

---

## HANDOUT

### Leitlinien guter Wissenschaftlicher Praxis im Forschungsalltag: Konfliktfelder und Fallstricke

4. Osnabrücker Symposium zur GWP 08.10.2020

Dr. Andrea Kliewer  
kliewer@scientificintegrity.de

---

DFG: Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, Kodex 2019  
Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, 2013:15

---

#### INTERNATIONAEL REGELWERKE

- The European Code of Conduct for Research Integrity (2010, updated 2017)
  - Singapore Statement on Research Integrity, 2nd World Conference on Research Integrity (2010)
  - The Montreal Statement on Research Integrity in Cross-Boundary Research Collaborations, 3rd World Conference on Research Integrity (2013)
  - Statement of Principles for Research Integrity, Global Research Council (2013)
- 

#### LEITLINIE 1 / EMPFEHLUNG 2, 3

Präambel Kodex

*„Mit der verfassungsrechtlichen garantierten Freiheit der Wissenschaft ist untrennbar eine entsprechende Verantwortung verbunden. Diese Verantwortung umfassend Rechnung zu tragen und sie als Richtschnur des eigenen Handels zu verankern, ist zuvorderst Aufgabe jeder Wissenschaftlerin und jedes Wissenschaftlers sowie derjenigen Einrichtungen in denen Wissenschaft verfasst ist.“*

##### Leitlinie 1: Verpflichtung auf die allgemeinen Prinzipien

- ▶ Hochschulen und außerhochschulische Forschungseinrichtungen legen unter Beteiligung ihrer wissenschaftlichen Mitglieder die Regeln für gute wissenschaftliche Praxis fest, geben sie ihren Angehörigen bekannt und verpflichten sie – unter Berücksichtigung der Besonderheiten des einschlägigen Fachgebiets – zu deren Einhaltung. Jede Wissenschaftlerin und jeder Wissenschaftler trägt die Verantwortung dafür, dass das eigene Verhalten den Standards guter wissenschaftlicher Praxis entspricht.

Grundlegende Werte und Normen der Wissenschaften  
Ehrlichkeit

Objektivität  
Unabhängigkeit  
Fairness  
Sorgfältigkeit  
Offenheit

Verantwortungsübernahme für Probanden, Tiere, Materialien, für zukünftige Generationen und die Umwelt

Verantwortung für das Team, Studierenden, Betreuenden und die Scientific Community

Vertrauen herstellen und fördern!

---

## LEITLINIE 3, 4 / EMPFEHLUNG 4

### Leitlinie 4: Verantwortung der Leitung von Arbeitseinheiten

► Die Leitung einer wissenschaftlichen Arbeitseinheit trägt die Verantwortung für die gesamte Einheit. Das Zusammenwirken in wissenschaftlichen Arbeitseinheiten ist so 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 wissenschaftsakzessorischen 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 Leitung wissenschaftlicher Einrichtungen zu verhindern.

- Berücksichtigung von Rechten und Pflichten
- Vorliegen von erforderlichen Genehmigungen und Ethikvotum
- Dokumentierte Vereinbarung über die Nutzungsrechte
- Nachvollziehbare Dokumentation aller relevanten Informationen für das Zustandekommen eines Forschungsergebnisses
- Dokumentation der Einzelergebnisse welche nicht die Forschungshypothese unterstützen -> keine Selektion und Manipulation
- Adäquate Speicherung auf zentralen Materialien bzw. unter Einsatz von Forschungssoftware für einen angemessenen Zeitraum
- ➔ i. R. 10 Jahre (anhängig vom jeweiligen Fachgebiet) zugänglich und nachvollziehbar in der Einrichtung wo sie entstanden sind oder in standortübergreifenden Repositorien
- Eine gute und verständliche Dokumentation sollte den Prozess angeben, und nicht nur die Ergebnisse oder Erkenntnisse oder endgültigen Schlussfolgerungen
- Kriterien für eine angemessene Dokumentation:
  - sofort und direkt
  - Wahrheitsgemäß
  - vollständig, vorlaufend
  - Lesbar
  - Fälschungssicher
  - in Übereinstimmung mit den Standards der spezifischen Disziplin

- 3-2-1-Regel: 3 Kopien, 2 auf verschiedenen Speichermedien, 1 externen Ort

So früh wie möglich besprechen und versichern über:

- Was sind Original- (Primär-) Daten, Ideen, Quellen die gespeichert werden müssen ?
- Wie und wo müssen die Daten gespeichert/gelagert werden ?
- Wie können sie eine sichere Datensicherung gewährleisten ?
- Wer ist für ein gutes Datenmanagement verantwortlich ?
- Wem gehören die Daten die erhoben werden ?
- Welche Rechte haben sie die Daten zu publizieren ?

## LEITLINIE 13, 14, 15 / EMPFEHLUNG 11, 12

### 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.

Verantwortung für:

- Validität und Qualität der Daten
- Authentizität und Originalität
- Korrekte Durchführung
- Korrekte Zitation
- Reproduzierbarkeit (Datensicherung)

Autorschaftskriterien und Ausschluss EMPFEHLUNG 11:

„Daher reichen, um eine Autorschaft zu rechtfertigen, für sich alleine nicht aus andere Beiträge wie

- bloß organisatorische Verantwortung für die Einwerbung von Fördermitteln,
- Beistellung von Standard-Untersuchungsmaterialien,
- Unterweisung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Standard-Methoden,
- lediglich technische Mitwirkung bei der Datenerhebung,
- lediglich technische Unterstützung, zum Beispiel bloße Beistellung von Geräten, Versuchstieren,
- regelmäßig die bloße Überlassung von Datensätzen,
- alleiniges Lesen des Manuskripts ohne substanzielle Mitgestaltung des Inhalts,
- Leitung einer Institution oder Organisationseinheit, in der die Publikation entstanden ist.“

ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (updated December 2017), p. 2

“2. *Who Is an Author?*

The ICMJE recommends that authorship be based on the following 4 criteria:

1. Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; AND
  2. Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; AND
  3. Final approval of the version to be published; AND
  4. Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.”
- 

## KONFLIKTFELDER IN DER FORSCHUNG

- Forschung am Menschen
- Tierversuch
- Forschung mit gefährlichen Substanzen
- Auftragsforschung und Wissenschaftskooperation
- Militärische Forschung
- Umgang mit Daten
- Publikationsprozess und Autorschaft
- Einwerbung von Forschungsmitteln
- Hierarchie, Abhängigkeiten und Organisationskultur

In all diesen Feldern kann Fehlverhalten auftreten.

Es gibt keine harte Grenzen zwischen angemessenem Verhalten und Fehlverhalten!

---

## LEITLINIE 6 / EMPFEHLUNG 5, 16

### Leitlinie 6: Ombudspersonen

► Hochschulen und außerhochschulische Forschungseinrichtungen sehen mindestens eine unabhängige Ombudsperson vor, an die sich ihre Mitglieder und Angehörigen in Fragen guter wissenschaftlicher Praxis und in Fragen vermuteten wissenschaftlichen Fehlverhaltens wenden können. Sie tragen hinreichend dafür Sorge, dass die Ombudspersonen an der Einrichtung bekannt sind. Für jede Ombudsperson ist eine Vertretung für den Fall der Besorgnis der Befangenheit oder der Verhinderung vorzusehen.

- Neutral und Qualifiziert
- Vertraulich und Verschwiegenheit
- Transparenz und Fairness
- Lösungsorientierte Konfliktvermittlung
- Hinweis muss belegbar sein
- Interessenkonflikte müssen offengelegt werden
- Vermieden werden: schnelle Urteile, „Gerüchteküche“
- Anonyme Konfliktlösung nicht (kaum) möglich
  
- Freie Wahl der Ombudsperson bzw. –einrichtung
- Keine parallele Bearbeitung mehrerer Ombudsstellen/-personen

---

## VERHINDERN VON FEHLVERHALTEN

### Individuell und in Arbeitsgruppen:

- Gute, zeitnahe und sichere Dokumentation
- Primärdaten aufbewahren, ggf. Kopien anfertigen
- Gute Betreuung
- Regelmäßige Arbeitsbesprechungen, professionelle Kommunikation, Verträge
- Frühzeitige Absprachen/Vereinbarungen zu Autorschaften
- Rohdaten ansehen (z.B. von Ko-Autoren)
- Möglichkeiten der Beratung
- Führungsverantwortung
- ...

### Institutionell / strukturell und / oder auf systemisch Ebene:

- Faires Belohnungssystem
- Positive Fehlerkultur
- Unterstützung und angemessene Überwachung
- Gutes Betriebsklima
- Angemessene (hilfreiche) Kontrollmechanismen, Infrastruktur
- „Entschleunigung“
- ...