

A blurred, 3D-rendered logo of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in white, set against a blue background with a bokeh effect.

Digitaler Wandel und Forschungsdaten aus Perspektive der DFG

Workshop „Wissenschaftsgeleitete Forschungsinfrastrukturen“
Berlin, 15. Februar 2018

Christoph Kümmel
Gruppe Geistes- und Kulturwissenschaften

Perspektive der Forschungsförderung

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung
2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben –
Erfahrungen und Stand der Diskussion
3. Anregungen für die Diskussion

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung

Was heißt digitaler Wandel – besonders für die DFG?

- Digitale Technologien haben immer größeren Einfluss auf Gegenstände, Fragen, Methoden und Selbstverständnis der Wissenschaften
- Große (politische) Dynamik jenseits von „normalen“ Änderungsprozessen
- Wichtige zukunftsweisende Aushandlungsprozesse

➤ **Perspektive der Wissenschaften
selbst einbringen!**

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung

Senatsbeschluss zur Positionierung (Juli 2017)

- Prozess für eine grundlegende Positionierung zur ‚Wissenschaft im Digitalen Zeitalter‘ anstoßen
- Positionierung auf drei Ebenen:
 - (1) Diskursive Ebene: Wissenschaftsgeleitete Positionsbestimmung zu Chancen und Risiken der Wissenschaften im Digitalen Zeitalter aus Perspektive der Disziplinen
 - (2) Förderhandeln: Systematisierung der bisherigen Aktivitäten und – sofern angezeigt – Erarbeitung neuer Förder- und Aktionsräume
 - (3) Politikberatung: Die DFG prüft ihre Rolle als Stimme der Wissenschaften in nationalen und internationalen Normbildungsprozessen.

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung

Was heißt „Positionierung“?

- DFG wird in die Lage versetzt, zu wichtigen Entwicklungen aus Sicht der Wissenschaften Stellung zu beziehen
- DFG prüft gleichzeitig mögliche Konsequenzen für das Förderhandeln und die Rolle als „Beraterin“ der Politik

Konkretes Ergebnis der Positionierung

- Positionspapiere zu verschiedenen Dimensionen des digitalen Wandels
- Empfehlungen an den Senat der DFG
(beispielsweise zur Anpassung der Förderstrategie, der Förderbedingungen, der Gremienstruktur ...)

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung

Umsetzung in Projektform – Zwischenergebnisse der Konzeptphase

- Dimensionen des Wandels
(von der „wissenschaftspraktischen“ bis zur „kommerziellen“ Dimension)
- Formen des Wandels: transformativ, ermöglichend, substituierend
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Disziplinen:
vom selbstverständlichen Umgang bis zur verzögerten Rezeption
- Zentrale Rolle: Forschungsdaten und Softwareeinsatz
- Trend einer „Konvergenz“ der fachübergreifenden Nutzung bestimmter digitaler Methoden und Technologien (z. B. *data mining*, *machine learning*)

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung

Zwischenergebnisse der Konzeptphase – Herausforderungen

- „Datenschutz“ als Barriere für die Forschung
 - ungelöste ethische Herausforderungen (personenbezogene Daten)
 - ungedeckter Bedarf an Kompetenzen aus der Informatik/Mathematik
 - ungeklärte langfristige Finanzierung von Informationsinfrastrukturen
 - deutlich gestiegenen Kosten für das Forschungsdatenmanagement bei gleichzeitigen Unklarheiten zur Finanzierung
 - wachsende Zuordnungsprobleme bei Anträgen (welches Fach, welche Begutachtung?)
- **Fachübergreifender Bedarf an geeigneten und nachhaltig finanzierten Dienstleistungen und Informationsinfrastrukturen (= technisch-organisatorische Unterstützung des Forschungsdatenmanagements)**

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung

Aktivitäten der Hauptphase des Projektes

- Workshops, Diskussionsveranstaltungen, Konzeptarbeit
- Konsequente Einbeziehung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Aktivitäten zur Perspektive der Forschung

- Auswirkung auf Fächergrenzen, auf das Selbstverständnis
- Rolle der Informatik: Eine Leitwissenschaft?
- Konferenz „Nachvollziehbarkeit von Forschungsergebnissen“

Aktivitäten zum Förderhandeln / Förderkonsequenzen (Beispiele)

- Nachhaltige Finanzierung, Förderung notwendiger Kompetenzen, Strategie zur forcierten Unterstützung des Forschungsdatenmanagements
- **Abschlussbericht/Empfehlungen an den Senat im Sommer/Herbst 2019**

1. Digitaler Wandel – auf dem Weg zu einer Positionierung

Herausforderung für das Projekt selbst:
Vermeidung redundanter Diskussionen

- In vielen, wenn nicht allen (?) Fächern findet eine Diskussion bereits statt
- Beispiel: Symposienreihe „Digitalität in den Geisteswissenschaften“
(Steuerungsgruppe: Martin Huber, Sybille Krämer, Claus Pias)

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

Gliederung zu Teil 2 der Präsentation

- Leitlinien der DFG (2015)
- Allgemeine Beobachtungen zur Diskussion in den Fachkollegien
- Herausforderung einer fachlichen Diskussion über Forschungsdatenmanagement
- Forschungsdatenmanagement als Herausforderung für Projekte
- Herausforderungen für die Forschungsförderung

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

„Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten“ (DFG 2015)

Leitlinien für DFG-geförderte Vorhaben

- Berücksichtigung bei der Projektplanung, Informationen im Antrag!
- möglichst schnelle Bereitstellung für sinnvolle Nachnutzung!
- wenigstens 10jährige Archivierung!

Unterstützungsangebote der DFG

- Beratung, Auflistung von Repositorien
- Übernahme projektspezifischer Kosten für Forschungsdatenmanagement
- Förderprogramm für Forschungsdaten-Infrastrukturen

Appell der DFG an Fachgemeinschaften

- Vereinbarung disziplinspezifischer Regelungen
- Anerkennung für Engagement bei der Verfügbarmachung von Daten

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

Umsetzung

Leitlinien

- Antragsteil „2.4 Umgang mit den im Projekt erzielten Forschungsdaten“
- Berücksichtigung in der Begutachtung (auch der Abschlussberichte)

Unterstützungsangebote

- Finanzierung von Rundgesprächen (initiiert durch einzelne Fachkollegien)
- Bewilligung projektspezifischer Kosten (sehr unterschiedlich je Fach)
- Förderprogramm für Forschungsdaten-Infrastrukturen (zurzeit Evaluierung)
- INF-Projekte in Sonderforschungsbereichen (sehr gut genutzt)

Appell an Fachgemeinschaften – Beispiele für Eigeninitiative

- Richtlinien in den Sprachwissenschaften und Literaturwissenschaften
- Vereinzelt Erarbeitung von Empfehlungen in DFG-Projekten (z. B. IANUS)

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

Allgemeine (unstrittige) Beobachtungen zur Diskussion in den geistes- und kulturwissenschaftlichen Fachkollegien

- Forschungsdaten (i. w. S.) sind wesentlich für die geisteswissenschaftliche Forschung, Bedeutung der Nachnutzbarkeit und einer möglichst nachhaltigen Bereitstellung ist prinzipiell unstrittig
- Rasante Zunahme an Daten betrifft Geistes- und Kulturwissenschaften prinzipiell genauso wie andere Disziplinen
- Trend zur Nutzung neuer Methoden und Techniken ist unübersehbar („Antragsdruck“)
- Steigende Kosten werden deutlich wahrgenommen

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

Herausforderung einer fachlichen Diskussion über
Forschungsdatenmanagement
(in den Geistes- und Kulturwissenschaften)

- Stellenwert und Intensität der Diskussion
 - ... ist sehr unterschiedlich (entsprechend der Fächerlandschaft)
 - ... hat mit fachinterner Heterogenität zu tun
 - ... differenziert sich nach methodischer (empirischer) Ausrichtung
 - Expertise für technisch-organisatorische Fragen ist keine Selbstverständlichkeit
- **Gemeinsamkeiten gehen in der Vielstimmigkeit leicht verloren**

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

Forschungsdatenmanagement als Herausforderung für Projekte

Beispiel 1: Editionen in der Literaturwissenschaft

- Förderkriterien (2015) enthalten Mindeststandards für Datenablage
- Folge: Konsequenterer und routinierterer Diskussion zu Datenaspekten im Fachkollegium
- Bewusstere Trennung von Forschungs- und Infrastrukturaspekten
- Bewertungskriterien des Fachkollegiums (auch für Kosten) bilden sich aus
- Daten(kompetenz)zentren prinzipiell vorhanden, niedrighschwellige Infrastrukturangebote nehmen durch Nachfrage zu (z. B. auch an Bibliotheken)
- **Bleibende Herausforderung: wieviel Software(neu-)entwicklung ist notwendig? Was können hier überregionale Infrastrukturen leisten?**

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

Forschungsdatenmanagement als Herausforderung für Projekte

Beispiel 2: Archäologische Feldforschung (Ausgrabungsdokumentation)

- Professionelles Forschungsdatenmanagement müsste Pflicht sein
 - Anträge ohne Angaben zum Umgang mit Daten sind selten geworden, aber: selten werden gezielt Mittel für Forschungsdatenmanagement beantragt
 - Begutungskriterien (auch für Kosten) sind nicht klar
 - Inhaltliche Standards fehlen (technische Empfehlungen liegen vor)
 - Enormer Datenzuwachs (Beispiel „structure from motion“, Modellierungen)
 - Projektförmig finanzierte Infrastrukturprojekte sind nicht verstetigt (Projekt IANUS)
- **Fehlende Standards, Anforderungen und Infrastrukturangebote können sich gegenseitig blockieren**

2. Forschungsdatenmanagement in DFG-Vorhaben – Erfahrungen und Stand der Diskussion

Herausforderungen für die Forschungsförderung

Förderbedingungen

- Welche Informationen muss ein Antrag bieten – was wäre übertrieben?
- Welche Verpflichtungen müssen Antragstellende eingehen, lässt sich das prüfen?

Begutachungskriterien

- Was ist „state of the art“, was ist „innovativ“?
- Welches Potenzial steckt in den Forschungsdaten?
- Welche Kosten sind angemessen?

Förderprioritäten

- Muss es nicht eher über den „state of the art“ hinausgehen?
- **Wettbewerb: In welchem Verhältnis stehen Kosten und Ertrag?**

3. Anregungen für die Diskussion

Wie kann man den Diskurs über „Standards“ bzw. über „Innovation“ stärken?

- Fachgesellschaften: differenzierte Diskussion zu infrastrukturellen und inhaltlichen Aspekten
(Akzent: *Mindest*Standards vs. Freiheiten für Innovation)
 - DFG: Unterstützung des Fachdiskurses über Aushandlung von Förderentscheidungen hinaus (Strategiesitzungen der Fachkollegien)
 - DFG und andere: Gezielte Unterstützung *fachübergreifender* Diskussionen
(wenn die Fachkulturen nicht zu weit auseinanderliegen)
- **Keine Überregulierung! Fachliche Unterschiede und Dynamik der Entwicklung im Auge behalten!**

3. Anregungen für die Diskussion

Wie kann man eine verlässliche und effektive Forschungsdateninfrastruktur voranbringen?

- Nachhaltige, nicht projektförmige Grundfinanzierung von Infrastrukturen ist unabdingbar (Vorbild: Bibliotheken, Rechenzentren, Fokus: Basisdienstleistungen wie Speicherung, Referenzierung, Zugang)
- Mehrere Anlaufstellen sind besser als eine, sofern die Vernetzung funktioniert (vielfältige Angebotsstruktur, auch an Universitäten)
- Klare Dienstleistungsprofile und Kostenstrukturen schaffen – nur so sind projektspezifische Kosten in der Forschungsförderung zu bewerten, nur so kann eine Nachfrageorientierung greifen

vgl. Positionspapier der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, 05.02.2018

Vielen Dank, haben Sie Fragen?

christoph.kuemmel@dfg.de, Tel. 0228 885 2294

matthias.katerbow@dfg.de, Tel. 0228 885 2358

Weitere Informationen

- ▶ zur DFG: <http://www.dfg.de>
- ▶ zum Förderatlas: <http://www.dfg.de/foerderatlas>
- ▶ zu allen geförderten Projekten: <http://www.dfg.de/gepris>
- ▶ zu den deutschen Forschungseinrichtungen: <http://research-explorer.de>