

Digital qualifiziert

Was müssen Forschende können, um gut gerüstet zu sein für das Forschen im digitalen Zeitalter? Damit beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe der Initiative „Digitale Information“ von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen



Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit der bestmöglichen Informationsinfrastruktur auszustatten, die sie für ihre Forschung brauchen, ist das Leitbild der Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ (Im Folgenden: Allianz-Initiative).

Die Initiative wurde 2018 von der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen gegründet. Ein Handlungsfeld ist die digitale Qualifizierung des Personals. Warum dies bedeutend ist, wird im Folgenden erläutert (ab S. 19). Basierend auf einem Diskussionspapier (ab S. 21) ist im Sommer 2021 ein Hearing geplant.

Die Arbeitsgruppe selbst setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulen und Universitäten (entsandt durch Hochschulrektorenkonferenz und die Deutsche Forschungsgemeinschaft) und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie der Leopoldina zusammen.

Link zur Arbeitsgruppe
„Digital qualifiziertes
Personal“:
[www.allianzinitiative.de/
handlungsfelder/digital-
qualifiziertes-personal/](http://www.allianzinitiative.de/handlungsfelder/digital-qualifiziertes-personal/)

”

*Es gibt einen Mangel an digitalen
Kompetenzen im Wissenschaftssystem
in Deutschland –
bei Studierenden, bei Lehrenden, bei
Forschenden, bei technischem und
wissenschaftsstützendem Personal*“

Disziplinen und Kompetenzen müssen zusammenwirken

Digital qualifizieren für die Herausforderungen der Zukunft: Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft formulieren in der **Arbeitsgruppe „Digital qualifiziertes Personal“** die Anforderungen und planen im Sommer 2021 ein Hearing | Von Mathias Bornschein, Joachim Schachtner, Inka Tappenbeck und Susan Trinitz

Die digitale Revolution ist wahrscheinlich umfassender und disruptiver als alle bisherigen technologischen Veränderungen. Sie wirkt sich auf alle gesellschaftlichen Bereiche aus und hat durch die Corona-Pandemie zusätzlichen Schub erhalten. Auch Studierende, Lehrende und Forschende sowie das technische und wissenschaftsunterstützende Personal haben sich den damit verbundenen Herausforderungen seit dem Sommersemester 2020, in dem eine Umstellung auf digital vermitteltes Lehren und Lernen plötzlich alternativlos wurde, in neuer Weise stellen müssen.

Dabei zeigte sich das, was im Kontext der Digitalisierung der wissenschaftlichen Praxis in nahezu allen akademischen Disziplinen bereits seit Längerem beobachtbar ist, nochmals fokussiert: Im gesamten Wissenschaftssystem besteht ein Mangel an Kompetenzen im Umgang mit den durch die Digitalisierung bedingten – und durch Corona zusätzlich verstärken – Herausforderungen. Dem gegenüber steht ein immer dringenderer Ruf nach digital qualifiziertem Personal mit Kompetenzen in der digital basierten Kommunikation, Kooperation, Produktion, Präsentation und Problemlösung sowie der Analyse und Reflexion dieser Entwicklungsprozesse

aus Wissenschaft und Wirtschaft und sowohl auf nationaler (vgl. Kultusministerkonferenz 2016) wie auch auf internationaler (vgl. SFIA 2020) Ebene. Dies wirft die Frage nach zukunftsfähigen und bedarfsentsprechenden Zielen und Formen der digitalen Qualifikation in neuer und verschärfter Weise auf (vgl. WBGU 2019).

Die im Jahr 2018 ins Leben gerufene Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen hat auf diese Entwicklung mit der Einrichtung der Arbeitsgruppe „Digital qualifiziertes Personal“ reagiert. Leitendes Ziel ist es dabei, Lösungsansätze zu entwickeln, wie sich die Allianzorganisationen bestmöglich vernetzen und zusammenarbeiten können, um das Personal der Zukunft besser und in der notwendigen Breite in die Lage zu versetzen, „digital basierte Prozesse und Projekte zu planen, zu implementieren und fortgeschrittene Anwendung von Methoden der Datenanalyse, Algorithmen, Programmierung, Modellbildung und Simulation“ einzusetzen. Die bisherigen Arbeitsergebnisse wie zum Beispiel die Profilierung digitaler Kern- und Spezialkompetenzen sowie eines digitalen Mindsets zeigen dabei deutlich, dass die aktuellen multiperspektivischen Forschungsfragen eines organisier-



Foto: Privat

Mathias Bornschein

ist Informationswissenschaftler (M.A.) und leitet die Zeitschriftenstelle der Fachbibliothek Umwelt des Umweltbundesamts (electronic resources librarian). Er ist Gastmitglied in der Arbeitsgruppe (AG) „Digital qualifiziertes Personal“ für die AG der Bibliotheken der Ressortforschung des Bundes. | mathias.bornschein@uba.de



Foto: TU Clausthal

Prof. Dr. Joachim Schachtner

ist Präsident der Technischen Universität Clausthal und Vorsitzender der Landeshochschulkonferenz (LHK) Niedersachsen. Er ist Vorsitzender der Arbeitsgruppe „Digital qualifiziertes Personal“. | praesident@tu-clausthal.de



Ein Hearing im Juni 2021 soll Input zu digitalen Qualifizierungsbedarfen liefern



Foto: Privat

Prof. Dr. Inka Tappenbeck

lehrt und forscht am Institut für Informationswissenschaft der TH Köln in den Bereichen Informationsressourcen, Informationsdienstleistungen und Vermittlung von Informationskompetenz. Für die Mitarbeit in der Arbeitsgruppe 6 „Digital qualifiziertes Personal“ der Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen wurde sie von der Hochschulrektorenkonferenz benannt. | inka.tappenbeck@th-koeln.de



Foto: Helmoltz / D. Ausserhofer

Susan Trinitz

ist im Bereich Strategische Initiativen der Helmholtz-Gemeinschaft verantwortlich für die Koordination der Geschäftsprozesse und die strategische Entwicklung der Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA) – Deutschlands größtes postgraduales Ausbildungsnetzwerk im Bereich Information & Data Science. Sie ist stellvertretende Vorsitzende der Arbeitsgruppe „Digital qualifiziertes Personal“. | Susan.Trinitz@helmholtz.de

ten Zusammenwirkens verschiedener Disziplinen und Kompetenzen auf Augenhöhe bedürfen. Um dies zu gewährleisten, wird im Juni 2021 ein Hearing mit Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen von Wirtschaft und Wissenschaft stattfinden, bei dem die bisher von der Arbeitsgruppe erarbeiteten Ergebnisse vorgestellt, kritisch reflektiert und diskutiert werden. Gleichzeitig soll dieses Hearing zum Anlass genommen werden, von den Exper-

tinnen und Experten konzentrierten Input zu den digitalen Qualifikationsbedarfen in den von ihnen jeweils vertretenen Domänen zu erhalten.

Um die Fachöffentlichkeit auch in der Breite in diesen Dialog einzubeziehen, hat die Arbeitsgruppe im März 2020 ein entsprechendes Diskussionspapier veröffentlicht (Wege zur digitalen Qualifikation, 2020), welches im Folgenden abgedruckt ist. //

Quellen

Gerhardt, C. (2020). *Zeitlose Elemente der Führung: Psychologisch sicher führen im Wandel*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27876-2>

Kultusministerkonferenz (2016). *Kompetenzen in der digitalen Welt: Kompetenzbereiche*. www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/KMK_Kompetenzen_in_der_digitalen_Welt_-neu_26.07.2017.html (abgerufen am 01.10.2020)

SFIA (2020). *The global skills and competency framework for a digital world*. <https://sfia-online.org/en> (abgerufen am 01.10.2020)

Steuerungsgremium der Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen (2017). *Den digitalen Wandel in der Wissenschaft gestalten. Die Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen. Leitbild 2018–2022*. <https://doi.org/10.2312/allianzoa.015>

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung *Globale Umweltveränderungen* (2019). *Unsere gemeinsame digitale Zukunft*. www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/unsere-gemeinsame-digitale-zukunft#sektion-downloads (abgerufen am 01.10.2020)

Wege zur digitalen Qualifikation

Ein **Diskussionspapier** der Arbeitsgruppe „Digital qualifiziertes Personal“ (AG 6) in Kooperation mit der Arbeitsgruppe „Digitales Lernen, Lehren und Vernetzen“ (AG 5) (1)

KERNBOTSCHAFT

Die digitale Transformation ist eine der größten Herausforderungen für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Insbesondere der Mangel an digital qualifiziertem Personal betrifft alle Allianz-Organisationen gleichermaßen. Um dieser Herausforderung entgegenzutreten, sollte schnellstens gehandelt werden. Durch eine Bündelung der Kräfte der Allianz-Organisationen kann es gelingen – in angemessener Zeit – kurz bis langfristige Lösungsansätze zu Verbesserung der Situation für das gesamte Wissenschaftssystem zu erreichen. Gemeinsame Lösungen erstrecken sich vom Übergang Schule zum Studium über das Studium und die Qualifikationsphasen bis zur wissenschaftlichen Weiterbildung. Ein Lösungsspektrum kann vom Austausch von Good-Practice-Beispielen bis hin zur gemeinsamen Entwicklung von Angeboten, Formaten und Strategien reichen. Nachfolgend werden die Herausforderungen im Wissenschaftssystem beschrieben, benötigte Kompetenzen und daraus abgeleitete Eckpunkte für eine Umsetzung vorgeschlagen.

DIE HERAUSFORDERUNG

Seit über 50 Jahren halten digitale Technologien immer mehr und schneller Einzug in die Gesellschaft: zunächst nur in ausgewählten Forschungsbereichen, heute in nahezu allen Bereichen der Gesellschaft. In der Wissenschaft hat die Digitalisierung über die Zeit allerdings bereits neue Ansätze hervorgebracht, etwa in letzter Zeit die Nutzung und Analyse großer Datensätze in allen Bereichen der Wissenschaft, die es ermöglichen, neue Forschungsansätze zu verfolgen und neue Fragen zu stellen. Die Wissenschaft muss diese Entwicklung aktiv begleiten und gestalten.

Allerdings erkennen wir heute: Es gibt einen Mangel an digitalen Kompetenzen im Wissenschaftssystem in Deutschland – bei Studierenden, bei Lehrenden, bei Forschenden, bei technischem und wissenschafts-

stützendem Personal. Und das, obwohl es immer mehr sogenannte „Digital Natives“ gibt. Dieser Mangel hat sich über die Jahre aufgebaut. Dem gegenüber gibt es einen großen Bedarf an digital qualifiziertem Personal und spezialisierten Kompetenzen in Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Bereichen. Dabei ist klar, dass die multiperspektivischen (Forschungs-)Fragestellungen von heute eines organisierten Zusammenwirkens verschiedener Disziplinen und Kompetenzen auf Augenhöhe bedürfen. Das gilt auch für Kooperationen über die Grenzen der Wissenschaftsorganisationen hinweg. Dieses Zusammenwirken muss in der Forschung und in der Lehre organisiert und vermittelt werden.

Die Wissenschaftsorganisationen haben das Thema „Digital Literacy“ beziehungsweise „Data Literacy“ bereits zu Beginn der 2000er-Jahre aufgegriffen und entsprechende Konzepte vorgelegt. Zu nennen ist etwa der Europäische Referenzrahmen „Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen“ (2), der im Jahr 2006 von der Europäischen Kommission verabschiedet wurde und in dem die digitale Kompetenz – damals noch unter dem Begriff „Computerkompetenz“ – gleichberechtigt neben beispielsweise der muttersprachlichen Kompetenz, der grundlegenden mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenz oder auch der sozialen Kompetenz angesiedelt ist (3). Darauf aufbauend publizierte die EU im Jahr 2016 den Referenzrahmen „DigComp 2.0“ (4), in dem Deskriptoren für die verschiedenen Teilkompetenzen digitaler Kompetenz benannt werden (5). Auch die britische gemeinnützige Organisation zur Förderung digitaler Technologien in Lehre und Forschung (JISC) hat sich intensiv mit dem Thema „Digital Literacy“ befasst und 2017 einen entsprechenden Leitfaden zu deren Förderung in Hochschulen und in der Weiterbildung veröffentlicht (6). Ein weiteres relevantes Papier veröffentlichte die Europäische Kommission im November 2018 unter dem Titel „Turning FAIR into reality“ (7), worin im Zusammenhang mit den darin vorgeschlagenen Maßnahmen

zum Umgang mit Forschungsdaten gefordert wird, „Data science and data stewardship skills“ und deren Vermittlung in der Hochschulausbildung zu verankern (8). In Deutschland wird dieses Thema erst in den vergangenen Jahren intensiver diskutiert. Im Jahr 2016 hat sich das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Positionspapier „Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft“ (9) explizit mit dem Thema „Digitale Kompetenz“ befasst. Ein Jahr später veröffentlichte auch die Kultusministerkonferenz ihr Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ (10), das Handlungsempfehlungen für Schulen und Hochschulen zur Förderung digitaler Kompetenzen enthält.

Und schließlich hat sich auch der Stifterverband im Rahmen der Initiative Future Skills mit dem Thema beschäftigt und im Jahr 2018 ein entsprechendes „Future Skills-Framework“ (11) vorgestellt. Zuletzt formulierte auch der „Rat für Informationsinfrastrukturen“ (12) im Juli 2019 in dem Papier „Digitale Kompetenzen – dringend gesucht!“ (13) konkrete Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft.

Die Herausforderungen im Wissenschaftssystem betreffen insbesondere die folgenden Themenfelder:

- **Digitalisierung fordert alle heraus:** Die zunehmende Digitalisierung stellt Herausforderungen an Einzelne, Wissenschaftsinstitutionen und das gesamte Wissenschaftssystem – beispielsweise im Kontext sich verändernder Arbeitswelten, zur Veränderung von Strukturen und Prozessen, zur Kommunikation, zur Bewertung der Qualität von Forschungsergebnissen, zum Umgang mit Daten, zur Rolle von Standorten, zur Art der Zusammenarbeit über Fächergrenzen hinaus, zwischen Generationen und über Zeiträume hinweg.
- **Digitalisierung verändert die Qualifikationsnotwendigkeiten:** Die fortwährende Veränderung der Forschungs- und Technologielandschaft erschwert das Erkennen von Ausbildungsnotwendigkeiten und deren Umsetzung. In der Rückschau fällt es leicht, Versäumnisse zu identifizieren. Eine kontinuierliche Identifikation von zukünftig notwendigen Schlüsselqualifikationen hingegen ist eine enorme Herausforderung. Der digitale Wandel erfordert deshalb eine permanente Beschäftigung mit Qualifikationsnotwendigkeiten im Rahmen von Studiengängen und insbesondere auch in der Weiterbildung.
- **Digitalisierung verändert die Kommunikation und die Zusammenarbeit:** Digitalisierung setzt neue Ansprüche an die Kommunikation und die Zusammenarbeit – innerhalb der Wissenschaft und zwischen Wissenschaft und anderen Bereichen: an die grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Forschung und Lehre; an das interdisziplinäre und interkulturelle Arbeiten, welches ein wichtiger wissenschaftlicher Erfolgsfaktor ist; an die Zusammenarbeit in Teams über Disziplinen und Berufsgruppen hinweg.
- **Digitalisierung verlangt ständige kritische Reflexion:** Die vielfältigen Möglichkeiten, die die Digitalisierung und damit einhergehende neue wissenschaftliche Fragestellungen bieten, erfordern eine weitergehende und tiefgreifende Reflexion mit ethischen, rechtlichen und ökonomischen Fragen bei einzelnen Personen und Institutionen.
- **Digitalisierung stellt neue Anforderungen an die Governance:** Die digitale Transformation stellt zunehmend Anforderungen an eine „Digitale Governance“. Als Instrumente der übergreifenden Gestaltung und Führung dieser Transformation spielen Information und Kommunikation eine wichtige Rolle. Damit stellen diese Instrumente dynamische Anforderungen an die Entwicklung eines digitalen Ökosystems sowie die Aufklärung, Qualifizierung und Sensibilisierung von Personen, auch zur Sicherstellung der Einhaltung von Richtlinien und Regeln.
- **Digitalisierung verändert die Wissenschaftspraxis:** Diese Veränderungen betreffen dabei nicht nur Daten, Methoden und Ergebnisse, sondern vielmehr den gesamten Prozess der wissenschaftlichen Praxis von der Recherche in großen Datenmengen über die Generierung und Verarbeitung, das wissenschaftliche Schreiben mit digitalen Werkzeugen bis hin zur digitalen Veröffentlichung und Nachnutzung von Forschungsergebnissen und Forschungsdaten.
- **Digitalisierung fordert die Struktur der Hochschul- und Wissenschaftslandschaft heraus:** Die Vielfalt der Hochschul- und Wissenschaftslandschaft ist dabei ebenso Ressource wie Herausforderung. Ziel muss es sein, die morgen notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten heute schon in der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung zu vermitteln. Dazu sind neuartige Formen der Kooperation zu etablieren.

BENÖTIGTE KOMPETENZEN

Zu unterscheiden sind generische digitale Kernkompetenzen, fach- beziehungsweise arbeitsfeldbezogene digitale Spezialkompetenzen sowie Haltungen, Einstellungen, Praktiken und intellektuelle sowie soziale Fähigkeiten. All dies bestimmt das digitale Mindset und ist grundlegend für ein erfolgreiches Handeln in der digitalen Welt.

Digitale Kernkompetenzen:

- **Datenkompetenz:** Recherche, Bewertung, Erhebung/Nachnutzung, Prozessierung, Analyse, Aufbereitung, Management (Verwalten, Bereitstellen, Teilen), Sicherung, Langzeitarchivierung und Publikation einschließlich der Kenntnis von Geschäftsmodellen (Lizenzen, Finanzierung)
- **Informationskompetenz:** Recherche, Bewertung, Management (Verwalten, Bereitstellen, Teilen), Sicherung, Langzeitarchivierung und Publikation einschließlich der Kenntnis von Geschäftsmodellen (Lizenzen, Finanzierung)
- **Digitale Kommunikation:** Kommunikation mittels digitaler Technologien, digitale Identität, Informationssicherheit
- **Digitale Kollaboration:** in Forschungsinfrastrukturen, mit digitalen Tools und technischen Infrastrukturen
- **Recht und Ethik:** Urheberrecht, Persönlichkeitsrecht, Datenschutz und Informationssicherheit, digitale Ethik (unter anderem Digital Divide, digitale Nachhaltigkeit, Openness)
- **Digitale Spezialkompetenzen** lassen sich angesichts der wissenskulturellen Spezifika der verschiedenen Fachdisziplinen beziehungsweise Arbeitskontexte nur fach- beziehungsweise arbeitsfeldbezogen identifizieren und bestimmen.

Digitales Mindset:

- **Haltungen:** Offenheit gegenüber dem digitalen Wandel, Flexibilität, Adaptivität
- **Einstellungen:** Veränderungsbereitschaft und -fähigkeit, Innovationsbereitschaft
- **Teilhabe:** Beachtung der Diversität und digitalen Chancengerechtigkeit
- **Praktiken:** Aufgreifen technologischer und methodischer Neuerungen und Trends in Lernprozessen

- **Reflexion:** kritisches Hinterfragen von technischen Trends und Problemlösungsansätzen digitaler Entwicklungen, von Lösungspotenzialen und von technischen Mehrwerten; Fähigkeit zur Abschätzung der Folgen technologischer Entwicklungen und zur Formulierung eines Weiterentwicklungsbedarfs
- **Soziale Kompetenz:** auf das Handeln in digitalen Kontexten bezogene soziale Kompetenzen, insbesondere kommunikative und interkulturelle Kompetenzen

ECKPUNKTE FÜR DIE UMSETZUNG

Der digitale Wandel führt zu einer Transformation beziehungsweise permanenten Veränderung der Art und Weise, wie wir zusammenleben, kommunizieren und arbeiten. Sowohl die Reichweite des damit verbundenen gesellschaftlichen Wandels als auch seine rasante Geschwindigkeit verursachen einen enormen Qualifizierungsbedarf im Wissenschaftsbetrieb, in Forschung, Lehre und Studium. Der Transformationsprozess durchdringt in unterschiedlicher Weise den gesamten Bereich der akademischen Zugangswege sowie der Erst- und Weiterqualifizierung. Er beginnt also bei der schulischen Ausbildung, setzt sich in der Hochschulbildung fort und wirkt im Sinne lebenslangen Lernens auch auf die Weiterbildung. Daraus erwächst unmittelbar die Herausforderung, in einer Zeit fortwährender Wandlungsprozesse schnell, zielgerichtet und qualitätsgesichert digital qualifiziertes Personal ausbilden und einsetzen zu können.

An diesen Qualifizierungsprozess im digitalen Zeitalter lassen sich grundsätzliche Forderungen stellen, die für die Mitglieder und alle Organisationseinheiten der Wissenschaftsorganisationen und Hochschulen gültig sind. Zu diesen Mitgliedern zählen auch die berufserfahrenen Expertinnen und Experten aus Forschung, Lehre und Management.

- Es muss zwischen digitaler Kompetenzvermittlung und der Vermittlung digitaler Kompetenzen unterschieden werden. Ersteres meint Kompetenzvermittlung mit digitalen Methoden und Prozessen, Letzteres die Vermittlung digitaler Fertigkeiten.
- Digitale Kompetenzvermittlung soll zu einer selbstverständlichen Komponente der Erst- und Weiterqualifikation werden. Sie befördert dann – im Sinne des Constructive Alignment (14) – notwendigerweise auch den Erwerb digitaler Fertigkeiten.

- Die Auswahl der Maßnahmen sollte sich an der Vorbildung der Teilnehmenden und dem beruflich-wissenschaftlichen Anforderungsprofil orientieren.
- Die theoretische, fach- und kontextbezogene Vermittlung sollte mit dem praktischen Kompetenzaufbau digitaler Fertigkeiten einhergehen und unter Berücksichtigung ethischer und rechtlicher Fragestellungen stattfinden.
- Digitalisierung ermöglicht es, die Anforderungen an Qualifizierung schnell, transferorientiert und flexibel zu erfüllen. Analoge Lernformate sollten bedarfsgerecht ergänzt oder unter Umständen substituiert werden.
- Sie werden von Communitys entwickelt, die sich Lernempfehlungen geben und Lernwege teilen.
- Sie werden in Abstimmung mit allen Akteuren der Wissenschaftsorganisationen und Hochschulen erstellt, um eine breite Akzeptanz zu gewährleisten.
- Sie sollten für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler karrierewirksam sein.

Bei der Planung und Entwicklung geeigneter Bildungsmaßnahmen sollte bedacht werden, dass die Digitalisierung selbst einen Beitrag zur Lösung der durch sie geschaffenen Herausforderungen leistet. Die Digitalisierung vereinfacht die schnelle und flexible Verknüpfung verschiedener Daten, Informationen und Systeme. Sie ermöglicht dadurch neue Erkenntnisse, Dienstleistungen und Kooperationsmodelle.

Diese durch die Digitalisierung angestoßenen Veränderungen müssen in den Qualifizierungsangeboten berücksichtigt werden. Dementsprechend hochwertige Weiterbildungsangebote für die Zielgruppe der in der Wissenschaft tätigen Personen aus unterschiedlichen Disziplinen und mit unterschiedlicher, oft langjähriger Berufserfahrung haben komplexe und nicht widerspruchsfreie Anforderungen zu erfüllen.

- Sie richten sich an die Angehörigen der Organisationen und Hochschulen ebenso wie an zukünftige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
- Sie qualifizieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Lehrende für digitales, kollaboratives und interdisziplinäres Arbeiten (zum Beispiel an Einzellehrstühlen oder in Projekten).
- Sie nehmen neben technologisch-digitalen Fertigkeiten auch andere, zum Beispiel soziale oder personale Fertigkeiten in den Blick beziehungsweise vermitteln diese in neuartigen Kombinationen.
- Sie bedienen diverse Lerngewohnheiten, sodass sich unterschiedlich vorgebildete Personengruppen angesprochen fühlen.
- Sie bieten Formate und (digitale) Methoden an, die nebenberuflich genutzt werden können beziehungsweise für das Selbststudium geeignet sind.

ROLLE DER ALLIANZ-ORGANISATIONEN

Die Allianz hat im Sommer 2008 die Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ als eine gemeinsame Initiative zur Verbesserung der Informationsversorgung in Forschung und Lehre gestartet. Das Ziel der Digitaloffensive ist es, gemeinsam Themen zu identifizieren, die alle Mitgliedsorganisationen gleichermaßen betreffen, und gemeinsame Lösungsansätze aufzuzeigen.

Der Mangel an digital qualifiziertem Personal betrifft alle Allianz-Organisationen gleichermaßen und gefährdet die Leistungsfähigkeit des deutschen Wissenschaftssystems und seine internationale Kompatibilität. Wegen der Verantwortung der Allianz für das Wissenschaftssystem und der Dringlichkeit, Lösungen für dieses Problem zu finden, bietet sich eine engere Zusammenarbeit der Allianz-Organisationen auf diesem Feld an. Gemeinsame Lösungen zur Verbesserung der Situation sollten kurz- bis langfristige Ansätze beinhalten, die vom Übergang Schule zum Studium über das Studium und die Qualifikationsphasen bis zur wissenschaftlichen Weiterbildung reichen. Maßnahmen könnten beispielsweise sein, sich auszutauschen, welche Maßnahmen oder Kooperationen es in den Allianz-Organisationen bereits gibt (Good-Practice-Beispiele), und eine gemeinsame Entwicklung von Angeboten, Formaten und Strategien. Insbesondere in der wissenschaftlichen Weiterbildung bieten sich zudem Kooperationen mit Expertenorganisationen auf nationaler und internationaler Ebene an, die über Expertise in diesem Feld verfügen und geübt in Netzwerkarbeit sind. Kollegiale Beratung unterschiedlicher Couleur oder Multiplikatoren-Schulungen könnten zudem ein weiterer Weg sein.

Es ist geplant, Vorschläge für mögliche Lösungsansätze zwischen den Allianz-Organisationen von den Arbeitsgruppen 5 (Digitales Lernen, Lehren und Vernetzen) und 6 (Digital qualifiziertes Personal) in weiterführenden Papieren zu adressieren. //

Quellen

- (1) Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf das Themenfeld „digitale Qualifikation“. Die Arbeitsgruppe „Digital qualifiziertes Personal“ der Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen stellt in Kooperation mit der Arbeitsgruppe „Digitales Lernen, Lehren und Vernetzen“ in diesem Diskussionspapier die aktuelle Situation im Themenfeld dar und benennt offene Herausforderungen, um damit eine Grundlage für notwendige Diskussionen und Überlegungen zu schaffen. Autorinnen und Autoren (AG 6): Martin Attallah, Mathias Bornschein, Dr. Constanze Curdt, Dr. Christian Erlacher, Dr. Kathrin Happe, Thorsten Meyer, Prof. Dr. Heike Neuroth, Prof. Dr. Joachim Schachtner (Vorsitz), Prof. Dr. Inka Tappenbeck, Susan Trinitz (stellvertretender Vorsitz), Dr. Iris Ulrich, Prof. Dr. Gabriele Vierzigmann, Prof. Dr. Andreas Witt. AG 5: Dr. Markus Deimann, Dr. Fabian Franke, Katrin Haufe-Wadle, Dr. Tamara Heck, Annegret Lorf, Dr. Malte Persike (Vorsitz), Martin Rademacher, Dr. Elmar Schultz, Anett Sollmann, Diana Tangen, Dr. Anne Thillosen, Clara (Tu) Neumayer, Karoline von Köckritz (stellvertretender Vorsitz), Dr. Elke Witt. Die Onlineversion dieser Publikation findet sich unter: <https://www.doi.org/10.2312/allianzoa.038>. Diese Veröffentlichung ist unter einem Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) Lizenzvertrag lizenziert: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- (2) Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen – ein Europäischer Referenzrahmen. Europäische Kommission, 2006. <http://www.kompetenzrahmen.de/files/europaeischekommission2007de.pdf>
- (3) Vgl. ebd. S. 3
- (4) The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model. European Commission, 2016. doi: 10.2791/11517
- (5) Vgl. ebd., S. 8f.
- (6) Building digital capabilities: The six elements defined. JISC, 2017. http://repository.jisc.ac.uk/6611/1/JFL0066F_DIGIGAP_MOD_IND_FRAME.PDF
- (7) Turning FAIR into reality. Final Report and Action Plan from the European Commission Expert Group on FAIR Data. European Commission, 2018. doi: 10.2777/1524.
- (8) Ebd., S. 46ff.
- (9) Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2016. https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf
- (10) Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Kultusministerkonferenz, 2017. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf
- (11) Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., 2018. <https://www.future-skills.net/analysen/future-skills-welche-kompetenzen-in-deutschland-fehlen>
- (12) Rat für Informationsinfrastrukturen, 2019. <http://www.rfii.de>
- (13) Digitale Kompetenzen – dringend gesucht! Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft. Rat für Informationsinfrastrukturen, 2019. <http://www.rfii.de/?p=3883>
- (14) Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. Higher Education, 32(3), 347–364

Herausgeber:

Dr. Wolfgang Heuser, Tel.: 030 212987-29,
w.heuser@duz-medienhaus.de

Beirat:

Andrea Frank, Leiterin des Programmbereichs „Forschung, Transfer und Wissenschaftsdialog“, Stifterverband;
Prof. Dr. Monika Jungbauer-Gans, Wissenschaftliche Geschäftsführung, Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW);
Dr.-Ing. Thomas Kathöfer, Hauptgeschäftsführer, Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF);
Roland Koch, Leiter Kommunikation der Helmholtz-Klima-Initiative, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren;
Dr. Ludwig Kronthaler, Vizepräsident für Haushalt, Personal und Technik, Humboldt-Universität zu Berlin;
Prof. Dr. Ute von Lojewski, Präsidentin, Fachhochschule Münster;
Henning Rickelt, Geschäftsführer, Zentrum für Wissenschaftsmanagement e.V. (ZWM);
Ralf Tegtmeyer, Geschäftsführender Vorstand, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V.;
Dr. Meike Vogel, stellvertretende Leiterin, Zentrum für Lehren und Lernen (ZLL), Universität Bielefeld;
Dr. Paul Winkler, Geschäftsführer, Netzwerk Forschungs- und Transfermanagement e.V. (FORTRAMA);
Dr. Vera Ziegeldorf, Mitglied des geschäftsführenden Vorstandes, Netzwerk Wissenschaftsmanagement;
Prof. Dr. Frank Ziegele, Geschäftsführer, CHE Centrum für Hochschulentwicklung

Redaktion:

Angelika Fritsche (afri), Redaktionsleitung
Tel.: 030 212987-37, a.fritsche@duz-medienhaus.de
Marion Koch (mko), Tel.: 030 212987-36,
m.koch@duz-medienhaus.de
Gudrun Sonnenberg (gs), Tel.: 030 212987-34,
g.sonnenberg@duz-medienhaus.de
Anne-Katrin Jung (akj), Redaktionsassistentin, Bildredaktion
Tel.: 030 212987-39, a.jung@duz-medienhaus.de
Rahel Weldemariam (raw), Volontärin
Tel.: 030 212987-32, r.weldemariam@duz-medienhaus.de

Adresse der Redaktion:

Kaiser-Friedrich-Straße 90, 10585 Berlin
duz-redaktion@duz-medienhaus.de
www.duz.de

Layout: Barbara Colloseus, Tina Bauer

Titelbild: www.kit.edu

Ständige Autoren und Mitarbeiter:

Tina Bauer (tb), Benita von Behr (bvb), Johannes Fritsche (jo), Dr. Elisabeth Holuscha, Veronika Renkes (kes), Dr. Ute Symanski, Ingrid Weidner (iw), Prof. Dr. Frank Ziegele

Verantwortlich gemäß Pressegesetz:

Angelika Fritsche, Berlin
(für den redaktionellen Inhalt)

Anzeigen:

Stefanie Kollenberg (Leitung), Dr. Markus Verweyst,
Tel.: 030 212987-31, Fax: -20, anzeigen@duz-medienhaus.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 59 vom 01.01.2021.
Für Inhalte von Stellenangeboten und Werbeanzeigen sind die jeweiligen Inserenten verantwortlich.

Marketing:

Niklas Heuser, Tel.: 030 212987-21,
n.heuser@duz-medienhaus.de

Corporate Publishing und DUZ Special:

Stefanie Kollenberg, Tel.: 030 212987-12, Fax: -20,
s.kollenberg@duz-medienhaus.de

Kundenservice:

Simone Ullmann (Leitung), Tel.: 030 212987-51, Fax: -30,
kundenservice@duz-medienhaus.de

Verlag, Unternehmenssitz und Geschäftsführung:

DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH
Kaiser-Friedrich-Straße 90, 10585 Berlin
Tel.: 030 212987-0; Fax: 030 212987-20
www.duz-medienhaus.de
Geschäftsführer: Dr. Wolfgang Heuser
Berlin-Charlottenburg HRB 168239
Umsatzsteuer-ID-Nr.: DE301227734

Bezugsbedingungen: Abonnement mit 10 Ausgaben Wissenschaft & Management; Print + E-Journal: 124 Euro; E-Journal: 78 Euro. Alle Preise pro Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten, Inland (Preise Versand Ausland auf Anfrage). Weitere Abonnement-Angebote wie z. B. DUZ plus (DUZ Magazin plus Wissenschaft & Management) oder Kennenlern-Abos finden Sie unter www.duz.de/abo. Ermäßigte Abonnements für Studierende und Promovenden können nur direkt beim Verlag bestellt werden. Bei Lieferungsausfall durch Streik oder höhere Gewalt erfolgt keine Rückvergütung. Die Abo-Kündigung für alle Abonnement-Varianten muss 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums beim Verlag eingegangen sein. Ansonsten verlängert sich das Abonnement automatisch um ein weiteres Bezugsjahr.

© Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Beiträge, die mit Namen oder Initialen des Verfassers gekennzeichnet sind, stellen nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion oder des Verlages dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte sowie Meinungsbeiträge von Autoren, die nicht der Redaktion angehören, kann keine Haftung übernommen werden. Der Verlag behält sich vor, Beiträge lediglich insoweit zu kürzen, als das Recht zur freien Meinungsäußerung nicht betroffen ist. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte von Links, auf die wir verweisen. Für den Inhalt dieser Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Herausgeber und Redaktion übernehmen keinerlei Haftung für die dort angebotenen Informationen.

ISSN (Print): 2626-1901 // ISSN (Online): 2627-0994