

Leitlinien zum Umgang mit Erhebungsinstrumenten in der empirischen fachdidaktischen Forschung

(Stand: 16.04.2026)

1. Ausgangslage und Problemstellung

Die empirische Forschung in der Chemie- und Physikdidaktik zeichnet sich durch eine stetig wachsende Vielfalt an Erhebungsinstrumenten aus. Viele Arbeitsgruppen entwickeln mit großem Aufwand neue Tests, Fragebögen oder Beobachtungsverfahren, die wesentlich zur Qualität und Weiterentwicklung der Forschung beitragen können.

Gleichzeitig werden Erhebungsinstrumente nicht immer veröffentlicht oder nur eingeschränkt zugänglich gemacht. Dies erschwert die Einordnung und Replizierbarkeit empirischer Ergebnisse und dass Untersuchungen systematisch miteinander in Beziehung gesetzt werden können.

Die Aussagekraft veröffentlichter Untersuchungen ist jedoch nur dann vollständig transparent und nachvollziehbar einzuschätzen, wenn direkte Vergleiche zwischen Untersuchungen möglich werden. Dadurch ist sicher zu beurteilen, wie robust empirische Befunde tatsächlich sind.

Die Leitlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft definieren methodische Testverfahren und Fragebögen ausdrücklich als Forschungsdaten, die zur Reproduktion publizierter Ergebnisse notwendig sind. Fächer, Fachgesellschaften und Communities werden aufgefordert, disziplinspezifische Regularien zu entwickeln, die eine transparente und möglichst offene Bereitstellung solcher Daten ermöglichen.

Vor diesem Hintergrund verfolgt dieses Regularium das Ziel, die Nachvollziehbarkeit und damit die Qualität empirischer fachdidaktischer Forschung systematisch zu stärken.

2. Ziele des Regulariums

Dieses Regularium soll:

1. **Transparenz** über verwendete Forschungsinstrumente herstellen.
2. **Replizierbarkeit** empirischer Studien ermöglichen.
3. **Vergleichbarkeit** von Forschungsergebnissen fördern.
4. **Nachhaltigkeit** in der Entwicklung von Instrumenten gewährleisten.
5. **Gute wissenschaftliche Praxis** entsprechend der einschlägigen Empfehlungen stärken.
6. **Rechtliche und praktische Rahmenbedingungen** (z. B. Embargofristen, Urheberrecht) angemessen berücksichtigen.

3. Grundprinzipien

Prinzip der vollständigen Offenlegung

Alle Instrumente, die zur Reproduktion veröffentlichter Ergebnisse erforderlich sind, sollen zugänglich gemacht werden – in vollem Wortlaut, inklusive Skalen, Items, Aufgabenstellungen und Kodierregeln.

Prinzip der Angemessenheit und Verantwortung

Embargofristen können sinnvoll sein, um wiederholte Einsätze zu ermöglichen. Eine dauerhafte Nichtveröffentlichung ist jedoch aus wissenschaftlichen Gründen abzulehnen.

Prinzip der rechtlichen Klarheit

Bei Instrumenten, die nicht selbst entwickelt wurden, sind im Hinblick auf spätere Publikationen von Ergebnissen und Instrumenten Nutzungsrechte frühzeitig zu klären. Wo nötig, sollen Alternativen wie Lizenzvereinbarungen oder autorisierte Reproduktionen genutzt werden. Bei kommerziell erworbenen Instrumenten (z. B. KFT) sind eindeutige Identifikatoren (z. B. DOI) und die verwendeten Teilskalen anzugeben.

Prinzip der digitalen Zugänglichkeit

Die Bereitstellung erfolgt vorzugsweise über Repositorien, Publikationsanhänge oder institutionelle Plattformen, die langfristige Zugänglichkeit gewährleisten. Es wird empfohlen, soweit möglich, eigene Erhebungsinstrumente möglichst separat als e-Publikation im Open Access Format zu publizieren, damit diese einen DOI erhalten und auch von Nachnutzenden entsprechend zitiert werden können.

4. Leitlinien für die empirische naturwissenschaftsdidaktische Forschung

Die GDCP empfiehlt für alle Publikationen von abgeschlossenen empirischen Untersuchungen die Einhaltung folgender Regularien:

1. **Veröffentlichung von Instrumenten:**

Mit Erscheinen einer Publikation sollen alle Erhebungsinstrumente vollständig zugänglich gemacht werden – einschließlich Fragebögen, Tests, Items, Beobachtungsschemata, Kodieranleitungen und sonstige Materialien – damit sie in zukünftigen Forschungsvorhaben weiterentwickelt, geprüft oder repliziert werden können. Für die offene Bereitstellung sollte die konkrete Angabe einer Lizenzierung im Sinne der Creative Commons Licence erwogen werden (s. <https://creativecommons.org/share-your-work/cclicenses/>).

2. **Embargofristen:**

Falls erforderlich, kann eine zeitlich begrenzte Embargofrist vereinbart werden. Diese ist zu begründen und transparent anzugeben. Falls eine Embargofrist gut begründet geltend gemacht wird, soll eine hinreichende Anzahl von Auszügen aus

den Erhebungsinstrumenten zugänglich gemacht werden, die das Erhebungsverfahren an typischen Beispielen veranschaulichen.

3. **Zitierhinweise:**

Für alle separat veröffentlichten Instrumente sollen Autor*innen einen empfohlenen Zitiervermerk bereitstellen (bspw. bei Publikation von Instrumenten als separate e-Publikation im Open Access Format unter Angabe der DOI).

4. **Umgang mit Drittmaterial:**

Wenn Instrumente (oder Teile davon) urheberrechtlich geschützt sind, sollen Autor*innen

- die Rechte klären,
- Alternativen zur vollständigen Reproduktion angeben,
- oder – sofern möglich – eine autorisierte Veröffentlichung ermöglichen.

5. Schlussbemerkung

Die Veröffentlichung von Erhebungsinstrumenten ist ein zentraler Baustein guter wissenschaftlicher Praxis. Sie stärkt die Qualität, Integrität und Sichtbarkeit der fachdidaktischen Forschung. Dieses Regularium soll Forschende dazu anregen, den Umgang mit Forschungsinstrumenten transparent und verantwortungsvoll zu gestalten.

Quellen:

<https://www.dfg.de/resource/blob/172112/leitlinien-forschungsdaten.pdf>
<https://www.dgps.de/schwerpunkte/transparente-wissenschaft/umgang-mit-forschungsdaten/>