

**Leitlinien zur Sicherstellung Guter Wissenschaftlicher Praxis
und zur Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens
am MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften
der Universität Bremen**

Beschlossen vom MARUM Zentrumsrat am 22.1.2020

Leitlinien zur Sicherstellung Guter Wissenschaftlicher Praxis und zur Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens am MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen

Präambel

Wissenschaftliche Arbeit beruht auf Grundprinzipien. Allen voran steht die Ehrlichkeit gegenüber sich selbst und anderen. Sie ist zugleich ethische Norm und Grundlage wissenschaftlicher Professionalität, d. h. Guter Wissenschaftlicher Praxis. Es ist eine Kernaufgabe der Selbstverwaltung der Wissenschaft, Voraussetzungen zu schaffen, um ihre Geltung und Anwendung zu sichern. Das MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen ist sich seiner Aufgabe bewusst, die unbedingte Beachtung Guter Wissenschaftlicher Praxis im MARUM sicherzustellen. Die vorliegenden Leitlinien zielen darauf ab, die Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Universität Bremen in der jeweils gültigen Fassung im Forschungsalltag umzusetzen. Das vorliegende Dokument basiert auf den entsprechenden Leitlinien der DFG vom August 2019.

Alle Mitglieder des MARUM, insbesondere aber die Hochschullehrer_innen, sind verpflichtet, diese Grundsätze Guter Wissenschaftlicher Praxis einzuhalten und am eigenen Beispiel erfahrbar zu machen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Karriereebenen aktualisieren regelmäßig ihren Wissensstand zu den Standards guter wissenschaftlicher Praxis.

Wissenschaftliche Arbeit dient dem Erkenntnisgewinn. Grundvoraussetzung ist die Redlichkeit des/der Wissenschaftler_in. Unredlichkeit in der wissenschaftlichen Arbeit widerspricht dem Wesen der Wissenschaft und der Verantwortung des/der Wissenschaftler_in gegenüber der Gesellschaft. Das MARUM verpflichtet sich gegenüber der Öffentlichkeit und der Wissenschaftsgemeinschaft zur Aufklärung eines jeden

plausiblen Verdachtes wissenschaftlichen Fehlverhaltens seiner Mitglieder. Dabei wird berücksichtigt, dass Fehler und Irrtümer ein inhärenter Teil der Wissenschaft sind. Ein offener, nicht repressiver Umgang mit Fehlern ist Teil guter Wissenschaft, insbesondere da deren Entdeckung und Aufklärung die Wissenschaft bei der Wahrheitsfindung unterstützen und letztlich zu einer weiteren Optimierung wissenschaftlicher Prozesse führen.

Die gebotene Redlichkeit des/der Wissenschaftler_in ist durch kein Regelwerk zu ersetzen. Rechtliche Rahmenbedingungen können Fehlverhalten in der wissenschaftlichen Arbeit nicht grundsätzlich verhindern. Regeln können aber versuchen, Fehlverhalten zu minimieren. Wissenschaftliches Fehlverhalten lässt sich auch nicht allein an Hand allgemeiner Regeln beurteilen; bei seiner angemessenen Ahndung sind vor allem die Umstände des Einzelfalles zu berücksichtigen.

Allgemeines

Die folgenden Leitlinien zur Sicherung der Guten Wissenschaftlichen Praxis sollen dazu beitragen, wissenschaftliches Fehlverhalten nach Möglichkeit zu vermeiden und dadurch die Qualität wissenschaftlicher Arbeit zu fördern.

Das MARUM nimmt seine Verantwortung für den wissenschaftlichen Nachwuchs dadurch wahr, dass es Promovierenden und Postdocs unter Hinweis auf diese Leitlinien die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens und Guter Wissenschaftlicher Praxis vermittelt und sie zu Ehrlichkeit und Verantwortlichkeit in der Wissenschaft anhält. Dabei soll ihre Aufmerksamkeit auch auf

die Möglichkeit ungewollten wissenschaftlichen Fehlverhaltens gelenkt werden. Für Promovierende ist die Teilnahme an Fortbildungen zur Guten Wissenschaftlichen Praxis und Forschungsdatenmanagement (inhaltliche Schwerpunkte sind Auswertung von Originaldaten, Statistik, Autorenschaft und Vermeidung von Plagiaten) verpflichtend.

Gegenüber dem wissenschaftlichen Personal nimmt das MARUM seine Verantwortung dadurch wahr, dass sie diesen Personenkreis über die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens und Guter Wissenschaftlicher Praxis – unter Hinweis auf diese Leitlinien – belehrt; die Belehrung erfolgt schriftlich und ist durch Unterschrift zu bestätigen. Sie erfolgt in der Regel im Zusammenhang mit der Einstellung. Das MARUM unterstützt und fördert den kontinuierlichen Lern- und Weiterbildungsprozess seiner Mitglieder zu Guter Wissenschaftlicher Praxis.

Alle Mitglieder des MARUM sind zur Einhaltung der Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Universität Bremen verpflichtet. Dies gilt auch für Gastwissenschaftler_innen und Stipendiaten_innen, die in keinem Beschäftigungsverhältnis zur Universität Bremen stehen. In diesem Fall ist die Verpflichtung Bestandteil eines Gastvertrages.

Grundsätze Guter Wissenschaftlicher Praxis

Zu den allgemeinen Grundsätzen wissenschaftlicher Arbeit gehört insbesondere:

- Nach dem neuesten Stand der Erkenntnis und mit der notwendigen Qualifikation/Ausbildung zu arbeiten. Die Kenntnis des aktuellen Forschungsstandes und der angemessenen Methoden ist damit unabdingbar.
- Dokumentieren aller für das Zustandekommen eines Forschungsergebnisses relevanten Informationen in nachvollziehbarer und nachhaltiger Form (s. „Dokumentation und Sicherung und Aufbewahrung von Daten“ dieser Leitlinien).

- Alle Ergebnisse konsequent selbst anzuzweifeln.
- 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 dargestellt. Dies gilt insbesondere, wenn neue Methoden entwickelt werden.
- Die anerkannten Grundsätze wissenschaftlicher Arbeit in den einzelnen Disziplinen einzuhalten.

Jedes Mitglied des MARUM trägt die Verantwortung dafür, dass diese Grundsätze von ihnen selbst und sämtlichen nachgeordneten Mitarbeiter_innen eingehalten werden. Sie bilden einen festen Bestandteil der Lehre und der Aus-, Fort- und Weiterbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie der Aus-, Fort- und Weiterbildung des wissenschaftlichen und technischen Personals. Dabei sollen nicht nur theoretische Kenntnisse und technische Fertigkeiten, sondern auch eine ethische Grundhaltung beim wissenschaftlichen Arbeiten vermittelt werden.

Autorenschaft bei wissenschaftlichen Publikationen

Autor_in ist, wer einen genuinen, nachvollziehbaren Beitrag zu dem Inhalt einer wissenschaftlichen Text-, Daten- oder Softwarepublikation geleistet hat. Autor_innen wissenschaftlicher Veröffentlichungen tragen die Verantwortung für deren Inhalt stets gemeinsam, es sei denn, die Verantwortung wird explizit anders ausgewiesen. Eine so genannte „Ehrenautorschaft“ ist ausgeschlossen. Veröffentlichungen sollen, wenn sie als Bericht über neue wissenschaftliche Ergebnisse intendiert sind,

- die Ergebnisse vollständig und nachvollziehbar unter Angabe oder Verweis auf alle methodischen Details beschreiben,
- die genannten eigenen und fremde Vorarbeiten vollständig und korrekt nachweisen (Zitate),

- bereits früher veröffentlichte Ergebnisse nur in klar ausgewiesener Form und nur insoweit wiederholen, wie es für das Verständnis des Zusammenhangs notwendig ist.

Alle Mitautoren_innen sollen die Freigabe eines Manuskripts zur Veröffentlichung durch Unterschrift oder elektronische Zustimmung bestätigen. Der Anteil der einzelnen Personen oder Arbeitsgruppen ist zu dokumentieren (z. B. Vordruck des Herausgebers oder gesonderte Vereinbarung). Werden im Manuskript unveröffentlichte Forschungsergebnisse anderer Personen zitiert oder Befunde anderer Institutionen verwendet, so ist – vorbehaltlich anderer anerkannter fachwissenschaftlicher Prüfungen – deren schriftliches Einverständnis einzuholen.

Als Autoren_innen einer wissenschaftlichen Originalveröffentlichung sollen alle und nur diejenigen firmieren, die zur Konzeption der Studie oder deren Experimenten, oder zur Erarbeitung, Analyse und Interpretation der Daten und zur Formulierung des Manuskripts wesentlich beigetragen und seiner Veröffentlichung zugestimmt haben, d. h., sie verantwortlich mittragen. Personen, die zur Konzeption der Studie oder deren Experimenten, oder zur Erarbeitung, Analyse und Interpretation der Daten wesentlich beigetragen haben, müssen die Möglichkeit erhalten, an der Erstellung eines Manuskriptes zur Veröffentlichung der Ergebnisse mitzuarbeiten und Mitautoren_innen zu werden. Mit dieser Definition von Autorschaft werden andere – auch wesentliche – Beiträge wie

- formale Verantwortung für die Einwerbung der Fördermittel,
- zur Verfügung stellen von Räumen, Mitteln, Personal oder anderer Ressourcen,
- Bereitstellung von existierendem Probenmaterial,
- Unterweisung von Mitautoren_innen in etablierte Methoden,
- Beteiligung an der Datenzusammenstellung,
- bloßes Lesen des Manuskriptes ohne Mitgestaltung des Inhalts und
- Leitung einer Organisationseinheit, in der die Publikation entstanden ist,

für sich allein nicht als hinreichend erachtet, eine Autorenschaft zu rechtfertigen.

Das Einverständnis, als Mitautor_in benannt zu werden, begründet die Mitverantwortung dafür, dass die Publikation wissenschaftlichen Anforderungen entspricht. Dies gilt vor allem für den Bereich, für den der/die Mitautor_in einen Beitrag geliefert hat. Der/die Mitautor_in ist sowohl für die Korrektheit des eigenen Beitrags als auch dafür verantwortlich, dass dieser in wissenschaftlich vertretbarer Weise in die Publikation eingebracht wird.

Werden einzelne Wissenschaftler_innen ohne ihr Einverständnis in einer Veröffentlichung als Mitautor_in genannt und sehen sie sich zu einer Genehmigung außerstande, so ist von ihnen – bei Kenntnis der Veröffentlichung – zu erwarten, dass sie sich gegen ihre Nennung als Mitautor_in gegenüber dem/der Hauptverantwortlichen und/oder bei der Redaktion der betreffenden Zeitschrift oder dem Verlag ausdrücklich verwahren.

Vor der Einreichung eines Manuskriptes für eine wissenschaftliche Veröffentlichung müssen alle Ergebnisse dokumentiert und elektronisch gespeicherte Daten gesichert sein (s. „Dokumentation und Sicherung und Aufbewahrung von Daten“ dieser Leitlinien). Ferner ist eine Autorenvereinbarung, aus der hervorgeht, welchen Anteil jede/r Autor_in an dem Manuskript hat, zu erstellen und aufzubewahren.

Nachwuchswissenschaftler_innen

Die Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind ein zentrales Ziel des MARUM. Das MARUM wird dem wissenschaftlichen Nachwuchs neben den methodischen Fertigkeiten eine ethische Grundhaltung für das wissenschaftliche Arbeiten, für den verantwortlichen Umgang mit Ergebnissen und für die Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern_innen vermitteln.

Promovierende und andere Nachwuchswissenschaftler_innen sollen durch mindestens zwei erfahrene Wissenschaftler_innen begleitet werden, von denen eine/r nicht derselben Arbeitsgruppe wie der/die Nachwuchswissenschaftler_in angehören soll. Die Namen der begleitenden Wissenschaftler_innen müssen bei Beginn der Arbeiten schriftlich dokumentiert werden. Die begleitenden Wissenschaftler_innen sollen für Rat und Hilfe und bei Bedarf zur Vermittlung in Konfliktsituationen zur Verfügung stehen. Für jede/n Nachwuchswissenschaftler_in muss es in der Arbeitsgruppe eine primäre Bezugsperson geben, die ihm/ihr auch den Inhalt dieser Leitlinien vermittelt.

Zusammenarbeit und Leitungsverantwortung in Arbeitsgruppen

Die Verantwortung für sein/ihr eigenes Verhalten trägt jede/r Wissenschaftler_in selbst. Wer Leitungsaufgaben wahrnimmt, trägt zugleich Verantwortung für die Verhältnisse in der entsprechenden Organisationseinheit (z.B. Arbeitsgruppe). Eine lebendige Kommunikation innerhalb der Arbeitsgruppe und gesicherte Betreuungsverhältnisse sind die wirksamsten Mittel, einem Abgleiten in unredliche Verhaltensweisen vorzubeugen. Wer eine Arbeitsgruppe leitet, trägt Verantwortung dafür, dass diese Voraussetzungen jederzeit gegeben sind.

Der/die Leiter_in einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe soll solche Organisationsstrukturen schaffen, in denen die in spezialisierter Arbeitserzielten Ergebnisse wechselseitig mitgeteilt, kritisiert und in einen gemeinsamen Kenntnisstand integriert werden können.

Die Leiter_innen wissenschaftlicher Arbeitsgruppen tragen die Verantwortung für eine angemessene Organisation, die sichert, dass die Aufgaben der Leitung, Aufsicht, Konfliktregelung und Qualitätssicherung eindeutig zugewiesen sind und tatsächlich wahrgenommen werden.

Dokumentation und Sicherung und Aufbewahrung von Daten

MARUM Mitglieder dokumentieren alle für das Zustandekommen eines Forschungsergebnisses relevanten Informationen so nachvollziehbar, wie dies in der jeweiligen Fachdisziplin erforderlich und angemessen ist, um das Ergebnis überprüfen und bewerten zu können. Grundsätzlich dokumentieren sie 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, werden diese angewendet. 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.

Bei allen im Rahmen eines wissenschaftlichen Projekts selbst an der Ursprungsquelle erhobenen oder zur Erhebung in Auftrag gegebenen Daten handelt es sich um Originaldaten. Aus diesen werden die so genannten Primärdaten generiert, die den in wissenschaftlichen Veröffentlichungen gezeigten Ergebnissen zugrunde liegen. Originaldaten müssen auf haltbaren und gesicherten Trägern in der Arbeitsgruppe/Einrichtung, wo sie entstanden sind, entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, mindestens aber für zehn Jahre nach ihrer Erhebung bzw. zehn Jahre nach Erscheinen der wissenschaftlichen Veröffentlichung, für die sie die Grundlage bilden, den berechtigten Mitarbeitern zugänglich bleiben. Aufbewahrungspflichten aufgrund gesetzlicher Bestimmungen bleiben hiervon unberührt.

Die Verantwortung für die Erstellung der Dokumentation trägt der/die jeweilige Wissenschaftler_in. Ihm/ihr obliegt es, die ordnungsgemäße Dokumentation nachzuweisen. Die Erstellung von Kopien ist dem/der jeweiligen Wissenschaftler_in erlaubt, wenn dies unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen zulässig ist.

Originaldaten sind Eigentum der Universität Bremen, sofern im Rahmen von Projekten keine anderen vertraglichen Regelungen getroffen wurden. Kopien dürfen durch den in der Wissenschaft Tätigen mitgenommen werden, sofern dem keine datenschutzrechtlichen Bestimmungen entgegenstehen. Der/die Direktor_in und der/die von ihm/ihr Beauftragte haben das Recht, jederzeit die Originaldaten einzusehen.

Wissenschaftliches Fehlverhalten von Wissenschaftlern/innen

Das MARUM begegnet jedem Verdacht auf Nichteinhaltung der Guten Wissenschaftlichen Praxis mit höchster Aufmerksamkeit und Stringenz. Verstöße gegen die Gute Wissenschaftliche Praxis umfassen insbesondere:

- Datenfabrikation (Erfindung von Daten und/oder Ergebnissen) und ihre Veröffentlichung;
- Fälschung (Manipulation von Daten, Unterdrückung von Daten oder Veränderung von Versuchsbedingungen, die nicht entsprechend bei der Auswertung berücksichtigt werden);
- Plagiarismus (Verwendung von Ideen, Hinweisen, Ergebnissen oder Argumentationen und Darstellungen Anderer oder von sich selbst ohne dies zu nennen und entsprechend zu würdigen);
- Anmaßung oder unbegründete Hinnahme wissenschaftlicher Autoren- oder Mitautorenschaft, Inanspruchnahme der Mitautorenschaft eines anderen ohne dessen Einverständnis;
- Verschweigen von Interessenskonflikten und von parallelen Veröffentlichungen oder Anträgen;
- schuldhaftes Behinderung der Forschungstätigkeit anderer Wissenschaftler sowie Versuche, das wissenschaftliche Ansehen eines anderen zu mindern;
- Sabotage von Forschungstätigkeit (einschließlich des Beschädigens, Zerstörens oder Manipulierens von Versuchsanordnungen, Geräten, Unterlagen, Hardware, Software, Chemikalien oder sonstigen Sachen, die

Anderer zur Durchführung seiner/ihrer Forschungen benötigt);

- schuldhaftes Beseitigen von Originaldaten und schuldhaftes Verletzen der Dokumentations- und Aufbewahrungspflicht;
- schuldhaftes Entfernen von Probenmaterial aus dem MARUM;
- andere vorsätzlich oder grob fahrlässige Verstöße gegen die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis.

Mitverantwortung für Fehlverhalten

Eine Mitverantwortung für Fehlverhalten kann sich unter anderem ergeben aus

- Beteiligung am Fehlverhalten anderer,
- Mitwissen um wissenschaftliches Fehlverhalten anderer,
- grober Vernachlässigung der Aufsichtspflicht.

Untersuchung von Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens

Verfahren zur Untersuchung wissenschaftlichen Fehlverhaltens erfolgen gemäß der Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Universität Bremen in der jeweils gültigen Fassung.

Bei dem Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten wenden sich Mitglieder des MARUM an die Ombudsperson des MARUM oder die zuständigen Vertrauenspersonen der Universität Bremen.

Die Anzeige hat in gutem Glauben zu erfolgen. Vorwürfe dürfen nicht ungeprüft und ohne hinreichende Kenntnis der Fakten erhoben werden. Ein leichtfertiger Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens, erst recht die Erhebung bewusst unrichtiger Vorwürfe, kann eine Form wissenschaftlichen Fehlverhaltens darstellen.

*Beschlossen vom MARUM Zentrumsrat
am 22.1.2020*