

Kurzumfrage zur hochschulübergreifenden Servicenutzung in NRW

Durchgeführt von RWTH Aachen, Fachhochschule Aachen, Ruhr- Universität Bochum
und Universität Duisburg-Essen

Abstrakt

Die hochschulübergreifende Nutzung entfernter Services gewinnt immer mehr an Bedeutung und Wichtigkeit. Die übergreifende Nutzung von Webservices wird bereits heute durch das Deutsche Forschungsnetz (DFN) ermöglicht. Diese Möglichkeit soll mit dem Projekt Föderiertes Identity Management.nrw (IDM.nrw) um den Zugriff mittels Heimat-Accounts auf nicht-webbasierte Services erweitert werden. Des Weiteren sollen Prozesse wie beispielsweise die Verwaltung von Gruppen in Services harmonisiert werden, um Autorisierungsprozesse in Services zu vereinfachen. Durch die entwickelten Standards und Best Practices sollen die Regelungen für z. B. Zugriffsrechte vereinfacht werden.

Mit der vorliegenden Kurzumfrage sollte ein erster Eindruck gewonnen werden, ob Nutzer*innen in Nordrhein-Westfalen (NRW) hieran ein Interesse haben. Dafür wurden Forschende und Lehrende der Hochschulen, insbesondere die des Konsortiums gebeten, an einer Kurzumfrage teilzunehmen. Es wurden sowohl geschlossene als auch offene Fragen verwendet. Insgesamt nahmen 349 Hochschulangehörige an der Umfrage teil, 302 von ihnen sind forschend und/oder lehrend tätig.

Die Kernaussagen der Teilnehmer*innen bestätigen die Annahme, dass ein Interesse an der föderierten Nutzung entfernter Services besteht. Insbesondere wird die gemeinsame Servicenutzung mit anderen Kolleg*innen anderer Hochschulen hervorgehoben. Es ist ebenfalls deutlich geworden, dass bestehende Services oft noch nicht bekannt sind und sich hier eine stärkere Kommunikation vorhandener Services gewünscht wird.

1 Einleitung

Die Digitalisierung an den Hochschulen in NRW wird immer wichtiger und ist auch für das Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) ein essenzielles Thema. Insbesondere für hochschulübergreifende Kooperationen ist der Fortschritt in diesem Bereich eine Grundvoraussetzung. In diesem Zusammenhang fördert das MKW mithilfe der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW) die Entwicklung unterschiedlichster IT-Projekte, um die Entwicklung von Services im Bereich Forschung, Lehre und Verwaltung voranzutreiben.

Eine hochschulübergreifende Nutzung von Services ist in diesem Zusammenhang essenziell. Angehörige der Hochschulen in NRW haben bereits durch den DFN die Möglichkeit, webbasierte Services unkompliziert zu nutzen. Das Projekt Föderiertes Identity Management.nrw (IDM.nrw) möchte diese Möglichkeit um den Zugriff auf nicht-webbasierte Services mittels Heimat-Accounts erweitern. Bislang sind hierfür noch verschiedene Accounts und Einträge in die jeweiligen IDM-Systeme der Hochschulen notwendig. Die Machbarkeitsstudie des Projekts hat bereits gezeigt, dass Serviceanbieter*innen und -betreiber*innen einen Vorteil in einem Föderierten Identity Management (FIDM) sehen¹. In Vorbereitung auf das Umsetzungsprojekt wurden nun im Rahmen der vorliegenden Kurzumfrage zur Servicenutzung in NRW die Hochschulangehörigen, insbesondere Forschende und Lehrende, befragt.

Das Ziel der Kurzumfrage war es, einen ersten Eindruck von der Interessenslage in NRW bzgl. hochschulübergreifender Servicenutzung und damit einhergehend bzgl. eines FIDM zu bekommen. Daher wurden zunächst Angehörige der Hochschulen im Konsortium befragt. Eine vollumfängliche und repräsentative Umfrage war zum Zeitpunkt der Umfrage noch nicht notwendig.

Es hat sich herausgestellt, dass bei den Teilnehmer*innen ein generelles Interesse an einem hochschulübergreifenden Zugriff auf Services besteht. Insbesondere scheint die gemeinsame Nutzung von Services mit Kolleg*innen anderer Hochschulen von Bedeutung zu sein. Darüber hinaus wurde deutlich, dass nicht nur das Fehlen unkomplizierter Zugriffsmöglichkeit eine Hürde darstellt. Vielmehr sind mögliche Services und einhergehend die Möglichkeit zur Nutzung oft noch unbekannt.

2 Hintergrund und Erwartungen

Die Kurzumfrage wurde im Rahmen des DH.NRW Projekts Föderiertes Identity Management.nrw (IDM.nrw) durchgeführt welches als Zielsetzung die Umsetzung eines FIDM, also eines Verbundes der lokalen IDM-Systeme der Einrichtungen in NRW verfolgt. Dabei soll der Zugang zu IT-Services anderer Hochschulen für Hochschulangehörige sowie für dezentrale Administrationsaufgaben wesentlich vereinfacht werden. Im Umkehrschluss können Serviceangebote einem größeren Nutzerkreis als dem universitätseigenen angeboten werden. Die Stärkung der Infrastruktur steht im Fokus des Projektvorhabens. Demzufolge wird die Konzeptionierung einer gemeinsamen Vorgehensweise zur Etablierung eines FIDM angestrebt.

Derzeit werden diverse Services (z. B. Hochleistungsrechner, Gitlab, Sciebo.nrw, Forschungsdatenmanagement.nrw) an verschiedenen Hochschulen angeboten. Diese Services können grundsätzlich auch von Mitgliedern anderer Hochschulen und Einrichtungen genutzt werden. Allerdings gibt es bislang keine Lösungen, die Nutzer*innen den föderativen Zugriff mit ihrer lokalen ID (Heimat-ID) auf verteilte Services ermöglichen. Es gibt lediglich Shibboleth als Lösung für den Zugriff auf webbasierte Services. Hier können Nutzer*innen sich mit ihrer lokalen ID anmelden. Um den Zugriff auf Nicht-Webdienste (z. B. HPC) zu ermöglichen, werden bislang Einträge in das eigene IDM-System vorgenommen. Es erfolgt also die erneute Aufnahme – welche wiederum mit Prozessen (z. B. Papier-Anträgen) verbunden ist – der Nutzer*innen in ein weiteres IDM-System zusätzlich zu jedem ihrer Heimateinrichtung. Dieser Aufwand korreliert mit der steigenden Anzahl der Nutzer*innen und ist ab einem gewissen Punkt nicht mehr umsetzbar, weshalb dieses Verfahren ineffizient ist.

¹ Abschlussbericht Machbarkeitsstudie Föderiertes Identity Management.nrw

Des Weiteren existiert zum jetzigen Zeitpunkt für NRW keine föderative IDM-Struktur, welche den Nutzer*innen den Zugriff auf hochschulfremde Services ermöglicht. Hierfür fehlen bislang einheitliche Prozesse, NRW-Standards (z. B. Attribute, zentrale Personengruppen, etc.) und abgestimmte Schnittstellen. Hier gibt es akuten Konzeptionierungs-, Entwicklungs- und Abstimmungsbedarf. Das Konzept eines FIDM ist bislang sehr abstrakt und daher schwer greifbar. Aus diesem Grund wurden in der Machbarkeitsstudie zu IDM.nrw im Rahmen einer Bedarfsanalyse unterschiedliche Befragungen durchgeführt. Zum einen wurde eine Onlineumfrage bei IDM-Fachexpert*innen und zum anderen eine Servicebefragung bei Servicebetreiber*innen durchgeführt. Zum einen wurde ermittelt, inwieweit ein Interesse an einem föderierten Identity Management besteht und ob die unterschiedlichen Nutznießer*innen hierin einen Nutzen sehen. Zum anderen wurde die aktuelle IDM-Systemlandschaft näher betrachtet.

Die eigentlichen Servicenutzer*innen der IT-Einrichtungen, also die Forschenden und Lehrenden, wurden bislang im Rahmen des Projekts nicht befragt. Um eine vollständig abschließende Bedarfsanalyse vorzunehmen, wurde für das Umsetzungsprojekt von IDM.nrw eine weitere Servicebefragung bei Wissenschaftler*innen der Hochschulen in NRW durchgeführt. Im nächsten Kapitel werden die Ergebnisse aus der Kurzumfrage Servicenutzung in NRW dargestellt.

3 Material und Methoden

Die Kurzumfrage richtet sich an Servicenutzer*innen, speziell an Forschende und Lehrende. Ihnen soll durch die Nutzung dieser Services unter anderem die Arbeit in bestimmten Bereichen erleichtert werden. Um abzuleiten, wie die IT-Einrichtungen hierbei unterstützen können und insbesondere in welchen Bereichen sie aktiv werden müssen, ist die Erfassung der Anforderungen ein wichtiger Schritt. Aus diesem Grund wurden in Form einer Kurzumfrage geschlossene und offene Fragen formuliert und an Hochschulangehörige von acht Hochschulen in NRW verteilt.

Die Onlineumfrage umfasste insgesamt zwölf Fragen zum Thema Servicenutzung in NRW. Um die Ergebnisse zielgruppengerichtet auswerten zu können, wurde zunächst gefragt, ob die Teilnehmer*innen forschend und/oder lehrend tätig sind oder nicht. Im nächsten Schritt wurden sie gefragt, ob sie Services von anderen Einrichtungen in NRW oder außerhalb NRW nutzen möchten. Dabei konnten vier Antwortmöglichkeiten angekreuzt werden: „Ja (alleine)“, „Ja (gemeinsam mit anderen)“, „Nein“ und „Ich kenne mögliche Services nicht“. Bei den Antwortmöglichkeiten „Ja (alleine)“ und „Ja (gemeinsam mit anderen)“ hatten die Teilnehmer*innen die Möglichkeit, explizit Services in und außerhalb NRW aufzulisten, die sie alleine oder gemeinsam mit anderen nutzen möchten. Da Services sowohl alleine als auch gemeinsam mit anderen genutzt werden können, wurden Mehrfachantworten zugelassen.

Daraufhin wurden die Teilnehmer*innen gefragt welche Zugangsdaten sie für die Nutzung von Services benötigen. Antworten konnten sie mit „Ich weiß es nicht“, „Ich nutze nur Services meiner eigenen Hochschule“, „Sonstiges“, „Heimat Zugangsdaten“ und „Separater Zugang“.

Zum Schluss wurden die Teilnehmer*innen in Bezug auf die gemeinsame Nutzung von Services verschiedener Hochschulen gefragt, was ihnen die Arbeit erleichtern würde und was sie sich in diesem Zusammenhang am meisten wünschen bzw. was sie am meisten stört. Antworten konnten sie in Form einer unbegrenzt langen Freitextantwort.

Die Umfrage wurde über einen Zeitraum von zwei Monaten von April bis Juni 2021 durchgeführt. Insgesamt haben 349 Mitarbeiter*innen von acht Hochschulen an der Umfrage teilgenommen. 87 % von ihnen sind forschend und/oder lehrend tätig. Die meisten Antworten stammen demnach von Forschenden und Lehrenden.

Die Fragen lassen sich — neben der Frage nach der Tätigkeit an der Hochschule — in vier verschiedene Bereiche einteilen: *Bedarf an Services*, *Servicenutzung*, *Zugangsdaten* und *Wünsche und Beschwerden*. Der erste Bereich *Bedarf an Services* befasst sich mit der Frage, ob die Teilnehmer*innen Services innerhalb und außerhalb NRW nutzen möchten (Abb. 1 und 2). Der zweite Bereich *Servicenutzung* konkretisiert die Nutzung der Services, indem explizit gefragt wird, welche Services die Teilnehmer*innen in NRW alleine und gemeinsam mit anderen nutzen möchten (Abb. 3 und 4). Bei den Fragen nach Services außerhalb NRW wurden Services meist nur einmal genannt. Es wird daher auf die Auswertung dieser Frage verzichtet. Der

nächste Bereich *Zugangsdaten* umfasst Antworten zur Art der Authentifizierungsmöglichkeit (Abb. 5). Der letzte Bereich *Wünsche und Beschwerden* umfasst Freitextantworten bei denen Teilnehmer*innen angeben konnten, was sie sich am meisten wünschen und was sie am meisten stört (Abb. 6 und 7). Aufgrund der Vielzahl von Antworten wird auf die Auswertung von Einmal-Nennungen verzichtet.

4 Ergebnisse

Bedarf an Services

Bei der Frage nach dem Interesse an einer hochschulübergreifenden Servicenutzung in NRW wird deutlich, dass die Teilnehmer*innen ein großes Interesse haben Services anderer Hochschulen standortübergreifend zu nutzen (Abb. 1). 27 % der Forschenden und Lehrenden gaben an, Services innerhalb NRW alleine nutzen zu wollen, 39 % möchten sie gemeinsam mit anderen nutzen. Nur 8 % gaben an daran kein Interesse zu haben. Der größte Anteil mit 49 %, fällt auf die Antwort „Ich kenne mögliche Services nicht“. Bei nicht forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen wurde diese Antwort sogar zu 58 % angegeben. Die Antwortmöglichkeiten „ja (alleine/gemeinsam mit anderen)“ und „nein“ wurden von Forschenden und Lehrenden sowie von Nicht-Forschenden und Lehrenden im Verhältnis gleich beantwortet.

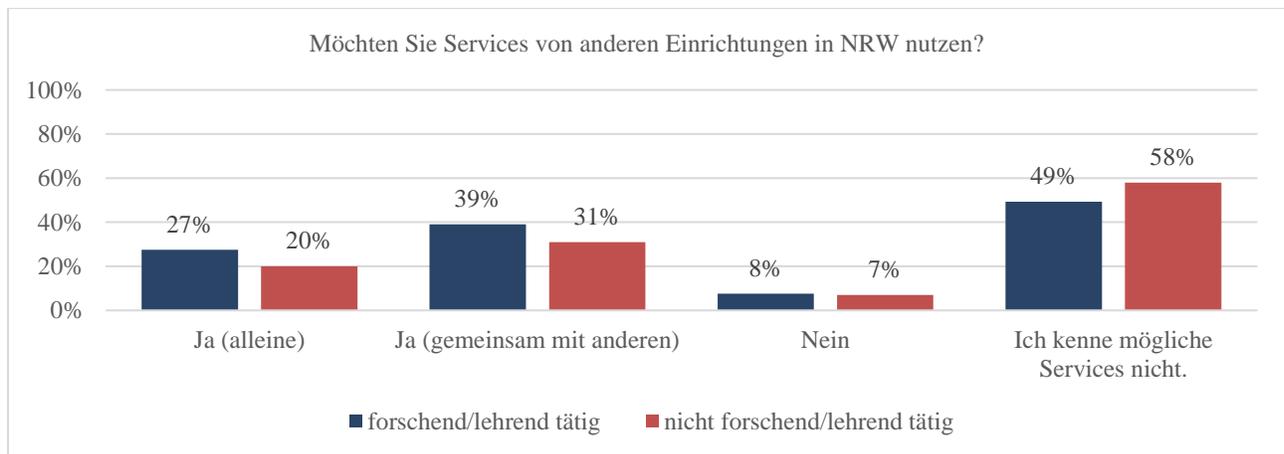


Abbildung 1: Ergebnis zur Frage: „Möchten Sie Services von anderen Einrichtungen innerhalb NRW nutzen?“

In Bezug auf eine deutschlandweite, hochschulübergreifende Nutzung von Services gaben weitaus mehr Teilnehmer*innen an, Services nicht zu kennen. Die Quote liegt bei Forschenden und Lehrenden bei 76 %, bei den nicht Forschenden und Lehrenden liegt sie bei 87 % (Abb. 2).

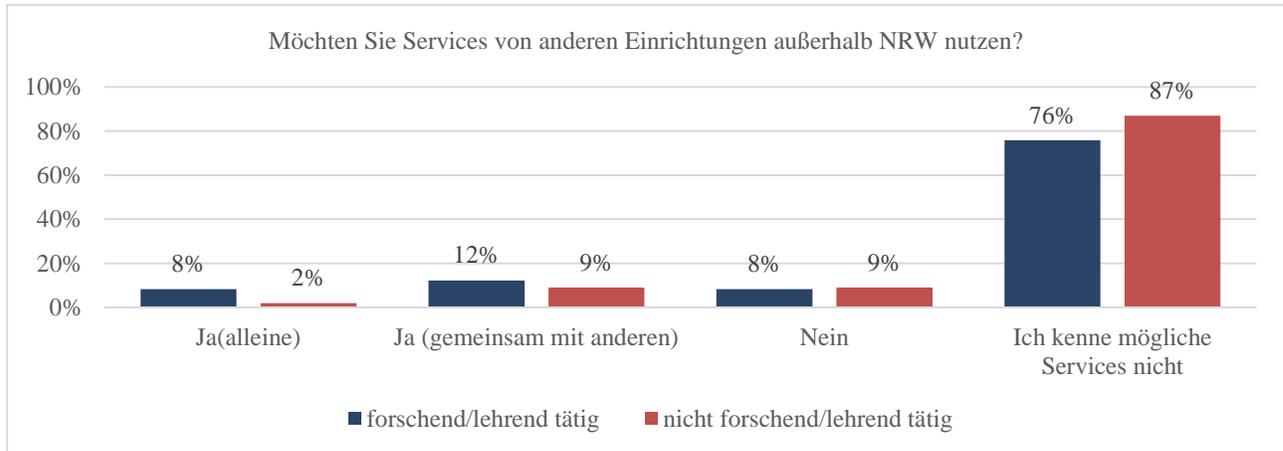


Abbildung 2: Ergebnis zur Frage: „Möchten Sie Services von anderen Einrichtungen außerhalb NRW nutzen?“

Bei dem Vergleich der Abbildungen 1 und 2 ist zu erkennen, dass sowohl innerhalb als auch außerhalb NRW das Wissen bzgl. existierender Services an Einrichtungen fehlt. Es empfiehlt sich, hier Nachforschung zu betreiben um die eigentliche Gründe für die Wissenslücke zu erörtern. Es ist eindeutig erkennbar, dass hier ein akutes Optimierungspotenzial herrscht.

Servicenutzung

In diesem Abschnitt werden die Services, welche Teilnehmer*innen in NRW alleine und gemeinsam mit anderen nutzen möchten, genauer betrachtet (Abb. 3 und 4). Die Gesamtzahl der Services beläuft sich bei alleiniger Nutzung auf 19 und bei gemeinsamer Nutzung auf 31. Die Auswertung beschränkt sich auf Mehrfach-Nennungen. Am häufigsten genannt wurden Gigamove (22), Gitlab (20), Backup/Restore (19) und HPC.nrw (17). Nicht forschend und/oder lehrend tätige Teilnehmer*innen gaben Datensicherung.nrw mit drei Nennungen am häufigsten an.

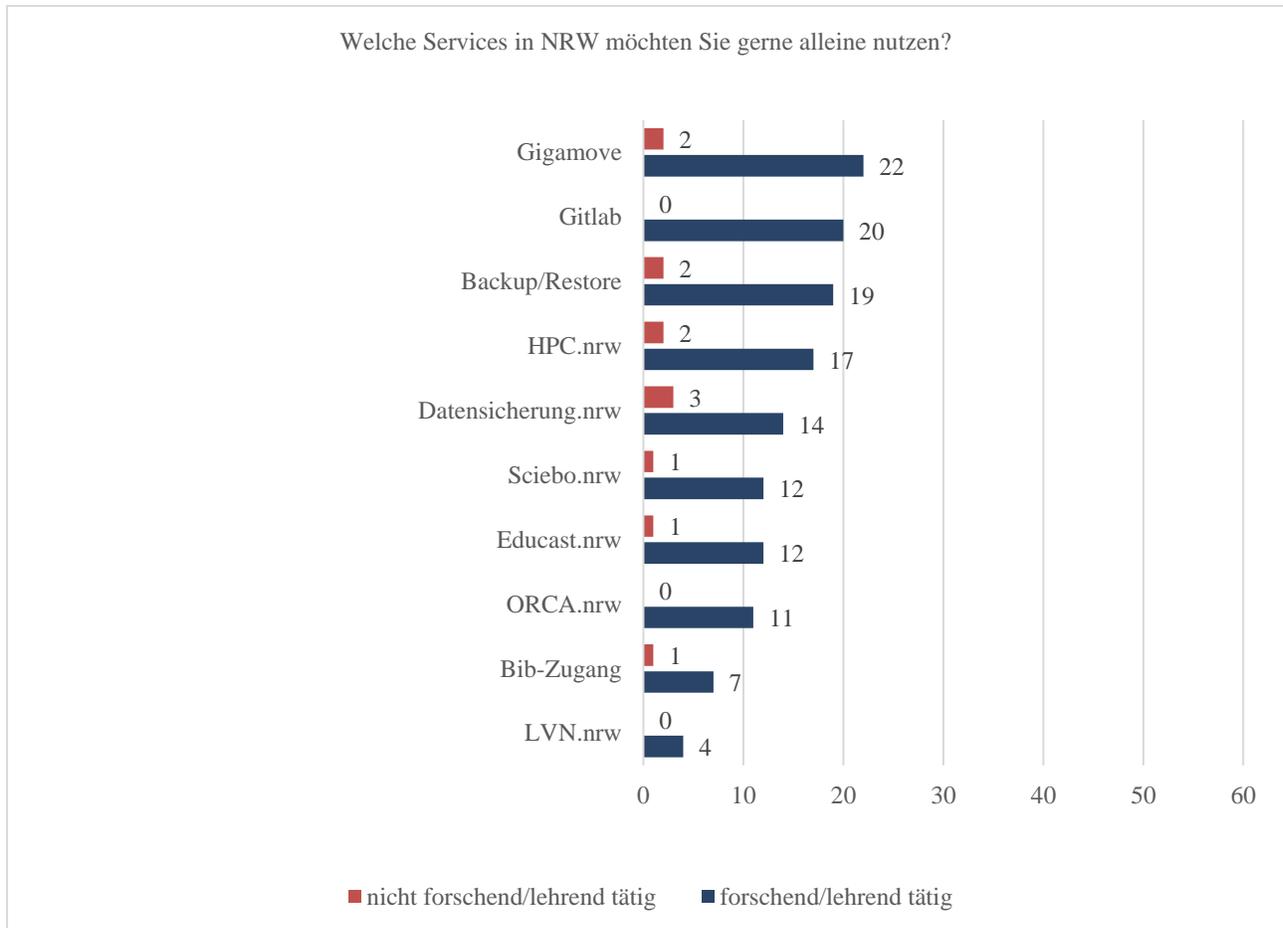


Abbildung 3: Ergebnis zur Frage: „Welche Services in NRW möchten Sie gerne alleine nutzen?“

Die Abbildung 4 zeigt, dass auch bei der gemeinsamen Nutzung, die Services Gitlab (56) und Gigamove (50) bei den forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen klar dominieren. Ebenfalls häufig genannt sind Sciebo.nrw (26) und ORCA.nrw (23). Das Interesse der nicht forschend und/oder lehrend tätige Teilnehmer*innen liegt am häufigsten bei Gigamove (6) und Datensicherung.nrw (5).

Beide Befragungsgruppen haben sowohl webbasierte, als auch nicht-webbasierte Services angegeben. Für webbasierte Services (z. B. Gitlab und Sciebo.nrw) gibt es bereits Shibboleth als Möglichkeit eines föderativen Zugriffs. Für nicht-webbasierte Services (z. B. Datensicherung.nrw und HPC.nrw) besteht diese Option noch nicht. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass hier Nachholbedarf bzgl. der Bekanntheit besteht.

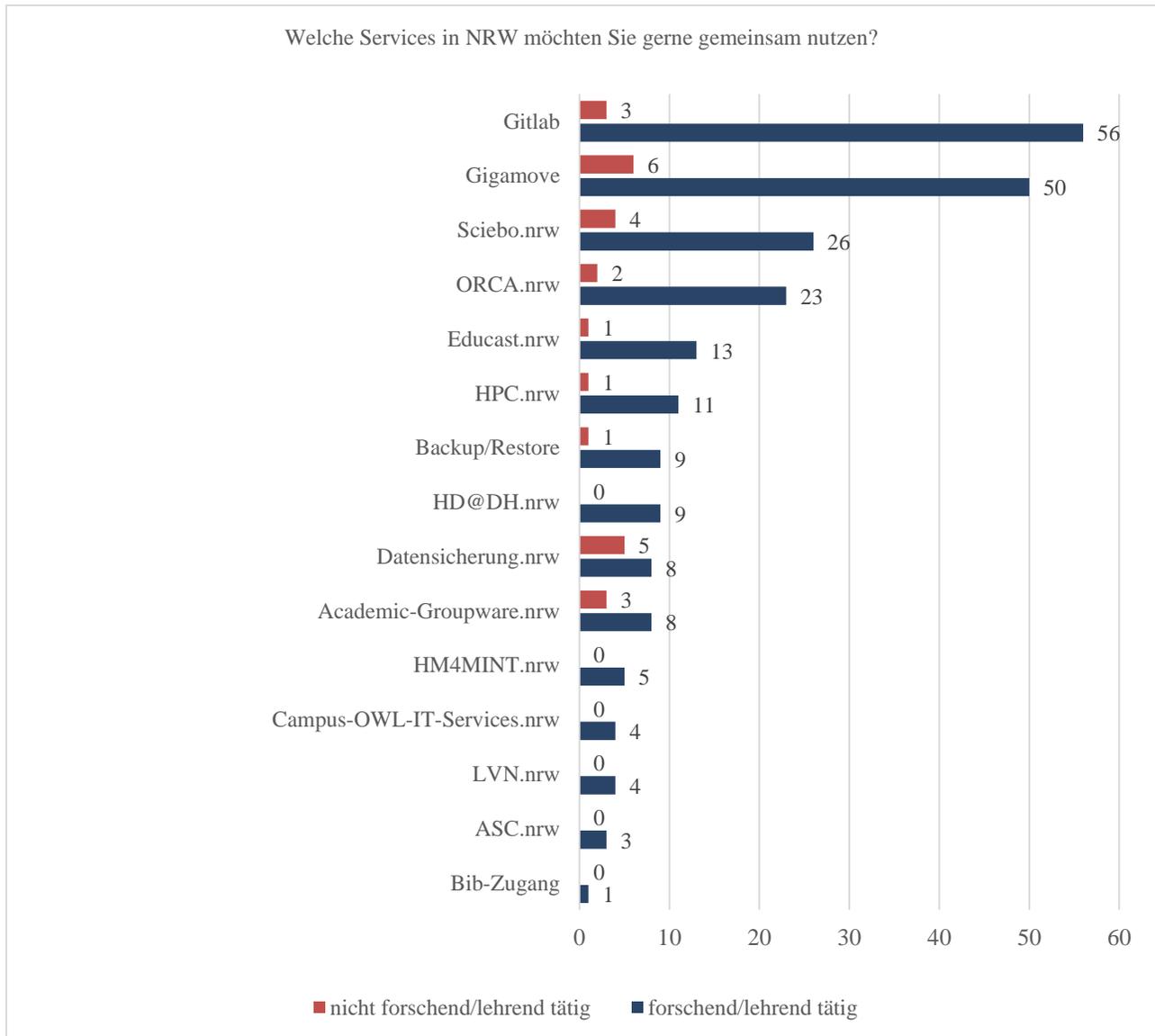


Abbildung 4: Ergebnis zur Frage: „Welche Services in NRW möchten Sie gerne gemeinsam mit anderen nutzen?“

Zugangsdaten

Mit der Frage nach den benötigten Zugangsdaten sollte ermittelt werden, wie die Authentifizierungsmöglichkeiten bei verschiedenen Services aussehen, wobei Mehrfachantworten möglich waren (Abb. 5). Sowohl bei forschend und/oder lehrend, als auch bei nicht forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen wurde die Antwort „Heimat Zugangsdaten“ am wenigsten genannt. Nicht forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen nutzen sie zu 24 %, die forschend und/oder nicht forschend tätigen Teilnehmer*innen nur zu 18 %. Geringfügig höher sind die Prozentzahlen bei der Antwortmöglichkeit „Separater Zugang“. Bei forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen liegt die Quote bei 27 %, bei der nicht forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen liegt sie bei 20 %. Jeweils 40 % gaben an, nur Services der eigenen Hochschule zu nutzen und je 33 %, dass sie keine Antwort auf die Frage haben.

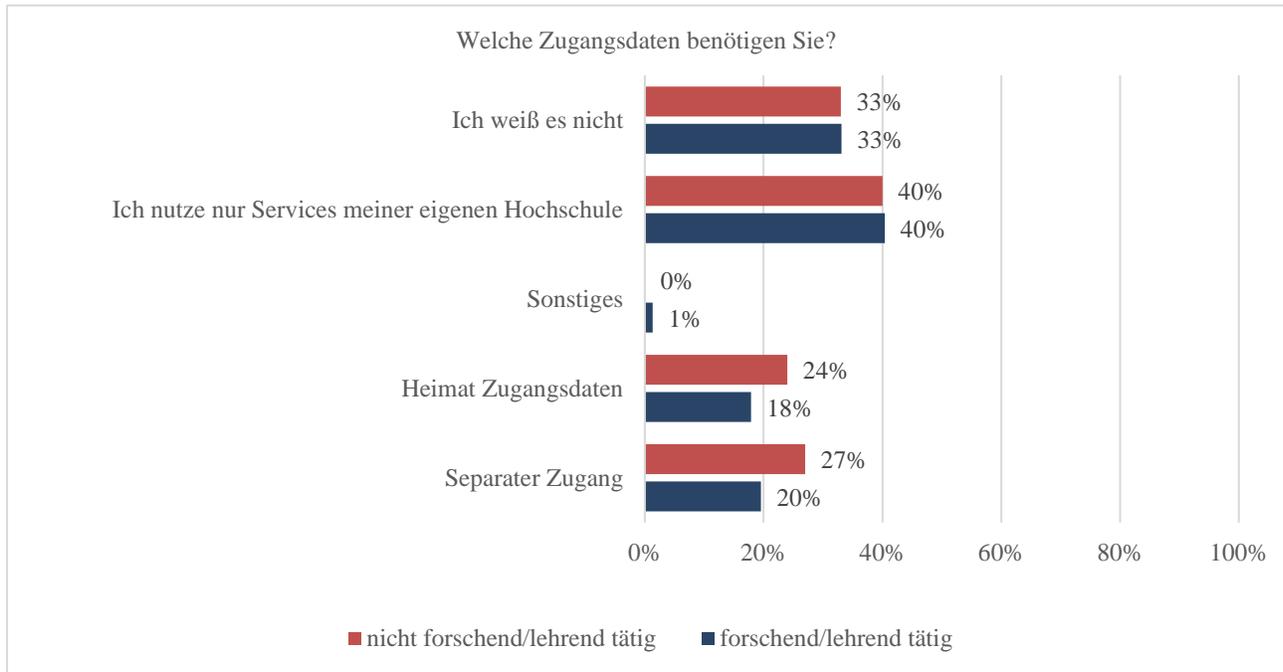


Abbildung 5: Ergebnis zur Frage: „Welche Zugangsdaten benötigen Sie?“

Wünsche und Beschwerden

Insgesamt wurden 26 verschiedene Wünsche genannt. Mit großem Abstand dominiert der Wunsch nach dem Zugriff auf Services nur mit den Heimat-Zugangsdaten, welcher insgesamt 35 Mal genannt wurde. Ebenfalls häufig genannt wurde das Bedürfnis nach einer Möglichkeit zur Verarbeitung großer Datenmengen in Form einer Cloudlösung, bessere Kommunikation vorhandener Services, sowie leichter Zugang zu Bibliotheken und IT-Systemen/Software anderer Hochschulen (Abb. 6). Wie bereits die Machbarkeitsstudie von IDM.nrw gezeigt hat, gibt es auch hier Sicherheitsbedenken, welche bei der Umsetzung eines FIDM in NRW berücksichtigt werden müssen.

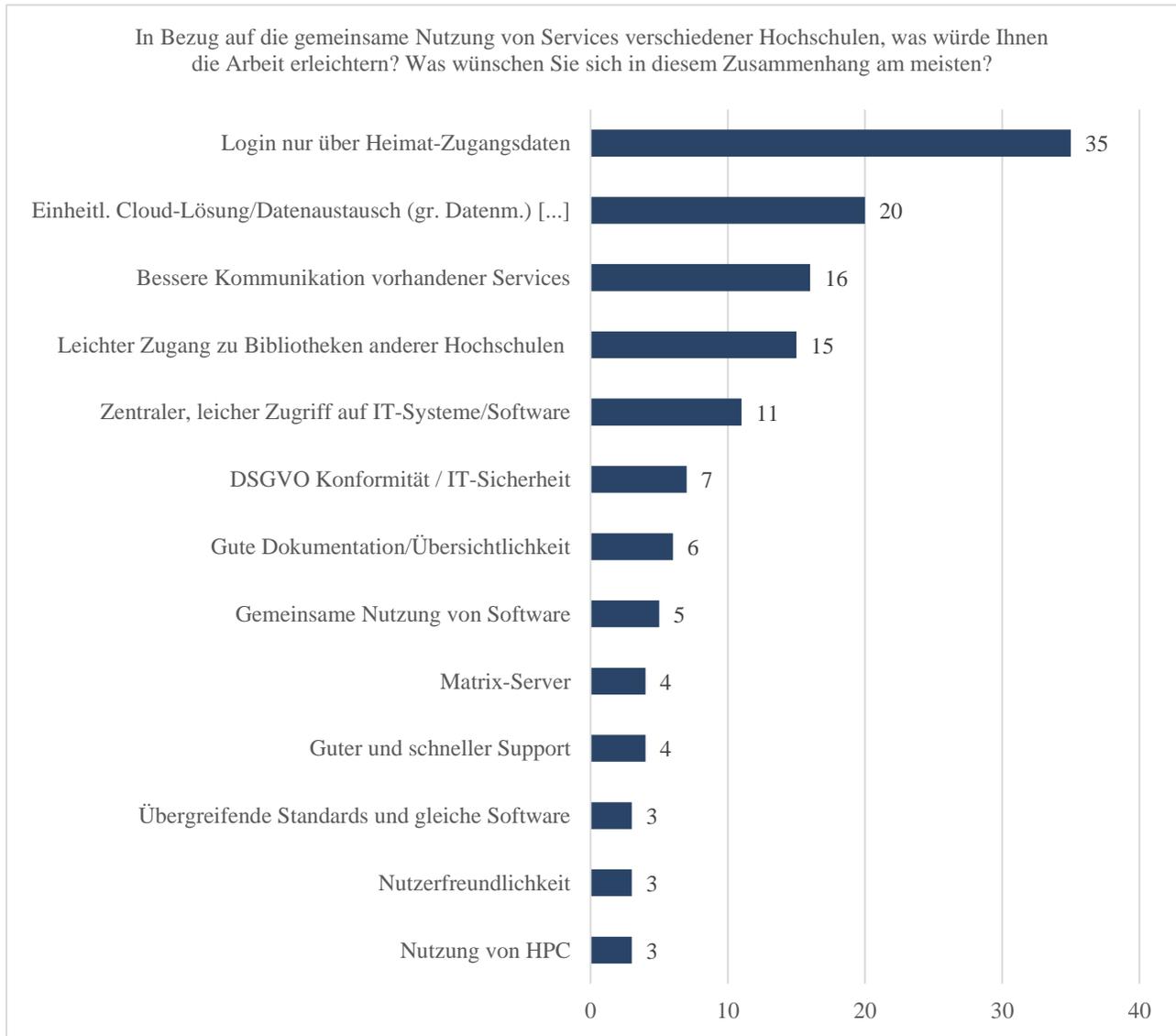


Abbildung 6: Ergebnis zur Frage: „In Bezug auf die gemeinsame Nutzung von Services verschiedener Hochschulen, was würde Ihnen die Arbeit erleichtern? Was wünschen Sie sich in diesem Zusammenhang am meisten?“

Es ist eine starke Ähnlichkeit zwischen den Beschwerden und den Wünschen zu erkennen. Insgesamt gab es 81 Beschwerden. Zu viele und umständliche Accounts wurden 17mal erwähnt, schlechte Kommunikation vorhandener Services elfmal, und komplexe und bürokratische Antragsstellung zehn Mal (Abb. 7).

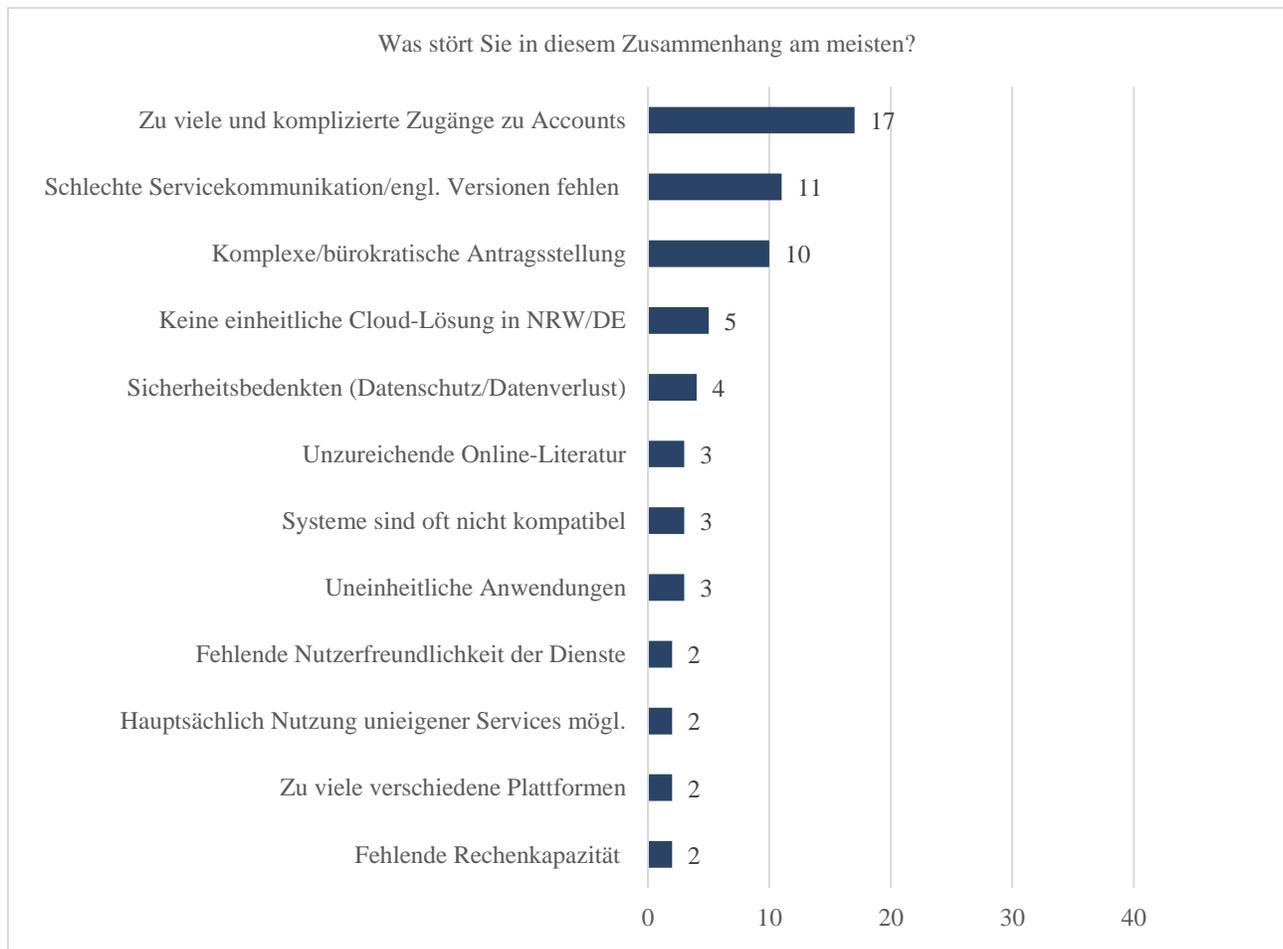


Abbildung 7: Ergebnis zur Frage: „Was stört Sie in diesem Zusammenhang am meisten?“

5 Schlussfolgerung

Ziel der Umfrage war es, einen ersten Einblick in die Interessenslage zu bekommen, ob bei Nutzer*innen, insbesondere bei Forschenden und Lehrenden, der Bedarf an hochschulübergreifender Servicenutzung und folglich an einem föderierten Identity Management (FIDM) besteht. Die vorherigen Umfragen bei IDM-Fachexpert*innen und Servicebetreiber*innen aus der Machbarkeitsstudie des Projekts IDM.nrw erzielten bereits positive Ergebnisse.

Die vorliegende Umfrage bestätigt, dass auch Servicenutzer*innen ein Interesse an einem FIDM haben. Insbesondere das Ergebnis, dass Nutzer*innen Services gemeinsam mit anderen Kolleg*innen (z. B. in Gruppen) hochschulübergreifend nutzen möchten, verdeutlicht den Bedarf der föderativen Servicenutzung.

Auffällig ist der Anteil derer, die mögliche Services gar nicht kennen. Denn 49 % der forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen und 58% der nicht forschend und/oder lehrend tätigen Teilnehmer*innen kennen innerhalb NRW keine entsprechenden Services, außerhalb NRW sind es sogar 76 % bzw. 87%.

Die Ergebnisse zum Abschnitt Servicenutzung sind ebenfalls sehr interessant. Hier möchten die Teilnehmer*innen Services wie Gitlab, Gigamove, Sciebo.nrw, ORCA.nrw, Backup/Restore oder HPC.nrw gerne gemeinsam mit anderen Kolleg*innen nutzen. Während der Zugriff auf die genannten Webservices weitgehend durch Shibboleth gelöst ist, ist der föderative Zugriff auf Nicht-Webservices (z. B. HPC Cluster) in NRW derzeit nicht möglich. Des Weiteren gibt es derzeit keine Lösungen, um Gruppen in diversen Diensten zu verwalten und so die Zusammenarbeit mit anderen Kolleg*innen zu vereinfachen.

Die Auswertung zu den benötigten Zugangsdaten zeigt, dass der aktuelle Anteil von „Heimat Zugangsdaten“ mit 27 % bzw. 20 % nicht besonders hoch ist. Sowohl bei den Wünschen als auch bei den Beschwerden wurde am häufigsten die fehlende Möglichkeit sich mit den Heimat-Zugangsdaten anzumelden genannt. Die Teilnehmer*innen beschwerten sich über zu viele und komplizierte Zugänge zu Accounts. Sie bevorzugen demnach einen Zugang mit dem Account/ den Accounts ihrer Heimat-Einrichtung.

Eine weitere sehr wichtige Beschwerde zeigt, dass Nutzer*innen sich eine bessere Kommunikation bzgl. vorhandener Services wünschen.

Die Ergebnisse bieten eine gute Grundlage, um verschiedene Maßnahmen abzuleiten und um die Defizite aufzuarbeiten.

6 Ausblick

Für das Projekt Föderiertes Identity Management.nrw sind die Ergebnisse der Kurzumfrage sehr wertvoll. Es wird deutlich, dass die Schaffung eines föderierten Identity Managements ein essenzieller und unumgänglicher Schritt für die Optimierung der vorhandenen Lücken ist. Dies möchte IDM.nrw im Umsetzungsprojekt verwirklichen.

Um einen Teil dazu beizutragen, die Wissenslücke bzgl. vorhandener Services zu schließend und dem Wunsch nach besserer Servicekommunikation nachzukommen empfiehlt es sich, den genauen Grund für die Wissenslücke zu erforschen und entsprechende Entwicklungsmaßnahmen umzusetzen, um die Bekanntheit von Services sowohl innerhalb als auch außerhalb NRW zu fördern und so deren Nutzung zu erhöhen. Um Hochschulen Denkanstöße zu bieten, wird IDM.nrw die Vorgehensweise zur Marketing Kampagne des Projekts veröffentlichen.

Um die gemeinsame Servicenutzung innerhalb von Gruppen zu ermöglichen sind entsprechende Prozesse zur Gruppenverwaltung nötig. Bislang sind in NRW solche Zugriffsmöglichkeiten für Gruppen nicht bekannt. Im Rahmen von IDM.nrw und in Kooperation mit bwIDM ist die Realisierung einer Verwaltung von Projektgruppen vorgesehen. Inklusiv hierfür relevanter Teilprozesse, wie z. B. die Provisionierung und Deprovisionierung von Projektgruppen sowie dem Entwurf und der Implementierung eines sinnvollen Rechte-/Rollenkonzepts zur Verwaltung der Gruppen bzw. ihrer Mitglieder. Des Weiteren ist die institutionenübergreifende Integration von Diensten und Etablierung eines Gruppen-/Rollenmanagement für überregionale und nationale Communities (z. B. NHR) geplant.

Ein hochschulübergreifender Login mittels Heimat-Zugangsdaten vereinfacht zum einen den Zugriff auf Services. Zum anderen wird dadurch die Sicherheit erhöht, da Nutzer*innen häufig das gleiche Passwort für verschiedene Dienste nutzen. Die übergreifende Nutzung von Webservices wird bereits heute mittels Shibboleth durch den DFN ermöglicht. Diese Möglichkeit soll mit IDM.nrw um den Zugriff mittels Heimat-Accounts auf nicht-webbasierte Services erweitert werden. Hierfür ist es neben der technischen Entwicklung insbesondere nötig, in bestimmten IDM-Bereichen NRW-Standards zu schaffen.

Durch diese Standards und Best Practices, die mithilfe von Use Cases entwickelt werden, sollen neue Technologien entdeckt und Autorisierungsprozesse harmonisiert werden. So werden zukünftige Serviceanbindungen vereinfacht und die Nutzung von Services verstärkt.

Im Laufe des Umsetzungsprojekts von IDM.nrw werden zwei Mal jährlich Workshops für alle Hochschulen in NRW gehalten. Hier soll nicht nur über die Möglichkeit eines FIDM berichtet werden. Vielmehr ist es das Ziel, die Hochschulen von der Nutzung und einer aktiven Beteiligung an dem Projekt zu überzeugen. In Folge dessen ist es wahrscheinlich, dass auch die Bekanntheit von Services auch bei Endnutzenden steigt.

Die vorliegende Umfrage stellt lediglich eine Momentaufnahme dar. Um die Ergebnisse der Maßnahmen zu verfolgen ist es sinnvoll, eine ähnliche Umfrage noch mal im Projektverlauf durchzuführen. Hierdurch kann auch identifiziert werden, in welchen Bereichen es weiterhin Verbesserungspotenzial gibt.