

Digitale Forschungsdaten für die Zukunft sichern: Umfrage zum Umgang mit Forschungs- daten an der TU Hamburg

Auswertung

Inken Feldsien-Sudhaus, Beate Rajski
Technische Universität Hamburg, Universitätsbibliothek

2016

<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nbn:de:gbv:830-88214962>



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	3
Ablauf und Empfängerkreis der Umfrage	4
Einladungsmail am 11.07.2016	5
[A] Angaben zur Institutionszugehörigkeit und Position.....	6
[B] Angaben zur Entstehung und Art Ihrer Daten	8
[C] Angaben zum Umfang Ihrer Forschungsdaten	11
[D] Angaben zur Sicherung Ihrer Forschungsdaten	14
[E] Angaben zur Art der Archivierung und des Zugangs.....	18
[F] Angaben zu gewünschten Infrastrukturen und Services.....	25
Zusammenfassung	35
Rücklauf	35
In welchen Formaten und welchem Umfang liegen die Forschungsdaten vor?	35
Forschungsdaten – Speicherung lokal, zentral, fachbezogen?	35
Beratung und Unterstützung	36
Publikation von Forschungsdaten und Open Access	36
Danksagung.....	37
Anhang.....	38
Anhang 1: Erinnerungsmail am 08.08.2016	38
Anhang 2: Umfragedaten	38

Vorbemerkung

Forschungsdaten sind das Rückgrat unserer Forschung. Ergebnisse aus Messungen, Beobachtungen und Experimenten aber auch aus umfangreichen Berechnungen liegen als Daten in unterschiedlichen Formaten vor. Die Aufbereitung, Pflege, strukturierte Ablage und Archivierung sind für eine effiziente und innovative Forschung, die oft auf einen Vergleich mit vorherigen Ergebnissen und einer Weiterentwicklung beruht, unumgänglich. In Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgruppen und Universitäten wird der Austausch dieser Forschungsdaten, oft auch im Open Access, immer wichtiger. Weiterhin fordern mehr und mehr öffentliche Fördereinrichtungen die Bereitstellung der Forschungsergebnisse, inklusive der aufbereiteten Forschungsdaten im Open Access.

Für das effiziente Management der Forschungsdaten und der Bereitstellung ausgewählter Daten im Open Access fehlt es auch an der TUHH noch an geeigneter Unterstützung und Infrastruktur. Das Land Hamburg bereitet eine Open Access Strategie für Forschungsergebnisse vor. Mit den anderen Hochschulen und der BWFG des Landes Hamburg wird gerade ein Konzept entwickelt, wie eine effiziente Unterstützung der Forschung zum Management von Forschungsergebnissen und der Bereitstellung als Open Access ermöglicht werden kann. In diesem Zusammenhang ist diese Umfrage zu sehen, in der wir die derzeitige Situation und die Bedarfe gesammelt haben.

Andreas Timm-Giel
Vizepräsident Forschung TUHH

Ablauf und Empfängerkreis der Umfrage

Mit dieser Umfrage sollte die derzeitige Situation sowie die Bedarfe zum Umgang mit Forschungsdaten der wissenschaftlich Tätigen an der TU Hamburg abgefragt werden. Hierfür wurde ein Fragebogen¹ der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt angepasst und nachgenutzt.

Der Fragebogen der TUHH wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung (BWFG) für das IT-Vorhaben „Hamburg Open Archive“ (HOA) zusätzlich mit den beteiligten Hochschulen abgestimmt, da diese möglicherweise Interesse an der Durchführung haben könnten. Dies war inhaltlich sinnvoll, hatte aber den Seiteneffekt, dass die Umfrage erst eine Woche vor Vorlesungsende im Sommersemester 2016 starten konnte und auch mit den niedersächsischen Schulferien kollidierte.

Laufzeit der Umfrage: 11.07. – 15.08.2016

Einladungsmail:	749 Adressen
Teilnehmerkreis	Beschäftigte lt. TUHH-Jahresbericht 2015 + 3 Juniorprof. 2016:
Professuren/Juniorprof.	100
Obering	58
WiMis Institute Haushalt	223
WiMis Drittmittel	370

Summe wiss. Personal TUHH 751

Erinnerungsmail am 08.08.2016

Die Umfrage umfasste zwei Teile. Teil I enthielt die fachbezogenen Fragen, die Antworten sind anonymisiert. In einem zweiten Frageteil haben wir angeboten, die Anonymisierung aufzuheben und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer befragt, ob sie ihrerseits Informationen über die Ergebnisse an ihre E-Mail-Adresse wünschten und/oder ob sie für ein Interview zu ihren Erfahrungen im Umgang mit Forschungsdaten zur Verfügung ständen.

Rücklauf Teil I

Rücklauf Antworten:	128
Auswertung:	96 fast vollständig ausgefüllte Fragebögen

Rücklauf Teil II

Aufruf der Eingangsseite:	72
Interesse an Ergebnissen der Umfrage:	21
Bereitschaft für Interview:	16

¹ Vgl. auch: Umgang mit Forschungsdaten - erste Schritte zur Bedarfserhebung und Leitlinienentwicklung / Langhanke, Gerald ; Stille, Wolfgang. In: Workshop der hessischen Hochschulen zum Forschungsdatenmanagement, 2015, Marburg. [Konferenz- oder Workshop-Beitrag], (2015); <https://www.uni-marburg.de/projekte/forschungsdaten/projekt/workshopfdm>

Einladungsmail am 11.07.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Unterstützung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler soll an der TUHH und in Hamburg konkret eine Infrastruktur aufgebaut werden, die unterschiedlichen Fragestellungen der Speicherung, Archivierung und Verfügbarkeit von Forschungsdaten gerecht werden kann. Das Präsidium der TUHH plant eine Arbeitsgruppe „Forschungsdaten“ mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der TUHH einzurichten, die gemeinsam mit dem Vizepräsidenten für Forschung, dem Präsidialbereich Forschung, der Universitätsbibliothek und dem Rechenzentrum ein nachhaltiges Konzept für das Forschungsdatenmanagement der TUHH entwickelt. Dieses Forschungsdatenmanagement soll es im Rahmen des Hamburg Open Archive (HOA) auch vereinfachen, Forschungsdaten Open Access zur Verfügung zu stellen.

In diesem Zusammenhang möchten wir Ihre Anforderungen und Bedarfe für das Forschungsdatenmanagement TU-intern erheben. Mit Forschungsdaten sind hier nicht die Publikationen oder die Metadaten der Forschungsprojekte gemeint, sondern die wirklichen Daten (Messdaten, Quellcode, Simulationsergebnisse, Bilddaten, etc.) auf denen die Forschungsergebnisse und Publikationen beruhen.

Wir möchten Sie um Ihre Mithilfe bitten, damit wir auch im Kontext des Hamburg Open Archives die notwendigen Anforderungen zusammenfassen können und zukünftig die richtigen Dienstleistungen für die Forschung anbieten können. Die Teilnahme ist freiwillig und anonym. Ihre Antworten werden getrennt von Ihren persönlichen Daten, z. B. E-Mail-Adresse, gespeichert und damit anonymisiert. Diese E-Mail ist an alle Mitglieder der Listen `professoren@`, `tu-wimi@` und `dvb@` gegangen. Jeder E-Mail-Adresse ist eine persönliche Kennung zugeordnet.

Die Umfrage ist bis zum 15.08.2016 online erreichbar. Das Ausfüllen der Umfrage ist auf Deutsch und Englisch möglich. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Bibliothek unter `openaccess@tuhh.de` oder an den Präsidialbereich Forschung unter `harpenau@tuhh.de`

Ihre Inken Feldsien-Sudhaus
`openaccess@tuhh.de`
Universitätsbibliothek TUHH

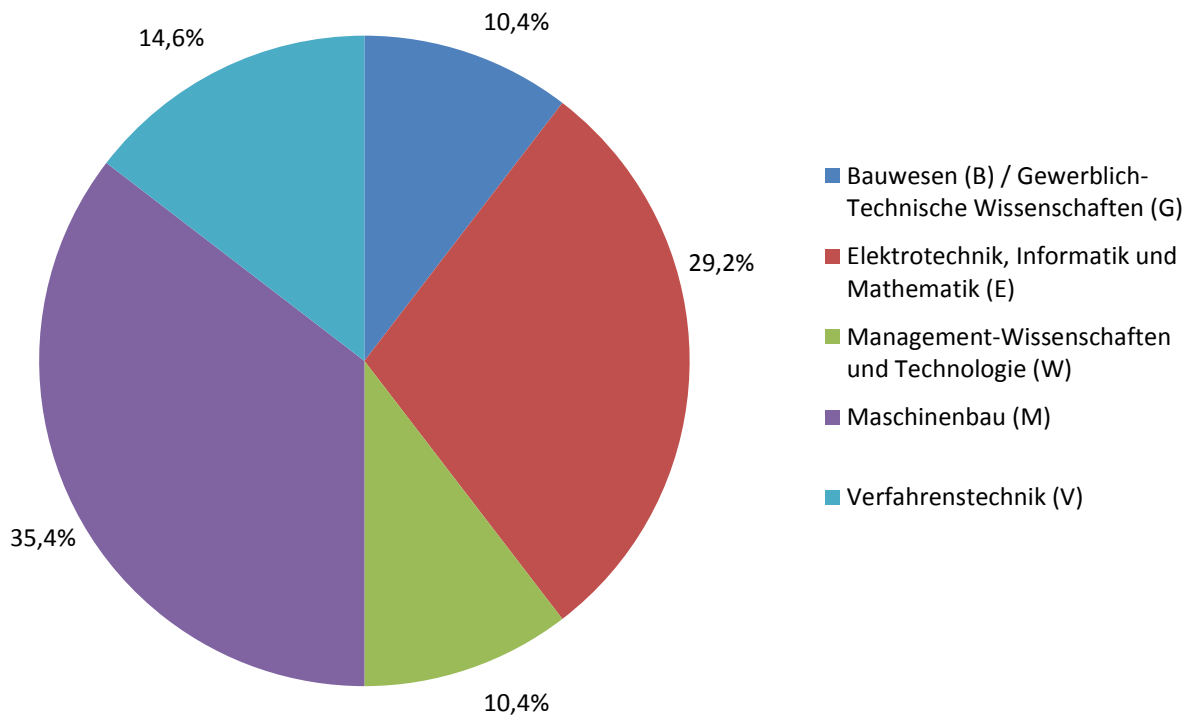
Klicken Sie hier um die Umfrage zu starten:
<https://survey.tuhh.de/index.php/survey/index/sid/...>

Wenn Sie an diese Umfrage nicht teilnehmen und keine weiteren Erinnerungen erhalten möchten, klicken Sie bitte auf den folgenden Link:
<https://survey.tuhh.de/index.php/optout/tokens/...>

[A] Angaben zur Institutionszugehörigkeit und Position

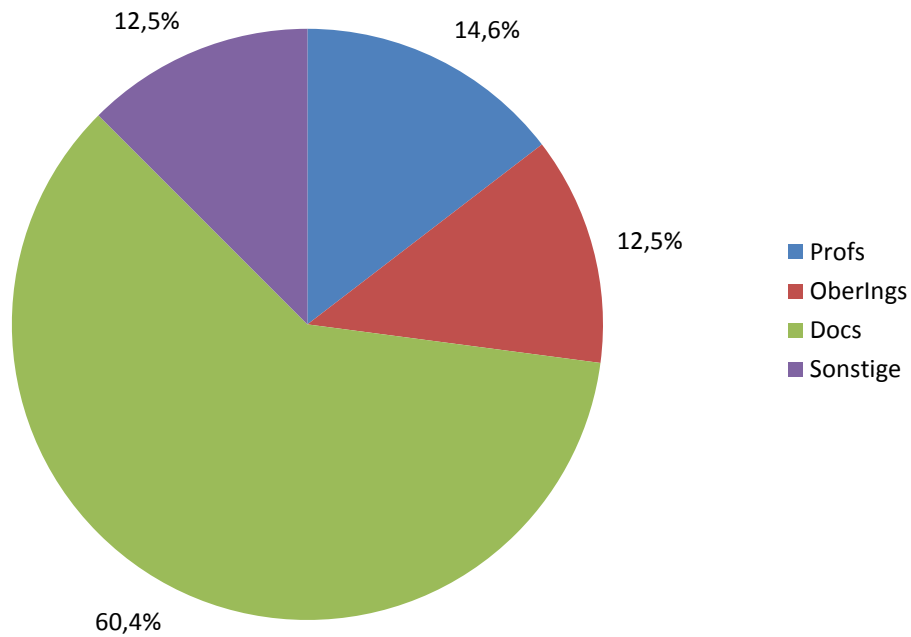
[A1] Bitte wählen Sie das Studiendekanat aus,
dem Ihr Institut zugeordnet ist.

TeilnehmerInnen=96



[A3] Bitte geben Sie Ihre Position im oben
ausgewählten Institut bzw. Arbeitsgruppe an.

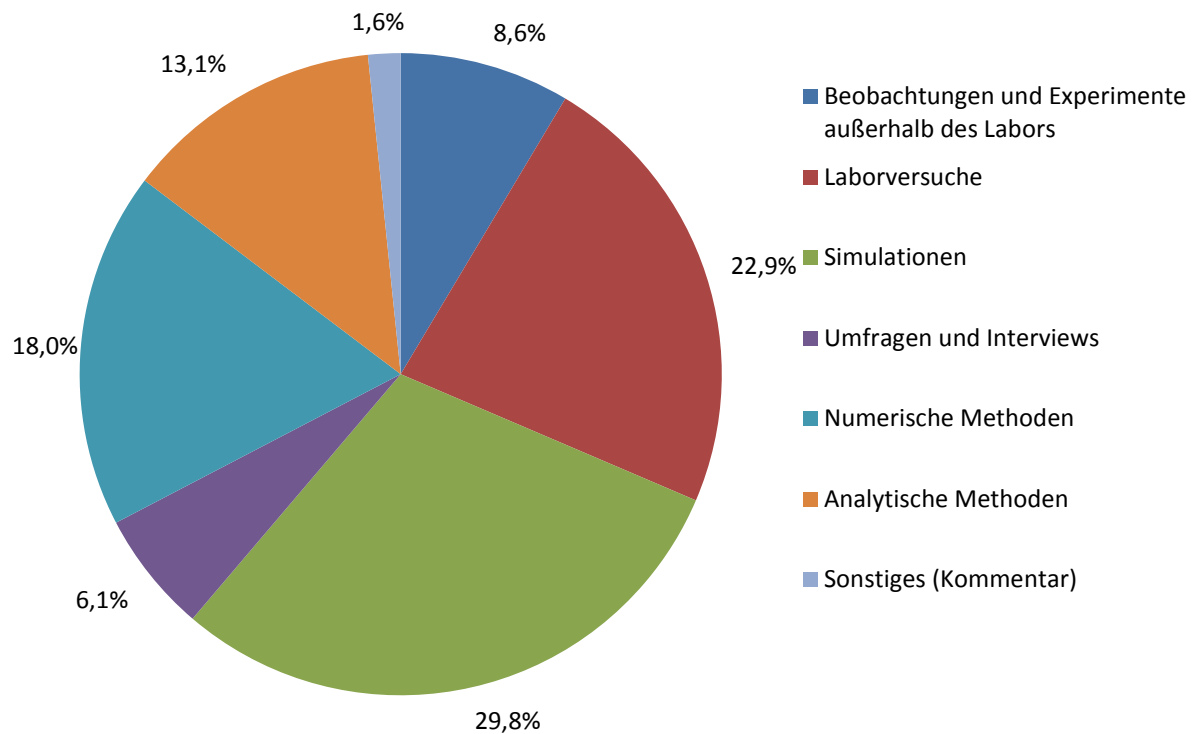
TeilnehmerInnen=96



[B] Angaben zur Entstehung und Art Ihrer Daten

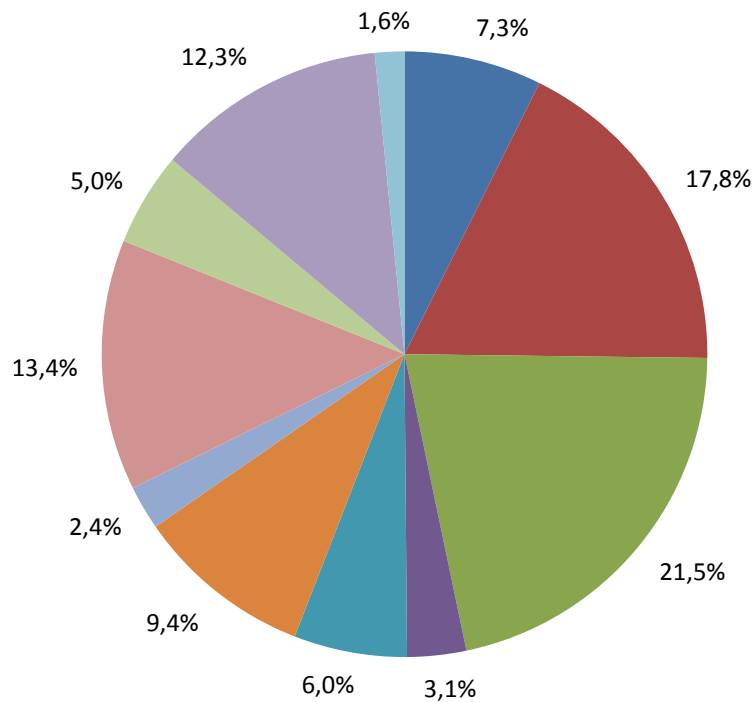
[B1] Auf welche Art und Weise gewinnen Sie Ihre Forschungsdaten hauptsächlich?

TeilnehmerInnen=96, Mehrfachnennung: Summe=245



[B2] Ergebnisse sind dabei:

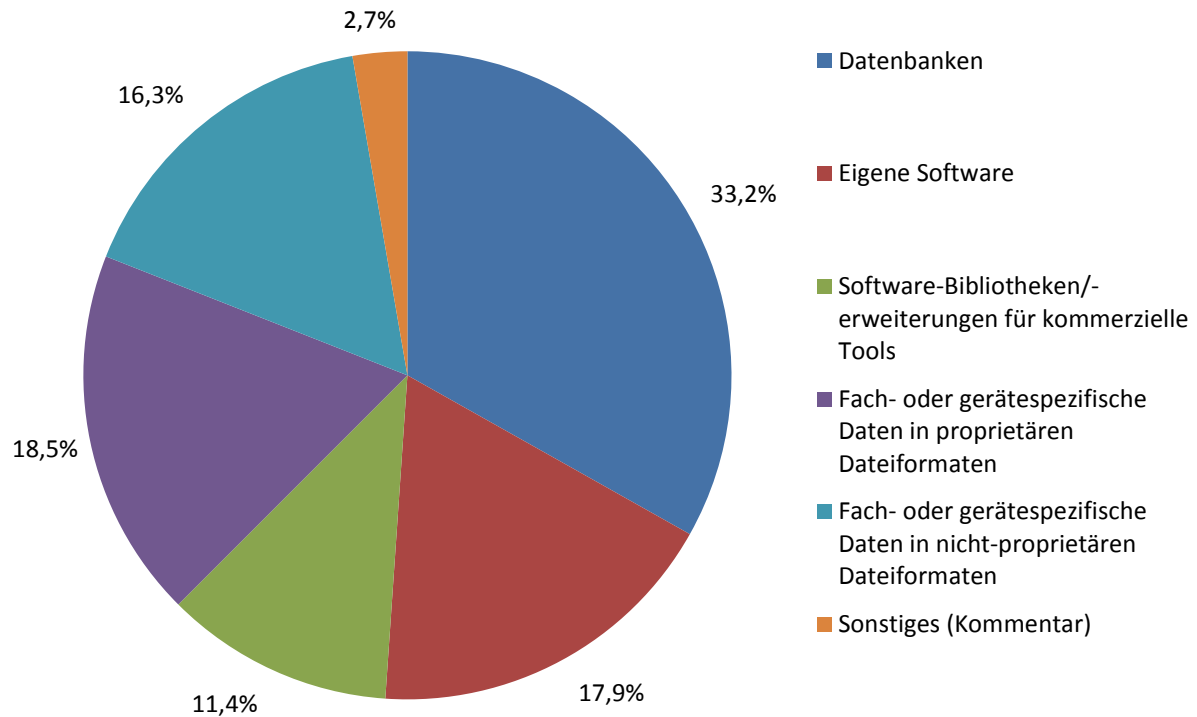
TeilnehmerInnen=96, Mehrfachnennung: Summe=381



- Reale Objekte und ihre Eigenschaften (physikalisch, chemisch, ...)
- Messdaten
- Simulationsdaten
- Audiodateien
- Videodateien
- Statistiken
- Referenzdaten
- Quellcode von Software
- Logfiles und Nutzungsdaten
- Textdateien (auch formatiert, bspw. Pdf)
- Sonstige (Kommentar)

[B3] Welche Datenmanagement-Tools werden eingesetzt, wie werden Ergebnisse dokumentiert?

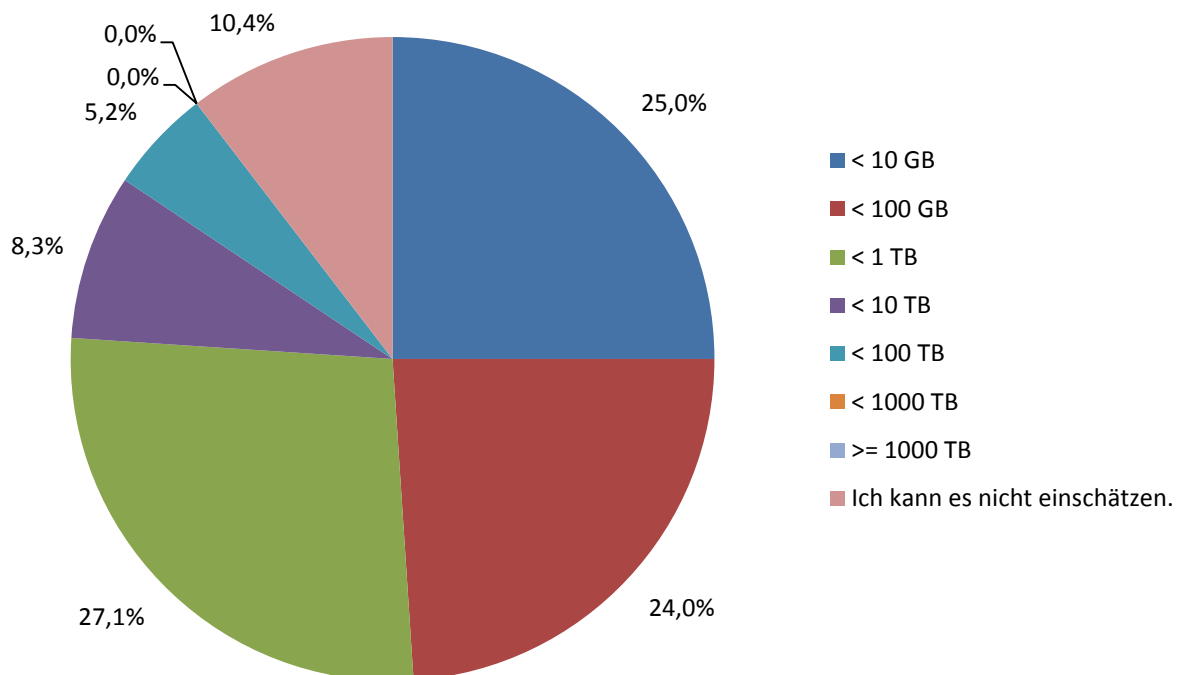
TeilnehmerInnen= 96, Mehrfachnennung: Summe= 184



[C] Angaben zum Umfang Ihrer Forschungsdaten

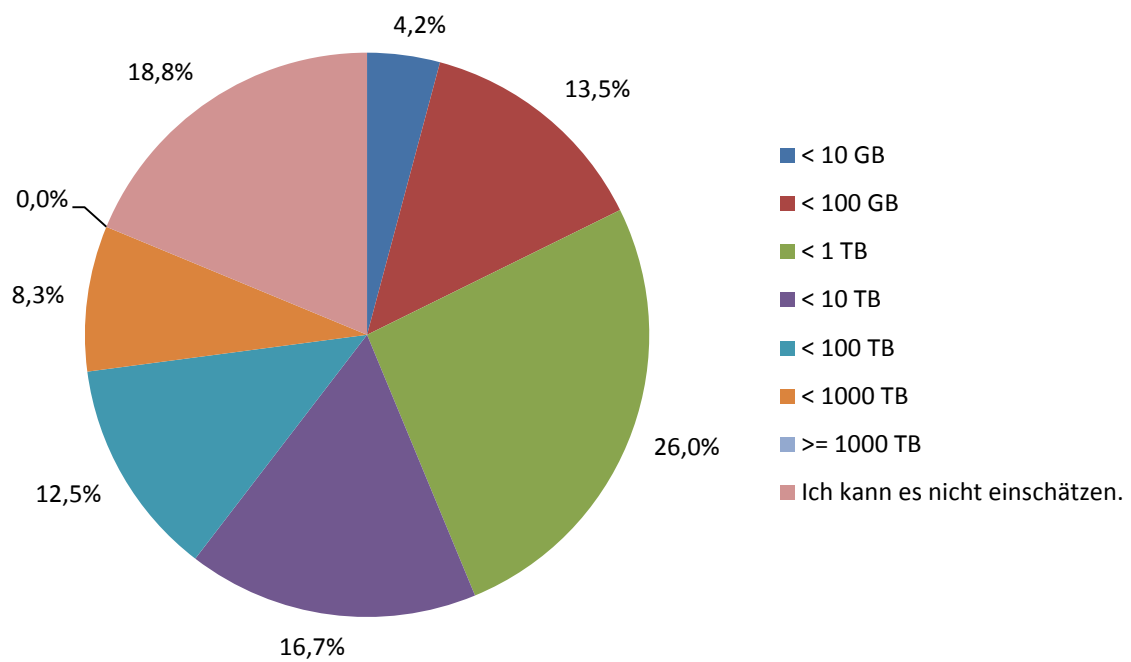
[C1] Bitte schätzen Sie den benötigten Speicherplatz für die innerhalb eines Jahres **von Ihnen selbst** erzeugten digitalen Forschungsdaten.

TeilnehmerInnen=96



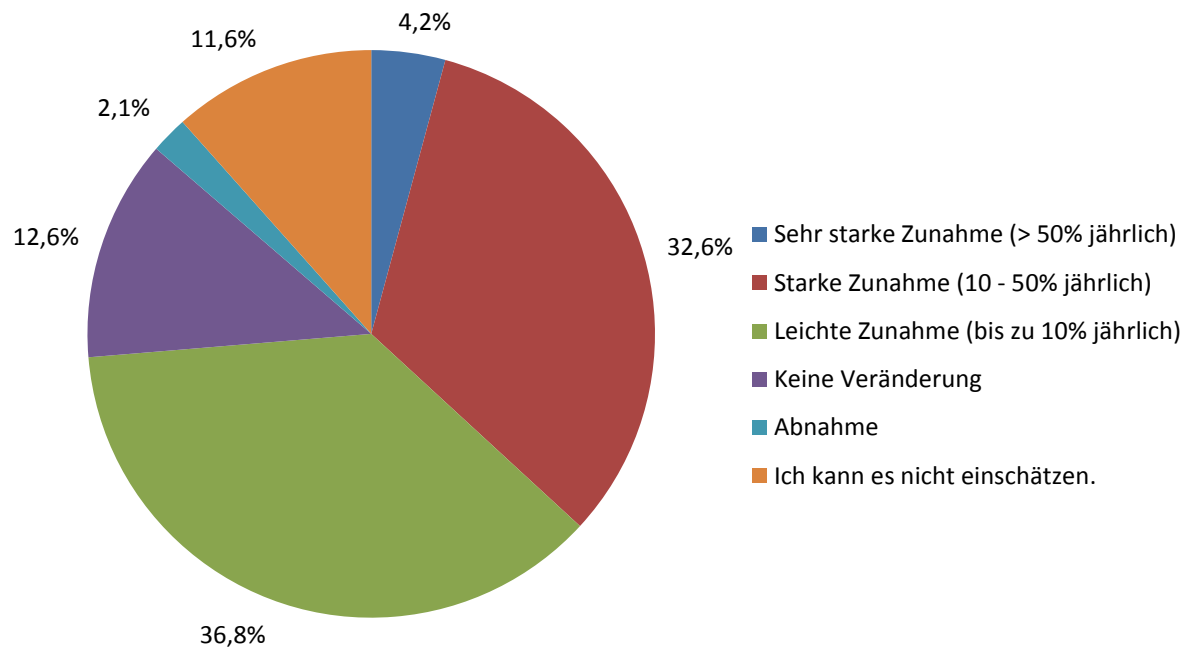
[C2] Bitte schätzen Sie den benötigten Speicherplatz für die innerhalb eines Jahres in **Ihrer Arbeitsgruppe** erzeugten Forschungsdaten.

TeilnehmerInnen=96



[C3] Welche Zunahme bei den erzeugten Datenmengen erwarten Sie in Ihrem Forschungsgebiet in den kommenden Jahren?

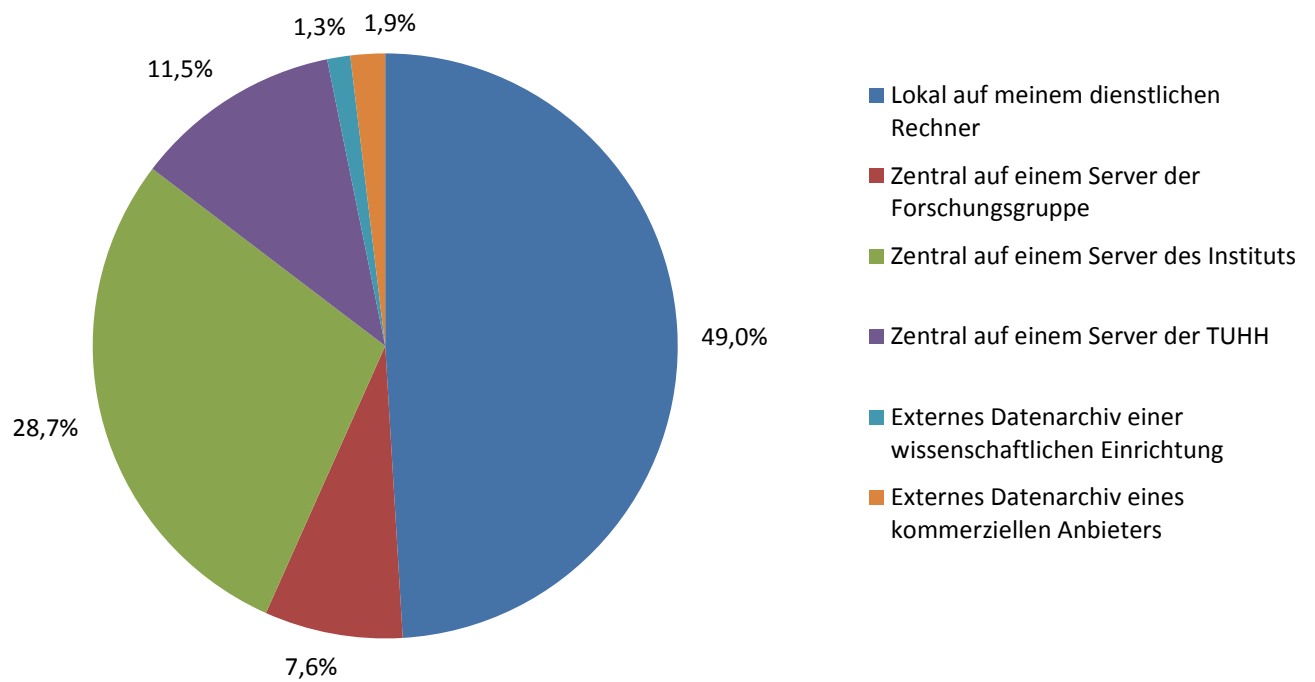
TeilnehmerInnen=95



[D] Angaben zur Sicherung Ihrer Forschungsdaten

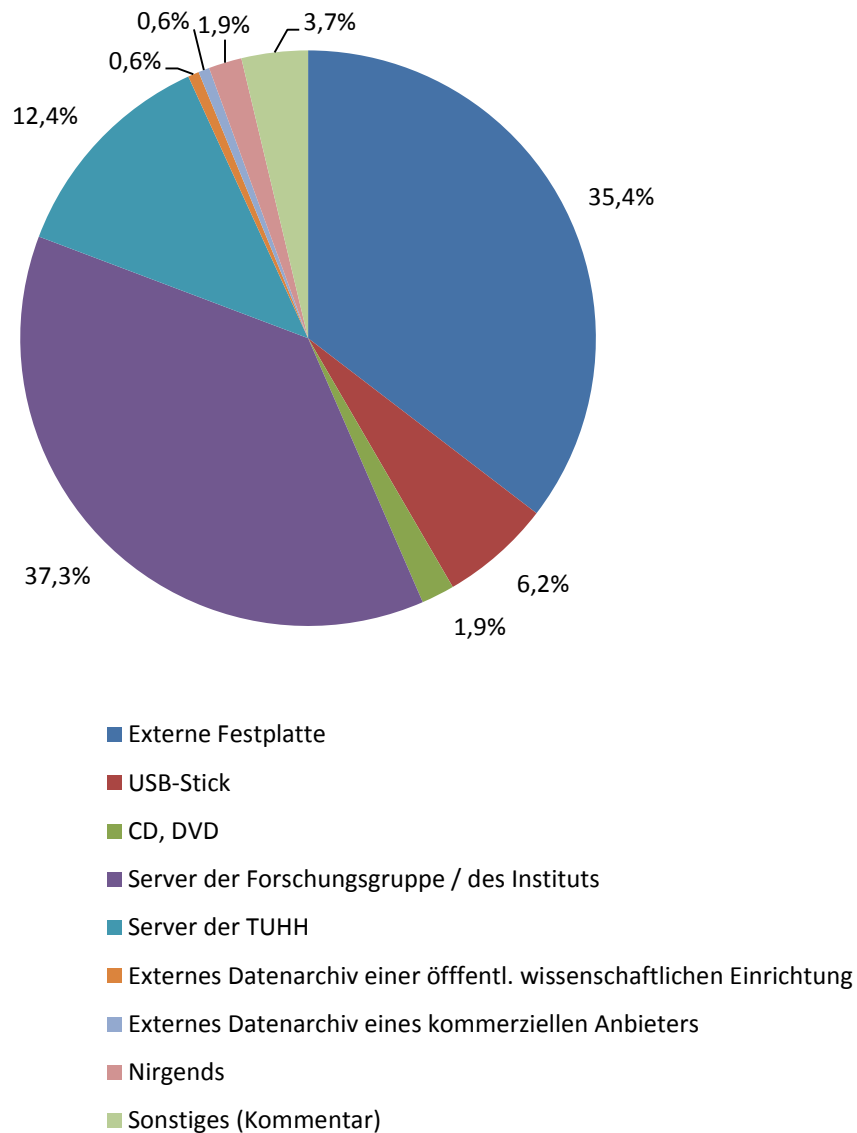
[D1] Wo speichern Sie Ihre Forschungsdaten **zuerst**?

TeilnehmerInnen=96, Mehrfachnennung: Summe=157



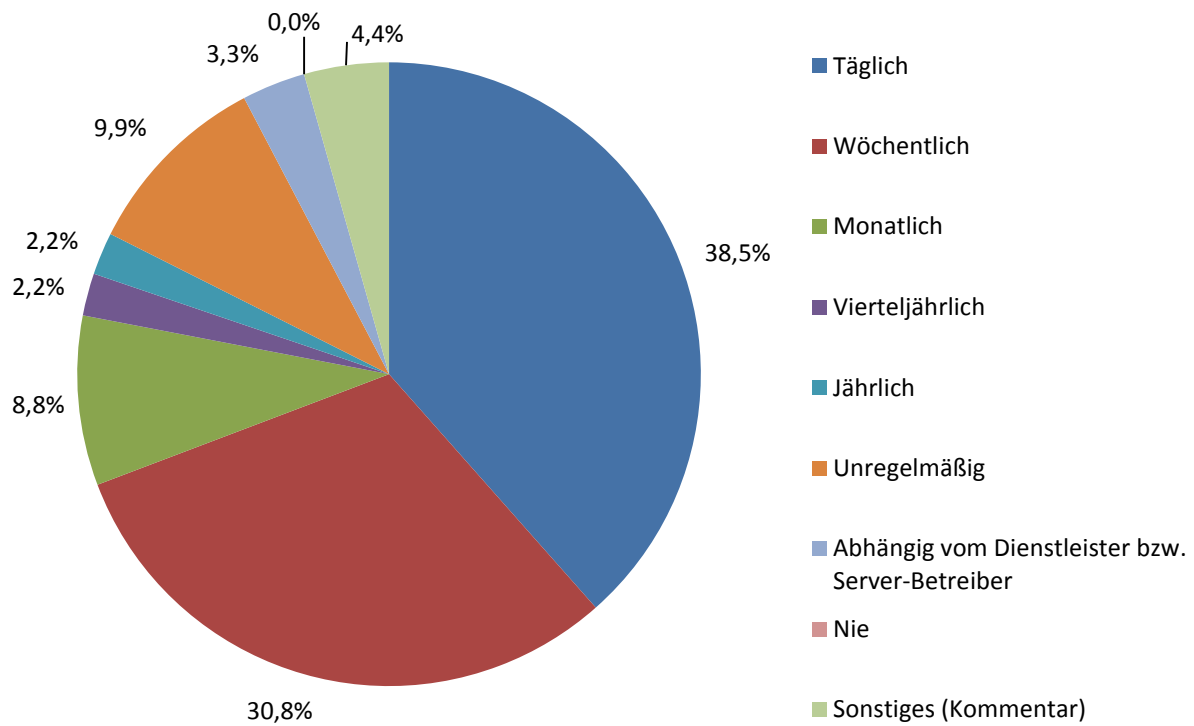
[D2] Wo sichern Sie Ihre Forschungsdaten **zusätzlich** (Backup)?

TeilnehmerInnen=96, Mehrfachnennung: Summe=161



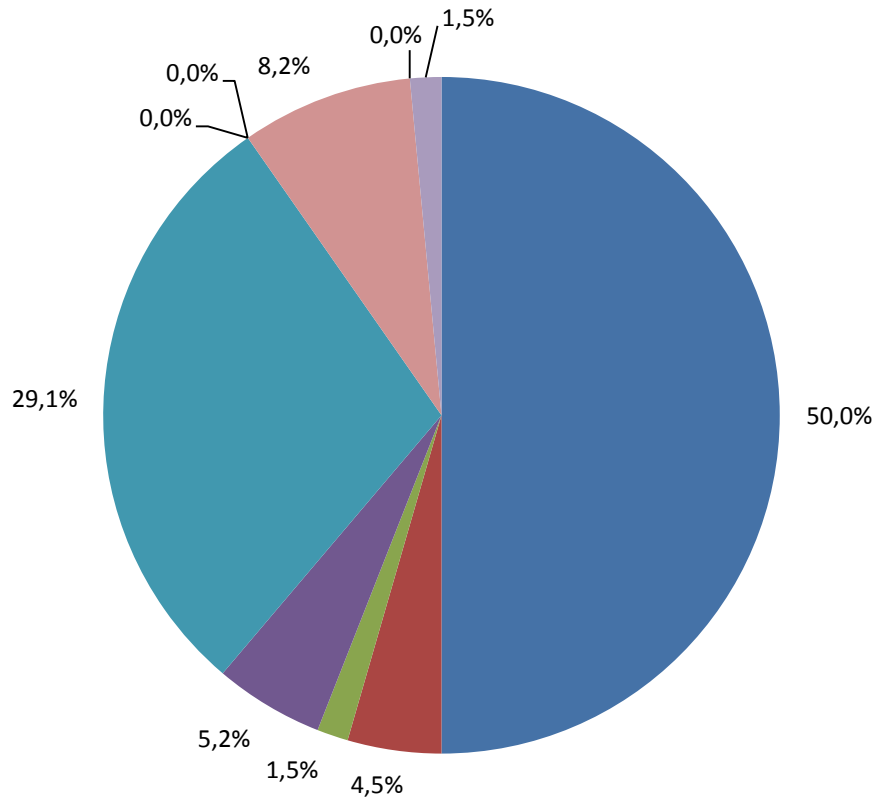
[D3] Wie oft werden Sicherungskopien erstellt?

TeilnehmerInnen=91



[D4] Wer betreibt tatsächlich die Sicherung oder Archivierung Ihrer Forschungsdaten?

TeilnehmerInnen=95, Mehrfachnennung: Summe=134

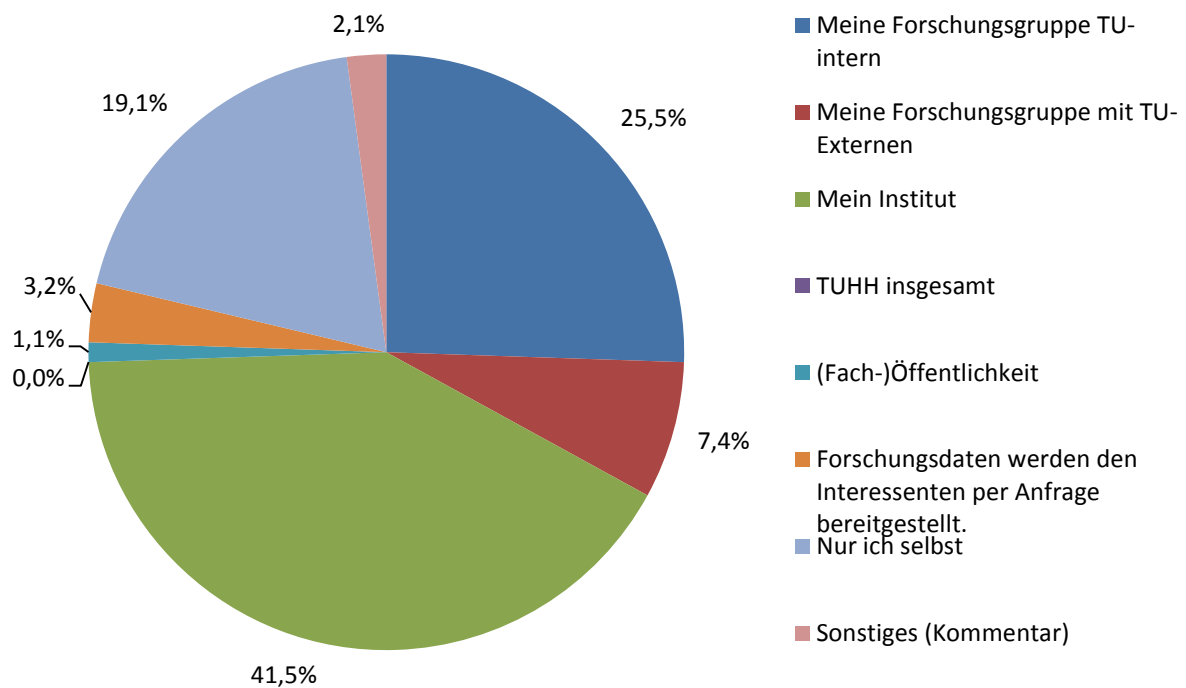


- Ich selbst
- Meine Doktorand(inn)en
- Meine Bachelor- / Master-Studenten bzw. studentischen Hilfskräfte
- Der/die Projekt- / Gruppenleiter(in)
- Spezielles Personal innerhalb der Arbeitsgruppe / am Institut
- Meine Kooperationspartner aus anderen wissenschaftlichen Einrichtungen
- Meine Kooperationspartner aus der Industrie
- Rechenzentrumspersonal: lokal / überregional
- Externe private Dienstleister: lokal / überregional
- Sonstiges (Kommentar)

[E] Angaben zur Art der Archivierung und des Zugangs

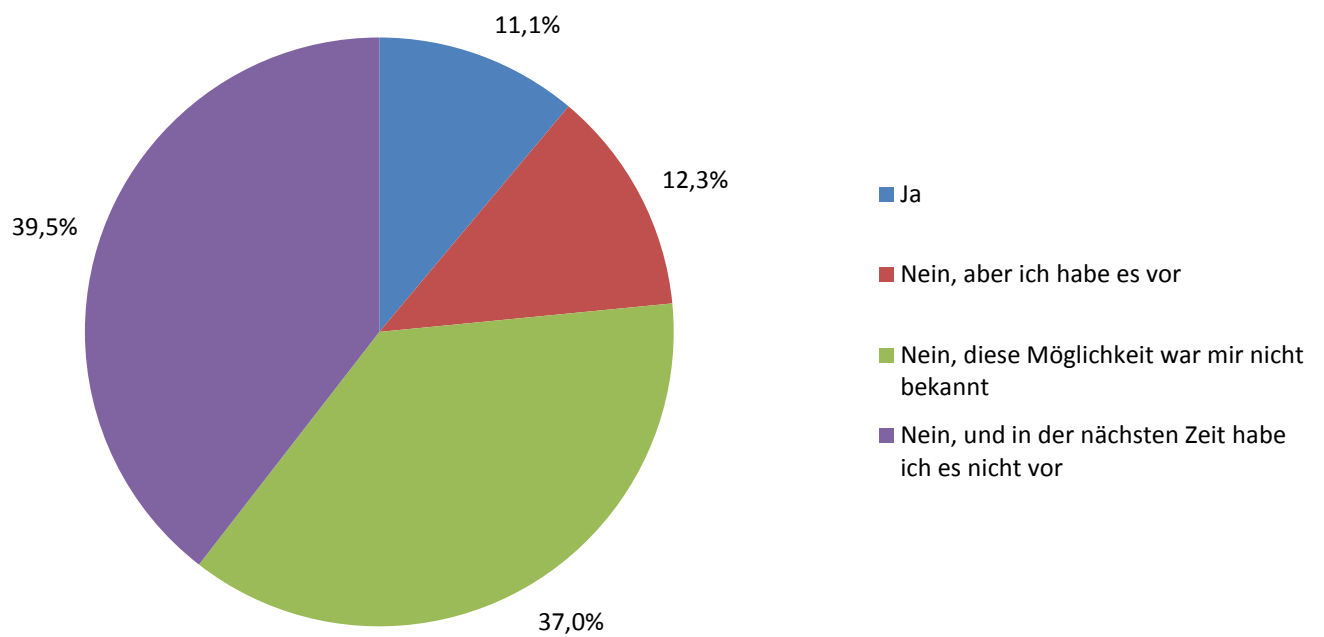
[E1] Wer darf bzw. kann in der Regel auf Ihre Forschungsdaten zugreifen?

TeilnehmerInnen=94



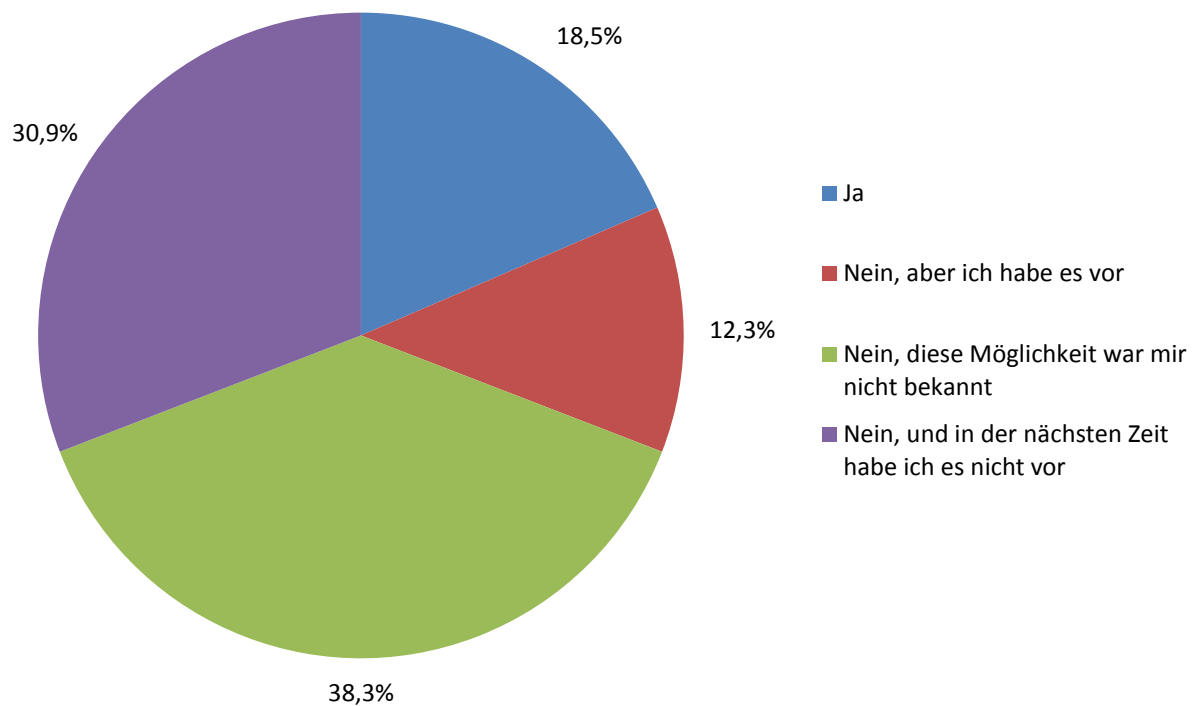
[E2.1] Haben Sie schon einmal Ihre Forschungsdaten in einem Datenarchiv abgelegt?

TeilnehmerInnen=81



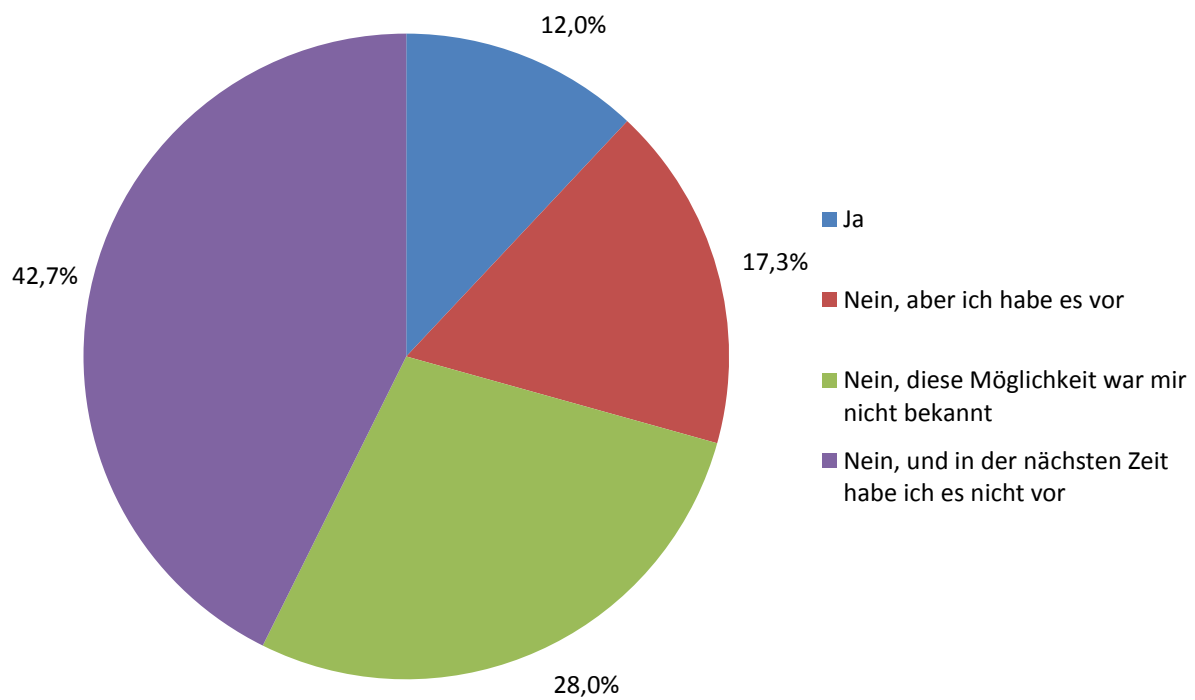
[E2.2] Haben Sie schon einmal Forschungsdaten anderer Forscher von einem Datenarchiv heruntergeladen bzw. zitiert?

TeilnehmerInnen=81



[E2.3] Haben Sie schon einmal Ihre Forschungsdaten mit einem Manuskript bei einer Zeitschrift eingereicht bzw. nachgewiesen?

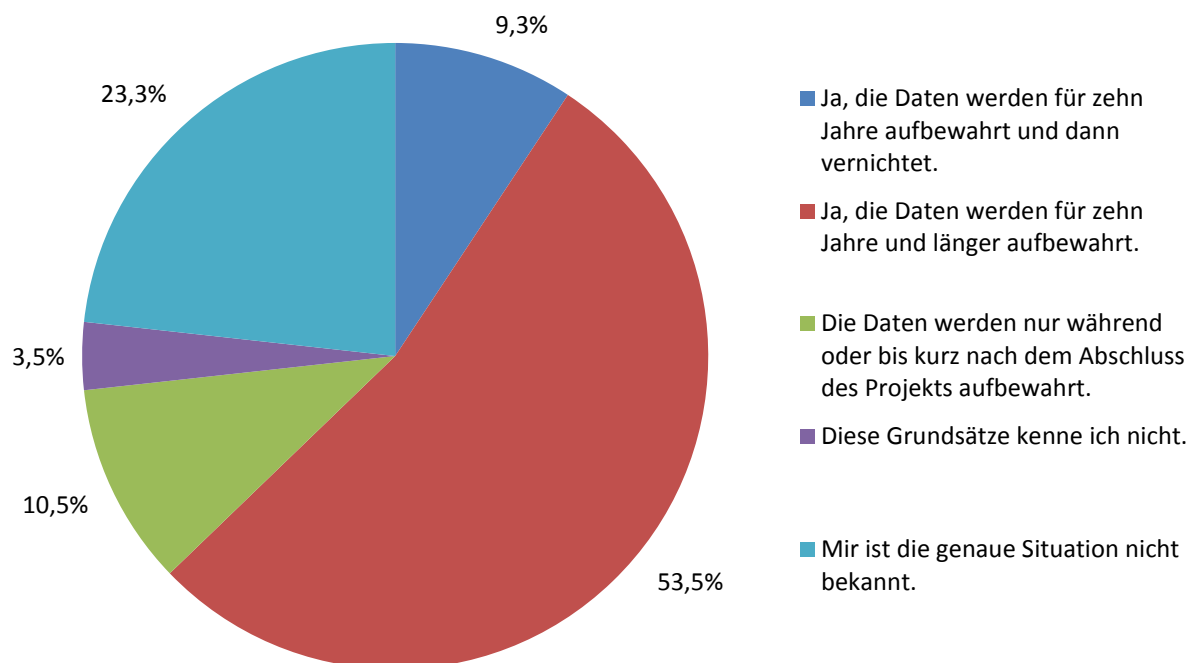
TeilnehmerInnen=75



Im TUHH-Senatsbeschluss zur Richtlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der Technischen Universität Hamburg-Harburg von 2013 heißt es „Als Beispiele guter wissenschaftlicher Praxis kommen insbesondere in Betracht:Resultate zu dokumentieren, ...die Sicherung und Aufbewahrung von Primärdaten.“ Lt. Den Leitlinien der DFG zum Umgang mit Forschungsdaten „soll[en] den Regeln der Guten Wissenschaftlichen Praxis folgend Forschungsdaten in der eigenen Einrichtung oder in einer fachlich einschlägigen, überregionalen Infrastruktur für mindestens 10 Jahre archiviert werden.“

[E4] Berücksichtigen Sie diese Empfehlung?

TeilnehmerInnen=86



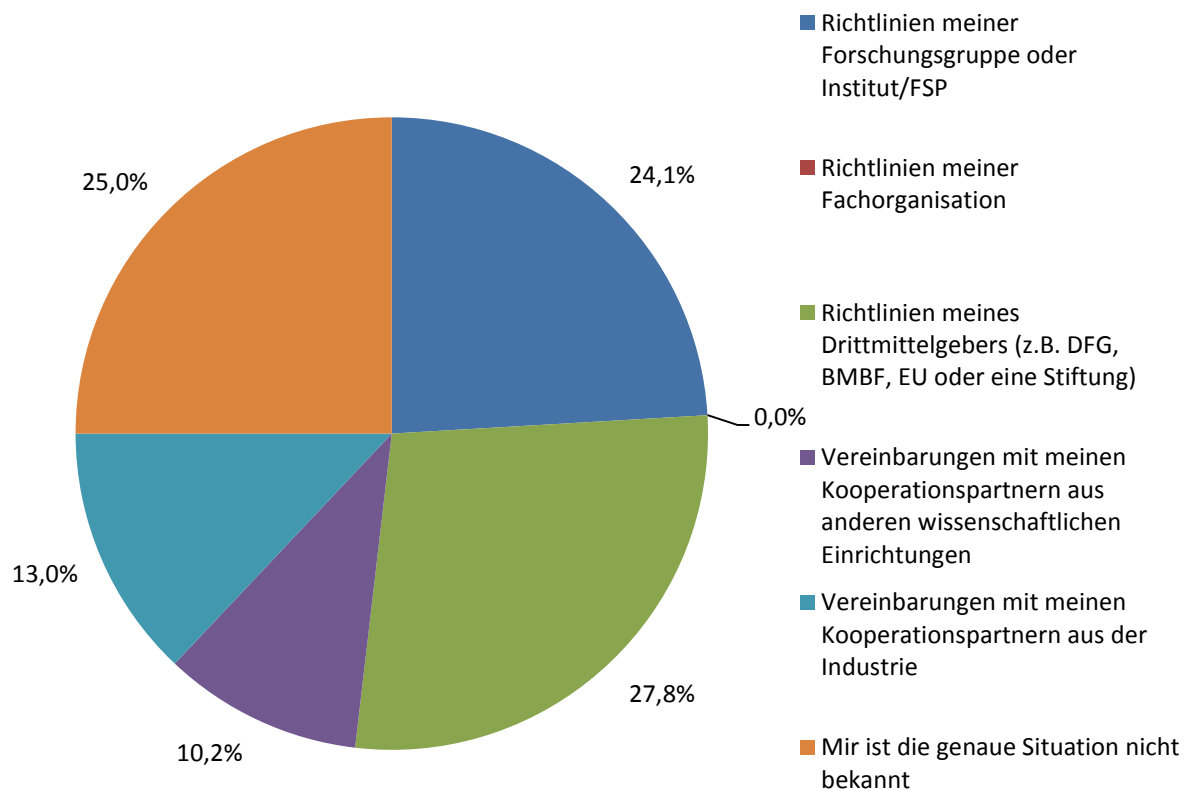
16 Kommentare:

- ..Sofern dies praktikabel ist. Hochaufgelöste Rohdaten z.B. aus MD-Simulationen werden z.T. heruntergesampled und/oder nur teilweise dauerhaft gespeichert (z.B. ohne Wassermoleküle); der Speicherbedarf wäre sonst >>10TB/Jahr. Ein Nachvollziehen sämtlicher darauf aufbauender Berechnungen bzw. Analysen bleibt sichergestellt.

- Wegen des Personalwechsels werden die Daten für undefinierte Zeiten gelagert. Es fehlt an Datenmanagement ganz.
- Aufgrund der Datenmenge ist eine Speicherung aller Daten bisher nicht praktikabel / finanzierbar.
- Die korrekte Antwort wäre hier: Die Daten werden zwar deutlich über die Projektlaufzeit hinaus archiviert, aber ohne dabei einer konkreten Jahreszahl oder einem festgelegten Verfahren zu entsprechen.
- Ich kann nur für mich selbst sprechen, aber ich versuche Daten konsistent und selbstdokumentierend abzulegen. Eine Speicherung für min. 10 Jahre strebe ich an.
- zumindest sofern die HDD die lange Lagerung mitmacht...
- Für die Durchsetzung dieser Richtlinie kommt diese Umfrage/Aktivität reichlich spät!!!, zumal die DFG-Richtlinie schon vor 2013 existierte.
- Die Richtlinie wurde vor kurzem am Institut bekannt gegeben und seitdem wird eine Lösung für die Aufbewahrung gesucht.
- Das Institut ist noch keine 10 Jahre alt. Bis jetzt werden von den meisten Mitarbeitern alle Daten gespeichert. Nicht aber unbedingt alle auf dem Server. Was nach 10 Jahren passiert, weiß ich nicht.
- Wer ist dafür zuständig, wenn mein Vertrag ausgelaufen ist?
- Daten werden beim Ausscheiden der Mitarbeiter gelöscht und auf alten Datensicherungen solange aufbewahrt wie Platz für die Magnetbänder ist.
- aber das ist freiwillig, im Prinzip weiß ich es nicht und es sind unterschiedliche Anforderungen
- Hieraus ergeben sich Platzprobleme. Die Lesbarkeit der alten CDs/DVDs nimmt ab.
- Nicht alle Ergebnisse werden gespeichert (Menge/Speicherplatz)
- Verbunden mit der Hoffnung, dass unsere "Hausmittel" - DVDs, CDs und externe Festplatten - diese Zeit auch wirklich überleben.
- Sie werden einmalig erstellt und gehofft, dass der Datenträger später noch funktioniert und entspr. Lesegeräte vorhanden sind

[E5] Gibt es weitere formale Richtlinien oder Empfehlungen, die den Umgang mit Ihren Forschungsdaten genauer bestimmen?

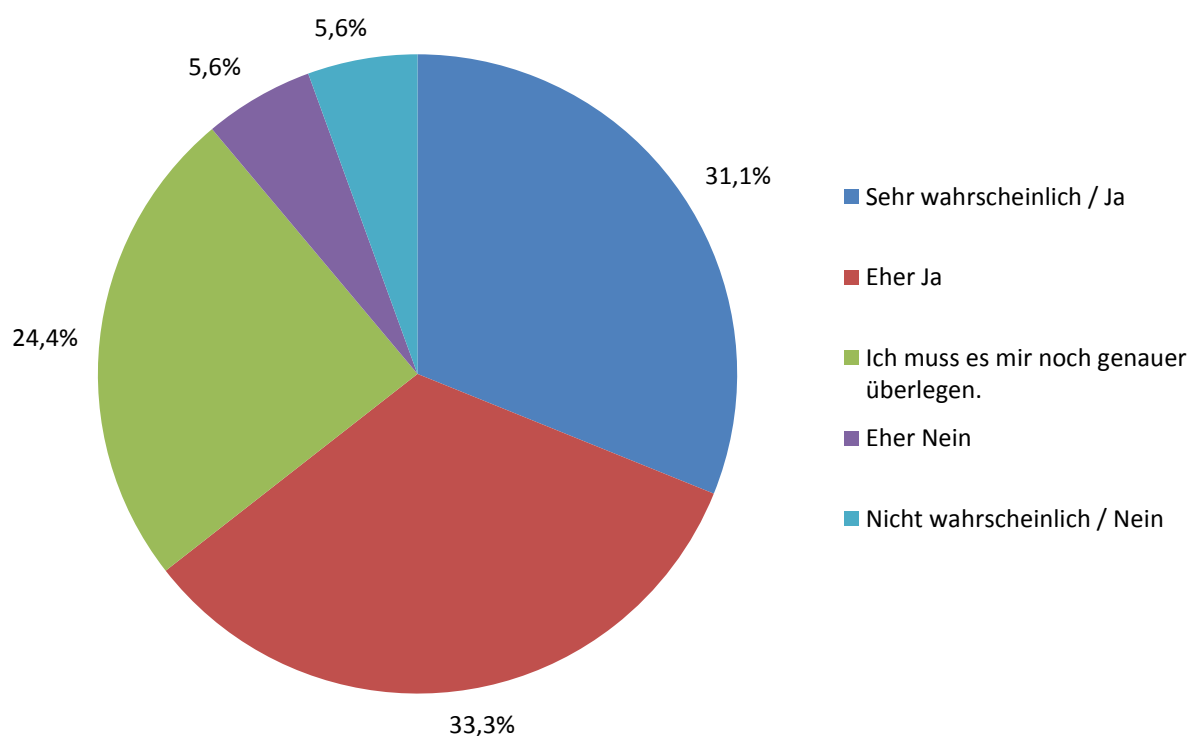
TeilnehmerInnen=94, Mehrfachnennung: Summe=108



[F] Angaben zu gewünschten Infrastrukturen und Services

[F1] Wären Sie grundsätzlich bereit, in einem zentralen Datenarchiv mit einem differenzierten Zugriffsberechtigungskonzept bestimmte Forschungsdaten abzulegen und zugänglich zu machen?

TeilnehmerInnen=90



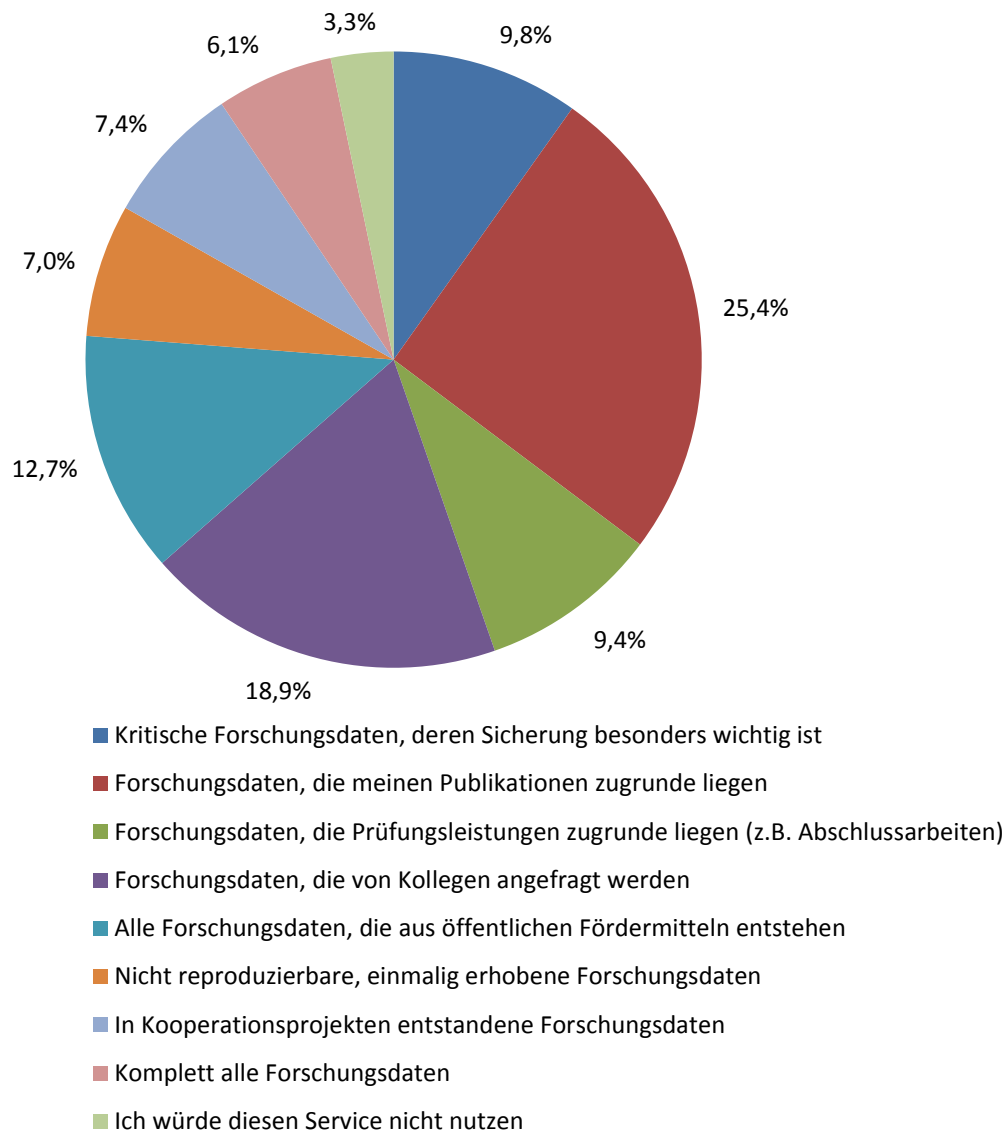
12 Kommentare:

- ...unter der Voraussetzung eines minimalen bürokratischen "Overheads"
- Ich habe in der Vergangenheit außer der TUHH gemacht.
- Damit Daten von Außerhalb sinnvoll verwendet werden können ist extrem hoher Dokumentationsaufwand notwendig. Oft spezielle (eigene) Programme (z.B. matlabprogramme) zur Datensichtung notwendig. Nach längere Zeit oft nicht mehr benutzbar. Oft sind Quellcodes in neueren Programmversionen nicht mehr lesbar.
- Im Prinzip ja. Allerdings muss man gerade bei Simulationsdaten erst schauen, was überhaupt sinnvoll nutzbar ist. Bei vielen Simulationsläufen wird später klar, dass sie keine Aussage haben oder fehlerhaft sind. Der Aufwand alle Daten ordentlich zu dokumentieren ist auch sehr hoch, besonders wenn die Daten eigentlich keine große Bedeutung haben.

- Ich wundere mich warum in Hamburg das Rad neu erfunden wird? Dies ist etwas, das alle deutschen, sogar alle Europäischen Hochschulen betrifft. Statt eigene Lösungen anzustreben sollte man einfach bewerten welches Bundesland oder welche Hochschule da die beste Lösung hat und diese einfach übernehmen bzw. gegen Bezahlung mitnutzen.
- Ich würde die Daten herausgeben, nachdem ich sie für meine eigenen Veröffentlichungen und die Dissertation verwendet habe.
- Ich müsste volle Kontrolle über die Berechtigungen haben, sonst nicht. Insbesondere, wenn es um Daten, die veröffentlicht werden sollen, geht.
- Hauptsächlich eine Frage des Aufwandes.
- Das hängt von weiteren Detailfragen ab, besonders dem konkreten Konzept zur Zugriffsberechtigung.
- Dies kann nur in Absprache mit dem Institutsleiter entschieden werden und kommt bspw. Für Industriekooperationen keinesfalls in Frage.
- Bei Kooperationsprojekten müssten Geheimhaltungserklärungen berücksichtigt werden.
- Der Schutz der Daten ist bei unserer Form von Rohdaten (qualitative Interviews) sehr wichtig, weil diese Daten sehr personenbezogen und oftmals aus forschungspraktischen Gründen nicht vollständig anonymisierbar sind.

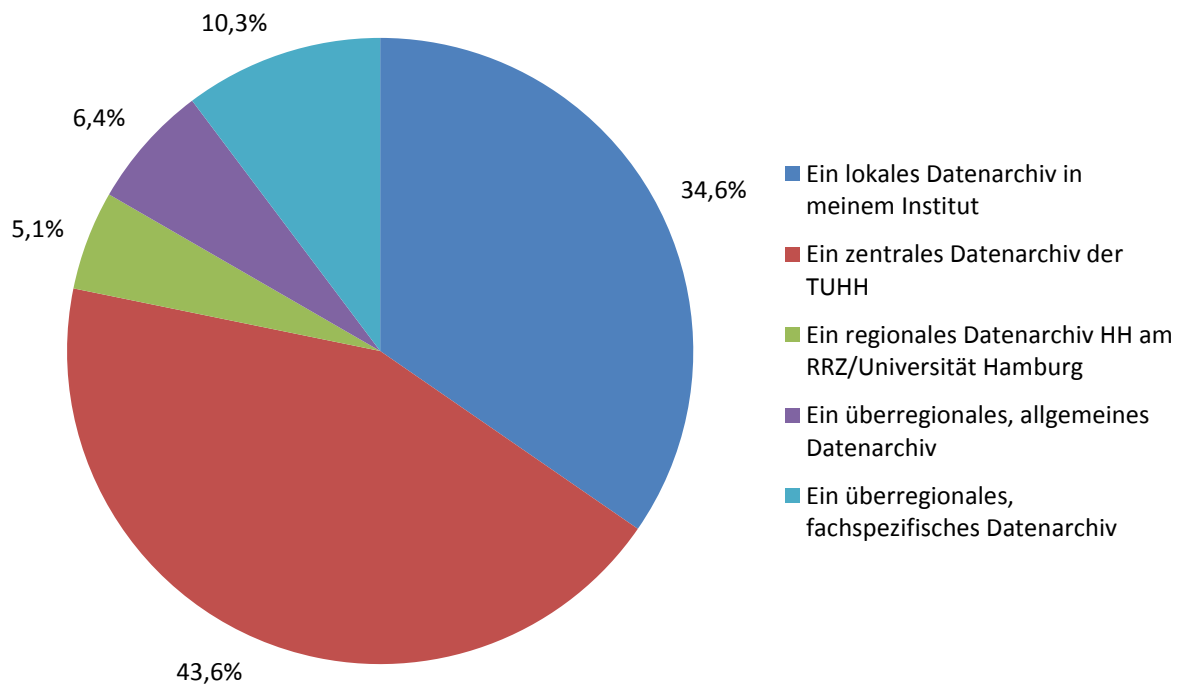
[F2] Welche Forschungsdaten würden Sie dort ablegen?

TeilnehmerInnen=90



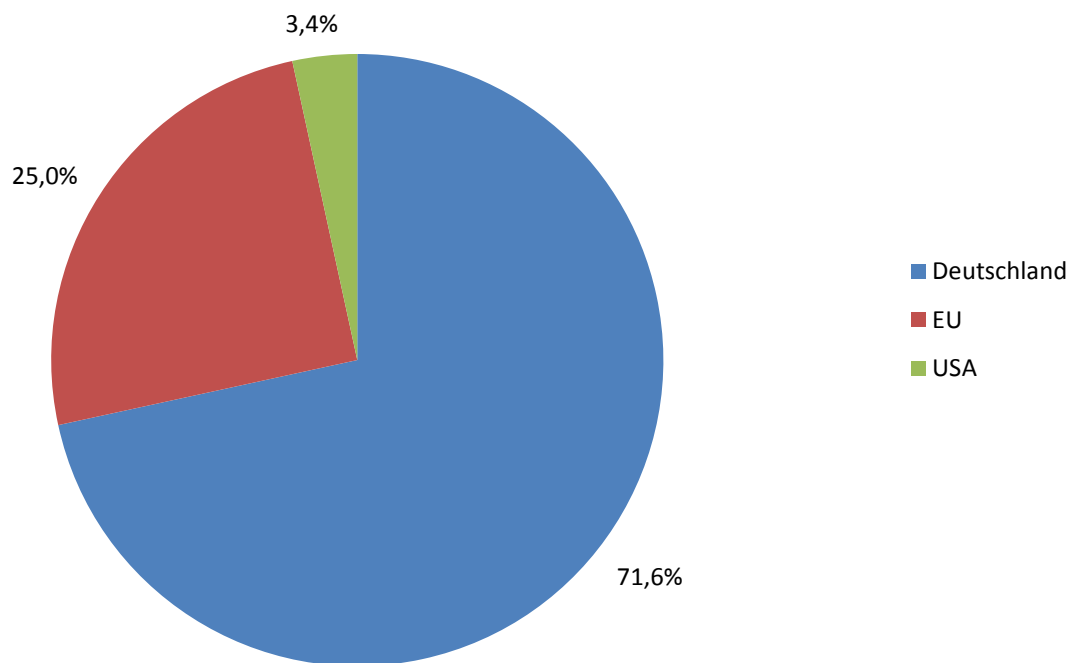
[F3a] Was für ein Datenarchiv würden Sie dafür am ehesten nutzen?

TeilnehmerInnen=78



[F3b] Wenn Sie überregionales Datenarchiv wählen, wo sollte es betrieben werden?

TeilnehmerInnen=88



[F4] Bitte beschreiben Sie hier Ihre spezifischen Anforderungen an ein Datenarchiv:

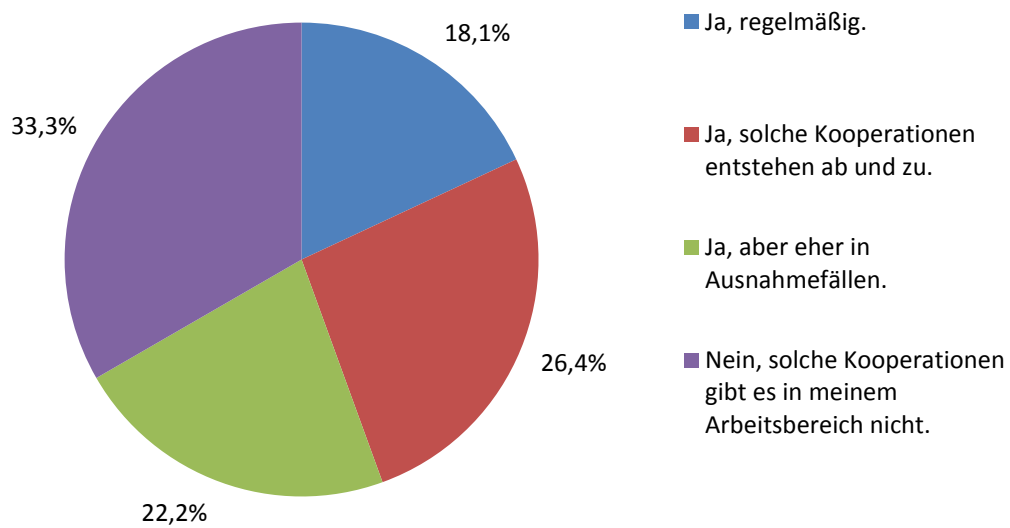
28 Kommentare/Antworten:

- Einfache Synchronisation, wenig bürokratischer Overhead. Geschwindigkeit. Regelbarer Zugriff für unterschiedliche Nutzergruppen (speziell extern).
- Bekanntgabe der Zugriffsversuche und vorherige Freigabe von mir.
- Vernünftige Möglichkeiten zur Verknüpfung und Verschlagwortung.
- Zugangsbeschränkungen
- Einfache Bedienbarkeit, Uebersichtlichkeit, Großer Speicher
- Muss transparent & nachhaltig betrieben werden (Free & Open Source)
 - * Software-Anpassungen und neu programmierte Software muss wieder FOSS werden
 - * Muss Standard-Schnittstellen nutzen (git(!)/sftp/webdavs)
 - * Muss Versionierung bereitstellen können
 - * Einfache Nutzung. Komplexe Web-Interfaces/Java/proprietäre Clients wären absolutes Ausschlusskriterium.
 - * Automatisierte Nutzung möglich (cronjobs)
- Sicherheit, jederzeit einfache Zugriffsmöglichkeiten
- Speicherkapazität ca. 30 TB/Jahr, schnelle Datenverbindung
- Besonders wichtig ist:
 - Doi / Verweisbarkeit auf Daten
 - Langfristige Verfügbarkeit muss sichergestellt sein.
 - Nicht unnötig kompliziert. Letztlich lädt man vielleicht einfach ein großes ZIP-File + wenige Metadaten hoch.
 - Daten müssen mit Suchmaschinen auffindbar sein. Evtl. Metadaten in überregionalen Datenbanken verfügbar machen.
 - Lieber ausgewählte Forschungsdaten veröffentlichen, als sinnlos alles speichern, was später niemand mehr benötigt. Sonst findet man später die wichtigen Daten nicht mehr zwischen dem vielen "Müll".
- Große Daten hochladen, große Daten runterladen wenn berechtigt. Ich erwarte nicht, dass irgendwer sich für meinen Kram interessiert, der nicht vorher mit mir in Kontakt war z. B. weil er über eine Publikation gestolpert ist. Auch kann ich mir vorstellen, Links in Publikationen zu schreiben, wo andere die Daten finden können. Dies sind dann aber Rohdaten und die Leute müssen anhand der Publikation herausfinden, wie diese zu nutzen sind. Ich habe nicht die Zeit, meine Rohdaten zu "katalogisieren".
- Der Zugang sollte betriebssystemunabhängig und standortunabhängig, z.B. über Webbrowser möglich sein. Es sollten keine Lizenzkosten anfallen. Der Datenexport sollte in gängigen Formaten (csv, pdf, txt) möglich sein. Such- und Filterfunktionen sollten vorhanden sein.

- Auf keinen Fall Datensicherung auf ausländischen Servern, schon gar nicht USA.
Ansonsten:
 - gutes Rechte-System (Zugriff, read, write, both etc.)
 - schneller up & download
 - Synchronisationstools
- intuitive Bedienung, kein intensiver Zeitaufwand durch Archivierung im Datenarchiv
- Schnelle Datenverbindung. Und "unsichtbare" Einbindung, wie bei Dropbox. Andernfalls werde ich es nicht nutzen, wenn es mir zu viel Aufwand macht.
- Umfangreiche Suchoptionen, um Relevantes schnell zu finden; Ausführliche Erläuterungen zu jedem Datensatz.
- Datensicherheit vor Verlust und Veränderung; klare Dokumentation der Zugriffe durch Dritte; sinnvolle Kompatibilität der Datenformate (relativ leicht zu konvertieren vor dem Abspeichern; gut zu nutzen wenn ich selber Daten Dritter abrufe
- Klare Struktur, schnelle Zugriff, kein Platzlimit, gute und schnelle Suchen
- Sicherheit der Daten vor dem Zugriff Unbefugter, Verfügbarkeit der Daten bei Bedarf, Kurz-Statistiken, Freigabe einzelner Datensätze für Kooperationspartner
- Sicher, Schnell – komfortabel, Leistungsfähig (z.B. Suche), Günstig
- Beschränkter Zugriff nur für das Institut. Sehr transparente Zugriffsrechte bei Archiven, die zentral angelegt werden.
- Datensicherheit, d.h. zum einen Redundanz und zum anderen Vermeidung eines unauthorisierten Zugriffs.
- Wichtig wäre mir eine sichere Archivierung der Daten für 10 Jahre; die Daten würden wahrscheinlich nicht für andere zugänglich gemacht werden können (open access), da dazu das Einverständnis der Interviewten nicht vorliegt.
- einfach und übersichtlich strukturiert, eine gute Suchfunktion, Zugänglichkeit als Nicht-Mitglied
- geschützt, kein Missbrauch, Sicherstellung der Zitierung, einfache Handhabung zur Sicherung
- Sicher
- Rechtliche Sicherheit
 - b) Schneller Zugang für den täglichen Zugriff bei laufenden Projekten - gerne über Explorer
 - c) differenziertes Zugriffsberechtigungskonzept nach meinen Wünschen
 - d) Protokoll über die Nutzer der Daten
 - e) Weltweiter Zugang
- Daten müssen leicht zugänglich sein.
Rechte müssen selbst vergeben werden können
Ausreichender Speicherplatz
Wenn außerhalb der TU zugänglich
Gern mountfähig als Laufwerk
- Zugriff sollte mindestens für jeden direkt möglich sein, der dort Daten abgelegt hat.
Zugriffsrechte sollten einfach verwaltet werden können und alle üblichen Sicherheitsanforderungen erfüllen.

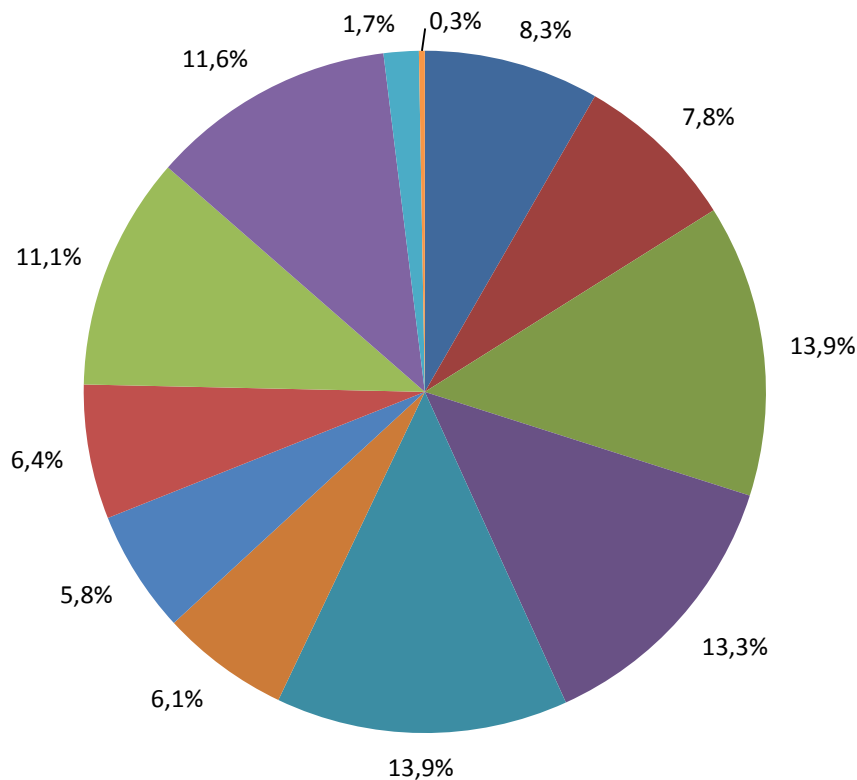
[F5] Nutzen Sie die technische Infrastruktur anderer Einrichtungen (z.B. in gemeinsamen Projekten)?

TeilnehmerInnen=72, dazu 9 Kommentare



[F6] Welche zentralen Serviceleistungen rund um Forschungsdaten würden Sie sich von der TUHH wünschen? Welche zentralen Serviceleistungen rund um Forschungsdaten würden Sie sich von der TUHH wünschen?

TeilnehmerInnen=90, Mehrfachnennung=360

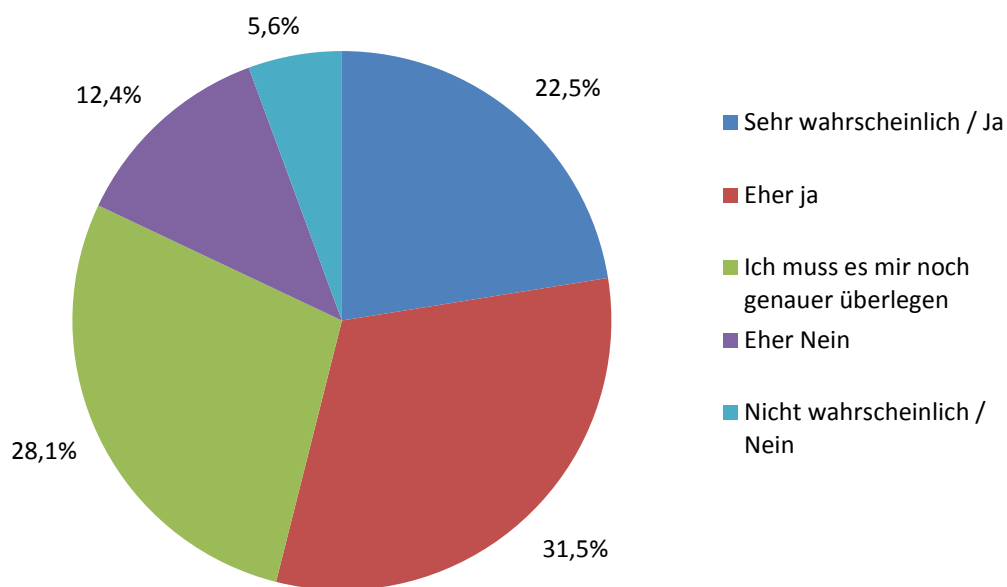


- Beratung zum Publizieren und Zitieren von Forschungsdaten
- Beratung in allgemeinen Fragen zum Umgang mit Forschungsdaten
- Beratung bei technischen Fragen (z.B. Metadaten, Standards, langfristige Archivierung)
- Beratung bei rechtl. Fragen zu Zugangsbeschränkungen, Umgang mit sensiblen Daten, Datenschutz
- Beratung bei rechtlichen Fragen zu Urheberrecht, Nutzung von Lizenzen u.ä.
- Unterstützung bei konkreten Angeleg. (z.B. Einreichung Manuskript Forschungsdaten)
- Unterstützung beim Erstellen eines Datenmanagementplans, wenn dieser ... gefordert ist
- Angebote zum Forschungsdatenmanagement in der Lehre / Doktorandenausbildung
- Eine sichere TU- oder Hamburg-"Datenbox" für den alltäglichen Umgang mit meinen Forschungsdaten
- Ein gesichertes und verlässliches Datenarchiv für meine Forschungsdaten
- Ich brauche keine zentralen Serviceleistungen
- Sonstiges (Kommentar: Kann ich nicht beantworten)

[F8] Wären Sie grundsätzlich bereit, bestimmte Forschungsdaten in einem Datenarchiv Open Access zu stellen, d.h. frei zugänglich und verwendbar durch Dritte zu stellen unter Einhaltung der rechtlichen Grundlagen (Urheberrecht, Datenschutz, etc.)?

[F8] Grundsätzlich bereit ... Open Access?

TeilnehmerInnen=89



Zusammenfassung

Rücklauf

Die Rücklaufquote liegt bei 12,8 % und ist zum Teil dem ungünstigen Zeitpunkt geschuldet. Zum Vergleich nahmen an der Umfrage 2015² in Darmstadt ca. 14% aller wissenschaftlich Beschäftigten teil.

In welchen Formaten und welchem Umfang liegen die Forschungsdaten vor?

Für eine Technische Universität wenig überraschend sind die Ergebnisse in Bezug auf die Art der entstehenden Forschungsdaten [Frage B2]. Spitzenreiter bilden Simulationsdaten (21,5 %), gefolgt von Messdaten (17,8 %), Quellcode von Software (13,4 %), Textdateien (12,3 %) und Statistiken(9,4 %). Damit werden fast 75 % der in der TUHH verwandten Datenformate abgebildet.

Die Frage nach den zukünftig vorzuhaltenden Speicherkapazitäten, u.a. für die Planungen eines zentralen Hamburger Speichers für die Langzeitarchivierung, führte zu einer sehr differenzierten Abfrage nach dem benötigten Speicherplatz [Fragen C1-C3]. Hier zeigte sich, dass der Bedarf - nach heutiger Einschätzung – sich noch in überschaubaren Dimensionen bewegt.

Speicherplatz	Bitte schätzen Sie den benötigten Speicherplatz für die innerhalb eines Jahres von Ihnen selbst erzeugten digitalen Forschungsdaten.[C1]	Bitte schätzen Sie den benötigten Speicherplatz für die innerhalb eines Jahres in Ihrer Arbeitsgruppe erzeugten Forschungsdaten.[C2]
< 10 GB	25,0%	4,2%
< 100 GB	24,0%	13,5%
< 1 TB	27,1%	26,0%
< 10 TB	8,3%	16,7%
< 100 TB	5,2%	12,5%
< 1000 TB	0,0%	8,3%
>= 1000 TB	0,0%	0,0%
Ich kann es nicht einschätzen.	10,4%	18,8%

Forschungsdaten – Speicherung lokal, zentral, fachbezogen?

Naturgemäß liegen die Forschungsdaten zunächst meistens im unmittelbaren Umfeld der Forschung, also auf Rechnern der TUHH. Dabei bleiben 85,3 % der Daten im Institut [Frage D1], das Backup erfolgt zu 43,5 % auf mobilen Datenträgern und zu 49,7 % auf TUHH-Servern. Hier kann eine zentrale Serverstruktur zu mehr Datensicherheit in der Forschung beitragen.

Der Zugang zu den Forschungsdaten haben zu 74,4 % die TU-Forschungsgruppe bzw. das Personal am eigenen Institut [Frage E1]. Dabei sind aber 64,4 % der 90 Antwortenden bereit bzw. eher bereit, ihre Forschungsdaten in einem zentralen Datenarchiv abzulegen und darüber zugänglich zu machen [Frage F1]. In dieses Archiv [Frage F2] würden dann bevorzugt eingestellt:

Forschungsdaten, die meinen Publikationen zugrunde liegen	25,4 %
Forschungsdaten, die von Kollegen angefragt werden	18,9 %
Alle Forschungsdaten, die aus öffentlichen Fördermitteln entstehen	12,7 %

² Ein institutionelles FDM-Angebot an Technischen Universitäten schaffen - Erfahrungen an der TU Darmstadt / Langhanke, Gerald ; Stille, Wolfgang. In: RDA-Deutschland-Treffen 2015, 25.-26.11.2015, Potsdam., Folie 5
http://os.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/os.helmholtz.de/Workshops/rda_de_15_langhanke.pdf

<u>Kritische Forschungsdaten, deren Sicherung besonders wichtig ist</u>	9,8 %
Summe der Antworten	66,8 %

Dabei wird die lokale Speicherung am Institut mit 34,6 % bevorzugt gegenüber einem zentralen Archiv in der TUHH (43,6 %), am RRZ Hamburg (5,1 %) oder der Speicherung in überregionalen Archiven: allgemeine Archive (6,4 %) und fachspezifische Archive mit 10,3 % [F3a]. Ein zentrales Speicherangebot wird vor allem dann genutzt werden, wenn es leicht bedienbar ist und ein differenziertes, verlässliches Berechtigungskonzept hat.

Beratung und Unterstützung

Eine für die Umfrage besonders wichtige Frage beschäftigt sich konkret mit nachgefragten Servicedienstleistungen im Umfeld des Forschungsdatenmanagements [Frage F6]. Dabei haben 90 Teilnehmerinnen und Teilnehmer insgesamt 360 Antworten gegeben. Die größte Nachfrage erhalten dabei:

- Beratung bei technischen Fragen (z.B. Metadaten, Standards, langfristige Archivierung)	13,9 %
- Beratung bei rechtlichen Fragen zu Urheberrecht, Nutzung von Lizenzen u.ä.	13,9 %
- Beratung bei rechtlichen Fragen zu Zugangsbeschränkungen, Umgang mit sensiblen Daten, Datenschutz	13,3 %
- Ein gesichertes und verlässliches Datenarchiv für meine Forschungsdaten	11,6 %
- Eine sichere TU- oder Hamburg-"Datenbox" für den alltäglichen Umgang mit meinen Forschungsdaten	11,1 %
- Beratung zum Publizieren und Zitieren von Forschungsdaten	8,3 %
- <u>Beratung in allgemeinen Fragen zum Umgang mit Forschungsdaten</u>	7,7 %
Summe der aufgeführten Antworten	79,7 %

Die Nachfrage nach den Leitlinien der DFG zum Umgang mit den Forschungsdaten [Frage E4] zeigt aber auch, dass bei 28,8 % der Antwortenden noch weiterer Informationsbedarf herrscht. Dieses betrifft insbesondere die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen. Hier können die aktuell geplanten Veranstaltungen der Graduiertenakademie der TUHH sehr wahrscheinlich schon ergänzende Informationen geben.

Publikation von Forschungsdaten und Open Access

Erste Erfahrungen mit der Publikation von Zeitschriftenartikeln zusammen mit den dazugehörigen Forschungsdaten [Frage E2.3] haben bereits 12 % der 75 Antwortenden gesammelt, 17,3 % beabsichtigen eine derartige Veröffentlichung.

Die Bereitschaft im Teilnehmerkreis der Umfrage, bestimmte Forschungsdaten frei zugänglich und verwendbar für Dritte (Open Access) zu stellen [Frage F8], ist erfreulich groß:

- Sehr wahrscheinlich / Ja	22,5 %
- Eher ja	31,5 %
- Ich muss es mir noch genauer überlegen	28,1 %
- Eher Nein	12,4 %
- Nicht wahrscheinlich / Nein	5,6 %

Dieses Ergebnis bildet eine gute Grundlage für den Ausbau weiterer Servicedienstleistungen an der TUHH im Bereich Forschungsdatenmanagement und Open Access.

Danksagung

Die Umfrage zu Forschungsdaten an der TUHH basiert in großen Teilen auf einem Fragebogen der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt, der wir für ihre kollegiale Unterstützung danken! Der Dank geht ganz besonders an Gerald Langhanke, den Referenten für Forschungsdaten und elektronisches Publizieren an der ULB Darmstadt.

Die Umfrage selbst wurde mit LimeSurvey durchgeführt. Unser Dank für die Unterstützung bei der technischen Umsetzung geht an das TUHH Rechenzentrum und dort insbesondere an Benno Kieselstein.

Inken Feldsien-Sudhaus & Beate Rajski

Anhang

Anhang 1: Erinnerungsmail am 08.08.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Umfrage Digitale Forschungsdaten für die Zukunft sichern : Umfrage zum Umgang mit Forschungsdaten an der TU Hamburg ist noch bis zum 2016-08-15 23:59:00 online.

Wir würden uns freuen, wenn Sie sich bis dahin die Zeit zur Teilnahme nehmen könnten.

Um an dieser Umfrage teilzunehmen, klicken Sie bitte auf den unten stehenden Link.

Mit freundlichen Grüßen,

Inken Feldsien-Sudhaus (openaccess@tuhh.de)

Klicken Sie hier um die Umfrage zu starten:

<https://survey.tuhh.de/index.php/survey/index/sid/...>

Wenn Sie an diese Umfrage nicht teilnehmen und keine weiteren Erinnerungen erhalten möchten, klicken Sie bitte auf den folgenden Link:

<https://survey.tuhh.de/index.php/optout/tokens/...>

Anhang 2: Umfragedaten

- Die Rohdaten der Umfrage werden zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht, da einige Daten aus Datenschutzgründen noch aggregiert werden müssen.
- Der Fragebogen ist auf tub.dok verfügbar: <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nbn:de:gbv:830-88214962>