

Ulrike Lucke

Zum Status Quo von Mein Bildungsraum

Oder:
Was aus der Nationalen
Bildungsplattform wurde

FernUni Hagen
25. April 2024

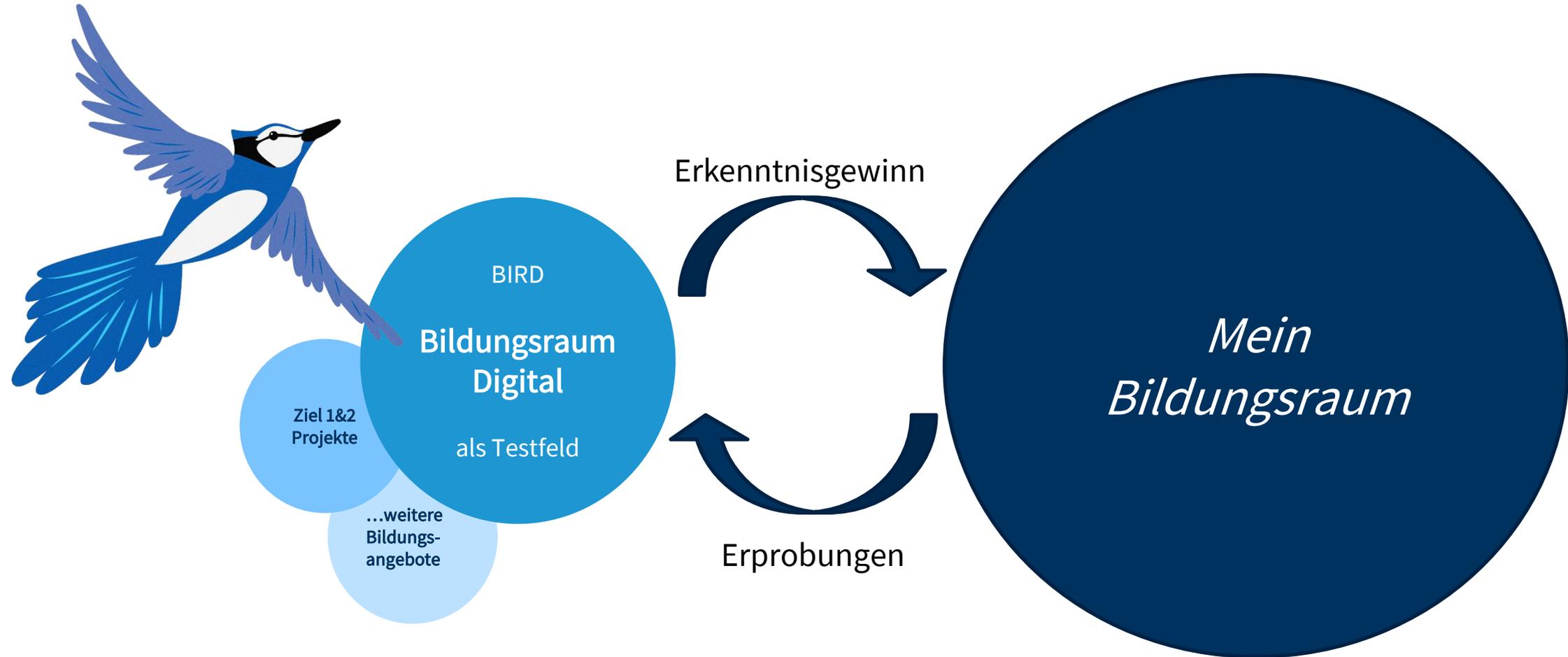
SPONSORED BY THE



Federal Ministry
of Education
and Research



Förderinitiative zur Nationalen Bildungsplattform



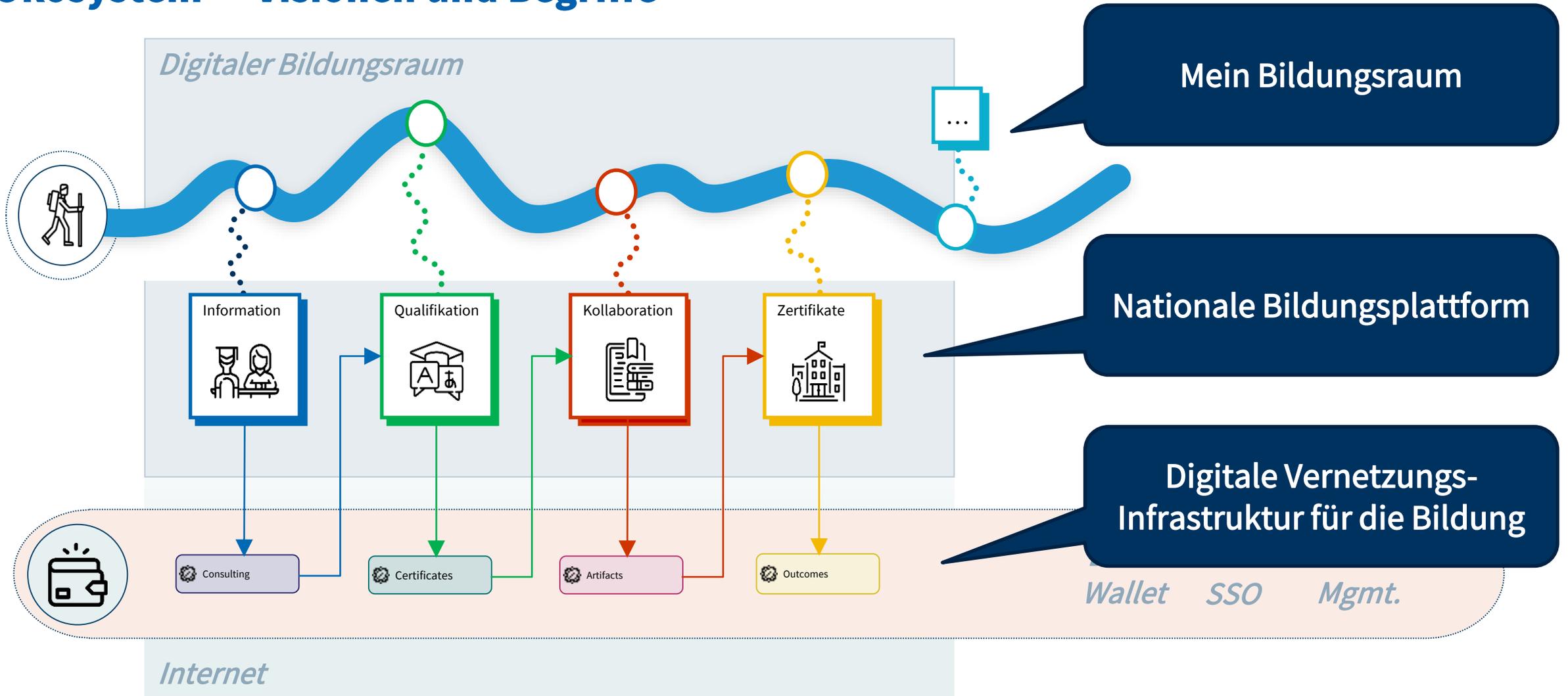
BIRD Projektteam

- Universität Potsdam (Koordination)
- Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V., Bonn und Berlin
- Technische Universität Berlin
- Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbh, Göttingen
- Gesellschaft für Akademische Studienvorbereitung und Testentwicklung e.V.
- edu-sharing e.V., Weimar
- Bündnis für Bildung e.V., Berlin
- MathPlan GmbH, Berlin
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- T-Systems International
- FernUniversität Hagen



Ma

Ökosystem – Visionen und Begriffe



BIRD als (Vor-)Entwicklungsprojekt für *Mein Bildungsraum*



04/2021 - 03/2025

- föderierte Infrastruktur für Digitale Bildung in Deutschland, die individuelle Lernpfade ermöglicht
- durchgängige Dienstleistungen für alle Bildungsbereiche: Schulen, Hochschulen, Berufsbildung und Weiterbildung
- selbstbestimmte und digitale Teilhabe entlang des gesamten, individuellen Bildungsweges
- Validierungsplattform für die geförderten Projekte und für die Vision einer digitalen Vernetzungsinfrastruktur für Bildung
- Erkenntnisse und konkrete Anforderungen für eine zukunftsfähige Ausschreibung

BIRD – Middleware

Vernetzungsmechanismen:

- **Data-Wallet** für die Speicherung personenbezogener Daten
- **Single-Sign-On** als einziger Login aller angeschlossenen Services
- Smartes **Metadatenmanagement** zur Individualisierung des eigenen Lernwegs

The image displays three overlapping digital interfaces related to the BIRD middleware:

- Top Left:** A login form titled "BIRD" with fields for "Username or email" and "Password", and a "Sign In" button. Below it, a "bund ID" section asks "Womit möchten Sie sich anmelden?" (How do you want to log in?) with options: "Online-Ausweis" (marked "EMPFOHLEN"), "EU Identität (nicht deutsch)", "ELSTER-Zertifikat", "Benutzername & Passwort", and "Vorhandenes Länderkonto".
- Top Right:** A "Meine Daten" (My Data) profile page listing user information such as "Sprachanforderung des Studiengangs:", "HZB - Ergebnis der Selbstprüfung: Zugangs...", "Land des letzten Abschlusses: SY", "Zeugnis - Heimatland: Allgemeines Sekund...", "Studiendauer - Heimatland: Gesamtnote v...", "angestrebter Abschluss: Bachelor", "ausgewählter Studiengang: Informatik", "ausgewählte Hochschule - Name: Universit...", and "Erforderlicher Sprachnachweis: TestDaF, DS...".
- Bottom Right:** A mobile app interface titled "Profil 2" showing a list of documents under "Dateien" (Files), including "Bachelorzeugnis - Universität Potsdam.pdf", "Basic Digital Skills certificate", "Kiron_Basic-Digital-Skills_27082021.pdf", and "Kasoevi, Nadine - HZB.pdf".

Beispiel: Digitales Abiturzeugnis

Digitale Nachweise ausfertigen

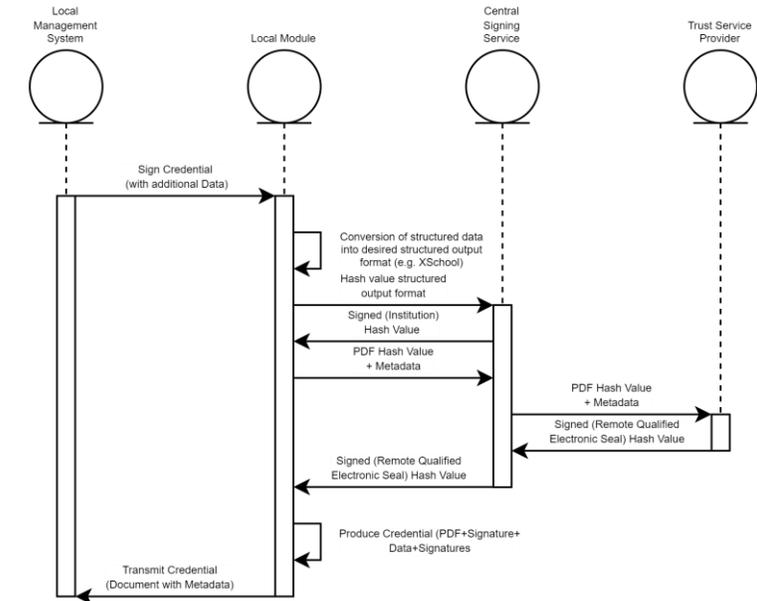
- Hashwerte von Schmuckdokument und Datensatz werden signiert
- Datenstrukturen aus OZG-Projekt, Signierung aus BIRD-Projekt

Digitale Nachweise zurückziehen

- nur Metadaten und Hashwerte werden zentral abgelegt
- keine zentrale Speicherung von personenbezogene Daten

Digitale Nachweise überprüfen

- Nachweis-Dokument, Aussteller und dessen Berechtigung
- Einzel- oder Bulk-Überprüfung via API, Web-Schnittstelle



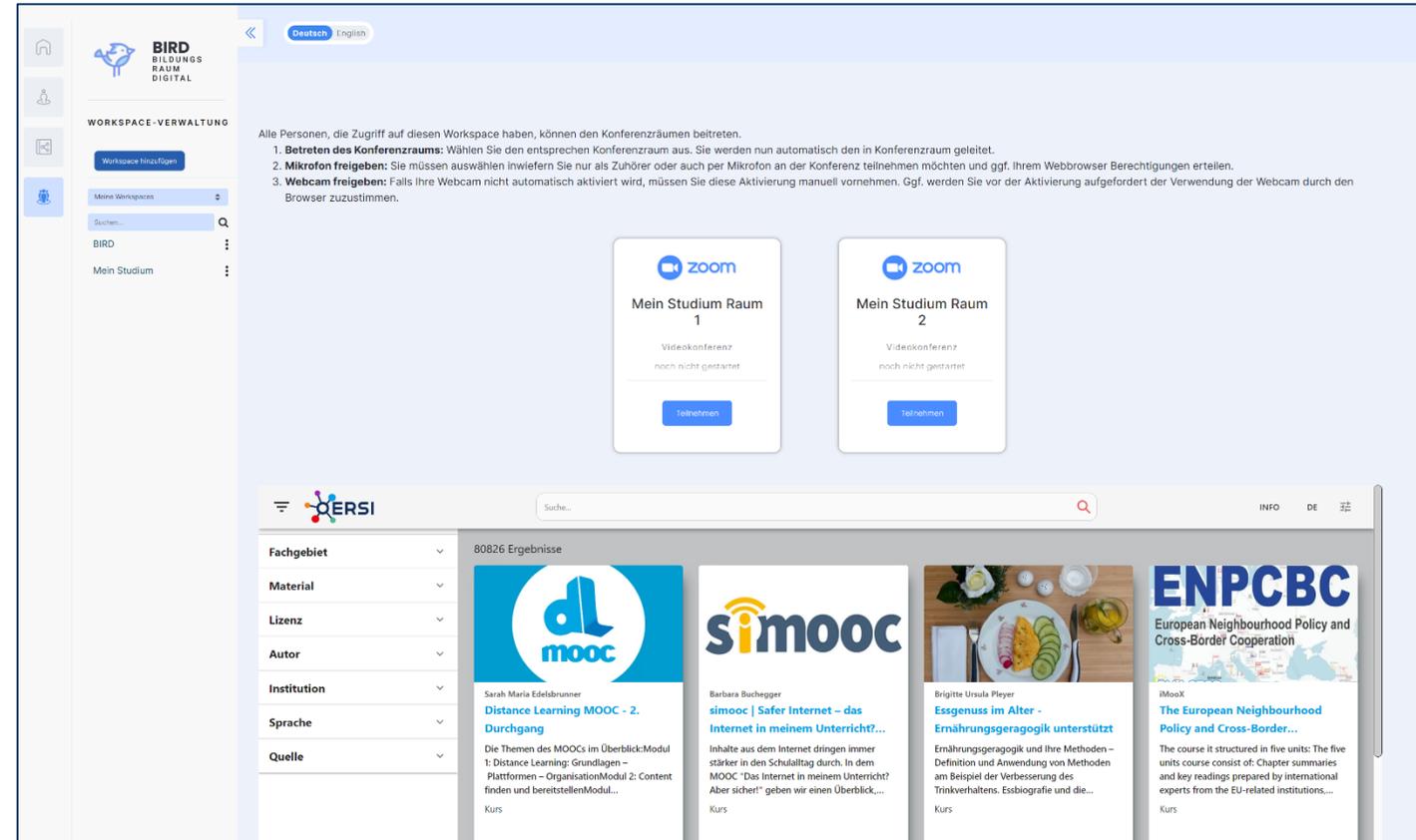
BIRD – Portal

Funktionen im Projekt:

1. sichtbarer Tauglichkeitsnachweis der Middleware
2. alternativer Zugangspunkt für angebundene Ziel-1/2-Projekte

Funktionen in Mein Bildungsraum:

3. Zugangspunkt für Mehrwertfunktionen
4. Lernumgebung für informelle Settings



kein Ersatz / keine Konkurrenz für bestehende Plattformen!



Beispiel: Lernpfadfinder

Link your digital identity with Digital Campus

It seems that you are not logged in. If you already have the data wallet app "BIRD-Wallet", you can easily link to Digital Campus. Just scan the QR code and get started right away!

Why do you need a data wallet?

Based on personal information, Digital Campus can recommend individual digital learning, teaching and service offers to you. This information is encrypted and stored in the data wallet app "BIRD-Wallet" in accordance with data protection regulations. You decide which data you want to share with Digital Campus.

Download the new app from the Appstore or Google Playstore.

AVAILABLE IN APP STORE AVAILABLE IN GOOGLE PLAY

powered by the Digital Campus project, DAAD & g.a.s.t.



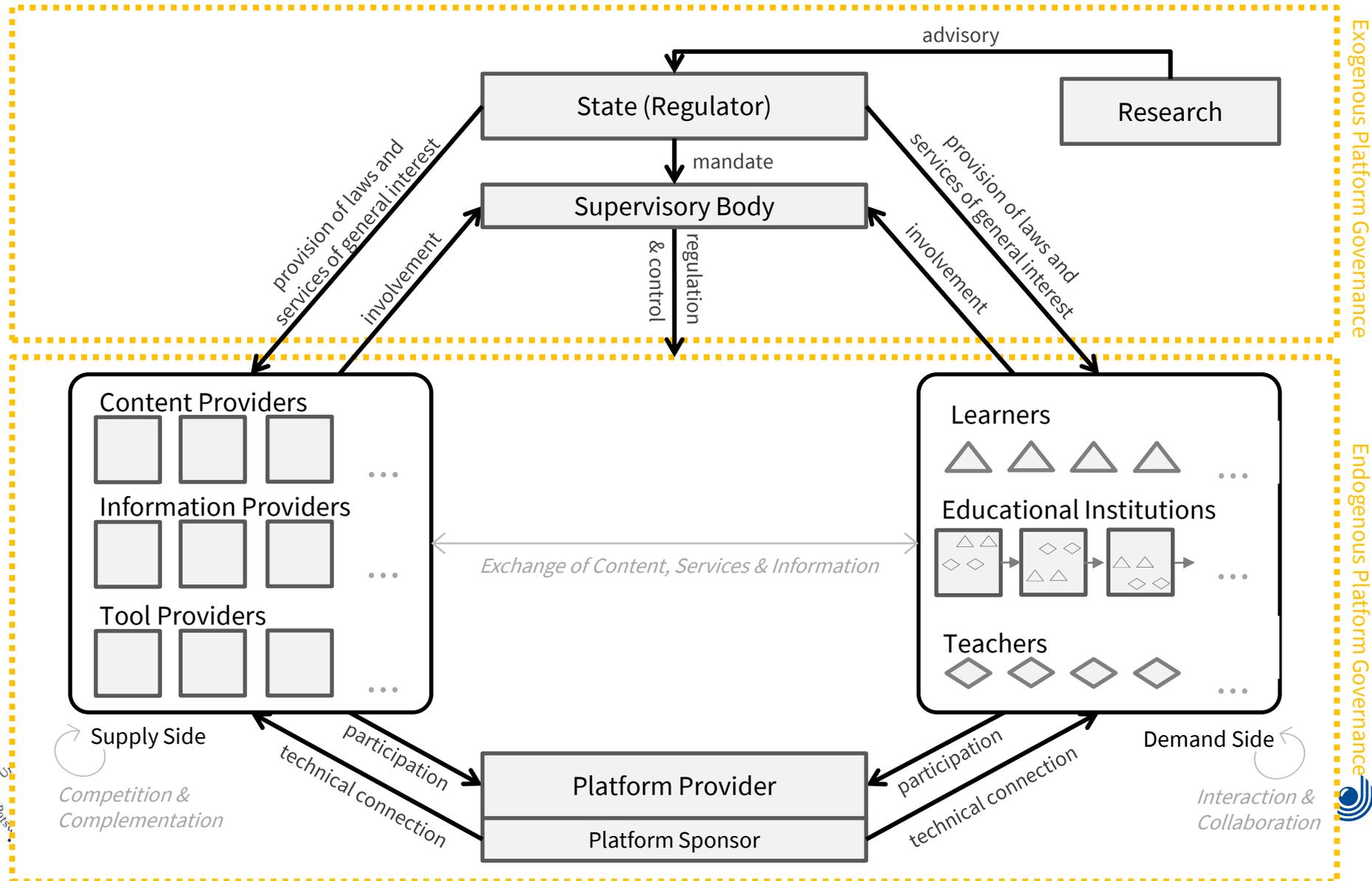
Beispiel: BuddyFinder

The screenshots illustrate the following steps in the BuddyFinder application:

- Profile Setup:** The user is prompted to "Biete dich als Buddy an" (Offer yourself as a Buddy). A progress bar shows the steps: "Kategorie" (Category), "Eckdaten" (Basic Data), and "Beschreibung" (Description). The current step is "Kategorie".
- Category Selection:** The user selects a category from options like "Nachhilfe / Tutorium", "Prüfungsvorbereitung", "Hausaufgabenhilfe", "Lern- / Projektgruppe", "Organisieren im Studium", and "Korrekturlesen".
- Subject Selection:** The user selects subjects from a list including "Schulfach" (School Subject), "Schulfach Gymnasium", "Bundesland Nordrhein-Westfalen", and "Schulfach Informatik, Mathematik".
- Search Results:** The user is shown a list of potential buddies with their profiles and a "Zurück" (Back) button.
- Search Page:** The user is on the "Finde deinen Buddy!" (Find your Buddy!) page. It features a search bar, filters, and a list of search results with details like "Prüfungsvorbereitung" and "Biete Nachhilfe für Schüler 10-15 Jahre in Mathe und L...".



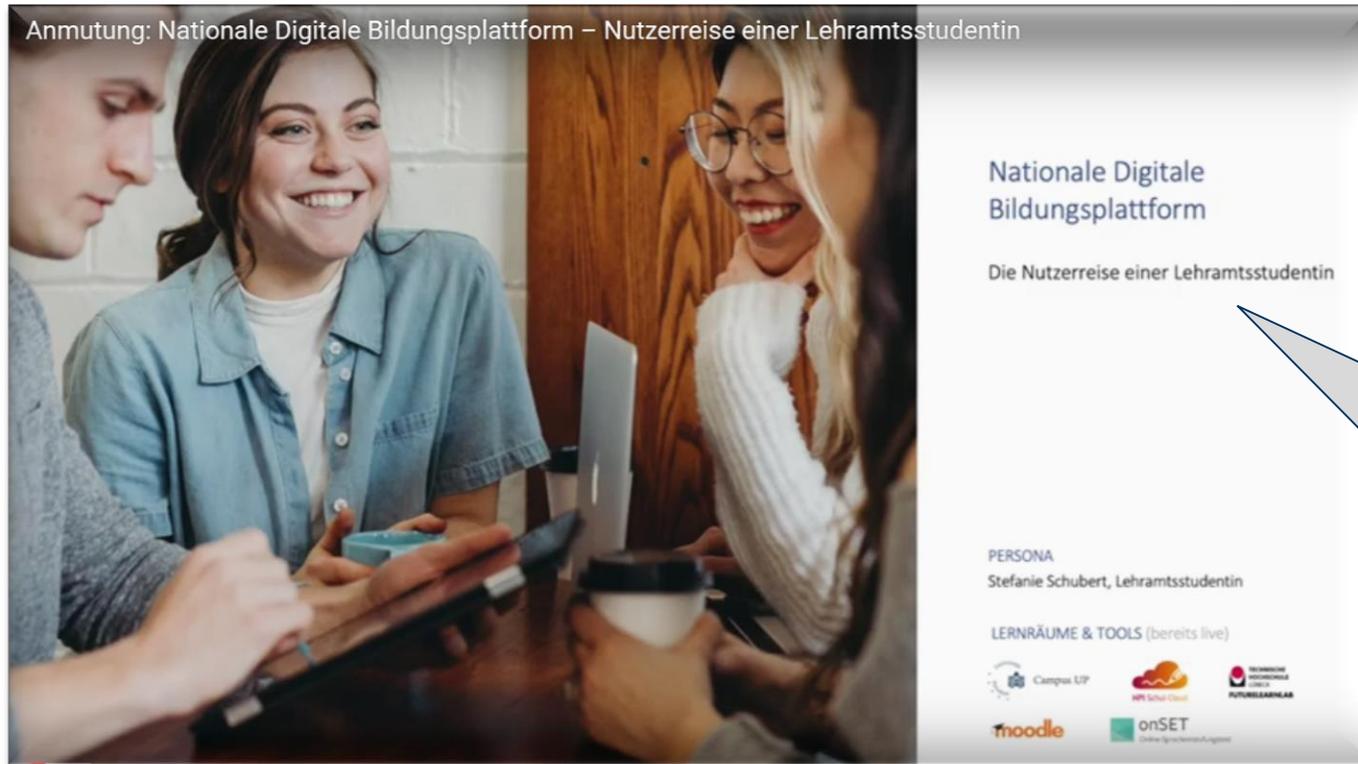
Vernetzung von Akteuren und Angeboten im Bildungssystem



Beispiel: Rollenwechsel im Lehramtsstudium



Anmutungsvideo (2021)



Langfassung:
<https://mediaup.uni-potsdam.de/Play/35310>

Kurzfassung:
<https://youtu.be/8y5UVRtZiFE>

Nutzungsszenarien in einem Digitalen Bildungsraum

sukzessive Veröffentlichung auf Zenodo

<https://zenodo.org/records/10075886>



The screenshot shows the Zenodo record page for the project 'Szenarienübersicht aus dem BIRD-Projekt (Bildungsraum Digital)'. The page includes a search bar, navigation links, and a detailed description of the project. A table of files is visible, and a sidebar on the right provides metadata and a table of contents for the document.

zenodo Search records [Q] Communities My dashboard Log in Sign up

Published November 6, 2023 | Version v1 Project deliverable Open

Szenarienübersicht aus dem BIRD-Projekt (Bildungsraum Digital)

Erdmann, Sönke; Degen, Gergő; Wisniewski, Sabrina; Peil, Ricarda; Schunder, Toni; Dinier, Julia; Lehmler, Julia

Contact person: Lucke, Ulrike; Editors: Blum, Franziska; Bustorff, Amelie; Bacher, Sarah

Die Anforderungen für das BIRD-Portal wurden mithilfe von Szenario basiertem Design abgeleitet. Die zugrundeliegende Szenariensammlung soll nun Schritt für Schritt veröffentlicht werden.

Files

Szenarienübersicht aus dem BIRD-Projekt (Bildungsraum Digital)_V1.pdf

Kategorie	Signatur	DOI	Name	Persona	DOI
Allgemein	SZ-A-01	https://doi.org/10.5281/zenodo.10090360	SZ-A-01: Registrierung bei BIRD über die BUND-ID	Max Azzopardi	https://doi.org/10.5281/zenodo.10091246

76 VIEWS

Versions

Version v1
10.5281/zenodo.10075886

Cite all versions? You can cite a specific version of this record, but it will always resolve to the latest version.

External resources

Indexed in OpenAIRE

Zenodo: SZ-SB-III-1-02: Lehrkraft vernetzt sich mit Lehrkraft einer anderen Schule

AutorIn	Ricarda Peil, Julia Lehmler & Julia Dinier
DOI	https://doi.org/10.5281/zenodo.10090987
ID	SZ-SB-III-1-02
Titel	Lehrkraft vernetzt sich mit Lehrkraft einer anderen Schule
Bildungsthema	Informationsgewinnung und Unterrichtsverbereitgung
Bildungsbereich	sonstige
Kurzbeschreibung	Lehrkräfte vernetzen sich, um sich auszutauschen/ gemeinsam zu lernen/ Good Practice Beispiele zu teilen.
Persona	P. Selin-Sonnag
Ergebnis	Frau Sonnag findet eine Lehrkraft, mit der sie sich austauschen kann. Durch des gemeinsamen Erwidern und Freigabe des Unterrichts sowie den Austausch vernetzen sich des Arbeitsperson für beide Lehrkräfte.
Ablauf	<ul style="list-style-type: none">• Nutzerbedürfnis• Ablauf: Part 1 "Materialsuche"• Ablauf: Part 2 "Lehrkraft vernetzt sich mit Lehrkraft einer anderen Schule"
Vorbedingungen	Freigabe Vernetzung Lehrkraft Frau Sonnag ist bei BIRD registriert und eingeloggt. Lehrkraft Y ist bei BIRD registriert. Beide Lehrkräfte haben Kunst als Unterrichtsfach
Komponenten	LPF, Chat, Workspace, Zoom, Buddy Finder

Nutzerbedürfnis

Persona Informationsbedürfnis / Handlungsproblem

- Welche Unterrichtspläne kann ich in der 6. Klasse (Gesamtschule) vermitteln?
- Welche Methoden kann ich dafür benutzen?
- Wie setzen andere Lehrkräfte dies praktisch um?
- Welche Probleme können in der Umsetzung auftreten?

Ablauf

Frau Sonnag wird für den Kunstunterricht in der 6. Klasse eingestellt. Da Kunst für sie fachfremder Unterricht ist und das Material nicht vollständig vorhanden ist, sucht sie sich gerne mit einer anderen Lehrkraft austauschen.

1. eine Lehrkraft, die sich zu den genannten Themen vernetzen möchte, gefunden hat. ODER

2. eine Anzahl von Lehrkräften gefunden hat, die sich zum Thema Kunstunterricht und gemeinsame Unterrichtsplanung vernetzen möchten.

- a. einzelne Person auswählen
- b. mit Gruppe in Workspace vernetzen.

Schritt 7: Frau Sonnag entscheidet sich für den 1 zu 1 Austausch und schickt eine Kontaktanfrage via Buddy Finder an die ausgewählte Lehrkraft.

Schritt 8: Diese Lehrkraft erhält die Anfrage und bestätigt diese.



Aktueller Status

10/2023 *Closed Beta*

Sommer *Open Beta*



Welches Studium passt zu mir?

Wir schlagen Ihnen passende Studiengänge vor. Führen Sie dazu einfach einen Selbsttest durch. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, verschiedene Fachgebiete reinzuschnuppern.

Orientierung für ein Studienfeld

Testen Sie Ihre Interessen und Fähigkeiten, um sich für ein passendes Studienfeld entscheiden zu können.

Auswählen

Online-Kurse

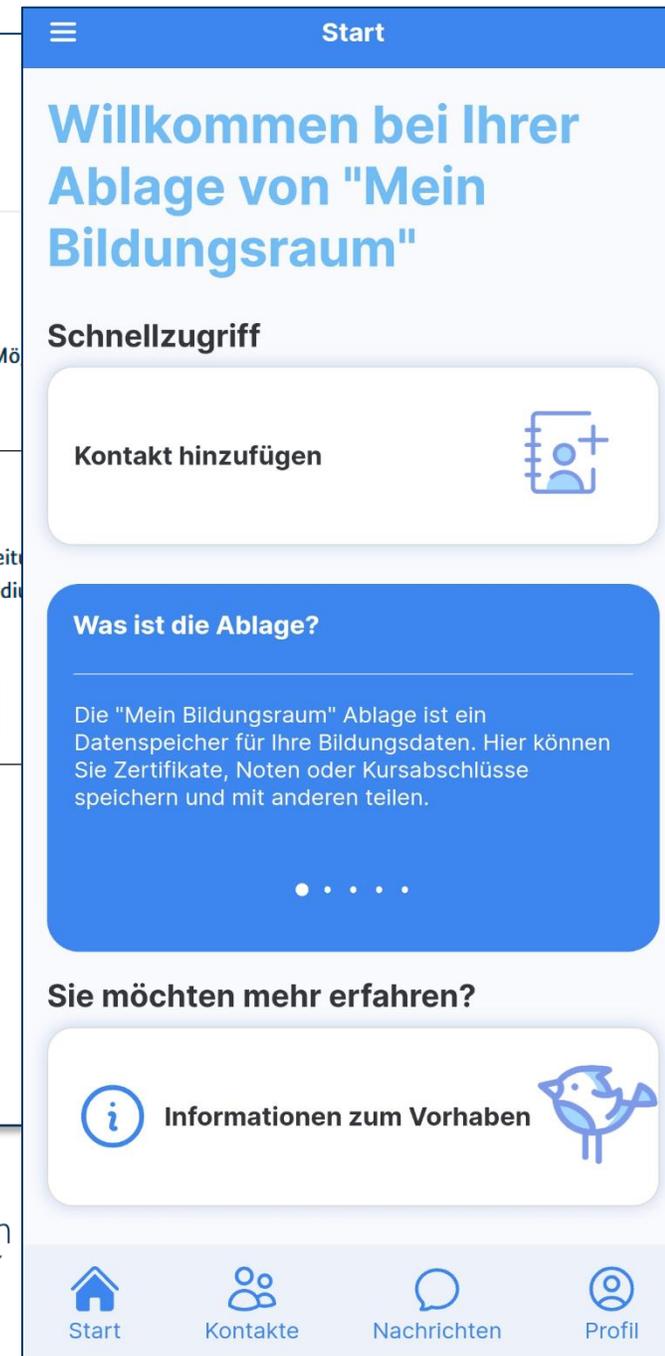
Finden Sie passende Vorbereitungskurse und erste Grundlagen für Ihr Studium.

Auswählen

Selbsteinschätzung der Studierfähigkeit

Mit diesem Selbsttest erfahren Sie mehr über Ihre Stärken und Schwächen. So können Sie sich optimal auf Ihr Studium vorbereiten.

Auswählen



Start

Willkommen bei Ihrer Ablage von "Mein Bildungsraum"

Schnellzugriff

Kontakt hinzufügen 

Was ist die Ablage?

Die "Mein Bildungsraum" Ablage ist ein Datenspeicher für Ihre Bildungsdaten. Hier können Sie Zertifikate, Noten oder Kursabschlüsse speichern und mit anderen teilen.

• • • •

Sie möchten mehr erfahren?

Informationen zum Vorhaben 

Start **Kontakte** **Nachrichten** **Profil**

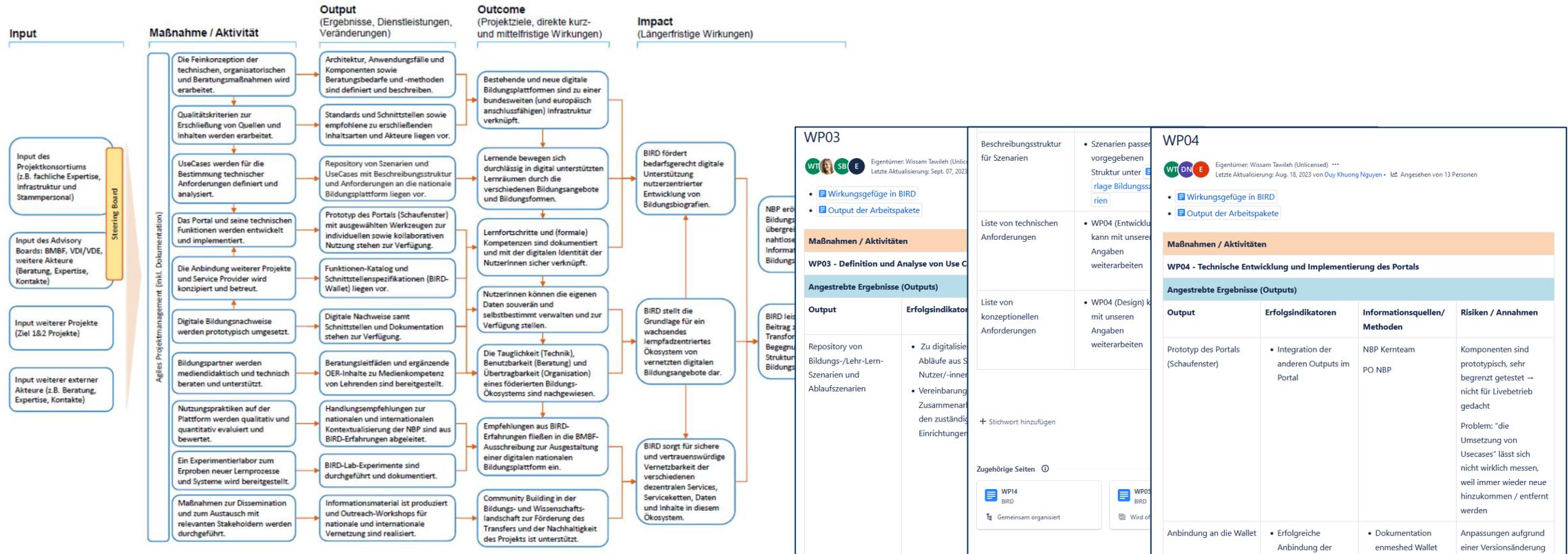


Aktuelle Themen im BIRD-Projekt

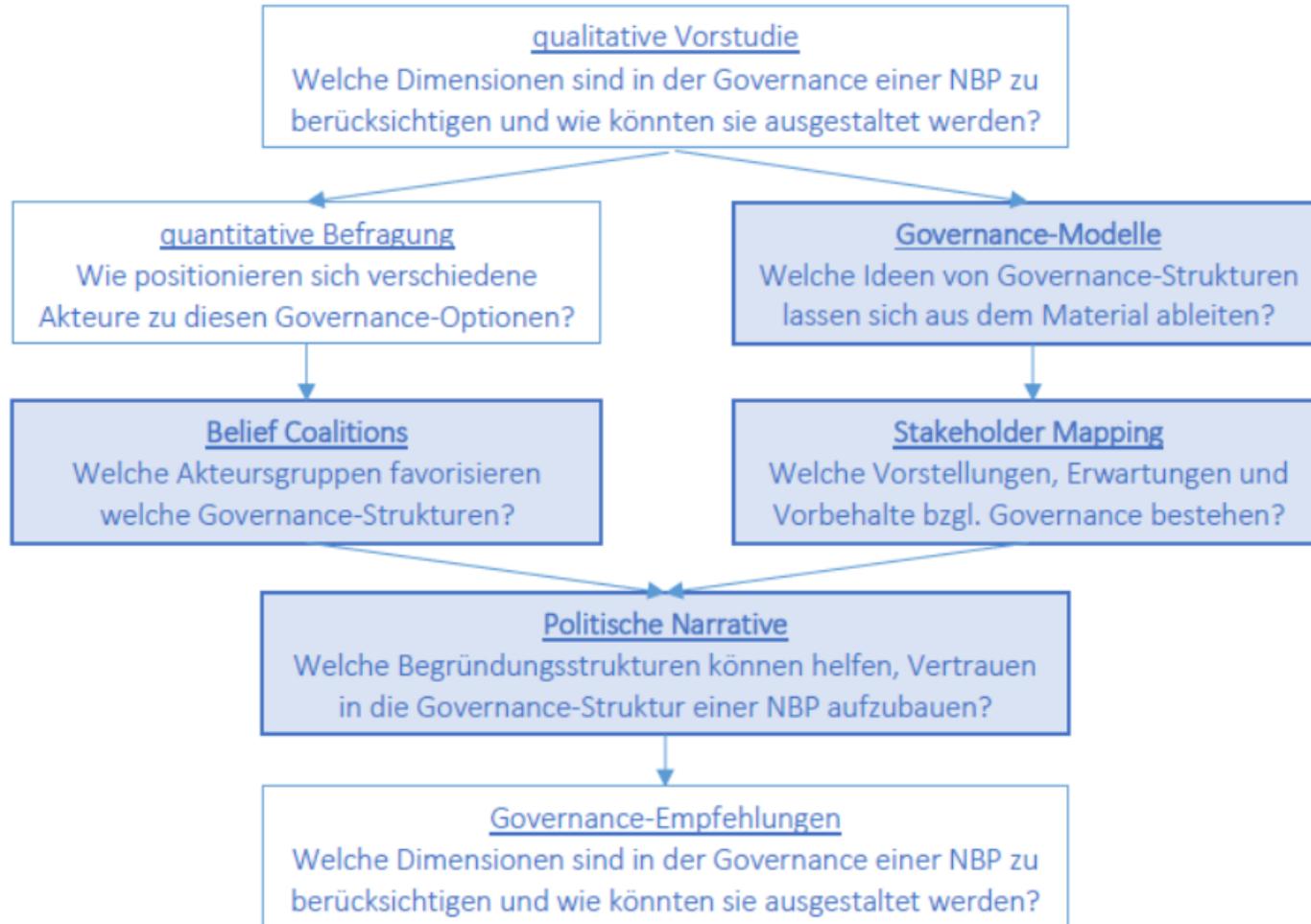
- Konzeption und Entwicklung
- Begleitende Studien, z.B.:
 - (Be-)Deutungshorizonte im Zuge von Entwicklungspraktiken im Kontext der Lehrer*innen(fort)bildung
 - Governance-Aspekte und -Modelle für eine Nationale Bildungsplattform
- Outreach-Workshops, z.B.:
 - Content & Qualitätssicherung
 - Metadaten für die Bildung
 - Digitale Souveränität
 - Bildungsgerechtigkeit
 - Wie lernen wir übermorgen?
 - ...

Wirkungsorientiertes Monitoring

- Prozesse und Kriterien im Wirkungsgefüge
- Indikatoren für Output, Outcome und Impact



Governance-Studie



Check for updates

Special Issue: Strategizing and Collaboration in the Digital Transformation of Public Administration

ppa
Public Policy and Administration
2023, Vol. 0(0), 1-31

Document 1, page 21/33

(Almdorf, 2023a), enriched from the stakeholder survey (Almdorf, 2024), and further refined through discussions among the interdisciplinary research team.

characteristics	ecosystem vision model 1 public-private education marketplace	ecosystem vision model 2 educational innovation ecosystem	ecosystem vision model 3 public education platform
ecosystem focus	open marketplace	closed ecosystem	closed and OER content partner
ecosystem value	marketplaces for public & private educational content and tools	innovation-through networks OER and self-organizing data control	innovation and the strengthening of public education content and tools
ecosystem value	marketplaces and collaboration space	single-tap-on & data value	public content and collaboration space
ecosystem stakeholder	education institutions content provider education tool provider payment service provider end-user like learners and teachers	education institutions content provider education tool provider end-user like learners and teachers	public education institutions public content provider public education tool provider end-user like learners and teachers
ecosystem governance	main governance actors financing	government & public authority platform provider ecosystem participants/organism	government & public authority platform provider ecosystem participants/organism
ecosystem governance	public and private education content providers and institutions	public and private education institutions	public education institutions and OER content providers
ecosystem quality control	quality control developed by platform providers/institutions/organism	not needed	quality control developed by platform providers/institutions/organism
ecosystem governance	content is provided based on specific resources and user self-selection	content is provided based on user relevance	content is provided based on user legal status and user relevance
ecosystem data	education content and tools user performance transaction data platform data	metadata/content tool data education content data	metadata/content tool data public-private education content and tools
ecosystem data	open metadata data and user data after content	also user content	closed ecosystem data and user data after content

Table 3: Comparison of the specific education models for national education ecosystems

Abstract
The educational sector currently faces offerings entering the market. To present a nationwide flagship project. On the one hand, stakeholders to each other and to the platform. On the other hand, the respective market through a status from misuse of power by the platform. In this paper, we aim to identify and describe the platform's actual development and its governance structure. Our results are threefold: (1) We

Corresponding author:
Ulrike Lucke, Institute of Computer Science
Germany.
Email: ulrike.lucke@uni-potsdam.de



BIRD Publikationen

- Knoth, A.; Blum, F.; Soldo, E.; Lucke, U. (2022). Structural Challenges in the Educational System meet a Federated IT-Infrastructure for Education – Insights into a Real Lab. Proc. 14th Int. Conf. on Computer Supported Education (CSEDU), SciTePress, S. 369-375.
- Staegemann, D.; Degenkolbe, R.; Weidner, S.; Häusler, R.; Lange, V. and Turowski, K. (2022). Possible Application Scenarios for a German National Education Platform. Proc. 14th Int. Conf. on Computer Supported Education (CSEDU), SciTePress, S. 361-368.
- Al Laban, F.; Engel, K.; Knoth, A.; Lucke, U. (2022). Issues of Policy and Strategy for International Collaboration between European HEIs. Proc. 28th Int. Congress of European University Information Systems (EUNIS 2022), EPiC Vol. 86, S. 149-158.
- Ziemann, F.; Nguyen, D.; Blum, F.; Lucke, U. (2023). Personalized Recommendations for Individual Learning Pathways: Supporting Ukrainian Refugee Students in Continuing their University Education. Proc. 29th Int. Congress of European University Information Systems (EUNIS 2023), EPiC Vol. 95, S. 170-180.
- Knoth, A.; Soldo, E.; Clancy, K.; Lucke, U. (2023). A Distributed Infrastructure for Secure Diplomas: Proof of Concept and First Experiences. Proc. 29th Int. Congress of European University Information Systems (EUNIS 2023), EPiC Vol. 95, S. 181-192.
- Rörtgen, S.; Brenner, R.; Zimmermann, H.; Hupfer, M.; Zobel, A.; Lucke, U. (2023). Metadata for a National Educational Infrastructure - Current Landscape and Remaining Issues. Proc. Die 21. Fachtagung Bildungstechnologien (DELFI 2023), LNI P338, S. 143-154.
- Gleiß, A.; Degen, K.; Knoth, A.; Pousttchi, K.; Lucke, U. (2023). Governance Principles and Regulatory Needs for a National Digital Education Platform. Public Policy and Administration, 0(0).
- Lucke, U., Knoth, A., Wilhelm-Weidner, A. (2023). Perspektiven von Wissenschaft und Praxis auf die digitale Vernetzungsinfrastruktur für die Bildung. e-learning and education, 15(1).
- Bustorff, A.; Tille, R.; Wisniewski, S.; Blum, F.; Lucke, U. (2023). Nutzeranforderungen, pädagogische Überlegungen und Grobstruktur einer Nationalen Bildungsplattform: Konzeptionelle Verdichtung empirischer Erkenntnisse. e-learning and education (eleed), 15(2).
- Tawileh, W.; Lucke, U. (2023). Wirkungsorientiertes Monitoring in Digitalisierungsprojekten: Das BIRD-Beispiel. e-learning and education (eleed), 15(16).
- Borggräfe, J.; Lucke, U. (2023). Wie Innovation im Bildungssystem gelingen kann: Schule als Organisation begreifen & gestalten. e-learning and education (eleed), 15(17).
- Hofhues, S., Klusemann, S., Gädeke, E., Bonnes, J., Goerke, P., Weinrebe, P., & Schütz, J. (2023). (Digitale) Bildungsinfrastrukturen machen: (Be-)Deutungshorizonte im Zuge von Entwicklungspraktiken im Kontext der Lehrer*innen(fort)bildung. Report | Mediendidaktik, no. 02.
- Neumann, K; Rathjens, M; Walia, D.S. (2023). Projekt BIRD (Bildungsraum Digital): Implementierungsszenario Planspiel mit S/4 HANA. Proc. of SAP Academic Community Conference 2023 (ACC 2023), S.27.
- Neumann, K.; Walia, D.S.; Staegemann, D.; Häusler, R.; Weidner, S.; Turowski, K. (2023). Towards a German National Education Platform. 2023 International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM), S.1-6.

BIRD Demo-Videos

- Nutzerreise durch den ersten Prototypen:
<https://www.youtube.com/watch?v=XRjKp4dUCUo&feature=youtu.be>
- Lernen mit vernetzten Services:
https://www.youtube.com/watch?v=96_xS-Ewkrk
- Vernetzungsszenario in BIRD anhand einer Studierendensituation:
<https://youtu.be/yVpe1ZVUDQc>
- Lernszenario in BIRD und Elterngespräch einer Schülerin:
<https://youtu.be/wFOEy5EvEo>
- Digitaler Campus – Demo-Video Lernpfad-Finder:
<https://www.youtube.com/watch?v=heWGiQgC7FA>

Prof. Dr. Ulrike Lucke
Universität Potsdam
Institut für Informatik und Computational Science
Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen

ulrike.lucke@uni-potsdam.de

www.uni-potsdam.de

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**

