



**Hochschulforum**  
Digitalisierung

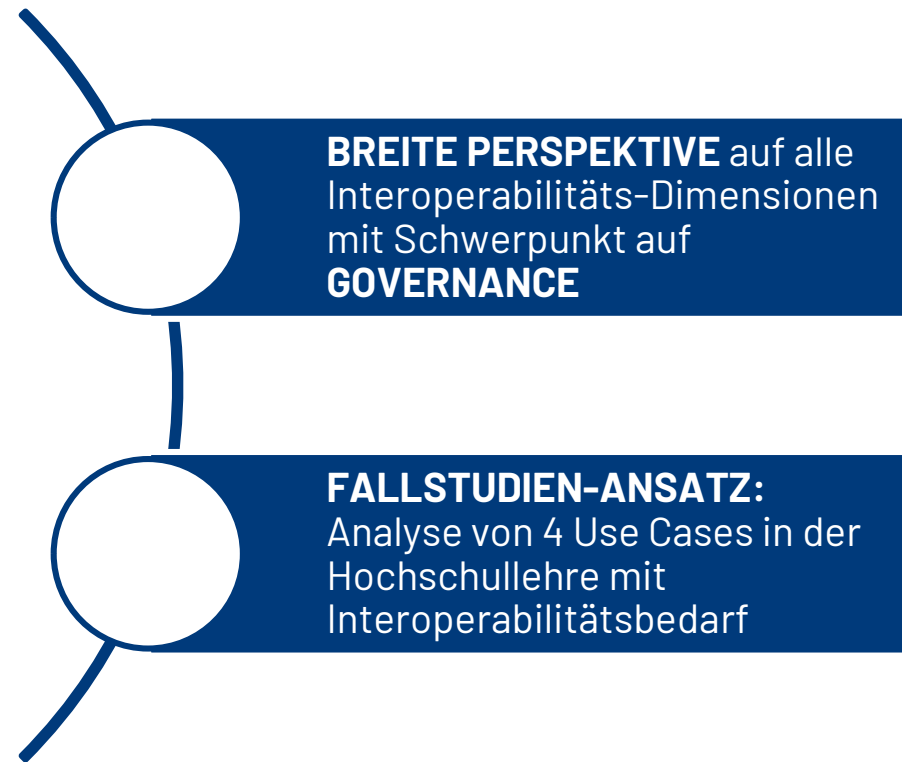
# Interoperabilität in der Hochschulbildung

Zentrale Herausforderungen und  
Lösungsansätze für die  
Weiterentwicklung europäischer  
Hochschulallianzen

Channa van der Brug  
DINI-Jahrestagung  
05.10. 2023

# WORUM GING ES KONKRET IN DER STUDIE?

- **HINDERNISSE FÜR DIE INTEROPERABILITÄT** bei den Kooperationsaktivitäten der europäischen Hochschulallianzen
- **ANSÄTZE** zur Überwindung dieser Hindernisse
- **IMPLIKATIONEN** für die Hochschulgemeinschaft und die politischen Entscheidungsträger:innen im Hochschulbereich zur Erreichung der Interoperabilität



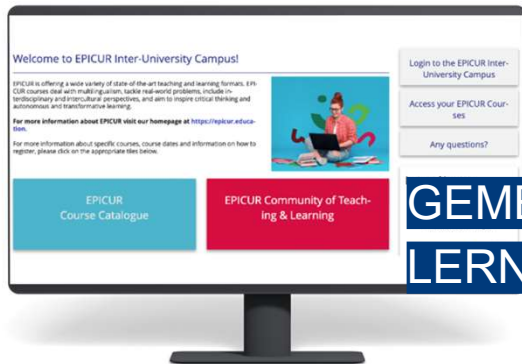
# ANALYSIERTE ANWENDUNGSFÄLLE DIESER STUDIE



GEMEINSAME  
KURSKATALOGE



GEMEINSAME  
EINSCHREIBUNGS-  
PROZESSE



GEMEINSAME  
LERNPLATTFORMEN

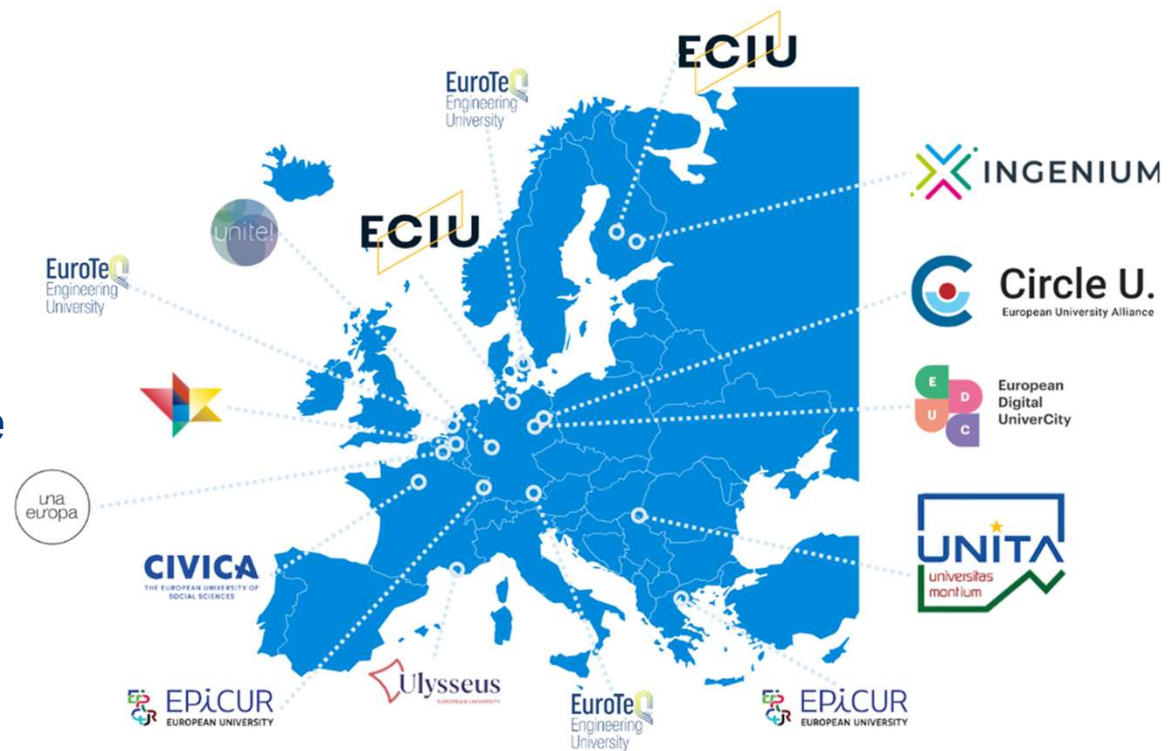


GEMEINSAME  
MICROCREDEN-  
TIALS



# DATENQUELLEN

- **INTERVIEWS**
  - **27 Expert:innen** aus **12 Hochschulnetzwerken** (EUN) in 22 Ländern
  - **8 Expert:innen** mit übergreifender Expertise zu **Interoperabilität**
- umfangreiche **ANALYSE** von **Literatur und Studienlage**
- **KONSULTATIONEN** mit einem speziellen beratenden Gremium und HFD





**DIE WICHTIGSTEN  
ERKENNTNISSE AUS DEN USE  
CASES – ÜBERGREIFENDE  
HERAUSFORDERUNGEN UND  
BEISPIELE GUTER PRAXIS**

# PFADABHÄNGIGKEITEN BEI ETABLIERTEN IT-LÖSUNGEN BEEINTRÄCHTIGEN DIE INTEROPERABILITÄT

## Hemmnisse

Hohe Heterogenität in bestehenden und neu entstehenden technischen Systemen erschwert die Interoperabilität

Kommerzielle Interessen externer IT-Anbieter können der technischen Interoperabilität entgegenstehen

Anpassungsfähige (Open-Source-)Software ist ein vielversprechender Weg, erfordert aber Investitionen



# AUSBALANCIEREN VON AUTONOMIE UND DER ETABLIERUNG GEMEINSAMER LÖSUNGEN

## GOOD PRACTICES

„Open-mindedness“ für alternative Wege fördern und „Not-invented-here“-Syndrom vermeiden

*z. B. durch die Nutzung verfügbarer europäischer Lösungen: ECIU nutzt EDCl für Microcredentials*

Arbeiten mit flexiblen Pilotprojekten starten, die später skaliert werden können

*z. B. durch Ansätze des agilen Projektmanagements in YUFE*

Autonomie der Partnerinstitutionen respektieren, „Hubs“ schaffen und neue zentralisierte Systeme nicht überfrachten

*siehe z. B. die Virtual Campus Learning Platform der Allianz EPICUR*



# SEMANTISCHE INTEROPERABILITÄT IST DER SCHLÜSSEL ZUR ZUSAMMENARBEIT

---

**Hemmnisse** Sprachbarrieren spielen in den EUN noch immer eine Rolle („details get lost in translation“)

---

Unterschiedliches Verständnis bestimmter Begriffe oder Konzepte (z. B. Definition eines „Semesters“)

---

Visionen und Ideen für die zukünftige Kooperation müssen abgestimmt werden (z. B. in Bezug auf einen „virtuellen Campus“)

---





# KONTINUIERLICHES ARBEITEN AN EINER GEMEINSAMEN „SPRACHE“ NOTWENDIG

---

## GOOD PRACTICES

Regelmäßige und institutionalisierte Formate für den Informationsaustausch einrichten

---

Permanent das Bewusstsein dafür schärfen, dass der Kooperationspartner nicht notwendigerweise das eigene Verständnis teilt

---

Glossare oder Ontologien für Schlüsselkonzepte der Zusammenarbeit helfen beim Finden des gemeinsamen Verständnisses

---



# JEDE HOCHSCHULE HAT IHRE EIGENEN TRADITIONEN, PROZESSE UND ANFORDERUNGEN

## HEMMNISSE

Die eigene Autonomie wird von allen Hochschulen hoch geschätzt, etablierte Strukturen und Prozesse werden nur zögerlich angepasst

(Koordinations-) Kosten für die Integration verschiedener Hochschulprozesse sind hoch

Entscheidend ist der Respekt vor den organisatorischen Bedürfnissen jeder Partnerhochschule – innerhalb und außerhalb der EUNs

**ORGANISATORISCHE  
INTEROPERABILITÄT**

# EIN KERNTTEAM VON EXPERT:INNEN MIT STARKER UNTERSTÜTZUNG DER LEITUNGSEBENE IST DER SCHLÜSSEL

## GOOD PRACTICES

Rückhalt und Commitment von Seiten der Hochschulleitung für alle Aktivitäten der Allianz

Mandatierung und Unterstützung eines engagierten Projektmanagements

*z. B. ein allianzübergreifendes Team von technischen Fachleuten in CIVICA*

Einbindung eines fachlich breit aufgestellten Teams (Verwaltung, Lehre, Internationalisierung) sowie der Leitungsebene

*z. B. strategisches Sounding Board in YUFE*



ORGANISATORISCHE  
INTEROPERABILITÄT

# DIE EUN ARBEITEN MIT HETEROGENEN RECHTLICHEN RAHMENBEDINGUNGEN

## HEMMNISSE

Unterschiede in der Umsetzung europäischer Regelungen (insbesondere der DSGVO)

Unterschiedliche nationale Vorgaben (z.B. in Bezug auf den rechtlichen Status von Studierenden an anderen Mitgliedern der EUN)

Grundsätzliche rechtliche Unterschiede für Hochschulen in Europa



# PRAGMATISCHE WEGE DER ZUSAMMENARBEIT SIND GEFRAGT

---

## GOOD PRACTICES

Pragmatische Workarounds können dabei helfen, Barrieren aus dem Weg zu schaffen, sind aber keine Dauerlösung

---

Eine systematische Erarbeitung von allianzinternen Richtlinien kann helfen , gemeinsame Wege zu definieren

*z.B. gemeinsame Datenschutzrichtlinie in der Allianz EPICUR*

---

Lobbyarbeit und der Austausch mit nationalen und europäischen politischen Entscheidungsträger:innen bleibt wichtig, um rechtliche Rahmenbedingungen zu verbessern

---





# ÜBERGREIFENDE HEMMNISSE DER INTEROPERABILITÄT – DIE GOVERNANCE DES HOCHSCHULSYSTEMS

- Es gibt keine Anzeichen für einen Mangel an technischen Lösungen oder Ansätzen. Vielmehr: Die **VIELFALT AN STANDARDS UND TECHNOLOGIEN** und mangelnde Transparenz schaffen Komplexität.
- Die größte Herausforderung für die Interoperabilität ist **SYSTEMISCH** – Die **Multi-Level-Governance** im Hochschulsystem macht es den Universitäten oft quasi unmöglich, vollständig kompatible Lösungen zu finden.
- **GOVERNANCE** und **KOORDINATION** der Interoperabilitätslandschaft ist wichtig.

„Interoperabilität wird sich nicht von selbst ergeben, es braucht politische Aktivität, um Interoperabilität durchzusetzen.“

# 1. „INTEROPERABILITY LEADERSHIP“ ERHÖHEN

um systemische Unsicherheit zu verringern, (technische) Direktionalität zu erzeugen und einen klareren Weg in Richtung eines interoperablen Hochschulsystems aufzuzeigen

## KURZFRISTIG

- erhöhte Anstrengungen bei der Marktkoordinierung von Interoperabilitätslösungen
- nationale Initiativen stärker an europäischen Entwicklungen ausrichten
- Anreize für die Nutzung von Interoperabilitätslösungen, APIs oder Standards in öffentlichen Förderprogrammen schaffen

## LANGFRISTIG

- Einrichtung und Beauftragung einer Plattform (z. B. Interoperabilitätsplattform für die Hochschulbildung), die an Koordinierung arbeitet, Transparenz erhöht und Peer-Learning ermöglicht



# Was Stakeholder tun können

## Europäische Kommission

- Einrichtung oder Mandatierung einer Higher Education Interoperability Plattform zur effektiveren Koordinierung der Interoperabilität im Hochschulwesen
- Erarbeitung einer hochschulspezifischen Version des Europäischen Interoperabilitätsrahmens

## EU-Mitgliedsstaaten

- Vermeiden von nationalen Alleingängen und stärkere Abstimmung nationaler Initiativen mit europäischen Entwicklungen
- Einführung der Verpflichtung in Förderprogrammen zur Nutzung vorliegender europäischer Interoperabilitätsstandards und offener Lösungen



## 2. KOORDINATION ERHÖHEN

zwischen politischen Entscheidungsträger:innen  
und Stakeholdern aus der Hochschulcommunity



### KURZFRISTIG

- weitere Intensivierung des Dialogs zwischen politischen Entscheidungsträger:innen, Hochschulen und anderen relevanten Interessengruppen zu Fragen der Interoperabilität
- Erarbeitung von Positionen zwischen den Hochschulen zu Herausforderungen der Interoperabilität, aktive Kommunikation an politische Entscheidungsträger:innen

### MITTELFRISTIG

- enge Zusammenarbeit mit IT-Anbietern oder EdTech-Firmen, um in „Public-Private-Partnerships“ gemeinsam auf Interoperabilität hinzuarbeiten

# Was Stakeholder tun können

## Europäische Kommission und Mitgliedsstaaten

- Ständige enge Konsultationen in der Hochschulcommunity zur Einbeziehung aller, für die Interoperabilität erforderlichen Perspektiven (z. B. innerhalb von EDEH, GÉANT, EUNIS sowie auf nationaler Ebene)

## Hochschulen

- Aktives Einbringen als Sparringspartner und „Mitgestalter“ von Interoperabilitätslösungen
- Positionen zu Interoperabilitätsfragen formulieren und diese an politische Entscheidungsträger:innen kommunizieren (z. B. innerhalb von FOREU oder anderen Foren)
- gemeinsam mit dem Privatsektor Interoperabilitätsbedarfe analysieren und public-private partnership-Ansätze explorieren

# 3. EXPERIMENTIER - FREUDIGKEIT ERHÖHEN

- und den Wissensaustausch über  
die gewonnenen Erkenntnisse

## KURZFRISTIG

- Pilotierung technischer Lösungen und schrittweises Scale-up
- Erkenntnisse in der Hochschullandschaft kommunizieren und verbreiten
- Bereitstellung ausreichender Mittel

## MITTELFRISTIG

- Finanzierungsmechanismen einrichten für
  - Experimente zu Interoperabilitätslösungen
  - Nachhaltige Finanzierung der Infrastruktur
  - Dissemination von Wissen zur Interoperabilität



# Was Stakeholder tun können

## Europäische Kommission, Mitgliedsstaaten, Förderorganisationen

- Schaffung eines Innovationsfonds zur Adressierung von Interoperability Challenges
- Bereitstellung ausreichender und nachhaltiger Mittel für die Instandhaltung der Infrastruktur
- Dissemination und Wissensaustausch im Bereich der Interoperabilität finanzieren

## Hochschulen

- Weiteres Experimentieren mit bestehenden Interoperabilitätslösungen, z. B. innerhalb von "sandboxes", über die Pilotierung kleiner Projekte
- Kommunikation von Erkenntnissen über die Generationen der EUN hinweg, Engagement in der Peer-to-Peer-Beratung für Interoperabilität

# 4. RAHMENBEDINGUNGEN ANPASSEN

um die Interoperabilität in Europa zu  
fördern

## KURZFRISTIG

- kontinuierliches Eintreten für die Adressierung von Interoperabilitäts-Herausforderungen
- Bündelung von Ressourcen für die Digitalisierung der Hochschulen auf nationaler Ebene

## MITTEL- BIS LANGFRISTIG

- Harmonisierung nationaler Rahmenbedingungen mit europäischen Entwicklungen, um Kooperationen von Hochschulen zu erleichtern
- Digitalisierung der Hochschulen insgesamt weiter vorantreiben



# Was Stakeholder tun können

## Mitgliedsstaaten

- Mehr Flexibilität, Vereinfachung oder Experimentierklauseln in den nationalen Rechtsrahmen
- Balance zwischen notwendigen Regelungen und der Ermöglichung internationaler Zusammenarbeit finden
- Anpassung der nationalen (und europäischen) Rahmenbedingungen, um die Gründung von Rechtseinheiten der EUN zu ermöglichen
- umfassende Digitalisierung an Hochschulen unterstützen und fördern

## Hochschulen

- Bündelung von Ressourcen über Universitäten hinweg



# 5. ZIELFÜHRENDE STRUKTUREN SCHAFFEN

und eine Kultur der Offenheit für die  
Zusammenarbeit etablieren

## KURZFRISTIG

- gemeinsame Strukturen und Prozesse in den EUN definieren, die einen regelmäßigen Austausch über alle relevanten Akteure hinweg ermöglichen
- Aufbau eines Kernteams mit einer designierten Projektleitung, begleitet von einer interdisziplinären, operativen und strategischen Task Force

## MITTEL- BIS LANGFRISTIG

- Förderung eines kulturellen Wandels in den Hochschulverwaltungen hin zu einer Kultur der Offenheit für Kooperation





# IM FOKUS: DIE SITUATION IN DEUTSCHLAND

## HERAUSFORDERUNGEN

Föderalismus in der  
(Hochschul-)Bildung

(Mangelnde) Digitalisierung der  
Hochschulen

restriktiver Umgang mit  
Datenschutzregularien



## LÖSUNGSANSÄTZE

verstärkte Bund-Länder-  
Kooperation zur Abstimmung von  
Rahmenbedingungen

umfassende Digitalisierung  
vorantreiben

Hinweise zur praxisnahen  
Umsetzung der DSGVO





# Die Kernerkenntnisse in aller Kürze

Die EUN haben **erhebliche Fortschritte** bei der Verbesserung der Zusammenarbeit und Interoperabilität erzielt

Für einige Use Cases gibt es technologische Lösungen; es sind jedoch **weitere Entwicklungen erforderlich**

Die **organisatorische Interoperabilität** ist zentral. Sie kann von den Hochschulen selbst durch eine noch engere Zusammenarbeit und Abstimmung gesteigert werden

Um ein neues Level an Interoperabilität zu erreichen, ist ein **systemischer Ansatz notwendig**: es braucht Koordination und Führung

# HINTER DER STUDIE STEHEN

## ÖFFENTLICHER AUFTRAGGEBER



Hochschulforum  
Digitalisierung

Als bundesweiter Think-&-Do-Tank führt das HFD die Community rund um die Digitalisierung in Studium und Lehre zusammen, macht Entwicklungen sichtbar und erprobt innovative Lösungsansätze. Dazu werden Akteure aus Hochschulen, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vernetzt, begleitet und beraten.

## AUFTRAGNEHMER

technopolis  
group

Technopolis ist ein führender europäischer Anbieter von policy studies und Evaluierungen u.a. in der Hochschul-, Forschungs-, und Innovationspolitik. Wir bieten Entscheidungsträgern empirisch fundierte und praktische Unterstützung bei der Konzeption und Umsetzung von Fördermaßnahmen und Programmen.

## BEIRAT



Wir bedanken uns für die wertvolle Unterstützung durch einen engagierten Projektbeirat:

- Prof. Dr. Andreas Breiter (Universität Bremen), Janina van Hees (Universität Utrecht, ehemals Technische Universität Eindhoven), Alexander Knoth (Deloitte Consulting, ehemals DAAD), Prof. Dr. Gudrun Oevel (Universität Paderborn)



Hochschulforum  
Digitalisierung



**Download** the study:  
"Making Interoperability Work"

Contact:  
[Channa.vanderBrug@stifterverband.de](mailto:Channa.vanderBrug@stifterverband.de)

EUROPEAN  
DIGITAL  
EDUCATION  
HUB

An initiative of  
the  European  
Commission



**Apply** for the European Digital Education Hub's  
Interoperability Working Group  
Contact: [edeh-support@stifterverband.de](mailto:edeh-support@stifterverband.de)