

1. Stakeholder-Dialog: Kick-off des Projekts
„Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen“ (DiBiHo)
4. Mai 2021, 11 – 14 Uhr | [WebEx Online-Format](#)

Dokumentation

Inhalt

- **Einladungsunterlagen**
Einladung, Agenda, Veranstaltungsinformationen
- **Miro-Board**
- **Ergebnisse Mentimeter**
- **Präsentationsfolien Peter Hassenbach, BMBF**
„Nationale Bildungsplattform im Digitaler Bildungsraum“
- **Präsentationsfolien Katrin Hauenschild, Ministerium der Finanzen Sachsen-Anhalt**
„Die Bedeutung von digitalen Zeugnissen und Bildungsnachweisen im OZG-Themenfeld Bildung“
- **Präsentationsfolien Dr. Hans Pongratz, TU München**
„Einführung in das Projekt: Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen (DiBiHo)“
- **Präsentationsfolien Alexander Knoth, DAAD**
„DiBiHo: Der (inter-)nationale Kontext“
- **Präsentationsfolien adj. Prof. Dr. Dominic Orr, GIZ**
„Digitale (Micro-)Credentials und neue Lernwege: Relevanz für die internationale Zusammenarbeit“
- **Präsentationsfolien Prof. Dr. Christoph Meinel, HPI Potsdam**
„Neue Lernformen und die Bedeutung digitaler Bildungsnachweise“
- **Gruppenfoto**

Einladung zum 1. Stakeholder-Dialog DiBiHo

Berlin, April 2021

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Partnerinnen und Partner,

wir freuen uns Sie zu unserem Stakeholder-Dialog und Kick-off des BMBF-geförderten Projekts

[Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen \(DiBiHo\)](#).

am **4. Mai 2021, von 11-14 Uhr** in WebEx
zu begrüßen.

Meeting Link:

[https://daad-veranstaltung.webex.com/daad-
veranstaltung/j.php?MTID=m491873f65f002c4f799d225d1337aa74](https://daad-veranstaltung.webex.com/daad-veranstaltung/j.php?MTID=m491873f65f002c4f799d225d1337aa74)

Meeting-ID: 163 929 4850 | Passwort: G63QumtQpM4

Für weitere Information finden Sie nachstehend die Einladungsunterlagen mit der Agenda.

Kennen Sie noch weitere interessierte Personen? Schreiben Sie uns gerne eine E-Mail, damit wir eine entsprechende Einladung versenden können.

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde und inhaltlichen Anregungen wird der Austausch mit Ihnen und die Einholung Ihrer Expertise zentraler Bestandteil unserer Veranstaltung sein.

Gegen Ende der Veranstaltung möchten wir gerne ein Gruppenbild der Teilnehmenden als Screenshot im WebEx-Meeting aufnehmen. Die Aufnahme wird vorher angekündigt. Wenn Sie nicht auf der Aufnahme erscheinen möchten, bitten wir Sie darum, für diesen Moment Ihre Kamera kurz auszuschalten.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne per E-Mail dibiho@daad.de zur Verfügung.

In Erwartung Ihrer Beiträge freuen wir uns auf ein konstruktives Meeting.

Mit besten Grüßen

Das DiBiHo-Team

Datenschutzhinweis:

Die Teilnehmer:innen erklären sich mit ihrer Anmeldung damit einverstanden, dass die von ihnen existierenden personenbezogenen Daten zur Organisation dieser Veranstaltung verwendet werden dürfen. Eine Weitergabe der Daten erfolgt nicht. Während der Veranstaltung können nach vorheriger Ankündigung Fotoaufnahmen (Screenshots) erstellt werden, die für die Arbeit der Veranstalter:innen verwendet werden und im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit auf deren Webseiten veröffentlicht werden können. Wir bitten diejenigen, die nicht auf den Aufnahmen erscheinen möchten, darum, im Moment der Aufnahme im Web-Meeting ihr Videobild auszuschalten. Mit ihrer Anmeldung erklären sich die Teilnehmer:innen hiermit einverstanden.

1. Stakeholder-Dialog: Kick-off des Projekts
„Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen“ (DiBiHo)
4. Mai 2021, 11 – 14 Uhr | [WebEx Online-Format](#)

Agenda

10:45	Get connected	
11:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde Kathleen Clancy DAAD	
11:15	Impuls: Nationaler Digitaler Bildungsraum MinR Peter Hassenbach Leitung Projektgruppe „Nationaler Digitaler Bildungsraum“ Bundesministerium für Bildung und Forschung	
11:25	Impuls: OZG-Umsetzung im Bildungsbereich Katrin Hauenschild Federführung OZG-Themenfeld Bildung Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt	
11:35	Einführung in das Projekt: Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen (DiBiHo) Dr. Hans Pongratz Geschäftsführender Vizepräsident für IT-Systeme & Dienstleistungen (CIO) Technische Universität München	Dr. Matthias Gottlieb Projektleiter DiBiHo Technische Universität München
11:50	Der (inter-)nationale Kontext Alexander Knoth Beauftragter für Digitalisierung (CDO) Deutscher Akademischer Austauschdienst	
12:05	Gruppenfoto und Pause	
12:20	Digitale (Micro-)Credentials und internationale Zusammenarbeit Adj. Professor Dr. Dominic Orr University of Nova Gorica & Management atingi digitale Lernplattform	
12.35	Impuls: Neue Lernformen und die Bedeutung digitaler Bildungsnachweise Prof. Dr. Christoph Meinel Direktor und Geschäftsführer Hasso-Plattner-Institut für Digital Engineering	

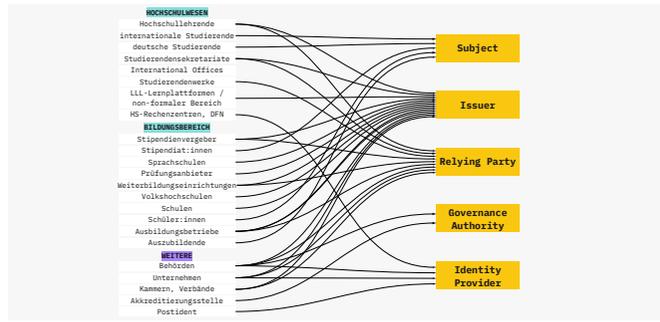
12:45	Interaktiver Teil Potentiale und Herausforderungen für die Durchsetzung eines Standards zur Nutzung digitaler Bildungsnachweise im deutsch-internationalen Kontext
13:45	Offener Austausch, Zusammenfassung und Abschluss

Veranstaltungsinformationen

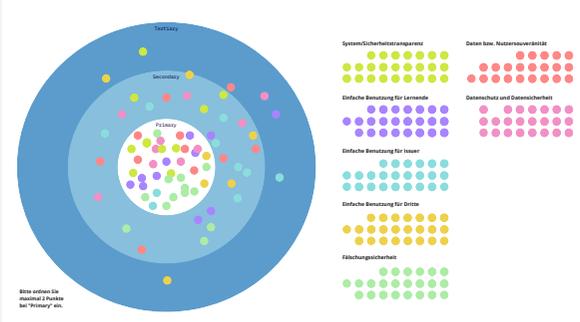
Veranstalter	Technische Universität München Hasso Plattner Institut für Digital Engineering Potsdam Deutscher Akademischer Austauschdienst
Zugangsdaten	Meetingraum in WebEx: https://daad-veranstaltung.webex.com/daad-veranstaltung/j.php?MTID=m491873f65f002c4f799d225d1337aa74 Meeting-ID: 163 929 4850 Passwort: G63QumtQpM4 Der Meetingraum wird ab 10:45 geöffnet.
Technische Hinweise	Eine Kurzanleitung für die Teilnahme an WebEx finden Sie hier: Webex - Erste Schritte mit Cisco Webex Meetings für Teilnehmer Im interaktiven Teil der Veranstaltung möchten wir mit Ihnen die Onlinetools Mentimeter und Miro nutzen. Die entsprechenden Zugangslinks werden im Laufe der Veranstaltung im WebEx Meeting via Chat zur Verfügung gestellt. Ihre Beiträge erfolgen anonymisiert. Es ist kein Account notwendig. Falls bei Ihnen Probleme mit dem Zugriff auf WebEx auftreten, versuchen wir Sie gerne telefonisch zu unterstützen: Tel. 030 2022 08-45 (Leo Peters, DAAD)
Datenschutz-hinweis	Die Teilnehmer:innen erklären sich mit ihrer Anmeldung damit einverstanden, dass die von ihnen existierenden personenbezogenen Daten zur Organisation dieser Veranstaltung verwendet werden dürfen. Eine Weitergabe der Daten erfolgt nicht. Während der Veranstaltung können nach vorheriger Ankündigung Fotoaufnahmen (Screenshots) erstellt werden, die für die Arbeit der Veranstalter:innen verwendet werden und im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit auf deren Webseiten veröffentlicht werden können. Wir bitten diejenigen, die nicht auf den Aufnahmen erscheinen möchten, darum, im Moment der Aufnahme im Web-Meeting ihr Videobild auszuschalten. Mit ihrer Anmeldung erklären sich die Teilnehmer:innen hiermit einverstanden.

DiBiHo Kick-off - 04. Mai 2021

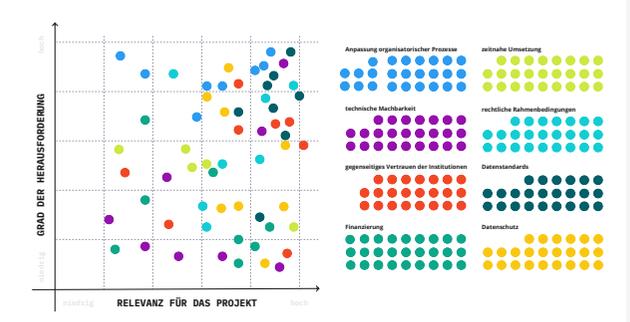
1 Wer sind die zukünftigen Beteiligten bei digitalen Bildungsnachweisen und wo ordnen Sie diese ein?



2 Welche Aspekte aus dem Bereich "digitale Bildungsnachweise" sind Ihrer Meinung nach entscheidend?



3 Wie bewerten Sie die folgenden Herausforderungen für die Einigung auf einen gemeinsamen Standard im deutschen Kontext?



4 Welche Punkte möchten Sie uns für die Anforderungserhebung mit auf den Weg geben?



Ihre Anmerkungen

HS-RZs bzw. DFN als Identity-Provider (zukünftig Edu-ID)

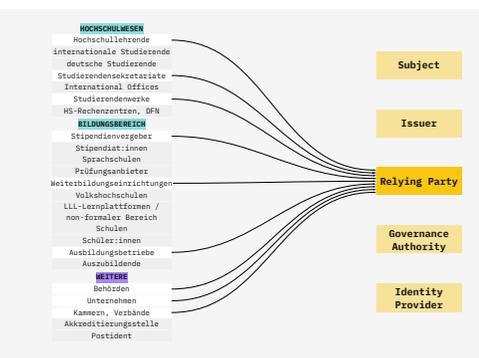
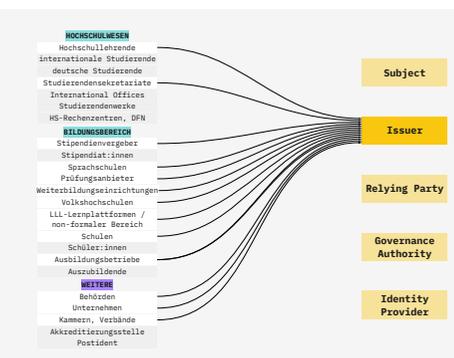
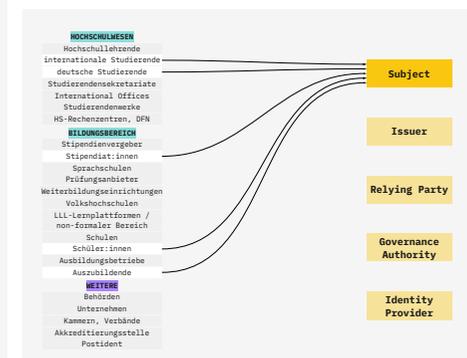
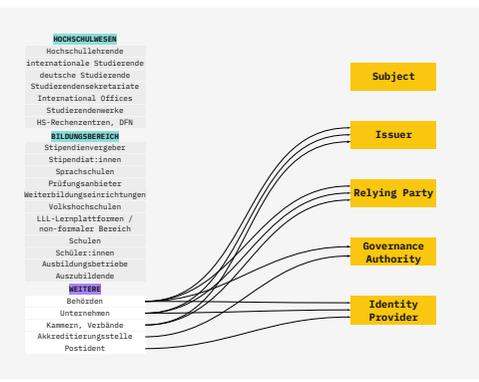
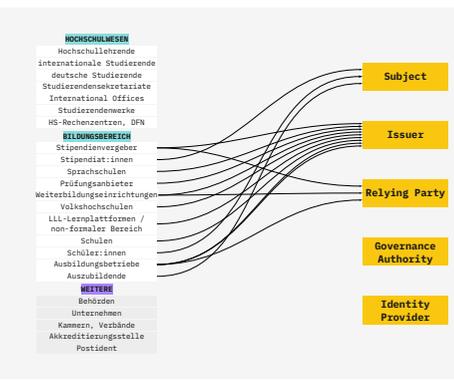
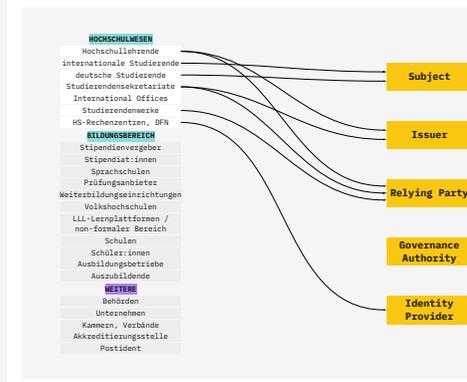
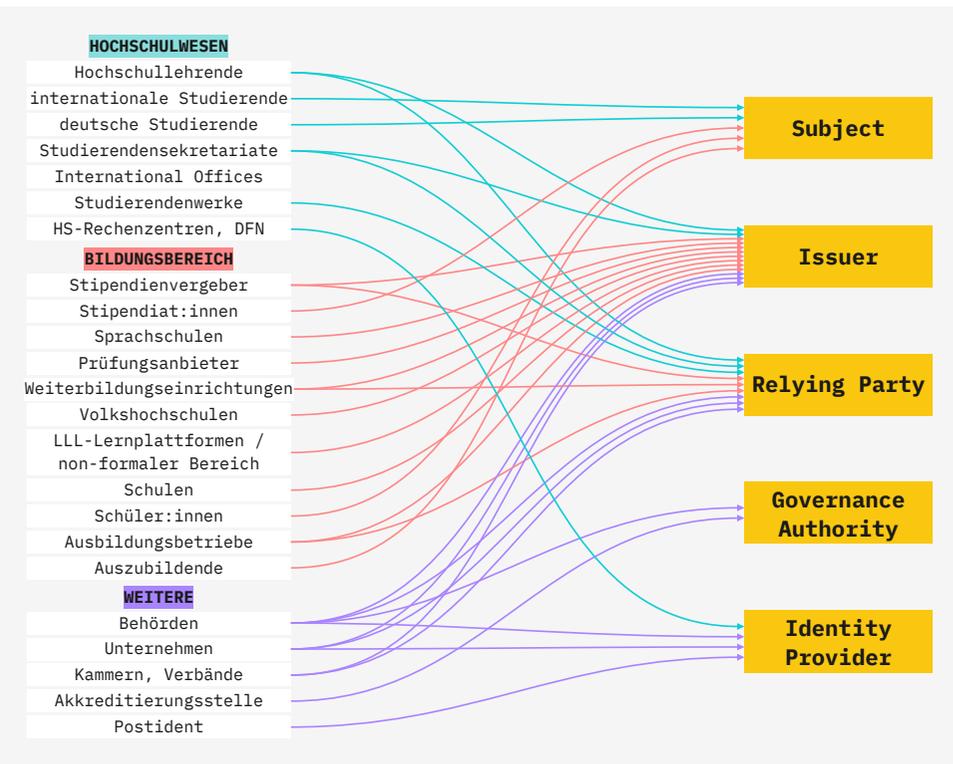
Ihre Anmerkungen

Wäre interessant zu hören, was die Prioritäten des Konsortiums sind

Ihre Anmerkungen

DiBiHo Kick-off - 04. Mai 2021

Wer sind die zukünftigen Beteiligten bei digitalen Bildungsnachweisen und wo ordnen Sie diese ein?

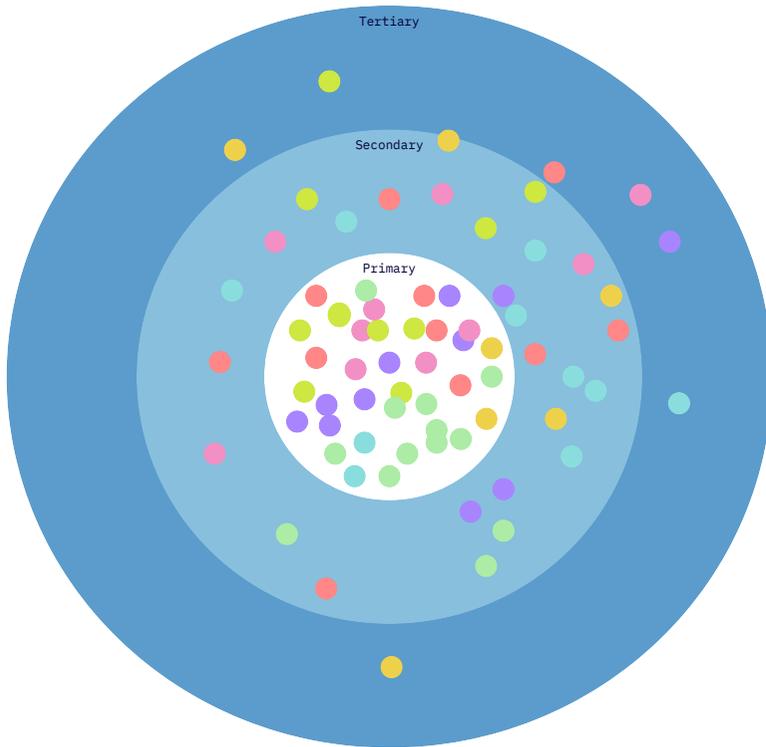


Ihre Anmerkungen

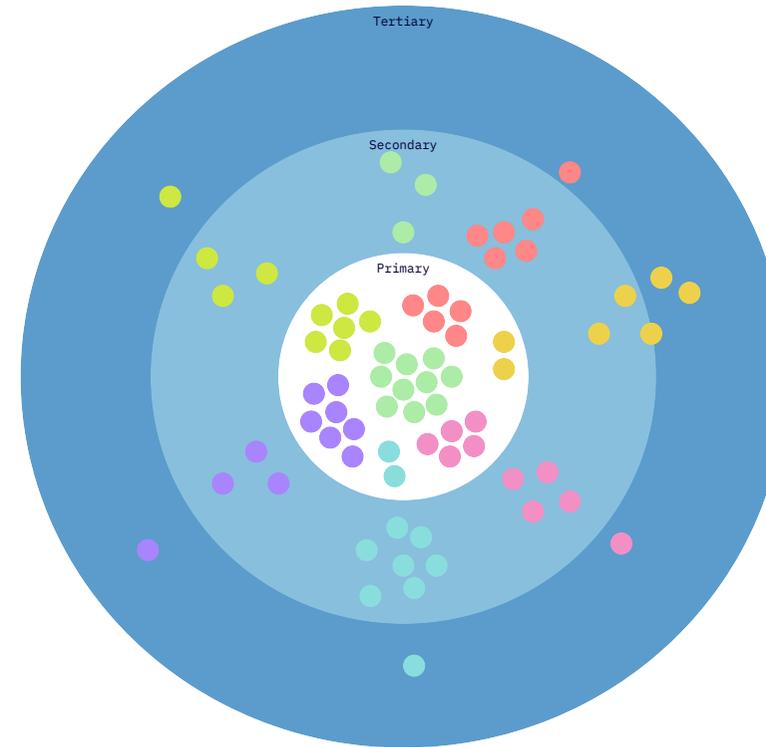
HS-RZs bzw. DFN als Identity-Provider (zukünftig Edu-ID)

DiBiHo Kick-off - 04. Mai 2021

Welche Aspekte aus dem Bereich "digitale Bildungsnachweise" sind Ihrer Meinung nach entscheidend?



- System/Sicherheitstransparenz
- Einfache Benutzung für Lernende
- Einfache Benutzung für Issuer
- Einfache Benutzung für Dritte
- Fälschungssicherheit
- Daten bzw. Nutzersouveränität
- Datenschutz und Datensicherheit



- System/Sicherheitstransparenz
- Einfache Benutzung für Lernende
- Einfache Benutzung für Issuer
- Einfache Benutzung für Dritte
- Fälschungssicherheit
- Daten bzw. Nutzersouveränität
- Datenschutz und Datensicherheit

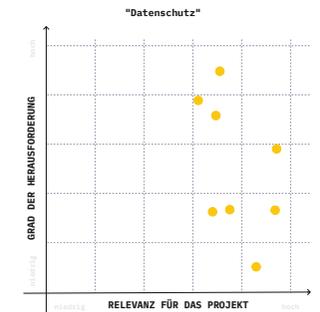
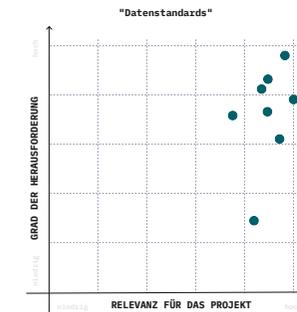
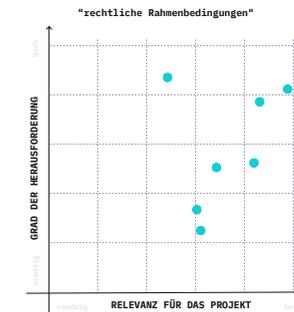
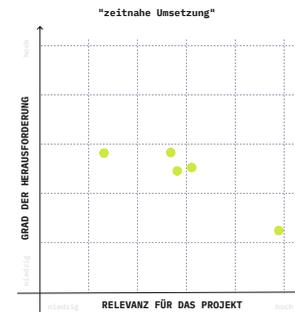
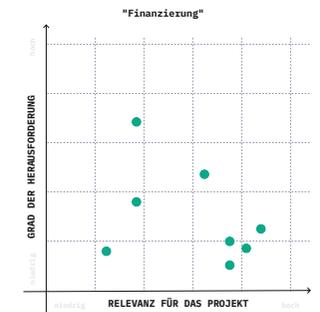
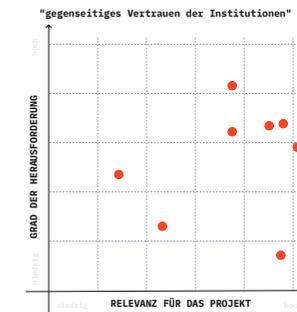
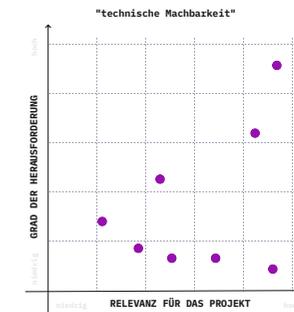
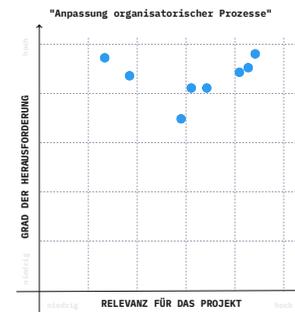
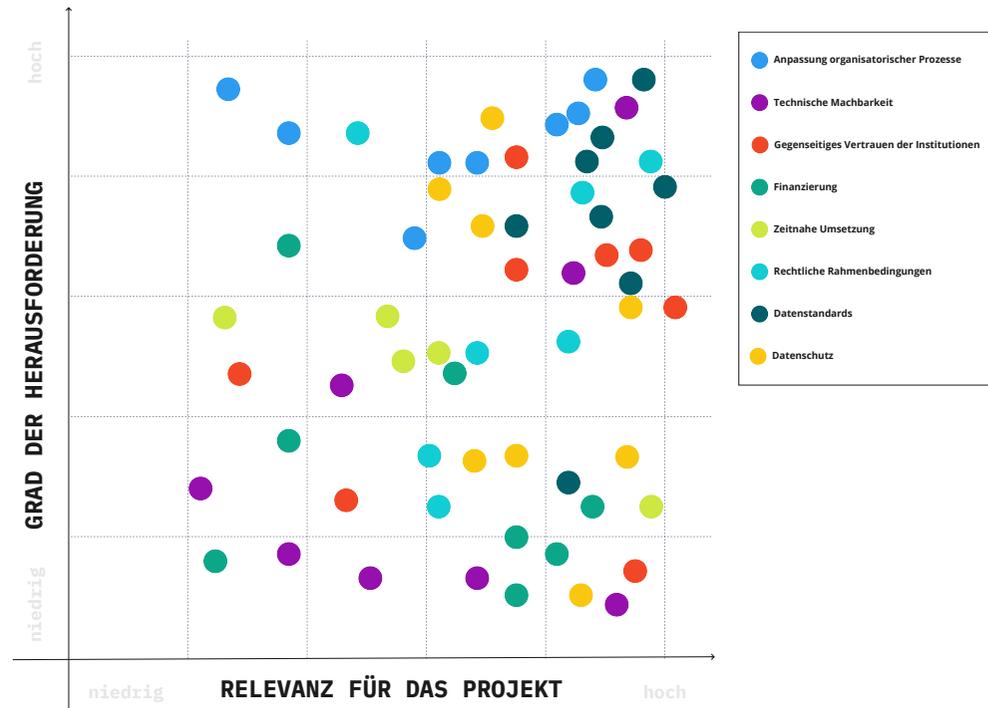
Ihre Anmerkungen

Wäre interessant zu hören, was die Prioritäten des Konsortiums sind

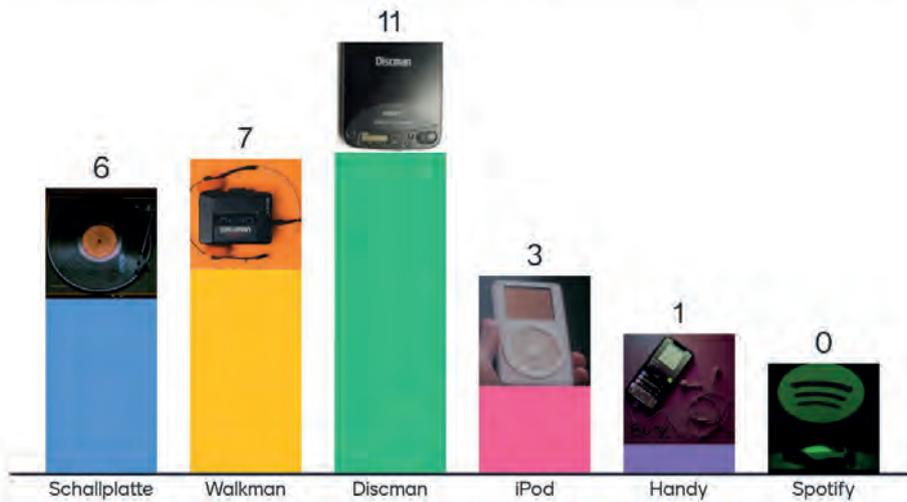


DiBiHo Kick-off - 04. Mai 2021

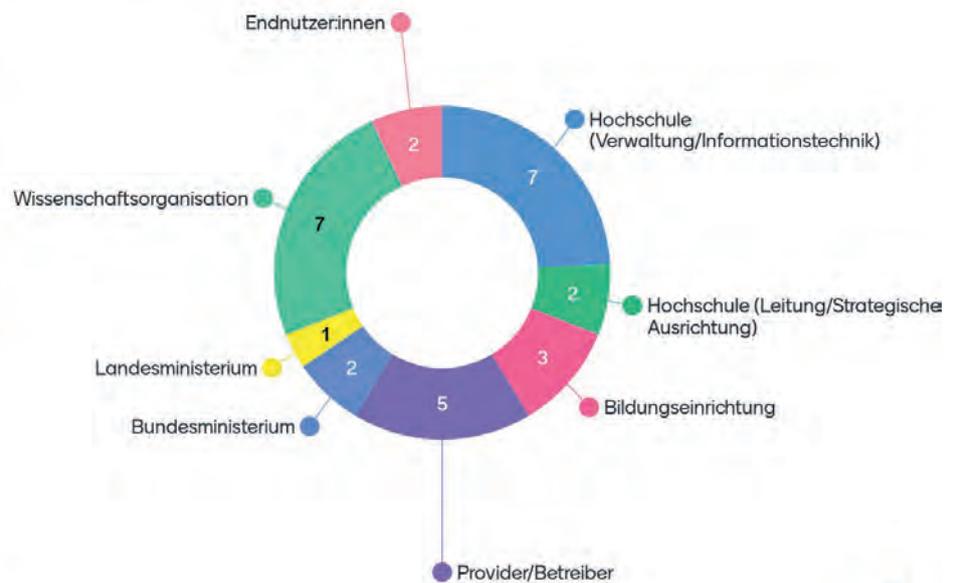
Wie bewerten Sie die folgenden Herausforderungen für die Einigung auf einen gemeinsamen Standard im deutschen Kontext?



Als Teenager habe ich so Musik gehört:



Ich gehöre zu diesem Cluster..



Mich interessiert vor allem...



**Wir ziehen um! Der
Link zum Miro-Board
befindet sich im
WebEx Chatfenster**

Was haben Sie heute gelernt?

Viele Initiativen - Viele Standards

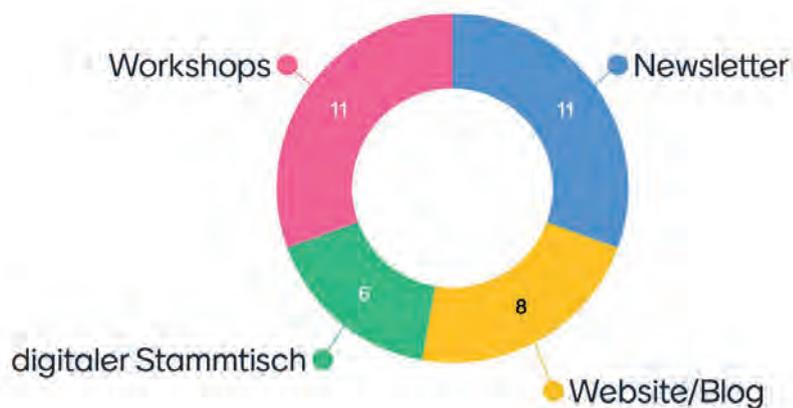
Vernetzung und Konzentration der Projekte wird wichtig, da sehr viele Projekte

Anforderungen klar, einheitliche Technik (SSI) noch zu wenig in der Diskussion

es braucht einen einheitlichen Standard in D und EU

Projekt kommt genau zum richtigen Zeitpunkt!

In welcher Form würden Sie gerne zukünftig über den Projektfortschritt informiert werden?



Was möchten Sie uns bis zum nächsten internationalen Stakeholder-Dialog mit auf den Weg geben?

Workshops in kleinen Gruppen

Vielen Dank für die gute Vorbereitung und Moderation.

Step-for-step

Wenn die Veranstaltung über die Mittagszeit geht, sind 15 Minuten Pause zu wenig.

Credentials sind International - auch europäisch

Themengruppen stärker nutzen

Tolles Tooling

Nationale und internationale Geschwindigkeiten beachten

Begriff Dialog überdenken :)

Was möchten Sie uns bis zum nächsten internationalen Stakeholder-Dialog mit auf den Weg geben?

Mehr Vernetzung der BMBF-Förderung mit den SSI-Schaufenster-Projekten des BMWi

Tolles Tooling +1

super Moderation!

Mehr Austausch der Stakeholder untereinander

Der Spagat zwischen StartUp, Forschung und Gremiumsarbeit plus Betreibermodell ist eine Herausforderung.

häufigere, kleinere Runden?

Stakeholder könnten Kurzprofile erstellen und Projekt zur Verfügung stellen

Nach dem Kick-off werden wir nächstes Mal mehr Raum für Und mehr Lust zur Diskussion haben

Sehr interessantes Themenspektrum, vielen Dank!

Was möchten Sie uns bis zum nächsten internationalen Stakeholder-Dialog mit auf den Weg geben?

Unbedingt vorher die Informationen teilen/zugänglich machen...





Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Nationale Bildungsplattform im Digitaler Bildungsraum

Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen (DiBiHo), 03.05.2021

www.bmbf.de



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

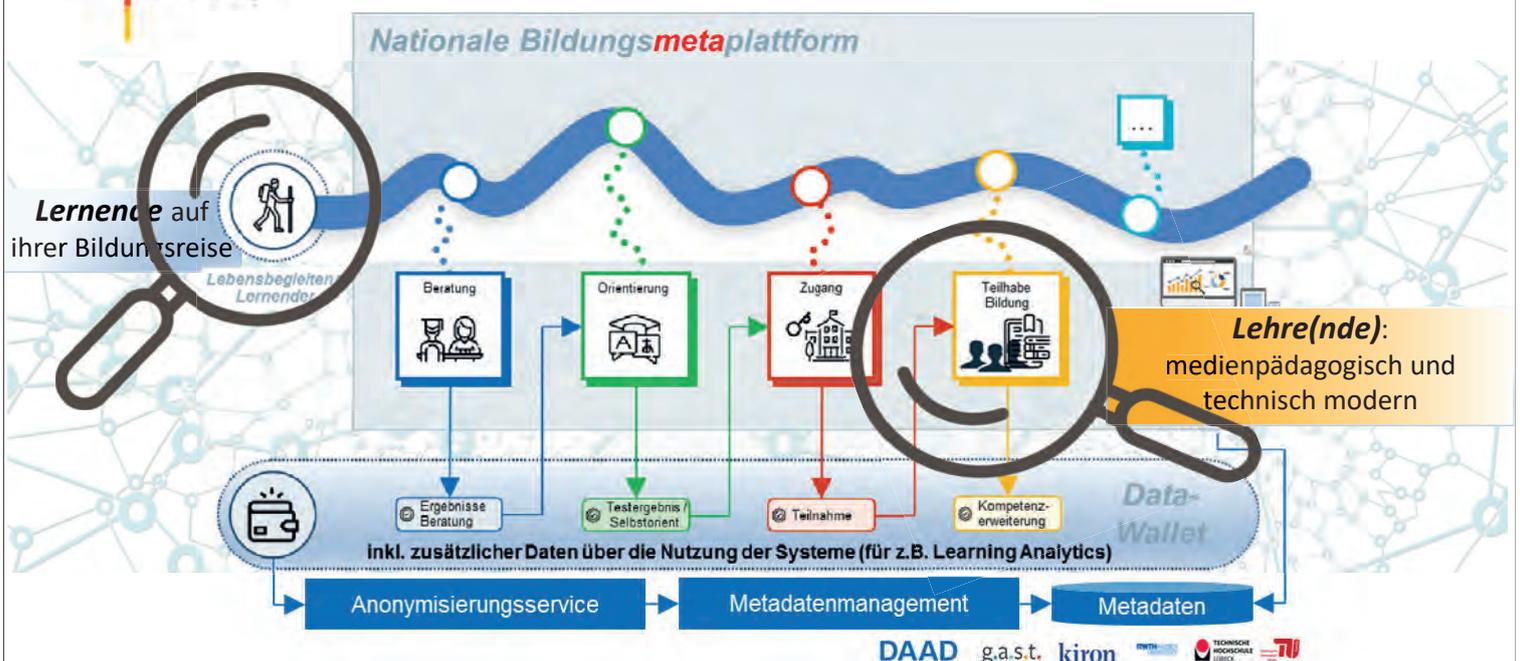
Ziele

- Die Ermöglichung einer **lebensbegleitende Bildungsreise**
 - in einem **durchgängigen digital gestützten** Gesamtsystem
 - **personalisiert, nutzerzentriert** und **nutzerselbstsouverän**
- Möglichkeiten eröffnen für
 - **Information** und Orientierung
 - **Teilhabe und Zugang** zu individuell passfähigen Lern- und Lehrszenarien
 - Unterstützung, **Vernetzung** und **Kollaboration** in allen Bildungskontexten

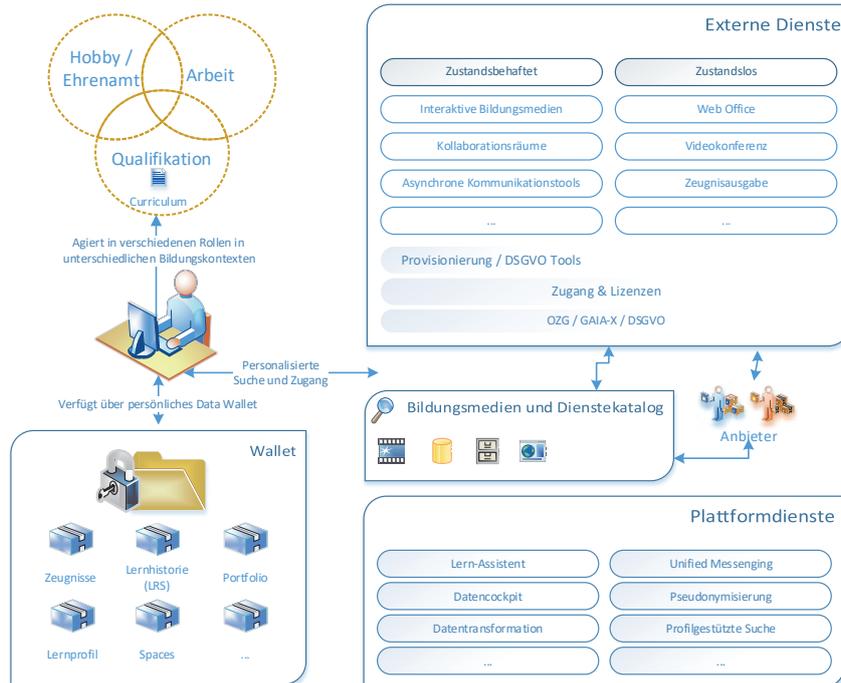
Für wen ist die die NBP?



Wen haben wir im Blick?



Nutzerzentrierter Zugang mit nutzerselbstsouveränen Datenlayer



Vorteile für Partizipierende der NPB

Lernende

- Profilgestützter Zugang zu einem breiten Angebot an Inhalten und Diensten
- Kein Vendor-Lock-In durch nutzerselbstsouveräner Datenhaltung

Lehrende

- Kollaboration mit anderen Lehrenden
- Zugang zu breitem Angebot

Anbieter

- Zugang zu vielen Bildungsinteressierten
- Sichtbarkeit
- Reduzierung von Aufwänden

Institutionen

- Reduzierung von Aufwänden
- Sichtbarkeit
- Nutzung von Diensten in eigenen Umgebungen

Wie gehen wir vor?



- Aufbau einer föderierten Vernetzungsinfrastruktur als Taktgeber für Interoperabilität
 - Verknüpfung bestehender Bildungsangebote aus Rollen-spezifischer Nutzendensicht
- **Also: Keine weitere Lernplattform!**

Was sind die nächsten Schritte?

- Grundsätzlich **wettbewerbliches Vorgehen:**
 - [Neue Bekanntmachung zum Aufbau einer digitalen Bildungsplattform - BMBF](#)
 - Förderwettbewerb für bis zu vier Plattformprototypen (im Vorfeld einer EU-weiten Beschaffung) → läuft
 - Förderwettbewerb für **meta**plattformkompatible Projekte zur Einbindung (z.B. in den Ländern genutzter) bestehender und Entwicklung neuer Bildungsangebote → Läuft
- Aus Zeit- und Kommunikationsgründen im Vorgriff:
 - Förderung einer ersten prototypischen Plattform (Projekt Uni Potsdam)

Förderbekanntmachung „Initiative Nationale Bildungsplattform“ (14.04.2021)

Ziel 1: Angebote für Lernende



Ziel 2: Angebote für Lehrende



Ziel 3: Technische Umsetzung



Kontakt

Bundesministerium für Bildung und Forschung
Dienstszentrum Berlin
11055 Berlin

PG DB

peter.hassenbach@bmbf.bund.de

Die Bedeutung von digitalen Zeugnissen und Bildungsnachweisen im OZG-Themenfeld Bildung

© Ministerium der Finanzen

OZG-Themenfeld Bildung

Onlinezugangsgesetz (OZG)

- Verwaltungsleistungen digital anbieten
- Übergreifender Portalverbund
- Interoperable Nutzerkonten
- Bis 31.12.2022

IT-Planungsrat

FITKO und BMI

Themen-
feld 1

Themen-
feld 2

....

Themen-
feld 14

Themenfeld Bildung

Federführendes
Fachressort



Federführendes
Land



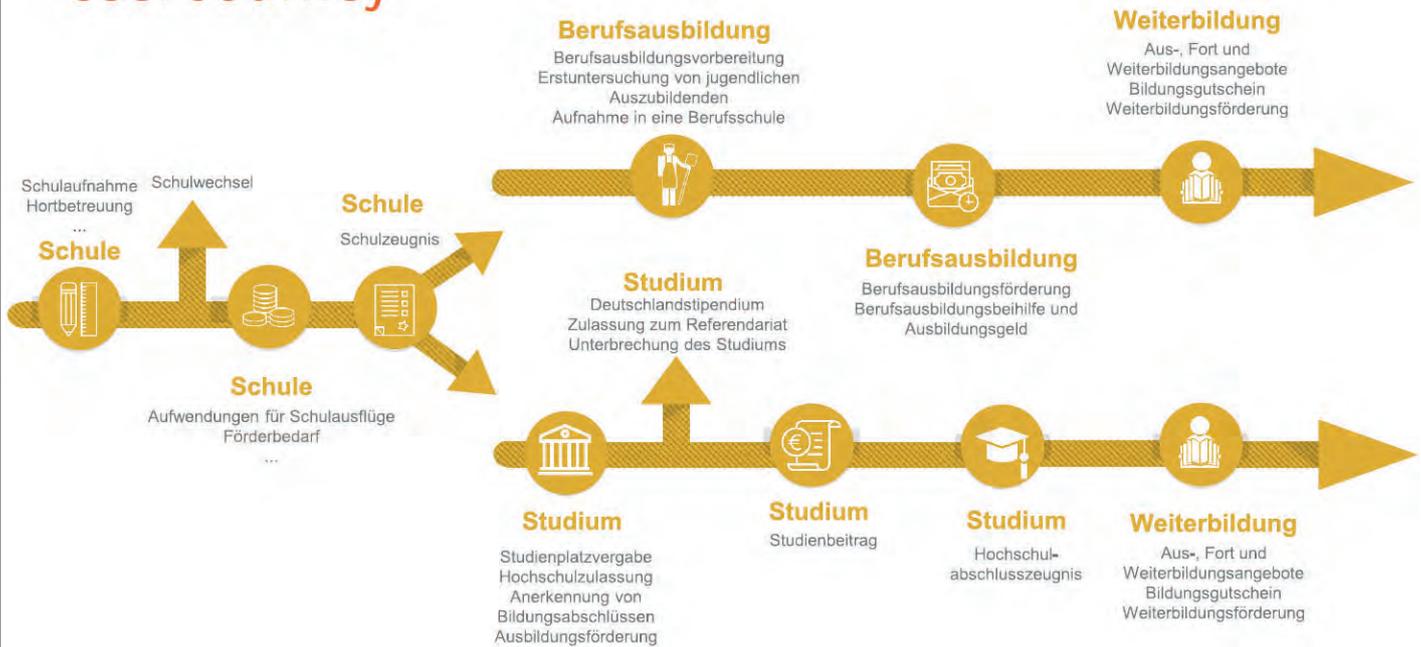
Weitere Partner



Fachexperten nach Bedarf

© Ministerium der Finanzen

User Journey



© Ministerium der Finanzen

OZG-Reifegradmodell

Das Reifegradmodell



Quelle: BMI

© Ministerium der Finanzen

Nutzen eines Digitalen Zeugnis

- ✓ Entlastung der Zeugnisinhaber durch Wegfall von Beglaubigungen
- ✓ Zeugnisinhaber können jederzeit ortsunabhängig auf Nachweise zugreifen
- ✓ Zeugnisse können medienbruchfrei (und automatisiert) weiterverarbeitet werden
- ✓ Aussteller können bei der Archivierung entlastet werden
- ✓ Alle Empfänger können Manipulationen sicher erkennen

Die Übergabe bestimmter Papierzeugnisse hat einen hohen emotionalen Stellenwert für Empfänger und Angehörige.



Nutzerinterviews



+ Weniger Aufwand, Geldersparnis

+ Jederzeit abrufbar, fälschungssicher

+ Mehr Übersichtlichkeit

+ Sichere und leichte Archivierung

- Datenschutz / Zugriff durch Dritte

- Manipulation

- Verlust der Datei

„(Die Digitalisierung) würde weniger Papierverschwendung bedeuten. Außerdem ginge das Zeugnis so nicht verloren. Ich kann es nicht aus Versehen zerreißen, Wasser drauf schütten, das kann ja nicht passieren.“

„Das Zeugnis muss an einem sicheren Ort abgelegt sein. Am besten nicht in einer amerikanischen Cloud. Da ist mir schon der Datenschutz wichtig. Außerdem muss es leicht zugänglich und verwendbar sein.“

„Das wichtigste bei einem digitalen Zeugnis wäre, dass es fälschungssicher ist!“

Herausforderungen

- ✓ Schaffung einer nutzerzentrierten Lösung
- ✓ Föderale Strukturen im Bildungsbereich dürfen keine Grenzen sein
- ✓ Digitale Bildungsnachweise müssen auch noch Jahre nach Ausstellung nutzbar sein
- ✓ „Bildungsjourney“ zusammenhängend denken – jeder Mensch sammelt im Laufe seines Lebens eine Vielzahl von Zeugnissen und Nachweisen
- ✓ Abschlusszeugnisse müssen teilweise mehrere Jahrzehnte archiviert werden
- ✓ Bildungsinstitutionen sollen nicht belastet sondern entlastet werden
- ✓ Authentifizierung der (minderjährigen) Teilnehmer



© Ministerium der Finanzen

OZG-Projekt Digitale Schulzeugnisse



Kompatibilität

Integration in bestehende System
erhöht Akzeptanz der Anwender



Maschinenlesbarkeit

Eingebettete .xml Datei ermöglicht
automatisierte Weiterverarbeitung



GOVDIGITALBlockchain

Dezentrale Datenhaltung
im föderalen Kontext



© Bundesdruckerei und Ministerium der Finanzen

Herausforderungen

- ✓ **Schaffung einer nutzerzentrierten Lösung**
- ✓ **Föderale Strukturen im Bildungsbereich dürfen keine Grenzen sein**
- ✓ **Digitale Bildungsnachweise müssen auch noch Jahre nach Ausstellung nutzbar sein**
- ✓ **„Bildungsjourney“ zusammenhängend denken – jeder Mensch sammelt im Laufe seines Lebens eine Vielzahl von Zeugnissen und Nachweisen**
- ✓ **Abschlusszeugnisse müssen teilweise mehrere Jahrzehnte archiviert werden**
- ✓ **Bildungsinstitutionen sollen nicht belastet sondern entlastet werden**
- ✓ **Authentifizierung der (minderjährigen) Teilnehmer**



Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen (DiBiHo)

1. Stakeholder- Dialog

Dr. Hans Pongratz | Dr. Matthias Gottlieb
München, 4. Mai 2021



1

Digitale Bildungsnachweise

1. Stakeholder- Dialog

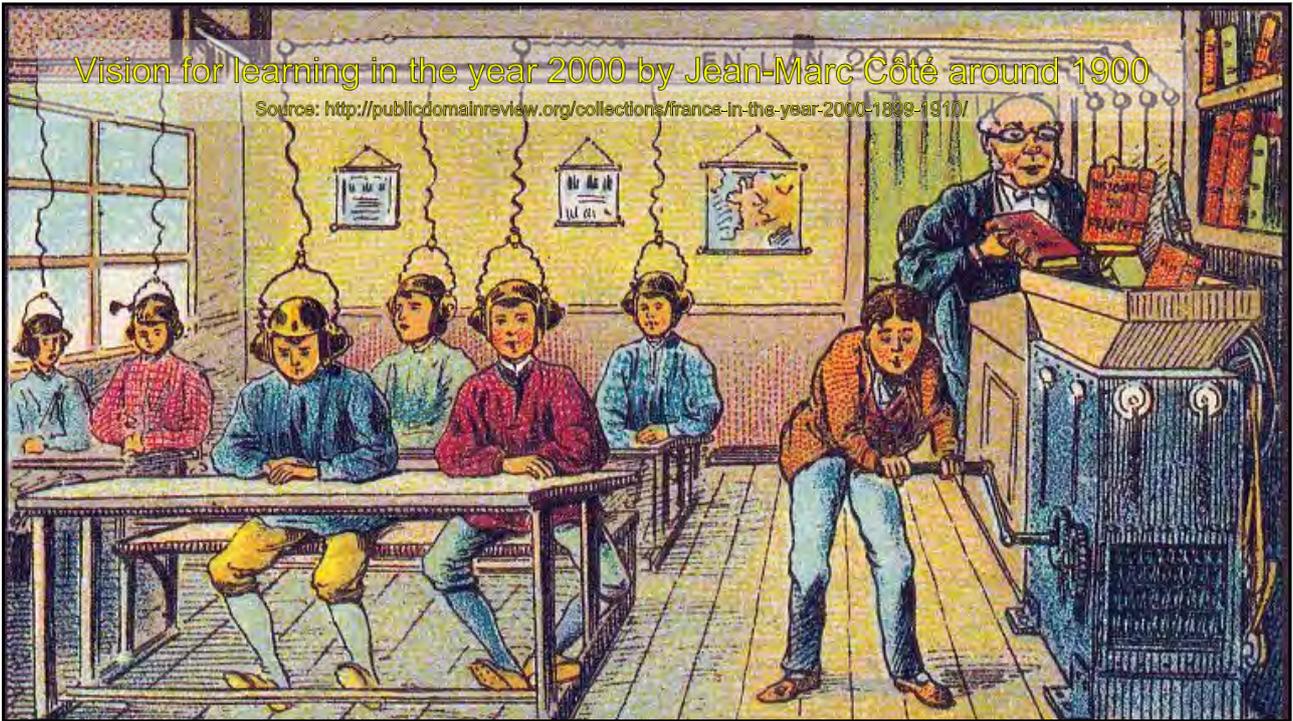
Dr. Hans Pongratz | **Dr. Matthias Gottlieb**
München, 4. Mai 2021



2

Vision for learning in the year 2000 by Jean-Marc Côté around 1900

Source: <http://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>



3



Digitale Fälschungen: Beispiel edX Zertifikat 2015



4

4



Contact Us



996284301



996284301

Mon ~ Sat (GMT+8)
am. 08:00 ~ 12:00
pm. 14:00 ~ 18:00

Free Email Sample

Click Here

Click to Email

Frequently Asked Questions

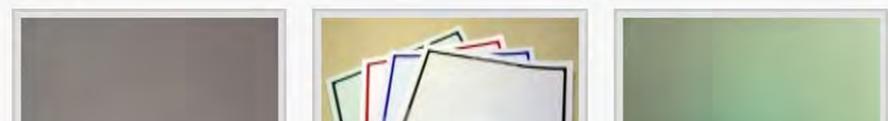
- Why Choose fakecertificatemall?
- No Substitution of Schools or D
- What's the guarantee that I wil
- How long will I receive the cer
- How Does This Work?

Real Customized Raised and Embossed Seals



1 2 3 4

Papers



5

Digital Credentials Consortium

- 12 universities
- Committed to standards-based, learner-centric credentials
- Published [white paper](#) outlining our principles and approach (Feb 2020)
- Use case driven; phase 1 pilots underway now



Founding Members

Delft University of Technology (The Netherlands)
 Georgia Tech (USA)
 Harvard University (USA)
 Hasso Plattner Institute, University of Potsdam (Germany)
 Massachusetts Institute of Technology (USA)
 McMaster University (Canada)
 Tecnológico De Monterrey (Mexico)
 TU Munich (Germany)
 UC Berkeley (USA)
 UC Irvine (USA)
 University of Milano-Bicocca (Italy)
 University of Toronto (Canada)



6

Rahmendaten Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen

Projektpartner



Projektziel

Erforschung eines **Infrastrukturstandards** für die Ausgabe, Speicherung, Anzeige und Überprüfung von **Bildungsnachweisen** für **deutsche Hochschulen** aus **internationaler Perspektive**.

Laufzeit

12/2020 – 12/2022

Fördergeberin



Ansprechpartner

[Matthias Gottlieb](#) (Projektleitung, TUM)
[Alexander Mühle](#) (Teilprojektleitung HPI)
[Kathleen Clancy](#) (Teilprojektleitung DAAD)

Links

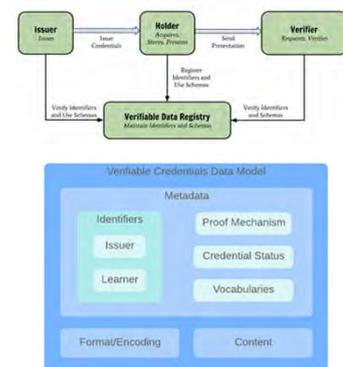
dibiho.de

Schwerpunktsetzung DiBiHo

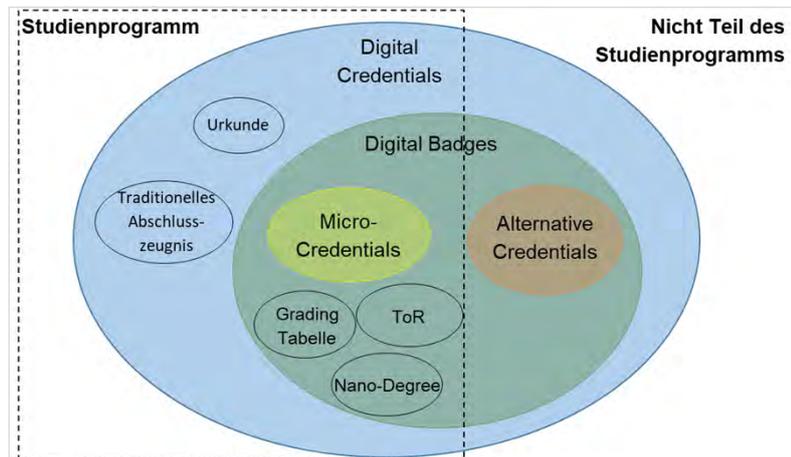
Erforschung eines **Infrastrukturstandards** für die Ausgabe, Speicherung, Anzeige und Überprüfung akademischer Zeugnisse und Bildungsnachweise:

- Auf Basis des DCC-Whitepapers
- Internationale Perspektive
- bestehende Ansätze im nationalen, europäischen und internationalen Kontext analysieren, vergleichen und fortentwickeln
- Anforderungen und benötigte Funktionalitäten erheben und beschreiben
- Prototypen und Proof-of-Concept erarbeiten, auch im Sinne Betriebs-/Betreiber-/Supportkonzepte, aber kein Betrieb

W3C VC Data Model

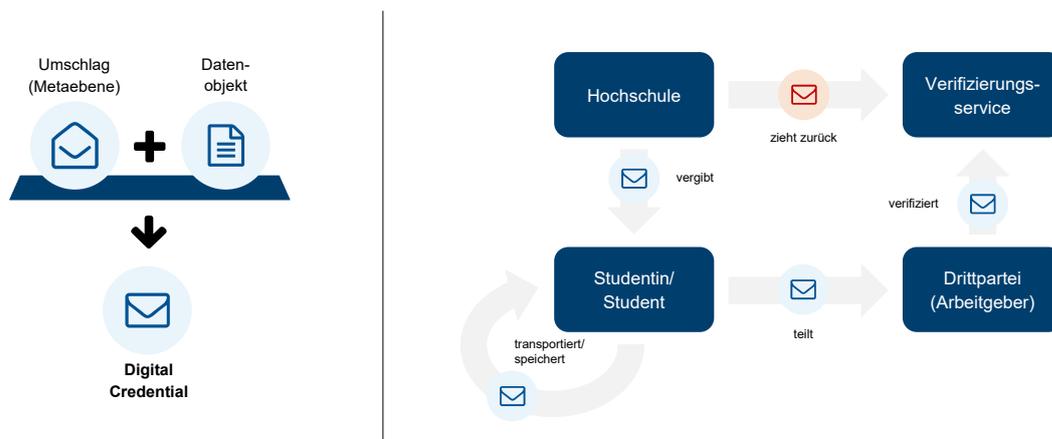


Entwurf Modell Digital Credentials Klassifizierung

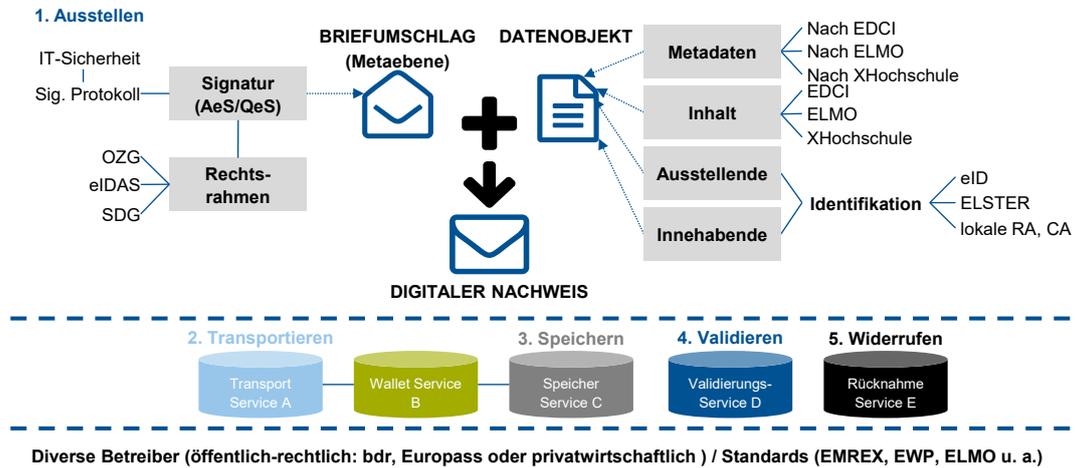


Quelle: Wolz, E., Gottlieb, M., & Pongratz, H. (2021). Digital Credentials in Higher Education Institutions: A Literature Review

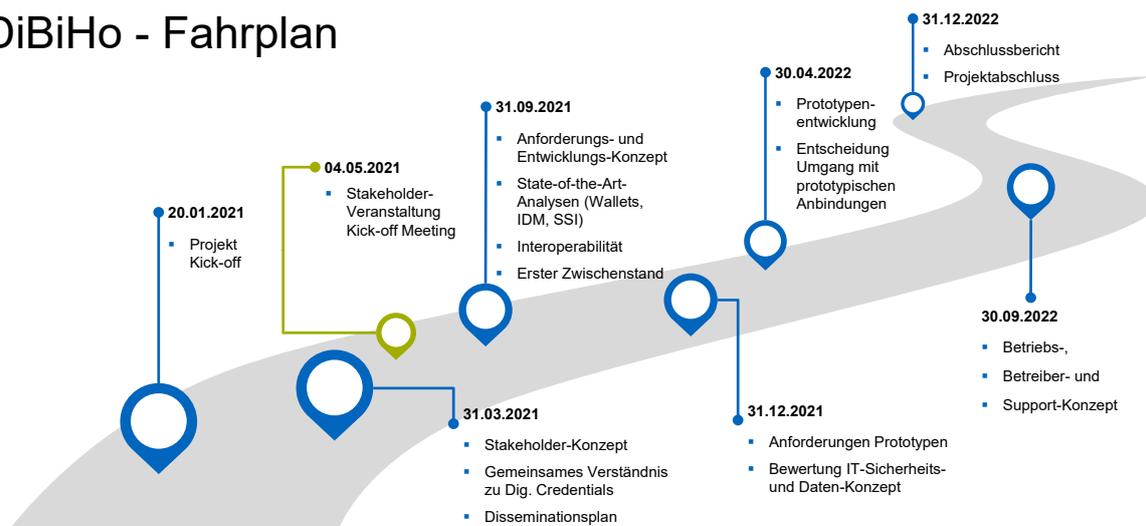
Problem: Standard für Digital Credential Life Cycle



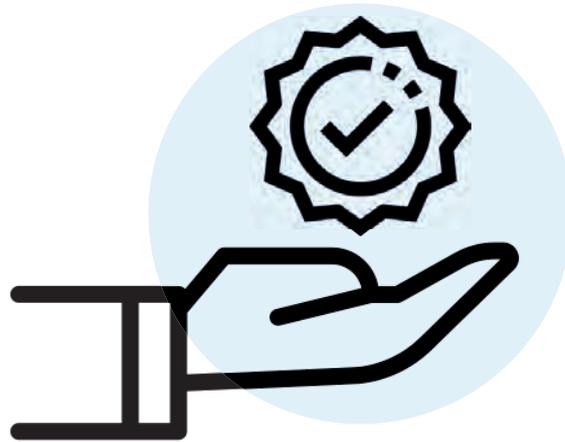
Entwurf Prozessklassifizierung: Digitaler Nachweis



DiBiHo - Fahrplan



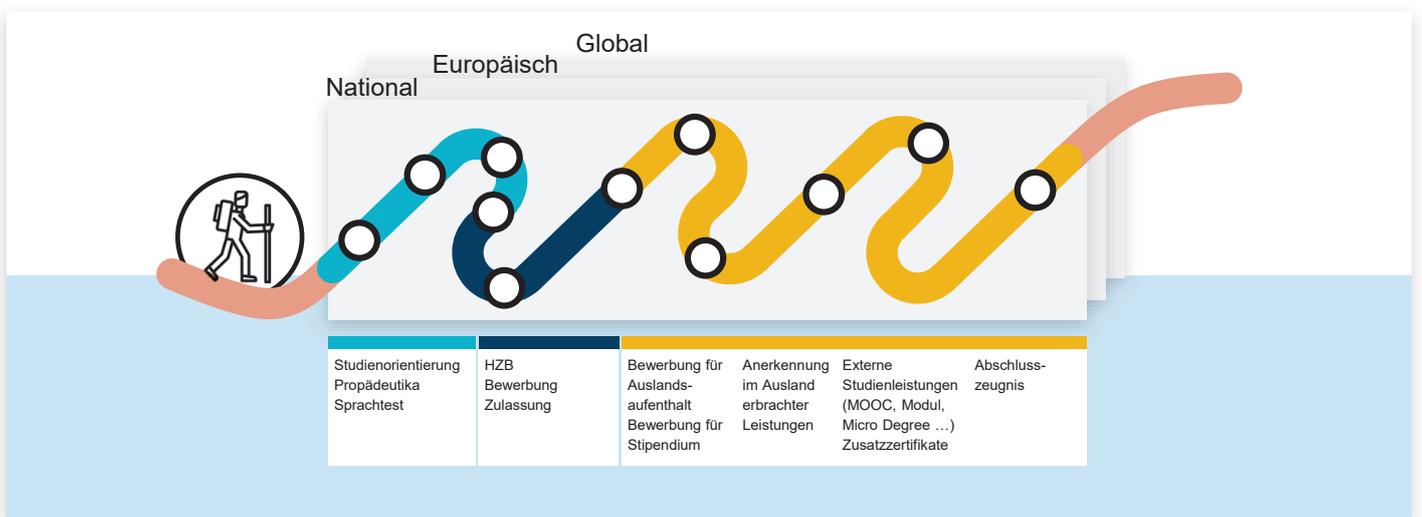
DiBiHo: Der (inter-)nationale Kontext



Alexander Knoth, CDO | 4. Mai 2021

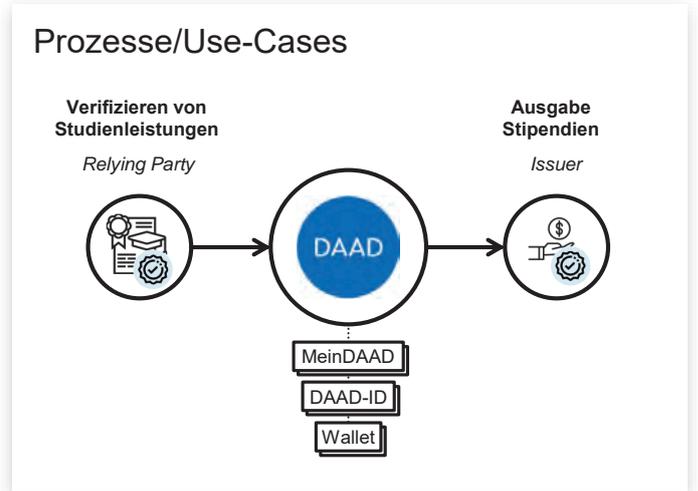
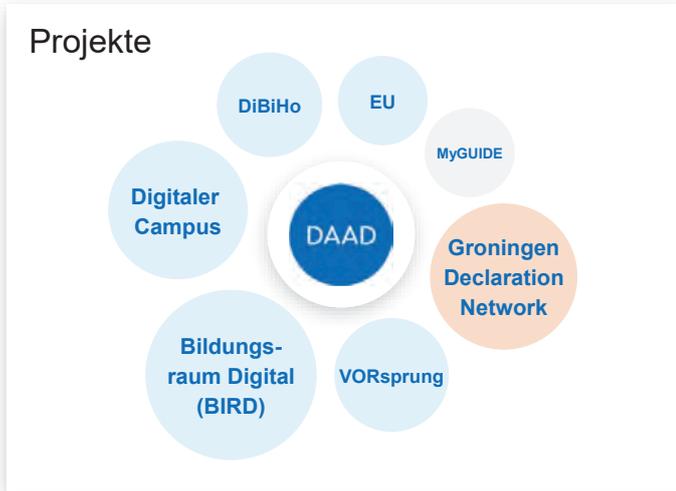
Icons: Pixelmeetup, Good Ware

Kompetenzaufbau entlang der Student Journey



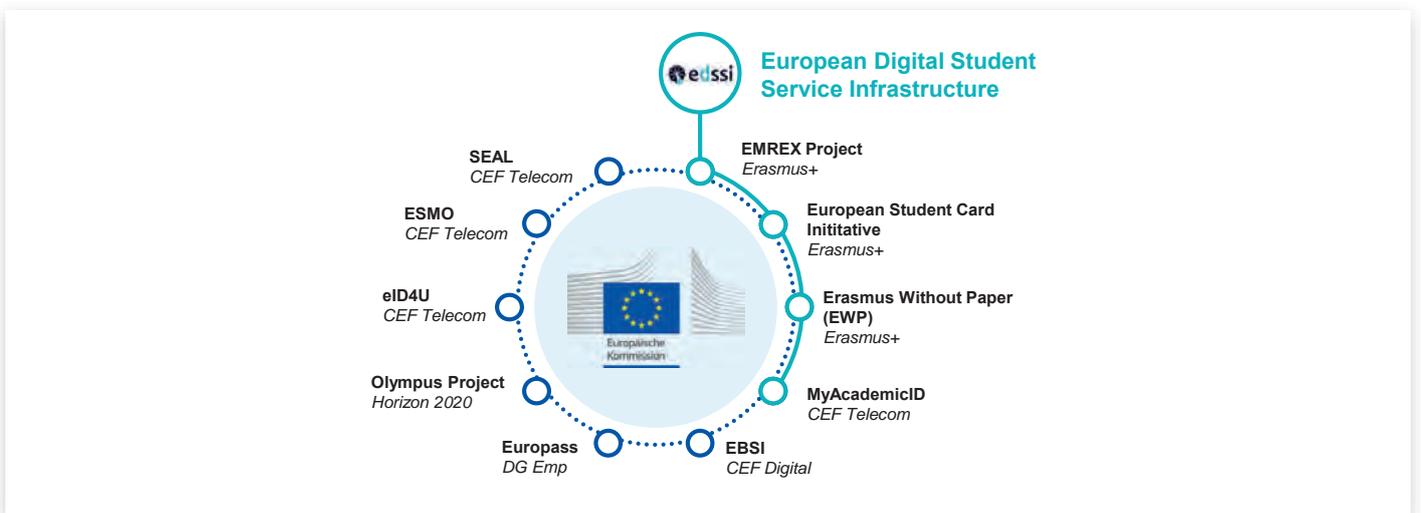
Icon: Freepik

Der DAAD und Digitale Bildungsnachweise

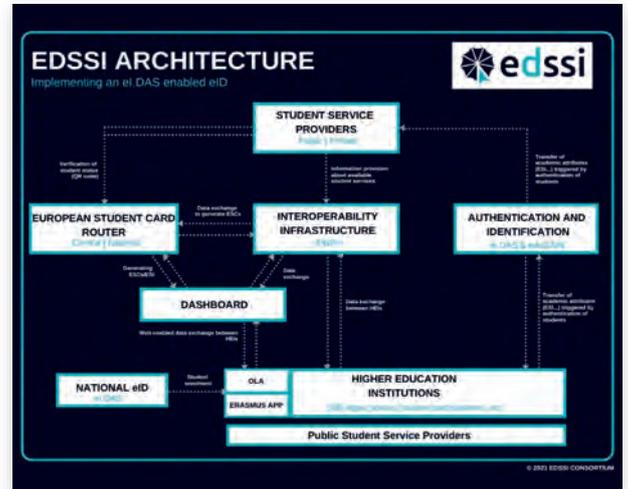


Icons: Eucalypt, Pixelmeetup, Good Ware

Der Europäische Kontext



Der Europäische Kontext – EDSSI



Neue Mobilitätsmuster?

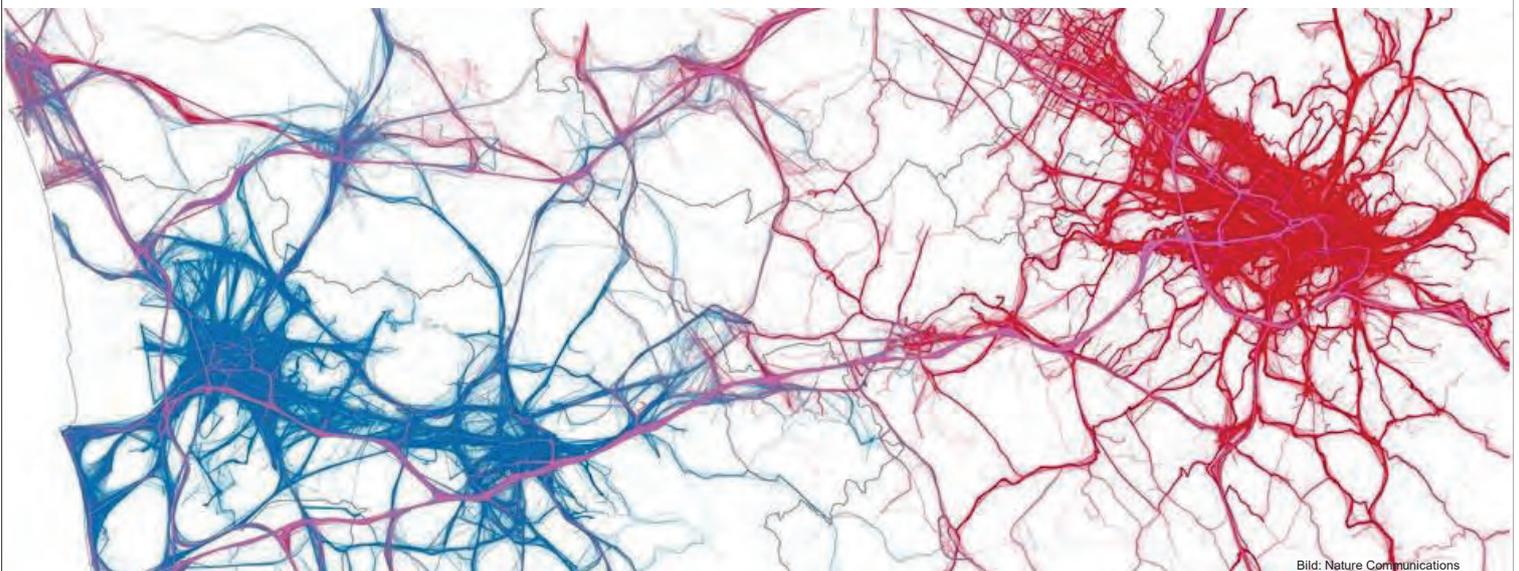
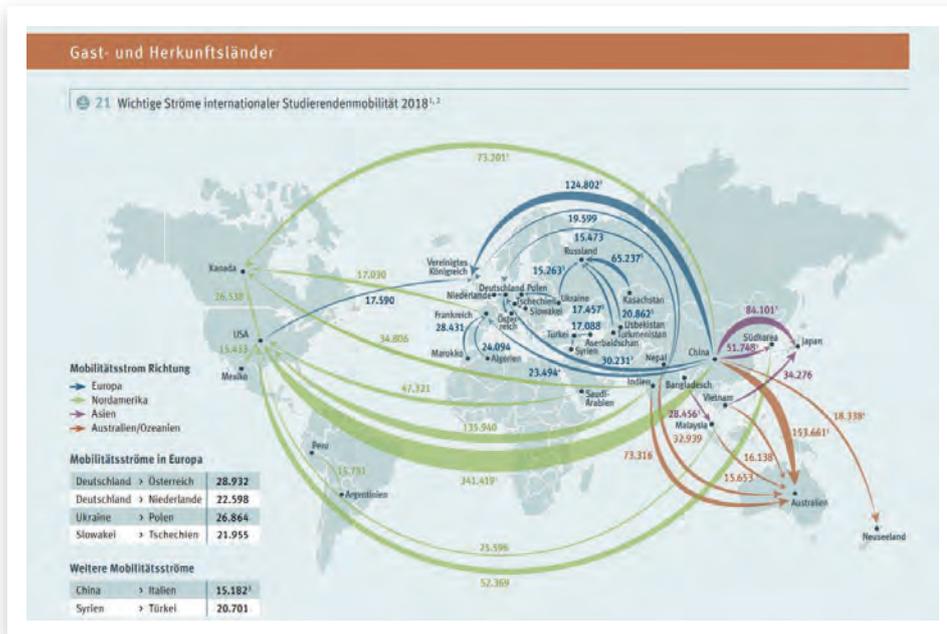
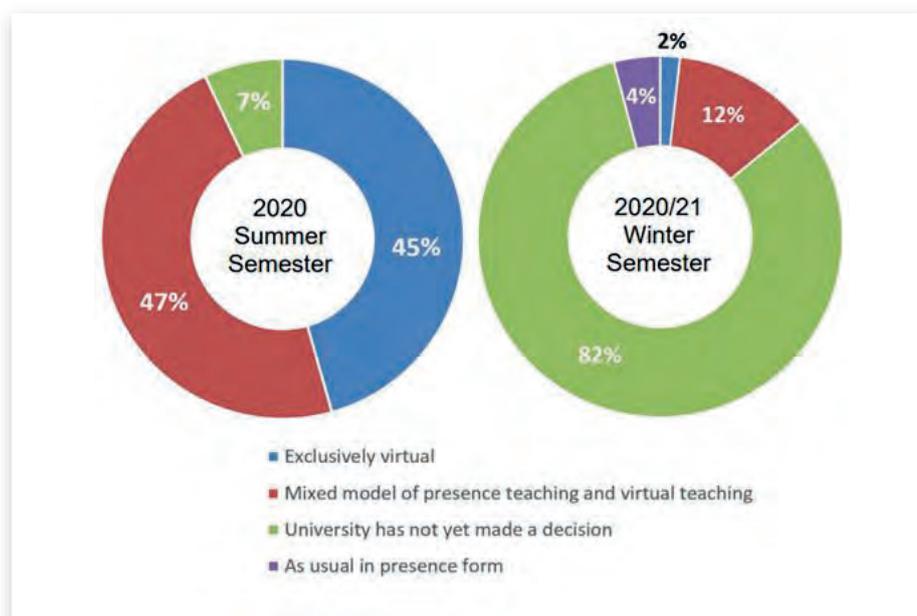


Bild: Nature Communications

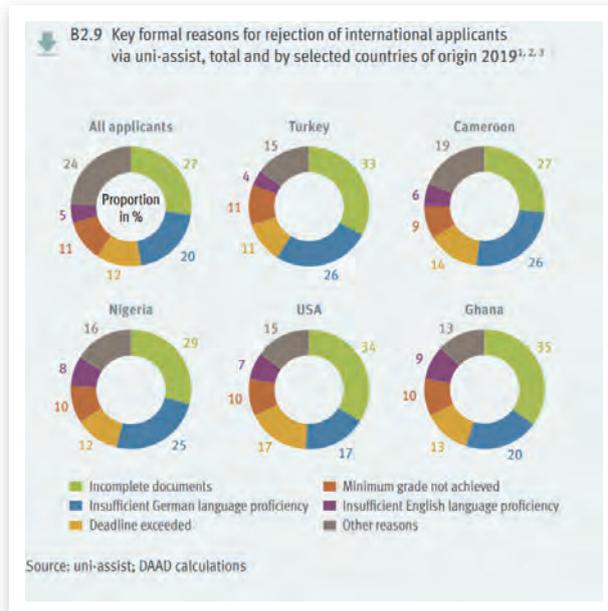


- Digitale Mobilitätsprozesse?
- Maschinenlesbarkeit?
- Nahtlose Vernetzung?
- Interoperabilität &
- Qualitätssicherung sind Erfolgsfaktoren

Quelle: DAAD – Wissenschaft Weltoffen 2020, <http://www.wissenschaft-weltoffen.de/>



Quelle: DAAD study (2020): COVID-19 and the impact on international student mobility in Germany



Quelle: DAAD – Wissenschaft Welttoffen 2020, <http://www.wissenschaft-welttoffen.de/>

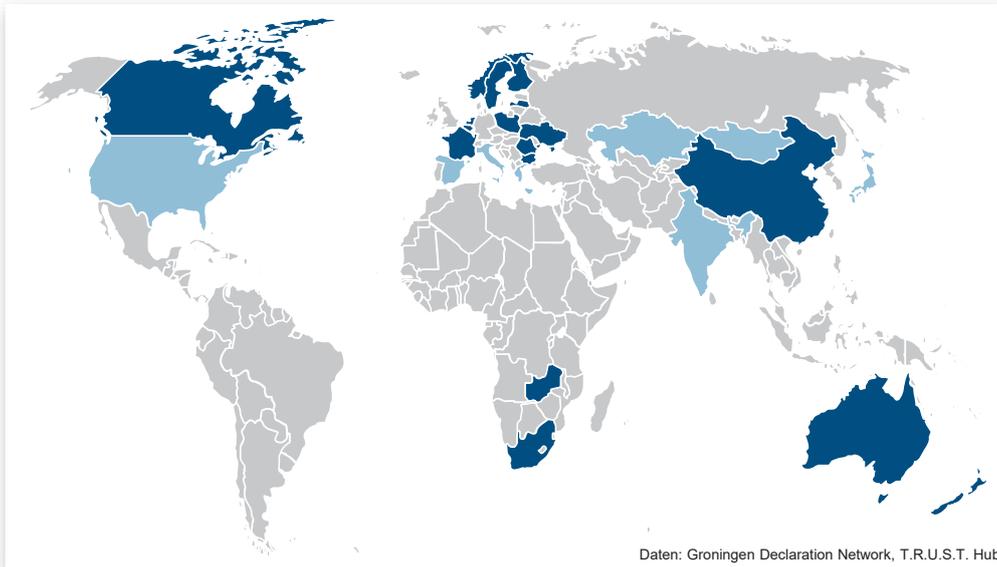
Groningen Declaration



... policies on:

- the purpose, feasibility and cost-efficiency of worldwide exchange of digital student data
- the ways to make our systems more compatible, inter alia by looking into semantic interoperability
- the ways to make data more easily comparable
- sharing or forwarding of data through designated systems
- promoting acceptance, for purposes of recognition, of digital student data in lieu of paper documents
- establishment of a Global Standing Secretariat on Digital Student Data Depositories Worldwide

Der internationale Kontext



Groningen Declaration Network: T.R.U.S.T. Hub

- zentrale/landesweite digitale Abschlussregister
- weitere Länder mit noch in Entwicklung befindlichen Projekten

DCC Whitepaper



Rahmenbedingungen gestalten: Europäische & internationale Politikentwicklung



Alexander Knoth, DAAD

13

1. Internationaler Stakeholderdialog

Juni 2021

Alexander Knoth, DAAD

14

Kontakt

Alexander Knoth

knoth@daad.de

Website:

[Digitalisierung – DAAD](#)

Postfach:

dibiho@daad.de

DAAD-Projektteam

Kathleen Clancy

clancy.berlin@daad.de

Barbara Schwarzwald

schwarzwald@daad.de

Leo Peters

l.peters@daad.de

Erwin Soldo

Extern_soldo@daad.de



Stakeholder-Dialog: Kick-off
des Projekts „Digitale
Bildungsnachweise für
Hochschulen“ (DiBiHo)
4.5.2021

Digitale (Micro-)Credentials und neue Lernwege Relevanz für die internationale Zusammenarbeit

Dr. Dominic Orr
Management atingi learning platform at GIZ
Adj. Professor at Nova Gorica University
@DominicOrr

Reflektion: in welcher Welt leben wir?

Eine digitale Welt

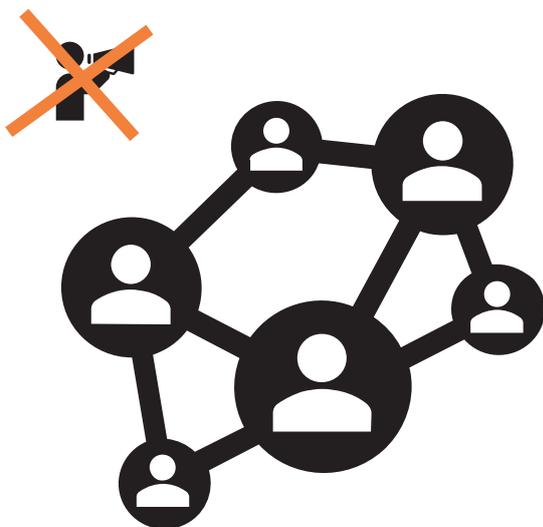


Created by Andrejs Kirma
from Noun Project

„Heute ist ‚digital‘ ein gängiges Attribut für die Beschreibung von Kommunikations- und Produktionsprozessen geworden. Die Digitalisierung in Kombination mit der Globalisierung lässt die Welt im übertragenen Sinne **„schneller drehen“**, was Chancen und Herausforderungen für die heutige Gesellschaft mit sich bringt.“

Orr, D. (2020). Bologna Process in the Global Higher Education Arena. Going Digital? *European Higher Education Area: Challenges for a New Decade*, 503–515. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56316-5_31

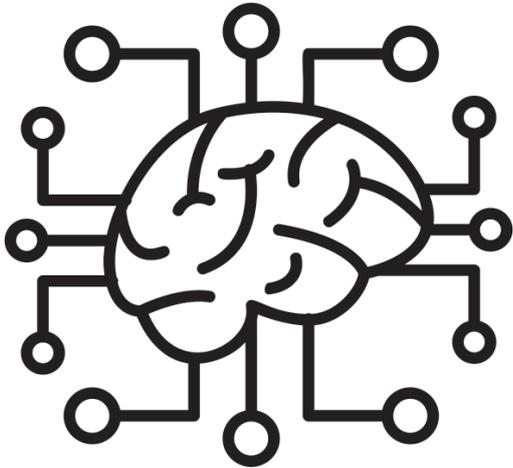
Die 'open' university



“In einer fließenden, dynamischen und globalen Welt können die Hochschulsysteme nicht anders, als Flexibilität zu zeigen, und das ist auch richtig so.”

Barnett, Ron. (2014). Conditions of flexibility - Securing a more responsive higher education system. Retrieved from https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/resources/fp_conditions_of_flexibility_0.pdf

Zusammenarbeit & Austausch



Created by Vectors Point
from Noun Project

Die ökonomische Komplexitätstheorie geht von der Feststellung aus, dass eine einzelne Person nur eine endliche Menge an Wissen und Praktiken – „**Personbytes**“ genannt - kennen kann.

Gesellschaften haben Fortschritte erzielt, indem sie gelernt haben, **zusammenzuarbeiten**, um die rechnerischen Grenzen der Personbytes zu überwinden.

Hidalgo, C. (2015). Why Information Grows: The Evolution of Order, from Atoms to Economies. Basic Books.



Was haben (digitale) Zertifikate
damit zu tun?

Begründung von Microcredentials laut DCC

Why?

1. Flexiblere Möglichkeiten, die Identitäten von Qualifikationsausstellern und Lernenden auszudrücken, die in bestehende Universitätsdienste eingebunden sind.
2. Stärkerer „Privacy-by-Design“ und „Privacy-by-Default“ unter Berücksichtigung regionaler rechtlicher Rahmenbedingungen wie der DSGVO.
3. Zuverlässigere Widerrufsmechanismen und Verwaltung des Lebenszyklus von Berechtigungsnachweisen.
4. Mehr direkte Kontrolle des Lernenden über seine lebenslangen Lerndaten.
5. Ein höheres Maß an Konsistenz zwischen den maschinenlesbaren Daten des Ausweises, der menschenlesbaren visuellen Darstellung und den erforderlichen Ausgabeformaten - Papier oder digital.

Digital Credentials Consortium (2020): Building the digital credential infrastructure for the future



Herausforderungen in der Hochschulbildung



Eine stärker integrative Hochschulbildung.

F: Wie können wir die Hochschulbildung inklusiver gestalten, indem wir die zuvor erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen von Lernenden, die als erwachsene Lernende in die Hochschulbildung eintreten wollen, besser anerkennen?

Bessere Anerkennung der Fähigkeiten und Kompetenzen der Menschen und anschließende Verringerung der sogenannten Qualifikationslücken zwischen den Kompetenzen der Lernenden und den Anforderungen des Arbeitsmarktes.

F: Wie können wir die Fähigkeiten, Kompetenzen und Erfahrungen von Personen genauer dokumentieren, um den Transfer und das Matching auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern?

Unterscheidung zwischen einer großen Anzahl von Hochschulabsolventen mit sehr ähnlich aussehenden Zeugnissen.

F: Wie können wir zwischen Absolventen unterscheiden, die die gleichen Kurse an der Universität oder Hochschule studiert haben?

Lebenslanges Lernen oder der 60-jährige Lehrplan.

F: Wie können wir sicherstellen, dass das Lernen während der gesamten Lebensspanne gefördert wird und das Kompetenzprofil einer Person als Grundlage für die Empfehlung neuer Lern- und Karrierewege genutzt werden kann?

Mehrere Lernperioden bei verschiedenen Bildungsanbietern.

F: Wie können wir einen Weg finden, um Lernleistungen kumulativ und systemisch zu erfassen und sie zu Fähigkeiten und Kompetenzclustern im Profil einer Person zu aggregieren, unabhängig davon, wo sie erworben wurden?



AHEAD - 4 Modelle, die die Hochschullandschaft 2030 prägen werden

Modell 1 - Tamagotchi (Status quo plus)



Modell 2 - Jenga



Modell 3 - Lego set



Modell 4 - Transformers

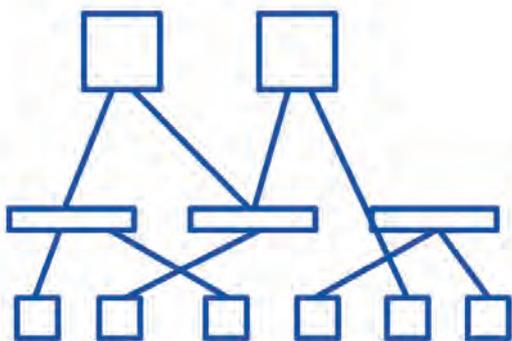


<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/news/ahead-studie-hochschullandschaft-2030>
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-44897-4>

<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/trendanalyse-f%C3%BCr-die-hochschullandschaft-2030>

...die AHEAD-Modelle gehen von Lernenden und deren Lernbiographie aus

Herausforderung, wo microcredentials helfen können: Anerkennung zwischen Systemen



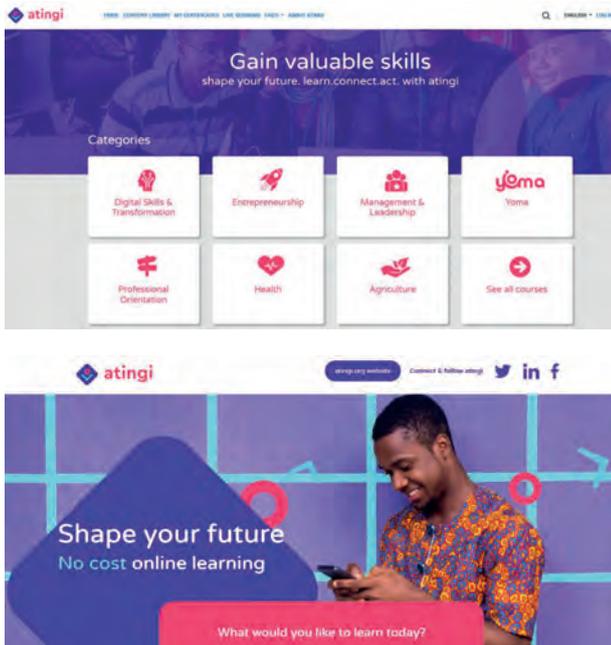
Created by Alex Bu from Noun Project

Der analytische Bericht der EU unterscheidet zwischen **drei Kontexten**, in denen Mikrozertifikate (oder jede Form der Zertifizierung) angewendet werden sollten:

- innerhalb **eines** sozialen Systems (z. B. des Bildungssystems)
- innerhalb **zweier** sozialer Systeme (z. B. Bildung und Arbeitsmarkt)
- innerhalb **mehrerer** Systeme mit einem hohen Maß an Durchlässigkeit, wodurch ein wirklich anerkanntes lebenslanges Lernen ermöglicht wird.

Orr, D., Pupinis, M., & Kirdulytė, G. (2020). Towards a European approach to micro-credentials: a study of practices and commonalities in offering micro-credentials in European higher education. European Union. <https://doi.org/10.2766/7338>

atingi: neue Lernwege über microcredentials



Zertifikate sind nicht das Ende eines Prozesses, sondern der Anfang

- Wir geben unseren Lernenden einen Wert, indem wir eine Verbindung zu ihren Ökosystemen herstellen, d.h. zu den Orten, an denen sie ihre neuen Fähigkeiten und ihr Wissen einsetzen wollen

Konsequenzen:

- wir konzentrieren uns darauf, den Lernenden Zertifikate anzubieten, die von namhaften Unternehmen und Bildungsanbietern anerkannt werden
- wir werden unsere Lernangebote auf bestehende Qualifikationsrahmen abstimmen



Design with the user

Erfolgreiche digitale Initiativen beruhen auf dem Verständnis der Eigenschaften, Bedürfnisse und Herausforderungen der Benutzer.



Be collaborative

Keine einzelne Initiative oder Organisation kann es alleine schaffen. Wir haben die größte Wirkung, wenn wir über Regionen, Schwerpunktbereiche und Organisationen hinweg und in Partnerschaft mit lokalen Gemeinschaften und Regierungen zusammenarbeiten.

Adj. Prof. Dr. Dominic Orr
Team lead atingi
dominic.orr@giz.de
@DominicOrr





Neue Bildungsformen und die Bedeutung digitaler Bildungsnachweise

Prof. Dr. Christoph Meinel
Institutsdirektor und CEO
Hasso-Plattner-Institut, Potsdam

Christoph Meinel - Kurzvorstellung

Institutsdirektor und CEO, Hasso-Plattner-Institut gGmbH

Lehrstuhl für „Internet-Technologien und -Systeme“ mit Fokus auf

- **Knowledge Engineering – Digital Bildung**
 - MOOCs, EdTech, tele-TASK, ...
 - Deep Learning und Künstliche Intelligenz
- **Cybersecurity & Trust Engineering**
 - Security Analytics und ID-Management
 - Sicheres Internet und digitale Aufklärung

Publikationen

- 25+ Bücher, 600+ Konferenz- und Journal Papers, mehrere internationale Patente, ...

Mitglied von acatech sowie zahlreichen weiteren Boards und Programm-Komitees



Hybrides Lernen
auf openHPI.de

Prof. Dr. Christoph Meinel, HPI

Das HPI – Partner im DiBIHo Projekt: Kurzer Überblick



Exzellenz in Forschung und Lehre am HPI und der Fakultät für Digital Engineering der Universität Potsdam



- 21 Fachgebiete
- 700+ Bachelor- und Masterstudierende
- 200+ Doktoranden
- 240 Studierende an der School of Design Thinking
- Spitzenplatz im CHE-Ranking
- HPI Research Schools in Potsdam, Israel, Südafrika, China und USA
- HPI for Digital Health at Mount Sinai und Außenstelle in New York City

Hybrides Lernen
auf openHPI.de

Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI



HPI hat sich Herausforderung der Digitalen Lehre gestellt –
openHPI.de – Interaktive Online Bildungsplattform des HPIs



Unser Einstieg in des Thema digitale Bildung Content-Generation mit Tele-Task



1. Connect



2. Start



3. Streaming



HPI Vorlesungsportale: tele-TASK.de und bei iTunesU



- **tele-TASK.de**-Portal
 - 700+ Vorlesungsserien
 - 8.700+ Vorlesungen
 - 25.000+ Podcasts
 - 3.200+ Vortragende
 - 50+ Millionen Klicks
 - **HPI @ iTunes U**
 - 80+ Podcasts
 - 1.400+ Items
 - 5,4+ Millionen Downloads
- seit Start in 2009

Hybrides Lernen
auf openHPI.de
Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI

Etwas fehlt bei den traditionellen E-Learning Portalen: Die soziale Interaktion der Lerner ...



Auch pandemiebedingter Umstieg auf online-Lehre zeigt deutlich:

- **Lernen ist etwas soziales**
- Lerner brauchen die Interaktion mit den anderen Lernern
- Gegenseitige Hilfe, Motiviation, Wettbewerb, ...

Idee der MOOCs zeigt: E-Learning muss nicht einsam sein!

- « MOOCs » sind offene interaktive Onlinekurse

MOOC:

- **Massive** Hohe Teilnehmerzahlen, sonst funktioniert es nicht
- **Open** offenes und kostenfreies Lernevent, unbeschränkter Zugang
- **Online** Web-basiert und interaktiv
- **Course** Themenvielfalt aus dem Lehrangebot des HPI

Hybrides Lernen
auf [openHPI.de](https://open.hpi.de)
Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI

Open Campus: Digitale Bildung am HPI [openHPI.de](https://open.hpi.de) – Deutschlands größter Hörsaal



Programmieren mit Ruby

Franz Liedke, Jan Graichen, Christiane Hagedorn

Selbststudium



Human-Centered Design: From Synthesis to Creative Ideas

Karen von Schmieden, Mana Taheri, ...



Einführung in die Mathematik der Algorithmik

OPEN

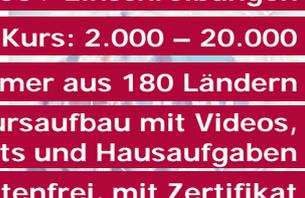
<https://open.hpi.de/>



Blockchain: Hype oder Innovation?



Object-Oriented Programming in Java



IPv6 in modernen Netzwerken

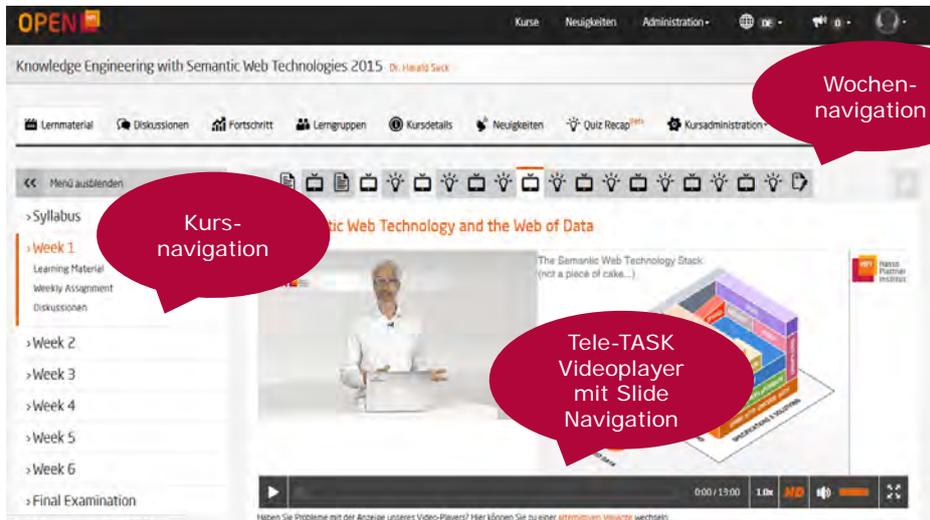
Wilhelm Boeddinghaus

950.000+ Einschreibungen
Einschreibungen/ Kurs: 2.000 – 20.000
Teilnehmer aus 180 Ländern
Strukturierter Kursaufbau mit Videos, Lernmaterial, Selbsttests und Hausaufgaben
kostenfrei, mit Zertifikat

Hybrides Lernen
auf [openHPI.de](https://open.hpi.de)
Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI

Wie funktioniert openHPI?

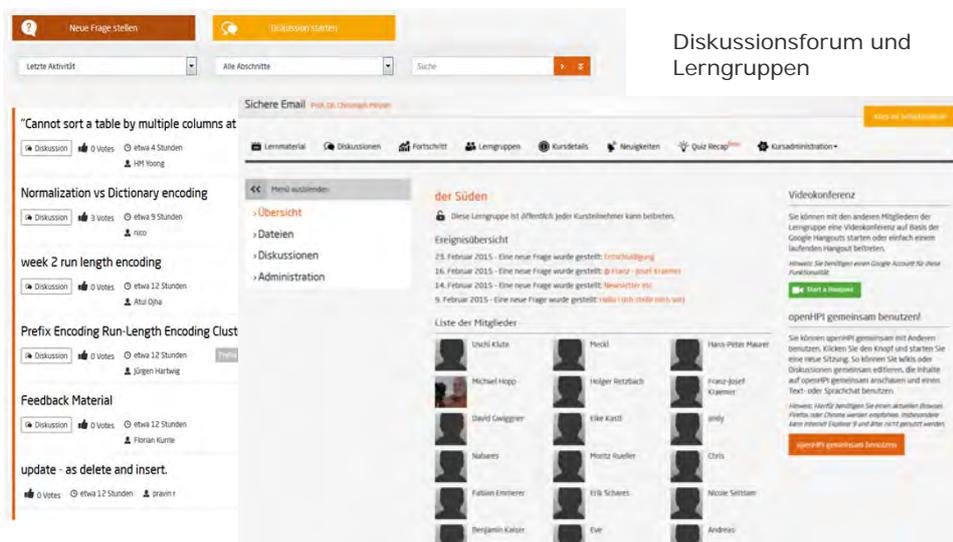
Bereitstellung von Lernmaterial, meist kurze Videos und Verknüpfung mit Diskussionsforum



Hybrides Lernen auf openHPI.de
Prof. Dr. Christoph Meinel, HPI

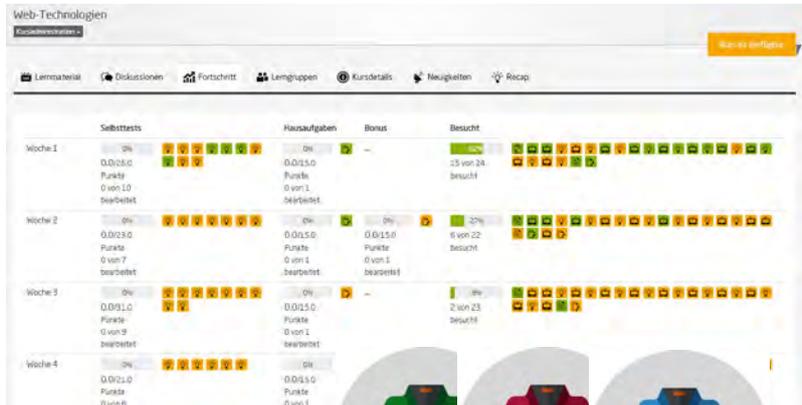
Wie funktioniert openHPI?

Herausforderung: Soziales Lernen



Hybrides Lernen auf openHPI.de
Prof. Dr. Christoph Meinel, HPI

Wie funktioniert openHPI? Fortschrittsanzeige und Gamification-Elemente



- Badges für besonderes Engagement im Kurs



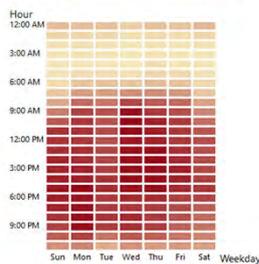
- Übersicht über den eigenen Fortschritt im Kurs



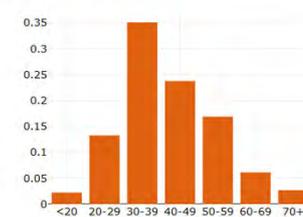
- Levels: weisen den User im Forum als erfahrenen Teilnehmer aus

openHPI.de – Lebensbegleitendes Lernen wird zum Bedürfnis

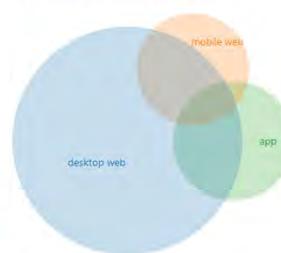
Active Learners by Time of Day



Age Distribution



Client Usage (Last Quarter)



Zielgruppen für openHPI: Berufstätige, Jobsuchende, Schüler/Studierende

- 88% der Nutzer stammen aus Europa
- Mehrzahl verfügt über mind. 5 Jahre Berufserfahrung
- 52% sehen Karrierevorteile im Beruf durch Kursteilnahme

Hybrides Lernen auf openHPI.de

Prof. Dr. Christoph Meinel, HPI

Wie funktioniert openHPI? Qualifizierte Zertifikate

Online-Aufsicht bei allen Prüfungen

Zertifikat
Katharina Meyer

hat erfolgreich bestanden:
Wie funktioniert das Internet?
von Prof. Dr. Christoph Meinel

Der sechswöchige Kurs besteht aus den folgenden Einheiten:

- Kursintroduktion
- Internetanwendung mit IPv4
- Das neue Internetprotokoll IPv6
- Transportprotokolle TCP und UDP
- Internetanwendungen

Gesamtanforderung an die Teilnehmer: 180 von 300 möglichen Punkten (60%)
Die Teilnehmer erhalten 100 von 180 Punkten für die Teilnahme.

Prof. Dr. Christoph Meinel
Hasso Plattner Institut
Periode: July 26, 2019

QR code

Hybrides Lernen
auf openHPI.de

Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI

Universität der Zukunft – Web-University ? Universität als lebenslanger Bildungsbegleiter

... aus MOOC-Diskussion (2012) im Kuratorium der Stanford University:

University 1.0: Antike Universitäten

- „Organisiert“ um Professor/Philosophen
- Studenten als „Jünger“ des Professors

University 2.0: Gegenwärtige Universität

- Entstanden im historischen Umfeld des Buchdruckes
- Im Mittelpunkt steht die Bibliothek
- Studenten sind physisch präsent und besuchen Vorlesungen, Seminare, ...

University 3.0: Zukünftige Universität –> Web-Universitäten

- Entstehen im Zusammenhang mit der Digitalen Welt
- Organisiert um Vorlesungsportale im Internet
- Studenten sind über die Welt verteilt

Hybrides Lernen
auf openHPI.de

Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI

Open Campus: Digitale Bildung am HPI MOOCs für Wirtschaft und Gesellschaft



openSAP



**Technisches Know-how, Entwicklung, Support,
Hosting der HPI MOOC-Plattform für Partner**

Beispiele:

..., KI-Campus, lernen.cloud, Humboldt17
openSAP – 5,000,000+ Enrollments, 350+ Kurse
openWHO – 5,000,000+ Enrollments, 44 Sprache

Hybrides Lernen
auf openHPI.de

Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI

Hybride Lernformate mit der HPI Lernplattform openHPI.de



- in der beruflichen Weiterbildung und Executive Education
 - HPI Academy, openSAP, OpenWHO und Corship Projekt (Erasmus+)
- in den On-Campus Kursen am HPI
 - Unterstützung von F2F Kursen, Inverted Classroom, Teach to Learn
- im openHPI Projekt
 - On-boarding von Projektpartnern und Teaching Teams, On-boarding von Entwicklern
- in der Schule
 - Spezielle Formate für Schulklassen oder AGs

Hybrides Lernen
auf openHPI.de

Prof. Dr. Christoph
Meinel, HPI



Vielen Dank für Ihr Interesse!

Prof. Dr. Christoph Meinel
Hasso-Plattner-Institut, Potsdam
www.hpi.de/meinel

Gruppenfoto

