding their publication (I.2.5); in particular, the consent of all the persons involved must be obtained. If in doubt, transfer is excluded or only possible for limited data for which consent has been obtained.

2.8 Impartiality and confidentiality in the context of evaluations and consultations

Scientists who must assess manuscripts, funding applications and the qualifications of individuals are expected to act diligently, conscientiously, without bias, quickly and without self-interest. They are generally obligated to maintain strict confidentiality and must disclose all matters which could give rise to bias (conflicts of interest).²⁹

In particular, the following rules must be observed:

- evaluations of colleagues must be conducted diligently, without self-interest and without bias,
- reviews of manuscripts must not be delayed,
- no biased appraisals to be drawn up as a favour,
- conflicts of interest to be disclosed.

The obligation to maintain confidentiality and disclose conflicts of interest also applies to employees in scientific advisory and decision-making bodies.

²⁸ See I.2.6.

²⁹ Also see I.3.2.

3. Securing scientific responsibility

3.1 Research ethics advice – How to handle research risks

Need for general consultation

As mentioned in the Preamble and in the section on professional scientific ethos (I.1.3), the freedom of science and research guaranteed under constitutional law is inseparable from a corresponding responsibility on the part of the scientists. In addition to the obligation of researchers to add to existing knowledge with integrity and probity, this also includes respecting the rights and interests of others where these are worthy of protection and acting to the benefit of the whole of humanity. Accordingly, research must be planned and conducted in such a way that direct as well as indirect harm to humans and the environment can be prevented or reduced as much as possible. In particular, where researchers tread unknown paths and enter uncharted territory, as is expected of creative research in spite of the risks involved, they are bound by their responsibility for the foreseeable and probable consequences of their project.³⁰ As a result, potentially risky research projects must be preceded by an evaluation of the risks involved.

The responsibility of each scientist to comply with the legal requirements and respect the rules of research ethics regarding good scientific practice is fundamentally personal and cannot be delegated, irrespective of the shared responsibility of other project participants and the ultimate responsibility of Institute Management as part of its legally prescribed duty of supervision.³¹ In order to ensure that the individual scientists are not left to face this responsibility alone and to also involve others who may hold shared responsibility, the Institute's collegial environment must offer space to reflect on legal and ethically responsible research. This includes both general and regular training on the rules of good scientific practice³², including how to handle research risks, and, for upcoming research projects, special consultation for the particular Research Group.

Beyond such internal reassurance within the Institute, the Max-Planck-Gesellschaft also offers the opportunity to contact the Ethics Council set up by the President both regarding general questions of research ethics and in relation to individual projects. There are particular grounds for doing so if the raising of third-party funds or the publication of research results require the study to be evaluated by a competent ethics committee. For a positive vote, the Ethics Council must normally check in particular whether the rights and interests of the test subjects are protected and whether the research project is also not called into question by other reasons of research ethics. If there is any cause for complaint, the applicant can normally resolve the situation by following the Ethics Council's suggestions for improvement.³³

How to handle safety-relevant research projects

Increased awareness of responsibility – with a correspondingly high requirement for audits and consultation – is needed in so-called safety-relevant research. These are projects with a high level of risk and/or which are at risk of abuse. In order to protect humanity and its environment from harm in such vulnerable research areas, legal norms set certain limits to the freedom of research in order to protect important assets subject to constitutional protection in line with the principle of proportionality. The relevant provisions have different objectives and approaches. They may exclude research objectives (e.g. the development of atomic and bio-weapons), regulate methods (e.g. for specific experiments involving humans) or prohibit the export of knowledge, services and products to certain countries (e.g. under German foreign trade legislation or the EC Ordinance on the Dual-Use Export Control Regime).

³⁰ Also see I.1.3.

³¹ See I.1.4.

³² For more details, see I.3.6.

³³ Reference to the Statutes of the Ethics Council (still to be published).

Where research is at risk of misuse, this involves not only the risks of the particular researcher's own behaviour but also those of others who could use or otherwise misuse the results of a project carried out for neutral or beneficial reasons for their own nefarious purposes (such as military misappropriation or terrorist use). To prevent this, scientists conducting relevant research projects must not only consider their own responsibility for the findings gained and their consequences, but also the possibilities of use and misuse by others. Accordingly, it may be appropriate in collaboration projects to find out more about the context of the research project and about the individual project participants and their principals.

As a result, research at risk of misuse requires the following measures in particular, to a much greater extent than for general research risks: identification and minimization of research risks, documentation of such risks, careful handling of publications and information and training on how to handle such risks. Such measures must be reviewed and documented both before the start of and continuously during a research project.

As for all types of research, the responsibility for safety-relevant projects lies primarily with the scientists accountable for the project. Therefore, they are themselves obliged to check whether the project can be reconciled with legal provisions and ethical requirements. Institute Management bears the ultimate responsibility for ensuring that this is done in the required way, as part of its legally mandated duty of supervision.³⁴ Where the fulfilment of this responsibility requires special consultation, all scientists concerned can contact the Committee for Ethics in Security-Relevant Research (KEF) of the Max-Planck-Gesellschaft³⁵. However, with regard to the legal permissibility of the research project concerned, the competent body at the relevant Institute or Administrative Headquarters should be contacted in advance for clarification.³⁶

3.2 Handling conflicts of interest

Science at the Max-Planck-Gesellschaft enjoys very special freedom. This is provided in the expectation that all employees, regardless of hierarchy and their area of activity, will perform the tasks assigned to them with scientific probity and personal integrity and resist enticement in self-serving private, commercial or political interests.³⁷ Accordingly, scientists at the MPG are also expected to give priority to the interests of the Max-Planck-Gesellschaft in the event of a conflict of interest.

A conflict of interest can be assumed to apply if there is a specific risk – or the mere appearance of such risk – that the primary interests of the MPG could conflict with the secondary interests of a personal nature or which might benefit third parties. This can be the case for a scientist's own financial or non-financial interests or those of a third party. The former must be considered especially when raising third-party funding, in the case of spin-offs or participation in corporations, such as membership of supervisory boards or ownership of shares in companies in their own research field. Ancillary activities as a consultant can result in financial conflicts of interest, especially if the principal desires a certain result but this cannot be achieved based on the objective data available; the same applies to influence through invitations, gifts or comparable benefits which must be reported. Non-financial conflicts of interest can occur in the case of membership in scientific bodies, identification of authorships, scientific evaluations³⁸ or the design of cooperation and licence agreements.³⁹

³⁴ See I.1.4.

³⁵ Also see the first and last paragraph in D.3 of the "Guidelines and Rules of the Max Planck Society on a responsible Approach to Freedom of Research and Research Risks", available at: https://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren.

³⁶ This particularly affects the evaluation of permissibility under foreign trade legislation or the review of export restrictions as well as cases which cannot be clearly allocated to civil or military research.

³⁷ This is stated in the Preamble of the "General Works Agreement on Handling Conflicts of Interest and Collisions of Interest" of 8 March 2016.

³⁸ such as by Scientific Advisory Board members: see the Rules for Scientific Advisory Boards, available at: <https://www.mpg.de/197429/rulesScientificAdvisoryBoards.pdf>

³⁹ For more details, see Section 3 of the General Works Agreement mentioned above.

In order to prevent such conflicts of interest, research activities with relevance to industry in particular require the partnership to be designed and practised on equal terms. In this context, economic aspects must not take precedence over the freedom of research. If the scientific priority clashes irresolvably with economic priorities or the priority of patent law, scientific priority must in principle be put above all other considerations, even if this could mean that economic benefits are lost. An Institute or individual scientist should not establish links with industry merely for economic reasons and without the prospect of new findings.

In addition, the following measures are appropriate to prevent conflicts of interest:

Where the interests and relationships of a scientist conflict with their own research activity, this must be disclosed immediately in writing to the required extent. Conflicts of interest must be disclosed to Institute Management. In external relationships, such as scientific publications, a conflict of interest should be disclosed appropriately.

Where Institute Management is aware of conflicts of interests even without any report from the employee, it must take suitable measures immediately.

Measures to prevent or resolve conflicts of interest include, in particular:

- statement of bias by the person concerned or identification of such bias by Institute Management,
- nomination of a replacement,
- the person concerned to be relieved of their decision-making authority,
- multiple control principle and strict functional separation⁴⁰,
- suspension of the person concerned from attending committee decisions pertaining to the conflict of interests.

3.3 Authorization to use and move research data

In the case of research projects and especially cooperation projects involving several academic and non-academic institutions where project partners resign or it can be predicted that individual scientists may swap research institutions and would like to use the data which they have generated for (their own) future research purposes, it is advisable to conclude documented rights of use agreements for all project participants at the earliest opportunity.

Generally speaking, these agreements must specify that only those project participants who substantially contributed to collecting the data or made key contributions to their processing, may make use of the data – and possibly take the data with them. This group of authorized persons should also specify at the earliest opportunity whether, to what extent and at what point in time third parties may be given access to the data as part of a research project following the rules of accessibility of research data (I.2.7).

If no such agreement is in place, or if it requires interpretation, or no agreement can be reached, then in case of doubt the above-mentioned rules should be applied. If several persons can claim an entitlement to the data under these criteria, they must all be considered as authorized to continue to use the data, except where this would put at risk the success of the research project for which the data were collected. If data can only be used in one single research project for compelling material reasons, it must be assumed, if in doubt, that the authorization for their use lies with the project for which they were primarily collected.

⁴⁰ Accordingly, the “Guidelines for Knowledge and Technology Transfer” (available via: <https://www.mpg.de/913617/LeitlinienTechnologie-Transfer.pdf>) Thus, the MPG Guidelines for Knowledge and Technology Transfer strictly prohibit individuals from holding a Directorship at an Institute while at the same time exercising a managerial function in a spin-off.

3.4 Appointment and roles of ombudspersons

To offer advice in matters of conflict relating to good scientific practice, the scientific research assistants of each Institute and each research facility of the Max-Planck-Gesellschaft must elect a neutral, qualified ombudsperson of personal integrity.⁴¹ In particular, this ombudsperson has the task of being available as a confidential and advisory contact person to those involved in cases of suspected violations of the principles of good scientific practice.⁴² Furthermore, in the three Sections, one ombudsperson each should be elected for the entire Section. The elected ombudspersons are to be made known in a suitable way. The possibility of contacting the Ombudsman for Science remains unaffected.⁴³

If the ombudsperson for an Institute is contacted regarding a suspicion of scientific misconduct, they may choose whether to seek a dialogue with the suspect or the Institute Management; in special cases, the Section ombudsperson may be confided in.

The ombudsperson must treat confidentially any information about potential misconduct of which they are made aware. This is not intended to rule out the eventuality in especially grave and urgent cases of suspected scientific misconduct, that the ombudsperson may be authorized to inform the competent body (II.2.1) of such suspicions – if necessary – while protecting the identity of the whistleblower if so requested.

All scientific research assistants and scientific-technical employees including scholarship holders may vote in the election. But only those scientists who are in an employment relationship with the Max-Planck-Gesellschaft may stand for election as the handling of conflicts requires a certain level of experience. Scientific Members cannot be elected because the purpose of the ombudsperson is to offer a point of contact which is independent from Institute Management.

The elected ombudspersons should not perform any other functions which could lead to a conflict of interest, such as management functions or membership of the Works Council.

The ombudspersons on the Section level have the job of acting as contacts for the ombudspersons of the Institutes and all persons who suspect scientific misconduct. Furthermore, they should observe general developments and problem areas that could give rise to scientific misconduct. Accordingly, the ombudspersons of the Sections should report to the President on their work in an anonymized format once a year.

Further details on the function, position, election and term of office of ombudspersons are regulated separately by guidelines issued by the Scientific Council.⁴⁴

⁴¹ To ensure this, deputies are to be elected at all Institutes.

⁴² Also see I.3.6.

⁴³ cf. Explanations on Guideline 6 (Ombudspersons) in the DFG Guidelines to Secure Good Scientific Practice.

⁴⁴ Guidelines of the Scientific Council for Electing Ombudspersons to Max Planck Institutes and the Sections of the Max Planck Society, available via: https://www.mpg.de/ueber_uns/verfahren

3.5 Protection of whistleblowers

One problem relating to scientific misconduct is that breaches are rarely discovered or are not pursued further by the scientific community. Scientists are afraid of disclosing their suspicions of scientific misconduct for fear of reprisals, bullying or exclusion and isolation. In turn, younger scientists in particular are frequently not taken seriously by their superiors when reporting a suspicion of scientific misconduct. The Max Planck Society is trying to counter this predicament by introducing this rule.

The employees of the Institutes must be informed of the function of the ombudspersons at Institute and Section level as confidential points of contact for suspected scientific misconduct. In the course of the preliminary investigation carried out by the ombudsperson, the name of the whistleblower may not be disclosed. If formal investigative proceedings are initiated on the basis of the preliminary investigation, the name of the whistleblower is only to be disclosed if the person concerned cannot defend themselves adequately or if the credibility or motives of the whistleblower need to be verified. This is intended to ensure that whistleblowers can be heard without fear of reprisals⁴⁵.

Otherwise, special attention should be paid to protecting junior scientists. Past experience has shown that diploma and doctoral researchers in particular can be held back in their careers if they point out scientific misconduct or are unjustifiably suspected of misconduct themselves.

The ombudspersons should explain to the employees that justified information about suspected scientific misconduct does not constitute denunciation or behaviour which damages group cohesion, but a necessary response to a potential violation of the principles and rules of research ethics. The whistleblowers who report a justified suspicion are not the ones that harm their colleagues or the research facility - such harm is perpetrated by the scientists who are guilty of misconduct. The Institute Management should support the ombudsperson in this task by providing clear criteria in regard to non-tolerance of scientific misconduct.

3.6 Internal communication of good scientific practice within the Institute

Knowledge of the rules of good scientific practice is a fundamental prerequisite for scientific activity at a Max Planck Institute. As a result, these rules must be conveyed to researchers at an Institute at the earliest opportunity, particularly by providing them and confirming receipt when an employment contract, funding contract, scholarship or guest contract is signed.

In addition, scientists at all career levels are expected to keep their knowledge of the standards of good scientific practice up to date. Accordingly, Institute Management must provide suitable regular training and ask for confirmation of attendance. Refresher courses which provide information on updates and refinements of good scientific practice may also have to be offered.

⁴⁵ If the whistleblower has made use of this restriction, they must be advised that the person charged may be entitled by virtue of law to be informed of the whistleblower's identity within a certain period; for more information on this topic and on possible exceptions, see Art. 14 of the EU General Data Protection Regulation (GDPR) and § 29 of the Federal Data Protection Act [Bundesdatenschutzgesetz – BDSG]).

II. How to handle scientific misconduct

Compliance with the rules of good scientific practice forms the basis of trustworthy science. If these rules are violated, a response is needed.⁴⁶ The situations listed under II.1., in particular, qualify as such misconduct. If such misconduct is suspected, the relevant Rules of Procedure under II.2. must be applied. If the suspicion is confirmed, a decision must be made as to which of the measures under II.3. must be implemented.

1. Scientific misconduct

Scientific misconduct is deemed to occur particularly if a criminal act or administrative offence is committed⁴⁷ in a context relevant to science or if incorrect statements are made with intent or through negligence (1.1), intellectual property or other third-party scientific achievements are exploited without authorization (1.2), the research activity of others is impaired (1.3), there is shared responsibility in scientific misconduct or other failure to meet obligations (1.4).⁴⁸

1.1 Incorrect statements – Distortions

In particular, the following actions constitute scientific misconduct through incorrect statements⁴⁹:

- a) the invention of data and/or research results,
- b) the falsification of data or research results, particularly
 - (i) by suppressing or destroying data or findings obtained in the research process,
 - (ii) by manipulating a presentation or illustration,
- c) the incongruent presentation of an illustration and associated statement,
- d) the multiple publication of data or texts without corresponding disclosure,
- e) making incorrect statements in a funding application, including incorrect statements regarding the publishing body or publications being printed.

1.2 Unauthorized exploitation of intellectual property or other third-party scientific achievements

Scientific misconduct through unauthorized exploitation of intellectual property or other third-party scientific achievements⁵⁰ applies, in particular:

- a) if third-party contents are used in full or in part without identification and without clear, comprehensive references ("plagiarism"),
- b) if third-party research approaches and ideas are exploited without a corresponding reference ("theft of ideas"),
- c) if scientific data, texts, theories, findings, hypotheses, doctrines or research approaches are published or transferred to third parties without authorization as long as no such item has yet been published,

⁴⁶ See Preamble, especially regarding Chapter II.

⁴⁷ For the relevant criminal law provisions, see II.3.4.

⁴⁸ Regarding misconduct, which is considered as non scientific, reference is made to the General Work Agreement No. 60 on Handling Non-Scientific Misconduct and Reporting of it in the MPG.

⁴⁹ Regarding good scientific practice in this context, see above I.2.1 – I.2.4.

⁵⁰ Regarding good scientific practice in this context, see I.2.5.

- d) if authorship or co-authorship is claimed or assumed without justification, particularly where no genuine, traceable contribution was made to the scientific content of the publication or the list of co-authors is not presented in the order commonly used in the discipline,
- e) if a scientist is unjustifiably refused to be named as a co-author or rejected a factually justified reference to their assistance,
- f) if another person is named as the author or co-author without their consent,
- g) if an expert or member of a body utilizes data, theories or findings for their own scientific purposes without authorization, having learnt of them as part of their relevant work,⁵¹
- h) if a person whose role is to make assessments or who, acting in their capacity as a member of a governing body, transfers data, theories or findings to third parties without authorization and in violation of confidentiality, having learnt of them as part of their relevant work.⁵²

1.3 Impairing the research activities of another party

The following actions in particular constitute scientific misconduct through impairing the research activity of others⁵³:

- a) sabotaging research activity (including by damaging, destroying or manipulating test set-ups, devices, documents, hardware, software, data, chemicals or other items which others need for research purposes, as well as the malicious misplacement or removal of books, archive materials, handwritten documents or data records relevant to the research),
- b) falsification or unauthorized elimination of research data or their documentation,
- c) disturbing a work environment conducive to research through science-related bullying or unfair treatment.

1.4 Co-responsibility for scientific misconduct or other failure to meet obligations

Co-responsibility for scientific misconduct or due to failure to meet obligations can result, in particular, from

- a) co-authorship of a publication which contains incorrect statements as defined by II.1.1 or the unjustified appropriation of third-party scientific achievements as defined by II.1.2, with full knowledge of or in grossly negligent ignorance of these circumstances,
- b) intentional or grossly negligent failure to fulfil scientific leadership responsibilities or the supervisory duties of working group leaders, especially if another person has objectively met the conditions for scientific misconduct as defined by II.1.1 or II.1.3 and this would have been prevented or made significantly more difficult if the required, reasonable supervision, had been forthcoming,
- c) intentional instigation or the aiding and abetting of deliberate misconduct as defined by II.1.1 to II.1.3.,
- d) intentional or grossly negligent non-compliance with the advisory or approval requirements,⁵⁴ or
- e) intentional or grossly negligent non-disclosure of conflicts of interest.⁵⁵

⁵¹ Regarding good scientific practice in this context, see I.3.3.

⁵² Regarding good scientific practice in this context, see I.2.8.

⁵³ Regarding good scientific practice in this context, see I. 2.4.

⁵⁴ Regarding good scientific practice in this context, see I.3.1. and the approval requirements stipulated e.g. in the Stem Cell Act or in the Animal Welfare Act.

⁵⁵ Regarding good scientific practice in this context, see I.2.8, I.3.2.

2. Rules of procedure

If suspected scientific misconduct is reported, this must be investigated in a universally fair procedure aimed at comprehensive clarification and reappraisal which takes account of the presumption of innocence of the person suspected and protects the whistleblower or other informants. A preliminary review procedure is in place for this (2.1). If this reveals that the accusations are neither unfounded nor sufficiently established, the procedure moves to a formal investigation, provided that reasonable suspicions continue to apply (2.2). Depending on the latter's result, different measures must be implemented (2.3.).

2.1 Preliminary review

2.1.1 Competence

If specific suspicions of scientific misconduct as defined by II.1. become known, the Managing Director of the Institute affected by the potential scientific misconduct, must be notified;⁵⁶ the latter must then immediately inform the Vice President responsible for the Section. The information must be sent in writing; if the Managing Director passes on the information verbally, a written note must be drawn up.

In justified exceptional cases, the responsible Vice President can be notified directly. This process must be used especially if the Managing Director or a co-Director are themselves implicated; in such cases, the Vice President is responsible for making the decisions required in the preliminary review. If the Vice President is also implicated, the President must appoint a deputy from the ranks of the other Vice Presidents.

If the Managing Director and the Vice President cannot agree on a decision to be reached as part of the preliminary review, the Vice President will reach a decision on their own.

2.1.2 Procedure

If the Managing Director and Vice President do not consider the suspicions to be entirely unfounded based on the information available to them, the Head of the Personnel Department at Administrative Headquarters must be notified immediately and kept up to date on the further progress of the procedure. The Board of Directors at the Institute must also be notified at a suitable time.

The Managing Director (or, if the Managing Director or a co-Director are themselves implicated, the Vice President) will ask the person under suspicion of misconduct to make a statement after being presented with the incriminating facts and evidence; Clause II.2.1.1 Sentence 2 applies accordingly. The person under suspicion must be given two weeks to make a statement; this deadline may be extended depending on the individual circumstances. The whistleblower's name must not be disclosed at this stage of the procedure without their consent.

After the statement by the person under suspicion has been received or the deadline has passed, the Managing Director of the Institute and/or the Vice President responsible for the Section must reach a decision immediately as to whether any and if so, what further investigative measures are required as part of the preliminary review. A written record must be kept of the initiation and results of the individual steps of the preliminary review. The person under suspicion must be given the opportunity to make a statement at every stage of the preliminary review procedure unless this is expected to impede the investigative process.

Where this is deemed to be required based on the discipline, the Managing Director and/or the Vice President can obtain expert statements.

⁵⁶ On the special status of the ombudspersons, see I. 3.4.

2.1.3 Decision

If both the Managing Director and the Vice President take the view that no further investigations are required as part of a preliminary review, a decision must be made immediately whether the preliminary review should be terminated or whether a formal investigation procedure should be launched.

- a) If the preliminary review has revealed on the basis of sufficient investigative measures that the allegations raised can be shown to be unfounded or that the suspected scientific misconduct cannot be substantiated, the procedure must be declared to have ended.
- b) If the results of the preliminary review already prove scientific misconduct, the Managing Director and/or the Vice President must instantly address a recommendation to the President as to whether and, if so, what sanctions or consequences as defined by II.3 they consider to be appropriate. The jurisdiction rules in the Statutes of the MPG are authoritative for handling the recommendation.

If the misconduct established is considered to be minor, the immediate termination of the procedure can be considered instead of a recommendation to the President if the person in question has made a significant contribution to the investigation or has already taken steps to remedy the harm caused and/or to avoid any repeated misconduct.

Before the decision required in the case of proven misconduct is taken, the competent ombudsperson should be given an opportunity to make a statement.

- c) If the preliminary review has confirmed clear suspicion of scientific misconduct without it being possible to prove this, the Managing Director and/or the responsible Vice President will decide to transition to the formal investigative procedure.

The decisions made to conclude the preliminary review must be recorded in writing, including the decisive reasons. The person under suspicion, the Head of the Personnel Department at Administrative Headquarters, the Board of Directors of the Institute and, upon their request, the whistleblower, must be notified in writing of the final result of the preliminary review together with the main reasons.

2.1.4 Confidentiality

Until culpable scientific misconduct can be proved, information about the parties involved in the process and any previous findings of the preliminary review must be treated strictly confidentially. The Managing Director of the Institute together with the Vice President responsible for the Section must jointly authorize any information about the status or the result of the preliminary review.

2.2 Formal investigation

2.2.1 Competence

- a) An investigative committee is responsible for the formal investigation. This consists of the permanent Chairperson, the Vice President responsible for the Section, three arbitration advisors who must belong to different Sections and the Head of the Personnel Department at Administrative Headquarters. The permanent Chairperson and a Deputy, both of whom should not belong to the Max-Planck-Gesellschaft, are appointed by the Senate for a period in office of three years; re-election is permissible. The other members are appointed for the relevant procedure by the President in consultation with the permanent Chairperson.
- b) In individual cases, the investigative committee may add experts from the area of the scientific circumstances to be assessed and experts for handling such cases as further members with an advisory vote.

2.2.2 Procedure

- a) The investigative committee conducts oral hearings behind closed doors. It reviews whether there is scientific misconduct by judging the evidence independently.
- b) The Institute affected by possible misconduct must be given the opportunity to make a statement in a suitable manner. The person under suspicion must be heard orally at their request; for this, they may add a trusted person for support. This also applies to other persons to be heard.
- c) The whistleblower's name must be kept confidential. It may become necessary to disclose it in individual cases, if there is a statutory obligation or the person under suspicion is otherwise unable to defend themselves appropriately, especially if the alleged misconduct can only be determined with reference to the identity or credibility of the whistleblower.

2.2.3 Decision

- a) If the investigative committee agrees by a majority that there is sufficient evidence of scientific misconduct, it must submit the result of its investigation to the President together with a recommendation for the next steps to be taken. Otherwise, the proceedings shall be discontinued.
- b) The main reasons for terminating the procedure or forwarding it to the President must be immediately communicated in writing to the affected person and the Institute as well as to the whistleblower if the latter so requests.

3. Measures applicable when scientific misconduct is identified

The following catalogue of possible sanctions and other consequences, if scientific misconduct is identified, must be seen as a first orientation aid - without claiming completeness. Since every case is likely to be unique and the severity of the scientific misconduct identified might also play a role, there are no consistent guidelines for appropriate reactions; instead, the measures to be taken must relate to the circumstances of the individual case. Advice may be sought from Administrative Headquarters, particularly the "Personnel and Legal" Department.

3.1 Consequences under labour law (and comparable consequences)

If the person under suspicion in cases of scientific misconduct is an employee of the Max-Planck-Gesellschaft, as can normally be assumed, it is likely that disciplinary consequences will need to be considered first of all.

3.1.1 Disciplinary warning

A disciplinary warning – to be given in writing and recorded in the personnel file – is a precursor to termination. Such a warning is likely to be sufficient only in cases of minor scientific misconduct where notice of termination should not yet be given although a formal response appears necessary in the interest of preventing future violations of obligations, in particular.

3.1.2 Extraordinary termination

- a) An extraordinary termination assumes that based on the circumstances of the individual case and after weighing up the interests of both parties to the contract, the parties can no longer be reasonably expected to continue the employment relationship. In more serious cases of scientific misconduct, this is likely to apply to the employment relationship between a research institute and a scientific research assistant employed there.

The termination must be given with a notice period of two weeks, with the notice period starting when the party authorized to implement the termination learns of the material facts for the termination. It should not be based on the time when scientific misconduct was first suspected but the time when scientific misconduct was actually established (II.2.2.3) and communicated to the Institute Management.

- b) To prepare for an extraordinary termination, an individual consultation under employment law is normally required. Particularly where the situation involves a pressing suspicion, it is advisable to make use of such a consultation immediately.
- c) This will not affect extraordinary termination for other important reasons.

3.1.3 Ordinary termination

An ordinary termination bound by the notice periods under employment law is less likely in the cases in question, because the occurrence of the relevant scientific misconduct normally requires extraordinary termination or a dissolution of the contract may be preferable.

3.1.4 Dissolution of contract

In addition to terminating the employment relationship by ordinary or extraordinary termination, the possibility of ending the employment relationship by mutual agreement should also be considered – taking into account the two-week notice period for extraordinary termination.

3.1.5 Special features of civil servant-type employment contracts

Scientists with whom the Max-Planck-Gesellschaft has concluded an employment contract similar to one for civil servants are subject to civil servants' law comparable to that applicable to federal university lecturers. It must be assumed that serious scientific misconduct constitutes a reason which may result in suspension from service under federal civil servants' law, thereby justifying extraordinary termination.

3.1.6 Special features applying to research guests and other scientists not or no longer employed by the Max-Planck-Gesellschaft

The following measures may be considered for scientists who are not in an employment relationship with the Institute affected by the scientific misconduct and who therefore cannot be subject to consequences under labour law:

- a) Issuing of a written reprimand,
- b) Withdrawal of the guest right and/or termination of the collaboration,
- c) Ban on entering the facility,
- d) Revocation of a scholarship or funds,
- e) Exclusion from membership of a governing body of the Max-Planck-Gesellschaft,
- f) Notification to the home institution.

3.2 Academic repercussions and consequences under association law

2.2.1 Academic consequences such as a withdrawal of the academic title cannot be performed by the Max-Planck-Gesellschaft itself but only by those bodies who grant such titles, normally universities. They must be notified, if the scientific misconduct occurred in the context of acquiring an academic qualification and is conclusively proven. In severe cases, if there are urgent reasons, a notification that the procedure has been initiated and outlining its current status may already be sent before the procedure has ended.

3.2.2 The following measures in particular can be considered:

- Withdrawal of the Master's or doctoral degree
- Withdrawal of the authorization to teach

3.2.3 Under association law, Scientific Members of the MPG may also face the following consequences:

- Withdrawal of their Directorship
- Reduction of funds
- Exclusion from the association.

3.3 Consequences under civil law

The following consequences under civil law may be relevant:

- Claims for surrender against the person concerned, such as surrender of stolen scientific material or similar;
- Injunction or cease and desist order under copyright law, personal right, patent law or competition law;
- Claims for restitution, e.g. of scholarships, third party funds or similar;
- Compensation claims by the Max-Planck-Gesellschaft or affected third parties in the case of personal injuries, material damage or similar.

3.4 Consequences under criminal law

Sanctions under criminal law apply, if it is suspected that the scientific misconduct also meets the elements of an offence under the Criminal Code (StGB) or other criminal regulations or an administrative offence.

Below are presented examples of cases of scientific misconduct which are relevant to criminal law and subject to fines for the case groups listed under II.1 – in accordance with the law as applicable from the end of 2021.

- a) Incorrect information and data manipulation (II.1.1): Fraud (§§ 263, 264 of the German Penal Code [StGB]), forgery of documents (§§ 267, 271 StGB), forgery of technical records, data of probative value or deception in relation to data processing (§§ 268 ff. StGB), abuse of titles or professional designations (§ 132a StGB).
- b) Violation of intellectual property or other unauthorized utilization of third-party scientific achievements (II.1.2): Copyright infringements (§ 106 Copyright Act [Urheberrechtsgesetz]), data espionage (§ 202a StGB), exploitation of the secrets of another (§ 204 StGB).
- c) Impairing the research activities of another (II.1.3 (a), (b)): Theft (§ 242 StGB), misappropriation (§ 246 StGB), criminal damage (§ 303 StGB), data manipulation (§ 303a StGB), computer sabotage (§ 303b StGB), trespass (§ 123 StGB), destruction of material in official custody (§ 133 StGB).
- d) Bullying and unfair treatment (II.1.3 (c)): Insult (§ 185 StGB), malicious gossip (§ 186 StGB), defamation (§ 187 StGB), casting false suspicion (§ 164 StGB), misleading authorities about commission of offence (§ 145d StGB).
- e) Exploitation of benefits or insufficient compliance with impartiality and confidentiality obligations as expert or adviser (II.1.2 (g), (h)): Violation of private secrets and exploitation of the secrets of another (§§ 203, 204 StGB), bribery (§§ 299, 331, 332 StGB).
- f) Injuries to life or limb: killing through intent or negligence (§§ 211 ff., 222 StGB), bodily harm through intent or negligence (§§ 223 ff., 230 StGB), especially in the context of biomedical research (§§ 1-12 Embryo Protection Act [Embryonenschutzgesetz], § 13 Stem Cell Act [Stammzellgesetz], § 96 No. 10, 11 Medicines Act [Arzneimittelgesetz], § 41 No. 4 Medical Products Act [Medizinproduktegesetz]).
- g) Violation of animal welfare regulations: §§ 17, 18 of the Animal Welfare Act.
- h) Violation of the provisions of foreign trade legislation: §§ 17, 18 of the Foreign Trade Act.
- i) Involvement in one of the above cases or violation of supervisory duties (II.1.4 (b), (c)): Complicity or participation (§§ 25 ff., 13 StGB).

In case of concerns that suspected or confirmed scientific misconduct may qualify as a case under criminal law or may incur fines, the involvement of the state investigative authorities must generally be coordinated with Administrative Headquarters.

3.5 Revocation of scientific publications – Provision of information to third parties and the public

- a) Scientific publications which contain errors owing to scientific misconduct must be withdrawn if still unpublished (revocation). If they have been published, the incorrect data, unauthorized naming of authors or other incriminating items must be corrected (especially by publishing an erratum). Where this is deemed necessary, cooperation partners must be informed in a suitable way.

Generally speaking, the author or authors and, if applicable, any publishers involved are obligated to issue the revocation or correction. If they fail to take action, the Max-Planck-Gesellschaft will take any steps open to it.

- b) In cases of serious scientific misconduct, the Max-Planck-Gesellschaft will notify the other affected research facilities and science organizations. In justified cases, it may also be appropriate to notify the professional organizations or other affected third parties.
- c) The Max-Planck-Gesellschaft may also feel obligated to inform the public, especially the press, in order to safeguard or restore trust in scientific probity, safeguard or restore its scientific reputation, prevent consequential damage, as well as in the public interest.