

Ulrike Lucke

Zum Status Quo von Mein Bildungsraum

Oder:
Was aus der Nationalen
Bildungsplattform wurde

FernUni Hagen
25. April 2024

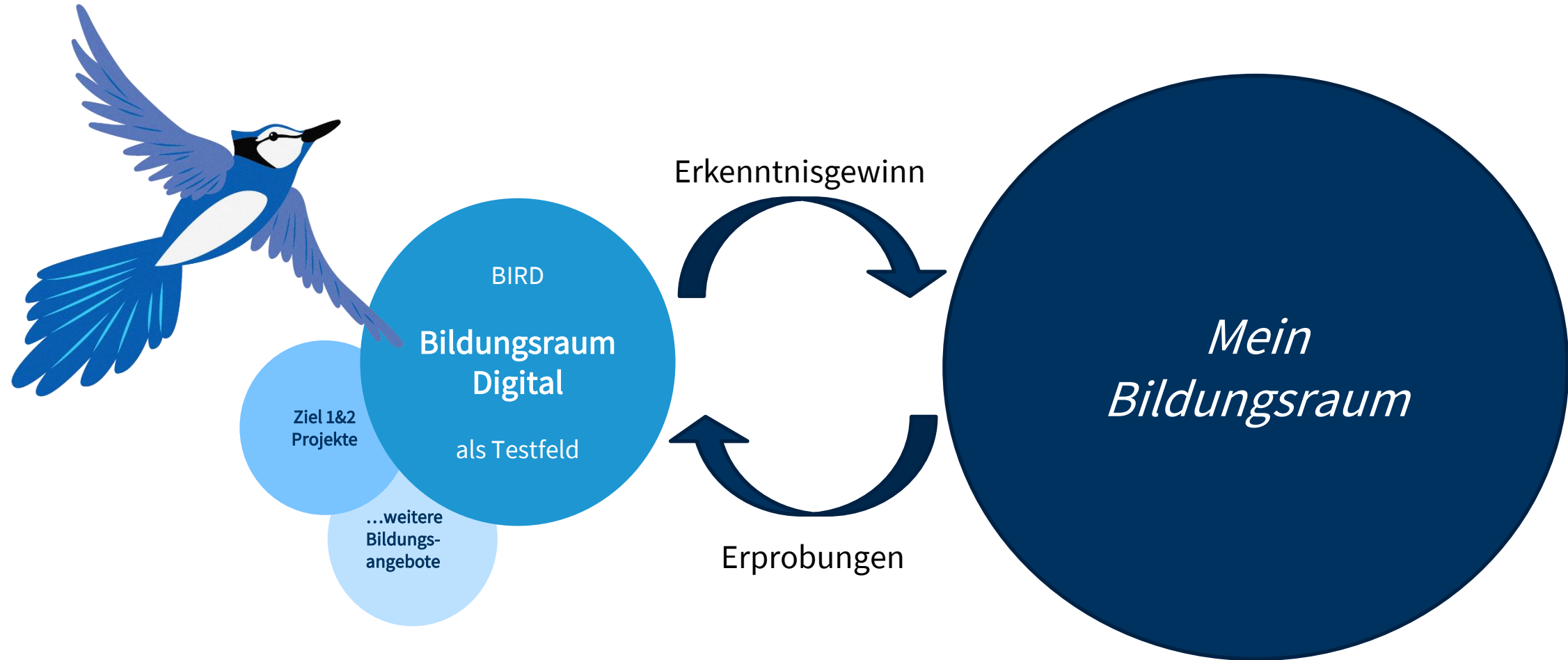
SPONSORED BY THE



Federal Ministry
of Education
and Research



Förderinitiative zur Nationalen Bildungsplattform



BIRD Projektteam

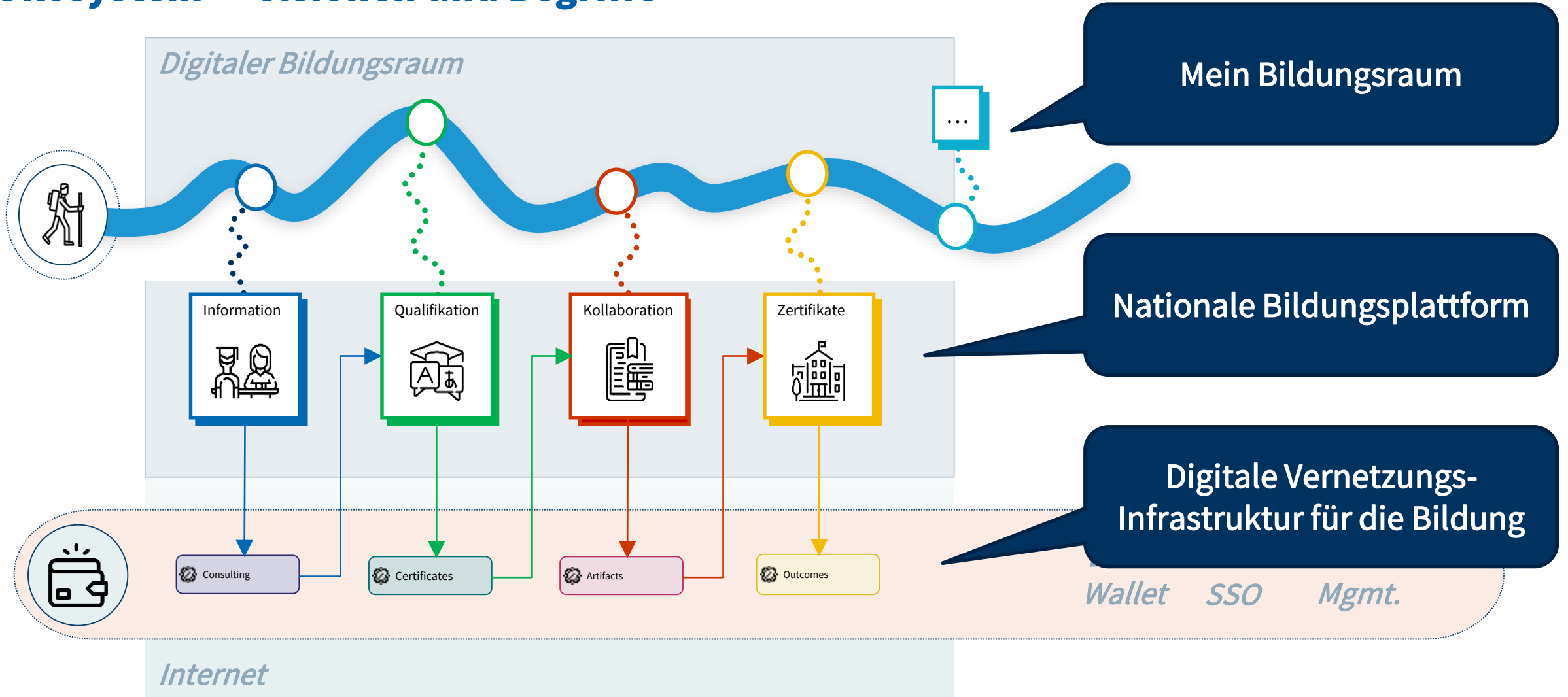
- Universität Potsdam (Koordination)
- Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V., Bonn und Berlin
- Technische Universität Berlin
- Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbh, Göttingen
- Gesellschaft für Akademische Studienvorbereitung und Testentwicklung e.V.
- edu-sharing e.V., Weimar
- 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". A bottom navigation bar includes "Start", "Teilen", "Kontakte", and "Daten".

Beispiel: Digitales Abiturzeugnis

Digitale Nachweise ausfertigen

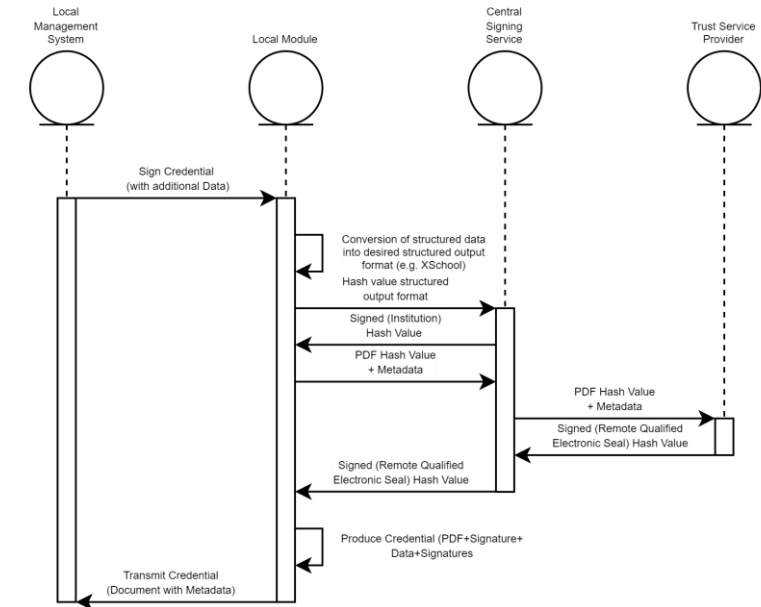
- Hashwerte von Schmuckdokument und Datensatz werden signiert
- Datenstrukturen aus OZG-Projekt, Signierung aus BIRD-Projekt

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



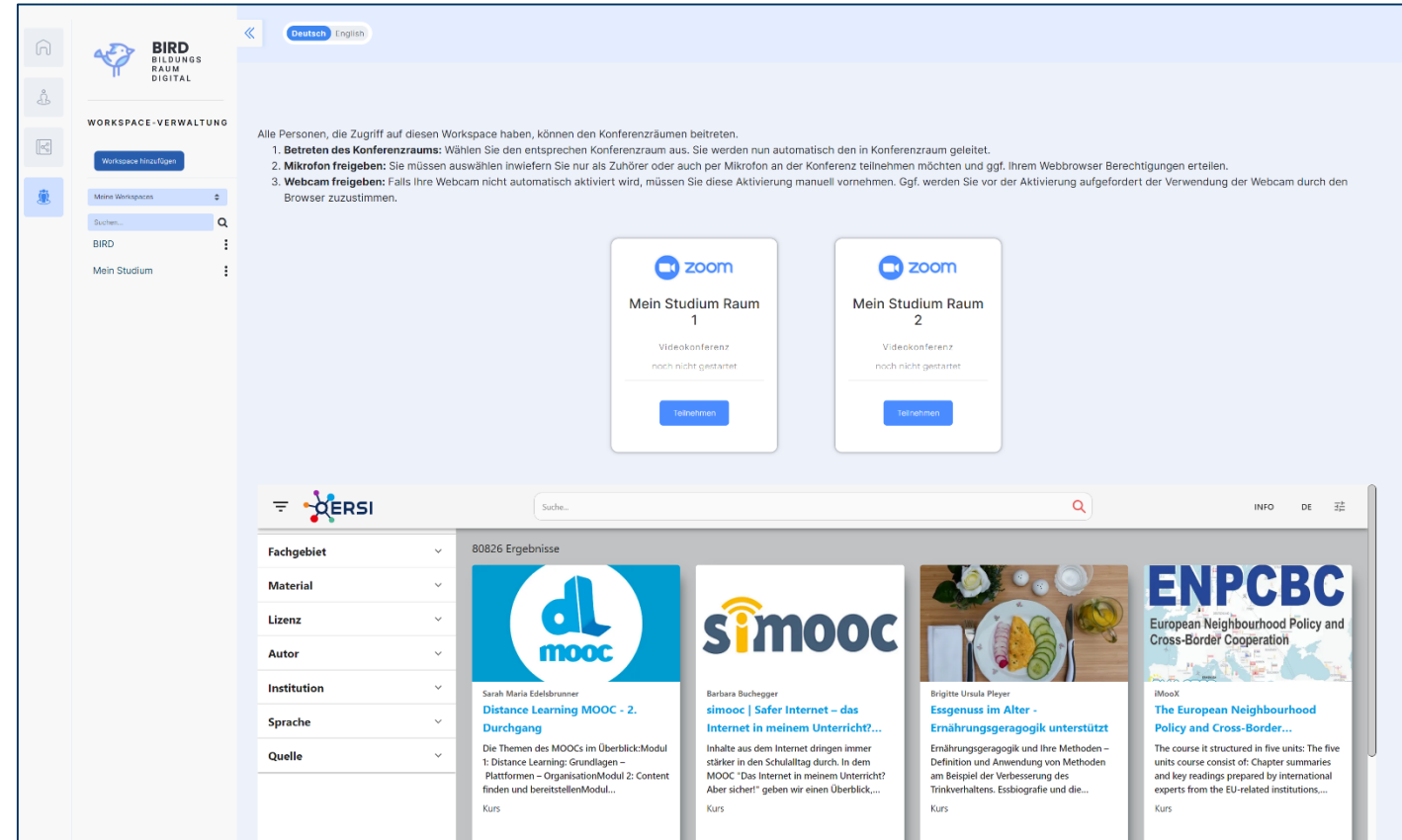
BIRD – Portal

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.



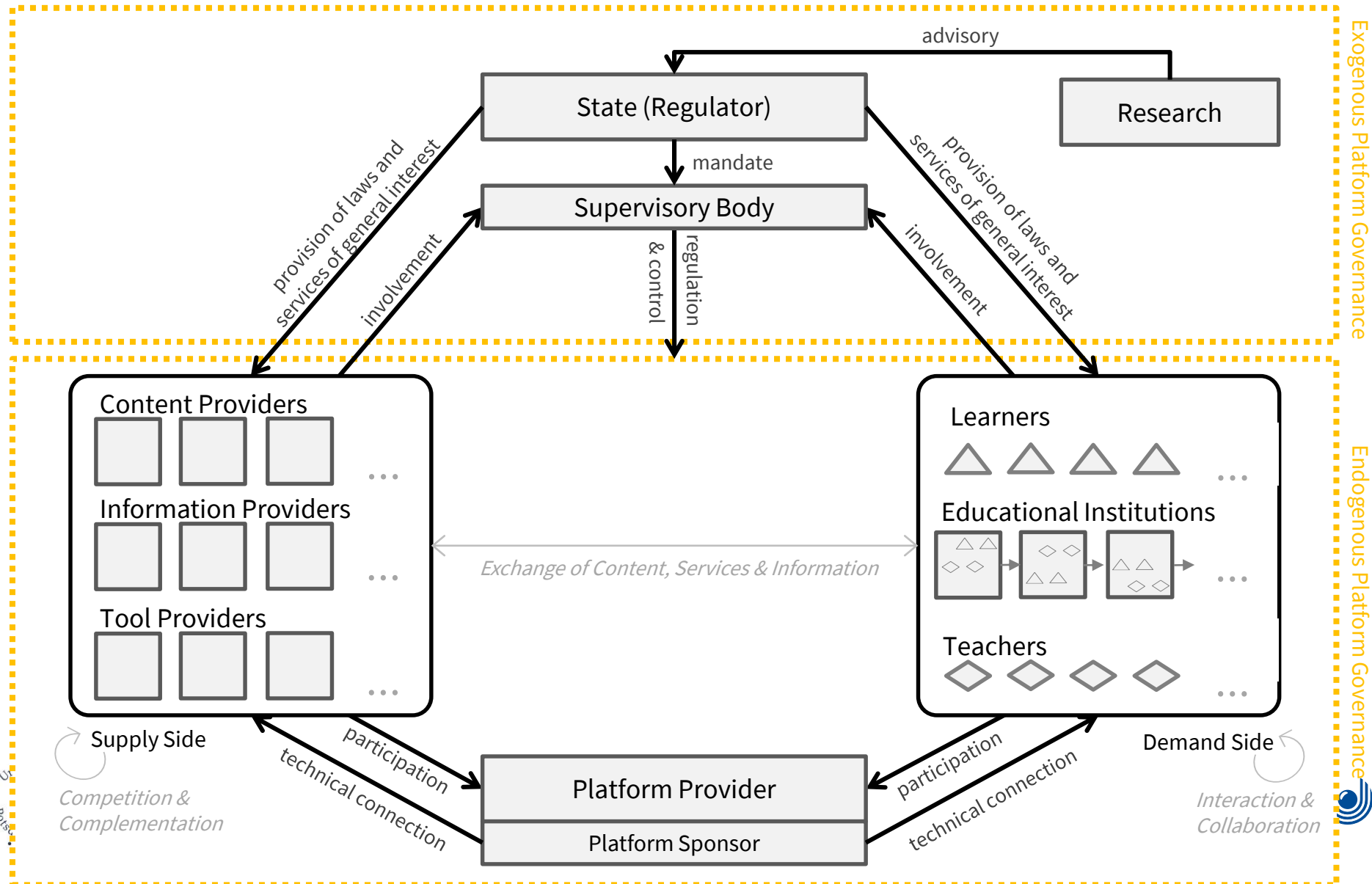
Beispiel: BuddyFinder

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 steps for "Kategorie" (Category), "Eckdaten" (Basic Data), and "Beschreibung" (Description). A message states: "Deine Daten sind sicher. Alle deine Angaben sind absolut anonym und..."
- Context Selection:** The user selects "Für welchen Kontext möchtest du das anbieten?" (For which context do you want to offer this?). Options include "Schulart: Gymnasium", "Bundesland: Nordrhein-Westfalen", and "Schulfach" (Subjects).
- Search Filters:** The user refines their search by selecting subjects like "Informatik" and "Mathematik", and choosing "Länder" (Countries) and "Klassenstufe" (Grade Level).
- Search Results:** The user is shown a list of offers under "Finde deinen Buddy!". Examples include:
 - Prüfungsvorbereitung:** "Tätigkeit: Studium, Abhängigkeit: Keine, 14477 Postcode, 10 km".
 - Nachhilfe/Tutorium:** "Tätigkeit: Lehrkraft an Schulen, Abhängigkeit: Teilzeit, 20184 Stuttgart".
 - Bachelorthesis korrigieren:** "Dringend! In zwei Wochen gebe ich meine Bachelorthesis in Sozialwissenschaften ab und brauche noch jemanden, der meine Arbeit durchliest. Vielen Dank!".
- Search Options:** The user can "Suche oder Angebot erstellen" (Search or create offer), filter by "Alle", "Suchen", or "Angebote", and view "Meine eigenen Suchen und Angebote" (My own searches and offers).



Vernetzung von Akteuren und Angeboten im Bildungssystem



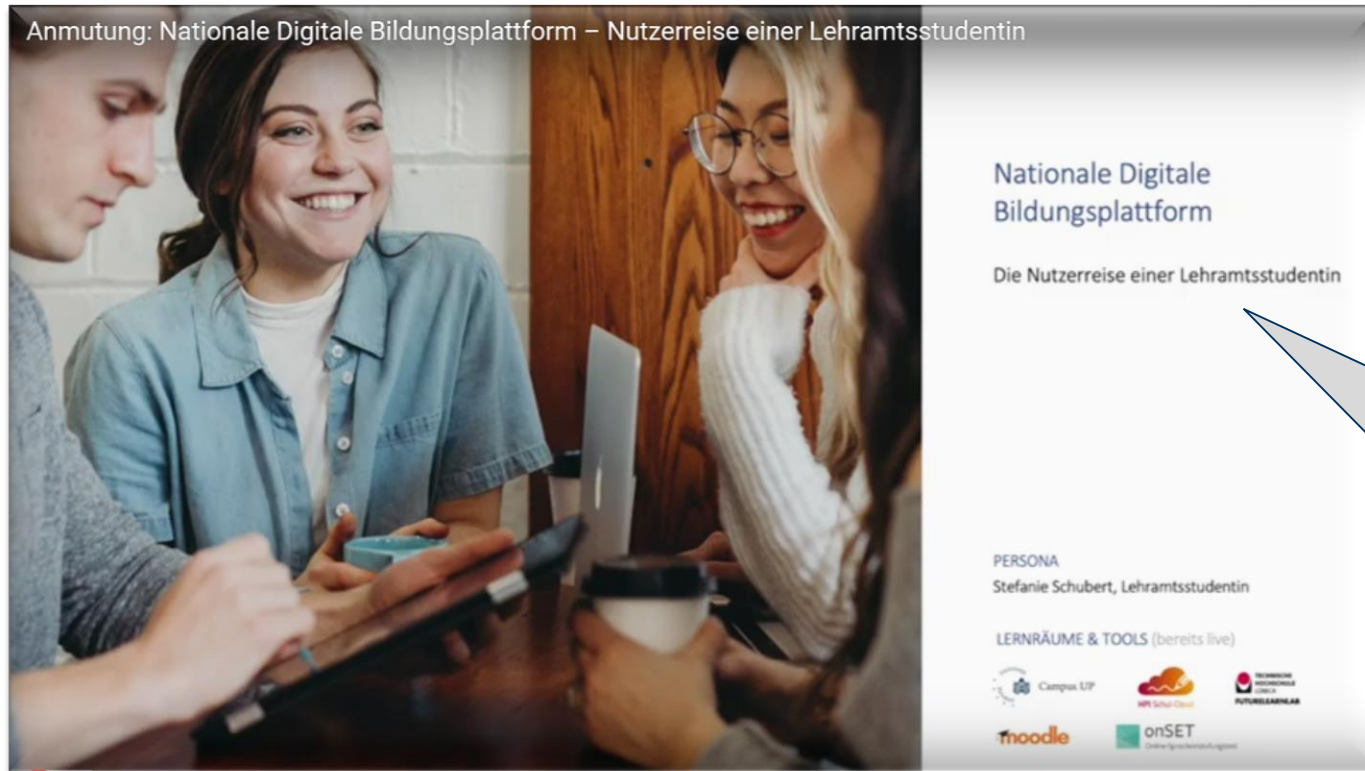
Exogenous Platform Governance

Endogenous Platform Governance

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, listing the main document. On the right, there are two panels: 'Ablauf' (Process) and 'Nutzerbedürfnis' (User needs).

Published November 6, 2023 | Version v1

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

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

Ablauf: Part 1 "Materialsuche"

Schritt 1: Frau Sonntag wird für den Kunstunterricht in der 6. Klasse eingeteilt. Da Kunst für sie fachfremder Unterricht ist und das Material nicht vollständig vorhanden ist, würde sie sich gerne mit einer anderen Lehrkraft austauschen.

Schritt 2: Frau Sonntag öffnet den LFF und sucht nach dem Thema Kunstunterricht in der 6. Klasse. Dort findet sie den Hinweis über Unterrichtsmaterialien auf schulportal.de.

Schritt 3: Frau Sonntag wird an schulportal.de weitergeleitet und loggt sich via SSO ein.

Schritt 4: Sie wählt das Arbeitsblatt "Arbeitsauftrag Selbstporträt nach Pablo Picasso" aus.

Ablauf: Part 2 "Lehrkraft vernetzt sich mit Lehrkraft einer anderen Schule"

Schritt 1: Nach der erfolgreichen Suche nach Arbeitsmaterialien fragt BIRD Frau Sonntag, ob sie mit einer anderen Lehrkraft vernetzt werden möchte, welche den Badge "Kunstunterricht 6. Klasse" in ihrem Profil haben hat. Hierfür wird der Buddy Finder vorgeschlagen, auf den sie entweder aus dem LFF heraus wechseln kann oder das Portal in der Navigation findet.

Schritt 2: Frau Sonntag wechselt nun vom LFF in den Buddy Finder.

Schritt 3: Frau Sonntag legt ein Profil im Buddy Finder an.

Schritt 4: Nachdem Frau Sonntag der Dateneingabe/Freigabe für das Matching (Daten die durch Nutzung von BIRD entstanden sind) im Buddy Finder zugestimmt hat.

Schritt 5: Metadateneingabe in Buddy Finder

Füllt sie die Metadaten Suche im Buddy Finder wie folgt aus:

- Bundesland: offen
- Stadt: offen
- Schulform: offen
- Fach: Kunst
- Jahrgangsstufe: offen
- Austausch
- gemeinsame Unterrichtsplanung
- kompetenzorientiert
- Männlich, divers, weiblich oder keine Angabe: offen
- Gruppe oder Einzelperson: Einzelperson

bzw. fügt die Daten, die ihr für das Matching wichtig sind, ein.

Schritt 6: Frau Sonntag bekommt nun eine Benachrichtigung in BIRD (und auf ihre vernetzte dienstliche Emailadresse), dass der Buddy-Finder

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.

- einzelne Person auswählen
- mit Gruppe in Workspace vernetzen.

Schritt 7: Frau Sonntag 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

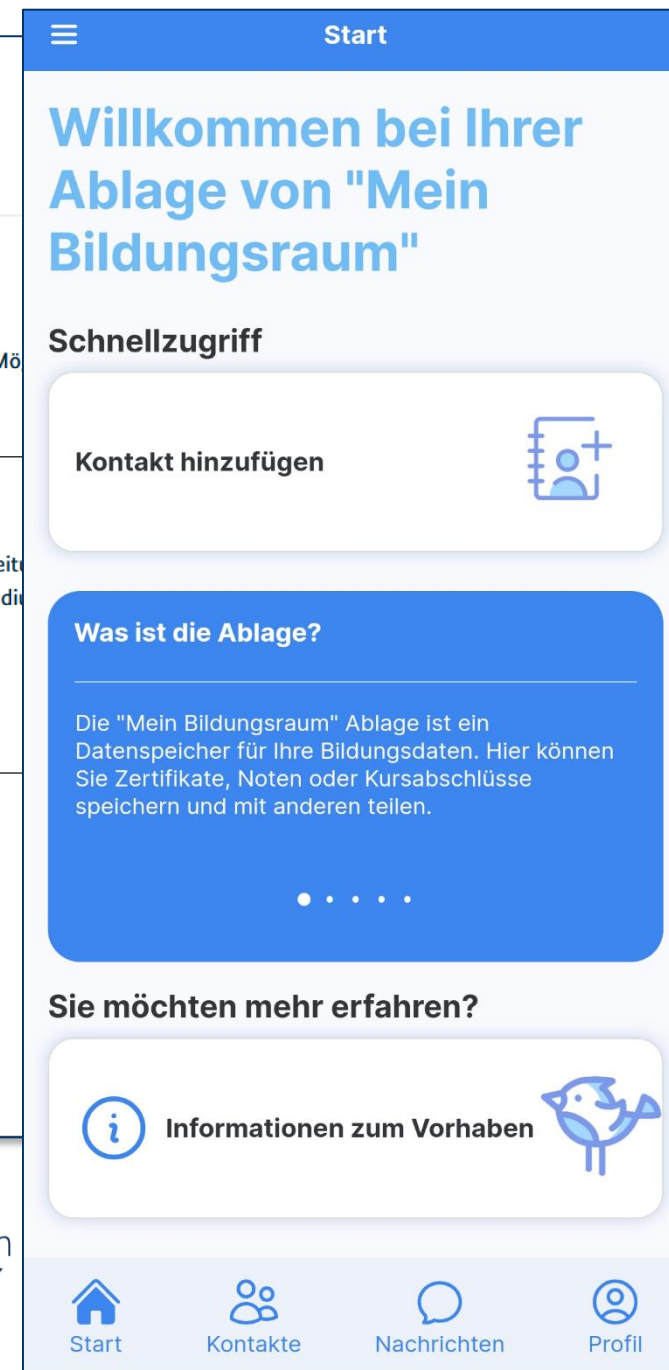
Finden Sie passende Vorbereitungskurse und erste Grundlagen für Ihr Studium.

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**

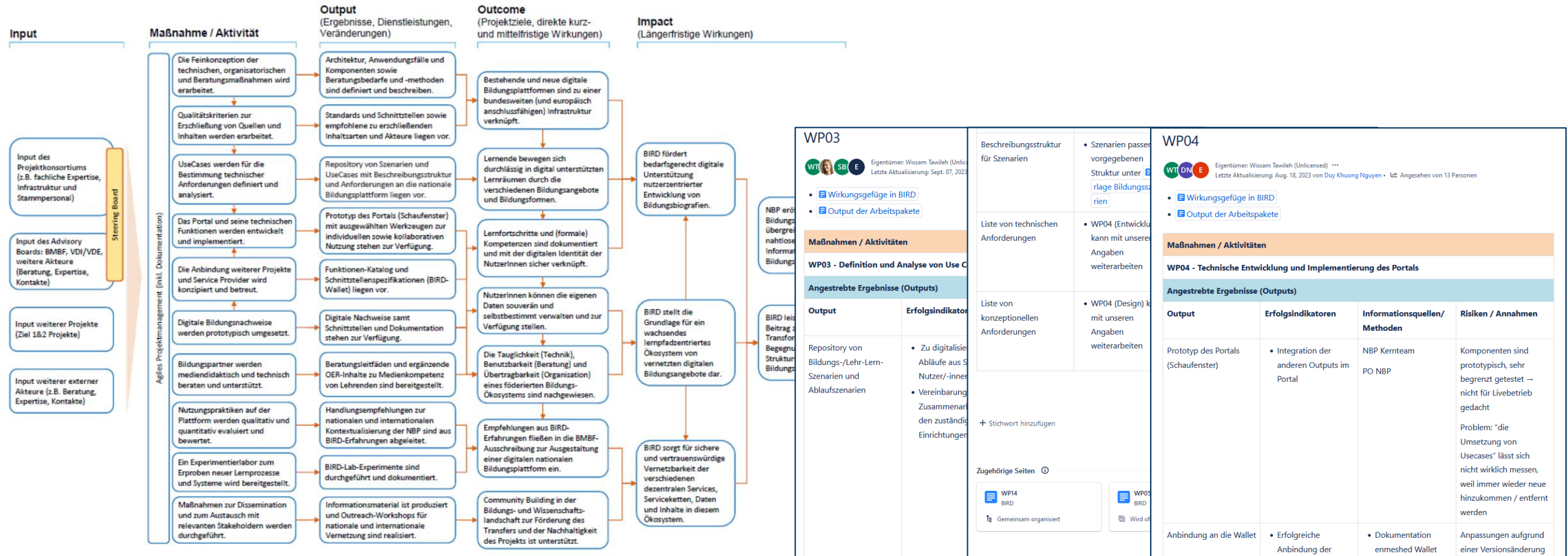


Aktuelle Themen im BIRD-Projekt

- 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



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/wFOEy5EvPEo>
- 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**

