

Leitlinien des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart

zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Vorwort

Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart nimmt als Forschungs- und Bildungsinstitution eine wichtige Rolle im gesellschaftlichen Diskurs und für den Wissenstransfer in die Gesellschaft ein. Es ist daher in besonderem Maße der wissenschaftlichen Integrität und der Wahrung des Ansehens der Wissenschaft in der Gesellschaft verpflichtet.

Mit Beschluss vom 27.03.2023 (und Überarbeitung vom 20.11.2023) hat es die vorliegenden Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten getroffen. Dieser Beschluss samt Anlagen wurde allen Beschäftigten bekannt gemacht und steht dauerhaft zur Einsicht zur Verfügung. Er ist inhaltlich an die Leitlinien sowie die Verfahrensordnung zur Selbstkontrolle in der Wissenschaft der Universität Hohenheim angelehnt. Zukünftig erhalten alle neu eingestellten Beschäftigten des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart im wissenschaftlichen Dienst die vorliegenden Leitlinien sowie die Verfahrensordnung zur Kenntnis. Diese innerdienstliche Anordnung löst die bisher angewandten Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der DFG ab.

Die Einhaltung der Grundsätze einer guten wissenschaftlichen Praxis bedarf einerseits eines Regelwerks und andererseits einer ständigen Förderung von dessen Kenntnis und Anwendung durch die Forschenden sowie einer zweckmäßigen Organisation aller Einrichtungen der Forschungsinstitute mit klarer Zuweisung von Verantwortung auf allen organisatorischen Ebenen. Direktion und Abteilungsleitungen verpflichten sich, die für die Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis geeigneten Organe, personellen Strukturen und anderen notwendigen Voraussetzungen zu schaffen und entsprechend dem Erkenntnisgewinn kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Die Direktion legt darüber hinaus fest wie folgt:

§ 1 Übernahme der Leitlinien der DFG zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Leitlinie 1: Verpflichtung auf die allgemeinen Prinzipien

Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart legt mit dieser verabschiedeten innerdienstlichen Anordnung die Regeln für gute wissenschaftliche Praxis am Haus fest, gibt sie ihren Angehörigen bekannt und verpflichtet sie zu deren Einhaltung. Jede Wissenschaftlerin und jeder Wissenschaftler trägt die Verantwortung dafür, dass das eigene Verhalten den Standards guter wissenschaftlicher Praxis entspricht. Zu den Prinzipien gehört es insbesondere *lege artis* zu arbeiten, strikte Ehrlichkeit im Hinblick auf die eigenen und die Beiträge Dritter zu wahren, alle Ergebnisse konsequent selbst anzuzweifeln sowie einen kritischen Diskurs in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zuzulassen und zu fördern. Die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis sind in den nachfolgenden Leitlinien ausgeführt.

Leitlinie 2: Berufsethos

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart tragen Verantwortung dafür, die grundlegenden Werte und Normen wissenschaftlichen Arbeitens in ihrem Handeln zu verwirklichen und für sie einzustehen. Die Vermittlung der Grundlagen guten wissenschaftlichen Arbeitens beginnt zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt in der akademischen Lehre und wissenschaftlichen Ausbildung. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Karriereebenen aktualisieren regelmäßig ihren Wissensstand zu den Standards guter wissenschaftlicher Praxis und zum

Stand der Forschung. Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart erwartet und fördert, dass sich erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler gegenseitig im kontinuierlichen Lern- und Weiterbildungsprozess unterstützen und in einem regelmäßigen Austausch stehen.

Leitlinie 3: Organisationsverantwortung der Direktion

Die Direktion des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart schafft die Rahmenbedingungen für wissenschaftliches Arbeiten. Sie ist zuständig für die Einhaltung und Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis sowie für eine angemessene Karriereunterstützung aller Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die Direktion und die zuständigen Gremien garantieren die Voraussetzungen dafür, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler rechtliche und ethische Standards einhalten können. Zu den Rahmenbedingungen gehören klare und schriftlich festgelegte Verfahren und Grundsätze für die Personalauswahl und die Personalentwicklung sowie für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Die Direktion und die zuständigen zentralen Gremien tragen dabei die Verantwortung für eine angemessene institutionelle Organisationsstruktur. Diese muss gewährleisten, dass in Abhängigkeit von der Größe der einzelnen wissenschaftlichen Arbeitseinheiten die Aufgaben der Leitung, Aufsicht, Qualitätssicherung und Konfliktregelung eindeutig zugewiesen sind und den jeweiligen Mitgliedern und Angehörigen geeignet vermittelt werden. Im Rahmen der Personalauswahl und der Personalentwicklung werden die Gleichstellung der Geschlechter und die Vielfältigkeit („Diversity“) berücksichtigt. Die entsprechenden Prozesse sind transparent zu kommunizieren und vermeiden weitestmöglich nicht wissenschaftliche Einflüsse („unconscious bias“). Für den wissenschaftlichen Nachwuchs sind geeignete Betreuungsstrukturen und -konzepte etabliert und werden nach Bedarf weiter ausgebaut. Es werden eine aufrichtige Beratung für die Laufbahn und weitere Karrierewege sowie Weiterbildungsmöglichkeiten und Mentoring für das wissenschaftliche und wissenschaftsakkessorische Personal angeboten.

Leitlinie 4: Verantwortung der Leitung von Arbeitseinheiten

Jede Leitung einer Arbeitsgruppe von Forschenden (wissenschaftliche Arbeitseinheit) am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart trägt die Verantwortung für die gesamte Einheit auf ihrer jeweiligen Ebene. Das Zusammenwirken in wissenschaftlichen Arbeitseinheiten ist so zu beschaffen, dass die Gruppe als Ganze ihre Aufgaben erfüllen kann, dass die dafür nötige Zusammenarbeit und Koordination erfolgen und allen Mitgliedern ihre Rollen, Rechte und Pflichten bewusst sind. Zur Leitungsaufgabe gehören insbesondere auch die Gewährleistung der angemessenen individuellen – in das Gesamtkonzept der jeweiligen Einrichtung eingebetteten – Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Karriereförderung des wissenschaftlichen und wissenschaftsakkessorischen Personals. Machtmissbrauch und das Ausnutzen von Abhängigkeitsverhältnissen sind durch geeignete organisatorische Maßnahmen sowohl auf der Ebene der einzelnen wissenschaftlichen Arbeitseinheit als auch auf der Ebene der Direktion, der Abteilung und der Sektion zu verhindern. Dazu ist es erforderlich, dass die Größe und die Organisation der wissenschaftlichen Arbeitseinheit so gestaltet sind, dass die Leitungsaufgaben, insbesondere die Kompetenzvermittlung, die wissenschaftliche Begleitung sowie die Aufsichts- und Betreuungspflichten, angemessen wahrgenommen werden können. Die Wahrnehmung von Leitungsaufgaben geht mit der entsprechenden Verantwortung einher. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie wissenschaftsakkessorisches Personal genießen am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart ein der Karrierestufe angemessenes Verhältnis von Unterstützung und Eigenverantwortung. Ihnen kommt ein adäquater Status mit entsprechenden Mitwirkungsrechten zu. Sie werden durch zunehmende Selbstständigkeit in die Lage versetzt, ihre Karriere zu gestalten.

Leitlinie 5: Leistungsdimensionen und Bewertungskriterien

Für die Bewertung der Leistung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist ein mehrdimensionaler Ansatz erforderlich: Neben der wissenschaftlichen Leistung können weitere Aspekte Berücksichtigung finden. Die Bewertung der Leistung folgt in erster Linie qualitativen Maßstäben, wobei quantitative Indikatoren nur 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. Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart ist sich der Verantwortung zur verpflichtenden Einhaltung von disziplinspezifischen Kriterien bewusst, die eine qualitativ hochwertige wissenschaftliche Leistung bedingen und setzt sich auf allen Ebenen für deren Umsetzung ein. Neben der Gewinnung von Erkenntnissen und ihrer kritischen Reflexion fließen in die Beurteilung der erbrachten Qualität der individuellen Leistung auch weitere Leistungsdimensionen ein. Diese sind zum Beispiel: ein Engagement in der Lehre, der akademischen Selbstverwaltung, der Öffentlichkeitsarbeit, dem Wissens- und Technologietransfer; auch Beiträge im gesamtgesellschaftlichen Interesse können gewürdigt werden. Einbezogen werden auch die wissenschaftliche Haltung der Wissenschaftlerin beziehungsweise des Wissenschaftlers wie Erkenntnisoffenheit und Risikobereitschaft. Persönliche, familien- oder gesundheitsbedingte Ausfallzeiten oder dadurch verlängerte Ausbildungs- oder Qualifikationszeiten, alternative Karrierewege oder vergleichbare Umstände werden angemessen berücksichtigt.

Leitlinie 6: Ombudspersonen

Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart hat über seine Verfahrensordnung sichergestellt, dass eine Ombudsperson zur Verfügung steht, an die sich seine Mitglieder und Angehörigen in Fragen zur guten wissenschaftlichen Praxis bzw. bei vermutetem wissenschaftlichen Fehlverhalten wenden können. Das Museum trägt hinreichend dafür Sorge, dass die Ombudspersonen an der Einrichtung bekannt sind. Für die Ombudsperson ist eine Vertretung für den Fall der Besorgnis der Befangenheit oder der Verhinderung vorhanden. Bei der Bestellung stellt das Museum sicher, dass die Ombudspersonen während der Ausübung dieses Amtes nicht Mitglied eines zentralen Leitungsgremiums ihrer Einrichtung sind. Die Amtszeit von Ombudspersonen ist zeitlich begrenzt. Maximal zwei Amtszeiten in Folge sind möglich. Als Ombudspersonen werden integre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Leitungserfahrung ausgewählt. Sie beraten als neutrale und qualifizierte Ansprechpersonen in Fragen guter wissenschaftlicher Praxis und in Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens und tragen, soweit möglich, zur lösungsorientierten Konfliktvermittlung bei. Die Ombudspersonen nehmen die Anfragen unter Wahrung der Vertraulichkeit entgegen und leiten Verdachtsfälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens im Bedarfsfall an die verantwortliche Stelle zur Untersuchung weiter: Entweder an den zuständigen Promotionsausschuss (bei Fehlverhalten im Rahmen einer Promotion) oder an den zuständigen Habilitationsausschuss (bei Fehlverhalten im Rahmen einer Habilitation) oder an die Kommission zur Überprüfung von Fehlverhalten; bei Vorwürfen, die sich offensichtlich als Straftat darstellen, auch an die Direktion des Museums. Die Ombudspersonen wie auch die Mitglieder der Kommission zur Untersuchung von Fehlverhalten erhalten vom Museum die erforderliche inhaltliche Unterstützung und Akzeptanz bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben. Zur Steigerung der Funktionsfähigkeit des Ombudwesens wird das Museum bei Bedarf Maßnahmen zur anderweitigen Entlastung der Ombudspersonen vorsehen. Am Museum besteht ein Wahlrecht dergestalt, dass sich seine Mitglieder und Angehörigen an jedwede seiner bestellten Ombudspersonen wenden können. Wahlweise können sich Mitglieder und Angehörige alternativ (statt an eine Ombudsperson des Museums) an das überregional tätige Gremium "Ombudsman für die Wissenschaft" wenden. Die Direktion verpflichtet

sich dazu, die erforderliche Kenntnis über die zuständigen Ombudsstellen auf allen Organisationsebenen bei wissenschaftlichem und wissenschaftsakzessorischem Personal transparent zu machen.

Leitlinie 7: Phasenübergreifende Qualitätssicherung

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart führen jeden Teilschritt im Forschungsprozess *lege artis* durch. Wenn wissenschaftliche Erkenntnisse öffentlich zugänglich gemacht werden (im engeren Sinne in Form von Publikationen, aber auch im weiteren Sinne über andere Kommunikationswege), werden stets die angewandten Mechanismen der Qualitätssicherung dargelegt. Dies gilt insbesondere, wenn neue Methoden entwickelt werden. Dem Naturkundemuseum ist bewusst, dass sich kontinuierliche, forschungsbegleitende Qualitätssicherung insbesondere auf die Einhaltung fachspezifischer Standards und etablierter Methoden bezieht, auf Prozesse wie das Kalibrieren von Geräten, die Erhebung, Prozessierung und Analyse von Forschungsdaten, die Auswahl und Nutzung von Forschungssoftware, deren Entwicklung und Programmierung sowie auf das Führen von Laborbüchern. Wenn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart Erkenntnisse öffentlich zugänglich gemacht haben und ihnen dazu im Nachgang Unstimmigkeiten oder Fehler auffallen bzw. über solche von Dritten informiert werden, berichtigen sie diese unverzüglich. Bilden die Unstimmigkeiten oder Fehler Anlass für die Zurücknahme einer Publikation, wirken die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart bei dem entsprechenden Verlag oder dem Infrastrukturanbieter etc. schnellstmöglich darauf hin, dass die Korrektur beziehungsweise die Zurücknahme erfolgt und entsprechend kenntlich gemacht wird. Gleiches gilt, sofern die Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler des Naturkundemuseums von Dritten auf solche Unstimmigkeiten oder Fehler hingewiesen werden. Die Herkunft von im Forschungsprozess verwendeten Daten, Organismen, Materialien und Software wird kenntlich gemacht und die Nachnutzung belegt; die Originalquellen werden zitiert. 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. Dass Ergebnisse beziehungsweise Erkenntnisse durch andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler repliziert beziehungsweise bestätigt werden können (beispielsweise mittels einer ausführlichen Beschreibung von Materialien und Methoden), ist – abhängig von dem betroffenen Fachgebiet – essenzieller Bestandteil der Qualitätssicherung.

Leitlinie 8: Akteure, Verantwortlichkeiten und Rollen

Die Rollen und die Verantwortlichkeiten der an einem Forschungsvorhaben beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie des wissenschaftsakzessorischen Personals müssen am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart zu jedem Zeitpunkt eines Forschungsvorhabens klar sein. Dazu ist es erforderlich, dass die Beteiligten eines Forschungsvorhabens in einem regelmäßigen Austausch stehen. Sie legen ihre Rollen und Verantwortlichkeiten in geeigneter Weise fest und passen diese, sofern erforderlich, an. Eine Anpassung ist insbesondere angezeigt, wenn sich der Arbeitsschwerpunkt einer/eines Beteiligten des Forschungsvorhabens verändert.

Leitlinie 9: Forschungsdesign

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart berücksichtigen bei der Planung eines Vorhabens den aktuellen Forschungsstand umfassend und erkennen ihn an. Die Identifikation relevanter und geeigneter Forschungsfragen setzt sorgfältige Recherche nach bereits öffentlich zugänglich gemachten Forschungsleistungen voraus. Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart stellt die hierfür erforderlichen Rahmenbedingungen sicher. Hierzu werden Methoden zur Vermeidung von (unbewussten) Verzerrungen bei der Interpretation von Befunden, zum Beispiel Verblindung von Versuchsreihen, soweit möglich, angewandt. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler prüfen, ob und, wenn ja, inwiefern Geschlecht und

Vielfältigkeit für das Forschungsvorhaben (mit Blick auf die Methoden, das Arbeitsprogramm, die Ziele etc.) bedeutsam sein können. Bei der Interpretation von Befunden werden die jeweiligen Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Leitlinie 10: Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen, Nutzungsrechte

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart gehen mit der verfassungsrechtlich gewährten Forschungsfreiheit verantwortungsvoll um. Sie berücksichtigen Rechte und Pflichten, insbesondere solche, die aus gesetzlichen Vorgaben, aber auch aus Verträgen mit Dritten resultieren, und holen, sofern erforderlich, Genehmigungen und Ethikvoten ein und legen diese vor. Im Hinblick auf Forschungsvorhaben sollten eine gründliche Abschätzung der Forschungsfolgen und die Beurteilung der jeweiligen ethischen Aspekte erfolgen. Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen eines Forschungsvorhabens zählen auch dokumentierte Vereinbarungen über die Nutzungsrechte an aus ihm hervorgehenden Forschungsdaten und Forschungsergebnissen. Es ist erforderlich, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Naturkundemuseums sich die Gefahr des Missbrauchs von Forschungsergebnissen kontinuierlich bewusst machen. Ihre Verantwortung beschränkt sich dabei nicht auf die Einhaltung rechtlicher Vorgaben, sondern umfasst auch die Verpflichtung, ihr Wissen, ihre Erfahrung und ihre Fähigkeiten so einzusetzen, dass Risiken erkannt, abgeschätzt und bewertet werden können. Dabei berücksichtigen sie insbesondere die mit sicherheitsrelevanter Forschung (dual use) verbundenen Aspekte. Das Naturkundemuseum trägt die Verantwortung für die Regelkonformität des Handelns seiner Mitglieder und Angehörigen und befördert diese durch geeignete Organisationsstrukturen. Es entwickelt verbindliche Grundsätze für Forschungsethik und Verfahren für die entsprechende Beurteilung von Forschungsvorhaben. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Naturkundemuseums treffen, sofern möglich und zumutbar, zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt im Forschungsvorhaben dokumentierte Vereinbarungen über die Nutzungsrechte. Dokumentierte Vereinbarungen sind insbesondere auszufertigen, wenn an einem Forschungsvorhaben mehrere akademische und/oder nicht akademische Einrichtungen beteiligt sind oder wenn absehbar ist, dass eine Wissenschaftlerin oder ein Wissenschaftler die Forschungseinrichtung wechseln wird und die von ihr/von ihm generierten Daten weiterhin für (eigene) Forschungszwecke verwenden möchte. Die Nutzung steht insbesondere der Wissenschaftlerin und dem Wissenschaftler zu, die/der sie erhebt. Im Rahmen eines laufenden Forschungsprojekts entscheiden auch die Nutzungsberechtigten (insbesondere nach Maßgabe datenschutzrechtlicher Bestimmungen), ob Dritte Zugang zu den Daten erhalten sollen.

Leitlinie 11: Methoden und Standards

Zur Beantwortung von Forschungsfragen wenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart wissenschaftlich fundierte und nachvollziehbare Methoden an. Das Museum unterstützt seine Mitglieder und Angehörigen nach allen verfügbaren Möglichkeiten in der methodischen Weiterbildung. Bei der Entwicklung und Anwendung neuer Methoden legen sie besonderen Wert auf die Qualitätssicherung und Etablierung von Standards. Dabei erfordert die Anwendung einer Methode in der Regel spezifische Kompetenzen, die gegebenenfalls über entsprechend enge Kooperationen abgedeckt werden. Die Etablierung von Standards bei Methoden, bei der Anwendung von Software, der Erhebung von Forschungsdaten sowie der Beschreibung von Forschungsergebnissen bildet eine wesentliche Voraussetzung für die Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit von Forschungsergebnissen.

Leitlinie 12: Dokumentation

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart 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 dokumentieren sie daher auch

Einzelergebnisse, die die Forschungshypothese nicht stützen. Eine Selektion von Ergebnissen hat in diesem Zusammenhang zu unterbleiben. 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 die Gründe dafür nachvollziehbar dargelegt. Dokumentationen und Forschungsergebnisse dürfen nicht manipuliert werden; sie sind bestmöglich gegen Manipulationen zu schützen. Diese Maßnahmen der Dokumentation stellen eine wichtige Grundlage für die Ermöglichung einer Replikation dar, wenn die für das Verständnis der Forschung notwendigen Informationen über verwendete oder entstehende Forschungsdaten, die Methoden-, Auswertungs- und Analyseschritte sowie gegebenenfalls die Entstehung der Hypothese hinterlegt sind, die Nachvollziehbarkeit von Zitationen gewährleistet und, soweit möglich, Dritten den Zugang zu diesen Informationen gestattet ist. Bei der Entwicklung von Forschungssoftware wird der Quellcode dokumentiert.

Leitlinie 13: Herstellung von öffentlichem Zugang zu Forschungsergebnissen

Grundsätzlich bringen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart alle Ergebnisse in den wissenschaftlichen Diskurs ein. Im Einzelfall kann es aber Gründe geben, Ergebnisse nicht öffentlich zugänglich (im engeren Sinne in Form von Publikationen, aber auch im weiteren Sinne über andere Kommunikationswege) zu machen; dabei darf diese Entscheidung nicht von Dritten abhängen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entscheiden in eigener Verantwortung – unter Berücksichtigung der Gepflogenheiten des betroffenen Fachgebiets –, ob, wie und wo sie ihre Ergebnisse öffentlich zugänglich machen. Ist eine Entscheidung, Ergebnisse öffentlich zugänglich zu machen, erfolgt, beschreiben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diese vollständig und nachvollziehbar. Dazu gehört es auch, soweit dies möglich und zumutbar ist, die den Ergebnissen zugrunde liegenden Forschungsdaten, Materialien und Informationen, die angewandten Methoden sowie die eingesetzte Software verfügbar zu machen und Arbeitsabläufe umfänglich darzulegen. Selbst programmierte Software wird unter Angabe des Quellcodes zu gegebener Zeit unter Abwägung von Belangen wie Sicherung von Qualifikationsarbeiten, Schutz intellektuellen Eigentums und wirtschaftlicher Fragestellungen, z.B. im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten öffentlich zugänglich gemacht. Eigene und fremde Vorarbeiten weisen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vollständig und korrekt nach. Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit, Anschlussfähigkeit der Forschung und Nachnutzbarkeit hinterlegen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, wann immer möglich, die der Publikation zugrunde liegenden Forschungsdaten und zentralen Materialien – den FAIR-Prinzipien („Findable, Accessible, Interoperable, Re-Usable“) folgend – zugänglich in anerkannten Archiven und Repositorien. Einschränkungen können sich im Kontext von Patentanmeldungen mit Blick auf die öffentliche Zugänglichkeit ergeben. Sofern eigens entwickelte Forschungssoftware für Dritte bereitgestellt werden soll, wird diese mit einer angemessenen Lizenz versehen. Dem Gedanken „Qualität vor Quantität“ Rechnung tragend, vermeiden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unangemessen kleinteilige Publikationen. Sie beschränken die Wiederholung der Inhalte ihrer Publikationen als (Co-) Autorinnen und (Co-)Autoren auf den für das Verständnis des Zusammenhangs erforderlichen Umfang. Sie zitieren ihre zuvor bereits öffentlich zugänglich gemachten Ergebnisse, sofern darauf nach dem disziplinspezifischen Selbstverständnis nicht ausnahmsweise verzichtet werden darf.

Leitlinie 14: Autorschaft

Autorin oder Autor ist, wer einen genuinen, nachvollziehbaren Beitrag zu dem Inhalt einer wissenschaftlichen Text-, Daten- oder Softwarepublikation geleistet hat. Alle Autorinnen und Autoren stimmen der finalen Fassung des Werks, das publiziert werden soll, zu. Sie tragen für die Publikation die gemeinsame Verantwortung, es sei denn, es wird explizit anders ausgewiesen. Autorinnen und Autoren achten darauf und wirken, soweit möglich, darauf hin, dass ihre Forschungsbeiträge von den

Verlagen beziehungsweise den Infrastrukturanbietern so gekennzeichnet werden, dass sie von Nutzerinnen und Nutzern korrekt zitiert werden können. Ein jeweiliger Beitrag muss zu dem wissenschaftlichen Inhalt der Publikation geleistet werden. Wann ein Beitrag genuin und nachvollziehbar ist, ist in jedem Einzelfall gesondert zu prüfen und hängt von dem betroffenen Fachgebiet ab. Ein nachvollziehbarer, genuiner Beitrag liegt insbesondere vor, wenn eine Wissenschaftlerin oder ein Wissenschaftler in wissenschaftserheblicher Weise an

- der Entwicklung und Konzeption des Forschungsvorhabens oder
- der Erarbeitung, Erhebung, Beschaffung, Bereitstellung der Daten, der Software, der Quellen oder
- der Analyse/Auswertung oder Interpretation der Daten, Quellen und an den aus diesen folgenden Schlussfolgerungen oder
- am Verfassen des Manuskripts mitgewirkt hat.

Reicht ein Beitrag nicht aus, um eine Autorschaft zu rechtfertigen, kann diese Unterstützung in Fußnoten, im Vorwort oder im Acknowledgement angemessen anerkannt werden. Eine Ehrenautorschaft, bei der gerade kein solcher Beitrag geleistet wurde, ist nicht zulässig. Eine Leitungs- oder Vorgesetztenfunktion begründet für sich allein keine Mitautorschaft. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verständigen sich, wer Autorin oder Autor der Forschungsergebnisse werden soll. Die Verständigung über die Reihenfolge der Autorinnen und Autoren erfolgt rechtzeitig, in der Regel spätestens dann, wenn das Manuskript formuliert wird, anhand nachvollziehbarer Kriterien unter Berücksichtigung der Konventionen jedes Fachgebiets. Ohne hinreichenden Grund darf eine erforderliche Zustimmung zu einer Publikation von Ergebnissen nicht verweigert werden. Die Verweigerung der Zustimmung muss mit einer nachprüfaren Kritik an Daten, Methoden oder Ergebnissen begründet werden.

Leitlinie 15: Publikationsorgan

Autorinnen und Autoren des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart wählen das Publikationsorgan – unter Berücksichtigung seiner Qualität und Sichtbarkeit im jeweiligen Diskursfeld – sorgfältig aus. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Funktion von Herausgeberinnen und Herausgebern übernehmen, prüfen sorgfältig, für welche Publikationsorgane sie diese Aufgabe übernehmen. Die wissenschaftliche Qualität eines Beitrags hängt nicht von dem Publikationsorgan ab, in dem er öffentlich zugänglich gemacht wird. Neben Publikationen in Büchern und Fachzeitschriften kommen insbesondere auch Fachrepositorien, Daten- und Softwarerepositorien sowie Blogs in Betracht. Ein neues oder unbekanntes Publikationsorgan wird auf seine Seriosität hin geprüft. Ein wesentliches Kriterium bei der Auswahlentscheidung besteht darin, ob das Publikationsorgan eigene Richtlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis etabliert hat.

Leitlinie 16: Vertraulichkeit und Neutralität bei Begutachtungen und Beratungen

Redliches Verhalten ist die Grundlage der Legitimität eines Urteilsbildungsprozesses. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Naturkundemuseums, die insbesondere eingereichte Manuskripte, Förderanträge oder die Ausgewiesenheit von Personen beurteilen, sind diesbezüglich zu strikter Vertraulichkeit verpflichtet. Sie legen alle Tatsachen offen, die die Besorgnis einer Befangenheit begründen können. Die Verpflichtung zur Vertraulichkeit und zur Offenlegung von Tatsachen, die die Besorgnis einer Befangenheit begründen können, gilt auch für Mitglieder in wissenschaftlichen Beratungs- und Entscheidungsgremien. Die Vertraulichkeit der fremden Inhalte, zu denen die Gutachterin / der Gutachter beziehungsweise das Gremienmitglied Zugang erlangt, schließt die Weitergabe an Dritte und die eigene Nutzung aus. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigen etwaige Interessenskonflikte oder Befangenheiten, die in Bezug auf das begutachtete Forschungsvorhaben oder die Person beziehungsweise den Gegenstand der Beratung begründet sein könnten, unverzüglich bei der zuständigen Stelle an.

Leitlinie 17: Archivierung

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Staatlichen Museums für Naturkunde sichern öffentlich zugänglich gemachte Forschungsdaten beziehungsweise Forschungsergebnisse sowie die ihnen zugrunde liegenden, zentralen Materialien und gegebenenfalls die eingesetzte Forschungssoftware, gemessen an den Standards des betroffenen Fachgebiets, in adäquater Weise und bewahren sie für einen angemessenen Zeitraum auf. Sofern nachvollziehbare Gründe dafür existieren, bestimmte Daten nicht aufzubewahren, legen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dies dar. Das Museum gewährleistet, dass die erforderliche Infrastruktur vorhanden ist, die die Archivierung ermöglicht. Wenn wissenschaftliche Erkenntnisse öffentlich zugänglich gemacht werden, werden die zugrunde liegenden Forschungsdaten (in der Regel Rohdaten) – abhängig vom jeweiligen Fachgebiet – in der Regel für einen Zeitraum von zehn Jahren zugänglich und nachvollziehbar in der Einrichtung, wo sie entstanden sind, oder in standortübergreifenden Repositorien aufbewahrt. In begründeten Fällen können verkürzte Aufbewahrungsfristen angemessen sein; die entsprechenden Gründe werden nachvollziehbar beschrieben. Die Aufbewahrungsfrist beginnt mit dem Datum der Herstellung des öffentlichen Zugangs.

Leitlinie 18: Hinweisgebende und von Vorwürfen Betroffene

Die zuständigen Stellen am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (in der Regel Ombudspersonen und die Kommission zur Untersuchung von Fehlverhalten), die einen Verdacht wissenschaftlichen Fehlverhaltens überprüfen, setzen sich in geeigneter Weise für den Schutz sowohl der Hinweisgebenden als auch der/des von den Vorwürfen Betroffenen ein. Die Untersuchung von Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens erfolgt ausdrücklich unter Beachtung der Vertraulichkeit und des Grundgedankens der Unschuldsvermutung. Die Anzeige der Hinweisgebenden muss in gutem Glauben erfolgen. Bewusst unrichtig oder mutwillig erhobene Vorwürfe können selbst ein wissenschaftliches Fehlverhalten begründen. Wegen der Anzeige sollen weder der/dem Hinweisgebenden noch der/dem von den Vorwürfen Betroffenen Nachteile für das eigene wissenschaftliche oder berufliche Fortkommen erwachsen. Eine Anzeige soll – insbesondere bei Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern – möglichst nicht zu Verzögerungen während der Qualifizierung der/des Hinweisgebenden führen, die Erstellung von Abschlussarbeiten und Promotionen soll keine Benachteiligung erfahren; dies gilt auch für Arbeitsbedingungen sowie mögliche Vertragsverlängerungen; die für die Bearbeitung der Anzeige zuständigen Stellen haben dies zu beachten. Die untersuchende Stelle trägt dem Grundgedanken der Unschuldsvermutung gegenüber der/dem Betroffenen in jedem Verfahrensstadium im Rahmen einer einzelfallbezogenen Abwägung Rechnung. Der/Dem von den Vorwürfen Betroffenen sollen grundsätzlich so lange keine Nachteile aus der Überprüfung des Verdachts erwachsen, bis ein wissenschaftliches Fehlverhalten förmlich festgestellt wurde. Die/Der Hinweisgebende muss über objektive Anhaltspunkte verfügen, dass möglicherweise gegen Standards guter wissenschaftlicher Praxis verstoßen wurde. Kann die/der Hinweisgebende die Fakten nicht selbst prüfen oder bestehen in Hinsicht auf einen beobachteten Vorgang Unsicherheiten bei der Interpretation der Leitlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis, sollte die/der Hinweisgebende sich zur Klärung des Verdachts an eine lokale Ombudsperson oder an das Gremium „Ombudsman für die Wissenschaft“ wenden. Eine anonym erhobene Anzeige kann nur dann in einem Verfahren überprüft werden, wenn die/der Hinweisgebende der Stelle, die den Verdacht prüft, belastbare und hinreichend konkrete Tatsachen vorträgt; der Vorwurf wird hinreichend ernst genommen. Ist die/der Hinweisgebende namentlich bekannt, behandelt die untersuchende Stelle den Namen vertraulich und gibt ihn nicht ohne entsprechendes Einverständnis an Dritte heraus. Etwas anderes gilt nur, wenn hierzu eine gesetzliche Verpflichtung besteht oder die/der von den Vorwürfen Betroffene sich andernfalls nicht sachgerecht verteidigen kann, weil es hierfür ausnahmsweise auf die Identität der/des Hinweisgebenden ankommt. Bevor der Name der/des Hinweisgebenden offengelegt wird, wird sie/er darüber umgehend in Kenntnis gesetzt; die/der Hinweisgebende kann entscheiden,

ob sie/er die Anzeige – bei abzusehender Offenlegung des Namens – zurückzieht; über die Einstellung des Verfahrens ist unter Abwägung aller Umstände zu entscheiden, die Zurücknahme der Anzeige ist dabei ein wichtiger, aber nicht alleiniger Aspekt. Die Vertraulichkeit des Verfahrens erfährt Einschränkungen, wenn sich die/der Hinweisgebende mit dem Verdacht an die Öffentlichkeit wendet. Die untersuchende Stelle entscheidet im Einzelfall, wie sie mit der Verletzung der Vertraulichkeit durch die Hinweisgebende beziehungsweise den Hinweisgebenden umgeht. Die/Der Hinweisgebende ist auch im Fall eines nicht erwiesenen wissenschaftlichen Fehlverhaltens zu schützen, sofern die Anzeige der Vorwürfe nicht nachweislich wider besseres Wissen erfolgt ist.

Leitlinie 19: Verfahren in Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens

Mögliche Sanktionen und Maßnahmen

Erachtet die Direktion aufgrund eines Beschlusses nach § 16 der Verfahrensordnung ein wissenschaftliches Fehlverhalten als erwiesen, kann sie im Rahmen der Verhältnismäßigkeit alternativ oder kumulativ folgende Sanktionen verhängen und/oder Maßnahmen ergreifen:

- a. Arbeitsrechtliche Konsequenzen bei Angestellten: Abmahnung, ordentliche Kündigung, Vertragsauflösung, außerordentliche Kündigung,
- b. Beamtenrechtliche Konsequenzen bei Beamtinnen und Beamten: Einleitung eines beamtenrechtlichen Disziplinarverfahrens mit den dort vorgesehenen, auch einstweiligen, Maßnahmen, schriftliche Rüge der Betroffenen bzw. des Betroffenen nach § 27 LDGBW,
- c. Aufforderung an die beschuldigte Person, inkriminierte Veröffentlichungen zurückzunehmen oder zu korrigieren bzw. die Veröffentlichung inkriminierter Manuskripte zu unterlassen,
- d. Einleitung eines Verfahrens zum Entzug eines akademischen Grades oder Anregung der Einleitung eines solchen Verfahrens,
- e. Ausschluss von einer Tätigkeit als Gutachtende oder Gremienmitglied für eine bestimmte, im Einzelfall zu benennende Zeit,
- f. Rücknahme von Förderentscheidungen bzw. Rücktritt von Förderverträgen, soweit die Entscheidung vom Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart getroffen oder der Vertrag vom Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart geschlossen worden ist,
- g. Geltendmachung zivilrechtlicher Ansprüche – auch im Wege einstweiligen Rechtsschutzes –, insbesondere auf Schadensersatz, Herausgabe oder Beseitigung/Unterlassung,
- h. Strafanzeige an die Polizei oder die Staatsanwaltschaft,
- i. Ordnungswidrigkeitenanzeige an die zuständige Behörde,
- j. Geltendmachung etwaiger öffentlich-rechtlicher Ansprüche, auch im Wege einstweiligen Rechtsschutzes.

Andere als die in Leitlinie 19 aufgeführten Sanktionen und Maßnahmen können nur verhängt werden, wenn sie in Ansehung der Rechtsgüter und berechtigten Interessen der beschuldigten Person verhältnismäßig sind.

Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart hat mit seiner Verfahrensordnung zum Umgang mit Fehlverhalten in der Wissenschaft ein Regelwerk zum Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen

Fehlverhaltens etabliert. Das Regelwerk umfasst insbesondere Definitionen von Tatbeständen wissenschaftlichen Fehlverhaltens, Verfahrensvorschriften und Maßnahmen bei Feststellung eines wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Das Regelwerk wird ergänzend zu einschlägigen, höherrangigen Normen angewandt. Im Rahmen der Bearbeitung von Anzeigen gehen die Verantwortlichen davon aus, dass nicht jeder Verstoß gegen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis ein wissenschaftliches Fehlverhalten darstellt. Als wissenschaftliches Fehlverhalten kommen nur solche vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verstöße in Betracht, die im Regelwerk des Museums oder in einschlägigen weiteren, höherrangigen Normen niedergelegt sind. Als Tatbestände wissenschaftlichen Fehlverhaltens gelten insbesondere die Erfindung und Verfälschung von Daten und das Plagiat. Die Verfahrensordnung des Museums umfasst daher insbesondere Regelungen zur Zuständigkeit für jeden einzelnen Verfahrensabschnitt, zur Beweiswürdigung, zur Vertretung der Ombudspersonen und der Mitglieder der Kommission zur Untersuchung von Fehlverhalten, zu Befangenheiten sowie zu rechtsstaatlichen Verfahrensgrundsätzen. Der/Dem von den Vorwürfen Betroffenen sowie der/dem Hinweisgebenden wird in jeder Phase des Verfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Bis zum Nachweis eines wissenschaftlichen Fehlverhaltens werden die Angaben über die Beteiligten des Verfahrens und die bisherigen Erkenntnisse vertraulich behandelt. Das Museum gewährleistet eine möglichst zeitnahe Durchführung des gesamten Verfahrens und die Verantwortlichen unternehmen die erforderlichen Schritte, um jeden Verfahrensabschnitt innerhalb eines angemessenen Zeitraums abzuschließen. Die Verfahrensordnung zeigt verschiedene Maßnahmen auf, die in Abhängigkeit von dem Schweregrad des nachgewiesenen wissenschaftlichen Fehlverhaltens anzuwenden sind. Kommt nach Feststellung eines wissenschaftlichen Fehlverhaltens als Maßnahme der Entzug eines akademischen Grades in Betracht, werden die dafür zuständigen Stellen einbezogen (zuständige Promotions- bzw. Habilitationskommission). Das Ergebnis wird nach Abschluss der Ermittlungen und nach Maßgabe des Datenschutzes und in Abwägung mit den Belangen des Persönlichkeitsschutzes den betroffenen Wissenschaftsorganisationen und gegebenenfalls Dritten, die ein begründetes Interesse an der Entscheidung haben, mitgeteilt. Die Vertraulichkeit des Verfahrens wird zumindest bis zum Nachweis eines wissenschaftlichen Fehlverhaltens hinsichtlich der Beteiligten und der gewonnenen Erkenntnisse gewahrt.

§ 2 Besondere Art der Bekanntgabe

Bei der Einstellung wird allen im wissenschaftlichen Dienst Beschäftigten künftig diese innerdienstliche Anordnung sowie die Verfahrensordnung des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart zum Umgang mit Fehlverhalten in der Wissenschaft (Direktionsbeschluss vom 27.03.2023) in der jeweils gültigen Fassung in Ablichtung zur Beachtung übergeben. Die Aushändigung ist durch Unterschrift zu dokumentieren. Da DoktorandInnen nicht zwingend in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, wird durch die zuständigen BetreuerInnen in gleicher Weise verfahren, soweit eine Person als Doktorand/in angenommen worden ist, für die/den der Fall der Beschäftigung nicht zutrifft.

§ 3 Inkrafttreten

Diese innerdienstliche Anordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung mit sofortiger Wirkung in Kraft.

Prof. Dr. Lars Krogmann, Wissenschaftlicher Direktor
Stuttgart, 20.11.2023