

# Forschungsdatenmanagement als Herausforderung für Hochschulen und Hochschulbibliotheken

**Dr. Ulrich Meyer-Doerpinghaus**  
Hochschulrektorenkonferenz

**HRK** Hochschulrektorenkonferenz  
Die Stimme der Hochschulen

**Dr. Beate Tröger**  
Universitäts- und Landesbibliothek Münster



# Teil I: FDM als Herausforderung für Hochschulen

1. Die neue Relevanz von Forschungsdaten
2. Warum sich Hochschulen engagieren *müssen*
3. Bestandsaufnahme: FDM an der Hochschule
4. Was an der Hochschule zu tun ist
5. Der politische Rahmen: Bedarf an Koordinierung, Rechtssicherheit und Finanzierung

# 1. Die neue Relevanz von Forschungsdaten

## für die Wissenschaft

- exponentiell wachsende Volumina („Big data“) und zunehmende Heterogenität der Daten und Werkzeuge
- zunehmende Relevanz in den meisten Wissenschaften, auch in den Geisteswissenschaften („E-Humanities“)
- unverzichtbar für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wegen neuer Erkenntnischancen (Jim Gray: „Fourth Paradigm“)
- maßgebliche Bedeutung für die „gute wissenschaftliche Praxis“

## für die Gesellschaft

- zunehmende Relevanz für „große Herausforderungen“ der Gesellschaft (Klima, Gesundheit, Energie etc.)

## 2. Warum sich Hochschulen engagieren müssen

- Verantwortung, die Forscherinnen und Forscher in die Lage zu versetzen, die Potenziale, die im FDM liegen, nutzen zu können
- Hochschulen als „Orte für Forschungsdaten“
  - Institutionelle Repositorien bieten im Vergleich zu projektförmigen Netzwerken, die in der Regel kurzlebig sind und mit Datensicherheitsproblemen verbunden sein können, oder kommerziellen Anbietern, z. B. Dropbox, ein weitaus höheres Maß an **Verlässlichkeit** (besondere Verantwortung der **Institutionen**).
  - Hochschulen können sich im Verhältnis zu großen Forschungseinrichtungen beim Management von Long Tail-Daten einbringen.

- Hochschulen können wegen des breiten Fächerspektrums interdisziplinäres FDM in besonderer Weise ermöglichen
- Hochschulen können FDM mit Lehre und Wissenstransfer verbinden
- vorhandene Kompetenzen im Bereich FDM (vor allem an Bibliotheken, Rechenzentren und E-Learning-Zentren) können zum Vorteil des gesamten Wissenschaftssystems eingebracht werden
- Besondere Potentiale für die Profilbildung der Hochschule: Attraktivität für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Stärkung von Verbänden (besonders internationalen Kooperationen)

# 3. Bestandsaufnahme: FDM an der Hochschule

- Mit FDM sind viele Akteuren auf vielen Ebenen befasst: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Fachbereiche und Fakultäten, die Informationsdienstleistungszentren (vor allem die Bibliothek und das Rechenzentrum), die zuständigen zentralen Stellen (z. B. Chief Information Officer, Rechtsexpertinnen und -experten, Forschungs- und Kommunikationsabteilung)
- Neben Stärken gibt es Schwächen: unzureichend gemanagte Daten, mangelnde Koordination zwischen den Stellen, proprietäre Lösungen auf Fakultätsebene, Bedenken und Unsicherheiten bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wegen Urheberrecht oder Haftungsfragen

## 4. Was an der Hochschule zu tun ist

- Präsidium/Rektorat ist gefordert!
- „Anfangsbekanntnis“ (Policy), damit keine Zweifel aufkommen...
- Datenkultur stärken
- verlässlichen Handlungsrahmen für Forscherinnen und Forscher schaffen (Leitlinien)
- Strategie entwickeln und Umsetzung organisieren
- Infrastrukturen ausbauen und für Dienstleistungsangebote sorgen
- Beteiligung von Forscherinnen und Forschern an Netzwerken mitprägen
- Kompetenzen weiterentwickeln

## 5. Der politische Rahmen: Bedarf an Koordinierung, Rechtssicherheit und Finanzierung

- Angesichts des Bottom-up-Charakters der nationalen und internationalen Informationsinfrastrukturen gibt es einen starken Bedarf an Koordinierung (Top-Down-Aspekt).  
Ziel: Synergieeffekte schaffen, Konzentrationen erreichen  
Vorschläge müssen wissenschaftsgeleitet sein und von der Politik unterstützt werden
- Das Urheberrecht schafft mit seinen Einschränkungen und Unklarheiten bei allen Akteuren (aus Wissenschaft und Informationsdienstleistern) starke Hemmnisse. Deshalb sind beim Urheberrecht wissenschaftsfreundliche und klare Regelungen (auf europäischer Ebene) erforderlich.



- Das gesamte System der Informationsinfrastrukturen ist nicht nur unterfinanziert, sondern auch – wegen der Finanzierung über Projekte – nicht von Nachhaltigkeit geprägt. Deshalb sind mehr Mittel und mehr Mittel, die über die Grundhaushalt der Hochschulen zur Verfügung gestellt werden, dringend notwendig.

# Teil 2: FDM als Herausforderung für Universitätsbibliotheken – Bsp. ULB Münster

Die ULB Münster als typisches und untypisches Beispiel zugleich:

- Münster = eine der größten Unis in Dt.: 5.000 Wiss. Beschäftigte (42.000 Stud.)
- 218 Gebäude, verteilt über die ganze Stadt

➔ d.h. viele Daten, viele bislang disparate Vorgehensweisen FDM

- Institutionalisierte Kooperation zw. ULB, RZ und Uni-V („IKM“)
- Übernahme des Themas FDM durch das Rektorat mit entspr. Arbeitsauftrag „Forschungsdatenmanagement an der WWU“

➔ d.h. politische Etablierung des Themas für gesamte Uni

# Das Vorgehen

Die Grundlage des weiteren Verfahrens war eine Befragung der Wiss. Mitarbeiter i.w.S. = ca. 6.000 Personen; Rücklauf 17%

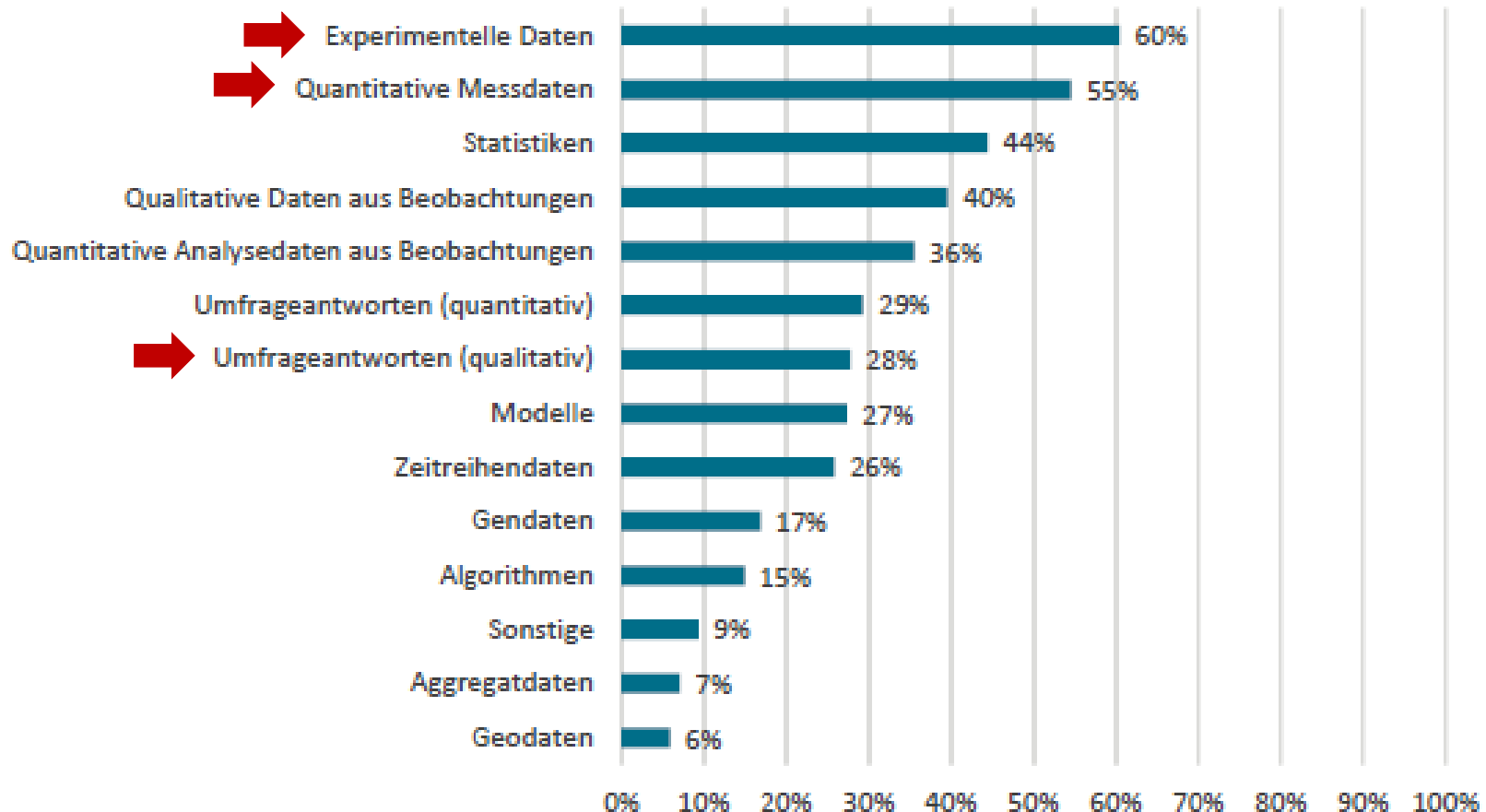
Basis: Befragungen HU Berlin + AK FD der Leibniz-Gemeinschaft

Themen der Befragung neben den Eckdaten der MA (FB etc.):

- Arten der vorhandenen FD
- Aufbewahrung
- Zugänglichmachung
- Bedeutung von Richtlinien und Vorgaben
- Wissensstand und Beratungsbedarf
- Nutzungsbereitschaft einer uni-eigenen FD-Plattform

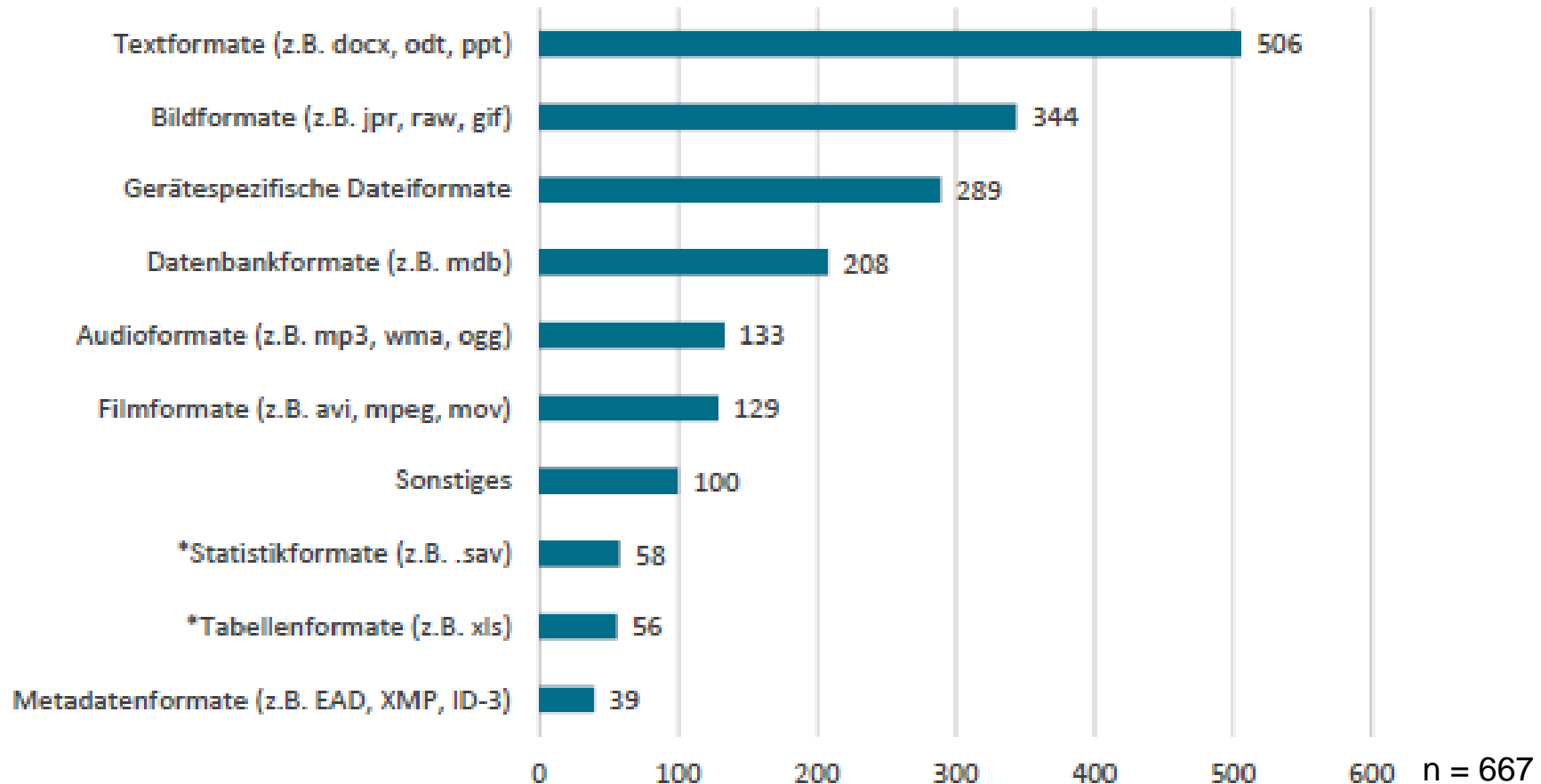
# Die Befragung

*Frage: Welche Arten von Forschungsdaten fallen im Rahmen Ihrer Forschung an?  
(Mehrfachnennung)*



# Die Befragung

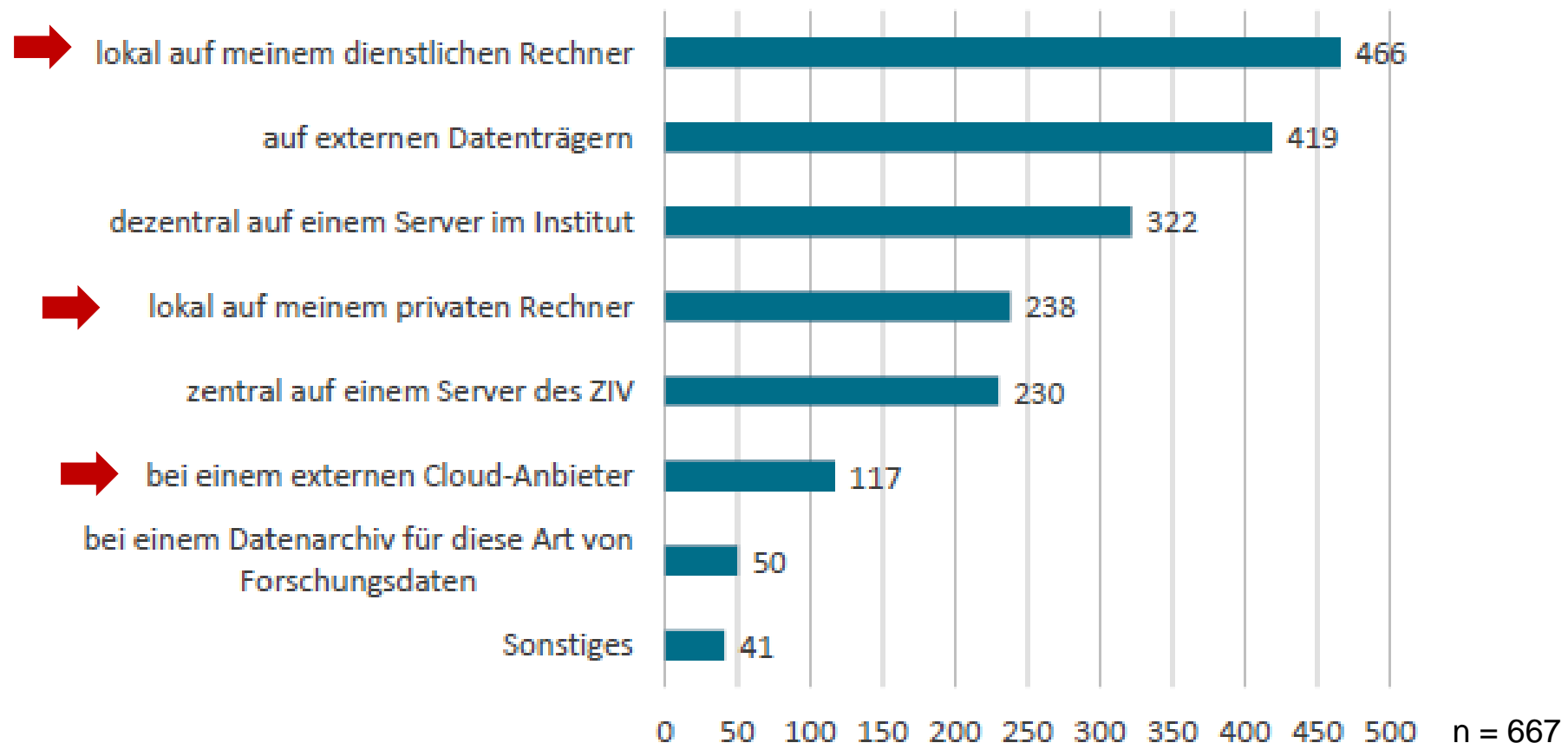
*Frage: In welchen Datentypen liegen Ihre Forschungsdaten vor?  
(Mehrfachnennung)*



\* Aus offenen Angaben

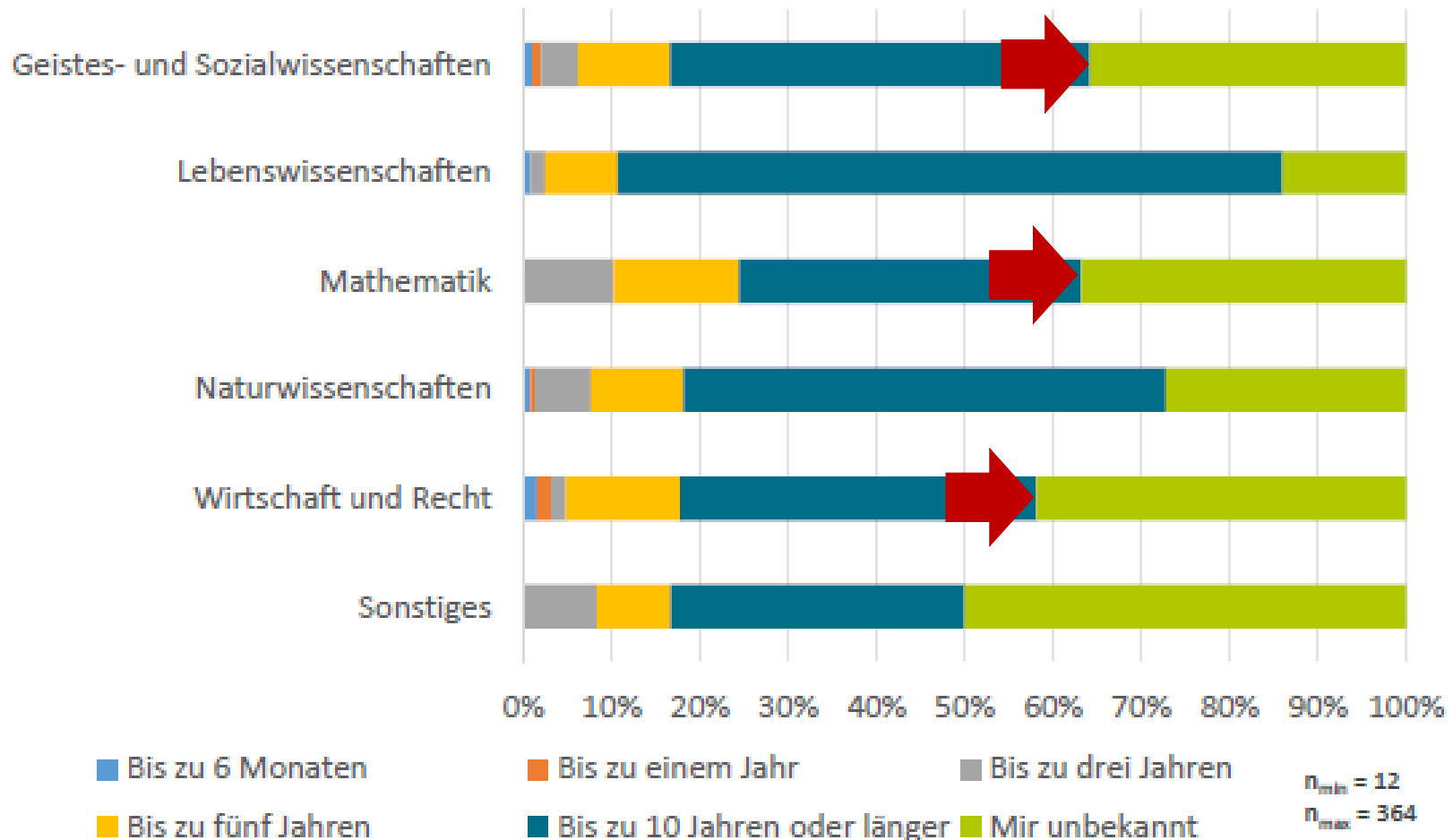
# Die Befragung

*Frage: Wo speichern Sie Forschungsdaten, die im Rahmen Ihrer Projekte anfallen? (Mehrfachnennung)*



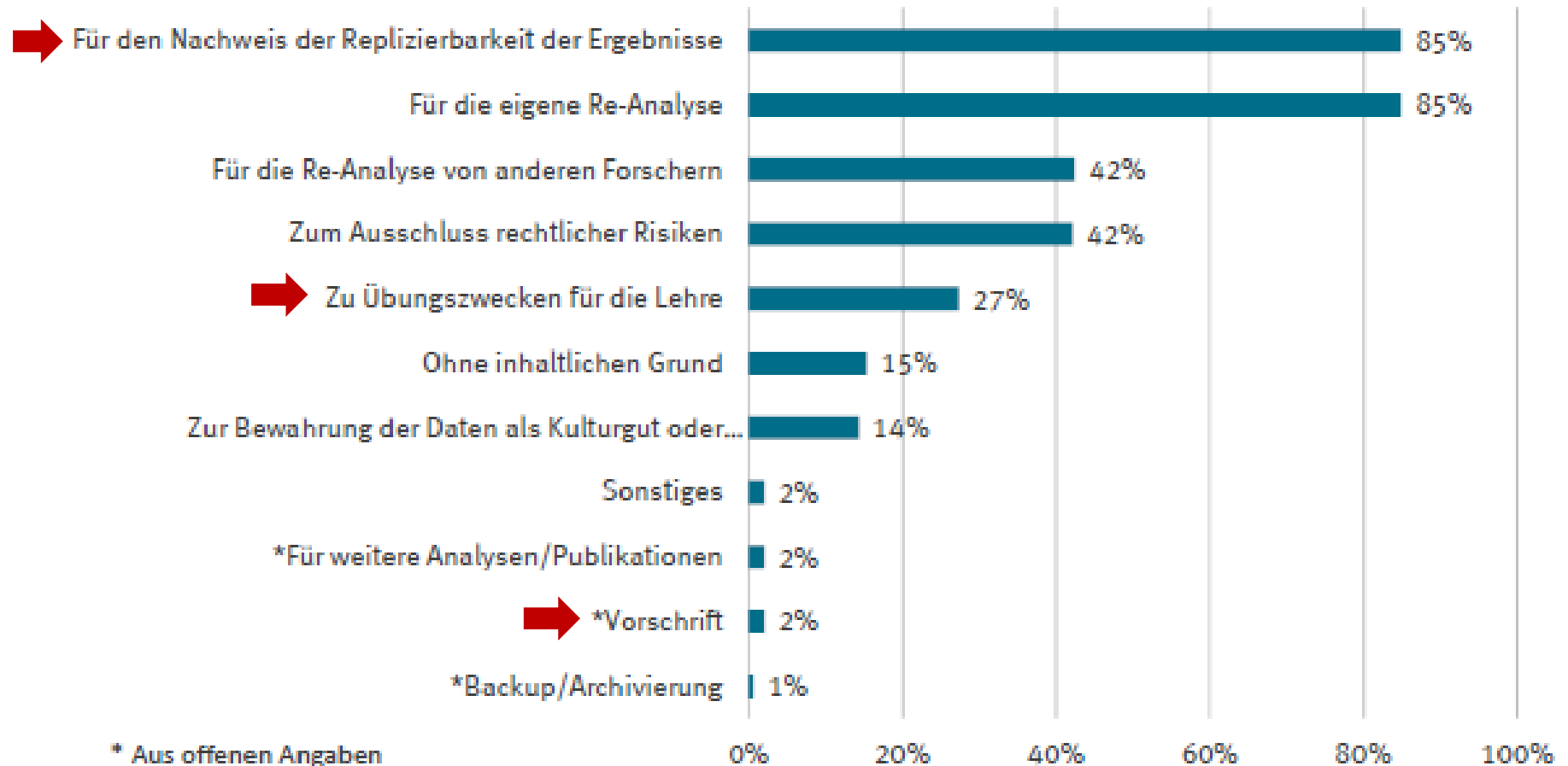
# Die Befragung

*Frage: Wie lange bewahren Sie die Forschungsdaten in der Regel nach Abschluss des jeweiligen Projektes auf? (nach Fach)*



# Die Befragung

Frage: Zu welchem Zweck bewahren Sie Forschungsdaten auf?  
(Mehrfachnennung)

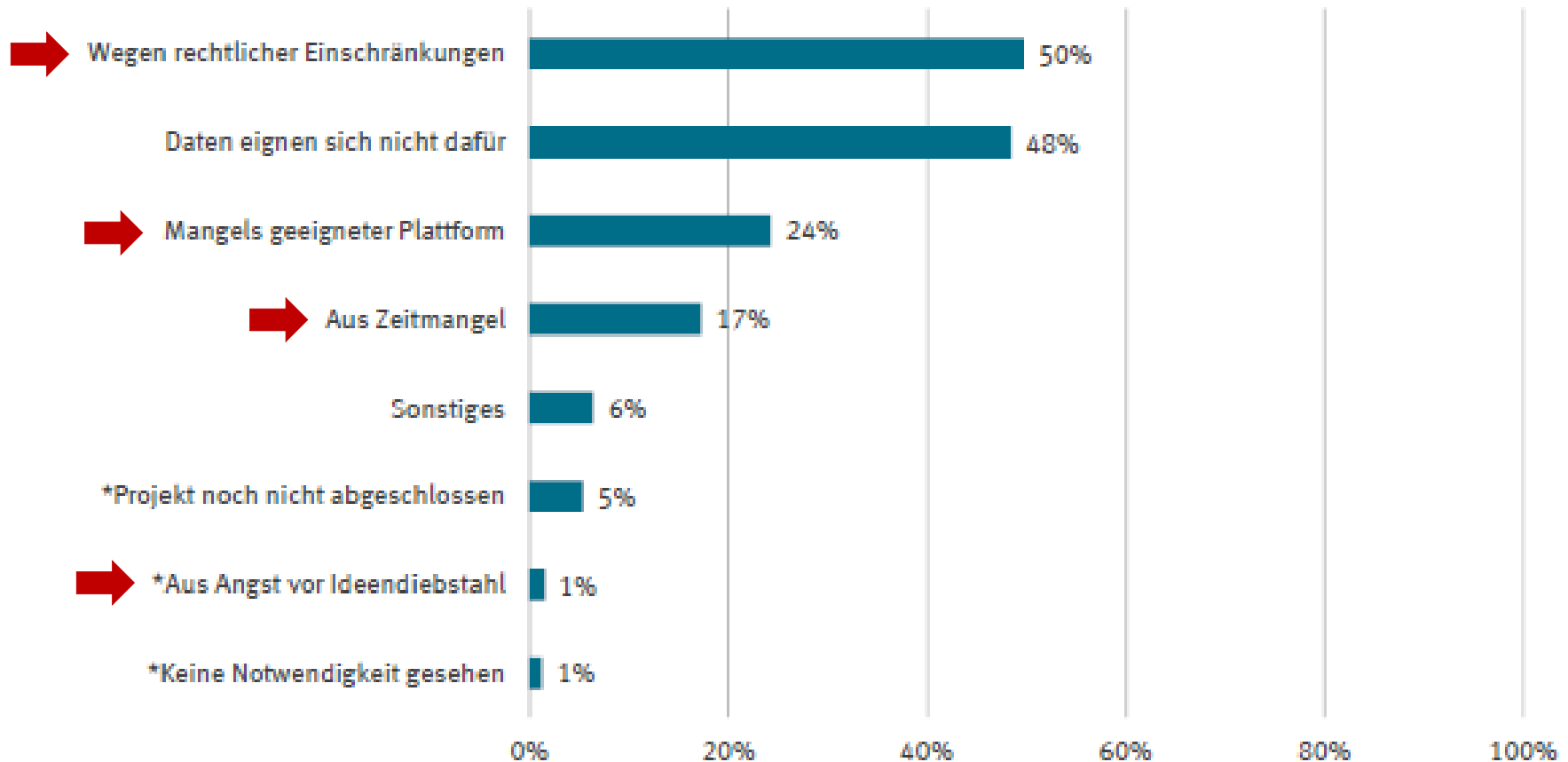


\* Aus offenen Angaben



# Die Befragung

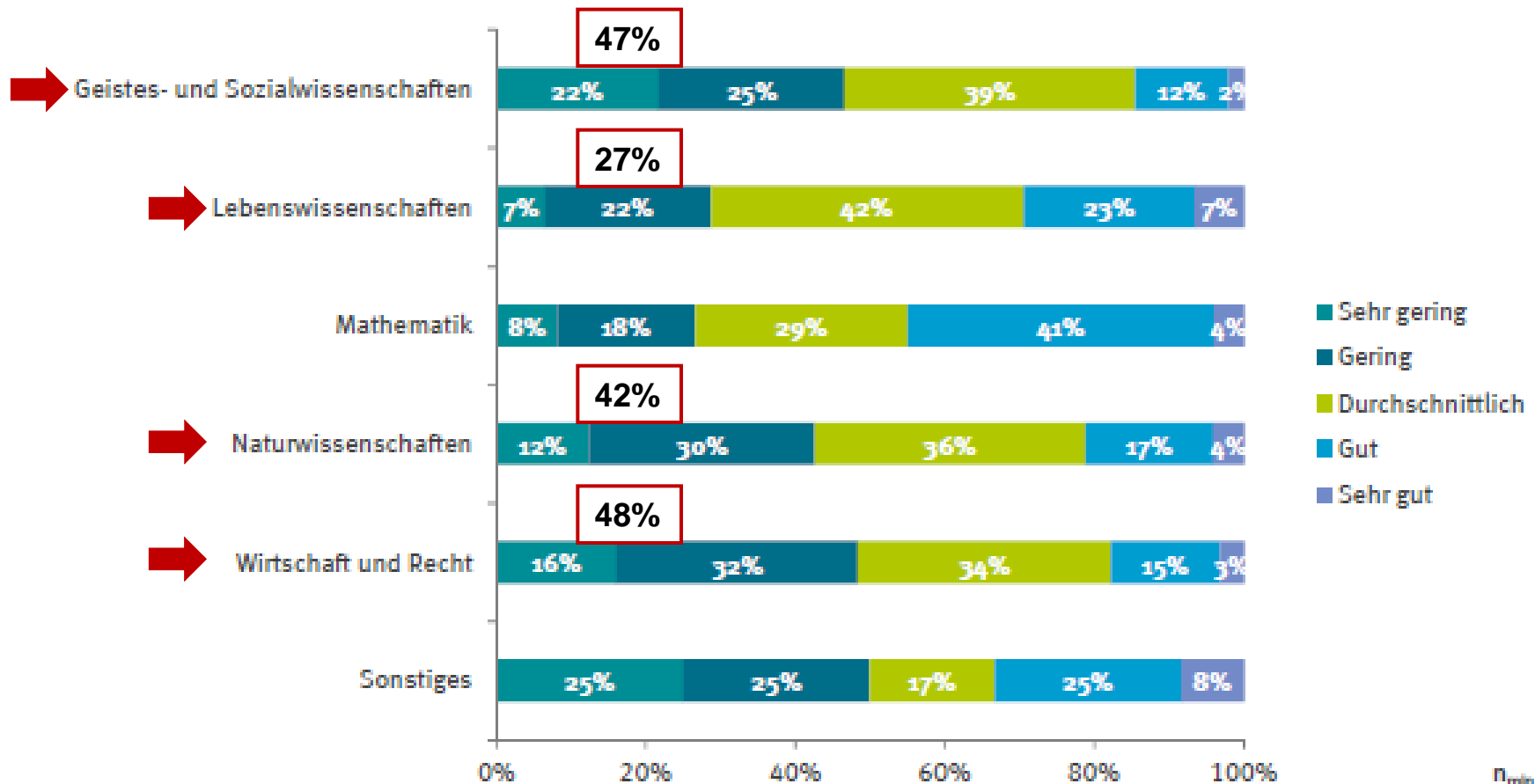
Frage: Sie haben angegeben, Ihre Forschungsdaten nicht öffentlich zugänglich zu machen. Was sind die Gründe dafür? (Mehrfachangabe)



\* Aus offenen Angaben

# Die Befragung

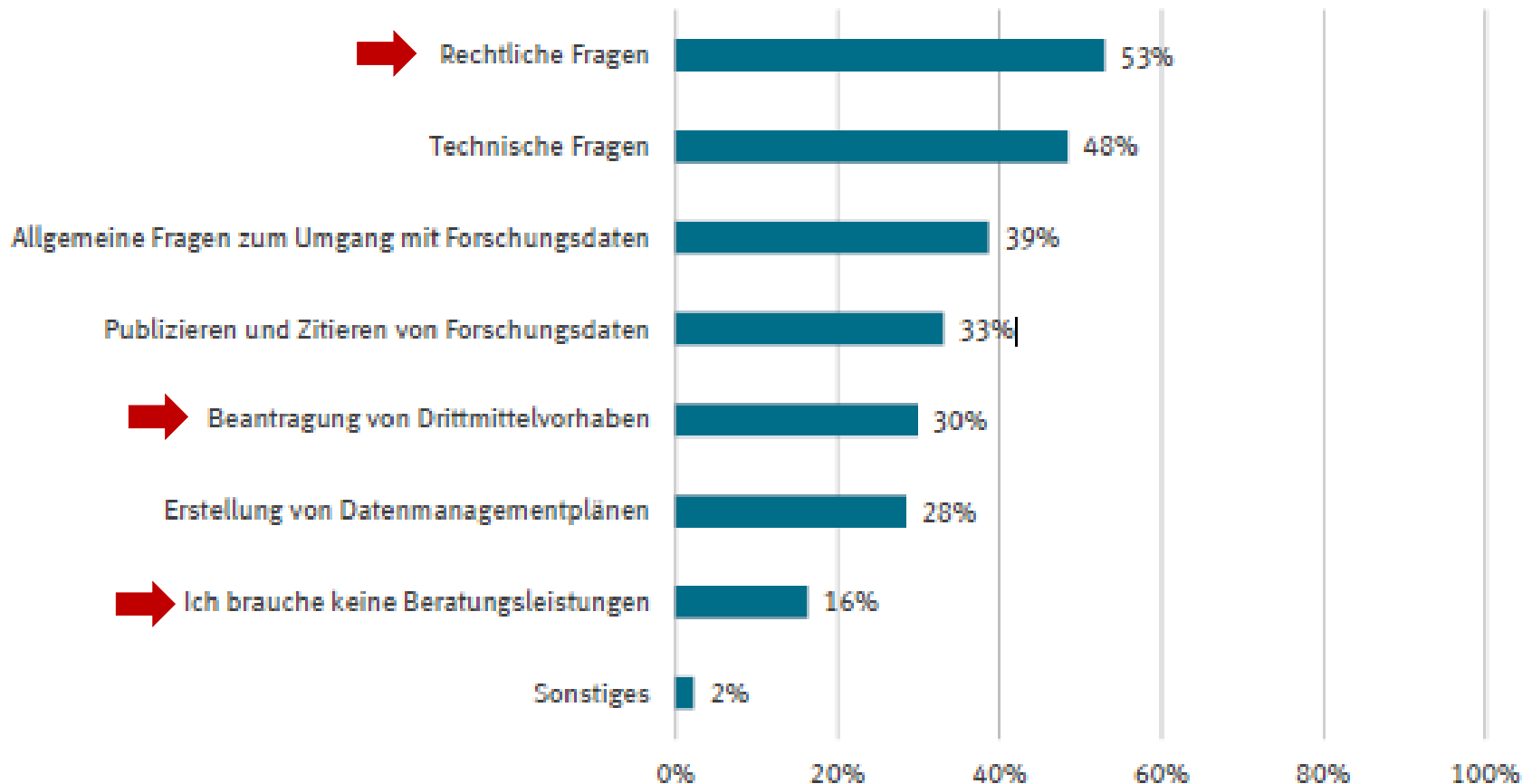
Frage: *Wie gut schätzen Sie Ihre Kenntnisse im Bereich Forschungsdatenmanagement ein?*



$n_{\min} = 12$   
 $n_{\max} = 364$

# Die Befragung

*Frage: Zu welchen der folgenden Themen würden Sie sich ein Beratungs- und Schulungsangebot der WWU wünschen? (Mehrfachantwort)*



# Die Auswertung

- *Arten von FD*: sehr heterogene Datenquellen und Datenformate
- *Aufbewahrung*: bislang vorwiegend lokal + auf externen Trägern, oft nicht wirklich professionell (Zeit- + Lösungsmangel)
- *Zugänglichkeit*: relativ wenig Zugänglichkeit – Ursachen dafür: rechtliche Hürden, Zeitmangel, selten: Sorge vor Ideendiebstahl
- *Richtlinien + Vorgaben*: oft nicht bekannt; aber auch oft nicht vorhanden oder mit geringer Praxisrelevanz
- *Uni-eigenes Datenarchiv*: hohe Nutzungsbereitschaft
- *Generell*: hohes Interesse der Wissenschaftler\*innen am Thema
- *Wissensstand*: nicht sehr ausgeprägt, aber: wachsendes Problembewusstsein, hoher Beratungsbedarf

# Die Auswertung

- *Arten von FD*: sehr heterogene Datenquellen und Datenformate
- *Aufbewahrung*: bislang vorwiegend lokal + auf externen Trägern, oft nicht wirklich professionell (Zeit- + Lösungsmangel)
- *Zugänglichkeit*: relativ wenig Zugänglichkeit – Urheberrechtliche Hürden, Zeitmangel
- *Richtlinien*: keine einheitliche Nutzungsbereitschaft
- *Interesse*: hohes Interesse der Wissenschaftler\*innen am Thema
- *Wissensstand*: nicht sehr ausgeprägt, aber: wachsendes Problembewusstsein, hoher Beratungsbedarf

Das Hauptinteresse der befragten Wissenschaftler\*innen galt vor allem der allgemeinen grundlegenden Beratung, weniger einer Beratung zu genuin technischen Systemen / technischen Fragen

# Die Konsequenzen an der WWU Münster

- Ziel = Verabschiedung einer Policy zum Forschungsdaten-Management durch die Universitätsleitung
- Das beinhaltet:
  - Benennung des FD-Verantwortlichen: „Jede/r Wiss. selbst!“
  - Verbindlichkeiten definieren:
    - Möglichst im Vorfeld der Daten-Erzeugung die entspr. Beratungsleistungen der Uni / ULB in Anspruch nehmen
    - Forschungsdaten über disziplinäre bzw. über das universitäre Forschungsdaten-Archiv veröffentlichen + hierzu Vernetzungsangebote der Uni / ULB nutzen

# Die Konsequenzen an der WWU Münster

- Ziel = Policy zum FDM durch die Universitätsleitung
- Darauf aufsetzend Institutionalisierung des Themas an der Uni
  - ... über den gesamten Lebenszyklus der Daten (= ab Daten-Erzeugung!)
  - Rollenfestlegung der einzelnen Akteure
    - ULB als mögliche „Geschäftsstelle“ für das Thema an der Uni
- Entwicklung technischer Angebote über ges. Daten-Lebenszyklus
- Aufbau von Beratungsangeboten über ges. Daten-Lebenszyklus
  - Wissenschaftspol. + rechtl. Rahmenbedingungen / Anforderungen
  - Nutzungsmöglichkeiten bestehender fachl. Primärdatenplattformen + Werkzeuge
  - Langzeitarchivierung, Daten-Bereitstellung, Datenschutz ...
  - Und auch: Unterstützung bei entspr. Partien in Drittmittelanträgen

# Die Konsequenzen an der WWU Münster

- Ziel = Policy zum FDM durch die Universitätsleitung
- Darauf aufsetzend Institutionalisierung des Themas an der Uni
  - ... über den gesamten Lebenszyklus der Daten (= ab Daten-Erzeugung!)
  - Rollenfestlegung der einzelnen Akteure
    - ULB als mögliche „Geschäftsstelle“ für das Thema an der Uni
- Entwicklung technischer Angebote über ges. Daten-Lebenszyklus
- **Aufbau von Beratungsangeboten über ges. Daten-Lebenszyklus**
  - Neues großes Aufgabenfeld für die Informationskompetenz-Konzepte, Zusammenspiel der Akteure von IKM sowie derjenigen innerhalb der ULB



# Die Konsequenzen an der WWU Münster

- Ziel = Policy zum FDM durch die Universitätsleitung
- Darauf aufsetzend Institutionalisierung des Themas an der Uni
  - ... über den gesamten Lebenszyklus der Daten (= ab Daten-Erzeugung!)
  - Rollenfestlegung der einzelnen Akteure
    - ULB als mögliche „Geschäftsstelle“ für das Thema an der Uni
- Entwicklung technischer Angebote über ges. Daten-Lebenszyklus
- Aufbau von Beratungsangeboten über ges. Daten-Lebenszyklus
  - Neues großes Aufgabenfeld für die Informationskompetenz-Konzepte, Zusammenspiel der Akteure von IKM sowie derjenigen innerhalb der ULB
  - Last but not least: Verankerung des Themas bereits in IK-Konzepten der universitärer Lehre als Vorbereitung künftiger Forschung

# Die Konsequenzen an der WWU Münster

Und was heißt das für die Hochschule / Hochschulbibliothek?

- Finanzielle Konsequenzen
  - Berechnungsgrundlagen schaffen: Bereitstellung zentraler Mittel / Drittmittelanteile Overhead / fachl. Beteiligungen ...?
- Personelle Konsequenzen
  - Ausbildung (neue Berufsbilder) + Weiterbildung (geänderte Berufsbilder bspw. bei Fachreferenten) / Personalauswahl ...
- Räumliche Konsequenzen – u.a.
  - Frühzeitige (!) Bauplanung: Neubau / Gebäudeumnutzung ...
  - Ausfallsicherheit / Spiegelungen / Kühlsysteme ...

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Dr. Ulrich Meyer-  
Doerpinghaus**  
Hochschulrektorenkonferenz

**HRK** Hochschulrektorenkonferenz  
Die Stimme der Hochschulen

**Dr. Beate Tröger**  
Universitäts- und Landesbibliothek Münster

