

Stärkung der Digitale Souveränität an Hochschulen durch hochschultypübergreifende Initiativen





Digitale Souveränität – Versuch einer Erklärung



Digitale Souveränität...

- meint „die Fähigkeiten und Möglichkeiten von Individuen und Institutionen, ihre Rolle(n) in der digitalen Welt selbständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können“ ([Kompetenzstelle Öffentliche IT 2017](#))
- und beinhaltet daher den Gestaltungsspielraum digitale Dienste nach eigenen Regeln und Standards zu entwickeln, zu nutzen und zu schützen, ohne von externen Akteuren abhängig zu sein oder zu werden ([IT-Planungsrat 2021](#)).



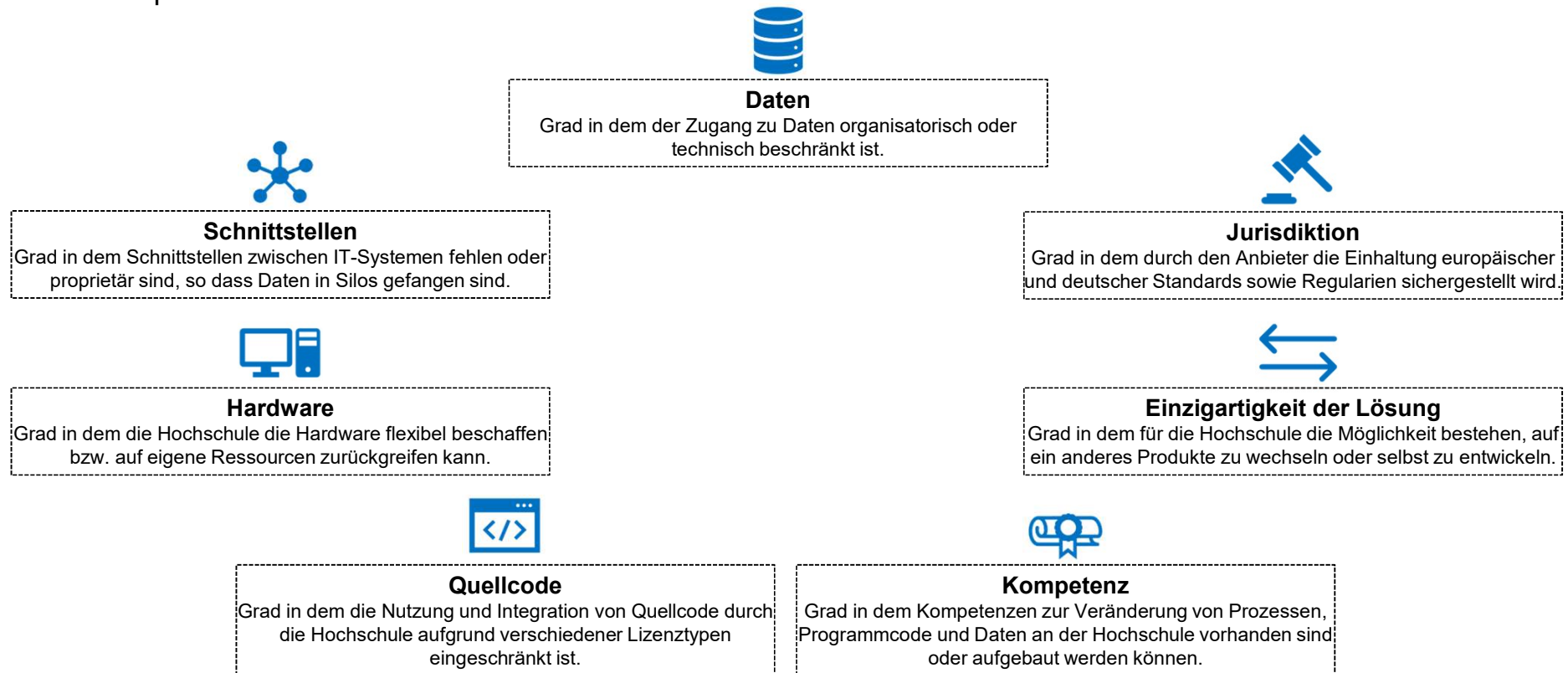
Ohne Digitale Souveränität verlieren Universitäten und Hochschulen daher die Fähigkeiten...

- unabhängig zu handeln und
- die Kontrolle über ihre digitalen Angelegenheiten in Forschung, Lehre und Administration zu behalten und ihre Daten sowie die digitale Infrastruktur unter ihrer eigenen Hoheit zu haben.



Beurteilung der Digitalen Souveränität

Der erste Schritt zur Handhabung **von Abhängigkeiten ist, diese zu erfassen**. Der Grad der Digitalen Souveränität lässt sich dabei nur im Zusammenspiel verschiedener Dimensionen beurteilen:





Hintergrund

- Für das bisher im Bibliotheksverbund Bayern (BVB) eingesetzte Bibliotheksmanagementsystem SISIS-SunRise wird durch den Hersteller die Weiterentwicklung eingestellt und eine Migration bis spätestens Ende 2026 notwendig.
- Nach intensiver Evaluierung kommerzieller Produkte wie ALMA und WMS sowie der Open-Source-Lösung FOLIO wurde im September 2022 die Einführung von FOLIO im BVB beschlossen.
- FOLIO ist ein Open-Source-Projekt bestehend aus der FOLIO-Community, der FOLIO-Plattform und der Software eines Next Generation Library Systems. Es wird seit 2016 intensiv von der internationalen Community entwickelt.

Beitrag zur Digitalen Souveränität

- *Steuerbarkeit und Kostenkontrolle*
 - Der Betrieb, die Weiterentwicklung und der Support sind durch eigene Ressourcen oder über Beauftragung von externen Dienstleistern realisierbar.
- *Datenhoheit durch Betrieb im Leibniz-Rechenzentrum (LRZ)*
 - Daten der Anwendung werden vollständig im LRZ vorgehalten.
- *Weiterentwicklung und Zukunftsfähigkeit*
 - Die Software FOLIO wird unter einer Apache-2.0-Lizenz frei zugänglich bereitgestellt. Weiterentwicklung der Software erfolgt anwenderorientiert und kooperativ durch die internationale FOLIO-Community.
- *Interoperabilität*
 - FOLIO verfügt über offene Schnittstellen ohne jegliche Beschränkungen.



FOLIO: Open-Source als ein Weg zur digitalen Unabhängigkeit



Aber: Hoher Implementierungs- und Koordinationsaufwand

Die Migration und der Regelbetrieb erfordern ein abgestimmtes Zusammenspiel aller beteiligten Einrichtungen:

- *LRZ*: Bereitstellung der Server-, Netz- und Speicherinfrastruktur.
- *BVB-Verbundzentrale*: Anwendungsbetrieb und organisatorische Schnittstelle zwischen den Anwenderbibliotheken, dem LRZ und der FOLIO-Community.
- *Anwenderbibliotheken*: Bereitstellung dezentraler Ressourcen (z.B. Ansprechpartner:innen für die Verbundzentrale).

Austausch mit der nationalen und internationalen Community notwendig.

- *National*: Regelmäßiger Austausch der FOLIO-Verbünde zum Status des Projekts.
- *International*: Sowohl auf der Ebene der Special Interest Groups (SIGs) als auch auf Ebene des Product Council, des Technical Council und des Community Council Vertreter:innen aus deutschen Verbänden und auch aus dem BVB engagiert.

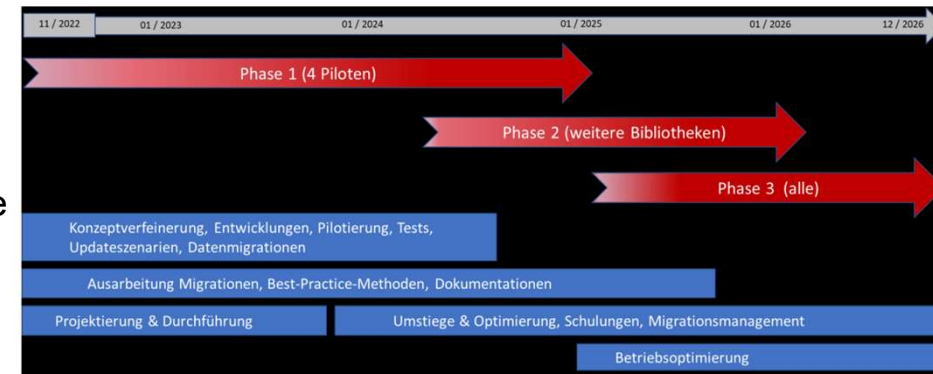


Abb 1. Implementierungsphasen im FOLIO-Projekt

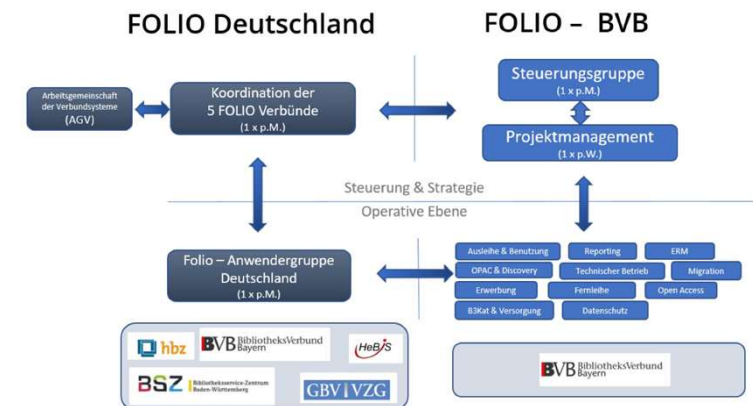


Abb 2. Nationale Abstimmung



Hintergrund

- Die Kooperationen zwischen den bayerischen Universitäten und Hochschulen im Bereich der IT-Beschaffung waren ursprünglich vorrangig zur Verringerung des mit Ausschreibungen verbundenen Aufwands entstanden.
- Mittlerweile werden die Beschaffungsprozesse in einem hochschultypübergreifenden Hochschulzentrum (HITS Beschaffung) des Digitalverbunds Bayern gebündelt, das die Koordinierung und Abwicklung gemeinsamer IT-Rahmenverträge übernimmt.
- Durch das HITS Beschaffung werden hochschultypübergreifende IT-Beschaffungen von 51 Einrichtungen und 24 Produkten (Hardware, Software und Services) betreut.

Beitrag zur Digitalen Souveränität

- *Definition von hochschultypübergreifenden Anforderungen*
 - Verringerung der Abhängigkeit von einzelnen Anbietern durch höhere Standardisierung.
- *Dual-Source-Strategien*
 - Es kann sich strategisch dafür entschieden werden z.B. zwei Anbieter zu wählen, was einen Exit erleichtert.
- *Erhöhte Verhandlungsmacht*
 - Es wurden bereits über 90 Mio. EUR eingespart und es besteht auch eine verbesserte Position bei Vertragsverhandlungen, wodurch sich zusätzliche Handlungsspielräume eröffnen.



Hintergrund

- Aufgrund zunehmender Bedrohungen im digitalen Raum wurde eine hochschultypübergreifender IT-Services für Informationssicherheit (HITS IS) aufgebaut, an dem zentral Kompetenzen gebündelt werden.
- Der HITS IS stellt technisches und prozessorientiertes Spezialwissen zur Informationssicherheit zur Verfügung und fördert den Wissensaufbau und den Wissensaustausch.
- Das HITS IS bietet Services in den Bereichen Governance (z.B. ISMS, Security Awareness), proaktive Dienste (z.B. Schwachstellenscans) und reaktive Dienste (z.B. Notfall-Infrastruktur, Unterstützung bei IT-Vorfällen) an.

Beitrag zur Digitalen Souveränität

- *Interne Bereitstellung von Notfallressourcen*
 - Vorhaltekosten für Ressourcen, welche nur im Ernstfall benötigt werden (z.B. Notfall-Infrastruktur), können gemeinsam getragen werden.
- *Kompetenzaufbau*
 - Durch Bündelung können sich Mitarbeitende auf unterschiedliche Schwerpunkte spezialisieren und Kompetenzen aufbauen.
- *Unabhängigkeit von externen Anbietern*
 - Durch die eigenständige Erbringung eines umfangreichen Leistungsspektrums wird die Abhängigkeit von externen Anbietern im Bereich der Informationssicherheit deutlich verringert.



Grenzen der digitalen Souveränität

Grenzen hochschultypübergreifender Zusammenarbeit

- Im Falle einer (nahezu) Monopolstellung bestimmter kommerzieller Anbieter und fehlender, qualitativ vergleichbarer Open Source-Lösungen, ist selbst durch hochschultypübergreifende Initiativen eine Reduzierung von Abhängigkeiten (zumindest kurzfristig) kaum möglich.

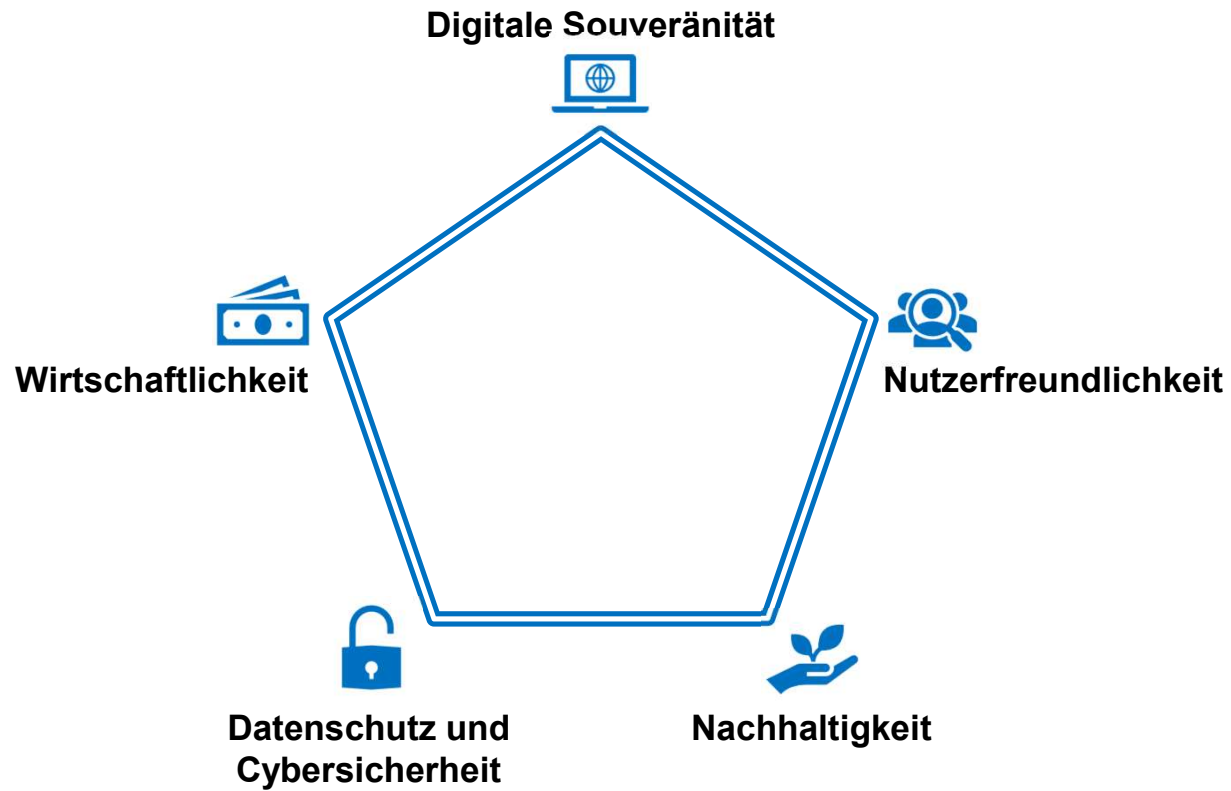
Eine vollständige digitale Souveränität kann letztlich nur in Ansätzen erreicht werden

- Ein hoher Grad an digitaler Souveränität ist zumeist mit hohem Aufwand verbunden.
- Gleichzeitig spielen auch andere strategische Faktoren wie die Wirtschaftlichkeit von digitalen Lösungen eine wichtige Rolle.

▶ Der Grad der angestrebten digitalen Souveränität ist daher stets im Kontext der jeweiligen Lösung (z.B. strategischen Relevanz der Lösung) und in Abwägung mit anderen wichtigen Faktoren zu beurteilen.



Digitale Souveränität im Spannungsfeld





Kooperation als Mittel zur Stärkung der digitalen Souveränität

- Die Förderung der digitalen Souveränität muss in den Strategie- und Planungsprozessen von Hochschulen eine stärkere Beachtung finden.
- Die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen zur digitalen Souveränität benötigt entsprechende Ressourcen, die von kompetentem Personal bis hin zu einer ausreichenden Budgetierung reichen.
- Hochschultypübergreifende Kooperationen sind ein Mittel, um durch gemeinsames und abgestimmtes Handeln Abhängigkeiten im digitalen Raum zu reduzieren (z.B. durch die gegenseitige Bereitstellung von „Software as a Service (SaaS)“-Diensten).

➔ Insofern ist die Kooperation im IT-Bereich erfolgskritisch, um den steigenden Anforderungen in einer schon komplexen System- und Dienste-Landschaft in der Hochschul-IT zu begegnen und zumindest in Teilen eine Unabhängigkeit von externen Diensteanbietern zu erreichen.

**Herzlichen Dank für
die Aufmerksamkeit**





Quellenverzeichnis

- BMWK (2019): Digitale Souveränität im Kontext plattformbasierter Ökosysteme. https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digital-Gipfel/Download/2019/digitale-souveraenitaet.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- IT-Planungsrat (2021): Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität für die IT der Öffentlichen Verwaltung. https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/beschluesse/2021/Beschluss2021-09_Strategie_zur_Staerkung_der_digitalen_Souveraenitaet
- Kompetenzstelle Öffentliche IT (2017): Digitale Souveränität. <https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/14412/Digitale+Souver%C3%A4nit%C3%A4t.pdf>

Bildverzeichnis

- Folio Logo: https://www.folio.org/wp-content/uploads/2018/09/FOLIO_BrandIdentity_Guidelines_0318_FINAL.pdf