

Beschreibung der Inhalte der Leitlinien im Einzelnen

Um den administrativen Aufwand für die Umsetzung der Leitlinien des Kodex möglichst gering zu halten, zeigt die vorliegende Inhaltsbeschreibung, die dem Aufbau des Kodex folgt, sowohl die gegenüber der Denkschrift modifizierten als auch die neu in den Kodex integrierten Aspekte auf:

- Leitlinie 2: Berufsethos
 - Konzeptioneller Kern des Kodex ist die Verankerung einer Kultur der wissenschaftlichen Integrität in den wissenschaftlichen Einrichtungen über einen stärker positiven Zugang zur Thematik. Es soll weniger von den Verstößen gegen die gute wissenschaftliche Praxis hergedacht werden als von dem Berufsethos der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. So wird in Leitlinie 2 an ihre Verantwortung appelliert und dazu angehalten, mit der Vermittlung der Grundlagen guten wissenschaftlichen Arbeitens zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt in der akademischen Lehre und wissenschaftlichen Ausbildung zu beginnen.

- Leitlinie 3: Organisationsverantwortung der Leitung wissenschaftlicher Einrichtungen
 - Der Kodex adressiert in der Leitlinie 3 gezielt und bewusst auch Fragen, die über das in der Denkschrift niedergelegte Verständnis von guter wissenschaftlicher Praxis hinausgehen. So sind auch Aspekte der Personalauswahl und der Personalentwicklung erfasst und wird über das wissenschaftliche Personal hinaus auch das wissenschaftsakkessorische Personal einbezogen. Im Rahmen der Prozesse der Personalauswahl und der Personalentwicklung werden die Gleichstellung der Geschlechter und die Vielfältigkeit („Diversity“) sowie die Vermeidung nicht wissenschaftlicher Einflüsse („unconscious bias“) berücksichtigt.

- Leitlinie 4: Verantwortung der Leitung von Arbeitseinheiten
 - In Leitlinie 4 wird die besondere Verantwortung der Leitung von wissenschaftlichen Arbeitseinheiten betont. Ihnen obliegen die wissenschaftliche Begleitung, die Aufsichts- und Betreuungspflichten sowie die Förderung der Mitglieder der jeweiligen Arbeitseinheit, nicht nur mit Blick auf

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in frühen Karrierephasen. Machtmissbrauch und das Ausnutzen von Abhängigkeitsverhältnissen sind durch geeignete organisatorische Maßnahmen zu verhindern.

- Leitlinie 5: Leistungsdimensionen und Bewertungskriterien
 - Der Kodex sieht für die Bewertung der Leistung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einen mehrdimensionalen Ansatz vor. Neben der wissenschaftlichen Leistung sollten fortan auch weitere Aspekte Berücksichtigung finden. Die Leistungsbewertung folgt dabei in erster Linie qualitativen Maßstäben, wobei quantitative Indikatoren differenziert und reflektiert in die Gesamtbewertung einfließen können. Soweit freiwillig angegeben, werden – neben den Kategorien des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes – auch individuelle Besonderheiten in Lebensläufen in die Urteilsbildung einbezogen.
- Leitlinie 6: Ombudspersonen
 - Der Begriff „unabhängige Vertrauens-/Ansprechpersonen“ wird aufgegeben und einheitlich nur von „Ombudspersonen“ gesprochen. Die Amtszeit von Ombudspersonen ist gegenüber der Denkschrift zeitlich begrenzt worden. Die Wahrnehmung einer weiteren Amtszeit ist jedoch möglich.
- Leitlinie 7: Phasenübergreifende Qualitätssicherung
 - Mittels der neu eingeführten Leitlinie 7 wird das Erfordernis der phasenübergreifenden Qualitätssicherung in den Kodex integriert. Es soll sichergestellt werden, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler jeden Teilschritt im Forschungsprozess lege artis durchführen und für den Fall der Herstellung von öffentlichem Zugang von wissenschaftlichen Erkenntnissen die angewandten Mechanismen der Qualitätssicherung dargelegt werden. Dies gilt insbesondere für den Fall der Entwicklung neuer Methoden.
- Leitlinie 8: Akteure, Verantwortlichkeiten und Rollen
 - Die neu eingeführte Leitlinie 8 verdeutlicht das Erfordernis der Rollenklarheit zu jedem Zeitpunkt aller an einem Forschungsvorhaben beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

- Leitlinie 9: Forschungsdesign
 - Die neu aufgenommene Leitlinie zum Forschungsdesign soll gewährleisten, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereits bei der Planung ihres Forschungsvorhabens den aktuellen Forschungsstand umfassend berücksichtigen und ihn anerkennen. Gleichzeitig sollen die Identifikation relevanter und geeigneter Forschungsfragen sowie die sorgfältige Recherche nach bereits öffentlich gemachten Forschungsleistungen als elementarer Bestandteil der guten wissenschaftlichen Praxis verankert werden. In diesem Zusammenhang tragen die Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen die Verantwortung für die hierzu erforderlichen Rahmenbedingungen.

- Leitlinie 10: Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen, Nutzungsrechte
 - Die Leitlinie 10 kodifiziert die Verpflichtung zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der verfassungsrechtlich garantierten Forschungsfreiheit. Sie weist deklaratorisch darauf hin, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Rechte und Pflichten, insbesondere solche, die aus gesetzlichen Vorgaben oder auch aus Verträgen mit Dritten resultieren, zu beachten haben. Die Leitlinie enthält zudem die Verpflichtung, im Hinblick auf Forschungsfragen eine gründliche Abschätzung der Forschungsfolgen und der Beurteilung der jeweiligen ethischen Aspekte vorzunehmen. Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen eines Forschungsvorhabens zählen auch dokumentierte Vereinbarungen über die Nutzungsrechte an aus ihm hervorgehenden Forschungsdaten und Forschungsergebnissen.

- Leitlinie 11: Methoden und Standards
 - Mittels der neu verfassten Leitlinie 11 soll gewährleistet werden, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Beantwortung von Forschungsfragen wissenschaftlich fundierte und nachvollziehbare Methoden anwenden. Bei der Entwicklung von neuen Methoden ist besonderer Wert auf die Qualitätssicherung und die Etablierung von Standards zu legen.

- Leitlinie 12: Dokumentation
 - In der Leitlinie 12 wird die Dokumentation als elementarer Bestandteil der guten wissenschaftlichen Praxis ausdrücklich verankert. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dokumentieren alle für das Zustandekommen eines

Forschungsergebnisses relevanten Informationen so nachvollziehbar, wie dies im betroffenen Fachgebiet erforderlich und angemessen ist, um das Ergebnis überprüfen und bewerten zu können. Grundsätzlich sollen auch Einzelergebnisse dokumentiert werden, die die Forschungshypothese nicht stützen. Eine Selektion von Forschungsergebnissen ist zu vermeiden. Der Kodex legt seinem Grundverständnis eine „gesunde Fehlerkultur“ zugrunde: Fehlannahmen und/oder Fehler sind integraler Bestandteil der Wissenschaft; vor diesem Hintergrund werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Diskussion von Fehlern ermutigt, ohne negative Konsequenzen befürchten zu müssen.

- Sofern für die Überprüfung und Bewertung konkrete fachliche Empfehlungen existieren, nehmen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Dokumentation entsprechend der jeweiligen Vorgaben vor. Wird die Dokumentation diesen Anforderungen nicht gerecht, werden die Einschränkungen und Gründe dafür nachvollziehbar dargelegt. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Dokumentationen und Forschungsergebnisse nicht manipuliert werden dürfen. Neu eingeführt wurde, dass sie bestmöglich gegen Manipulationen zu schützen sind.
- Leitlinie 13: Herstellung von öffentlichem Zugang zu Forschungsergebnissen
 - Mit Blick auf die Veränderungen im wissenschaftlichen Publikationswesen erfasst der Kodex alle öffentlich zugänglich gemachten Erkenntnisse, nicht nur im engeren Sinne in Publikationen, sondern – im weiteren Sinne – auch über alle anderen Kommunikationswege. Die Leitlinie 13 stellt den Grundsatz auf, dass alle Ergebnisse von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in den wissenschaftlichen Diskurs einzubringen sind. Gleichzeitig wird jedoch berücksichtigt, dass es im Einzelfall Gründe geben kann, Ergebnisse nicht öffentlich zugänglich zu machen. Als wesentlichen Bestandteil der Herstellung von öffentlichem Zugang führt die Leitlinie aus, dass die den Ergebnissen zugrundeliegenden Forschungsdaten, Materialien und Informationen, die angewandten Methoden sowie die eingesetzte Software verfügbar gemacht und Arbeitsabläufe umfänglich darzulegen sind, soweit dies möglich und zumutbar ist. Den FAIR-Prinzipien (*Findable, Accessible, Interoperable, Re-Usable*) wird auf der zweiten Ebene eine besondere Bedeutung zuerkannt.

- Leitlinie 14: Autorschaft
 - Anders als in der Denkschrift soll nicht mehr ein „wesentlicher“, sondern ein genuiner, nachvollziehbarer Beitrag zu dem Inhalt einer wissenschaftlichen Text-, Daten- oder Softwarepublikation eine Autorschaft begründen können. Diese Änderung wurde vorgenommen, um dem wissenschaftlichen Wirken einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausreichend gerecht zu werden. Praxisbeispiele haben verdeutlicht, dass das Zusammenführen einer Vielzahl von Teilergebnissen, die für sich gesehen jeweils nachvollziehbar und genuin sind, in der Gesamtheit auch dann einen wesentlichen Beitrag begründen kann, wenn der einzelne Beitrag entfallen könnte, ohne dass das Gesamte scheitern bzw. in seiner Substanz beeinträchtigt würde.

- Leitlinie 15: Publikationsorgan
 - Die Leitlinie greift den Wandel in den Publikationsformen auf und legt eine Prüfpflicht für neue oder unbekannte Publikationsorgane auf ihre Seriosität hin fest. Zur guten wissenschaftlichen Praxis soll fortan auch die sorgfältige Auswahl des Publikationsorgans durch die Autorinnen und Autoren unter Berücksichtigung seiner Sichtbarkeit im jeweiligen Diskursfeld gehören.
 - Die Empfehlungen 9 „Gemeinschaftliches Vorgehen außeruniversitärer Institute“, 10 „Fachgesellschaften“, 13 „Forschungsförderung – Antragsrichtlinien“ und 16 „Ombudsman für die Wissenschaft“ sind entfallen bzw. einzelne Aspekte wurden in verschiedene Leitlinien integriert.

- Leitlinie 17: Archivierung
 - Öffentlich zugänglich gemachte Forschungsdaten bzw. Forschungsergebnisse sowie die ihnen zugrundeliegenden, zentralen Materialien und ggf. die eingesetzte Forschungssoftware sind, gemessen an den Standards des betroffenen Fachgebiets, in adäquater Weise zu sichern und aufzubewahren. Sofern nachvollziehbare Gründe dafür existieren, bestimmte Daten nicht aufzubewahren, ist dies dazulegen. Hochschulen und außerhochschulische Forschungseinrichtungen stellen sicher, dass die erforderliche Infrastruktur vorhanden ist, die die Archivierung ermöglicht. Anders als Empfehlung 7 der Denkschrift legt die Leitlinie 17 nicht eine absolute Archivierungsfrist von 10 Jahren fest, sondern weist darauf hin, dass die Forschungsdaten in der Regel für 10 Jahre aufzubewahren sind, dass die Länge der Aufbewahrung jedoch abhängig vom jeweiligen Fachgebiet ist. Sofern kürzere Aufbewahrungsfristen

festgelegt werden, sind die entsprechenden Gründe dafür nachvollziehbar zu beschreiben.

- Leitlinie 18: Hinweisgebende und von Vorwürfen Betroffene
 - Im Unterschied zur Empfehlung 17 der Denkschrift wird in der Leitlinie 18 bereits durch die veränderte Überschrift gezeigt, dass sich die Schutzbedürftigkeit in Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens sowohl auf die Hinweisgebenden als auch auf die von den Vorwürfen Betroffenen bezieht. In der Konsequenz wird in der Leitlinie festgelegt, dass die Untersuchung von Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens ausdrücklich unter Beachtung der Vertraulichkeit und des Grundgedankens der Unschuldsvermutung erfolgt. Dies wird dadurch bekräftigt, dass allein wegen der Anzeige weder den Hinweisgebenden noch den von den Vorwürfen Betroffenen Nachteile für das eigene wissenschaftliche oder berufliche Fortkommen erwachsen dürfen.

- Leitlinie 19: Verfahren in Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens
 - Die Leitlinie 19 ist gegenüber der Empfehlung 8 zwar umstrukturiert worden, hat aber keine wesentlichen inhaltlichen Veränderungen hervorgebracht. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass am 2. Juli 2019 auch eine neue Fassung der Verfahrensordnung der DFG zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (VerfOwF) in Kraft getreten ist. In diese sind unter anderem neue Tatbestände eingeführt worden sowie bereits bestehende Tatbestände ebenso wie einzelne Regelungen zum Verfahren sprachlich wie rechtlich präzisiert worden.