

DINI-Agenda 2020: Infrastrukturen für das wissenschaftliche Arbeiten gestalten

1. Allgemeine Entwicklungen

Mit der fortschreitenden Transformation von analogen zu digitalen Informationen und Medien entwickeln sich neue Arbeitsformen und -verfahren in allen Wissenschaftsdisziplinen. Gleichmaßen verändert sich die Arbeitsweise der Forschenden, Lehrenden und Studierenden wie auch die Dienstleistungen der zentralen Infrastruktureinrichtungen, Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren. Deutlich wird, dass das wissenschaftliche Arbeiten und dessen infrastrukturelle Unterstützung in einem engen Zusammenhang stehen und in immer stärkerem Umfang aufeinander angewiesen sind. Diese Entwicklung ist in nahezu allen Bereichen von Forschung, Lehre und Studium zu beobachten, jedoch bei den einzelnen Fachdisziplinen unterschiedlich stark ausgeprägt. Sie ist wesentlich durch die interaktiven, multimedialen und vernetzten Arbeitsweisen in Forschung, Lehre und Studium bedingt, die sich von der analogen Praxis wissenschaftlichen Arbeitens vielfach unterscheiden und neue Möglichkeiten eröffnen. Daraus ergeben sich neue Anforderungen an die Entwicklung von Services für die wissenschaftliche Arbeit in Forschung, Lehre und Studium, die von den Infrastruktureinrichtungen der Hochschulen aufgegriffen und in enger Kooperation mit den jeweiligen Zielgruppen umgesetzt werden müssen.

Die Wissenschaft und die sie unterstützenden Infrastruktureinrichtungen benötigen Rahmenbedingungen und Gestaltungsoptionen, die disziplinspezifische Arbeitsabläufe und Unterstützungsprozesse nach dem jeweiligen „state of the art“ effizient und nachhaltig ermöglichen. In diesem Zusammenhang sind vor allem

- Datenschutz, Datenhoheit und Datensicherheit deutlich stärker als bisher zu berücksichtigen und zu gewährleisten,
- Anstrengungen zu unternehmen, um monopolartige Abhängigkeiten von privatwirtschaftlichen Anbietern für Hard- und Software sowie für wissenschaftliche Information und Medien zu reduzieren,
- finanzielle Bedingungen zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Infrastrukturen sicherzustellen und
- weiterhin Veränderungen der geltenden Urheberrechtsgesetzgebung im Sinne der Wissenschaft notwendig.

Mit der Gestaltung und Weiterentwicklung nutzerorientierter Informationsinfrastrukturen nimmt DINI unmittelbaren Bezug auf die „Digitale Agenda“ der Bundesregierung (2014) und dabei insbesondere auf die Maßnahmen im Handlungsfeld V zum digitalen Wandel in Bildung, Forschung und Wissenschaft, die in die praktische Arbeit der DINI-AGs bereits eingegangen sind. DINI versteht sich in diesem Zusammenhang als Akteur, der diese Umsetzungsmaßnahmen der „Digitalen Agenda“ aktiv aufgreift und mitgestaltet.

DINI hat 2008 Thesen zur „Informations- und Kommunikationsstruktur der Zukunft“ veröffentlicht, die im Grundsatz weiterhin hohe Aktualität besitzen. In Anbetracht der rasanten technischen Entwicklungen und der fortschreitenden Veränderungen in Forschung, Lehre und Studium sind allerdings die Aufgaben, die sich für DINI und für die DINI-Arbeitsgruppen daraus ergeben, zu erweitern und zu präzisieren. Leitend sind dabei das „Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland“ der Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur - KII (2011), die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur „Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020“ (2012), das Positions-

papier der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Die digitale Transformation weiter gestalten“ (2012).

Der durch Digitalisierung und Vernetzung getriebene Wandel in Forschung, Lehre und Studium und seine Auswirkungen auf die akademischen Infrastrukturen müssen in Kooperation mit den Zielgruppen in Forschung, Lehre und Studium zu neuen nutzernahen Beratungs- und Dienstleistungsangeboten führen. DINI und DINI-Mitglieder sind aufgrund ihrer gebündelten Kompetenz dabei besonders gefordert und verstehen sich als diejenigen, die entsprechende Services aus der Praxis heraus entwickeln und für einen möglichst breiten und produktiven Einsatz realisieren. Dabei werden die Handlungsfelder Forschung, Lehre und Studium sowie Informationsmanagement als übergreifendes Handlungsfeld in den Dimensionen „Inhalte“, „Organisation“ und „Werkzeuge“ adressiert, wobei die Arbeitsprozesse der Forschenden, Lehrenden und Studierenden im Mittelpunkt stehen. Im Sinne von „Open Access“ und „Open Science“ unterstützt DINI den offenen Zugang zu den Ergebnissen und Inhalten wissenschaftlicher Arbeit und setzt sich für die Anpassung der dazu notwendigen Rahmenbedingungen ein.

2. Weiterentwicklung der DINI-Aktivitäten

Gegenwärtig kristallisieren sich die nachfolgend genannten Anforderungen seitens Forschung, Lehre und Studium an die Infrastruktureinrichtungen und an ihre Angebote heraus. Die Entwicklungen sollen von den DINI-Arbeitsgruppen mit entsprechenden Aktivitäten aufgegriffen und hinsichtlich ihrer Realisierung weiter verfolgt werden.

2.1 Forschung: Die Arbeitsprozesse der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind zunehmend durch den Einsatz neuer Verfahren und Werkzeuge zur Kollaboration, Auswertung und Verarbeitung von Daten und zur Strukturierung und Verlinkung von Inhalten gekennzeichnet. Im Zusammenhang mit der Generierung und Präsentation von Forschungsergebnissen werden die digitalen Potentiale der Aufbereitung von Daten und Inhalten mehr und mehr ausgeschöpft. Einen stark gestiegenen Zuwachs muss hier unter dem Stichwort „Digital Humanities“ den Geistes- und Kulturwissenschaften attestiert werden, die Bild- und Textmaterialien ihrer Fachgebiete verstärkt digitalisieren und digital bearbeiten. Dabei nehmen die möglichst freie und uneingeschränkte Zugänglichkeit sowie die langfristige Verfügbarkeit von Daten, Inhalten, Plattformen, Speichern und Werkzeugen signifikant an Bedeutung zu. Der analoge Wertschöpfungsprozess des Publizierens wandelt sich zu netz- und plattformbasierten Publikationsverfahren mit geänderten Aufgaben, Rollen und Inhalten der daran beteiligten Akteure. Darüber hinaus erweisen sich die zunehmend im Aufbau befindlichen Forschungsinformationssysteme sehr viel stärker forschungs- und nutzungsgetrieben als dies bisherige Verfahren bieten konnten.

Die **DINI-Arbeitsgruppen „Elektronisches Publizieren“**, **„DINI/nestor AG Forschungsdaten“** und **„Forschungsinformationssysteme“** werden ihre jeweiligen Aktivitäten verstärkt darauf ausrichten.

2.1.1 DINI-AG Elektronisches Publizieren

Das wissenschaftliche Publizieren als am weitesten formalisierte Ausprägung der Wissenschaftskommunikation bildet einen wichtigen Teil des Forschungsprozesses, der einerseits seit Jahrhunderten etabliert ist und von seiner Bedeutung seither nichts eingebüßt hat, andererseits mit der zunehmenden Digitalisierung aber starken Veränderungen unterworfen ist und neue Möglichkeiten bietet. Publikationen und ihre Zugänglichkeit sind als Ergebnis des Publikationsprozesses wiederum eine essentielle Grundlage für weitere Forschungsvorha-

ben. In diesem Themenfeld agiert die DINI-AG Elektronisches Publizieren, deren Schwerpunkte darin liegen, für das wissenschaftliche elektronische Publizieren (a) Richtlinien und Best Practices zu erarbeiten, zu verbreiten und zu vermitteln, (b) innovative Entwicklungen zu begleiten und voranzubringen und (c) die freie Zugänglichkeit und Nachnutzbarkeit wissenschaftlicher Publikationen zu befördern.

Die AG Elektronisches Publizieren trägt dabei vor allem dem Umstand Rechnung, dass die Dienste im Zusammenhang mit dem wissenschaftlichen Publizieren (etwa Repositorien, Erstellungssysteme, Begutachtungswerkzeuge) einerseits vielfältiger werden und nicht immer durch die klassischen Infrastruktureinrichtungen betrieben und bereitgestellt werden und andererseits zunehmend mit Diensten aus anderen Bereichen verknüpft bzw. integriert werden (Hochschulbibliografien und Forschungsinformationssysteme). Viele der Themenstellungen geht die AG Elektronisches Publizieren schon jetzt in Zusammenarbeit mit anderen DINI-AGs sowie mit nationalen und internationalen Initiativen an und vernetzt sich dazu entsprechend. Darüber hinaus initiiert und begleitet die AG Elektronisches Publizieren Forschungsprojekte mit Bezug zum wissenschaftlichen Publizieren, die bei Partnereinrichtungen angesiedelt sind und durchgeführt werden.

Die DINI-AG Elektronisches Publizieren widmet sich in den kommenden Jahren konkret folgenden Arbeitsschwerpunkten:

- Inhaltliche Weiterführung und Verbreitung des DINI-Zertifikats Open-Access-Repositorien und -Publikationsdienste, ggf. mit einer stärkeren Modularisierung des Kriterienkatalogs,
- Erarbeitung und Veröffentlichung eines darauf aufsetzenden Kriterienkatalogs für Digitale Sammlungen (gemeinsam mit der DINI-AG KIM),
- Erarbeitung und Verbreitung von Verfahren und Metriken zur Erhebung von Nutzungsstatistiken für elektronische Publikationen im Sinne von Altmetrics bzw. Open Metrics (u.a. Austausch mit PLOS),
- Erarbeitung und Verbreitung von Kriterien für die Identifikation und Bewertung neuartiger Dienste innerhalb des Publikationsprozesses in der Wissenschaft, die beispielsweise kommerziell angeboten werden oder dezentral unabhängig von Infrastruktureinrichtungen betrieben werden (ggf. in Zusammenarbeit mit den AGs zur Digitalen Wissenschaft in den Fachgesellschaften),
- Erhebung und Empfehlung zu vorhandenen technischen und organisatorischen Schnittstellen zwischen Repositorien und Forschungsinformationssystemen (gemeinsam mit der DINI-AG FIS, aufbauend auf dem CENSUS für Open-Access-Repositorien),
- Unterstützung von Open-Access-Aktivitäten von wissenschaftlichen Einrichtungen, unter anderem durch die systematische Offenlegung und Analyse von Aufwendungen für Autorengelühren (APC),
- Erarbeitung von Kriterien und Szenarien für die Verbreitung von Autorenidentifikationssystemen (insbesondere ORCID, ggf. mit einem Projektantrag)

2.1.2 DINI/nestor AG Forschungsdaten

Für Forschende und wissenschaftliche Einrichtungen nimmt die Bedeutung von digitalen Forschungsdaten sowie deren Speicherung, Management und Veröffentlichung permanent zu. In Deutschland (aber vor allem weltweit) gibt es dazu eine Vielzahl von Aktivitäten sowohl in den einzelnen Fachdisziplinen als auch in den disziplinübergreifenden Informationsinfrastruktureinrichtungen. Die AG Forschungsdaten, die von DINI und nestor (Deutsches Netzwerk für Langzeitarchivierung) getragen wird, verfolgt das Ziel, eine gemeinsame Informa-

tions- und Kommunikationsplattform anzubieten und den Erfahrungsaustausch und die Koordination zwischen den Aktivitäten zu unterstützen.

Folgende Themenschwerpunkte werden für die kommenden Jahre gesehen:

- Langzeitarchivierung von Forschungsdaten
- Forschungsdaten-Policies
- Datenmanagementpläne
- Qualifizierung / Ausbildung unterschiedlicher Akteure
- Institutioneller Einsatz von *Persistent Identifiers*
- im Zusammenwirken mit der Allianz-Initiative Diskussion juristischer Rahmenbedingungen
- Kooperationsmodelle
- Auswahl und Bewertung von Forschungsdaten
- Forschungsdaten als integraler Bestandteil Virtueller Forschungsumgebungen

Es ist beabsichtigt, Workshops zu organisieren, Diskussionsforen ins Leben zu rufen und gegebenenfalls Empfehlungspapiere zu erarbeiten.

Darüber hinaus ist es das Ziel der AG, gemeinsam mit den Initiatoren des in dieser Form seit etwa einem Jahr existierenden Wikis „forschungsdaten.org“ diese Plattform als eine Grundlage für die weitere Arbeit der AG auszubauen:

- Sammlung sämtlicher relevanter Schriften und Vorträge
- Widerspiegelung nationaler Entwicklungen
- Widerspiegelung internationaler Entwicklungen
- Diskussionsforum
- Veröffentlichung von Leitfäden/Handlungsanweisungen

2.1.3 DINI-AG Forschungsinformationssysteme

Die Forschungsberichterstattung ist mittlerweile Alltag auf allen Ebenen des Wissenschaftsbetriebs und es wird eine Vielzahl an Forschungsinformationen über Expertise, Publikationen, Projekte und Drittmittel gesammelt, die teils für das interne Berichtswesen verwendet, teils aber auch öffentlichkeitswirksam im Internet aufbereitet werden. Für die meisten Einrichtungen ist die Forschungsberichterstattung mit hohem Aufwand verbunden, da die Metadaten aus unterschiedlichsten Systemen, Medien und Formaten extrahiert werden. Es fehlt an standardisierten Schnittstellen und Austauschformaten, um die Informationen über System- und institutionelle Grenzen nutzbar zu machen. Diese fehlende Durchlässigkeit ist schwer vermittelbar für Forschende, die bei Nutzung multipler Forschungsdatenbanken und Referenzierungssysteme in der Regel zur Neuerfassung ihrer Daten gezwungen sind. Die AG-FIS konzentriert sich auf diese und weitere Herausforderungen, die sie in ihrem 2015 veröffentlichten Positionspapier benannt hat:

http://dini.de/fileadmin/docs/FIS_Positionspapier_2015_final_web.pdf

<https://zenodo.org/record/17491?ln=en#.VZ0aZ1JKY3x>

Sie sollen in den kommenden Jahren konsequent nachverfolgt werden, um praktikable Verbesserungen in der Handhabung von Forschungsinformationssystemen zu erreichen. Beispielhaft seien als konkrete Aktivitätslinien genannt:

- Potenzial der geplanten Spezifikation eines nationalen „Kerndatensatz Forschung“ zur Entwicklung eines Referenzmodells und standardisierter Anforderungskataloge für Forschungsinformationssysteme
- Weiterentwicklung von Empfehlungen für Datenpflegeprozesse, anknüpfend an das Positionspapier der AG-FIS und Kerndatensatz-Spezifikation
- Effizienter Umgang mit Forschungsinformationen über institutionelle Grenzen hinweg: Services für Forschende
- Offenheit der Systeme sowie ihre Interaktionen und Verknüpfungen untereinander – auch um größere Flexibilität in der Systemwahl und –entwicklung zu ermöglichen

Mit Blick auf die sich entwickelnden Evaluations- und Referenzierungssysteme im europäischen und internationalen Raum vernetzt sich die DINI-AG FIS mit Initiativen außerhalb Deutschlands, die sich für vergleichbare Ziele und Lösungen einsetzen.

2.2 Lehre und Studium: Präsenzlehre und onlinebasierte Unterrichtsformen nutzen digital verfügbare Lehr- und Lernressourcen aller Art, unter anderem auch lizenzierte E-Books und Open Course-Ware. Die Studierenden kombinieren und nutzen virtuelle und reale Lernumgebungen sowie zunehmend auch „Soziale Netzwerke“ im Sinne „hybrider“ Lern- und Vermittlungsformen. Dabei rücken die Studierenden stärker in das Zentrum der jeweiligen Lehr-/Lernprozesse, indem sie mehr Verantwortung für das eigene Lernen übernehmen, es zunehmend mitgestalten und selbst organisieren. Der ubiquitäre Zugriff auf digitale Ressourcen sowie die permanente Nutzung von Tools und Services, die Kommunikation und Kollaboration unterstützen, sind insbesondere bei den „Digital Natives“ zur Selbstverständlichkeit geworden. Zugleich verändern sich dabei Aufbereitungs-, Präsentations- und Feedback-Prozesse sowie die Auswertung und Evaluation des Lern- und Studienerfolges. Darüber hinaus werden mit den sich verändernden Lernszenarien Fragen zur Gestaltung der virtuellen und realen Lehr- und Lernräume aufgeworfen. Unabdingbar ist es, dass in diesen Zusammenhängen auch rechtliche Fragen zur Nutzung von digitalen Materialien sowie immer neue Trends wie z. B. MOOCs, Gamification oder Learning Analytics angemessene Berücksichtigung finden.

Die **DINI-Arbeitsgruppen „E-Learning“** und **„Lernräume“** werden ihre jeweiligen Aktivitäten verstärkt darauf ausrichten.

2.2.1. DINI-AG E-Learning

Die Weiterentwicklung von E-Learning zu einer umfassenden, nachhaltigen und verstetigten Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen durch ein breites Spektrum digitaler Ressourcen ist eine wichtige Aufgabe und leistet einen zentralen Beitrag zum digitalen Wandel in der Bildung an Hochschulen.

Die AG E-Learning identifiziert relevante und zukunftsweisende Trends für die Unterstützung der Lehre mit digitalen Ressourcen und analysiert in Kooperation mit Expertinnen und Experten deren Möglichkeiten und Risiken unter Berücksichtigung rechtlicher, gesellschaftlicher und politischer Rahmenbedingungen.

Folgende Herausforderungen wurden identifiziert:

- **Einfache Bereitstellung versus Beschränkung durch rechtliche Rahmenbedingungen:** Es wird technisch immer einfacher, Materialien in digitaler Form zur Verfügung zu stellen. Gleichzeitig setzen das Urheberrecht, Nutzungsrechte und Persönlichkeitsrechte der legalen Verwendung digitaler Artefakte oft enge Grenzen.

- **Schnelle Innovationszyklen versus Abhängigkeit von wenigen Anbietern:** E-Learning-Tools – sei es aus der Cloud oder von kommerziellen Anbietern - werden meist von großen internationalen Teams entwickelt. Sie bieten hohen Komfort und folgen den neuesten Trends. Kostengünstige Alternativen mit ähnlicher Qualität zu finden, wird immer schwieriger.
- **Lernergesteuert versus lehrergesteuert:** In der Mediendidaktik geht es zunehmend darum, die zielgruppengerechte Diversifizierung voranzutreiben, Open Educational Resources zu integrieren und im Lernprozess mit unterschiedlichen Endgeräten unter Vermeidung von Lernbrüchen umzugehen. Individuelle Lernwege sollten möglich sein. Weder Lehrende noch Lernende sind jedoch auf den „Shift from Teaching to Learning“ vorbereitet.
- **Analyse versus Datenschutz:** Mit Learning Analytics werden immer umfangreichere Verknüpfungen von persönlichen, im Lernprozess erfassten Daten interessant. Der Reifegrad der Verfahren und Werkzeuge für die datenschutzkonforme Weiterverarbeitung sind jedoch noch nicht ausreichend vorhanden.

Eine spezielle Herausforderung stellt die digitale Unterstützung diagnostischer, formativer und summativer Prüfungen mit ihren spezifischen rechtlichen, räumlichen und organisatorischen Anforderungen dar.

Mit diesen Herausforderungen steigen die Anforderungen an die Kompetenzen von Nutzerinnen und Nutzern und die Nachfrage nach Unterstützung durch die zentralen Service-Einrichtungen.

Ziel der AG E-Learning ist es, den Dialog zwischen den Akteuren zu initiieren, sie über Trends rund um die Unterstützung der Lehre durch Digitalisierung zu informieren und für die Herausforderungen zu sensibilisieren. Sie sollen so zukünftige Aufgaben und Veränderungen in ihren jeweiligen Tätigkeitsfeldern kennenlernen.

Formate hierfür sind beispielsweise themenspezifische Tagungen, Zukunftswerkstätten oder digitale Publikationen.

2.2.2 DINI-AG Lernräume

Neben den Infrastrukturen und den Support-Angeboten der zentralen Hochschuleinrichtungen müssen insbesondere auch Anforderungen der Studierenden in den Fokus genommen werden. Hier zeichnet sich ein Paradigmenwechsel ab, der darin besteht, dass die Anforderungen der Studierenden die Lernraumkonzepte an den Hochschulen bestimmen und nicht umgekehrt. Im Einzelnen wird die DINI-AG

- die aktuelle Entwicklungen der Lernraumthematik verfolgen und dokumentieren,
- Diskussionen anregen zur Auseinandersetzung mit Trends und Einzelthemen,
- Konzepte vorstellen, die institutionelle Grenzen überwinden zugunsten des gesamten Lernorts Hochschule sowie
- Anregungen geben für die Auseinandersetzung mit studentischen Bedarfen und Prozessen.

Die AG Lernräume veröffentlichte ein Empfehlungspapier zum Thema „Die Hochschule zum Lernraum entwickeln“:

[Die Hochschule zum Lernraum entwickeln Empfehlungen der DINI-Arbeitsgruppe „Lernräume“](#)

Link zur englischen Übersetzung:

[Learning Spaces in Higher Education](#)

2.3 Informationsmanagement: Bestehende Aufgaben- und Verantwortungsbereiche verändern sich und transformieren die Rollen und Zuständigkeiten, die bis heute zwischen der Wissenschafts- und den Informationsinfrastrukturbereichen bestehen. Fachspezifische Versorgungsbedarfe führen zu dezentral oder außerhalb der Hochschulen betriebenen Infrastrukturdiensten, die oft vollkommen unabhängig von den zentralen Infrastrukturbereichen aufgebaut und betrieben werden. Zentrale Services können oft nur sehr eingeschränkt auf fachspezifische Bedarfe Bezug nehmen, da sie primär mit der Sicherstellung von Basisdiensten befasst sind. Basisdienste werden allerdings inzwischen sehr flexibel und kostengünstig auch von hochschulexternen, privatwirtschaftlichen Anbietern zur Verfügung gestellt und immer mehr von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Studierenden direkt und selbstorganisiert genutzt. In diesen Zusammenhang gehören auch fortgeschrittene Kommunikations- und Kooperationsformen. Einen Bestandteil des Informationsmanagements bilden auch die immer wichtiger werdenden Verfahren zur Datenaufbereitung und Datenstrukturierung. Damit wird die Verknüpfung von Datenbeständen bis hin zu semantischen Kontextualisierungen ermöglicht, die wichtige Grundlagen für die Aggregationen und Sammlungen fachspezifischer und fachübergreifender Daten und Inhalte bieten

Die **DINI-Arbeitsgruppen „E-Framework“**, **„Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten (KIM)“** und **„VIKTAS“** werden ihre Aktivitäten verstärkt darauf ausrichten.

2.3.1 DINI-ZKI-AG E-Framework

Die Bedeutung der IT-Unterstützung von Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung nimmt kontinuierlich zu und erweist sich zunehmend als kritischer Erfolgsfaktor im Wettbewerb um Attraktivität und Exzellenz. Angesichts stagnierender oder sogar rückläufiger Budgets bei gleichzeitig steigenden Serviceanforderungen entstehen neue, komplexe Herausforderungen für die Bereitstellung und Gewährleistung der IT-Unterstützung vor Ort. Sowohl die Verfügbarkeit generischer Basisdienste (Speicher, Archiv, Back-Up, Mail, Information und Medien, Netz, Web etc.) als auch eher spezifische Anforderungen in Forschung, Lehre und Verwaltung erfordern Expertise, Betriebsmodelle und Finanzierung, um mit der laufenden Weiterentwicklung Schritt halten zu können. Zunehmende Abhängigkeiten von Hard- und Softwareanbietern und attraktive Konkurrenzangebote großer Player (Drop-Box, Google, Microsoft, Social Networks etc.) sowie wachsende Anforderungen an Datenschutz, Datensicherheit und Datenhoheit beeinflussen Akzeptanz und Gestaltungsmöglichkeiten der lokalen IT-Infrastruktur in hohem Maße.

Vor diesem Hintergrund will sich die AG E-Framework neu ausrichten und mit den folgenden Themen in entsprechenden Arbeitspaketen befassen:

- Identifizierung von generischen und speziellen Serviceportfolios für Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung.
- Portfoliomanagement im Hinblick auf die absehbaren Entwicklungen in den nächsten zwei bis fünf Jahren.
- Kooperationsmöglichkeiten auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene für die Bereitstellung von Services.
- Organisatorische Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Betrieb von attraktiven und stabilen Services (Kennzahlen, Performancemessung).

Mit diesem Themenspektrum wendet sich AG-E-Framework an CIOs von Hochschulen sowie an die Leitungsebenen von Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren. Die AG soll von DINI und ZKI gemeinsam betrieben werden, da die vorgesehenen Arbeitspakete strategisch

und operationell von hoher Bedeutung für die beiden Verbände sind und deshalb gemeinsam aufgegriffen werden sollten. Mit einer gemeinsamen Vorbereitungsgruppe soll die genannten Themenfelder zu einem geeigneten Arbeitsprogramm ausgearbeitet werden, damit sich die gemeinsame AG möglichst im Herbst 2015 offiziell konstituieren kann.

2.3.2 DINI-AG Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten (KIM)

Die maschinenlesbare Kontextualisierung von Information mit Hilfe von Metadatenstandards ist der Schlüssel zur Wiederauffindbarkeit von Informationen im World Wide Web und dies gilt besonders für das Wiederauffinden von relevanten Informationen zu Forschung und Praxis. Metadatenstandards sind in diesem Zusammenhang aber nicht nur einheitliche Austauschformate, vielmehr geht es hier um einheitliche Schnittstellen, Datenmodelle, Auszeichnungssprachen und Vokabulare, die die Interoperabilität der Daten verbessern. Die DINI-AG KIM sieht ihre Aufgabe darin, Bestrebungen zur Standardisierung und Vereinheitlichung in diesen Bereichen zu unterstützen und dabei die Anforderungen, die sich aus den aktuellen Entwicklungen im Bereich von Linked Open Data und Semantik Web ergeben, besonders zu berücksichtigen. Daraus werden folgende Tätigkeitsfelder abgeleitet:

- Die DINI-AG KIM entwickelt in Zusammenarbeit mit zentralen und externen Dienstleistern gemeinsame Metadatenprofile um die Interoperabilität der in verteilten Systemen liegenden Ressourcen zu verbessern. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Veröffentlichung der Daten als Resource Description Framework (RDF). Genannt seien hier die 2013 veröffentlichte „Empfehlung für die RDF-Repräsentation bibliografischer Daten“, die Arbeit an einem „Best-Practice-Vorschlag für die RDF-Repräsentation von Bestandsdaten“ und die enge Zusammenarbeit mit der DCMI RDF Application Profile Task Group.
- Die DINI-AG KIM unterstützt die Open-Data-Bestrebungen und hat in diesem Sinne 2011 die „Empfehlung zur Öffnung bibliothekarischer Daten“ veröffentlicht.
- Die DINI-AG KIM veranstaltet einmal im Jahr einen Workshop, auf dem sie über aktuelle Entwicklungen informiert und Neueinsteigern die Möglichkeit bietet, mit den verschiedenen Aspekten der Standardisierung vertraut zu werden. Gleichzeitig bietet die DINI-AG KIM bei Bedarf auch Schulungen zu Standards und Standardisierung an, wie z. B. die LIDO-Schulung im Dezember 2013.
- Die DINI-AG KIM arbeitet gemeinsam mit der DINI-AG Elektronisches Publizieren an einer Richtlinie für digitale Sammlungen, um Mindestanforderungen an die Interoperabilität der Daten, die im Rahmen von Digitalisierungsprojekten entstehen, zu benennen, und darüber hinaus Empfehlungen für den Aufbau nachhaltiger Dienste zu geben. Ziel dieser Richtlinie ist es, bei den Trägern von Digitalisierungsvorhaben ein Bewusstsein für die Einhaltung von Standards und Best Practices bei der Zugänglichmachung und Weitergabe ihrer Datenbestände zu schaffen, und gleichzeitig eine Handreichung zur Verfügung zu stellen, die sie bei der Entscheidung für einzelne Standards unterstützt. Darüber hinaus wird erwogen, die Richtlinie als Grundlage für einen Zertifizierungsprozess zu nutzen.

2.3.3 Videokonferenztechnologien und ihre Anwendungsszenarien (VIKTAS)

Die AG VIKTAS legt ihren Fokus auf die Nutzung moderner Kommunikationsformen in Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung. Ausgehend vom Stand der Technik im Bereich der Video- und Webkonferenz, bei Streaming und verwandten Technologien werden Standards identifiziert, Beispiele aufgearbeitet und Services beschrieben, die eine breite Nutzung ermöglichen, die Einführung und praktische Nutzung einfach gestalten. Das erfordert möglichst universelle, offene, interoperable Lösungen und Strukturen mit wirksamen Sicherheitsmechanismen, die auch für Endnutzer nachvollziehbar sind. VIKTAS wird auf Datenschutz- und Datensicherheitsaspekte in der Nutzung hinweisen.

Die AG VIKTAS wird exemplarisch Nutzungsszenarien aufarbeiten und in Form von Videokonferenzvorträgen über den DINI-Server im Internet bereitstellen. Um eine längerfristige und wissenschaftsfreundliche Nutzung der Videokonferenztechnologien zu erleichtern und die Abhängigkeiten von privatwirtschaftlichen Anbietern zu verringern, wird die AG VIKTAS Empfehlungen zu Infrastrukturen bzw. Services veröffentlichen.

Ziel der AG VIKTAS ist es, an den Bedarf und an die Nutzungsszenarien in Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung angepasste Strukturen und Services zu fördern, die effizient und längerfristig betrieben werden.

3. Ausblick

Die DINI-Arbeitsgruppen werden ihre Aktivitäten stärker auf die oben genannten Herausforderungen ausrichten und ihre Arbeitsschwerpunkte entsprechend konkretisieren. Mit der thematischen Fokussierung der Aktivitäten soll den absehbaren Veränderungen der Anforderungen an die Infrastruktureinrichtungen Rechnung getragen werden und die notwendigen Weiterentwicklungen von DINI angestoßen und zur Realisierung gebracht werden. DINI-Vorstand und DINI-Arbeitsgruppen werden sich in strategischer und operativer Hinsicht wechselseitig unterstützen. Zugleich werden selbstverständlich die DINI-Mitglieder und die Partnerorganisationen von DINI in die gemeinsame Arbeit einbezogen und von den gemeinsam erzielten Ergebnissen zur Verbesserung der Infrastruktur für Forschung, Lehre und Studium profitieren und daran partizipieren. Dabei wird DINI den Kontakt mit wissenschaftspolitischen Akteuren im Rahmen der Weiterentwicklung der Informationsinfrastrukturen erneut aktivieren und intensivieren.

Die DINI-Agenda 2020 wurde auf der Sitzung des DINI-Hauptausschusses am 14. Juli 2015 verabschiedet.

Göttingen, den 15. Juli 2015

gez. Prof. Dr. Andreas Degkwitz