

Leistungsfähige IT-Infrastrukturen für alle Hochschulen – Fahrplan für die IT-Allianz unter dem Dach der Hochschule.digital Niedersachsen bis zum Jahr 2030¹

1 Präambel	1
2 Die IT der niedersächsischen Hochschulen: aktuelle Situation und Herausforderungen	2
3 Ziele und Merkmale der neu gegründeten HdN-IT-Allianz	4
4 Arbeitsfelder und Maßnahmen	5
IT-Governance: Die Etablierung des Leitungsausschusses als hochschulübergreifende Steuerung	5
Der gezielte Ausbau von IT-Service-Knoten in Niedersachsen	7
Die Fokussierung der Rechenzentrums-Infrastruktur auf ein anforderungsgerechtes, resilientes Netzwerk von IT-Betriebsstandorten	10
Die frühzeitige Erarbeitung langfristiger Finanzierungs- und Betriebskonzepte	12
Die Bereitstellung geeigneter rechtlicher Rahmenbedingungen und Organisationsformen	13
5 Monitoring zur Zielerreichung der HdN-IT-Allianz bis 2030	15
6 Die Weiterentwicklung zukunftsfähiger IT- Infrastrukturen,	17
7 Ausblick	19
Anlagen	20
Anlage 1: Gremien und ihre Rollen im Kontext der HdN-IT-Allianz	20
Anlage 2: Geschäftsordnung des Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz	21
Anlage 3: Der Blick über Niedersachsen hinaus (Stand: Juni 2025)	25

1 Präambel

Mit der im Frühjahr 2024 verabschiedeten Gesamtstrategie der Hochschule.digital Niedersachsen (HdN), „Gemeinsam digital“, haben die Hochschulen ein klares Bekenntnis zur kooperativen Umsetzung der digitalen Transformation in allen Dimensionen von Hochschulen abgegeben. Die in der Strategie formulierten übergeordneten Ziele der HdN hat sich die Landesregierung in ihrem im Februar 2025 veröffentlichten „Digitalisierungsfahrplan zur digitalen Transformation Niedersachsen“ zu eigen gemacht.²

Digitale Transformation an den Hochschulen bedeutet, dass Studierende von einer anforderungsgerechten Ergänzung von hochqualitativer analoger und nahtloser digitaler Lernerfahrung profitieren, während Lehrende innovative Lehrmethoden und Werkzeuge nutzen. Forschende arbeiten mit leistungsstarken Datenanalysen und profitieren von gemeinsamen Ressourcen. Für die Verwaltung bedeutet dies effiziente, innovative, auf digitale Systeme basierende Verwaltungsprozesse, wodurch sowohl Mitarbeiter:innen in

¹ Durch die LandesHochschulKonferenz (LHK) Niedersachsen in der Sitzung am 01.09.2025 beschlossen und zuvor im HdN-Lenkungskreis von LHK, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) und Volkswagenstiftung abgestimmt.

² S. Kap. „Digitale Wissenschaft“, S. 40 – 43; Zugang zum „Digitalisierungsfahrplan“ u.a. über: <https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/digitalisierung/digitalisierungsfahrplan/niedersachsischer-digitalisierungsfahrplan-239622.html>.

Verwaltung und Service, genauso wie Forschende und Lehrende, von Routineaufgaben entlastet werden und für die Kernaufgaben mehr Kapazitäten erhalten. Diese Transformation wird seit Ende 2023 mit Mitteln aus dem Förderprogramm „zukunft.niedersachsen“ in derzeit neun Verbundprojekten in den HdN-Handlungsfeldern „Studium & Lehre“, „Forschung“, „Verwaltung“ und „IT- und Informationsinfrastrukturen“ mit Laufzeiten bis voraussichtlich zum Jahr 2030 unterstützt.

Die Grundlage für eine wirksame digitale Transformation sind leistungsfähige, robuste und damit resiliente sowie verlässliche Infrastrukturen (Hardware, Netze u.a.) und hochwertige digitale Services. Sie erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft. Die Mittel für die HdN-Projekte unterstützen diese Zielsetzung. Nach dem Auslaufen der Projektförderung aus „zukunft.niedersachsen“ im Jahr 2030 wird die langfristige Finanzierung der digitalen Transformation als Daueraufgabe aber grundsätzlich auch aus eigener Kraft der Hochschulen zu leisten sein. Um diese Grundlagen bereitstellen zu können, suchen die Hochschulen die nachhaltige Kooperation. Dies bedeutet unter den Bedingungen bereits jetzt strukturell begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen, dass die Hochschulen darauf angewiesen sein werden, extern erbrachte IT-Services in das lokale Dienste-Portfolio zu übernehmen.

Mit dem Beschluss zur Bildung der IT-Allianz unter dem Dach der Hochschule.digital Niedersachsen und eingebettet in deren Governancestructuren haben sich die niedersächsischen Hochschulen über die LandesHochschulKonferenz (LHK) im Februar 2025 auf den Weg hin zu hochschulübergreifenden IT-Strukturen gemacht. Ausgehend von den HdN-Projekten mit befristeten Laufzeiten bereiten sie für hochschulübergreifende Services zu einem frühen Zeitpunkt den Übergang von einem Projekt- zu einem dauerhaften Betriebsmodus vor, der eine strukturelle Finanzierung sowie einen geeigneten Rechts- und Organisationsrahmen erfordert. Die Navigation auf diesem Weg wurde für die IT-Allianz durch die LHK einem neu eingerichteten Leitungsausschuss übertragen.³

Der vorliegende Digitalisierungsfahrplan definiert, ausgehend von den skizzierten Herausforderungen, die Ziele, Arbeitsfelder und Umsetzungsmaßnahmen bis zum Jahr 2030 sowie ihr Monitoring anhand geeigneter Indikatoren.

2 Die IT der niedersächsischen Hochschulen: aktuelle Situation und Herausforderungen

Die Hochschullandschaft in Niedersachsen umfasst 20 staatliche Hochschulen,⁴ die sich historisch und regional, in ihrem Auftrag und strukturell-fachlichen Profil sowie ihrer Größe und Budget unterscheiden. Zugleich wurden an den einzelnen Hochschulen unterschiedliche

³ Die Beschlüsse wurden in der Plenarsitzung der LHK am 3.2.2025 einstimmig gefasst.

⁴ Die 20 Hochschulen verteilen sich auf insgesamt elf Universitäten, zwei künstlerisch-wissenschaftliche Hochschulen, die den Universitäten gleichgestellt sind, und sieben Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.

Prioritäten auf den IT-Bereich gelegt. Im Ergebnis sind große Unterschiede im jeweiligen IT-Portfolio festzustellen.

Die niedersächsischen Hochschulen verfügen an einzelnen Standorten und in der Gesamtheit über ein leistungsstarkes Portfolio von IT-Einrichtungen, die bereits heute hochschulübergreifend in Niedersachsen und teilweise bundesweit agieren, insbesondere:

- Die GWDG (Universität Göttingen/Max-Planck-Gesellschaft) als Anbieterin der Academic Cloud, als Zentrum für Nationales Hochleistungsrechnen (NHR) sowie als Konsortialführerin des bundesweiten „KI-Servicezentrums für sensible und kritische Infrastrukturen“ (KISSKI)
- Das niedersächsische Hochschulkompetenzzentrum für SAP (CCC) an der Universität Hannover in Kooperation mit der TU Braunschweig
- Die Verbundzentrale (VZG) des Gemeinsamen Bibliotheksverbunds (GBV) für Basisdienste der wissenschaftlichen Bibliotheken, über Ländergrenzen hinweg
- Der von acht Hochschulen getragene ELAN e.V. mit der Bereitstellung von Open Source Tools zum digitalen Lehren und Lernen

Im Landesarbeitskreis Niedersachsen für Informationstechnik (LANIT) stimmen sich die Leitungen der Hochschulrechenzentren und CIOs zu allen relevanten IT-Themen ab, entwickeln kooperative IT-Konzepte und tragen damit zur Kooperationsverdichtung zwischen den Hochschulen im IT-Bereich bei.

Aus einer schriftlichen Abfrage an fünf Hochschulen im November 2024⁵ und in weiteren Gesprächen mit Hochschulleitungen und in Gremien wurde deutlich, dass insbesondere die kleineren Hochschulen ein hohes Interesse an verlässlichen, dauerhaften Services von externen Diensteanbietern haben. Mittlere Hochschulen haben ihr Interesse zu engerer Kooperation bei der Leistungserstellung zum Ausdruck gebracht, betonen aber auch die Notwendigkeit für lokale, vor allem forschungsbezogene Dienste. Alle kleineren und mittelgroßen Hochschulen nutzen bereits heute in der einen oder anderen Form die Dienste des Niedersächsischen Hochschulkompetenzzentrums für SAP (CCC) und der Academic Cloud mit ihren Services wie z.B. Chat AI oder LimeSurvey.

Eine Abfrage an potenzielle Anbieter von Services aus dem November 2024⁶ hat ein breites Spektrum an möglichen Service-Angeboten aufgezeigt, das von Standard-IT-Services wie Housing, E-Mail-Diensten oder Video- und Podcast-Diensten über die Beratung zu zahlreichen IT-Diensten bis hin zu umfassenden Themen wie Informationssicherheit, Beschaffung, Open Source Softwareentwicklung oder Services zum Campusmanagement und seinen Prozessen reicht. Teilweise liegen umfassende Erfahrungen im operativen Bereich mit Service-Level-Agreements, Rechnungsstellung oder zu Compliance-Themen vor.

⁵ Die Abfrage ging an die Universitäten Hannover, Hildesheim, Lüneburg und Osnabrück sowie die Hochschule Hannover. Die Hochschulen sind im LHK-Steuerungskreis für die HdN vertreten.

⁶ Die Umfrage ging an die Universitäten Braunschweig, Göttingen, Hannover, Oldenburg und Osnabrück aufgrund ihrer Erfahrung als Anbietende in unterschiedlicher Ausprägung.

Die Hochschulen sehen sich zugleich signifikanten **Herausforderungen** gegenüber, um mit den dynamischen Entwicklungen im IT-Bereich Schritt zu halten und die Sicherheit der IT-Infrastrukturen zu gewährleisten. Hervorzuheben sind insbesondere:

1. Hohe Sicherheitsrisiken und damit verbundene Anforderungen an den Betrieb von IT-Infrastrukturen, insbesondere an den medizinischen Hochschulen (kritische Infrastruktur)
2. Steigende Erwartungen der Nutzenden, eine hohe Dynamik bei IT-Services und das deutliche Anwachsen der Zahl IT-unterstützter Prozesse, sowohl in der Tiefe als auch in der Breite
3. Unzureichende Fort- und Weiterbildung für die Hochschulangehörigen zur effizienten Umsetzung der digitalen Transformation in der Praxis
4. Eine in vielen Bereichen heterogene IT-Produkt- und Prozesslandschaft
5. Eine unzureichende strukturelle Finanzierung bei gleichzeitig steigenden Kosten (z.B. Lizenzen, Stromkosten) für den nachhaltigen Betrieb von hochschulübergreifenden, projektfinitzierten IT-Infrastrukturen und -Services, bei fehlenden Investitionsmitteln
6. Spürbare Probleme bei der Rekrutierung von IT-Fachpersonal (lokal und regional unterschiedlich)
7. Wachsende regulatorische Anforderungen bei Rechenzentrumsbetrieb (Energieeffizienzgesetz, CO₂-freier Betrieb u.a.)

Diese Herausforderungen im IT-Bereich werden mit der Bildung der IT-Allianz systematisch adressiert.

3 Ziele und Merkmale der neu gegründeten HdN-IT-Allianz

Übergeordnetes Ziel der IT-Allianz ist die Bereitstellung einer leistungsfähigen, fortwährend aktualisierten, resilienten und verlässlichen IT-Infrastruktur für alle Hochschulen in Niedersachsen – unabhängig von den jeweiligen lokalen technischen und personellen Kapazitäten. Dabei sollen vorhandene Kompetenzen gebündelt, ungewollte Redundanzen vermieden und nachhaltige Kooperationen sowie Anbieter-Nutzende-Beziehungen etabliert werden. Die Hochschulen sollen die Möglichkeit haben, ihr eigenes IT-Service-Portfolio aus einem Mix aus lokalen (On-Premises), hochschulübergreifenden oder öffentlichen Services (Public Cloud) zu definieren. Es werden gemeinsame Standards, auch für organisatorische Abläufe, festgelegt, um Interoperabilität zu gewährleisten, während individuelle Bedürfnisse durch modulare Lösungen oder Cluster-Ansätze berücksichtigt werden.

Um die beschriebenen Herausforderungen anzugehen, werden die folgenden **Ziele** definiert:

1. Die Ausrichtung an den jeweiligen Bedarfen der Nutzerinnen und Nutzer in Studium & Lehre, in der Verwaltung sowie an den zumeist spezifischen Bedarfen in der Forschung

2. Die standort- und hochschulübergreifende Bündelung von IT-Diensten und Infrastrukturen im Rahmen der HdN-IT-Allianz mit Öffnung zu hochschul- und länderübergreifenden sowie bundesweiten IT-Infrastrukturen
3. Eine langfristige Finanzierung sowie verlässliche Betriebsmodelle unter praxistauglichen rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen für einzelne IT-Services und Rechenzentrumsbetriebs-Angebote
4. Die Kostendämpfung durch eine Harmonisierung der IT-Produktlandschaft sowie Standardisierung von Referenzprozessen und Daten in den Verwaltungsbereichen der Hochschule auf Landesebene
5. Das aktive Aufgreifen von Innovationsthemen durch einzelne Akteure und Sicherung der digitalen Souveränität im Sinne einer Technologieoffenheit, um einen vendor-lock-in möglichst zu vermeiden
6. Der nachhaltige, energieeffiziente und klimaneutrale Betrieb von IT-Infrastrukturen

4 Arbeitsfelder und Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Zielerreichung werden in folgende Arbeitsfelder gegliedert:

1. Hochschulübergreifende IT-Governance (bedient Ziel 2)
2. Ausbau von IT-Service-Knoten (bedient Ziele 1, 2, 4 und 5)
3. Anforderungsgerechte Fokussierung der Rechenzentrums-Infrastruktur (bedient Ziel 1, 2 und 6)
4. Langfristige Finanzierungs- und Betriebskonzepte (bedient Ziel 3)
5. Geeignete rechtliche Rahmenbedingungen und Organisationsformen (bedient Ziel 4)

Für alle Arbeitsfelder gilt der Grundsatz, länderübergreifend von Erfahrungen zu profitieren und zu kooperieren, wo immer dies sinnvoll und möglich ist. Dies bezieht beispielsweise die DH.NRW, die bwIT-Allianz für die Wissenschaften oder den Digitalverbund Bayern ein, ebenso wie bundesweite Dienste-Anbieter, insbesondere den DFN e.V. Dies geschieht in dem Wissen, dass die Mehrzahl der IT-Services für Hochschulen in allen Bundesländern relevant ist. Zugleich schafft eine konsequente Sortierung der IT-Service-Landschaft unter den Hochschulen in Niedersachsen die Voraussetzung für Schnittstellen einer künftigen Architektur länderübergreifender Angebote.

Die Maßnahmen werden durch die kürzlich gestarteten und noch geplanten HdN-Projekte in der Umsetzung unterstützt.

IT-Governance: Die Etablierung des Leitungsausschusses als hochschulübergreifende Steuerung

Als prioritäre Maßnahme hat die LHK Anfang Februar 2025 den Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz durch Beschluss eingerichtet und seine Mitglieder für drei Jahre als

hochschulübergreifendes Gremium mandatiert, in Analogie zu lokalen CIO-Boards oder hochschulweiten IT-Steuerungsgruppen.

Der Leitungsausschuss wird an der Schnittstelle zwischen den verschiedenen beratenden/empfehlenden Gremien (LANIT, LHK-Kommission Digitalisierung und HVP Runde) sowie der LHK agieren.⁷ Er führt IT-technisch-strategische Expertise mit der Finanzverantwortung der Hochschulleitungen zusammen: je drei Rechenzentrumsleitungen und Chief Information Officers, eine leitende Vertretung aus der Hochschulmedizin und drei hauptberufliche Vizepräsidentinnen und Vizepräsidenten für Finanzen und Personal.⁸

Der **Entscheidungsprozess** sieht wie folgt aus:

1. Die LHK trifft im Plenum der Präsidentinnen und Präsidenten Grundsatzentscheidungen und setzt mit dem vorliegenden „Fahrplan für die IT-Allianz“ den Handlungsrahmen .
2. Der Leitungsausschuss trifft mit seiner fachlichen Expertise innerhalb des Handlungsrahmens die strategisch-operativen Entscheidungen für hochschulübergreifende IT-Services und -Infrastrukturen und veranlasst die Klärung aller notwendigen Bedingungen für nachhaltige, hochschulübergreifende Betriebsstrukturen. Bei Themen grundsätzlicherer Natur (z.B. die Priorisierung von IT-Services und -Infrastrukturen zur Vorlage beim Land für eine potenzielle dauerhafte (Co)-Finanzierung) legt er diese der LHK zur Beratung vor.
3. Die einzelne Hochschulleitung entscheidet auf der Grundlage der durch den Leitungsausschuss bereitgestellten Empfehlung über eine lokale Beteiligung an hochschulübergreifenden IT-Services- und -Infrastrukturen, insbesondere wenn Finanzierungsanteile erforderlich werden (im Sinne eines „ opt-in “-Modells).

Über die strategisch-operativen Entscheidungen hinaus umfassen die Aufgaben des Leitungsausschusses:

- Die Sichtung von Service-Angeboten nach geeigneten Metriken (wie z.B. Wirtschaftlichkeit, Serviceorientierung, Nachhaltigkeit).
- Die Veranlassung zur Klärung aller notwendigen Rahmenbedingungen (wie Compliance, Service-Level-Agreements, Datenschutz und Support) inkl. der erforderlichen Finanzierung bzw. Verrechnung.
- Die Abgabe von Empfehlungen für die mittelfristige Finanzplanung ausgewählter, in der Breite der Hochschulen angebotenen Services.
- Die Moderation von Angeboten und Bedarfen zwischen Diensteanbietenden und Dienstnutzenden und die Gewährleistung verlässlicher, transparenter Rahmenbedingungen und eines einfachen Einstiegs in angebotene Services.

⁷ Siehe die Übersicht zu „Gremien und ihre Rollen im Kontext der HdN-IT-Allianz“ in der Anlage 1.

⁸ Entspricht Kanzlerinnen und Kanzlern.

- Die Festlegung von Prinzipien, die für Service-Angebote gelten.
- Die Bereitstellung einheitlicher Templates für Verträge und Vereinbarungen, unter Rückgriff auf vorhandene Best-Practice-Beispiele von Anbietern in Niedersachsen und aus anderen Bundesländern.

Die weitere Konkretisierung bzw. Anpassung der Aufgaben erfolgt mit Blick auf die konkreten Anforderungen der Hochschulen. Der Arbeitsmodus des Leitungsausschusses wird in seiner Geschäftsordnung beschrieben.⁹

Die Interessen der vielfältig Nutzenden der Services an den Hochschulen sollen auf mehreren Ebenen in die Entwicklung der HdN-IT-Allianz aufgenommen werden. Lokal erfolgt dies über die dortigen Service-Anbieter (IT-Services, Bibliotheken, Organisationseinheiten für die digitale Lehre etc.), die auch für die Bekanntmachung externer Services an der eigenen Hochschule zuständig sind. Auf der Landesebene über die bestehenden LHK-Kommissionen (Lehre & Studium, Forschung und wissenschaftliche Qualifizierung sowie Digitalisierung), thematische Netzwerke (z.B. zum Einsatz von HIS-Produkten) sowie über die HdN-Projekte in allen Handlungsfeldern im direkten Kontakt mit Nutzenden, z.B. im Digitale Lehre Hub Niedersachsen oder im Digital Transformation Network zur Verwaltungsdigitalisierung.

Der gezielte Ausbau von IT-Service-Knoten in Niedersachsen

Die HdN-IT-Allianz setzt in den kommenden fünf Jahren einen Schwerpunkt auf den gezielten Ausbau von IT-Service-Knoten in Niedersachsen, bei gleichzeitiger Offenheit für frühe länderübergreifende Kooperationen. Service-Knoten bündeln IT-Dienste bei einer anbietenden Hochschule bzw. in einem kleinen Verbund und bieten die Dienste hochschulübergreifend für die lokale Nutzung an, ggf. gegen eine Kostenbeteiligung oder Verrechnung. Beispiele sind das bereits genannte niedersächsische Hochschulkompetenzzentrum für SAP (CCC) oder die Academic Cloud, angeboten über die GWDG.

Von den 20 Hochschulen in Niedersachsen sehen sich sechs potenziell als Diensteanbieter für hochschulübergreifende IT-Service-Knoten: die Universitäten Braunschweig, Göttingen (mit der GWDG), Hannover (mit der TIB), Oldenburg und Osnabrück sowie die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften. Einige weitere, wie die TU Clausthal, bieten sich als Kooperationspartner an.

Von den 20 Hochschulen können sich mehr als zehn Hochschulen vorstellen, Dienstnehmende von hochschulübergreifenden IT-Services zu werden. Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und die Universitätsmedizin Göttingen (UMG) sowie die Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) nehmen durch die besonderen Anforderungen an insbesondere Sicherheit

⁹ Siehe Anlage 2.

und Datenschutz, die sich aus der Kombination von Klinik mit Studium & Lehre sowie Forschung ergeben, eine Sonderrolle ein.

Unterschiedlich realisierbare Umsetzungszeiträume der Hochschulen in der Mitgestaltung und -nutzung der IT-Allianz sollten dadurch aufgefangen werden, dass einzelne Hochschulen erst zu einem späteren Zeitpunkt einsteigen können. Auch lokale, regionale oder thematische Kooperationen zwischen Rechenzentren können sich bei entsprechender Nachfrage und der Bereitschaft zur anteiligen Finanzierung sukzessive zu landesweiten Service-Knoten entwickeln.

Zu den Risiken der Inanspruchnahme extern erbrachter IT-Services aus Sicht der einzelnen Hochschule und ihrer Nutzenden gehört neben der Verlässlichkeit eines langfristigen Angebots die geringere Flexibilität bei der Nutzung und Ausgestaltung der IT-Dienste. Daher sollten übergreifende Angebote soweit sinnvoll und möglich technische Optionen für lokale Anpassungen bereitstellen (Mandantenfähigkeit). Ebenso sollten auf Anbieterseite die Risiken, die durch Betrieb und Angebot von Diensten entstehen, berücksichtigt und gemeinsam adressiert werden.

Das weitere Vorgehen beim Ausbau der Service-Knoten für die niedersächsischen Hochschulen umfasst die folgenden Maßnahmen:

1. Die Entwicklung eines neuen, landesweiten Angebots zur Konsortialbeschaffung im IT-Bereich (2025)
2. Die Entwicklung einer landesweit nutzbaren Struktur und eines einhergehenden Service-Angebots für die Informationssicherheit (2025/26).

Maßnahmen 1. und 2. können über Anträge auf HdN-Projektmittel anschubfinanziert werden. Abweichend von bisherigen Anträgen ist mit der Antragseinreichung ein jeweils langfristiges Finanzierungs- und Betriebsmodell vorzulegen, das durch die beteiligten Hochschulen schriftlich verbindlich zugesichert wird. Die Anträge bauen auf einer umfassenden Analyse der Bedarfe sowie vorhandener Stärken in Niedersachsen auf und berücksichtigen Best-Practice-Modelle anderer Bundesländer. Sie werden jeweils als eine abgestimmte Initiative aus den Hochschulen in den Leitungsausschuss getragen. Das weitere Vorgehen wird dort abgestimmt.

3. Es wird für den Leitungsausschuss ein hochschulübergreifendes Dienstportfolio zusammengestellt. Im Leitungsausschuss werden diese Dienste nach Dringlichkeit, Komplexität und weiteren zu definierenden Kriterien priorisiert und das weitere Vorgehen dazu abgestimmt. Das Ergebnis wird für alle Hochschulen transparent sichtbar gemacht („Dienstkartierung“), geplant für Frühjahr 2026.
4. An allen Hochschulen sind lokale IT-Supportstrukturen auch künftig unverzichtbar. Um IT-Service-Knoten effizient und nutzbringend aus- und aufzubauen, ist die Kenntnis der lokalen Service-Bedarfe Voraussetzung. Alle Hochschulen sollten daher 2025 und 2026

IT-Konzepte erstellen bzw. aktualisieren, aus denen die lokalen (Mindest)bedarfe erkennbar werden. Dabei sollte ggf. auch zusätzlich benötigte Bandbreite in der Anbindung an das Internet inkl. der Bandbreite der Standortverbindungen berücksichtigt werden.

5. Die Standardisierung von Prozessen und Daten an den Hochschulen wird in den kommenden Jahren aktiv in verschiedenen Bereichen der Verwaltung über HdN-Projekte vorangetrieben und erfordert ein hohes Maß an organisatorischen Maßnahmen. Zu den Projekten gehören das „Digital Transformation Network“ mit einem Digital Transformation Officer an jeder Hochschule (2024-2029). Hinzu kommen die Projekte in den Anwendungsbereichen Enterprise Resource Planning (2024-2027), Campusmanagement sowie Enterprise Content Management (2025-2031) sowie das im Handlungsfeld Forschung angesiedelte Projekt zum „Aufbau eines Netzwerks und von Services zur Forschungsinformationen“ (FIS, 2025-2028).
6. Die langfristige Fokussierung auf wenige IT-Produkte wird in den genannten HdN-Projekten für ausgewählte Anwendungen dort unterstützt, wo dies sinnvoll ist, z.B. für Forschungsinformationssysteme. Dabei wird der Lebenszyklus von IT-Systemen berücksichtigt. Die Reduktion der eingesetzten Produkte kann den Personal- und Ressourceneinsatz sowie hochschulübergreifende Angebote landesweit optimieren und wird mit Effizienzgewinnen- bzw. Verlusten an der einzelnen Hochschule abzuwägen sein. Überzeugende Beispiele in Niedersachsen für die Fokussierung auf ein oder wenige IT-Produkt(e) sind der Einsatz von SAP als einziges ERP-System und von HISinOne als Campusmanagement-System an 17 Hochschulen.
7. Ein differenziertes Konzept für die Cloud-Nutzung soll durch die geplante Konsortialbeschaffungsstelle nach erfolgreicher Antragstellung in 2026 erarbeitet werden. Dies umfasst Community Clouds (wie die Academic Cloud oder über das DFN angebotene föderierte IT-Dienste) ebenso wie Public Clouds. Das Konzept soll wesentliche Aspekte der digitalen Souveränität im Sinne einer Technologieoffenheit für die praktische Umsetzung berücksichtigen und kann dazu auf diverse Handlungsempfehlungen zurückgreifen.¹⁰ Die Komplexität der IT-Infrastrukturen an den Standorten sollte dabei möglichst nicht erhöht werden.
8. Eine nachhaltige Struktur für die Weiterentwicklung und laufende Pflege von Open Source Software soll auf Grundlage des Projektes OSDN (Open Source Development Network)¹¹ etabliert werden. Im Fokus stehen dabei die Produkte, für die das Land Niedersachsen eine führende Rolle einnimmt (z.B. Stud.IP, Moodle, Opencast) und die eine landesweite oder sogar bundesweite Bedeutung haben (z.B. große OS-Sprachmodelle oder Chat-Interfaces wie ChatAI oder HAWKI). Die nachhaltige

¹⁰ Z.B. das Whitepaper „Digitale Souveränität im Cloud-Zeitalter“, von der Gruppe *cloud ahead*, März 2023, <https://www.cloudahead.de/whitepaper-digitale-souveraenitaet> oder das Arbeitspapier des Hochschulforum Digitalisierung „Hochschulen zwischen digitaler Souveränität und digitaler Abhängigkeit“, Juni 2024, <https://hochschulforumdigitalisierung.de/news/digitale-souveraenitaet-bericht/>

¹¹ Teilprojekt im kürzlich gestarteten HdN-Projekt „Digitale Lehre Hub Niedersachsen“.

Entwicklung dieser Plattformen bildet unter anderem auch eine wichtige Grundlage für die Nutzung von KI, da sie eine wichtige Datenquellen und einen konkreten Rahmen für die Nutzung von KI darstellen.

Einige der beschriebenen Maßnahmen erfordern in der Umsetzung an den Standorten die Einbeziehung weiterer Organisationsstrukturen über die Rechenzentren und IT-Service-Stellen hinaus. Dies gilt z.B. für die Datenschutzbeauftragten, die Verantwortlichen für die Informationssicherheit oder die Organisationseinheiten für die Beschaffung. Bei den anstehenden Kooperationen sind diese lokalen Organisationsstrukturen zu berücksichtigen bzw. einzubeziehen.

Die Fokussierung der Rechenzentrums-Infrastruktur auf ein anforderungsgerechtes, resilientes Netzwerk von IT-Betriebsstandorten

Der Betrieb und die Entwicklung von Rechner-, Datenspeicherungs- und Netz-Infrastruktur gehören zu den Säulen der Rechenzentrums-Infrastruktur an den Hochschulen. In modernen Netzwerken ist ein großer Bedarf an serverbasierter Netzwerkintelligenz erforderlich, die Identitäten entsprechende Berechtigungen erteilt.

Die Bereitstellung dieser Infrastrukturen und der dazu erforderlichen Flächen sowie Technik ist kostenintensiv, insbesondere angesichts wachsender regulatorischer Anforderungen (Energieeffizienzgesetz, CO₂-freier Betrieb u.a.) und steigender Energiekosten. Daher wird die Fokussierung dieser Infrastruktur auf ausgewählte Standorte verfolgt, um die Landesmittel effizient einzusetzen. Zugleich sind die Anforderungen aller Hochschulen in Lehre & Studium, Forschung und Verwaltung bedarfsgerecht zu bedienen.

In der Sonderrolle der Hochschulmedizin muss geprüft werden, inwiefern KRITIS-Vorgaben einerseits eingehalten werden müssen, andererseits dennoch eine effiziente, nachhaltige Zusammenarbeit gewährleistet werden kann.

Wesentliche, energetisch relevante Kennzahlen der Hochschulrechenzentren stehen zur Verfügung (Gesamtgröße der Fläche, Nennanschlussleistung der Informationstechnik, Gesamtstromverbrauch, Kühlkonzepte u.a.), zuletzt aktualisiert am 19.2.2025 für den HdN-Projektantrag „Academic Green IT Alliance“.¹² Basierend auf diesen Kennzahlen werden die Rechenzentren in dem Antrag gemäß Nennanschlussleistung der Informationstechnik in drei Kategorien eingeteilt:

- Groß (≥ 500 kW): die Universitäten Göttingen/GWDG, Hannover/LUIS und Braunschweig/GITZ
- Mittel (≥ 200 kW < 500 kW): die Universitäten und Hochschulen Oldenburg/IT Dienste, Ostfalia/Rechenzentrum, Medizinische Hochschule Hannover/MIT, Universitätsmedizin Göttingen/GWDG und die Universität Osnabrück/Rechenzentrum

¹² Der Antrag wurde initiiert aus dem LANIT als Verbund der niedersächsischen Rechenzentren und koordiniert über das Rechenzentrum der Universität Hannover, LUIS.

- Klein (<200 kW): die 12 weiteren Hochschulen

Von den 20 Hochschulen wäre somit für 12 Hochschulen die Rolle als „Dienstnehmer“ bei einem hochschulübergreifend organisierten, allgemeinen Rechenzentrumsbetrieb vorteilhaft. Zusätzlich zu den genannten Kennzahlen sollte anstehender Investitionsbedarf in Maschinenräume und Hardware geprüft werden, um festzustellen, ob und inwieweit durch Bündelungen auf Landesebene Synergieeffekte erzielt werden können. Auf eine gewisse geographische Verteilung im Flächenland Niedersachsen sollte geachtet werden.

Zwei der 12 Hochschulen haben bereits heute Teile des Rechenzentrumsbetriebs an andere Hochschulen langfristig outgesourct: die Hochschule für Bildende Künste Braunschweig vollumfänglich ihren Rechenzentrumsbetrieb an die Ostfalia Hochschule und die Hochschule Osnabrück den Betrieb der gesamten Netzinfrastruktur an die Universität Osnabrück. In Projektform setzt das Rechenzentrum der Universität Hannover (LUIS) das Projekt „Eduoram off Campus“¹³ für andere Hochschulen mit Standort in Hannover mit externen Kooperationspartnern um.

Das weitere Vorgehen zur Vorbereitung der Fokussierung der Rechenzentrums-Infrastruktur auf ausgewählte Standorte wird in den Jahren 2025 – 2027 wie folgt gestaltet:

1. Lokale Investitionsbedarfe in den Bereichen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit werden in dem im Jahr 2025 startenden HdN-Projekt „Academic Green IT Alliance“ erhoben. Sobald die Daten vorliegen, werden diese in enger Rückkoppelung mit dem LANIT im Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz analysiert. Der Leitungsausschuss spricht dann eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen an die LHK aus. Dabei werden auch die Empfehlungen aus dem geplanten Konzept zur Cloud-Nutzung berücksichtigt, was ggf. einen geringeren Bedarf an lokaler Server-Kapazität zur Folge haben kann.
2. Die Hochschulen analysieren und prüfen die Ergebnisse aus dem Projekt, inwieweit sie lokale Investitionsbedarfe umsetzen möchten und können. Dabei sind moderne Netzwerke zu berücksichtigen, damit auch Dienstnehmern externer Services lokal ausreichende Bandbreiten mit kurzen Antwortzeiten zuverlässig angeboten werden können. Hier spielt auch die damit einhergehende und notwendige Erhöhung der Anbindungen an das DFN-Netz bzw. an alternative Anbieter eine Rolle.
3. Das MWK prüft, inwieweit die Regelungen zur Finanzierung der IT-Infrastruktur an den Hochschulen angepasst werden.

Das Hochleistungsrechnen erfordert spezielle Rechner- sowie entsprechende Energie-Infrastrukturen. Über das HdN-Projekt „Digital Science Support Space, DS³“ wird auf der Grundlage einer externen Begutachtung die Hardware-Bereitstellung auf HPC-Tier 3-Ebene ab 2026 auf drei Standorte in Niedersachsen fokussiert: die Universitäten Braunschweig, Göttingen und Hannover. Hinzu kommen zur Unterstützung aller Forschenden an

¹³ Das Projekt wird seit 2022 vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft über das MWK gefördert.

niedersächsischen Hochschulen insgesamt sechs Digital Science Support Teams, die zusätzlich zu den zuvor genannten Hardware-Standorten an den drei Universitäten Clausthal, Oldenburg und Osnabrück angesiedelt werden. Inwiefern die hochschulmedizinischen Anforderungen dadurch abgedeckt werden oder über DS³ hinaus noch zu erweitern wären, ist zu prüfen.

Die frühzeitige Erarbeitung langfristiger Finanzierungs- und Betriebskonzepte

Die niedersächsischen Hochschulen profitieren kurzfristig in besonderem Maße durch die Förderprogramme, die über die VolkswagenStiftung und das MWK bereitgestellt werden. Aus dem aktuellen Programm „zukunft.niedersachsen“ wurden 150 Millionen Euro für die projektbasierte Entwicklung der Hochschule.digital Niedersachsen bereitgestellt.

Zugleich stehen auch die niedersächsischen Hochschulen, wie andere Länderinitiativen zur digitalen Hochschule sowie bundesweite Infrastrukturprogramme (z.B. NFDI) vor der Herausforderung der strukturellen Verstetigung. Jede Hochschule benötigt für die mittelfristige Finanzplanung möglichst frühzeitig Informationen, welche längerfristigen Finanzierungsbedarfe sich z.B. aus den HdN-Projekten nach Auslaufen der Projektförderung ergeben. Die folgenden Optionen kommen grundsätzlich in Betracht:

1. Eine geförderte Maßnahme geht ohne Anschlussfinanzierung des Landes in den Regelbetrieb der jeweils beteiligten Hochschulen über und wird von diesen aus ihren jeweiligen Globalbudgets weiterfinanziert.
2. Eine mit Projektförderung auf- bzw. ausgebaute Infrastruktur oder ein digitaler Dienst wird im Anschluss durch das Land (ko-)finanziert.
3. Eine mit Projekt-/ Sondermitteln auf- oder ausgebaute Infrastruktur kann im Anschluss aufgrund einer fehlenden Anschlussfinanzierung nicht durch die beteiligten Hochschulen oder im Verbund fortgeführt werden.

In Niedersachsen bestehen verschiedene strukturell angelegte Finanzierungsmodelle und Betriebskonzepte für hochschulübergreifende Kooperationen im Infrastrukturbereich:

- Strukturelle Finanzierung durch das Land für ein abgestimmtes Set von bibliothekarischen Basisdienstleistungen: Verbundzentrale (VZG) des Gemeinsamen Bibliotheksverbunds (GBV)¹⁴ sowie das Niedersachsenkonsortium der wissenschaftlichen Bibliotheken inkl. Konsortialstelle.
- Langfristig angelegte Finanzierungsvereinbarungen von Hochschulen für Servicestrukturen: das niedersächsische Hochschulkompetenzzentrum für SAP (CCC) an der Universität Hannover sowie der elan e.V.¹⁵

¹⁴ Der GBV ist ein Zusammenschluss von sieben Bundesländern und der Stiftung Preußischer Kulturbesitz. Die Verbundzentrale war lange Teil der Universität Göttingen, nach Stiftungsumwandlung der Universität wurde ein Landesbetrieb mit Sitz in Niedersachsen gegründet.

¹⁵ Umfassen allerdings nicht die Re-Investitionskosten für die Hardware.

Die zusätzliche Finanzierung künftiger, hochschulübergreifender IT-Strukturen trifft an den Hochschulen auf vielfältige andere finanzielle Herausforderungen, insbesondere im Bau- und Sanierungsbereich und bei den Energiekosten. Die Bereitschaft zum Einstieg in die Finanzierung durch die Hochschulen selbst erfordert daher die nachvollziehbare Darstellung eines klaren Mehrwerts für die einzelne Hochschule.

Der Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz übernimmt hier zu einem bereits frühen Zeitpunkt der gerade angelaufenen Förderung von HdN-Projekten die wichtige Aufgabe, über seine Mitglieder in ständiger Rückkoppelung mit den Kolleginnen und Kollegen aller Hochschulen zu stehen, um ein realistisches Bild für künftige Finanzierungs- und Betriebskonzepte ausgewählter, in der Breite der Hochschulen angebotener IT-Services zu erhalten. Zugleich soll der Leitungsausschuss solche IT-Services identifizieren und priorisieren, die in Gespräche mit dem MWK zur Sondierung einer landesseitigen, strukturellen Finanzierung eingebracht werden.

Über die beschriebenen Optionen hinaus sollten die niedersächsischen Hochschulen auch zukünftig den Weg einer langfristigen (Ko-)Finanzierung aus Bundesmitteln suchen, wie dies im Bereich des Nationalen Hochleistungsrechnens gelungen ist (Universität Göttingen/GWDG) und in der NFDI angestrebt wird (z.B. Universität Oldenburg mit der NFDI4Energy).

Die Bereitstellung geeigneter rechtlicher Rahmenbedingungen und Organisationsformen Angebot und Nutzung hochschulübergreifender IT-Strukturen erfordern die Klärung des rechtlichen Rahmens auf Landesebene. Dazu gehören insbesondere die Definition als hoheitlicher Aufgabenbereich, steuerliche Regelungen (§ 2b UstG), Fragen zur Haftung, Gewährleistung und Vergabe, die Möglichkeit öffentliche Fördermittel zu erhalten sowie die Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Fragen (Auftragsdatenverarbeitung).

Eine nicht repräsentative Analyse der rechtlichen Rahmen in Niedersachsen sowie in ausgewählten Bundesländern hat folgende Möglichkeiten für ein Vorgehen aufgezeigt:

Keine eigenständige Rechtsform:

- Die Schließung von Rahmenkooperationsvereinbarungen zwischen Hochschulen, gestützt durch jeweilige Landeshochschul-Gesetze (Bayern, Universitäten in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen,¹⁶ Thüringen)
- Durch Landeshochschulgesetze ermöglicht, die Ansiedlung von hochschulübergreifenden Betriebseinheit(en) an einer Hochschule oder verteilt auf mehrere Hochschulen (Hochschule Reutlingen für die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg, IT-Zentrum der Thüringer Hochschulen an der TU Ilmenau und der Universität Jena)

¹⁶ Vgl. dazu den vorliegenden Referentenentwurf zum „Hochschulstärkungsgesetz“ in NRW.

- Landesbetrieb: Verbundzentrale (VZG) des Gemeinsamen Bibliotheksverbunds (GBV)

Eigenständige Rechtsformen:

- Anstalt ö.R. – (Hochschul-IT-Services NRW für die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften sowie Kunst- und Musikhochschulen, in der Gründungsphase¹⁷)
- GmbH: Gesellschaft für Wissenschaftliche Datenverarbeitung, GWDG mit den Gesellschafterinnen Georg-August-Universität Göttingen – Stiftung Öffentlichen Rechts und der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V.
- Genossenschaft: HIS eG, das Softwarehaus der Hochschulen
- Eingetragener Verein: elan e.v., im Gründungsprozess einer gGmbH; Verein für Nationales Hochleistungsrechnen (NHR-Verein e.V.), Verein Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e.V.

Mit dem Konzept der „Allianz“ wird ein schlankes, rechtlich unselbständiges Kooperationskonstrukt gewählt, das über entsprechende Ergänzungen im Niedersächsischen Hochschulgesetz (NHG) verankert werden soll und damit einen formalen Nutzungsrahmen für IT-Services sowie damit verbundene weitere Unterstützungsstrukturen explizit als hoheitliche Aufgaben im Land ohne eigene Rechtspersönlichkeit bietet.¹⁸ Im Zuge der Entwicklung der IT-Allianz sollen unter der Maßgabe, die administrativen Hürden so gering wie möglich zu halten, frühzeitig Rahmenvertragsbedingungen inklusive eines Rahmenauftragsvertrags zwischen allen Hochschulen abgestimmt werden. Dies erleichtert die (digitale) Beauftragung eines Anbieters durch einzelne Hochschulen und vermeidet multiple Vertragsprüfungen auf allen Seiten.

Weitergehende Überlegungen, insbesondere zu steuerlichen Fragen, verfolgt das MWK im Austausch mit Wissenschaftsministerien anderer Bundesländer und hat in der Folge im März 2026 den Entwurf zur Novellierung des NHG in den Landtag eingebracht.

Innerhalb des beschriebenen Rechtsrahmens werden die Services über die bestehenden Einrichtungen (in der Regel die Hochschulen und ihre Rechenzentren) sowie die GWDG in Göttingen als GmbH und den elan e.V.¹⁹ angeboten, ggf. ergänzt um weitere Einrichtungen (z.B. die Technische Informationsbibliothek, TIB). Sie schließen bei Bedarf weitere, spezifische Vereinbarungen mit den nutzenden Hochschulen ab und sind für die Service-Erbringung verantwortlich.

¹⁷ Vorbereitet seit 2020 im Rahmen der DH.NRW, u.a. durch eine Machbarkeitsstudie der Managementberatung Ramboll.

¹⁸ In Anlehnung an Regelungen in den Landeshochschulgesetzen von Baden-Württemberg und NRW; vgl. dazu den Entwurf zum „Hochschulstärkungsgesetz“ in NRW.

¹⁹ Künftig über die in Vorbereitung befindliche ELANEO GmbH.

5 Monitoring zur Zielerreichung der HdN-IT-Allianz bis 2030

Das Monitoring für die HdN-IT-Allianz deckt eine von insgesamt drei angedachten Ebenen eines Gesamtmonitorings für die Dachinitiative Hochschule.digital Niedersachsen ab und bezieht sich auf jeweils unterschiedliche Zeiträume. Die Indikatoren zum Monitoring sind auf der jeweiligen Ebene zu definieren.

Ebene 1: Ziele der HdN-Projekte auf der Basis der Projektanträge – geeignete Indikatoren sind durch die Projekte zu definieren²⁰; Zeitraum: jeweilige Laufzeiten der HdN-Projekte

Ebene 2: Ziele der HdN-IT-Allianz, siehe Kapitel 3 des vorliegenden „Fahrplans...“ – Indikatoren s.u.; Zeitraum: bis 2030

Ebene 3: Übergeordnete Ziele der HdN – sind formuliert in der HdN-Gesamtstrategie „Gemeinsam digital“ (2024) und identisch mit dem Digitalisierungsfahrplan der Landesregierung (2025);

Zeitraum: für die übergeordneten Ziele der Hochschule.digital Niedersachsen werden in den Projekten und in der IT-Allianz zusätzlich potenzielle Entwicklungen und Wirkmechanismen angelegt, die über 2030 hinausreichen.

Zu Ebene 2: Vorgesehene Indikatoren zum Monitoring der Zielerreichung 2030 für die HdN-IT-Allianz

1. Die IT-Betriebs-Standorte der Hochschulen (s. Abschnitt zu RZ-Infrastrukturen in Kap. 4) verfügen bis 2030 für ihre zentrale IT über den BSI-IT-Grundschutz bzw. die ISO 27001-Zertifizierung. Eine landesweite Struktur zur Informationssicherheit wurde aufgebaut.

Zwischenergebnisse

- 2026 haben drei Hochschulen den BSI-IT-Grundschutz bzw. die ISO 27001-Zertifizierung für ihre zentrale IT erlangt. In den Folgejahren bis 2030 kommen sukzessive alle Hochschulen dazu.
 - 2026, Juli: Start des Projekts „Resilienz 2“ mit dem Aufbau einer landesweit zentralisierten, dauerhaften, gemeinsamen Struktur als föderiertes Kompetenzzentrum im Bereich IT-Sicherheit der Hochschulen
 - 2027, Februar: Das föderierte Kompetenzzentrum für IT-Sicherheit nimmt seine operative Arbeit auf.
2. Die Zahl der Rechenzentren mit leistungsfähigem, sicheren, energieeffizienten und ständig aktuell gehaltenen Infrastrukturbetrieb wurde auf < 10 konzentriert.

²⁰ Die Projektleitungen im Digitale Lehre Hub Niedersachsen erproben das Schema „Objectives and Key Results (OKR)“, das im Erfolgsfall anderen Projekten zur Adaption angeboten werden kann.

Zwischenergebnis

- 2026, September: Aufgrund der Gespräche des MWK mit einzelnen Hochschulen steht ein Fahrplan für die Umsetzung der konkreten Bündelung des Rechenzentrums-Infrastrukturbetriebs der Hochschulen.
3. Die regionale Versorgungsebene des Hochleistungsrechnens (HPC Tier 3) hat sich an drei Rechenzentren in Nds. etabliert.

Zwischenergebnis

- Ab 2026, September: An den Standorten der TU Braunschweig, U. Göttingen/GWDG und der LU Hannover werden sukzessive HPC Tier-3-Systeme zur Nutzung für alle nds. Hochschulen zur Verfügung gestellt.
4. Die Zahl der hochschulübergreifenden IT-Services wurde von derzeit drei mindestens verdoppelt, mit einem langfristigen Finanzierungs- und Betriebskonzept.

Zwischenergebnisse

- 2026: Das novellierte NHG wird verabschiedet und stärkt die Möglichkeiten des hochschulübergreifenden Zusammenwirkens auch für IT-Services und -Infrastrukturen in Niedersachsen.
 - 2026, Juli: Start des Projekts „Kooperative Beschaffung“ mit dem Aufbau einer landesweit zentralisierten, dauerhaften, gemeinsamen Struktur zur IT-Beschaffung der Hochschulen
 - 2027, Juli: Erste Rahmenverträge des neuen hochschulübergreifenden IT-Service zur IT-Beschaffung liegen vor.
5. Die Zahl der Software-Produkte für das Campusmanagement, Einsatzbereich Studium & Lehre (CaMS) und das Enterprise Content Management, breiter Einsatzbereich in der Verwaltung (ECM) wurde landesweit auf jeweils möglichst 2 Systeme fokussiert (CaMS: aktuell 4; ECM: aktuell 2 Dokumentenmanagement-Systeme (DMS) im Einsatz, 8 Hochschulen ohne DMS). Diese Systeme und die damit unterstützten Prozesse stehen im Fokus des zweiten HdN-Projekts zur „Stärkung der Digitalität in der Hochschulverwaltung – Umsetzung von digitalen Verwaltungsprozessen“.²¹

Zwischenergebnis

- Juni, 2026: Kompetenzzentren für Campusmanagement (U Osnabrück) und Enterprise Content Management (TU Braunschweig) unterstützen operativ alle nds. Hochschulen.

²¹ Zu Indikatoren 4 und 5: Die HdN-Projekte wirken auf die Erfüllung einzelner Indikatoren hin, sind aber auf die Unterstützung der Entscheider und Experten in den Hochschulen angewiesen.

Die HdN-IT-Allianz wird darüber hinaus für weitere Anwendungen den Software-Einsatz prüfen und die unterschiedlichen Anforderungen an den Hochschulen analysieren. Dabei werden die Möglichkeiten weiterer Reduktionen auf Landesebene mit lokalen Effizienzgewinnen bzw. -verlusten abgewogen. Soweit noch nicht vorhanden, organisieren die Anwender sich in Communities, um Synergiegewinne zu erzielen.

Zwischenergebnisse

2027:

- Eine Übersicht mit Empfehlungen zum weiteren landesweiten Vorgehen pro analysierte Anwendung liegt vor.
 - Vorstellung eines Finanzierungsmodells für den nachhaltigen Weiterbetrieb des Bereichs gemeinsamer Open Source-Plattformen und Software.
6. Die eAkte wurde an allen nds. Hochschulen für die Studierendenverwaltung und weitere Fachanwendungen in der Verwaltung eingeführt, mit einem einheitlich implementierten Prozessmodell.

Zwischenergebnis

Weitere Fachanwendungen werden in 2025 identifiziert.

Der Einsatz von IT-Systemen findet in einem komplexen Ökosystem von Organisationsstrukturen und Fach-Prozessen an der jeweiligen Hochschule statt. Veränderungen beim Einsatz von IT, z.B. über die Hereinnahme externer IT-Services, können mit lokalen Organisations- und Prozessentwicklungen einhergehen.

6 Die Weiterentwicklung zukunftsfähiger IT- Infrastrukturen^{22, 23}

Die IT-Versorgung im Jahr 2030 wird wesentlich dazu beitragen, die Innovationskraft und Effizienz der Hochschulen zu steigern und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Durch den Einsatz KI-gestützter Technologien werden Forschungsprozesse beschleunigt und interdisziplinäre Zusammenarbeit gefördert. Lehre wird durch personalisierte Lernplattformen und innovative Lehrmethoden individueller und ansprechender. Verwaltungsaufgaben werden weiter automatisiert, was zu einer Entlastung von Forschenden und Lehrenden führt. Die Hochschulen werden sich als agile Organisationen positionieren, die den Herausforderungen der digitalen Ära gewachsen sind.

²² Siehe dazu das „Visions- und Zielepapier für das HdN-Handlungsfeld A2: IT-Infrastrukturen“, vorgelegt im Januar 2024 durch den LANIT, den Verbund der zentralen IT der niedersächsischen Hochschulen (internes Arbeitspapier).

²³ Die genannten Themen zählen auch zu den Top-Trends der Rechenzentren in Deutschland und ausgewählten Nachbarländern, siehe Dreyer, M. (2025). Ergebnisse der Top Trends-Umfrage des ZKI-Arbeitskreises Strategie und Organisation für das Jahr 2025. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14883643>.

Grundvoraussetzung für die Weiterentwicklung ist die Sicherstellung der Cyber-Resilienz der Hochschulen.

Die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz werden den Einsatz von IT-Infrastrukturen und -Services maßgeblich prägen. Einzelne Hochschulen und ihre Einrichtungen in Niedersachsen gestalten diese Zukunft bereits jetzt länderübergreifend mit. So wurde Niedersachsen im Bereich „Studium und Lehre“ im Herbst 2024 mit seinem flächendeckenden Einsatz von „ChatGPT“ als bundesweiter Pionier bezeichnet.²⁴ Dazu gehören die Entwicklung von HAWKI an der HAWK in Hildesheim, Holzminden und Göttingen und das BMBF-geförderte „KI-Servicezentrum für sensible und kritische Infrastrukturen“ (KISSKI).²⁵ Lokal werden zusätzlich eigene Zugänge zu KI-Sprachmodellen angeboten (z.B. *TUBS KI-Toolbox* oder *kiwi*, Universität Osnabrück). Ende 2024 wurde die Entscheidung zur europäischen und nationalen Förderung eines neuen Konsortiums, HammerHAI als europäische Fabrik für Künstliche Intelligenz (AI Factory) bekanntgegeben. Unter Federführung der Universität Stuttgart ist aus Niedersachsen die GWDG als Partnerin beteiligt, mit finanzieller Unterstützung des Landes.

Mit diesen und zukünftigen Entwicklungen in der IT-Infrastruktur werden auch die zahlreichen KI-Forschungsaktivitäten in Niedersachsen unterstützt, wie z.B. das DFKI Niedersachsen, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Hauptgeschäftsstelle in Osnabrück oder CAIMed, als Niedersächsisches Zentrum für Künstliche Intelligenz und kausale Methoden in der Medizin, koordiniert durch das L3S Research Center.²⁶

Neue IT-Architektur-Konzepte unter Einbeziehung leistungsfähiger Cloud-Angebote aus der Community und von kommerziellen Anbietern müssen hinzukommen, um den wachsenden Anforderungen an die zukünftige IT-Versorgung (z.B. Rechenleistung, Komplexität der Systeme, Sicherheit) gerecht zu werden.

Da Niedersachsen ein starker Standort der Open Source-Entwicklung ist und etablierte Plattformen (Lernmanagementsysteme, Videoserver) neben den Campusmanagement-Systemen eine wichtige Datengrundlage für KI-Systeme bilden, ist es wichtig, die zukunftsfähige Weiterentwicklung dieser Plattformen in einer nachhaltigen Struktur zu organisieren. Die Plattformen sowie die Integration von KI-Tools sind im Alltag von Studierenden und Lehrenden nicht wegzudenken und haben das Potential, in der gesamten Bildungslandschaft (d.h. auch in Schulen, in der Weiterbildung) wahrgenommen und genutzt zu werden. Zusammen mit neuen Tools – wie etwa Open Source Sprachmodelle in ChatAI oder

²⁴ Siehe dazu den Beitrag in *Forschung und Lehre*, 6.9.2024, <https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/die-ki-pioniere-sitzen-in-niedersachsen-6618>.

²⁵ Das KISSKI-Konsortium setzt sich aus Partnern an den Standorten Göttingen (UGOE: CIDAS und UMG; aQua), Hannover (LUH: LUIS, LIFE, L3S; MHH) und Kassel (IEE) zusammen, deren Kernkompetenzen sich ergänzen.

²⁶ Beteiligt an CAIMed sind neben dem L3S, als gemeinschaftlicher Einrichtung der Universitäten Hannover und Braunschweig (Konsortialführerin), die Medizinische Hochschule Hannover sowie die Universitätsmedizin und Universität Göttingen.

HAWKI – wird Niedersachsen als führend bei der Entwicklung innovativer, digital souveräner IT-Infrastrukturen platziert.

7 Ausblick

Der nun vorliegende „Fahrplan für die IT-Allianz unter dem Dach der Hochschule.digital Niedersachsen bis zum Jahr 2030“ adressiert zu einem frühen Zeitpunkt die Verstetigung von Services und Infrastrukturen, aufsetzend auf Entwicklungen aus HdN-Projekten und darüber hinaus. Mit dem Beschluss der LHK Anfang Februar dieses Jahres zur Bildung der HdN-IT-Allianz und der Einrichtung ihres Leitungsausschusses sowie der namentlichen Mandatierung seiner Mitglieder mit der entsprechenden Fachexpertise (IT, Finanzen, Organisation und Prozesse) wurden die erforderlichen Strukturen geschaffen, um auf hochschulübergreifender Ebene nachhaltig wirken zu können (in Analogie zu lokalen IT-Steuerungsstrukturen an den einzelnen Hochschulen).

Um die HdN und ihre IT-Allianz zum nachhaltigen Erfolg zu führen, bedarf die hochschulübergreifende Kooperation der Hochschulen im Service- und Infrastrukturbereich zwingend eines geeigneten rechtlichen und steuerrechtlichen Rahmens durch das Land. Neben der Notwendigkeit einer Finanzierung durch die Hochschulen, ist zu prüfen, welcher Bedarf einer gezielten, dauerhaften finanziellen Verstärkung des digitalen Infrastruktursystems auf Landesebene für einzelne, klar priorisierte, zwischen Hochschulen und Land strategisch abzustimmende Maßnahmen besteht. Entsprechende Beispiele liegen aus anderen Bundesländern vor (s. Anlage 3).

In den kommenden Jahren liegt es an dem Leitungsausschuss und seinem Zusammenwirken mit allen relevanten Akteuren im HdN-Kontext, die im „Fahrplan“ beschriebenen Arbeitsfelder und Maßnahmen aufzugreifen und deren Umsetzung zu steuern. Durch Transparenz und konsequente Ergebnisorientierung im Handeln kann es gelingen, Vertrauen in den Nutzen und den Mehrwert hochschulübergreifender Strukturen zu schaffen.

Hochschulübergreifende Kooperation kann nur erfolgreich sein, wenn sie lokale Bedarfe, Angebote, Expertise und Kapazitäten in geeigneter Weise zusammenführt. Lokale IT-Konzepte müssen in die Diskussion auf Landesebene eingebracht werden, damit sie bei der Erarbeitung strategisch-operativer Entscheidungen im Leitungsausschuss Berücksichtigung finden können. Im Zusammenspiel lokaler und hochschulübergreifender Perspektiven soll ein funktionierendes, effizientes, innovationsförderndes und zugleich resilientes Ökosystem von hochschulübergreifenden und lokalen IT-Services und -Infrastrukturen gestaltet werden.

Anlagen

Anlage 1: Gremien und ihre Rollen im Kontext der HdN-IT-Allianz

HdN-Lenkungskreis (LHK, MWK, VolkswagenStiftung)

- **Steuert institutionenübergreifend** die Entwicklung der HdN als Dachinitiative
- **Beschließt** den „(Entwicklungs)Fahrplan für die IT-Allianz unter dem Dach der Hochschule.digital Niedersachsen bis zum Jahr 2030“ als **Rahmen**
- **Spricht Empfehlungen** zur Weiterentwicklung der HdN-IT-Allianz **aus**

LHK-Plenum (nach Vorabstimmung in der SK-Digitalisierung)

- **Trifft Grundsatzentscheidungen** zur HdN-IT-Allianz und **mandatiert** die Mitglieder des IT-Leitungsausschusses²⁷
- **Beschließt** den „(Entwicklungs)Fahrplan für die IT-Allianz unter dem Dach der Hochschule.digital Niedersachsen bis zum Jahr 2030“ als **Handlungsrahmen für die Umsetzung durch den IT-Leitungsausschuss**
- **Berichtsempfängerin** für den IT-Leitungsausschuss

LHK-Ständige Kommission „Digitalisierung“

- **Schnittstelle** zwischen IT-Leitungsausschuss und LHK-Plenum
- **Vertritt die Interessen aller Hochschulen** (anbietende und nutzende) bez. Digitalisierung, gibt Input für den Leitungsausschuss
- **Spricht Empfehlungen** bez. der Entwicklung der HdN-IT-Allianz an den IT-Leitungsausschuss und ggf. an das LHK-Plenum **aus**.
- **Berichtsempfängerin** für den IT-Leitungsausschuss

HVP-Runde

- **Vertritt die Interessen aller Hochschulen** (anbietende und nutzende) bez. Finanzierung der Digitalisierung, gibt Input für den IT-Leitungsausschuss
- **Berichtsempfängerin** für den IT-Leitungsausschuss
- **Spricht Empfehlungen zur Finanzierung** im Rahmen der HdN-IT-Allianz an den IT-Leitungsausschuss und ggf. an das LHK-Plenum **aus**.

Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz

- **Trifft** mit seiner **fachlichen Expertise innerhalb des Handlungsrahmens strategisch-operative Entscheidungen** für die durch den „Entwicklungsfahrplan“ beschlossenen Maßnahmen
- **Berichtet** an LHK-Plenum, SK Digitalisierung und HVP-Runde

²⁷ Hat die Bildung der HdN-IT-Allianz und die Einrichtung des Leitungsausschusses der Allianz beschlossen sowie die Mitglieder namentlich mandatiert – beschlossen am 03.02.2025

Präsidien der Hochschulen

- **Treffen Entscheidungen zur lokalen (Finanzierungs)Beteiligung** im Sinne eines opt-in-Verfahrens für hochschulübergreifende IT-Services und IT-Betriebsstrukturen.

LANIT

- **Vertritt die Interessen aller Rechenzentren** (anbietende und nutzende), gibt Input für den Leitungsausschuss
- **Unterstützt die landesweite und lokale Umsetzung**, z.B. durch Vor-Abstimmung für Projekte, Erfahrungsaustausch und Impulse für hochschulübergreifende Service-Bündelungen

Anlage 2: Geschäftsordnung des Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz

Geschäftsordnung für den Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz

Beschlossen in der Sitzung des Leitungsausschusses am 12.05.2025.

Präambel

Das Plenum der niedersächsischen LandesHochschulKonferenz (LHK) hat in der Plenarsitzung am 03.02.2025 einstimmig beschlossen, im Rahmen des IT-Strategie-Prozesses eine IT-Allianz der niedersächsischen Hochschulen unter dem Dach der Hochschule.digital Niedersachsen zu bilden. Das Ziel der Allianz ist die Bereitstellung eines schlanken Kooperationskonstrukts als formaler Nutzungsrahmen für IT-Services im Land.

Der IT-Allianz vorangestellt ist der Leitungsausschuss (LA). Die Aufgaben, Struktur und Organisation sowie Arbeitsweise und Aufgabenverteilung des Leitungsausschusses für die HdN-IT-Allianz bestimmen sich nach dieser Geschäftsordnung.

§ 1 Mitglieder

(1) Der LA besteht aus zehn Mitgliedern. Die Mitglieder sind Angehörige von Hochschulen in Niedersachsen.

(2) Dem LA gehören in der Regel folgende Mitglieder²⁸ an:

²⁸ Zur aktuellen Mitgliederliste s. Anlage X.

1. Drei hauptberufliche Vizepräsident/innen für Finanzen und Personal,
2. Drei Chief Information Officers (CIOs),
3. Drei Rechenzentrumsleitungen,
4. Eine leitende Vertretung der Hochschulmedizin aus dem Bereich IT

(3) Die Mitglieder werden durch das LHK-Plenum benannt. Die Benennung erfolgt zunächst für den Zeitraum von drei Jahren.

§ 2 Sprecher/in

Der Leitungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern eine/n Sprecher/in. Die Wahl wird durch das LHK-Plenum bestätigt. Die Amtszeit der Sprecherin/des Sprechers beträgt zwei Jahre. Eine Wiederwahl ist möglich. Für das erste Jahr nach seiner Einrichtung – beginnend mit Datum der Beschlussfassung – übernimmt gemäß LHK-Plenumsbeschluss der HdN-Gründungsdirektor die Aufgabe des Sprechers.

§ 3 Aufgaben des Leitungsausschusses der HdN-IT-Allianz

Der Leitungsausschuss stellt für den Bereich der hochschulübergreifenden IT-Infrastrukturen ein zielgerichtetes neues Konstrukt an der Schnittstelle zwischen den verschiedenen beratenden/empfehlenden Gremien (LANIT, SK Digitalisierung, HVP Runde u.a.) und dem Beschlussgremium LHK Plenum dar.

- (1) Der Leitungsausschuss trifft mit seiner fachlichen Expertise innerhalb des Handlungsrahmens, welcher durch die LHK im „Fahrplan für die HdN-IT-Allianz“ beschlossen wurde, strategisch-operative Entscheidungen für die hochschulübergreifenden IT-Services und -Infrastrukturen.
- (2) Der Leitungsausschuss veranlasst die Klärung aller notwendigen Bedingungen für nachhaltige, hochschulübergreifende Betriebsstrukturen (wie bspw. Compliance, Service-Level-Agreements, Datenschutz und Support).
- (3) Er moderiert Angebote und Bedarfe zwischen Dienst anbietenden und Dienstnutzenden und sorgt damit für verlässliche, transparente Rahmenbedingungen und einen einfachen Einstieg in angebotene Services.

- (4) Er berät und koordiniert zentrale Querschnittsthemen von landesweiter Bedeutung wie bspw. der kooperativen Beschaffung, Informationssicherheit oder Digitaler Souveränität u.a.
- (5) Er gibt Empfehlungen für die mittelfristige Finanzplanung ausgewählter, in der Breite der Hochschulen angebotenen hochschulübergreifenden Services ab
- (6) Er macht Vorschläge für die Priorisierung von hochschulübergreifenden Diensten zur Sondierung einer (Ko-)Landesfinanzierung mit dem MWK.

§ 4 Sitzungen des Leitungsausschusses der HdN-IT-Allianz

- (1) Die Sitzungen des LA finden nicht öffentlich statt. Die Sitzungen sollen in regelmäßigen Abständen stattfinden: im ersten Jahr monatlich, danach mindestens alle drei Monate.
- (2) Über die Sitzungen wird ein Protokoll geführt. Die Protokolle der Sitzungen werden bei Bedarf den Berichtsgremien und darüber hinaus nach Absprache weiteren Gremien oder Gruppen zugänglich gemacht.
- (3) Die/der Sprecher/in des LA legt die Termine in Abstimmung mit den übrigen Mitgliedern fest, lädt zu den Sitzungen schriftlich ein und leitet die Sitzungen. Die formlose Einberufung von Sitzungen in dringenden Fällen bleibt hiervon unberührt. Die/der Sprecher/in wird bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Sitzungen von der HdN-Koordinierungsstelle unterstützt.
- (4) Jedes Mitglied kann die Einberufung einer außerordentlichen Sitzung unter Mitteilung des Gegenstandes und der Dringlichkeitsgründe verlangen. Die Sondersitzung ist durch die/den Sprecher/in innerhalb von zwei Wochen nach Mitteilung einzuberufen.
- (5) Als ständige Gäste nehmen der Gründungsdirektor der HdN sowie die/der Sprecher/in der ständigen LHK-Kommission „Digitalisierung“ an den Sitzungen des LA teil.

§ 5 Beschlussfassung

- (1) Der Leitungsausschuss der HdN-IT-Allianz trifft Beschlüsse einvernehmlich. Er ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Die Abstimmung in den Sitzungen ist offen. Mitglieder des Leitungsausschusses können ihre Stimme einem anderen Mitglied übertragen, wenn sie nicht selber an der Sitzung

teilnehmen können. Es sollten maximal zwei Stimmen an ein Mitglied übertragen werden.

- (2) Im Fall der Nichteinigung wird das Thema zur Diskussion in die Ständige LHK-Kommission Digitalisierung gegeben. Unter Nutzung der Diskussionsergebnisse der Kommission kann das Thema erneut im LA diskutiert werden.
- (3) Bei Einverständnis der Mitglieder kann eine Abstimmung im Umlaufverfahren durchgeführt werden. Das Ergebnis ist entsprechend zu protokollieren.

§ 6 Zusammenarbeit mit anderen Gremien

- (1) Der Leitungsausschuss ist gegenüber der LHK, der Ständigen Kommission Digitalisierung der LHK sowie der Runde der Hauptberuflichen Vizepräsident/innen (HVP-Runde) berichtspflichtig. Soweit es die Arbeit und Entscheidungsfindung des LA erfordert, kann die Zusammenarbeit mit anderen Gremien, insbesondere dem LANIT als Verbund der zentralen IT der niedersächsischen Hochschulen des Landes Niedersachsen und seiner Arbeitsgruppen, erfolgen.

§ 7 Änderungen und Aufhebung dieser Geschäftsordnung

Änderungen und Aufhebung dieser Geschäftsordnung erfolgen durch den Leitungsausschuss.

§ 8 Inkrafttreten

Diese Geschäftsordnung tritt am 12.05.2025 in Kraft.

Anlage 3: Der Blick über Niedersachsen hinaus (Stand: Juni 2025)

Mit den im „Fahrplan für die HdN-IT-Allianz“ benannten Empfehlungen und Maßnahmen schlagen die Hochschulen in Niedersachsen einen Weg ein, auf dem sie ihre IT-Infrastrukturen und Services hochschulübergreifend weiter ausbauen und nachhaltig gestalten.

Niedersachsen steht mit seinen Entwicklungen unter dem Dach der Hochschule.digital Niedersachsen in einer Reihe von ähnlichen Initiativen in anderen Bundesländern. In der „Kooperation der Landeskoordinationen zur Digitalisierung der Unterstützungsprozesse an Hochschulen“ (KoLa) haben sich im Jahr 2024 Landesinitiativen zusammengeschlossen, um ein Netzwerk zum Wissens- und Informationsaustausch zu den Themen um Digitalisierung und Unterstützungsprozesse zu etablieren.²⁹ Sie alle arbeiten am Aufbau kooperativer Strukturen zur Bewältigung der digitalen Transformation, wie sie die Hochschulrektorenkonferenz auf Bundesebene in der Entschließung „Digitale Hochschule“ formuliert.³⁰ Dazu gehören die Initiativen in:

- Baden-Württemberg (Kooperationsunterstützung bwUni.digital)
- Bayern (Digitalverbund Bayern im Hochschulbereich)
- Brandenburg (Zentrum der Brandenburgischen Hochschulen für Digitale Transformation)
- Bremen (Landesinitiative Digitalisierung der Hochschulen in Bremen)
- Hamburg (Multimedia Kontor Hamburg gGmbH)
- Hessen (Digitalisierungsbüros der Hessischen Hochschulen)
- Nordrhein-Westfalen (Digitale Hochschule NRW; Koordinierungsinstanz Digitale Unterstützungsprozesse NRW)
- Sachsen (ERP-Kompetenzzentrum Sächsischer Hochschulen)
- Sachsen-Anhalt (IT-Kommission der Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt)
- Schleswig-Holstein (ITSH.edu)
- Thüringen (IT-Zentrum der Thüringer Hochschulen)

Geprägt durch landesspezifische Charakteristika der Hochschullandschaft, Historien und Finanzierungsstrukturen, sind die Landesinitiativen unterschiedlich organisiert. Zur Positions- und Perspektivbestimmung der niedersächsischen Planungen werden hier drei Landesprofile vorgestellt.

²⁹ <https://www.zki.de/ueber-den-zki/arbeitskreise/kommission-landeskoordinationen/>

³⁰ Auf bundesweiter Ebene beispielsweise formuliert in der HRK-Entschließung Digitale Hochschule, 14.11.2023; <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/digitale-hochschule-herausforderungen-und-kooperationsmoeglichkeiten/>.

Baden-Württemberg	
Staatliche Hochschulen:	46 (9 Universitäten, 6 Pädagogische Hochschulen, 21 Hochschulen, 1 Duale Hochschule BW, 8 Kunst-/Musik-Hochschulen)
Landesinitiative (strategische Grundlage):	Keine entsprechend benannte handlungsfeldübergreifende Initiative
<p>Kurzbeschreibung: Seit 20 Jahren enge Kooperationen der Universitäten im Bereich Informations- und IT-Infrastrukturen; MWK fördert mit befristeten Förderprogrammen; 2021 Thesenpapier der LRK zur Digitalisierung + 2021 Dachstrategie „Baden-Württemberg 2021-2026: Digitale Zukunft der Wissenschaft gestalten“; 2021 White Paper „Strategische Themen der digitalen Transformation administrativer Prozesse an den Universitäten in BW“ durch die Universitäten (bwuni.digital); 2022 Dialogprozess durch MWK gestartet, Zukunftsworkshop „Hochschulen in der Digitalen Welt“; Aufforderung zur Abgabe von Projektskizzen Ende 2023 durch das MWK; erste Förderzusagen liegen vor</p>	
Finanzmittel:	Die Maßnahmen werden unterstützt und gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg.
Hochschulübergreifend betriebene Dienste und Initiativen in den Bereichen:	<p>Insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wissenschaftsnetz BelWü (seit 1997) - Landesinitiative Forschungsdatenmanagement (bwFDM) - Föderation im Bereich Informationssicherheit (bwInfoSec) - Ökosystem im Bereich HPC & Datenföderation (bwHPC) - Speicher, drei Backup-Verbünde
Dienste mit gemeinsamer und/oder struktureller Finanzierung:	<p>Strukturelle (Ko-)Finanzierung durch das Land auf ausgewählte Themen begrenzt; Regelfall: Anschubfinanzierung Land, strukturelle Finanzierung durch die Hochschulen; teilweise differenzierte Regelungen für die Universitäten und HAWs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landesinitiative Forschungsdatenmanagement (ab 2017, Sondermittel 8 Mio. Euro, in 4 Science Data Centers → Beitrag zur NFDI; kleineres landesweites Koordinierungsprojekt - HPC Tier 3-Ebene, Landesstrategie, 70,6 Mio. Euro angemeldet (3. Fortschreibung 2025-2032; 1. Förderung 2010-2016, 2. Förderung 2017-2024); Finanzierung grob geschätzt 50% Land, 50% Universitäten; Betriebskosten tragen die Universitäten - Informationssicherheit, 58 Stellen, davon 12 für zentrale Kompetenzteams an der Universität Heidelberg und dem Hochschulservicezentrum an

	der HS Reutlingen); Stellen werden zentral durch das Land bewirtschaftet
Grundlage für den gemeinsamen Betrieb:	<p>BelWü: hochschulübergreifende zentrale Betriebseinheit gem. LHG §6</p> <p>In Vorbereitung: „IT-Allianz“, Grundlage LHG §6 Abs. 1, Gestaltung eines öffentlich-rechtlichen Kooperationsrahmenvertrags, in den sukzessive föderative IT-Dienste integriert werden können (Reduktion Verwaltungsaufwand)</p>

	Bayern
Staatliche Hochschulen:	34 (10 Universitäten, 17 Hochschulen, 6 Kunsthochschulen, Leibniz-Rechenzentrum)
Landesinitiative (strategische Grundlage):	Digitalverbund Bayern im Hochschulbereich (IT-Strategie der bayerischen Hochschulen, 2021)
	<p>Kurzbeschreibung: Die 2021 aktualisierte IT-Strategie der bayerischen Hochschulen definiert Rahmenbedingungen und gibt Handlungsempfehlungen, um eine fortlaufende, kooperative und umfassende Erneuerung sowie Optimierung der informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur, Dienste und Prozesse der Hochschulen zu gewährleisten. Sie schreibt den Weg in 12 Handlungsfeldern fort, die digitale Transformation der Hochschulen in Forschung, Lehre und Verwaltung international wettbewerbsfähig auszugestalten. Die Eckpunkte der IT-Strategie sehen neben der Priorisierung der Strategie- und Entwicklungsfeldern die Einführung von hochschulübergreifenden IT-Services (HITS) vor und die Weiterentwicklung der IT-Governance der bayerischen Hochschulen</p>
Finanzmittel:	Der Digitalverbund Bayern sowie Maßnahmen des Digitalverbunds werden unterstützt und gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst.
Hochschulübergreifend betriebene Dienste und Initiativen in den Bereichen:	<ul style="list-style-type: none"> - Informationssicherheit - Recht - Beschaffung - Forschungsdatenmanagement - Speicher (Forschungsdaten, Sync&Share) - Für weitere Projekte siehe: https://digitalverbund.bayern/projekte/
Dienste mit gemeinsamer und/oder struktureller Finanzierung:	Strukturelle Finanzierung der 3 Hochschulübergreifende IT-Service (HITS); ergänzend Kooperationen unter Hochschulen mit gemeinsamer Finanzierung
Grundlage für den gemeinsamen Betrieb:	„Öffentlich-rechtliche Rahmenvereinbarung des „Digitalverbunds Bayern“ im Hochschulbereich“; Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG)

	Nordrhein-Westfalen
Staatliche Hochschulen:	41 (14 Universitäten, 15 Hochschulen für angewandte Wissenschaften, 7 Kunst-/Musik-Hochschulen, 5 staatlich refinanzierte Hochschulen)
Landesinitiative (strategische Grundlage):	Digitale Hochschule NRW (DH.NRW) (Positionspapier der DH.NRW, 2022)
Kurzbeschreibung: 2018 Positionspapier der DH.NRW zur zukünftigen Arbeit; 2019 landesweite Digitalisierungsoffensive mit zunächst umfassender Projektförderung durch das MKW; grundlegendes Ziel liegt in der Unterstützung der kooperativen digitalen Transformation der Hochschulen; 2022 Positionspapier der DH.NRW; Verstetigung landesweiter Dienste ab 2021/2 durch das MKW in Zusammenarbeit mit der DH.NRW	
Finanzmittel:	50 Mio. jährlich (2019-2021) 35 Mio. (ab 2022; davon ab Haushaltsjahr 2025 13,5 Mio. für verstetigte Vorhaben, d.h. ca. 50%)
Hochschulübergreifend betriebene Dienste und Initiativen in den Bereichen:	<ul style="list-style-type: none"> - Identity Management - Cybersicherheit, Informationssicherheit - Forschungsdatenmanagement (FDM) - High Performance Computing (HPC) - Forschungsinformationssystem - Speicher (Forschungsdaten, Sync&Share, Datensicherung) - Unterstützungsstrukturen für Verwaltungs-IT
Dienste mit gemeinsamer und/oder struktureller Finanzierung:	<p>Bsp.: Cybersicherheit: dauerhafte Mittel des Landes in Höhe von insgesamt 4,7 Mio. Euro/Jahr, zzgl. 30 Mio. Euro befristete Stellen oder Sachmittel (2024-27)</p> <p>Bsp. Informationssicherheit: dauerhafte Mittel des Landes in Höhe von 2,7 Mio. Euro/Jahr (32 Stellen)</p> <p>...</p> <p>[aktuell: insgesamt 8 über dauerhafte Finanzierung]</p>
Grundlage für den gemeinsamen Betrieb:	<p>Finanzierung und inhaltliche Entwicklung geregelt in separaten Vereinbarungen zw. MKW und Hochschulen, im Einvernehmen mit der DH.NRW:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Vereinbarung zur Verstetigung von landesweiten Diensten für die DH.NRW Hochschulen“, - „Vereinbarung zur Cybersicherheit an den Hochschulen“, - „Vereinbarung zur Informationssicherheit an den Hochschulen“