



Justus Henke | Frederic Krull

**Ein Metadatenprofil für
Onlineressourcen zu
organisatorischen
Rahmenbedingungen der
Hochschullehre**

Justus Henke / Frederic Krull: **Ein Metadatenprofil für Onlinere Ressourcen zu organisatorischen Rahmenbedingungen der Hochschullehre** (HoF-Arbeitsbericht 129), Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg 2025, 46 S. ISSN 1436-3550. ISBN 978-3-69059-001-3. Online unter https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/ab129_WEB.pdf

Dieser Arbeitsbericht dokumentiert die Entwicklung eines erweiterten Metadatenprofils für organisationsbezogene digitale Ressourcen im Hochschulkontext. Ausgehend von der Identifikation einer bisher wenig beachteten Ressourcenkategorie – den „Open Organisational Resources“ (OOR) – wird die Notwendigkeit einer Erweiterung des etablierten „Allgemeinen Metadatenprofils für Bildungsressourcen“ (AMB) aufgezeigt. Die durchgeführte Dokumentenanalyse legt ein fragmentiertes Ökosystem für organisationsbezogene Online-Ressourcen und fundamentale Unterschiede zu herkömmlichen Bildungsressourcen offen. Das entwickelte erweiterte Metadatenprofil führt neue Attribute und Wertelisten ein, die spezifisch auf organisationale Kontexte, Zielgruppen und Aktivitätstypen ausgerichtet sind. Die praktische Implementierung erfolgt durch ein WordPress-Plugin, das die automatische Generierung von Metadaten im Quelltext und die Integration externer Vokabulare ermöglicht. Die hier dokumentierte Arbeit leistet einen wichtigen Beitrag zur systematischen Erfassung von Praxiswissen für die Hochschulorganisation und eröffnet neue Perspektiven für den institutionenübergreifenden Wissenstransfer.

This report documents the development of an extended metadata profile for organization-related digital resources in the higher education context. Based on the identification of a resource category that has so far received little attention – the “Open Organisational Resources” (OOR) – the need for an extension of the established “General Metadata Profile for Educational Resources” (AMB) is demonstrated. The document analysis carried out reveals a fragmented ecosystem for organisational online resources and fundamental differences to conventional educational resources. The developed extended metadata profile introduces new attributes and value lists that are specific to organisational contexts, target groups and activity types. The practical implementation is carried out using a WordPress plugin that enables the automatic generation of metadata in the source text and the integration of external vocabularies. The work documented here makes an important contribution to the systematic recording of practical knowledge for the university organization and opens up new perspectives for cross-institutional knowledge transfer.

In Kooperation mit der



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	3
Zentrale Ergebnisse	5
1. Einleitung	7
2. Vorgehen	9
2.1. Strategische Kooperation	9
2.2. Stakeholderprozesse	10
2.3. Dokumentenauswertung.....	12
3. Grundlagen	13
3.1. Online-Ressourcen der Hochschullehre und -organisation.....	13
3.1.1. OER – Offene Bildungsressourcen für die Hochschullehre.....	13
3.1.2. Open Organisational Resources (OOR) für die Gestaltung von organisatorischen Rahmenbedingungen und Support der Hochschullehre	15
3.2. Metadaten für Online-Ressourcen	20
3.2.1. Allgemeine Beschreibung	20
3.2.2. Metadaten für die Hochschullehre.....	21
4. Analyse vorliegender Online-Ressourcen und Anbieter	24
4.1. Beschreibung der untersuchten Anbieter	24
4.2. Erkenntnisse des Mappings von Anbietern und Inhalten	26
4.3. Erkenntnisse der Dokumentenanalyse.....	28
5. Erweiterung des AMB für OOR	33
6. Praxisteil: Technische Implementierung von Metadaten in WordPress	37
6.1. Ziele der Plugin-Entwicklung	37
6.2. Funktionen des Plugins.....	37
6.3. Technische Herausforderungen	39
6.4. Veröffentlichung von Wertelisten mittels SkoHub.....	40
6.5. Weiterentwicklung des Plugins	41
7. Zusammenfassung und Ausblick	42
Verzeichnis der Übersichten	43
Literatur.....	45

Abkürzungsverzeichnis

AMB	Allgemeines Metadatenprofil für Bildungsressourcen
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CMS	Content-Management-System
CSS	Cascading Stylesheets
DCMI	Dublin Core Metadata Terms
FOSS	Freie Open Source Software
HERM	Higher Education Reference Model
HoF	Institut für Hochschulforschung
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
HCRT	Hochschulcampus Ressourcentypen
IWM	Leibniz Institut für Wissensmedien
JSON	JavaScript Object Notation for Linked Data
LD	Linked Data
LOM	Learning Object Metadata
LRMI	Learning Resource Metadata Initiative
OER	Open Educational Resource
OOR	Open Organisational Resource
StIL	Stiftung Innovation in der Hochschullehre

Zentrale Ergebnisse

Der Bericht dokumentiert die Entwicklung eines erweiterten Metadatenprofils für die Erfassung **organisationsbezogener digitaler Ressourcen** im Hochschulkontext und dessen technische Umsetzung in einer WordPress-Umgebung. Diese digitalen Ressourcen umfassen unterschiedlichste online verfügbare Dokumente, die Bildungsinhalte, Anleitungen und Regelwerke rund um die Gestaltung von organisationsbezogenen Prozessen in Hochschulen oder anderen Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen enthalten. Mit Metadaten können derartige digitale Ressourcen maschinenlesbar und in unterschiedlichen digitalen Umgebungen auffindbar gemacht werden. Metadaten bestehen aus zentralen Informationen über Dokumententypen und Inhalte, Zielgruppen und weitere Merkmale. Damit schaffen sie die Grundlage für verbesserte Bereitstellung, Auffindbarkeit und Nachnutzung von Praxiswissen und Anleitungen mittels web- und KI-basierter Suchanfragen.

Grundlagen und Ausgangssituation

Neben den etablierten Open Educational Resources (OER), also digital frei verfügbaren Bildungsinhalten, existiert im Hochschulwesen eine weitere, bisher kaum systematisch erfasste Kategorie digitaler Ressourcen: Inhalte, die sich auf die organisatorischen Rahmenbedingungen der Hochschule beziehen. Diese hier als ‚**Open Organisational Resources**‘ (OOR) eingeführten Dokumente dienen nicht primär der Wissensvermittlung im Rahmen der Hochschullehre, sondern stellen Praxiswissen für die Gestaltung von Verwaltungsprozessen, Infrastruktur und strategischer Entwicklung bereit. Sie unterstützen damit die Leistungsprozesse Forschung, Lehre und Transfer auf organisatorischer Ebene.

Diese konzeptionelle Differenzierung schließt eine wichtige Lücke in der Open-Science-Systematik und verdeutlicht die **Notwendigkeit spezifischer Metadatenattribute** für diese Ressourcenart, um deren Auffindbarkeit und Zugänglichkeit zu verbessern. Inhaltliche und zielgruppenspezifische Überschneidungen mit didaktischen Begleitmaterialien für die Lehre lassen eine synergetische Zusammenführung in einer gemeinsamen digitalen Infrastruktur sinnvoll erscheinen. Die Entwicklung eines erweiterten Metadatenprofils, das neben Lehr-/Lernmaterialien auch didaktische Dimensionen und Inhalte sowie OOR abbilden

kann, stellt daher einen wichtigen Schritt zur Qualitätsentwicklung an Hochschulen dar.

Analyse bestehender Ressourcen und Anbieter

Die durchgeführte Dokumentenanalyse legt ein **fragmentiertes Ökosystem** für organisationsbezogene Online-Ressourcen und fundamentale Unterschiede zu herkömmlichen Bildungsressourcen offen. Anbieter sind Hochschulen, Bildungsportale, Hochschulforschungs-, Beratungs- und Entwicklungseinrichtungen, wissenschaftspolitische und staatliche sowie private Akteure und Unternehmen.

Insbesondere die Hochschulen selbst erstellen zwar intern wertvolle Materialien wie Leitfäden, Handreichungen oder Prozessbeschreibungen, machen diese aber häufig nicht öffentlich zugänglich. Doch auch dann, wenn sie online bereitgestellt werden, ist ihre Zugänglichkeit von Zufallstreffern abhängig: Anders als bei OER existieren keine zentralen Übersichtsseiten oder Repositorien. Hier liegt **erhebliches Potenzial für Synergien** durch bessere Vernetzung derzeit noch brach. Das bereits etablierte „Allgemeine Metadatenprofil für Bildungsressourcen“ (AMB) erweist sich als unerspezifisch für die Beschreibung der untersuchten OOR, da es allein auf Lehr-/Lernobjekte für die Schul- und Hochschulbildung ausgerichtet ist.

Erweiterung des AMB

Das neu entwickelte erweiterte Profil führt **mehrere innovative Elemente** ein: Ein neues Attribut ermöglicht etwa die Unterscheidung von Leistungsbereichen (Lehre, Forschung, Transfer). Spezifische Wertelisten wurden für organisationale Kontexte entwickelt, die konkret für die Beschreibung von OOR entwickelt wurden. Die Zielgruppendefinitionen wurden um Verwaltungs- und Managementrollen erweitert. Zudem wurden organisationsspezifische Aktivitätstypen integriert.

Technische Implementierung

Eine praktische Umsetzung für die Integration des Metadatenprofils auf verschiedenen Plattformen erfolgte durch die Entwicklung des WordPress-Plugins „AMB-DidO“, das frei online verfügbar ist. Das Plugin generiert automatisch Metadaten in konformem

JSON-LD-Format und ermöglicht die **dynamische Integration extern veröffentlichter Vokabulare** für Metadatenattribute. Besonders hervorzuheben ist das flexible Mapping vorhandener WordPress-Taxonomien, das die Nachnutzung bestehender Kategorisierungen für Metadaten auf der jeweiligen Website erleichtert. Die mehrsprachige Unterstützung für Wertelabels macht das Plugin zudem international für Wordpress-basierte Websites einsetzbar.

Ausblick und Bedeutung

Die Entwicklung und Nutzung von Metadaten für OOR verspricht **erhebliche praktische Vorteile** für Hochschulen: Organisationsbezogene Ressourcen werden besser auffindbar, vorhandene Materialien können effizienter nachgenutzt werden, und der Wissenstransfer zwischen Hochschulen wird gestärkt. Für die

Zukunft sind weitere Entwicklungen geplant: Die Attribut- und Wertelisten sollen konsolidiert, OOR als eigenständiger Ressourcentyp konzeptionell weiterentwickelt und das Plugin technisch ausgebaut werden. Der Aufbau einer Community of Practice für OOR soll den Erfahrungsaustausch weiter fördern und Akzeptanz für Metadaten steigern.

Der Bericht liefert insgesamt einen Beitrag zur **Weiterentwicklung digitaler Infrastrukturen** im Hochschulbereich und eröffnet neue Perspektiven für die systematische Erfassung und Nutzung organisationsbezogener Materialien – auch und insbesondere hochschulübergreifend. Die vorgestellten Konzepte und Tools haben das Potenzial, die Qualitätsentwicklung an Hochschulen durch verbesserten Zugang zu Praxiswissen nachhaltig zu unterstützen.

1. Einleitung

Das Feld der Open Educational Resources (OER) hat im Kontext offener Hochschullehre und der Open-Science-Semantik in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen und wird durch politische Bestrebungen aktiv unterstützt und vorangetrieben (BMBF 2022). Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene werden gezielt Initiativen und Förderprogramme entwickelt, die die Verbreitung und Nutzung offener Bildungsmaterialien sowie die Vernetzung verschiedener Anbieter strategisch fördern. Insbesondere die Etablierung einer offenen digitalen Infrastruktur gilt dabei als wichtiger Meilenstein (Wannemacher 2023). Neben der Verbreitung und Vernetzung von offenen Bildungsressourcen stehen seit einiger Zeit auch eine Vielzahl von Inhalten zur Verfügung, die Praxiswissen rund um die Hochschulorganisation und die Organisation der Leistungsprozesse Forschung, Lehre und Transfer bereitstellen. Im Bereich der Lehre weisen diese mitunter wichtige inhaltliche und zielgruppenspezifische Überschneidungen mit didaktischen Begleitmaterialien auf, weshalb deren synergetische Zusammenführung in einer gemeinsamen digitalen Infrastruktur die Qualitätsentwicklung in der Hochschullehre befördern kann.

Die Erstellung und offene Bereitstellung von Lehr- und Lerninhalten für die Hochschullehre ist für Lehrende und Hochschuldidaktiker:innen in der Regel mit erheblichem Aufwand verbunden. Die gemeinsame Nutzung und Wiederverwendung vorhandener Materialien durch andere Lehrende und Fachkräfte kann daher eine große Arbeitserleichterung darstellen und somit die Qualität der Lehre verbessern. Ähnliches gilt für den Bereich der Hochschulorganisation. Die Bereitstellung und Nachnutzung von Praxiswissen und Anleitungen zur Gestaltung der organisatorischen Rahmenprozesse durch Fachkräfte in der Verwaltung und im Hochschulmanagement können dazu beitragen, die Kontexte der Leistungsprozesse Lehre, Forschung und Transfer qualitativ wirksam zu entwickeln. Dies setzt allerdings voraus, dass die Suche nach entsprechenden Materialien für die jeweiligen Zielgruppen möglichst niedrigschwellig und gezielt erfolgen kann. Um das Potenzial von OER für die Lehre einerseits sowie von Inhalten zur Gestaltung der Hochschulorganisation andererseits besser auszuschöpfen, ist es daher wichtig, den Zugang zu geeigneten Materialien zu erleichtern. Nutzer:innen sollten über Online-Portale, Plattformen und Suchmaschinen schnell wichtige Informationen wie den Entstehungskontext, didaktische Methoden, Leistungsbereiche, Ziele oder Zielgruppen abrufen können.

Die Implementierung von Metadaten als strukturierte, maschinenlesbare Informationen über Herkunft und Inhalt von Materialien verspricht den Zugang zu Bildungsressourcen, didaktischen Materialien und organisationsbezogenen Inhalten zu vereinfachen und damit Synergien zur Verbesserung von Lehre und Hochschulorganisation besser nutzbar zu machen. Portale, die Materialien zur Gestaltung der Lehre oder der Hochschulorganisation bereitstellen, können die Suche nach Inhalten erleichtern, indem in den Metadaten ergänzende Hinweise auf Handlungsfelder, Zielgruppen oder Inhaltstypen hinterlegt werden. Gleichzeitig ermöglicht die Verwendung von Metadaten die Maschinenlesbarkeit und verbessert damit die Auffindbarkeit der Materialien über Websuchmaschinen, KI-Systeme und Indexportale.

Obwohl bereits verbreitete Metadatenstandards für die Verschlagwortung von Bildungsressourcen bzw. OER existieren, erfassen diese jedoch mehrheitlich generische Aspekte wie Zielgruppen, Lernziele, den Zeitbedarf etc., während methodisch-didaktische Angaben zu den unterschiedlichen Lehr-/Lernsituationen noch nicht abgebildet werden (Wannemacher/Kaemena 2024: 2). Darüber hinaus existiert bislang kein geteilter Standard für die Beschreibung von offen verfügbaren Ressourcen zur Gestaltung der Hochschulorganisation als Rahmenbedingung für die Leistungsbereiche Lehre, Forschung und Transfer. Es besteht daher ein hoher

Bedarf an der Entwicklung und Standardisierung praxisrelevanter Metadatenattribute und -vokabulare, um die nachhaltige Nutzung von didaktischen und organisationsbezogenen Ressourcen zu fördern und damit die Qualitätsentwicklung an Hochschulen zu unterstützen.

Der vorliegende Bericht beschreibt den Prozess der Entwicklung eines Metadatenprofils für die Domäne der organisationsbezogenen Ressourcen, als Teil des Vernetzungsprojektes „Portale: Interoperabilität, Metadaten, Standards“, an dem sich das Institut für Hochschulforschung (HoF) seit 2022 als Kooperationspartner unter der Koordination der Stiftung Innovation in der Hochschullehre (StiL) beteiligt. HoF bringt in das Projekt die Erfahrungen aus dem Aufbau des Portals lehre-für-lehre.de ein, das neben didaktischen Arbeitshilfen und Methoden auch Entwurfsmuster für die Gestaltung der organisatorischen Rahmenbedingungen der Hochschullehre bereitstellt. Die Entwicklung von Attributen und Wertelisten für die Domäne der organisatorischen Rahmenbedingungen der Hochschullehre sowie deren Anschlussfähigkeit für ein interoperables Metadatenprofil für didaktische- und Organisationsressourcen stehen im Mittelpunkt des vorliegenden Berichts. Der in diesem Bericht entwickelte Metadatenstandard für organisationsbezogene Ressourcen stellt einen fortgeschrittenen Arbeitsstand dar, dessen Finalisierung noch aussteht. Hierzu bedarf es gezielter Abstimmungsprozesse mit anderen Portalen und Anbietern hochschulorganisationsbezogener Inhalte.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis dieser Kooperation ist die Entwicklung des WordPress-Plugins „AMB-DidO“, das die praktische Implementierung des erweiterten Metadatenprofils ermöglicht. Das Plugin stellt eine technische Brücke zwischen theoretischer Konzeption und praktischer Anwendung dar, indem es Portalbetreibern ermöglicht, ihre Inhalte standardkonform mit Metadaten anzureichern. Diese technische Lösung ist ein wesentlicher Baustein für die nachhaltige Implementierung und Verbreitung des Metadatenstandards in der Praxis.

Der Bericht ist in mehrere aufeinander aufbauende Kapitel gegliedert. Zunächst wird das Vorgehen, d.h. die strategische Kooperation und die damit verbundenen Stakeholderprozesse sowie die von HoF im Rahmen der Kooperation durchgeführte Dokumentenanalyse ausführlich erläutert. Als Basis für die Entwicklung des Metadatenprofils werden anschließend grundlegende Begriffe diskutiert und der Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen sowie der organisationsbezogenen Ressourcen konzeptualisiert. Darauf folgt die Analyse von Anbietern und existierenden Online-Ressourcen zu organisatorischen Rahmenbedingungen, in der die vorhandenen Materialien und ihre Kompatibilität mit dem Allgemeinen Metadatenprofil für Bildungsressourcen (AMB) systematisch untersucht werden. Der darauffolgende Abschnitt beschreibt die Entwicklung eines erweiterten AMB und konkretisiert die konzeptionellen Erweiterungen. Die technische Implementierung behandelt die praktische Umsetzung der Metadaten über ein von HoF entwickeltes WordPress-Plugin. Den Abschluss bilden Zusammenfassung und Ausblick, die die Ergebnisse reflektieren und künftige Entwicklungsperspektiven aufzeigen.

2. Vorgehen

2.1. Strategische Kooperation

Die strategische Kooperation zwischen der Stiftung Innovation in der Hochschullehre (StIL) mit einer Reihe verschiedener Portalbetreiber für Open Educational Resources (OER) und weiterer hochschulspezifischer Materialien in Deutschland, darunter dem Institut für Hochschulforschung (HoF), verfolgt das übergeordnete Ziel, die Grundlagen für eine gemeinsame digitale Infrastruktur für einzelne Portale und Anbieter von bildungs- bzw. hochschul- und organisationsbezogenen Ressourcen in Deutschland zu schaffen. Perspektivisch soll es so möglich sein, hochschulbildungsbezogene Inhalte interoperabel auf den Webseiten verschiedener Portalbetreiber auffind- und darstellbar zu machen und so die Abhängigkeit der Inhalte von den jeweiligen Infrastrukturen der Betreiber zu reduzieren sowie diese einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Ferner könnte auf der Basis gemeinsamer Standards für Metadaten ein ‚Indexportal‘ entstehen, das die Materialien der verschiedenen Portalbetreiber gemeinsam und mit einheitlichen Kategorien auffindbar macht.

Als Teilschritt soll gemeinsam mit den Kooperationspartnern ein interoperables und standardisiertes Metadatenprofil entwickelt werden, um die gezielte Auffindbarkeit von OER, didaktischen und organisationsbezogenen Inhalten zu verbessern und damit potenziell deren Nachnutzung zu erhöhen. In diesem Zusammenhang arbeitet HoF an der Systematisierung, Erweiterung und Integration der Metadaten für die verschiedenen Inhaltstypen – insbesondere für den Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen der Hochschullehre – des Portals *lehre-für-lehre.de*.

Das HoF nimmt seit 2022 an der strategischen Kooperation teil. Zu Beginn wurden hier bereits sowohl theoriegeleitete, organisationssoziologische als auch nutzerzentrierte Perspektiven integriert, wobei mithilfe von User-Personas ein vorläufiges Kategoriensystem für Metadaten-Attribute im Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen entwickelt werden konnte. Darüber hinaus wurde eine Kartierung weiterer Anbieter von Ressourcen für den Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen durchgeführt, um das Blickfeld für verschiedene Inhaltstypen zu erweitern und so möglichst umfassende Attribute und Wertelisten entwickeln zu können.

In der Bearbeitungsphase des Jahres 2024 konnte auf diesen Vorarbeiten aufgebaut und die Liste der Attribute und Werte des Metadatenprofils für den Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen konsolidiert werden. Grundlegend dafür war eine detaillierte Dokumentenauswertung verschiedener Anbieter und Quellen von Ressourcen zu hochschulorganisatorischen Rahmenbedingungen sowie enge und regelmäßige Absprachen mit weiteren Kooperationspartnern und Stakeholdern. Im Rahmen der Zusammenarbeit an verschiedenen Nutzungsszenarien innerhalb der ‚AG Didaktische Metadaten‘ wurden vielfältige Kenntnisse über Funktionsweisen, Problemstellungen und Praxisbeispiele in der Arbeit mit Metadaten ausgetauscht und gemeinsam Lösungsansätze entwickelt. Dieser kollegiale Dialog mündete in der strategischen Entscheidung, das Allgemeine Metadatenprofil für Bildungsressourcen (AMB) (Pohl et al. 2023) durch ein integratives Profil zu ergänzen, das sowohl didaktische als auch organisationspezifische Ressourcen systematisch erfasst. Die technischen Grundlagen für die Integration von Metadaten zu didaktischen und organisationsbezogenen Ressourcen wurden von HoF durch die Entwicklung eines WordPress-Plugins geschaffen und über ein GitHub-Repository öffentlich zugänglich gemacht.¹

¹ Frei verfügbar unter: <https://github.com/HoF-Halle-Wittenberg/amb-dido>

In einem nächsten Arbeitsschritt gilt es nun, die bisher entwickelten Attribut- und Wertelisten zu systematisieren, portal- und inhaltspezifische Anforderungen abzustimmen und so ein Metadatenprofil für didaktische und organisationsbezogene Inhalte zu etablieren und damit perspektivisch den Zugriff innerhalb einer digitalen Infrastruktur (ggf. über ein Index- oder Metaportal) zu ermöglichen. Ebenso sind künftig verstärkt die soziotechnischen Aspekte zu adressieren, die jenseits der technischen und konzeptionellen Grundlagen über den Erfolg interoperabler Systeme entscheiden, d.h. insbesondere die Akzeptanz und Nutzerfreundlichkeit verstärkt ins Zentrum der Aktivitäten zu rücken.

2.2. Stakeholderprozesse

Im Berichtszeitraum erfolgte die Entwicklung des Metadatenprofils für organisatorische Rahmenbedingungen und dessen Integration in ein gemeinsames Profil mit didaktischen Bildungsressourcen durch intensive Austausch- und Abstimmungsprozesse mit verschiedenen Beteiligten der strategischen Kooperation. Diese Zusammenarbeit manifestierte sich sowohl in bilateralen Austauschformaten als auch in der aktiven Mitarbeit in problemorientierten Szenarien der zusätzlich zur strategischen Kooperation gegründeten ‚AG Didaktische Metadaten‘.

Bilaterale Zusammenarbeit mit dem OER-Betreiber „Patternpool“

Ein Schwerpunkt lag auf dem kontinuierlichen Austausch mit den Betreiber:innen des Portals Patternpool zur Konzeption und Implementierung von Metadaten für Designpatterns und Gestaltungsmuster. Die engere Zusammenarbeit ergab sich aus dem Umstand, dass sowohl das HoF-Portal lehre-fuer-lehre.de als auch Patternpool Design-Patterns veröffentlichen, d.h. ein konkretes inhaltliches Format für bildungsbezogene Ressourcen und folglich hohe Synergien bei der Entwicklung gemeinsamer Metadatenprofile bestehen. Während die Design-Patterns bei Patternpool hauptsächlich didaktische Inhalte haben, sind bei lehre-fuer-lehre.de Ressourcen für die Gestaltung von Organisationskontexten der Lehre bereitgestellt. Es gibt hier aber eine breite gemeinsame Basis für die Kategorisierung (u.a. Zielgruppe, Dokumententyp, Fachgebiet). Hinzukommt, dass beide Portale auf dem Content-Management-System (CMS) WordPress basieren und daher eine gemeinsame technische Lösung in Form eines Plugins angestrebt wurde.

Diese Kooperation umfasste damit mehrere Dimensionen: Zum einen die inhaltlich-konzeptionelle Arbeit zur Definition und Abgrenzung verschiedener Domänen und Inhaltstypen sowie die Abstimmung und der Austausch zu möglichen Attributen und Wertelisten und zum anderen Abstimmungen zur technischen Implementierung der entwickelten Metadatenstruktur.

Insbesondere die folgenden drei Aspekte wurden in bedarfsorientierten Online-Arbeitstreffen und umfangreicher Korrespondenz sondiert und bearbeitet:

- Die präzise Beschreibung und Abgrenzung der unterschiedlichen Domänen didaktischer und organisationsbezogener Bildungsressourcen.
- Die Entwicklung geeigneter Attribute und Wertelisten in Anlehnung an das Allgemeine Metadatenprofil für Bildungsressourcen (AMB), adaptiert für die spezifischen Anforderungen der Portale lehre-für-lehre und Patternpool, wobei stets die potenzielle Anschlussfähigkeit für weitere Portale (wie beispielsweise e-teaching) berücksichtigt wurde.
- Die Weiterentwicklung des von HoF konzipierten und programmierten WordPress-Plugins „AMB-DidO“. Durch regelmäßige Abstimmungen mit Patternpool und innerhalb der AG Metadaten wurde das Plugin kontinuierlich entwickelt und an die unterschiedlichen Bedarfe der Portale angepasst, um eine flexible Nutzung für verschiedene Inhaltstypen zu gewährleisten.

Zusammenarbeit in der AG „Didaktische Metadaten“

Die AG Didaktische Metadaten hat sich aus der strategischen Kooperation der StiL mit den Portalbetreibern gebildet und ist mit Vertreter:innen zahlreicher bundesweit aktiver Portale und Anbietern von OER bzw. didaktischer Bildungsressourcen und organisationsbezogener Inhalte besetzt.² Das Ziel der AG besteht darin, einen Resonanzraum für die jeweils unterschiedlichen Anwendungsfälle von Metadaten der jeweiligen Portalbetreiber zu schaffen und so gemeinsam Problemlösungen zu erarbeiten. Dabei wird gemeinsam an unterschiedlichen Nutzungsszenarien zu verschiedenen Fragen der Implementierung und Nutzung von Metadaten gearbeitet. Zentrale Problemfelder sind etwa die gemeinsame Entwicklung von Metadatenstandards im Sinne einigungsfähiger, interoperabler und nutzerfreundlicher Attributs- und Wertelisten; die allgemeine Steigerung der Nutzerfreundlichkeit von Metadaten (für Rezipient:innen, Autor:innen und Redakteur:innen); die technische Umsetzung von Metadaten auf verschiedenen Plattformen und die technische Generierung von Metadatenvokabularen und Wertelisten. Durch die Arbeit an konkreten konzeptionellen und technischen Herausforderungen befördert die AG die Implementierung von Metadaten der jeweiligen Portalbetreiber.

In diesem Zusammenhang brachte sich HoF aktiv in verschiedenen Nutzungsszenarien der AG ein. Besonders hervorzuheben sind folgende Aktivitäten:

- Für ein Nutzungsszenario („Szenario 3“) zur Entwicklung eines interoperablen Attributs auf der Basis von bzw. als Erweiterung der Hochschulfächersystematik zur Verschlagwortung von didaktischen und organisationsbezogenen Inhalten hat HoF eigenständige Wertelisten für den Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen entwickelt. Diese wurden mit den Projektpartner:innen diskutiert, um gemeinsam fächerübergreifende Wertelisten für didaktische sowie fächerunabhängige Wertelisten für organisationsbezogene Bildungsressourcen zu etablieren.
- Ein anderes Nutzungsszenario („Szenario 8“) hat sich mit der Dokumentation didaktischer Entwurfsmuster beschäftigt, um gute Lehrpraxislösungen mittels Metadaten zu erfassen und zugänglich zu machen. Dafür wurden Vorschläge für Metadaten und Kategorien entwickelt, um diese Muster systematisch zu beschreiben und für Nutzer:innen auffindbar zu machen. Zudem wurde diskutiert, wie diese Metadaten erhoben und genutzt werden können, um die Qualität und Relevanz der didaktischen Lösungen zu gewährleisten.
- Das HoF hat ferner ein Nutzungsszenario („Szenario 9“) betreut, das sich der Entwicklung und Umsetzung eines WordPress-basierten Plugins für Metadaten widmete (siehe dazu auch Kap. 6). Das Plugin konnte dabei im Austausch mit anderen Mitgliedern der AG zu einer arbeitsfähigen und mit breitem Funktionsumfang ausgestatteten Anwendung entwickelt und auf GitHub veröffentlicht werden.
- Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt, der sich aus den Schlussfolgerungen der Bilanzierungstagung der AG Metadaten im September 2024 ergab³, besteht in der Systematisierung bestehender Wertelisten und der Erweiterung des AMB um didaktische und organisationsbezogene Bildungsressourcen („Szenario X“). Ziel ist es, gemeinsam mit allen beteiligten Akteuren und relevanten Stakeholdern (den Portalbetreibern, die didaktische und/oder organisationsbezogene Bildungsressourcen bereitstellen) auf einen gemeinsamen Rahmen für ein erweitertes Metadatenprofil hinzuarbeiten, das neben den Bildungsressourcen des AMB auch didaktische und organisationsbezogene Ressourcen auszeichnen kann.

Die Zusammenarbeit innerhalb der AG Metadaten und in den einzelnen Teilgruppen der Nutzungsszenarien ermöglichte substanzielle Fortschritte bei der Weiterentwicklung und Verfei-

² Aktiv beteiligt sind: e-Learning Marktplatz (Uni Jena); e-teaching.org; e-Teach-Netzwerk Thüringen; Gending Mint (HU Berlin); HessenHub (Uni Kassel); KNOER; Lehre-Laden (Uni Bochum); Lehrkräftebildung Uni Münster; Patternpool (TH Köln); WirLernenOnline; HoF.

³ <https://stiftung-hochschullehre.de/blog/metadaten-gemeinsam-weiterentwickeln/> (18.12.2024)

nerung eines erweiterten Metadatenprofils unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Perspektiven und Anforderungen der beteiligten Akteure. Gleichwohl ist die Arbeit zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch nicht abgeschlossen. Im Mittelpunkt steht in Zukunft die Finalisierung eines gemeinsamen Metadatenprofils für OER, didaktische Inhalte und organisationsbezogene Ressourcen. Hierfür gilt es zunächst, die vielfältigen bestehenden Überlegungen zu Attribut- und Wertelisten zu konsolidieren und zu verdichten. Daran anschließend muss in einem koordinierten Abstimmungsprozess eine Liste von Attributen festgelegt und vorläufige Wertelisten definiert werden.

2.3. Dokumentenauswertung

Das HoF hat im Rahmen der Kooperation mit der StIL die Verantwortung für die Erschließung und Interoperabilität der Domäne „Organisatorische Rahmenbedingungen & Support“ übernommen. Zur Entwicklung eines umfassenden Metadatenprofils für hochschulorganisationsbezogene Bildungsressourcen wurde dafür eine detaillierte Dokumentenanalyse mittels Desktop Research durchgeführt. Die Untersuchung war darauf ausgerichtet, ein breites Spektrum an Inhalten und Inhaltstypen aus unterschiedlichen Kontexten der Hochschulorganisation systematisch zu erfassen und zu analysieren.

Es wurden 26 Anbieter in die Untersuchung einbezogen, die ein breites Spektrum der Hochschulorganisationsentwicklung repräsentieren sollen. Die Stichprobe reichte von Hochschulen und deren spezifischen Organisationseinheiten über Bildungsportale, wissenschaftspolitische Vereinigungen und Akkreditierungsagenturen bis hin zu forschungsorientierten Think-Tanks und Indexportalen.

Das primäre Ziel war nicht die Erstellung einer erschöpfenden Liste von möglichen Metadatenattributen und -werten, sondern die grundlegende Sondierung eines inkohärenten Feldes der organisationsbezogenen Inhaltstypen. Durch die systematische Analyse sollte ein umfassendes Verständnis der spezifischen Eigenschaften und Charakteristika von Inhalten im Kontext der Hochschulorganisationsgestaltung entwickelt werden. Diese Herangehensweise sollte die Entwicklung eines möglichst integrativen Metadatenprofils unterstützen und fördern.

3. Grundlagen

Die Etablierung eines differenzierten, aber interoperablen Metadatenprofils für Hochschulbildungs- und Organisationsressourcen erfordert eine präzise begriffliche Differenzierung zwischen Lehr- und Lernressourcen, dezidiert didaktischen Inhalten und organisationsbezogenen Ressourcen. Lehr- und Lerninhalte zielen auf die unmittelbare und mittelbare Wissensvermittlung ab und richten sich vornehmlich an Lehrende und Lernende. Didaktische Begleitmaterialien richten sich i.d.R. an Lehrende und Hochschuldidaktiker:innen und beinhalten Hinweise, wie das Lehr- und Lernmaterial umgesetzt bzw. im Kontext der Lehre angewandt werden kann. Organisationsbezogene Ressourcen hingegen fokussieren auf die strukturellen und administrativen Rahmenbedingungen, die die Durchführung und Qualität von Bildungsprozessen unterstützen. Diese inhaltlichen und funktionalen Unterschiede erfordern spezifische Metadaten dimensionen, um beiden Ressourcentypen gerecht zu werden. Gleichzeitig bestehen auch Schnittmengen zwischen beiden Bereichen, da organisationsbezogene Aspekte mitunter lehr- und studienspezifisch sind und didaktische Wirkprozesse auf verschiedenen organisationalen und prozessualen Ebenen stattfinden (vgl. Kron et al. 2014: 25). Eine klare begriffliche Einordnung schafft die Grundlage für die Entwicklung differenzierter Metadatenkategorien und verdeutlicht Schnittstellenbereiche für ein integratives und interoperables Metadatenprofil. Im Folgenden erfolgt daher zunächst eine Begriffsbestimmung von OER bzw. Lehr-/Lerninhalten und didaktischen Begleitmaterialien. Daran anschließend wird dann eine vorläufige Definition des Bereichs der organisatorischen Rahmenbedingungen entwickelt. Als Grundlage für die nachfolgenden konzeptionellen Überlegungen und empirischen Untersuchungen werden anschließend grundlegende Begriffe im Zusammenhang mit Metadaten erläutert.

3.1. Online-Ressourcen der Hochschullehre und -organisation

3.1.1. OER – Offene Bildungsressourcen für die Hochschullehre

Als Open Educational Resources (OER) werden nach UNESCO-Definition (2012) Lehr-, Lern- und Forschungsressourcen in jeglicher medialer Form bezeichnet, „die gemeinfrei sind oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden, welche den kostenlosen Zugang, sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen erlaubt“. Das Ziel von OER ist es, die Nachnutzung von vorhandenen Bildungsressourcen zu ermöglichen und zu verbessern. Die Grundlage dafür bildet die offene Lizenzierung, welche allen Nutzer:innen dauerhaft und kostenfrei Verwertungsrechte einräumen: Sie dürfen die Materialien kopieren und speichern (Verwahren), in verschiedenen Lehr- und Lernkontexten einsetzen (Verwenden), anpassen und verändern (Verarbeiten), mit anderen offenen Inhalten kombinieren (Vermischen) sowie im Original oder in bearbeiteter Form weitergeben (Verbreiten) (Muuß-Merholz 2015).

In der Bildungsforschung werden die Begriffe ‚Bildungsmedien‘ und ‚Lehr-Lernmittel‘ mithin synonym verwendet (Ott 2020: 5). Darunter werden im schulischen Kontext verschiedene Arten von Ressourcen verstanden, die von Schüler:innen zur Aneignung von Wissen als auch von Lehrer:innen zur Vermittlung von Wissen und zur Planung und Gestaltung von Unterricht eingesetzt werden (vgl. Radvan 2018). David Wiley (2007: 10–11) unterscheidet auch für den Hochschulbereich grob zwischen Bildungsressourcen, die für die Lehre und solchen, die für das Lernen bzw. das Studium eingesetzt werden können. Lehr- und Lerninhalte können somit

konzeptionell hinsichtlich ihrer Ziel- bzw. Rezipient.innengruppen oder nach Zielsetzung unterschieden werden:

- *Lehrmaterialien* dienen der didaktischen Vermittlung und Präsentation von Lehrinhalten durch Dozierende, beispielsweise in Form von Vorlesungsfolien oder Handouts. Ihre primäre Funktion liegt in der systematischen Präsentation und Aufbereitung fachlicher Inhalte, wobei sie sowohl der Visualisierung komplexer Zusammenhänge als auch der Strukturierung der Lehrveranstaltung dienen können. Im Gegensatz zu Lernmaterialien, die auf das selbstständige Erarbeiten durch Studierende ausgerichtet sind, unterstützen Lehrmaterialien die dozentengeführte Vermittlung durch gezielte Komplexitätsreduktion und Fokussierung auf Kernaspekte. Einerseits unterstützen sie Lehrende bei der systematischen Vermittlung des Stoffes, andererseits bieten sie Studierenden eine verlässliche Orientierung über die zentralen Inhalte und deren Zusammenhänge.
- *Lernmaterialien* hingegen sind spezifisch aufbereitete Wissensmaterialien, die in erster Linie auf die Vermittlung von Wissen an Lernende ausgerichtet sind und entsprechende fachliche Inhalte enthalten. Sie zeichnen sich durch eine adressatengerechte Aufbereitung, Strukturierung und Zugänglichkeit aus. Lernmaterialien umfassen Übungen, Aufträge und gegebenenfalls Quellen(ausschnitte). Die Bearbeitung kann individuell oder gruppenweise erfolgen. Im Gegensatz zu Quellen sind Lernmaterialien in der Regel didaktisiert. Beispiele für Lerninhalte im Kontext der Hochschulbildung sind Lehrbücher, Skripte, Vorlesungsaufzeichnungen, interaktive Online-Lernmodule, Erklärvideos oder wissenschaftliche Zusammenfassungen. Lerninhalte können allerdings sowohl didaktisch von Lehrenden in Schule, Hochschule oder anderen Bildungskontexten zur Wissensvermittlung eingesetzt, als auch von Lernenden selbst zum Wissenserwerb rezipiert werden.
- Darüber hinaus gibt es *didaktische Begleitmaterialien*, die Lehrende in ihrer pädagogischen und didaktischen Praxis unterstützen und Handlungswissen für die Gestaltung von Bildungssituationen bereitstellen. Diese beinhalten konkrete Anwendungshinweise zur Verwendung der Lehr- und Lernmaterialien im Bildungskontext. Sie zeichnen sich durch eine prozessorientierte, methodisch-didaktische Aufbereitung aus, die Lehrenden Orientierung und Handlungsoptionen für die Konzeption, Durchführung und Reflexion von Lehr-Lern-Arrangements bietet. Beispiele für Lehrinhalte sind etwa Vorlesungs- und Seminarkonzepte, didaktische Handreichungen, Lehrmethodensammlungen, curriculare Planungsmaterialien oder Leitfäden zur Gestaltung einer Lehreinheit.

In der Praxis sind die Grenzen zwischen Lehr- und Lernmaterialien eher fließend. So kann beispielsweise der Videomitschnitt einer wissenschaftlichen Debatte sowohl von Studierenden zum Lernen als auch von Lehrenden zur Konzeption von Seminaren und Unterrichtseinheiten genutzt werden. Ein Lehrbuch, das in erster Linie als Lernmaterial gedacht ist, kann gleichzeitig als didaktische Ressource für die Lehrenden zur Gestaltung einer Lehreinheit dienen, und umgekehrt können Vorlesungsaufzeichnungen oder Folien von den Lernenden als ergänzende Lernressource genutzt werden. Beide, Lehr- sowie Lerninhalte beinhalten daher immer auch didaktische Elemente, da es entweder um konkrete Methoden oder Szenarien zur Gestaltung von Wissensvermittlung in Bildungssituationen oder um die vermittelten Inhalte und deren Aufbereitung selbst geht. OER beinhalten also Lehr- wie Lernmaterialien und können diesbezüglich unterschieden sowie in Repositorien gezielt gesucht werden. Für dezidierte didaktische Materialien, die auch der Bildungsgestaltung dienen und daher frei und offen zur Verfügung gestellt werden, gibt es in den meisten OER-Repositorien indes keine adäquate Kategorie und entsprechende Attribute.

Die unterschiedlichen Zielsetzungen und Inhalte erfordern eine systematische Erschließung und Auffindbarkeit von OER aus unterschiedlichen Nutzerperspektiven durch die Verwendung differenzierter (didaktischer) Metadaten für die verschiedenen Materialtypen. Während Lernressourcen beispielsweise mit Metadaten wie Schwierigkeitsgrad, Lernziele, Vorwissen oder Medienformat beschrieben werden können, benötigen Lehr- und didaktische Materialien an-

dere Kategorien wie Unterrichtskonzept, didaktische Methode, Zielgruppe oder Einsatzszenario. Nur durch diese differenzierte Metadatenbeschreibung kann eine gezielte Suche und effiziente Nachnutzung von OER für verschiedene Bildungskontexte und -zwecke gewährleistet werden. Um die Nutzung von OER zu intensivieren und somit die Praxis der offenen Lehre zu stärken, ist es daher insbesondere für das Lehrpersonal als potenzielle Nutzer.innengruppe von OER wichtig, die Suche nach spezifischen Bildungsmaterialien anhand didaktischer Kategorien, wie z.B. angewandte Methoden der Wissensvermittlung, zu verbessern bzw. zu ermöglichen.

Übersicht 1: Beispiele gängiger OER-Portale im Kontext der Hochschullehre in Deutschland

Plattform	Typ	Fokus	Webadresse
ZOERR	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik	zoerr.de
Patternpool	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik	Patternpool.de
e-teaching	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik und Organisation	e-teaching.org
RUBopen	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik und Lernmaterialien	open.ruhr-uni-bochum.de
OERSI	Indexportal	Lehr- und Lernmaterialien und Organisation	oersi.org
HOOU	Repositorium	Lernmaterialien	portal.hoou.de
LehreLaden	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik	lehreladen.rub.de
Twillo	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik und Lernmaterialien	twillo.de
ORCA.nrw	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik, Lernmaterialien (und Organisation)	orca.nrw
Lehre-für-Lehre	Repositorium	Lehrmaterialien/Didaktik und Organisation	lehre-fuer-lehre.de

In Deutschland hat sich inzwischen eine vielfältige, wenn auch fragmentierte Landschaft von OER-Repositorien zur Bereitstellung und zum Abruf von OER im Kontext der Hochschullehre entwickelt. Hinzu kommen vereinzelt Indexportale, die als Bindeglied zwischen einzelnen Repositorien fungieren und eine gleichzeitige Schlagwortsuche auf mehreren Portalen ermöglichen, ohne selbst Bildungsmaterialien zur Verfügung zu stellen (Übersicht 1).⁴ Die Vernetzung der verschiedenen Anbieter mittels einer möglichst einheitlichen digitalen Infrastruktur, die die kriteriengeleitete Suche nach offenen Bildungsmaterialien, etwa anhand von didaktischen Kategorien erleichtert, erscheint jedoch angesichts der Vielzahl der vorhandenen Materialien und Anbieter ausbaufähig.

3.1.2. *Open Organisational Resources (OOR) für die Gestaltung von organisatorischen Rahmenbedingungen und Support der Hochschullehre*

Neben OER, die die Wissensvermittlung im Kontext der Hochschullehre zum Ziel haben und sich dementsprechend direkt auf den Gegenstand, d.h. das zu vermittelnde Fachwissen oder auf didaktische Aspekte beziehen, gibt es inzwischen eine Vielzahl weiterer frei zugänglicher digitaler Ressourcen, die sich auf die Gestaltung der organisatorischen Rahmenbedingungen der Leistungsprozesse konzentrieren. Ziel dieser Informationsressourcen ist es, Hilfestellungen und Praxisleitfäden für die organisatorischen Kontexte der Leistungsbereiche Lehre, Forschung und Transfer bereitzustellen und damit auch die Qualitätsentwicklung in diesen Bereichen zu fördern. Die organisatorischen Rahmenbedingungen der Leistungsprozesse manifestieren sich auf verschiedenen Ebenen der Hochschulorganisation sowohl prozessual als auch strukturell. Für den Kontext der Lehre ist hierbei zu berücksichtigen, dass didaktische Prozesse multidimensional verlaufen – sie entfalten sich simultan auf makrosozialer, institutioneller, mikrosozialer sowie intrapersonaler Ebene (Kron et al. 2014: 45). So nehmen verschiedene

⁴ Eine umfassende Liste von Portalbetreibern findet sich hier: <https://stiftung-hochschullehre.de/netzwerk-und-transfer/lehrbezogene-portale/> (5.2.2025)

hochschulbezogene Rahmensetzungen wie Leitbilder/Strategiedokumente, Entwicklungsplanung, Hochschulverträge/Zielvereinbarungen, Studiengangkonzepte oder Akkreditierungsverfahren Einfluss auf die Entwicklung von Lehre und Studium bzw. auf die Hochschuldidaktik.

Die unterschiedlichen Ebenen der Hochschuldidaktik offenbaren somit zahlreiche Schnittmengen mit organisatorischen Rahmenbedingungen (Übersicht 2). Organisationale Strukturen und didaktische Aspekte durchdringen sich dabei wechselseitig und bedingen einander in zentralen Gestaltungsfeldern wie z.B. Qualitätsentwicklung, Studiengangplanung und strategischer Ausrichtung. Beispielsweise hängt die didaktische Gestaltung von Lehrveranstaltungen, die auf bestimmte Lehrmethoden setzen, von der Verfügbarkeit geeigneter Räumlichkeiten und technischer Hilfsmittel ab. Diese in die Planung einzubeziehen ist jedoch keine didaktische, sondern eine lehrorganisatorische Aufgabe, die sich an den Rahmenbedingungen der Hochschule, insbesondere deren Ressourcen und Prozessen, orientieren muss. Gleichwohl bestehen den verschiedenen Akteuren auch unterschiedliche Perspektiven auf die Prozesse und die Gestaltung der Rahmenbedingungen der Lehre. Zum Beispiel können Leitbilder, Entwicklungspläne oder Studiengangkonzepte u.a. organisatorisch, strategisch oder bildungsorientiert betrachtet werden. Akteure in der Verwaltung, im Hochschulmanagement oder in der Hochschuldidaktik nehmen hier unterschiedliche Gewichtungen vor. Insbesondere der Bereich der Hochschuldidaktik – welcher sich im Zuge der Förderung des Qualitätspakt Lehre zunehmend ausdifferenziert hat – lässt sich vor diesem Hintergrund nicht einfach als eine Dimension der organisatorischen Kontexte subsumieren.⁵

Aktuelle Entwicklungen der Institutionalisierung und Professionalisierung im Bereich der Hochschuldidaktik deuten indes auf konfligierende Handlungslogiken zwischen wissenschaftlich-bildungsorientierten und strategisch-marktorientierten Handlungslogiken hin (Merkt 2023). Für eine Konzeptionalisierung des Bereichs der organisatorischen Rahmenbedingungen an Hochschulen und deren Anwendung auf frei verfügbare Ressourcen bedeutet dies, dass eine Klassifizierung von Materialien aus hochschuldidaktischer Perspektive sowohl inhaltlich-bildungsorientierte als auch organisatorische oder strategische Aspekte in dem Vordergrund stellen kann. Ein Kategoriensystem sollte deshalb diesbezüglich differenzierungsfähig sein.

Die Bedeutung organisationsbezogener Kategorien zeigt sich in der Praxis auch konkret, wenn es um die Abbildung von organisationalen Prozessen entlang bestimmter Schemata (z.B. „Prozesslandkarten“ oder Flussdiagramme) geht. Auch hier werden für die Hochschuldidaktik relevante Aspekte, etwa Raumplanung, Abschlussarbeiten oder Prüfungsabläufe, in eine Organisationslogik übersetzt. Das Higher Education Reference Model (HERM) (Nauwerck et al. 2022) stellt hier einen systematischen Rahmen zur Beschreibung der Organisationsarchitektur bzw. der grundlegenden institutionellen Infrastruktur von Hochschulen und bietet damit eine Orientierung zur Unterscheidung von OER und OOR. Es bildet die verschiedenen Leistungsprozesse („Learning and Teaching“/„Research“) sowie die unterstützenden Strukturen („Enabling Capabilities“) der Hochschule ab und ermöglicht so die Klassifizierung der entsprechenden Prozesse und Ressourcen bzw. die Zuordnung von Inhaltstypen zu diesen. Systematiken wie HERM ermöglichen die Abstraktion von konkreten Instrumenten und Schnittstellen, die an einem Standort genutzt werden, zu verallgemeinerten Beschreibungen und ermöglichen damit Informationsaustausch, der das digitale Ökosystem einer Hochschule nicht nur besser verzahnen, sondern (über entsprechende Schnittstellen) auch überschreiten kann. OOR fügen sich in HERM als Dokumentationen oder Anleitungen für das Manövrieren innerhalb dieses Ökosystems ein.

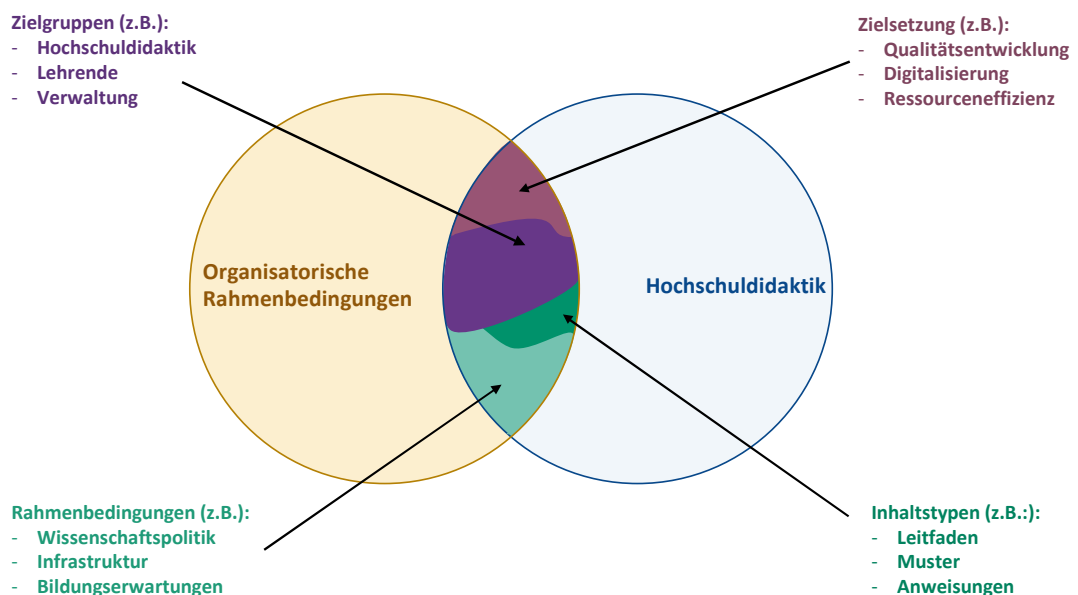
Im Gegensatz zu den OER, die inzwischen einen gewissen Grad an Institutionalisierung einschließlich einer weitestgehend konsensfähigen Definition erfahren haben (vgl. UNESCO 2012), fehlt es dem Bereich der organisationsbezogenen Ressourcen jedoch bislang an einem

⁵ Die Frage der Ausdifferenzierung der Hochschuldidaktik als eigenständiger Bereich in der Hochschule und als Berufsfeld wird auch vor dem Hintergrund einer möglichen Vereinnahmung als Forschungsfeld durch die Hochschulforschung kritisch diskutiert (vgl. Merkt 2014).

einheitlichen Verständnis dieses Ressourcentyps, bzw. noch weitreichender: Es besteht häufig noch nicht mal ein geteiltes Bewusstsein darüber, dass organisationsbezogenen Ressourcen neben Bildungs- und didaktischen Ressourcen ein drittes Glied der Betrachtung des Komplexes Hochschulbildung sind. Dies hat damit zu tun, dass in der Debatte um OER stets nur Lehr- und Lernressourcen betrachtet werden. Sinnvoll wäre in der Open-Science-Semantik hier auf einen neuen Ressourcentyp, nämlich *Open Organisational Resource* (OOR), hinzuwirken, um diese Lücke in der Systematik zu schließen.

Dabei geht die Bedeutung von OOR über den Hochschulbereich hinaus, bzw. ist auch für andere Bereiche der öffentlichen Verwaltung anschlussfähig. Anknüpfen lässt sich diese Forderung beispielsweise an Debatten und Praktiken im Bereich von Open Government/Governance bzw. Open Data, die neben der allgemeinen Erhöhung von Transparenz und der Forderung nach Beteiligung unterschiedlicher gesellschaftlicher Akteure an politisch-administrativen Prozessen auch die Veröffentlichung staatlicher Wissensbestände befürworten (IT-Planungsrat 2015; Herzberg 2013). In diesem Kontext wird beispielsweise auch die Veröffentlichung von Leitfäden, Handbüchern, Handlungsanleitungen und allgemein praxisbezogenen Publikationen im Bereich des öffentlichen Haushaltswesens nahegelegt (Von Lucke/Gollasch 2022: 92).

Übersicht 2: Schnittmengen organisationsbezogener und didaktischer Ressourcen



In Abgrenzung zu OER lassen sich im Hochschulkontext bei den OOR distinkte Inhalte identifizieren, die primär Praxiswissen transportieren. Dieses Wissen bezieht sich auf die Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen der zentralen Leistungsprozesse Lehre, Forschung und Transfer. Sie überschreiten also teilweise den Leistungsbereich Lehre und fungieren bereichsübergreifend oder bereichsunabhängig. Sie können ein breites Spektrum an Themen und Problemstellungen abdecken, von der digitalen Barrierefreiheit im Hochschulkontext über die Kostenplanung innovativer Lehrkonzepte, Akkreditierungsprozesse, die Einführung von Studiengängen und Qualitätsmanagement bis hin zur Etablierung von Wissensstrukturen in der Hochschulpraxis. Organisationsbezogene Ressourcen werden von unterschiedlichen Akteuren (Hochschulen, Think-Tanks, Agenturen, wissenschaftspolitische Akteure) erstellt und publiziert.

Um den Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen und Unterstützung als übergeordnete inhaltliche Kategorie digitaler Ressourcen für die Qualitätsentwicklung an Hochschu-

len im Allgemeinen und in der Lehre im Besonderen im Sinne einer intensivierten und nachhaltigen Nutzung operationalisieren zu können, bedarf es zunächst einer Begriffsbildung für diesen spezifischen Bereich:

Organisatorische Rahmenbedingungen und Support der Lehre umfassen alle institutionellen Strukturen, Prozesse und Dienstleistungen, die die akademische Bildung an Hochschulen ermöglichen und unterstützen. Diese gliedern sich in:

1. *Strategische Rahmenbedingungen (z.B. Studiengangentwicklung, Qualitätsziele, Prüfungsordnungen)*
2. *Administrative Rahmenbedingungen (z.B. Studierendenverwaltung, Raum-/Stundenplanung, Prüfungsorganisation)*
3. *Infrastrukturelle Rahmenbedingungen (z.B. Lehrräume, IT-Systeme, Bibliotheksservices)*
4. *Qualitätssichernde Rahmenbedingungen (z.B. Evaluation, Akkreditierung, Qualitätsmanagement)*

Diese Rahmenbedingungen werden durch das Zusammenwirken verschiedener Hochschulakteure gestaltet und weiterentwickelt, um optimale Voraussetzungen für erfolgreiche Lehr-Lern-Prozesse zu schaffen.

Dabei kann unterschieden werden zwischen Unterstützungsstrukturen in verschiedenen organisationalen Kontexten:

- *Didaktischer Support:* Diese Dimension bezieht sich auf die Organisation der unmittelbaren Rahmenbedingungen von Studium und Lehre und die Unterstützung der Hochschuldidaktik (z.B. Lehrevaluation, Vergabe von Stipendien, Internationalisierung, Entwicklung von Anreizen für gute Lehre etc.)⁶
- *Rechtlicher Support:* Diese Dimension bezieht sich auf alle Organisations- und Unterstützungsleistungen im Bereich rechtlicher Fragen (z.B. Studien- und Prüfungsordnungen, Datenschutz, übergeordnete Gesetze und Richtlinien etc.)
- *Support Infrastruktur:* Diese Dimension bezieht sich auf Organisations- und Unterstützungsleistungen der allgemeinen und lehrspezifischen Infrastruktur (z.B. Stunden und Raumplanung, Anschaffung von Technik, Softwareentwicklung etc.)
- *Strategischer Support:* Diese Dimension bezieht sich auf die strategische Planung (z.B. allgemeine Hochschulgovernance, die Einführung neuer Studiengänge, Berufungen, die Entwicklung von Leitbildern für die Lehre, Hochschulkooperationen etc.)

Lehrspezifische Inhalte in diesem Bereich überlagern sich teilweise mit organisatorischen Rahmenbedingungen der Forschung und des Transfers und sind prinzipiell für diese Leistungsbe-
reiche der Hochschulen erweiterbar. Beschreibungen organisatorischer Rahmenbedingungen der Lehre unterscheiden sich von Lehr-/Lernressourcen und spezifisch didaktischen Materialien durch ihren Fokus auf Kontexte der Lehre, nicht auf die Lehre oder ihre Methoden. Damit richten sie sich nicht an Studierende, sondern primär Mitarbeitende aus Verwaltung und Management von Hochschulen sowie an Lehrpersonen. Damit ergeben sich auch Überschneidungen mit den Zielgruppen didaktischer Ressourcen, die z.B. im Bereich der Hochschul- und Mediendidaktik Lehrende, Verwaltungsmitarbeiter:innen und Hochschulmanager:innen umfassen können.

⁶ Der didaktische Support stellt einen zentralen Überlappungsbereich zwischen Hochschuldidaktik und Organisationsentwicklung dar. Während die hochschuldidaktische Perspektive den Support primär aus Sicht der Lehrenden betrachtet, fokussiert die managementorientierte Perspektive auf organisatorische oder strategische Aspekte. Mit diesen unterschiedlichen Blickwinkeln können unterschiedliche Dokumententypen mit unterschiedlichen Unterkategorien beschrieben werden, wodurch die Anschlussfähigkeit der OOR für didaktische Materialien gewährleistet wird.

Ferner sind Beschreibungen organisatorischer Rahmenbedingungen, auf konkrete Anwendungsfälle und Problemsituationen bezogene Anleitungen oder Informationen für eine idealtypische, empfohlene, beispielhafte, vorgeschriebene oder erfolgreiche Bearbeitung durch die jeweiligen Anwender:innen. Diese können in unterschiedlichen Formaten verfasst sein: Gestaltungsmuster, Prozessbeschreibungen, Richtlinien, multimediale Tutorials, Schemata, Verordnungen etc. Sie unterscheiden sich insofern von Lehr-/Lerninhalten und spezifisch didaktischen Materialien, als dass sie Praxiswissen für die Anwendung in bestimmten beruflichen Kontexten der Hochschulorganisation anstatt von Fach- bzw. Bildungs- oder Bildungswissen beinhalten.

Diese Ausführungen lassen sich zu folgender allgemeiner Definition von OOR verdichten, die auch außerhalb des Hochschulsektors angewandt werden kann:

Open Organisational Resources (OOR) sind frei zugängliche digitale Ressourcen, die der Unterstützung und Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen und Abläufe in Institutionen dienen. Sie umfassen praxisorientierte Anleitungen, Richtlinien und Informationen zur Optimierung institutioneller Infrastrukturen, Prozesse und Verfahren. OOR zielen darauf ab, durch die offene Bereitstellung von organisationalem Wissen die Qualität und Effizienz institutioneller Leistungsprozesse zu verbessern.

Diese führt zur Definition von OOR speziell im Hochschulkontext:

Open Organisational Resources für Hochschulen (OOR-HE) bezeichnen frei zugängliche digitale Ressourcen, die zur Unterstützung und Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen und Abläufe in Hochschulen dienen. Sie umfassen praxisorientierte Anleitungen, Richtlinien und Informationen, die speziell auf die Organisation und den Betrieb von Prozessen in den Bereichen Lehre, Forschung und Transfer abzielen. Im Gegensatz zu Open Educational Resources (OER), die sich auf die Bereitstellung und Vermittlung von Lehr- und Lerninhalten konzentrieren, fokussieren OOR-HE auf die Optimierung der institutionellen Infrastruktur und Arbeitsabläufe, um eine qualitativ hochwertige Hochschulbildung, -forschung und -verwaltung zu gewährleisten.

Mit Blick auf die Praxis ist indes zu konstatieren: Die mangelnde systematische Erschließung des breiten Spektrums an organisationsbezogenen Materialien – mit ihrer Vielfalt an Inhalten, Typen und unterschiedlichen Geltungs- und Anwendungsbereichen – steht derzeit einer gezielten Förderung der OOR als Instrumente zur Qualitätsentwicklung an Hochschulen im Weg. Eine konzeptionelle Aufbereitung und Strukturierung dieser Ressourcen könnte daher einen wichtigen Beitrag zu ihrer Integration in hochschulische Wissensbestände und ihrer strategischen Weiterentwicklung als eigenständiger Ressourcentyp leisten. Die konzeptionelle Arbeit an der Erstellung eines Metadatenprofils kann auch die konzeptionelle Entwicklung des Bereichs der organisatorischen Ressourcen als solche fördern, da die Erstellung von Metadaten die induktive Abstraktion von Informationen aus empirischen Eigenschaften der zu bezeichnenden Gegenstände impliziert (vgl. Steiner, Tobias 2017). Insofern würde die Einführung des Objekttyps ‚Open Organisational Resource‘ (OOR) deren bessere Integration in das Informationsökosystem für die Hochschulbildung deutlich erleichtern. Zunächst können aber auf der Basis der vorgelegten (vorläufigen) Definition verschiedene Inhaltstypen erfasst und verglichen sowie Merkmale identifiziert werden, die bei der Erstellung eines integrativen und interoperablen Metadatenprofils berücksichtigt werden können.

3.2. Metadaten für Online-Ressourcen

3.2.1. Allgemeine Beschreibung

Metadaten, oft vereinfacht als „Daten über Daten“ bezeichnet (Gilliand 2016), können als ein strukturiertes System von Beschreibungen verstanden werden, das einen bestimmten Gegenstand (hier digitale Bildungsressourcen) durch standardisierte Attribute und Werte systematisch erfasst und kategorisiert (Rühle 2012).⁷ Metadaten zur Beschreibung von digitalen Ressourcen lassen sich wie folgt einteilen:

- *Attribute/ Kategorien* (Definierte Eigenschaften des Objekts)
- *Werte* (Ausprägung für das jeweilige Attribut)
- *Wertebereich* (kontrolliertes Vokabular möglicher Beschreibungen des Objekts) (Oellers/Rörtgen 2024: 7).

Darüber hinaus können drei Typen von Metadaten unterschieden werden (Oellers/Rörtgen 2024: 9–12): *Deskriptive Metadaten* dienen der Beschreibung und Identifikation von Ressourcen und sind zentral für deren Dokumentation und Nachnutzung. Sie ermöglichen die Auffindbarkeit relevanter Inhalte, unterstützen potenzielle Nutzer:innen bei der Einschätzung der Ressourceneignung und bieten Informationen wie bibliografische Angaben, inhaltliche Beschreibungen und Nutzungsmetriken. *Administrative Metadaten* dienen primär der Organisation und Verwaltung von Ressourcen. Sie umfassen Aspekte wie Provenienz, Rechte, Lebenszyklus, technische Eigenschaften und rechtliche Dokumentation. *Strukturelle Metadaten* beschreiben die Zusammenhänge zwischen Ressourcen, wobei sie sowohl die interne Struktur einer einzelnen Ressource (vertikale Struktur) als auch die Beziehungen zwischen verschiedenen Ressourcen (horizontale Struktur) erfassen können. Überdies dienen Metadaten auch der Fixierung von *Zusammenhängen zwischen Objekten*, die verschiedene Relationstypen umfassen: Assoziative Relationen zeigen sach- oder chronologische Verbindungen zwischen Objekten (hier Bildungsressourcen) auf, hierarchische Relationen definieren strukturelle Beziehungen wie „Teil von“-Beziehungen, und hierarchische Relationen beschreiben Netzwerke von nebengeordneten Objekten (ebd.).

Ein entscheidender Vorteil der Nutzung von Metadaten zur Verschlagwortung von digitalen Ressourcen ist die maschinelle Auslesbarkeit der so vorstrukturierten Informationen. Hierfür ist es jedoch notwendig, dass die Metadaten einem standardisierten und dokumentierten Schema folgen (Caplan 2003: 3). Ein *Metadatenchema* definiert und strukturiert die Elemente und Beziehungen von Objekten und legt durch ein kontrolliertes Vokabular standardisierte Aussagemöglichkeiten fest, wodurch Metadaten aus unterschiedlichen Quellen aggregiert und indiziert werden können (Oellers/Rörtgen 2024: 8).⁸ Anwendungs- und Bereichsspezifische Kombinationen von Attributen, Werten und Wertebereichen werden in sogenannten *Metadatenprofilen* von den betreffenden Fachcommunities aggregiert und festgelegt (ebd.: 9). Metadatenprofile spezifizieren die konkrete Implementierung bestehender Metadaten-schemata, indem sie die Auswahl und Nutzungsbedingungen der verwendeten Attribute sowie deren Einschränkungen hinsichtlich Pflichtangaben, Wiederholbarkeit, Formatierung und kontrolliertem Vokabular festlegen (Pohl et al. 2023). Die Anwendungsbezogene Standardisierung von Metadaten schafft somit die technischen Voraussetzungen für die Vernetzung von Anbietern und Inhalten innerhalb einer digitalen Infrastruktur (vgl. Rörtgen et al. 2023).

⁷ Für eine ausführliche Behandlung von Metadaten und deren Geschichte siehe Oellers/Rörtgen (2024) sowie Steiner (2017).

⁸ Gängige Metadaten-schemata, die im Bildungsbereich Anwendung finden, sind u.a. „Dublin Core Metadata Terms (DCMI-Terms)“, „Learning Resource Metadata Innovation (LRMI)“ oder „Learning Object Metadata (LOM)“.

3.2.2. *Metadaten für die Hochschullehre*

Im Kontext digitaler Bildungsressourcen sind Metadaten in mehrerlei Hinsicht bedeutsam: Primär fungieren sie als Schnittstelle für die Auffindbarkeit und Zugänglichkeit von Lernmaterialien in digitalen Repositorien, indem sie durch präzise Verschlagwortung und taxonomische Einordnung eine gezielte Recherche ermöglichen. Darüber hinaus können Metadaten die Interoperabilität zwischen verschiedenen Bildungsplattformen und Lern-Management-Systemen (LMS) herstellen, wodurch der institutionenübergreifende Austausch von Bildungsressourcen substantiell erleichtert werden kann (vgl. Wannemacher et al. 2023; Rörtgen et al. 2023).

Für die Beschreibung von Bildungsressourcen (für die schulische und hochschulische Bildung) wurde vom Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten (KIM) das Allgemeine Metadatenprofil für Bildungsressourcen (AMB) erarbeitet (Übersicht 3). Dabei handelt es sich um ein „bildungsbereichübergreifendes Metadatenprofil für die Beschreibung von Lehr- und Lernressourcen“, (Pohl et al. 2023) das auf dem Metadatenchema von Schema.org und dem LRMI-Standard zur Beschreibung von Bildungsressourcen aufbaut und zusätzlich Teile der „Simple Knowledge Organisation“ (SKOS) – einem Format zur Erstellung kontrollierter Vokabulare – nutzt. Das AMB enthält neben technischen Metadaten sowohl Attribute und Wertelisten zur allgemeinen Beschreibung einer Ressource (z.B. Sprache, Ressourcentyp oder (Hoch-)Schulfach) als auch zur didaktischen Beschreibung einer Ressource (z.B. Zielgruppe, Lernziel oder Interaktivitätstyp). Im Hochschulbereich wird das Profil derzeit vom Indexportal Open Educational Resource Search Index (OERSI) genutzt, um OER von Kooperationspartnern gezielt „einzusammeln“ (Rörtgen 2023: 35), um dann eine zentrierte Darstellung und gezielte Suche zu ermöglichen.

Von besonderer Relevanz im Kontext von Bildungsressourcen ist die Integration didaktischer Metadaten, die spezifische Informationen über Lernziele, Zielgruppen und didaktische Szenarien bereitstellen und somit die adaptive Wiederverwendung und kontextspezifische Anpassung der Materialien vereinfachen. Didaktische Metadaten bilden bislang allerdings meist eher allgemein gehaltene Aspekte wie die Zielgruppe von OER und deren Voraussetzungen, Lehrplanthemen, Lerninhalte und zu fördernde Kompetenzen, zugehörige Lernzielkontrollen, Sprachniveau, Zeitbedarf etc. ab. (Wannemacher/Kaemena 2024: 2) Zwar eignet sich das AMB weitgehend für die Indizierung von Bildungs- bzw. Lehr-/Lernressourcen, allerdings weist das Profil bei der Erfassung didaktischer Spezifika Defizite auf, da es zentrale didaktische Dimensionen wie Lernziele, didaktische Modelle und Methoden nur indirekt und unzureichend differenziert abbildet (ebd.: 13). Für den Ressourcentyp der didaktischen Begleitmaterialien (siehe Abschnitt 3.1.1), bestehen bislang keine oder nur unzureichend adäquate Kategorien.

Das AMB eignet sich potenziell auch für die Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen, da es prinzipiell offen für andere Inhaltstypen abseits von OER ist (Rörtgen 2023: 26). OER und organisationsbezogene Ressourcen im Hochschulkontext zeigen deutliche Überschneidungen in der Beschreibung ihrer Inhalte durch Attribute und Werte. Konkrete Schnittmengen zwischen organisationsbezogenen und didaktischen Ressourcen finden sich etwa bei den Zielgruppen. Beide Ressourcenarten können sich beispielsweise an das Lehrpersonal oder an Mitarbeitende des Hochschulmanagements richten, insbesondere im Bereich der Hochschuldidaktik. Durch die Fokussierung auf die Kontexte der Leistungsprozesse statt auf die Lehre selbst und die damit verbundenen unterschiedlichen Zielsetzungen und Zielgruppen wären jedoch auch gezielte Erweiterungen und Anpassungen der Metadatenstruktur des AMB für Ressourcen zu organisatorischen Kontexten erforderlich.

Zentrale Eigenschaften organisationsbezogener Ressourcen wie etwa der organisationale Kontext, also die behandelten Supportstrukturen (s.o.) sowie eine Spezifizierung der unterschiedlichen Inhaltstypen (Gestaltungsmuster, Leitfaden, Handlungsanweisung etc.) werden im AMB derzeit nicht abgedeckt. Auch ist bislang keine Differenzierung nach der Bezugnahme einer Ressource auf die Leistungsprozesse Forschung, Lehre und Transfer möglich. Weitere

Übersicht 3: Übersicht der AMB-Attribute und Wertelisten

Attribut	Beschreibung	Pflichtfeld	Werteliste/Format
@context	JSON-LD Kontext zur Linked Data Interpretation	ja	https://w3id.org/kim/amb/context.jsonld ; https://schema.org ; @language mit BCP47 Sprachcode
id	Eindeutiger HTTP-URI zur Identifikation der Bildungsressource	ja	URI-Format
type	Art der Bildungsressource	ja	LearningResource (Pflicht); Weitere Werte aus schema.org/CreativeWork möglich
name	Titel der Ressource	ja	String
description	Beschreibung der Bildungsressource	nein	String
about	Fach/Thema der Inhalte	nein	Hochschulfächersystematik; Schulfächerliste
keywords	Schlagworte zur Beschreibung	nein	Array von Strings
inLanguage	Sprache(n) der Ressource	nein	BCP47 Sprachcodes
image	Thumbnail der Ressource	nein	URI
trailer	AV- oder Audio-Trailer	nein	VideoObject oder AudioObject mit IANA Media Types
creator	Urheber:innen der Ressource	nein	Referenzen zu: ORCID; GND; Wikidata; ROR
contributor	Sonstige Beitragende	nein	Referenzen zu: ORCID; GND; Wikidata; ROR
dateCreated	Erstellungsdatum	nein	ISO8601 Format
datePublished	Publikationsdatum	nein	ISO8601 Format
dateModified	Modifikationsdatum	nein	ISO8601 Format
publisher	Verantwortliche Organisation/Person	nein	URI-Referenz mit type (Organization/Person)
funder	Förderer/Förderprogramm	nein	Person; FundingScheme; Organization
isAccessible-ForFree	Kostenfreier Zugang	nein	Boolean (true/false)
license	Lizenz der Ressource	nein	URIs zu: Creative Commons; GNU; Apache; MIT;- BSD
conditionsOfAccess	Zugangsbedingungen	nein	Zugangsbedingungen-Vokabular
Learning-ResourceType	Art des Lernmittels	nein	HCRT (Hochschule); OEHRT (Schule)
audience	Zielgruppe(n)	nein	LRMI Educational Audience Roles
teaches	Zu erreichende Kompetenzen	nein	URI mit Kompetenzidentifikator
assesses	Feststellbare Kompetenzen	nein	URI mit Kompetenzidentifikator
competency-Required	Erforderliche Vorkenntnisse	nein	URI mit Kompetenzidentifikator
educationalLevel	Bildungsstufe	nein	Bildungsstufen-Vokabular der DINI-AG-KIM
interactivityType	Vorherrschende Lehr-/Lernform	nein	Lehr-/Lernform-Vokabular
isBasedOn	Verweis auf Ursprungsressource	nein	URI
isPartOf	Übergeordnete Ressource(n)	nein	URI
hasPart	Untergeordnete Ressource(n)	nein	URI
mainEntityOfPage	Struktur-Metadaten	nein	- Landing-Page URL - Provider-Informationen - Datums-Metadaten
duration	Wiedergabedauer (Audio/Video)	nein	ISO8601 Duration Format
encoding	Download-Möglichkeiten	nein	MediaObject mit IANA Media Types
caption	Untertiteldatei	nein	MediaObject mit IANA Media Types

Anpassungen und Erweiterungen betreffen z.B. die Verwendung der Hochschulfächersystematik im AMB, die für organisatorische Zusammenhänge ungeeignet ist, da diese in der Regel fächerunabhängig sind, oder die Zuordnung von Zielgruppen im Hochschulmanagement bzw. in der Verwaltung, die bisher nicht vorgesehen sind.

Für die Verwendung von Metadaten zur Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen erscheint es daher sinnvoll, an das bestehende AMB anzuknüpfen, Synergien zu diskutieren und eine gemeinsame Weiterentwicklung im Sinne einer Erweiterung und Anpassung der Attribut- und Wertelisten um didaktische und organisationsbezogene Kategorien anzustreben. Grundlage hierfür ist eine möglichst umfassende Kenntnis des Bereiches der organisatorischen Rahmenbedingungen und der vorhandenen Inhaltstypen, die im Folgenden anhand einer Analyse vorliegender Online-Ressourcen in diesem Bereich entwickelt und dargestellt werden soll.

4. Analyse vorliegender Online-Ressourcen und Anbieter

4.1. Beschreibung der untersuchten Anbieter

Zur Erstellung eines Metadatenprofils für die Verschlagwortung von Open Organisational Resources (OOR) im Hochschulbereich wurde eine detaillierte Dokumentenanalyse mittels Desktop Research durchgeführt. Diese hatte zum Ziel, ein breites Spektrum an Inhalten und Inhaltstypen von verschiedenen Plattformen und Website-Betreibern zu erfassen, um auf dieser Basis eine möglichst umfassende Liste von Metadatenattributen und -werten für diesen Bereich zu erstellen. Die Analyse erfolgte in zwei Schritten:

In einem ersten Schritt wurde ein Mapping von Anbietern verschiedener Ressourcen im Kontext der Hochschulorganisation(-sentwicklung) durchgeführt. Die Recherche erfolgte über eine Google-Suche mit verschiedenen Schlagworten (einzeln oder in Kombination) wie z.B.: Akkreditierung; Handbuch; Lehrveranstaltungsevaluation; Leitfaden; Material; Studium und Lehre; Verwaltung; Vorlage, Handreichung. Darauf aufbauend wurden nach dem Schneeballprinzip weitere Anbieter und Inhalte identifiziert. Das Mapping der Anbieter von organisationsbezogenen Ressourcen beschränkte sich auf die Suche nach Inhalten zu den Rahmenbedingungen der Lehre oder allgemeiner hochschulorganisatorischer Aspekte – Inhalte zur konkreten Gestaltung der anderen Leistungsprozesse Forschung und Transfer wurden nicht berücksichtigt. Insgesamt wurden 29 Anbieter genauer geprüft. Inhalte von 23 Portal- und Webseitenbetreibern wurden in die Dokumentenanalyse einbezogen. Darunter waren:

- Hochschulen und deren Organisationseinheiten
- Bildungsportale
- Hochschulforschungs- und Beratungseinrichtungen
- wissenschaftspolitische und staatliche Akteure
- Akkreditierungsagenturen und -institutionen

Ziel des Mappings war es, das Feld grundlegend zu sondieren, Anbieter zu identifizieren und ein tieferes Verständnis für die spezifischen Eigenschaften von Inhalten im Kontext der organisatorischen Rahmenbedingungen zu gewinnen. Hierfür wurde zunächst eine Liste mit den Portalen und Beispieldokumenten erstellt (Übersicht 4), welche die Grundlage für den nächsten Analyseschritt bildete.

In einem zweiten Schritt erfolgte dann die gezielte Analyse der Dokumente hinsichtlich ihrer Eigenschaften für die Verwendung von Metadaten und ihrer Kompatibilität mit dem AMB. Hierzu wurden in Anlehnung an das Prinzip der maximalen Kontrastierung (vgl. Hummrich 2009) Dokumente nach Anbietern und Inhaltstypen differenziert und für die Analyse selektiert. Anschließend wurde versucht, die Dokumente mit den Attributen und Wertelisten des AMB zu indexieren, um die Kompatibilität dieser Inhalte mit diesem Metadatenprofil zu überprüfen und so Lücken und Anpassungsbedarf zu identifizieren.

Übersicht 4: Liste* von Anbietern und Beispielinhalte organisationsbezogener digitaler Ressourcen

Anbieter/ Portal	Inhalte (Beispiele)	Dokumenten-/Inhaltstyp	Schlagwort
Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut (ACQUIN)	Handreichung für die Erstellung eines Selbstberichts	Handreichung	Akkreditierung
Antidiskriminierungsstelle des Bundes	Bausteine für einen systematischen Diskriminierungsschutz an Hochschulen	Leitfaden	Anti-Diskriminierung
Centrum für Hochschulentwicklung (CHE)	Leitfaden für Auswahlverfahren, Checklisten, Berichte, Handreichungen uvm.	Leitfäden, Muster, Handreichungen uvm.	Studien- und Hochschulorganisation
eSALSA	Weiterbildungsangebote und Tools für die (organisatorische) Gestaltung der Lehre	Handreichung/ Wegweiser	Hochschuldidaktik und -organisation
e-teaching.org	Ressourcen zu organisatorischen Rahmenbedingungen von E-Learning	Leitfäden, Podcasts uvm.	Hochschuldidaktik und -organisation, E-Learning
FIBAA – Foundation for International Business Administration Accreditation	Handreichungen und Vorlagen für die Programmakkreditierung	Mustervorlagen und Handreichungen	Akkreditierung
Forum Hochschulraete	Newsletter	Erfolgsfaktoren	Hochschulräte
HIS-Institut für Hochschulentwicklung	Berichte, Handreichungen zu verschiedenen Themen der Hochschulorganisation	Berichte, Handreichungen, Vorträge, „HIS-HE-Medium“	Hochschulorganisation
Hochschulforum Digitalisierung	Themendossiers zu verschiedenen Schwerpunkten (bspw. Anrechnung und Anerkennung, Curriculumsentwicklung etc.)	Dossiers, Best-Practices	Digitalisierung
Hochschulrektorenkonferenz (HRK)	Leitlinie zur Benennung von Gutachter.innen für Akkreditierungsverfahren	Leitlinien	Akkreditierung
Hochschulrektorenkonferenz (HRK)	Handreichung zur Evaluation der Lehre	Handreichung	Lehrevaluation
Lehre-für-Lehre (HoF)	Gestaltungsmuster für organisatorische Probleme	Gestaltungsmuster	Hochschulorganisation
MLU, Zentrum für Multimediales Lehren und Lernen	Sammlung und Kurzerläuterung nützlicher digitaler Tools für die Hochschullehre	Liste	E-Learning
OVGU, Sachgebiet Qualitätssicherung (K33)	Leitfäden zur Qualitätsentwicklung (für den internen Gebrauch)	Leitfäden	Qualitätsentwicklung
Patternpool	Pattern zur Gestaltung der Lehrorganisation	Pattern/Muster	Hochschuldidaktik und -organisation
TH Wildau	Handreichung für die Akkreditierung	Handreichung	Akkreditierung
Twillo	Vorlagen, Leitfäden und Muster für die Organisation von OER	Muster, Handreichungen Vorlagen, Planungshilfen	Hochschuldidaktik und -organisation
Uni Bamberg, QM ServiceNet	Unterlagen zur Vorbereitung der Akkreditierung	Handreichungen, Vorlagen, Muster	Akkreditierung
Uni Bremen, Informationsportal Hochschullehre	Dokumente zur Gestaltung, Organisation und Durchführung der Hochschullehre	Anleitungen, Praxistipps, Muster, Handreichungen	Hochschuldidaktik und -organisation
Uni Hohenheim, Serviceportal Lehre der Arbeitsstelle Hochschuldidaktik	Serviceportal mit Dokumenten für Lehrende und Verwaltung (Intranet)	Leitfäden, Glossare, Muster, Selbstlernkurse u.v.m.	Hochschuldidaktik und -organisation
Uni Osnabrück, virtuos	Ideenpool zur flexiblen Gestaltung und Organisation der Lehre	Praxistipps, Good-Practice-Beispiele	Hochschuldidaktik und -organisation
Universität Hamburg, Referat Qualität und Recht	Handreichung für rechtliche Rahmenbedingungen Studiengangplanung und -entwicklung	Handreichungen	Hochschulrecht
Universität Kassel	Handreichungen für Prüfungsämter, Prüfungssekretariate, Prüfungsbüros, Prüfungsausschüsse und Prüfer:innen	Handreichungen, Formulare, Vorlagen	Prüfungsverwaltung

* nicht erschöpfend; Quelle: Desktop Research

4.2. Erkenntnisse des Mappings von Anbietern und Inhalten

Das Ergebnis des Mappings zeigt, dass die Landschaft der organisationsbezogenen Ressourcen derzeit sehr heterogen und stark fragmentiert ist. Es zeigt sich, dass es wenige Anbieter gibt, die über dezidierte Repositorien für ihre OOR verfügen. Häufiger werden einzelne Dokumente zur Gestaltung spezifischer hochschulorganisatorischer Aspekte bereitgestellt, wie z.B. Leitfäden zu Akkreditierungsverfahren oder Handreichungen zum Thema Digitalisierung. Auch gibt es – anders als bei OER – keine Informations- oder Übersichtsseiten, die das Wissen über Ressourcen zu organisatorischen Rahmenbedingungen bündeln und z.B. in Form von Listen zur Verfügung stellen.

Die Bereitstellung von organisationsbezogenen Ressourcen für Hochschulen erfolgt durch unterschiedliche Akteure mit jeweils spezifischen Zielsetzungen und Formaten. Im Folgenden werden fünf verschiedene Anbietertypen identifiziert und die Charakteristika und Potenziale der von ihnen bereitgestellten Ressourcen für die Metadatenanwendung überblicksartig dargestellt:

- Ein beträchtlicher Anteil organisationsbezogener Inhalte wird von *Hochschulen* selbst, bzw. von einzelnen Verwaltungs- und Organisationseinheiten in Form von Leitfäden und anderen Dokumenten bereitgestellt. Diese werden bisweilen auf öffentlichen Webseiten verschiedener Organisationseinheiten (z.B. Referat Qualitätsmanagement oder Hochschuldidaktik) veröffentlicht oder den Mitarbeitenden über das Intranet zur Verfügung gestellt. Unter den Hochschulen als Anbietern von organisationsbezogenen Ressourcen existiert dadurch bereits gewissermaßen eine Systematisierung der Inhalte nach Organisationsbereichen, Zielsetzungen und Akteuren. Hier ist sodann auch ein bisher ungenutztes Potenzial im Sinne einer offeneren *Bildungs(gestaltungs)infrastruktur* zu vermuten, da davon auszugehen ist, dass viele der existierenden Organisationsressourcen für hochschulinterne Zwecke erstellt werden und folglich oft nur über einen Zugang zum Intranet bzw. zu den hochschulinternen Verwaltungsportalen zugänglich sind. Wenn der Bereich der OOR konzeptionell weiterentwickelt und über Metadaten in eine digitale Infrastruktur für Bildungsressourcen integriert werden würde – dadurch entsteht mehr Sichtbarkeit und Institutionalisierung – könnte dies auch ein Anreiz für weitere Hochschulen sein, organisationsbezogene Inhalte einem breiteren Publikum in einem gemeinsamen *Bildungs(gestaltungs)raum* zur Verfügung zu stellen und selbst davon zu profitieren.

- Auch *Bildungsportale*, die sich primär auf die Bereitstellung von Lehr-Lern-Inhalten konzentrieren, verfügen über Ressourcen, die auf die Gestaltung der organisatorischen Rahmenbedingungen der Lehre abzielen. Die von HoF betriebene Plattform Lehre-für-Lehre sowie das vom Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) betriebene Bildungsportal e-teaching.org sind bislang die einzigen Anbieter, die Inhalte zu organisatorischen Rahmenbedingungen explizit rubriziert und gesammelt zur Verfügung stellen. Im Falle dieser Anbieter werden themenspezifisch praxisnahe Gestaltungsmuster, Leitfäden und Anleitungen zur Gestaltung der allgemeinen Hochschulorganisation sowie der Rahmenbedingungen der Lehre – im Falle von e-teaching.org begrenzt auf die organisatorischen Rahmenbedingungen von E-Learning – bereitgestellt. Andere Portalbetreiber wie Patternpool oder twillo verfügen hingegen über Inhalte, die zwar im weiteren Sinne dem Bereich der Hochschuldidaktik zuzuordnen, im engeren Sinne jedoch eher organisatorischer Natur sind und sich auf die Rahmenbedingungen der Gestaltung von Hochschullehre konzentrieren. Beispiele für solche Überschneidungen zwischen Didaktik und Organisation wären etwa Inhalte, die sich auf die Organisation der Infrastruktur der Lehre (z.B. Raumplanung oder IT) oder auf formale Aspekte der Nutzung digitaler Lehrmaterialien (z.B. Nutzungsrechte oder Qualitätsmanagement) beziehen. Die Verwendung spezifischer Metadaten für die Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen bietet den Bildungsportalen verschiedene Vorteile: Sie ermöglicht eine präzisere Strukturierung und Auffindbarkeit von Inhalten und schafft zugleich die Grundlage für eine strategische Wissensvernetzung im Hochschulkontext über die üblichen Zielgruppen von Lehr- und Lerninhalten hinaus. Gleichzeitig unterstützt sie die Nutzer:innen bei der gezielten Suche nach relevanten Ressourcen für Organisations- und Managementherausforderungen und erhöht damit das Nutzerpotential der

Plattformen. Die Einbindung organisationsbezogener Metadaten kann somit den Wirkungsradius der Bildungsportale verbreitern und ermöglicht perspektivisch die Mitwirkung an einem digitalen Bildungs(gestaltungs)raum.

■ Eine weitere Akteursgruppe, die die Inhalte zu organisatorischen Rahmenbedingungen bereitstellen, sind *Hochschulforschungs- und -entwicklungseinrichtungen sowie hochschul- und wissenschaftspolitische Think-Tanks bzw. Beratungseinrichtungen* (z.B. CHE, Hochschulforum Digitalisierung, HIS-HE). Typischerweise finden sich auf den Webseiten dieser Einrichtungen neben den üblichen wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Publikationen auch Inhalte zur Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen in Form von Handreichungen, Leitfäden, Praxistipps, Gestaltungsmustern, Dossiers etc. In der Regel sind diese in den Publikationsrepositorien zu finden und sind meist thematisch und/ oder nach Formaten sortiert. Standardmäßig verfügen die Webseiten über eine Suchmaske, über die eine Schlagwortsuche vorgenommen werden kann. Ein wesentlicher Teil der Arbeit dieser Einrichtungen besteht typischerweise in der Analyse und Weiterentwicklung der Hochschulorganisation. Es ist daher perspektivisch und grundsätzlich davon auszugehen, dass sie ein Interesse daran haben, ihre Ressourcen mit standardisierten Metadaten zu erschließen und in einen größeren Bildungs(gestaltungs)raum zu integrieren, da so die Sichtbarkeit und Auffindbarkeit dieser Materialien erhöht und damit der Wissenstransfer verbessert werden kann.

■ Auch *wissenschaftspolitische und staatliche Akteure* stellen Ressourcen bereit, die auf die Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen an Hochschulen abzielen. Beispiele sind die Hochschulrektorenkonferenz, das Forum Hochschulräte oder die Antidiskriminierungsstelle des Bundes. Typischerweise formulieren diese Akteure Leitlinien, Richtlinien oder auch Leitfäden, die auf die Implementierung bzw. Umsetzung von Beschlüssen oder Gesetzen abzielen oder Handlungsanleitungen für eine gute Praxis formulieren. Hinzu kommen spezifische Handlungsvorlagen oder Formulare, die im Alltag der Hochschulbürokratie von Gesetzes wegen benötigt werden. Letztere sind nicht unbedingt als Ressourcen für die Gestaltung der Hochschulorganisation zu verstehen, da sie wenig Gestaltungsspielräume lassen, sondern eher auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften abzielen. Überdies sind sie jedoch Teil des Bereiches der organisatorischen Rahmenbedingungen und werden von den relevanten Akteuren rezipiert und genutzt. Insgesamt konnten von diesen Akteuren nur vereinzelt Dokumente identifiziert werden, die dem Bereich der OOR zugeordnet werden können. Dennoch spielen die von diesen Akteuren bereitgestellten Dokumente eine wichtige Rolle für die Unterstützungsstrukturen der Hochschulorganisation und können diesen zugeordnet werden, weshalb ein Metadatenprofil für organisationsbezogene Ressourcen grundsätzlich für diese spezifische Art von Inhalten offen sein sollte. Somit wäre eine mögliche Zusammenführung dieser Dokumente in einem gemeinsamen Repositorium oder die Vernetzung in einer digitalen Infrastruktur zumindest nicht ausgeschlossen.

■ Auch im *privaten bzw. wirtschaftlichen Sektor* gibt es Akteure, die Ressourcen mit Bezug zur Hochschulorganisation bereitstellen. Innerhalb des Samples der Desktop Research handelt es sich bei diesen um private *Akkreditierungsagenturen* (hier ACQUIN und FIBAA). Akkreditierungsagenturen sind unabhängige Organisationen, die im Hochschulbereich die Qualität von Studiengängen und Hochschulen systematisch evaluieren und überprüfen. Sie vergeben Qualitätszertifikate und bewerten die Studiengangskonzeption nach wissenschaftlichen und bildungspolitischen Standards. Ähnlich wie bei den Dokumenten wissenschaftspolitischer und staatlicher Akteure handelt es sich bei den von den Akkreditierungsagenturen bereitgestellten Ressourcen um Handlungsanweisungen, Richtlinien und Handreichungen, die auf die verbindliche Einhaltung vorgegebener Kriterien und Regeln im Akkreditierungsprozess abzielen. Gleichwohl sind diese Ressourcen für die jeweiligen Unterstützungsstrukturen der Hochschulorganisation von Bedeutung, weshalb auch hier eine prinzipielle Offenheit eines Metadatenprofils für organisationsbezogene Inhalte angemessen erscheint. Es ist auch davon auszugehen, dass weitere private Unternehmen wie z.B. Beratungsfirmen über Inhalte zur Gestaltung der Hochschulorganisation verfügen, auch wenn es aus wirtschaftlichen Gründen unwahrscheinlich erscheint, dass diese kostenfrei veröffentlicht werden.

4.3. Erkenntnisse der Dokumentenanalyse

Für den Abgleich existierender Online-Ressourcen zur Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen mit den Metadatenattributen und -werten des AMB wurden sowohl deskriptive, administrative und strukturelle Kategorien (siehe Abschnitt 3.2.1) überprüft. Da die administrativen und strukturellen Metadaten jedoch eher technische Aspekte widerspiegeln und nicht die Eigenschaften, die als wirklich unterschiedlich zwischen den verschiedenen Bereichen von Lehr-/Lerninhalten, didaktischen und organisatorischen Ressourcen vermutet werden, wird an dieser Stelle nicht weiter auf sie eingegangen. Stattdessen konzentrieren wir uns auf die beschreibenden Metadaten, da sie die Informationen enthalten, „die nötig sind, um relevante Ressourcen zu suchen, zu finden und zu identifizieren“ (Rühle 2012: 2). Auch werden generische Informationen wie etwa Name oder Sprache der Ressource in der Darstellung der Auswertung nicht weiter berücksichtigt. Freitextattribute wie ‚keywords‘ oder ‚description‘ werden ebenfalls nicht berücksichtigt, da deren Verwendung nicht an einen spezifischen Inhaltstyp gekoppelt ist. Dementsprechend konzentriert sich die Darstellung auf ausgewählte Attribute der Abschnitte ‚Allgemein‘ und ‚Pädagogisch‘ (didaktisch) des AMB (vgl. Pohl et al. 2023). Konkret wird auf folgende Attribute näher eingegangen: ‚about‘; ‚learningResourceType‘; ‚audience‘; ‚teaches‘; ‚assesses‘; ‚competencyRequired‘; ‚educationalLevel‘; ‚interactivityType‘. Übersicht 5 zeigt beispielhaft Dokumente und deren Kompatibilität bzw. deren Passung mit einzelnen Metadatenattributen des AMB.

Die Dokumentenanalyse zeigt, dass die vorhandenen Attribut- und Wertelisten im AMB bisher nicht geeignet sind, um OOR im Hochschulkontext zu beschreiben. Gleichwohl ist es denkbar, einige der vorhandenen allgemeineren Attribute durch eine einfache Erweiterung der Wertelisten nachzunutzen. Andere Attribute hingegen, die sich konkret auf die Beschreibung von Bildungssituationen beziehen, erscheinen im Kontext organisationsbezogener Zielsetzungen zunächst ungeeignet. In Einzelfällen könnten diese Attribute jedoch auch durch eine kluge Erweiterung der Wertelisten für organisationsbezogene Inhalte angepasst werden, auch wenn dies eine teilweise semantische Modifikation der Attribute selbst bedeuten würde.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse der Dokumentenanalyse ist zu berücksichtigen, dass die versuchsweise Verschlagwortung mit Metadaten von uns als Außenstehenden anders vorgenommen werden kann als von den Autor.innen der Ressourcen. Die Ambivalenzen und Mehrdeutigkeiten bei der Vergabe von Metadaten mit dem AMB machen jedoch deutlich, dass für diesen Ressourcentyp spezifischere Metadatenattribute und Wertelisten notwendig sind, damit Autor.innen und Redakteur.innen möglichst intuitiv eine genaue Bestimmung vornehmen können. Um die Grundlage für eine Erweiterung bzw. Anpassung des AMB zu schaffen, werden daher im Folgenden die untersuchten Attribut- und Wertelisten hinsichtlich ihrer Eignung für organisationsbezogene Ressourcen näher betrachtet und Vorschläge für die Möglichkeit einer Integration in das AMB diskutiert:

■ Das Attribut ‚type‘ beschreibt den Inhaltstyp einer Ressource. Dieser muss im aktuellen AMB standardmäßig auf ‚learningResource‘ – eine Unterklasse von ‚CreativeWork‘ von Schema.org – gesetzt sein, also ein Lernobjekt beschreiben. Zusätzlich können hier weitere Unterklassen von ‚CreativeWork‘ angegeben werden. Schema.org definiert Lernobjekte als Ressourcen „die eine besondere und ausdrückliche Ausrichtung auf Lernen, Bildung, Kompetenzerwerb und andere Bildungszwecke haben“ (Schema.org 2024b). Die Untersuchung der Dokumente zeigt, dass sich bestimmte organisationsbezogene Inhalte einer Klassifizierung als Lernobjekt in diesem engeren Sinne entziehen, da sie nicht primär auf den Erwerb von Bildung bzw. Wissen abzielen. Vielmehr handelt es sich bei einigen untersuchten Dokumenten um Handlungsanleitungen bzw. Anweisungen, Vorlagen oder Muster für die Durchführung von Handlungen mit einer konkreten Problemorientierung bzw. mit Problemlösungsabsichten. Der Erwerb von Wissen und Kompetenzen bei den Rezipient.innen und Zielgruppen der Ressourcen ist dabei zwar kein unwesentlicher Faktor, erscheint aber eher als Nebenprodukt problemorientierter Handlungsanleitungen und Anweisungen. Die Beschreibung organisati-

Übersicht 5: Kompatibilität ausgewählter Dokumente von Anbietern organisationsbezogener Ressourcen mit dem AMB (Beispiele)

AMB-Attribute	Lehre-für-Lehre ⁹	Uni Bremen ¹⁰	HIS-HE ¹¹	ACQUIN ¹²	HRK ¹³
type	Kein Lernobjekt, Anleitung	Kein Lernobjekt, Anleitung	Kein Lernobjekt, Anleitung	Kein Lernobjekt, Vorlage/ Muster	Kein Lernobjekt, Beschluss
about	Fächerunabhängig, Strategischer Support	Fächerübergreifend, Didaktischer Support	Fächerunabhängig/Support Infrastruktur	Fächerübergreifend, Strategischer Support	Fächerübergreifend, Strategischer Support
Learning-Resource-Type	Gestaltungsmuster, kein Lernmittel nach HCRT	Leitfaden, kein Lernmittel nach HCRT	Handlungsempfehlungen / Leitfaden, kein Lernmittel nach HCRT	Handreichung, kein Lernmittel nach HCRT	Leitlinien, kein Lernmittel nach HCRT
audience	Verwaltung / Hochschulmanagement	Lehrperson	Hochschulleitung/ Hochschulmanagement/ (IT-Services)	Lehrperson / Verwaltung / Hochschulmanagement / Qualitätsmanagement	Lehrperson / Hochschulmanagement
teaches	Zielsetzung: Nutzerfreundlichkeit, Verständlichkeit	Zielsetzung: Erweiterung der Lehrressourcen	Zielsetzung: Verbessertes Krisenmanagement, Prävention und Risikominimierung	Zielsetzung: Erstellung eines Selbstberichts im Akkreditierungsverfahren	Zielsetzung: Benennung von Gutachterinnen und Gutachtern für Akkreditierungsverfahren
assesses	Keine Kompetenzfeststellung	Keine Kompetenzfeststellung	Keine Kompetenzfeststellung	Keine Kompetenzfeststellung	Keine Kompetenzfeststellung
competencyRequired	Keine Kompetenzvoraussetzung	Keine Kompetenzvoraussetzung	Keine Kompetenzvoraussetzung	Keine Kompetenzvoraussetzung	Keine Kompetenzvoraussetzung
educationalLevel	Keine spezifische Bildungsstufe	Keine spezifische Bildungsstufe	Keine spezifische Bildungsstufe	Keine spezifische Bildungsstufe	Keine spezifische Bildungsstufe
interactivityType	Kein Interaktivitätstyp nach LRMI	Kein Interaktivitätstyp nach LRMI	Kein Interaktivitätstyp nach LRMI	Kein Interaktivitätstyp nach LRMI	Kein Interaktivitätstyp nach LRMI

Legende: Grün= kompatibel mit AMB, Gelb= Erweiterte Werteliste möglich und/ oder benötigt, Rot= unpassend

onsbezogener Ressourcen als Lernobjekte würde somit eine semantische Ungenauigkeit bedeuten, die bei Erweiterungsüberlegungen gegen das Argument der Kompatibilität mit dem bestehenden AMB abgewogen werden muss.

■ Mit dem Attribut ‚learningResourceType‘ werden mit einem von KIM entwickelten Vokabular Hochschulcampus Ressourcentypen beschrieben, also die Art bzw. das Format des Lernobjekts (z.B. Softwareanwendung/ Übung/ Lernspiel etc.). Das Attribut spezifiziert damit den ‚type‘, also den Inhaltstyp, welcher im AMB standardmäßig auf ‚learningResource‘, gesetzt

9 „Gestaltungsmuster: Verständlichkeit von Anleitungen“, verfügbar unter: <https://lehre-fuer-lehre.de/verstaendlichkeit-von-anleitungen/>

10 „Infrastruktur der Hochschule einbeziehen“, verfügbar unter: <https://www.uni-bremen.de/informationsportal-hochschullehre/lehre-gestalten/phase-1-konzeption/infrastruktur-der-hochschule-einbeziehen>

11 „Krisenmanagement nach Cyber-Angriffen – Handlungsempfehlungen“: verfügbar unter: <https://medien.his-he.de/publikationen/detail/krisenmanagement-nach-cyber-angriffen-handlungsempfehlungen>

12 „Handreichung für die Erstellung des Selbstberichts“, verfügbar unter: <https://www.acquin.org/programmakkreditierung/>

13 „Leitlinien zu der Benennung von Gutachterinnen und Gutachtern und der Zusammenstellung von Gutachtergruppen für Akkreditierungsverfahren“, verfügbar unter: <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/leitlinien-zu-der-benennung-von-gutachterinnen-und-gutachtern-und-der-zusammenstellung-von-gutachter/>

ist. Da es sich bei den untersuchten organisationsbezogenen Ressourcen nicht um Lernobjekte handelt, sondern primär um handlungsanleitende bzw. Dokumente wie Leitfäden, Handreichungen, Anweisungen etc., bedarf es hier einer Differenzierung mittels eines erweiterten Vokabulars.

■ Das Attribut ‚about‘ zielt auf die Beschreibung einer Lehr-/Lernressource mit einem Wert aus der Hochschulfächersystematik, also auf eine Zuordnung zu Studienfächern und Fächergruppen ab. Darüber hinaus können mit diesem Attribut bislang auch fächerübergreifende Ressourcen beschrieben werden, etwa didaktische Anleitungen, die z.B. auf die Aktivierung von Studierenden abzielen und daher fachspezifisch sind. Eine spezifischere Beschreibung des Kontextes didaktischer, fächerunabhängiger Ressourcen ist bislang allerdings nicht möglich. Anhand der untersuchten Dokumente zeigt sich überdies, dass viele organisationsbezogenen Ressourcen keine Fachspezifika aufweisen, also mindestens fächerübergreifend anwendbar sind (z.B. Anleitungen zur Programmakkreditierung von Studiengängen oder Anleitungen zum Einbezug der Hochschulinfrastruktur in der Lehre). Andere Ressourcen sind gänzlich losgelöst Fächergruppen, da sie sich explizit auf organisatorische Aspekte der Verwaltung oder des Managements beziehen und somit fachunabhängig sind (z.B. ein Gestaltungsmuster zur Verbesserung der Verständlichkeit von Anleitungen oder ein Leitfaden zum Krisenmanagement bei Cyber-Angriffen). Die Hochschulfächersystematik ist somit für die Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen ungeeignet. Der inhaltliche Bezugsrahmen, der im ‚about‘-Feld beschrieben wird und welcher für organisationsbezogene Ressourcen durch die verschiedenen Supportstrukturen konstituiert wird (siehe Kapitel 2), kann im gegenwärtigen AMB nicht beschrieben werden.

■ Die Zielgruppen von Bildungsressourcen werden im AMB mit dem Attribut ‚audience‘ beschrieben. Das Vokabular ‚educationalAudienceRole‘ des LRMI spezifiziert die Zielgruppen, für die die jeweilige „Bildungsressource didaktisiert wurde“ (Pohl et al. 2023). Obwohl einige der analysierten Dokumente auch die Lehrenden selbst als Zielgruppe haben – die im LRMI durch den Wert ‚teacher‘ abgedeckt werden – fehlen in vielen Fällen Rollen, die im Kontext der Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen adressiert werden können. Einerseits ist die im LRMI vorgesehene Rolle ‚Administrator‘ nicht hinreichend spezifisch für die verschiedenen administrativen Bereiche und Managementfunktionen, die in die Gestaltung der Organisationskontexte eingebunden sind (z.B. Hochschulleitung, Hochschulmanagement, Verwaltung, verschiedene Servicestrukturen, außerhochschulische Akteure). Andererseits lassen sich mitwirkende Gruppen (vgl. StIL 2023), z.B. Fachkräfte aus spezifischen Bereichen wie Rechenzentrum, Qualitätsmanagement, Hochschuldidaktik, Studierendenservice etc. nicht mit dem LRMI-Vokabular beschreiben. An dieser Stelle ist eine Erweiterung des Vokabulars von ‚audience‘ erforderlich, die auch die spezifische Adressierung von spezifischen Zielgruppen und anderen an der durchzuführenden Aktion beteiligten Gruppen ermöglicht.

■ Das Attribut ‚teaches‘ zielt auf die Kompetenzen ab, die mithilfe der beschriebenen Lernressource erworben werden sollen. Die Kompetenzen bzw. Lernziele können entweder über offene Listen (Freitextfelder) oder über kontrollierte Vokabulare definiert werden. Im Gegensatz zu Lehr-/Lerninhalten zielen organisationsbezogene Ressourcen nicht auf den Erwerb von Kompetenzen ab, sondern verfolgen primär organisatorische Ziele und Lösungsansätze, wie z.B. ein verbessertes Krisenmanagement oder die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit von Anleitungen und Anweisungen. Da Zielsetzungen der untersuchten Online-Ressourcen dabei sehr vielfältig sein können, sind an dieser Stelle übergeordnete Kategorien notwendig, denen diese als Werte zugeordnet werden können.

■ Die Attribute ‚assesses‘ (Feststellung von Kompetenzen), ‚competencyRequired‘ (nachzuweisende Kompetenzen für die Nutzung einer Bildungsressource) und ‚educationalLevel‘ (Bildungsstufen) sind im Hochschulkontext eng mit den Zielgruppeneigenschaften der Studierenden bzw. mit den Anforderungen von Studium und Lehre verbunden. Sie eignen sich daher eher für die Beschreibung von Lehr-/Lernmaterialien und weniger für OOR, da diese andere Zielgruppen adressieren und andere Ziele verfolgen. Gleichwohl ist nicht gänzlich auszuschlie-

ßen, dass auch organisationsbezogene Ressourcen eine spezifische Relevanz auf unterschiedlichen Bildungsstufen im Hochschulsystem aufweisen oder bestimmte Kompetenzen der beteiligten Akteure im jeweiligen Anwendungsfeld voraussetzen. Eine entsprechende Wiederverwendung dieser Attribute mit spezifischem Vokabular ist daher ebenfalls nicht ausgeschlossen.

■ Mit ‚interactivityType‘ kennzeichnet das AMB mit einem LRMI-Vokabular „die vorherrschende Lehr-/Lernform der Bildungsressource und gibt an, ob Lehr-/Lernprozesse mit dieser Ressource eher fremdgesteuert (expositive), selbstgesteuert (active) oder in einer Mischform (mixed)“ (Pohl et al. 2023) stattfinden. Für die untersuchten Dokumente ist diese Taxonomie von Interaktivitätstypen ungeeignet, da sie sich konkret auf die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden in einer Bildungssituation bezieht. Zu den handlungsleitenden Ressourcen für die Gestaltung der organisatorischen Rahmenbedingungen gehören allerdings auch verschiedene Aktivitäten wie die Durchführung einer Evaluation, die Einführung und Akkreditierung von Studiengängen oder die Entwicklung von Qualitätssicherungsmechanismen und strategischen Leitlinien. Die Entwicklung eines kontrollierten oder offenen Vokabulars für die vielfältigen Aktivitäten im Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen innerhalb des AMB könnte durch die Nachnutzung bzw. Erweiterung erfolgen, unabhängig von der vorgeschriebenen Taxonomie dieses Attributs.

Die Untersuchung der Kompatibilität der organisationsbezogenen Ressourcen mit den Attributen und Wertelisten des AMB macht deutlich, dass eine gezielte Anpassung und Erweiterung des Profils erforderlich ist (Übersicht 6). Zentrale Lücken bestehen bei der Beschreibung des organisationalen Kontextes einer Ressource, der Spezifizierung von Ressourcen- und Inhaltstypen, den adressierbaren Zielgruppen sowie bei der Beschreibung von Zielsetzungen und Aktivitätstypen. Die bestehenden Metadatenattribute und Vokabulare des AMB bilden ein begrenzt flexibles Rahmenwerk, das Erweiterungen und die Integration zusätzlicher Eigenschaften erlaubt. Eine Erweiterung des AMB sollte jedoch über die Ergänzung einzelner Wertelisten hinausgehen und auf eine umfangreiche Abbildung der verschiedenen Leistungs- und Organisationsbereiche sowie Zielgruppen, Zielsetzungen und Aktivitäten der Hochschule ab-

Übersicht 6: Beurteilung der AMB-Attribute und Wertelisten für OOR

AMB-Attribut	Aktueller Fokus	Problem für OOR	Benötigte Anpassung
type	Muss „Learning-Resource“ als Wert haben	OOR sind keine Lernobjekte im engeren Sinn, sondern Handlungsanleitungen	Alternative Basis-Types zulassen oder „HowTo“ als zusätzlichen Schema.org-Type nutzen
learningResourceType	Beschreibt Formate von Lernobjekten	Aktuelle Werte passen nicht zu Formaten von OOR	Erweitertes Vokabular für Formate wie Leitfäden, Handreichungen, Muster etc.
about	Zuordnung zu Hochschulfächern	OOR sind meist fächerübergreifend oder -unabhängig	Neue Systematik für organisationale Kontexte (Support-Strukturen: rechtlich, didaktisch, infrastrukturell, strategisch)
audience	Bildungsbezogene Zielgruppen nach LRMI	Administrative und Management-Rollen fehlen	Erweiterung um Verwaltungs-, Service- und Managementrollen sowie mitwirkende Gruppen
teaches	zu fördernde Kompetenzen	OOR zielen auf organisatorische Ziele statt Kompetenzerwerb	Neue Kategorien für organisatorische Zielsetzungen und Problemlösungen
assesses, competencyRequired, educationalLevel	Kompetenzbezogene Attribute für Lernende	Primär auf Studierende ausgerichtet	Optional: Anpassung für organisationspezifische Kompetenzen und Ebenen
interactivityType	Lehr-/Lernformen nach LRMI	Taxonomie passt nicht zu organisationalen Aktivitäten	Neues Vokabular für organisationale Aktivitätstypen
Neu: scope	--	Fehlt: Differenzierung nach Leistungsbereichen und Wirkungsebenen	Neues Attribut für Leistungsprozesse (Lehre, Forschung, Transfer) und Aktionsradius (organisational, prozessual)

zielen. Hierfür bedarf es auch neuer Attribute. Ausgehend von der Annahme, dass Didaktik auf multiplen Ebenen (makrosozial, institutionell, mikrosozial und intrapersonal) stattfindet (Kron et al. 2014: 45), ermöglicht eine Anpassung des AMB an die Organisationsspezifika der Hochschule auch eine differenzierte Beschreibung didaktischer Dimensionen auf verschiedenen Abstraktions- und Organisationsebenen, weshalb die Konzeption einen integrativen Ansatz beider Bereiche erfordert. Dennoch erscheint es notwendig, dass ein erweitertes Metadatenprofil für Hochschulbildungs- und Organisationsressourcen Differenzierungspfade für die Unterschiede von Lehr-/Lernressourcen, didaktischen Begleitmaterialien und OOR ermöglicht.

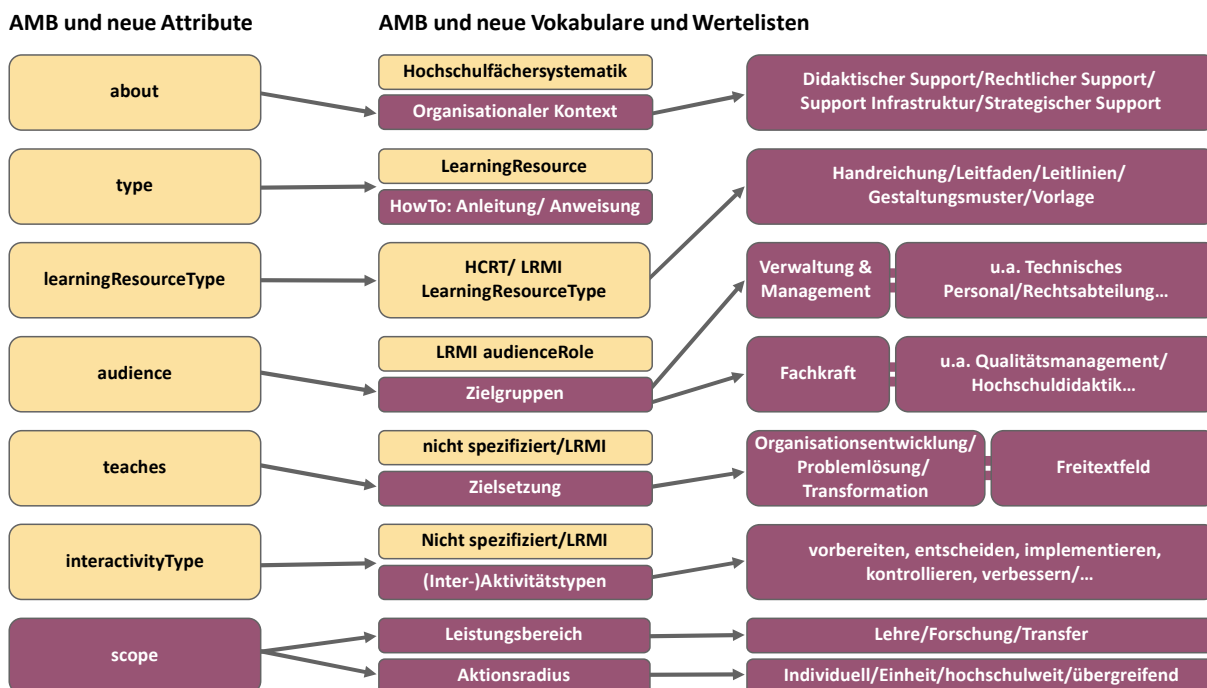
Es ist daher zielführend, ein Metadatenprofil zu entwickeln, das Differenzierungen zwischen allgemeinen und spezifischen sowie abstrakten und konkreten Attributen zur Beschreibung der Hochschulorganisation systematisch abbilden kann. Auch hier weist das AMB aktuell Lücken auf. Ein erweitertes Metadatenprofil könnte etwa abstraktere Metadaten wie eine Handlungsebene – einem neu zu definierenden Attribut ‚scope‘ zugeordnet – abfragen, wodurch eine Differenzierung zwischen Hochschulorganisations- und Bildungsressourcen sowie etwaig weiteren vorgenommen werden könnte. Eine Differenzierung im Kontext organisationsbezogener Ressourcen wäre in diesem Sinne entlang der Leistungsprozesse Lehre, Forschung und Transfer vorzunehmen, wodurch eine Offenheit des Metadatenprofils für alle zentralen Aufgaben der Hochschulen gewährleistet wäre. Auch eine Adaption des Metadatum „Aktionsradius“ (vgl. StIL 2023: 25) erscheint vor dem Hintergrund der Dokumentenanalyse sinnvoll. Neben dem lehr- und studienbezogenen Vokabular (Lehrveranstaltung, Studienphase, Studiengang etc.) könnte der organisationsbezogene Aktionsradius weitere Werte einer organisationalen (z.B. Individuell-, Projekt-, Instituts-, Fakultäts-, Hochschulebene).

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse und den darauf aufbauenden Überlegungen für eine Erweiterung der AMB-Attribute und Wertelisten sowie als Ergebnis der Beratungen zwischen den Projektpartner:innen der strategischen Kooperation und der AG Didaktische Metadaten werden im Folgenden zentrale Bausteine des erweiterten AMB mit dem Schwerpunkt auf der Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen vorgestellt.

5. Erweiterung des AMB für OOR

Die Dokumentenanalyse hat grundsätzliche Grenzen des Allgemeinen Metadatenprofils für Bildungsressourcen (AMB) hinsichtlich seiner Eignung zur Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen im Hochschulkontext aufgezeigt. Während das bestehende Profil primär auf die Beschreibung von Lehr- und Lernobjekten ausgerichtet ist, erfordert die Komplexität hochschulorganisatorischer Prozesse und der auf ihre Gestaltung ausgelegten Inhalte eine systematische Erweiterung des Profils. Ziel ist die Entwicklung eines differenzierten Metadatenprofils, das neben spezifischen didaktischen Dimensionen auch organisationale Kontexte und Unterstützungsstrukturen präzise abbilden kann. Ein solches erweitertes Profil sollte für die Vielfalt hochschulischer Leistungsprozesse – von Lehre über Forschung bis Transfer – offen sein sowie unterschiedliche Organisations- und Handlungsebenen berücksichtigen. Die Herausforderung besteht darin, ein flexibles Rahmenwerk zu schaffen, das sowohl die Spezifität einzelner Ressourcentypen als auch ihre übergreifenden Zusammenhänge abbilden kann. Zu diesem Zweck hat HoF die Weiterentwicklung bzw. Erweiterung des AMB im Bereich der organisatorischen Rahmenbedingungen übernommen und das Profil mit neuen Attributen und Wertelisten angepasst (Übersicht 7). Im Folgenden werden zentrale Bausteine des Erweiterten AMB (Organisatorische Rahmenbedingungen) dargestellt, die Gründe für die Etablierung neuer bzw. angepasster Attributs- und Wertelisten erläutert und etwaige Probleme diskutiert.

Übersicht 7: Erweitertes AMB zur Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen



Anmerkung: gelb = im AMB vorhandene Attribute bzw. Wertelisten, lila = neue/adaptierte Attribute bzw. Werte(listen)

Inhaltstyp

Ein wichtiger Unterschied zwischen Lehr-/Lernressourcen und organisationsbezogenen Inhalten besteht in der Charakterisierung unterschiedlicher Inhaltstypen. Die semantische Differenz ergibt sich aus der unterschiedlichen Definition von Lernobjekten einerseits – im AMB auf der Basis von Schema.org (siehe Abschnitt 3.2.2) – und der Definition organisationsbezogener Ressourcen, als handlungsanleitende, problemorientierte Inhalte andererseits (siehe Abschnitt 3.1.2). Zwar können einige Inhaltstypen der Open Organisational Resources (OOR) – wie Pattern, z.B. zur Gestaltung von Prozessschnittstellen – auch als Lernobjekte beschrieben werden, da sie gleichfalls der Wissensvermittlung im organisatorischen Kontext dienen. Andere Inhaltstypen – wie z.B. Anweisungen oder Anleitungen, etwa zur Berechnung des Curricularnormwert im Rahmen der Studiengangentwicklung – entziehen sich jedoch der Beschreibung als Lernobjekt. Im derzeitigen AMB ist die Klassifikation von Inhalten als Lernobjekt jedoch obligatorisch.

Um eine Erweiterung bzw. Anpassung zu ermöglichen könnte daher wie folgt vorgegangen werden: Um die Kompatibilität mit dem AMB weiterhin zu unterstützen, greift ein erweitertes AMB für organisationsbezogene Inhalte auf die Möglichkeit zurück, neben der Klassifizierung als Lernobjekt das Metadatum ‚HowTo‘ als Unterklasse von ‚CreativeWork‘ von Schema.org zu verwenden. Mit ‚HowTo‘ werden Anleitungen beschrieben, die erklären, wie man ein Ergebnis durch eine Abfolge von Schritten erreicht (Schema.org 2024a). Allerdings existiert bei Schema.org keine Spezifikation von ‚HowTo‘, die der von ‚learningResourceType‘ ähnelt. Eine spezifischere Beschreibung von Inhaltstypen, z.B. als Anweisung, Anleitung oder Leitfaden, müsste weiterhin über die Ergänzung von Vokabularen im Feld ‚learningResourceType‘ erfolgen. Eine solche Adaption des AMB bietet zwar den Vorteil einer semantisch konsistenteren Beschreibung des Inhaltstyps organisationsbezogener Ressourcen auf einer höheren Abstraktionsebene, bricht damit aber wieder auf einer Ebene darunter.

Ein erweitertes AMB bzw. ein Metadatenprofil, das auf eine breitere Abbildung von Hochschulen als Organisationen zur Durchführung der Leistungsprozesse Forschung, Lehre und Transfer abzielt und Hochschuldidaktik auf verschiedenen Organisations- und Prozessebenen verortet, sollte die Engführung von Inhaltstypen auf Lernobjekte vermeiden. Grundsätzlich wäre für ein erweitertes Metadatenprofil für eine größere Bandbreite von Hochschulressourcen in Erwägung zu ziehen, alternative Beschreibungen von Inhaltstypen unter ‚type‘ zuzulassen und jeweilige Unterklassen und Vokabulare zu entwickeln. Eine solche Weiterentwicklung würde verschiedene Inhaltstypen von OOR und weitere, wie z.B. Projektdokumentationen (vgl. Stil 2023) betreffen, welche ebenfalls nicht als Lernobjekte gelten.

Organisationaler Kontext

Ein weiteres Problemfeld im aktuellen AMB ist der inhaltliche Bezugsrahmen, der für Lernobjekte im Feld ‚about‘ mit der Hochschulfächersystematik definiert wird. Wie die Analyse von Dokumenten gezeigt hat, sind organisationsbezogene Inhalte zumeist fächerübergreifend – was auch eine Auswahlmöglichkeit im aktuellen AMB darstellt – oder fachunabhängig. Eine Erweiterung der Werteliste von ‚about‘ um den Wert ‚fachunabhängig‘ wäre somit zwar eine richtige, wenngleich wenig aussagekräftige Ergänzung. Was fehlt, ist eine Möglichkeit zur Beschreibung des inhaltlichen Bezugsrahmens für OOR, der durch die organisationalen Unterstützungsstrukturen in den Bereichen Recht, Didaktik, Infrastruktur und Strategie konstituiert wird (siehe Abschnitt 3.1.2).

Zur Behebung dieses Defizits wird die bestehende Hochschulfächersystematik um eine neue Begriffssystematik erweitert: Sie enthält die Oberkategorie ‚Organisationaler Kontext‘ mit entsprechenden Unterkategorien für die jeweiligen Unterstützungsstrukturen. Diese Erweiterung ermöglicht eine differenziertere Beschreibung mittels zusätzlicher Wertelisten (offen oder kontrolliert). Eine diesbezügliche Erweiterung ist somit auch der didaktischen Beschreibung

von Inhalten zuträglich, indem der Bereich ‚Didaktischer Support‘ mit spezifischen Unterkategorien ergänzt und so eine problemorientierte Suche nach verschiedenen didaktischen Inhalten auf verschiedenen Organisationsebenen ermöglicht wird. (Übersicht 8)

Übersicht 8: Haupt- und Unterkategorien der Werteliste „Organisationaler Kontext“

Didaktischer Support	Rechtlicher Support	Support Infrastruktur	Strategischer Support
<ul style="list-style-type: none"> • Schulungen • Beratung • Vergabe von Stipendien • Mentoring für Studierende • Internationalisierung • Entwicklung von Anreizen für gute Lehre • Lehrevaluation 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagement • Rechtsabteilung • Datenschutz-beauftragte • Gleichstellungs-beauftragte 	<ul style="list-style-type: none"> • Stunden- und Raumplanung • Anschaffung von Technik • Erarbeitung von Anleitungen • Beschaffung von Lizenzen • Softwareentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung von Studiengängen • Abnahme von Prüfungen • Entwicklung Hochschulentwicklungspläne • Entwicklung Leitbilder • Berufungen • Immatrikulation • Prüfungswesen • Evaluation und Akkreditierung • Hochschulübergreifende Vernetzung

Zielgruppen

Im Hinblick auf die Erweiterung der Zielgruppen werden neue Unterkategorien von ‚audience‘ eingeführt, die unter ‚Verwaltung & Management‘ Personen mit administrativen Aufgaben und unter ‚Fachkraft‘ Personen mit spezifischen Kenntnissen oder Fähigkeiten, die in einem bestimmten Bereich der Hochschule tätig sind, zusammenfassen (Übersicht 9). Diesen Unterkategorien können weitere Personengruppen als offene oder kontrollierte Vokabulare hinzugefügt und diese dadurch spezifiziert werden – beispielsweise wären die Rechtsabteilung der Oberkategorie Verwaltung zugeordnet und Hochschuldidaktiker:innen den Fachkräften. Im Sinne eines erweiterten AMB, welches auf ein breiteres Verständnis von Hochschulen als Bildungseinrichtungen abzielt, wäre es indes sinnvoll, weitere Personen- als Zielgruppen miteinzubeziehen. Organisationsbezogene Prozesse können je nach Ebene und Problemfeld die Mitarbeit einer Vielzahl von Personengruppen involvieren.

Übersicht 9: Haupt- und Unterkategorien der Werteliste „Zielgruppen“

Verwaltung & Management	Allgemeine Öffentlichkeit	Fachkraft	Student:in	Lehrperson
<ul style="list-style-type: none"> • Technisches & Verwaltungspersonal • Rechtsabteilung/Justizariat • Leitungsebene Hochschule/Fakultät/Fachbereich • Chief Information Officer • Studiengangsverantwortliche • IT-Ausschuss/-Kommission 	<ul style="list-style-type: none"> • außerhochschulische Akteur:innen • außerhochschulische Kooperationspartner 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechenzentrum/IT-Services • Hochschulbibliothek • Studienberatung/Studierenden-service • Qualitätsmanagement • Hochschuldidaktik • Lehrendensupport/-Beratung 	<ul style="list-style-type: none"> • Studienanfänger:innen • fortgeschrittene Studierende • Doktoranden 	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelbau • Professor:innen • neuberufene Professor:innen

Lernziele

Das Attribut ‚teaches‘ bedarf einer Erweiterung, um nicht nur Lernkompetenzen, sondern auch organisationale Zielsetzungen abzubilden. Während traditionelle Lernressourcen primär auf den Erwerb spezifischer Kompetenzen und Wissensbestände ausgerichtet sind, verfolgen organisationsbezogene Ressourcen Zielsetzungen wie Organisationsentwicklung, Problemlösung und strategische Transformation. Diese Ziele lassen sich nur sehr eingeschränkt mit Kompetenzbegriffen beschreiben, folglich müsste das Vokabular erweitert werden. Im Sinne einer Erweiterung des AMB um didaktische und organisationsbezogene Dimensionen erscheint es sinnvoll, Kompetenzorientierung der Lehre sowie weitere didaktische und organisationsbezogene Zielsetzungen über zusätzliche Ober- und Unterkategorien von ‚teaches‘ nebeneinander abzubilden. Solche Kategorien würden es ermöglichen, auch die Intention von Ressourcen jenseits individueller Lernziele zu beschreiben und eine systematische Suche nach Inhalten zur Gestaltung der Lehre und der organisatorischen Rahmenbedingungen auf mehreren Ebenen zu ermöglichen.

(Inter-)Aktivitätstyp

Organisationsbezogene Ressourcen sind sehr heterogen und beinhalten eine große Vielfalt an handlungsanleitenden Inhalten. Die verschiedenen Ressourcen beinhalten dabei nicht selten verschiedene Aktivitätstypen und Aktivitäten bzw. Methoden zur Problembearbeitung bzw. Zielerreichung, welche nicht mit den LRMI-Interaktivitätstypen beschreibbar sind. Aus diesem Grund bietet es sich an, diese mittels zusätzlicher Oberkategorien zu klassifizieren. Als solche können Verben herangezogen werden, die beschreiben, zu welchen Handlungen die Ressourcen explizit oder implizit auffordert: *vorbereiten, entscheiden, implementieren, kontrollieren, verbessern* sowie ggf. weitere. Zum jetzigen Zeitpunkt steht eine Festlegung dieser Werteliste aber noch aus.

Leistungsbereich und Aktionsradius

Das vorgeschlagene neue Attribut ‚scope‘ zielt darauf ab, die Vielfalt der hochschulbezogenen Ressourcen genauer zu beschreiben. Es umfasst zwei zentrale Unterkategorien: die Leistungsbereiche und den Aktionsradius. Die Leistungsbereiche differenzieren zwischen den Kernaufgaben der Hochschule – Lehre, Forschung und Transfer – und ermöglichen so eine grundlegende Kategorisierung der organisationsbezogenen Ressourcen. Der Aktionsradius wiederum bietet eine Systematisierung, die organisatorische Ebenen (von der Projektebene bis zur Hochschulebene) abbildet. Für diese Listen werden folgende Werte vorgeschlagen:

- *Leistungsbereich*: Lehre / Forschung / Transfer
- *Aktionsradius*: Individuell / Projekt / Einheit / hochschulweit / übergreifend

Die Werteliste Aktionsradius kann alternativ auch dem Attribut ‚interactivityType‘ zugeordnet werden.

6. Praxisteil: Technische Implementierung von Metadaten in WordPress

6.1. Ziele der Plugin-Entwicklung

Das HoF betreibt mit dem Portal lehre-fuer-lehre.de eine Webseite für didaktische und organisationsbezogene Ressourcen, die technisch auf dem Content-Management-System (CMS) WordPress basiert. WordPress zeichnet sich als Freie Open Source Software (FOSS) durch seine leichte Anpass- und Erweiterbarkeit aus, insbesondere über dem Wege von Plugins, die die Funktionalität des CMS erweitern. Für die Auszeichnung von Metadaten hat das HoF im Jahr 2024 ein entsprechendes Plugin entwickelt. Es ist unter dem Namen „AMB-DidO“ auf GitHub veröffentlicht und wird dort stets auf dem aktuellen Stand der Öffentlichkeit frei und unentgeltlich zur Verfügung gestellt.¹⁴

Das AMB-DidO-Plugin stellt einen praktischen Ansatz zur Integration des Allgemeinen Metadatenprofils für Bildungsressourcen (AMB) in WordPress-basierte Bildungsplattformen dar. Die Implementierung ermöglicht es Betreibern von OER-Plattformen, ihre Inhalte standardkonform mit Metadaten anzureichern, ohne dabei die gewohnte WordPress-Umgebung zu verlassen. Zentral ist dabei die automatische Generierung von JSON-LD Markup im Seitenkopf, das von Suchmaschinen und OER-Repositorien ausgelesen werden kann.

Die Integration externer Vokabulare erfolgt dynamisch über die SkoHub-Infrastruktur, wodurch die Aktualität und Standardkonformität der verwendeten Begriffe sichergestellt werden. Dies betrifft beispielsweise die Hochschulfächersystematik oder Lizenzdefinitionen. Gleichzeitig bietet das Plugin flexible Mapping-Funktionen, die es erlauben, bereits vorhandene WordPress-Taxonomien für die Metadatenauszeichnung zu nutzen. Dies ist besonders wertvoll für Plattformen, die bereits eigene Kategorisierungssysteme etabliert haben.

Durch diese Integration können OER-Plattformen ihre Inhalte nicht nur intern besser organisieren, sondern auch in übergreifende Such- und Nachweissysteme einbringen. Die standardisierte Auszeichnung ermöglicht es anderen Systemen, die Inhalte automatisiert zu identifizieren und in eigene Kataloge zu integrieren. Dies erhöht die Sichtbarkeit der Ressourcen und fördert ihre Nachnutzung im Bildungskontext. Gleichzeitig bleibt die Pflege der Metadaten für Redakteure niedrigschwellig, da sie in ihre gewohnten Arbeitsabläufe integriert ist.

6.2. Funktionen des Plugins

Das AMB-DidO Plugin bietet eine umfassende Lösung zur Integration von Bildungsmetadaten in WordPress-Systeme. Die Kernfunktionen lassen sich in drei zentrale Bereiche gliedern:

- Im Bereich des *Metadaten-Managements* unterstützt das Plugin die vollständige Implementierung des AMB-Standards. Es integriert automatisch öffentliche Wertelisten wie die Hochschulfächersystematik oder das DINI-Lizenzschema über die SkoHub-Infrastruktur. Besonders hervorzuheben ist das flexible System zur Integration benutzerdefinierter Vokabulare – Plattformbetreiber können eigene Wertelisten in JSON-Format einbinden und diese den entsprechenden AMB-Feldern zuordnen. Die mehrsprachige Unterstützung für Wertelabels ermöglicht dabei eine nutzerfreundliche Darstellung der oftmals komplexen Vokabulare.

¹⁴ Abrufbar unter: <https://github.com/HoF-Halle-Wittenberg/amb-dido>

■ Die WordPress-Integration wurde konsequent auf Benutzerfreundlichkeit ausgerichtet. Das Plugin erweitert den Standard-Editor um eine *Metadaten-Sektion*, in der Autor:innen die erforderlichen Felder ausfüllen können (Übersicht 10). Eine speziell entwickelte Suchfunktion ermöglicht es, auch nach Metadaten-Werten zu suchen – beispielsweise können alle Ressourcen eines bestimmten Fachgebiets oder einer spezifischen Zielgruppe gefunden werden. Die Frontend-Darstellung der Metadaten ist flexibel konfigurierbar und kann über ein Shortcode-System an beliebigen Stellen im Theme von WordPress eingebunden werden. Besonders praktisch ist die Mapping-Funktion: Existierende WordPress-Taxonomien können als Quelle für AMB-Felder genutzt werden, wodurch eine Migration vorhandener Kategorisierungen ermöglicht wird.

Übersicht 10: Screenshot der Metadaten-Sektion im Editor (Auszug)

AMB Metadaten					
Beschreibung des Inhalts					
In zwei bis drei Sätzen den Inhalt beschreiben.					
<input type="text" value="Angestrebte Veränderungsprozesse können bei den Hochschulangehörigen Widerstände hervorrufen"/>					
Autor:innen					
Namen mit Kommas trennen.					
<input type="text" value="Peer Pasternack, Sebastian Schneider, Philipp Rediger"/>					
Sprache des Inhalts: Deutsch					
Kostenfreier Zugang: Ja					
Zugangsbedingungen: Keine Anmeldung erforderlich					
Lehr-/Lernform: Feld ausgeblendet					
KIM Lizenztypen-Vokabular: Keine Einschränkungen					
Leistungsbereich der Hochschule					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bereichsübergreifend	Lehre/Studium	Forschung	Transfer/Third Mission		
Inhaltstyp					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lernressource	Anleitung	Anweisung			
Organisationaler Kontext					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
didaktischer Support	rechtlicher Support	Support Infrastruktur	strategischer Support		
+	+	+	+		
Didaktischer Anwendungsfall					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Didaktische Methoden und Lehrformen	Kompetenzen und Fähigkeiten	Lern- und Lehrprozesse	Motivation und Interaktion	Lehrkompetenzen und -entwicklung	Spezifische Bildungsziele
+	+	+	+	+	+
Hochschulcampus Ressourcentypen					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Softwareanwendung	Lernkontrolle	Audio	Fallestudie	Kurz	Daten

■ Der Administrationsbereich bietet umfangreiche *Konfigurationsmöglichkeiten* (Übersicht 11). Administrator:innen können Standardwerte für Metadatenfelder festlegen, die dann im Editor nicht mehr angezeigt werden müssen. Dies ist besonders nützlich für Felder, die für alle Ressourcen einer Plattform gleich sind, wie etwa die Sprache oder Zugangsbedingungen. Die Labels aller Metadatenfelder sind anpassbar, wodurch eine zur jeweiligen Zielgruppe passende Terminologie verwendet werden kann. Das Plugin kann selektiv für verschiedene Post-Typen aktiviert werden, sodass beispielsweise nur bestimmte Inhaltskategorien mit Metadaten ausgezeichnet werden.

Übersicht 11: Screenshot der Seite für die Plugin-Einstellungen

AMB-DidO Einstellungen Version 0.8.5

Allgemeine Einstellungen | Taxonomie-Zuordnung | Voreinstellungen | Frontend-Anzeige | Benutzerdefinierte Felder

Aktivierte Post-Typen Beiträge Seiten Medien Popups

AMB Keywords Taxonomie überschreiben

AMB Keywords im Backend-Menü anzeigen Ja Nein

Textauszug (Exzerpt) für Beschreibung verwenden Nein Ja

Änderungen speichern

Eine zentrale Stärke des Plugins liegt in seiner Flexibilität: Es kann sowohl für kleine Sammlungen von Bildungsressourcen als auch für große institutionelle Repositorien eingesetzt werden. Die Konfigurationsmöglichkeiten erlauben eine genaue Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse, während die standardkonforme Implementierung die Interoperabilität mit anderen Systemen sicherstellt.

6.3. Technische Herausforderungen

Die Entwicklung des AMB-DidO Plugins war mit verschiedenen technischen Herausforderungen verbunden, von denen hier die wichtigsten beispielhaft dargestellt werden. Diese Beispiele sollen als Orientierung dienen und zeigen, wie komplexe Metadatenstandards praktisch in Content-Management-Systeme integriert werden können:

■ Eine zentrale Herausforderung war die *Integration hierarchischer Vokabulare* in die WordPress-Benutzeroberfläche. Viele AMB-Vokabulare, wie etwa die Hochschulfächersystematik, sind mehrstufig aufgebaut. Die Darstellung dieser Strukturen musste sowohl übersichtlich als auch funktional sein. Unsere Lösung besteht in einer rekursiven Rendering-Funktion für verschachtelte Checkbox-Gruppen. Ein dynamisches Ein- und Ausklappen von Unterkategorien ermöglicht dabei eine kompakte Darstellung bei gleichzeitig vollständigem Zugriff auf alle Ebenen.

■ Die *Metadaten-Synchronisation* stellte eine weitere komplexe Aufgabe dar. Viele WordPress-Installationen nutzen bereits eigene Taxonomien zur Kategorisierung von Inhalten. Um Doppelarbeit zu vermeiden, implementierten wir ein flexibles Mapping-System. Dieses erlaubt es, bestehende WordPress-Taxonomien als Quelle für AMB-Metadaten zu nutzen. Die technische Umsetzung erfolgt durch eine Mapping-Tabelle in der Datenbank, die zwischen WordPress-Taxonomien und AMB-Feldern vermittelt.

- *Performance-Optimierung* war besonders bei der Verarbeitung großer externer Vokabulare wichtig. Die Lösung umfasst mehrere Komponenten: Zum einen implementierten wir Caching-Mechanismen für externe Wertelisten, die häufige API-Aufrufe vermeiden. Zum anderen wird ein Lazy-Loading für Unterkategorien eingesetzt, das Daten erst bei Bedarf nachlädt. Die Datenbankabfragen für die Metadatenuche wurden durch gezielte Indexierung und optimierte SQL-Queries beschleunigt.
- Die *Frontend-Integration* erforderte einen Balanceakt zwischen Flexibilität und Standardkonformität. Wir haben ein modulares Template-System entwickelt, das die Metadaten-Darstellung von der Datenstruktur trennt. Shortcodes ermöglichen eine granulare Kontrolle über die Anzeige einzelner Metadatenfelder. Ein eigenes CSS-Framework sorgt für eine responsive Darstellung, die sich in verschiedene Theme-Designs einfügt.

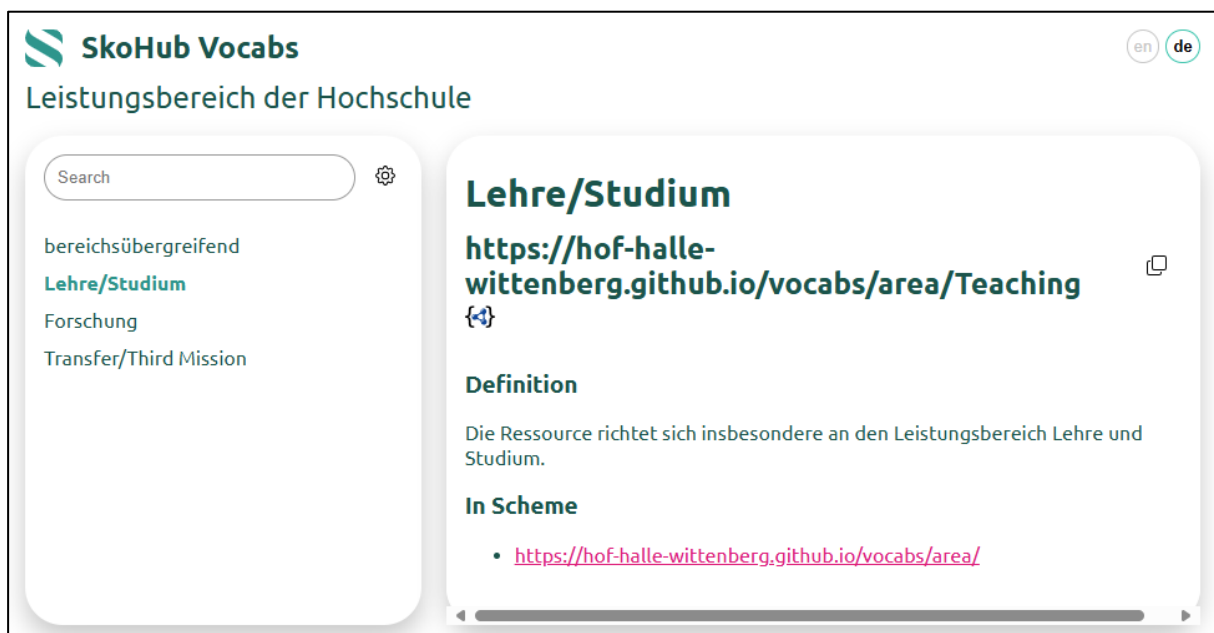
Mit diesen technischen Lösungen wird eine robuste und zukunftssichere Implementierung des AMB-Standards in WordPress ermöglicht. Besonders wichtig war dabei, dass die Komplexität der technischen Umsetzung für die Endnutzer nicht sichtbar ist und sie sich auf ihre eigentliche Aufgabe – die Erstellung und Beschreibung von Bildungsressourcen – konzentrieren können.

6.4. Veröffentlichung von Wertelisten mittels SkoHub

Das HoF unterstützt die Nutzung des AMB-DidO-Plugins durch die Bereitstellung zentraler Wertelisten, die essenziell für eine einheitliche und effiziente Anwendung des Tools sind. Diese Wertelisten wurden auf der Plattform GitHub veröffentlicht und sind dort im maschinenlesbaren JSON-Format frei zugänglich. Damit bietet das HoF nicht nur eine Ressource zur optimalen Konfiguration des Plugins, sondern ermöglicht auch dessen Integration in andere technische Umgebungen und Systeme.

Die Bereitstellung erfolgt über das SkoHub-Framework (Übersicht 12), das eine systematische Veröffentlichung und Verwaltung kontrollierter Vokabulare unterstützt. Eine Übersicht aller verfügbaren Wertelisten kann unter folgendem Link eingesehen werden: <https://hof-halle-wittenberg.github.io/vocabs/>.

Übersicht 12: Screenshot der SkoHub-Werteliste für „Leistungsbereich der Hochschule“



The screenshot displays the SkoHub Vocabs interface. At the top left, the logo 'SkoHub Vocabs' is visible, followed by the title 'Leistungsbereich der Hochschule'. In the top right corner, there are language selection buttons for 'en' and 'de'. On the left side, there is a search bar and a list of categories: 'bereichsübergreifend', 'Lehre/Studium' (highlighted in blue), 'Forschung', and 'Transfer/Third Mission'. The main content area shows the details for 'Lehre/Studium', including the URL 'https://hof-halle-wittenberg.github.io/vocabs/area/Teaching' with a copy icon, a 'Definition' section stating 'Die Ressource richtet sich insbesondere an den Leistungsbereich Lehre und Studium.', and an 'In Scheme' section with a bullet point linking to 'https://hof-halle-wittenberg.github.io/vocabs/area/'.

Zu den aktuell veröffentlichten Wertelisten des HoF gehören:

- Leistungsbereich der Hochschule
- Zielgruppe
- Didaktischer Anwendungsfall
- Interaktivitätstypen
- Organisationaler Kontext
- Organisationaler Kontext (erweitert um Werte für die Leistungsbereiche Forschung & Transfer)

Diese Wertelisten sind darauf ausgelegt, die semantische Interoperabilität zu fördern und eine standardisierte Nutzung in verschiedenen Anwendungskontexten der Hochschulbildung zu gewährleisten. Durch ihre Implementierung wird sowohl die Qualitätssicherung als auch die Wiederverwendbarkeit und Anpassungsfähigkeit von digitalen Anwendungen im Hochschulbereich unterstützt.

6.5. Weiterentwicklung des Plugins

Das AMB-DidO Plugin befindet sich in kontinuierlicher Weiterentwicklung, wobei sowohl Verbesserungen bestehender Funktionen als auch neue Features geplant sind. Voraussichtliche Erweiterungen der Funktionalität sind unter anderem folgende:

- Ein wichtiger Fokus liegt auf der Optimierung der *Benutzerfreundlichkeit im Editor*: Die Integration des Creator-Felds als WordPress-Taxonomie wird die Eingabe von Autor.innendaten systematischer und konsistenter gestalten. Geplante Tooltips werden Nutzer.innen direkt bei der Eingabe zusätzliche Kontextinformationen zu den verschiedenen Metadatenfeldern liefern.
- Im Bereich der Content-Organisation sind mehrere innovative Funktionen in Vorbereitung. Eine dedizierte *Archivseite für Metadatenfelder* wird einen besseren Überblick über die vorhandenen Ressourcen ermöglichen. Die Implementierung interner Relationen (‘isPartOf’, ‘hasPart’) wird es erlauben, inhaltliche Zusammenhänge zwischen verschiedenen Dokumenten abzubilden. Eine integrierte Sitemap speziell für metadatenausgezeichnete Dokumente wird die Auffindbarkeit der Ressourcen weiter verbessern.
- Für fortgeschrittene Anwendungsfälle ist die Integration von *Import/Export-Funktionalitäten* für Metadaten im JSON- und YAML-Format geplant. Dies wird besonders für institutionelle Nutzer relevant sein, die größere Datenbestände migrieren oder zwischen verschiedenen Systemen austauschen möchten. Die Möglichkeit, bibliografische Angaben automatisch zu generieren und im BibTeX-Format auszugeben, würde zudem die akademische Nachnutzung der Ressourcen erleichtern.
- Die *Frontend-Darstellung* wird durch neue Anpassungsoptionen flexibler gestaltet. Nutzer.innen werden die Reihenfolge der Metadatenfelder sowohl im Editor als auch im Frontend noch freier als bisher konfigurieren können. Die Mehrsprachigkeit wird durch einstellbare Sprachen für Wertelabels verbessert, was besonders für internationale Bildungsangebote relevant ist.
- Für eine leichtere Vergabe von Metadateninformationen, soll eine *Schnittstelle zu einer generativen KI* integriert werden, die auf Basis der Inhalte eines Beitrags geeignete Vorschläge macht.
- Eine *ausführliche Dokumentation* zur Nutzung des Plugins und Best Practices für die Pflege von Metadaten wird die Einarbeitung neuer Nutzer erleichtern und zur Qualitätssicherung der Metadaten beitragen. Diese Weiterentwicklungen unterstreichen das Ziel des Plugins, eine sowohl technisch ausgereifte als auch benutzerfreundliche Lösung für die Metadatenauszeichnung von bildungs- und organisationsbezogenen Ressourcen zu bieten.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass das Allgemeine Metadatenprofil für Bildungsressourcen (AMB) in seiner derzeitigen Form nicht ausreichend geeignet ist, um organisationsbezogene Ressourcen zu beschreiben. Die Dokumentenanalyse hat grundlegende Unterschiede zwischen Lehr-/Lernmaterialien und organisationsbezogenen Ressourcen aufgezeigt, die sich in deren Zielsetzung, Zielgruppen und inhaltlicher Ausrichtung manifestieren. Während Lehr- und Lernobjekte auf die Wissensvermittlung abzielen, fokussieren organisationsbezogene Ressourcen auf handlungsleitende Problemlösungen für die Gestaltung hochschulischer Rahmenbedingungen.

Gleichzeitig gibt es verschiedene Überschneidungen zwischen organisatorischen und didaktischen Aspekten von Bildungs(gestaltungs)ressourcen, die eine gemeinsame Erweiterung des AMB um beide Dimensionen nahelegen. Diese Erkenntnisse haben zur Entwicklung eines erweiterten Metadatenprofils geführt, das sowohl die Spezifika organisationsbezogener Ressourcen berücksichtigt als auch Synergien mit dem bestehenden AMB nutzt. Zentrale Erweiterungen umfassen die Einführung des neuen Attributs ‚scope‘ zur Differenzierung von Leistungsbereichen und Aktionsradius, die Entwicklung spezifischer Wertelisten für organisationale Kontexte sowie die Anpassung bestehender Attribute für Zielgruppen und Zielsetzungen. Die technische Implementierung wurde durch die Entwicklung eines WordPress-Plugins realisiert, das die praktische Anwendung des erweiterten Profils ermöglicht.

Für die Zukunft ergeben sich mehrere Entwicklungsperspektiven: Zunächst bedarf es einer weiteren Konsolidierung der vorgeschlagenen Attribut- und Wertelisten, insbesondere im Bereich der Aktivitätstypen. Die konzeptionelle Weiterentwicklung von ‚Open Organisational Resources‘ (OOR) als eigenständiger Ressourcentyp könnte zur besseren Integration organisationsbezogener Inhalte in die digitale Bildungsinfrastruktur beitragen. Technisch steht die Weiterentwicklung des WordPress-Plugins an, etwa durch verbesserte Import-/Export-Funktionalitäten und erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten. Nicht zuletzt wäre der Ausbau einer *Community of Practice* wünschenswert, um den Austausch zwischen verschiedenen Portalbetreibern zu fördern und die praktische Anwendung des erweiterten Metadatenprofils zu evaluieren.

Die entwickelten Erweiterungen bilden einen wichtigen Schritt zur systematischen Erschließung organisationsbezogener Ressourcen im Hochschulkontext. Die weitere Entwicklung wird zeigen, inwieweit das erweiterte Profil zur verbesserten Auffindbarkeit und Nachnutzung dieser Ressourcen beitragen und damit die Qualitätsentwicklung an Hochschulen unterstützen kann.

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1:	Beispiele gängiger OER-Portale im Kontext der Hochschullehre in Deutschland	15
Übersicht 2:	Schnittmengen organisationsbezogener und didaktischer Ressourcen	17
Übersicht 3:	Übersicht der AMB-Attribute und Wertelisten	22
Übersicht 4:	Liste von Anbietern und Beispielinhalte organisationsbezogener digitaler Ressourcen	25
Übersicht 5:	Kompatibilität ausgewählter Dokumente von Anbietern organisationsbezogener Ressourcen mit dem AMB (Beispiele).....	29
Übersicht 6:	Beurteilung der AMB-Attribute und Wertelisten für OOR	31
Übersicht 7:	Erweitertes AMB zur Beschreibung organisationsbezogener Ressourcen	33
Übersicht 8:	Haupt- und Unterkategorien der Werteliste „Organisationaler Kontext“	35
Übersicht 9:	Haupt- und Unterkategorien der Werteliste „Zielgruppen“	35
Übersicht 10:	Screenshot der Metadaten-Sektion im Editor	38
Übersicht 11:	Screenshot der Seite für die Plugin-Einstellungen	39
Übersicht 12:	Screenshot der SkoHub-Werteliste für „Leistungsbereich der Hochschule“	40

Literatur

- BMBF (2022): OER-Strategie, Bundesministerium für Bildung und Forschung, URL: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/691288_OER-Strategie.html (21.11.2024).
- Bosse, Elke/Grit Würmsee/Ivo Van den Berk (2023): Vom Start zum Ziel – Handreichung für die Projektdokumentation Stiftung Innovation in der Hochschullehre (Hrsg.), Hamburg, URL: <https://stiftung-hochschullehre.de/wp-content/uploads/2023/02/230216-Handreichung-StIL-final-web.pdf#page=11.15> (9.12.2024).
- Caplan, Priscilla (2003): Metadata Fundamentals for All Librarians, ALA Editions, Chicago.
- Gilliand, Anne J. (2016): Setting the Stage, in: Introduction to Metadata. Getty Publications, Los Angeles, URL: <http://www.getty.edu/publications/intrometadata> (22.11.2024).
- Herzberg, Johann (2013): „Open Government“ – Versuch einer Begriffsbestimmung, in: Verwaltung & Management 1/2013, S. 40–44, DOI: 10.5771/0947-9856-2013-1-40.
- Hummrich, Merle (2009): Fallkontrastierung und Typenbildung, in: Hummrich, Merle (Hrsg.), Bildungserfolg und Migration: Biografien junger Frauen in der Einwanderungsgesellschaft. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 149–201, DOI: 10.1007/978-3-531-91744-3_4.
- IT-Planungsrat (2015): Nationale E-Government-Strategie Fortschreibung 2015. Stand 1. Oktober 2015, URL: https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/it-planungsrat/der-it-planungsrat/nationale-e-government-strategie/NEGS_Fortschreibung.pdf (3.2.2025).
- Kron, Friedrich W./Eiko Jürgens/Jutta Standop (2014): Grundwissen Didaktik, Reinhardt, München, DOI: 10.36198/9783838585758.
- Merkt, Marianne (2014): Hochschuldidaktik und Hochschulforschung. Eine Annäherung über Schnittmengen, in: Die Hochschule 1/2014, S. 92–105.
- Merkt, Marianne (2023): Professionalisierung der Hochschuldidaktik im Spannungsfeld von Organisation und Profession, in: Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven. transcript, Bielefeld, S. 357–378, DOI: 10.25656/01:31883.
- Muuß-Merholz, Jöran (2015): Zur Definition von „Open“ in „Open Educational Resources“ – die 5 R-Freiheiten nach David Wiley auf Deutsch als die 5 V-Freiheiten, in: OERInfo – Informationsstelle OER/2015, URL: <https://open-educational-resources.de/5rs-auf-deutsch/> (14.11.2024).
- Nauwerck, Gerolf/Patrik Maltusch/Valérie Le Strat/Esu Suominen (2022): Towards a sector specific Enterprise Architecture model – introducing HERM, in: European Journal of Higher Education IT 1/2022, URL: <https://research.aalto.fi/en/publications/towards-a-sector-specific-enterprise-architecture-model-introduci> (7.2.2025).
- Oellers, Manuel/Steffen Rörtgen (2024): Kompendium Didaktische Metadaten, in: /2024, URL: <https://zenodo.org/records/10845216> (14.11.2024).
- Ott, Christine (2020): Bildungsmedien/Lehr-Lernmittel und Deutschunterricht. Eine Auswahlbibliographie, Universität Würzburg, Würzburg, DOI: 10.25972/OPUS-20774.
- Pohl, Adrian/Axel Klinger/Boris Hartmann/Carl Schuurbiers/Fabian Steeg/Manuel Kummerländer/Manuel Oellers/Mikey Stengel et al. (2023): Allgemeines Metadatenprofil für Bildungsressourcen (AMB), in: /2023, URL: <https://dini-ag-kim.github.io/amb/latest/> (25.11.2024).
- Radvan, Florian (2018): Bildungsmedien – Theoretische und empirische Ansätze zur Systematisierung eines weiten Feldes, in: Boelmann, Jan M. (Hrsg.), Empirische Forschung in der Deutschdidaktik. Band 3: Forschungsfelder der Deutschdidaktik. Schneider Verlag Hohengehren, Hohengehren, S. 57–70, URL: <https://phbl-opus.phlb.de/frontdoor/index/index/docId/586> (16.12.2024).
- Rörtgen, Steffen (2023): Handreichung: „Kooperation von Portalen: Sondierung von Metadaten zur Herstellung von Interoperabilität“, in: /2023, DOI: 10.5281/zenodo.8354164.
- Rörtgen, Steffen/Ronald Brenner/Holger Zimmermann/Matthias Hupfer/Annett Zobel/Ulrike Lucke (2023): Metadata Standards in National Education Infrastructure: Development of Evaluation Criteria and their Exemplary Application, in: 21. Fachtagung Bildungstechnologien (DELFI). Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn, S. 143–154, URL: <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/42183> (3.12.2024).
- Rühle, Stefanie (2012): Kleines Handbuch Metadaten, URL: https://wiki.dnb.de/download/attachments/43523047/201209_metadaten.pdf (22.11.2024).
- Schema.org (2024a): HowTo. A Schema.org Type, URL: <https://schema.org/HowTo> (9.12.2024).
- Schema.org (2024b): LearningResource. A Schema.org Type, URL: <https://schema.org/LearningResource> (12.12.2024).
- Steiner, Tobias (2017): Metadaten und OER: Geschichte einer Beziehung, in: Synergie: Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre 4/2017, S. 51–55, DOI: 10.25656/01:15741.
- UNESCO (2012): Pariser Erklärung zu OER, URL: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-05/Pariser%20Erkl%C3%A4rung_DUK%20%C3%9Cbersetzung.pdf (14.11.2024).

- Von Lucke, Jörn/Katja Gollasch (2022): Open Government. Offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln – Leitbilder, Ziele und Methoden, Springer Fachmedien, Wiesbaden, DOI: 10.1007/978-3-658-36795-4.
- Wannemacher, Klaus (2023): Infrastruktur für OER stärken, in: Lehre und Lernen (StIL)/2023, URL: <https://stiftung-hochschule.de/blog/studie-zu-oer/> (21.11.2024).
- Wannemacher, Klaus/Alena Kaemena (2024): Didaktische Metadaten in OER- und Lehrportalen. Von der Prämisse pädagogischer Neutralität zur Stärkung einer offenen Lehrpraxis, in: HIS-HE:Forum 1/2024, URL: https://medien.his-he.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Forum_Hochschulentwicklung/HIS-HE-Forum_Didaktische_Metadaten_in_OER-_und_Lehrportalen.pdf (24.10.2024).
- Wannemacher, Klaus/Mathias Stein/Alena Kaemena (2023): Offene Bildungsinfrastrukturen. Anforderungen an eine OER-förderliche IT-Infrastruktur, in: HIS-HE:Forum 1/2023, URL: <https://oa.tib.eu/renate/handle/123456789/11921> (22.11.2024).
- Wiley, David (2007): On the Sustainability of Open Educational Resource Initiatives in Higher Education, OECD, URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=c72a72b4b53513a32d866e15c5f8b7d29272bb81> (17.12.2024).

Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF)

Das Institut für Hochschulforschung (HoF) wurde 1996 gegründet. Es knüpfte an die Vorgängereinrichtung „Projektgruppe Hochschulforschung Berlin-Karlsruhorst“ an, die seit 1991 die ostdeutsche Hochschultransformation begleitet hatte. Als An-Institut ist HoF der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg assoziiert und an der Lehre in verschiedenen Studiengängen beteiligt. Direktor des Instituts ist Prof. Peer Pasternack.

Programm

Das HoF-Tätigkeitsprofil wird durch fünf Aspekte bestimmt:

- HoF betreibt primär Forschung über Hochschulen und ist, damit verknüpft, in Teilbereichen der Wissenschaftsforschung, Zeitgeschichte, Bildungs- und Regionalforschung tätig. Hochschulforschung ist keine Disziplin, sondern ein Forschungsfeld. Dieses wird mit öffentlichen Mitteln unterhalten, weil ein Handlungsfeld – das Hochschulwesen – aktiv zu gestalten ist: Um die Rationalität der entsprechenden Entscheidungsprozesse zu steigern, wird handlungsrelevantes Wissen benötigt. In diesem Sinne ist HoF bewusst im Feld zwischen Forschung und Anwendung tätig. Dabei setzt die Anwendung Forschung voraus – nicht umgekehrt.

- Das Hochschulsystem bildet einerseits den Adapter zwischen Bildungs- und Wissenschaftssystem. Andererseits trägt es zur Kopplung von kultureller und ökonomischer Reproduktion der Gesellschaft bei. Mithin ist die Integration von vier Systemlogiken zu bewerkstelligen: gesellschaftlich unterstützte individuelle Selbstermächtigung (Bildung), wissensgeleitete Erzeugung von Deutungen, Erklärungen und daraus konstruierten Handlungsoptionen (Wissenschaft), sinngebundene Orientierung (Kultur) sowie ressourcen gebundene Bedürfnisbefriedigung (Ökonomie). Die Hochschulforschung muss dies systematisch abbilden.

- Daher ist Hochschulforschung ein fortwährendes interdisziplinäres Kopplungsmanöver. Sie empfängt ihre wesentlichen methodischen und theoretischen Anregungen aus der Soziologie, Politikwissenschaft und Pädagogik/Erziehungswissenschaft. Systematisch ist sie zwischen den z.T. inhaltlich überlappenden Forschungsfeldern Bildungs- und Wissenschaftsforschung angesiedelt. Schnittstellen weist sie insbesondere zur Verwaltungs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaft auf, daneben aber auch zu vergleichbar interdisziplinär angelegten Bereichen wie der Schul- sowie der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

- Die Interdisziplinarität der Hochschulforschung macht eigene Nachwuchsentwicklung nötig. HoF stellt sich dieser Aufgabe, indem es Promotionsprojekte unterstützt. Alle Promovierenden am Institut sind zugleich in die Bearbeitung von Forschungsprojekten einbezogen, um auf diese Weise einen sukzessiven Einstieg in Methoden, theoretische Ansätze und Themen des Forschungsfeldes zu erlangen.

- HoF ist das einzige Institut, welches in den ostdeutschen Bundesländern systematisch Forschung über Hochschulen betreibt. Daraus ergeben sich besondere Projekt- und Anwendungsbezüge. Sie werden unter dem Titel „Raumbezüge der Hochschulentwicklung im demografischen Wandel“ integriert.

Im Mittelpunkt der Arbeit stehen handlungsfeldnahe Analysen der aktuellen Hochschulentwicklung:

- Eine besondere Aufmerksamkeit gilt Untersuchungen zu Raumbezügen der Hochschulentwicklung („Hochschule in der Region“), Third Mission und Wissenschaftskommunikation.

- Intensiv bearbeitet HoF Fragen der Hochschulgovernance und Hochschulorganisation, des Wissenschaftsmanagements, der Qualitätsentwicklung an Hochschulen, akademischer Personalentwicklung incl. Gleichstellung, der Hochschulbildung, Studienreform und Nachwuchsförderung. Damit wird nahezu komplett das Spektrum der Hochschulentwicklung und -forschung abgedeckt.

- Ein Alleinstellungsmerkmal ist, dass HoF als einzige unter den deutschen Hochschulforschungseinrichtungen kontinuierlich auch (zeit-)historische Themen bearbeitet.

Wissenschaftsinformation

HoF publiziert die Fachzeitschrift „die hochschule“ und gibt beim BWV Berliner Wissenschafts-Verlag die Reihe „Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg“ heraus. Forschungsreports werden in den „HoF-Arbeitsberichten“ veröffentlicht. Dem Wissenstransfer in die praktische Hochschulentwicklung widmen sich die „HoF-Handreichungen“. Das Erstellen von thematischen Handbüchern und Überblicksdarstellungen ist eine langjährige Spezialität des Instituts.

HoF verfügt über einen Fachinformationservice mit Spezialbibliothek. Die öffentlich zugängliche Bibliothek verfügt über ca. 60.000 Bände und etwa 180 Zeitschriften. Als Besonderheit existiert eine umfangreiche Sammlung zum DDR-Hochschulwesen und zu den Hochschulsystemen der osteuropäischen Staaten. Alle Titel der Spezialbibliothek sind über Literaturdatenbanken recherchierbar.

Der Fachinformationservice übernimmt nicht nur Rechercheleistungen für die Forschung des Instituts. Er speist auch überregionale Informationsangebote (FIS Bildung, Deutscher Bildungsserver, FID Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung). Davon profitiert wiederum die Forschung am HoF.

Der Print-Newsletter „HoF-Berichterstatte“ informiert zweimal im Jahr und der HoF-eMail-Newsletter dreimal jährlich über die Arbeit des Instituts. Ein Großteil der Informationsangebote steht auf der Website des Instituts zum Download zur Verfügung (<http://www.hof.uni-halle.de>).

Standort

Lutherstadt Wittenberg liegt im Osten Sachsen-Anhalts, zwischen Leipzig, Halle und Berlin. Die Ansiedlung des Instituts in Wittenberg stand im Kontext der Neubelebung des historischen Universitätsstandorts. 1502 war die Wittenberger Universität Leucorea gegründet worden und wurde nach mehr als 300 Jahren, 1817, durch die Vereinigung mit der Universität in Halle aufgegeben. In Anknüpfung an die historische Leucorea ist 1994 eine gleichnamige Stiftung errichtet worden, in deren Räumlichkeiten das Institut ansässig ist. Unter den Wittenberger Instituten ist HoF seit langem das drittmittelstärkste, größte und produktivste. Neben Forschung und Lehre nimmt es auch seine eigene Third Mission sehr ernst: Ausdruck dessen ist insbesondere, dass die lokale und regionale Bildungsgeschichte bearbeitet wird, z.B. mit der Website zur historischen Universität Wittenberg (www.uni-wittenberg.de).

Bislang erschienene HoF-Arbeitsberichte

Online-Fassungen unter

https://www.hof.uni-halle.de/publikationen/hof_arbeitsberichte.htm

- 128: Sebastian Schneider / Frederic Krull: *Forschungsbezogenes Wissenschaftsmanagement in der Praxis: Bedingungen, Rollenbilder und Effekte*, 2025, 75 S.
- 127: Axel Philipps: *Nichtöffentliche Hochschulen in Deutschland: Scoping Review zur empirischen Forschung*, 2024, 44 S.
- 126: Justus Henke: *Generative KI in der Hochschulkommunikation. Ergebnisse der 2. Welle – 2024*, 2024, 42 S.
- 125: Reinhard Kreckel: *Soziale Integration und nationale Identität. Eine Wiederbegegnung nach drei Jahrzehnten*, 2024, 42 S.
- 124: Christiane Arndt / Anne Mielke: *Vielfalt und Chancengerechtigkeit: Aktivitäten von und in Fachgesellschaften*, unt. Mitarb. v. Peer Pasternack, 2024, 124 S.
- 123: Rocío Ramirez / Olivia Laska / Arne Böker: *Studienvorbereitung für internationale Studieninteressierte in Deutschland. Eine Momentaufnahme eines dynamischen Feldes*, unt. Mitarb. von Ricarda Abendroth, Sophie Korthase, Roxana Schwitalla, 2023, 82 S.
- 122: Justus Henke: *Hochschulkommunikation im Zeitalter der KI: Erste Einblicke in die Nutzung und Perspektiven generativer KI-Tools*, 2023, 53 S.
- 121: Peer Pasternack (Hg.): *Weit verbreitet und kaum erforscht: Wissenschaftliche Beiräte in der Wissenschaft*, 2022, 86 S.
- 120: Peer Pasternack: *Nicht nur Resteverwertung. Die Verwendungen der Wittenberger Universitätsfondation nach 1817*, 2022, 143 S.
- 119: Sebastian Schneider / Sylvi Mauermeister / Robert Aust / Justus Henke: *Paralleluniversen des Wissenschaftsmanagements: Ein Vergleich zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen*, 2022, 114 S.
- 118: Peer Pasternack / Andreas Beer: *Die externe Kommunikation der Wissenschaft in der bisherigen Corona-Krise (2020/2021). Eine kommentierte Rekonstruktion*, unt. Mitarb. v. Justus Henke, Sophie Korthase und Philipp Rediger, 2022, 79 S.
- 117: Cristina Raffaele / Philipp Rediger: *Die Partizipation Studierender als Kriterium der Qualitätssicherung in Studium und Lehre*, unt. Mitarb. v. Sebastian Schneider, 2021, 51 S.
- 116: Daniel Hechler / Theresa Hykel / Peer Pasternack: *Zum Stand der Disziplinentwicklung der Kindheitspädagogik. Materialband zum WiFF-Report*, 2021, 126 S.
- 115: Peer Pasternack: *Das fünfte Jahrzehnt. Forschung, Wissenstransfer und Nachwuchsförderung am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) 2016–2020*, 2021, 97 S.
- 114: Claudia Göbel / Justus Henke / Sylvi Mauermeister / Verena Plümpe: *Citizen Science jenseits von MINT. Bürgerforschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften*, unter Mitarbeit von Nicola Gabriel, 2020, 105 S.
- 113: Sascha Alexander Blasczyk / Peer Pasternack: *Input- und Leistungsdaten der Hochschulen in den ostdeutschen Flächenländern unter besonderer Berücksichtigung der Universitäten*, 2020, 69 S.
- 112: Andreas Beer / Justus Henke / Peer Pasternack: *Kommunikation organisieren. Die koordinierende Begleitung von Forschungsförderprogrammen, verhandelt an Beispielen aus der Bildungs-, Wissenschafts- und Hochschulforschung*, unter Mitarbeit von Jennifer Jacob und Steffen Zierold, 2019, 148 S.
- 111: Peer Pasternack / Sebastian Schneider: *Kooperationsplattformen: Situation und Potenziale in der Wissenschaft Sachsen-Anhalts*, unter Mitarbeit von Carolin Seifert, 2019, 129 S.
- 110: Anke Burkhardt / Florian Harrlandt / Jens-Heinrich Schäfer: *„Wie auf einem Basar“. Berufungsverhandlungen und Gender Pay Gap bei den Leistungsbezügen an Hochschulen in Niedersachsen*, unter Mitarbeit von Judit Anacker, Aaron Philipp, Sven Preußer, Philipp Rediger, 2019, 142 S.
- 109: Justus Henke / Norman Richter / Sebastian Schneider / Susen Seidel: *Disruption oder Evolution? Systemische Rahmenbedingungen der Digitalisierung in der Hochschulbildung*, 2019, 158 S.
- 108: Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Lebensbegleitend: Konfessionell gebundene religiöse, politische und kulturelle Allgemeinbildungsaktivitäten incl. Medienarbeit in der DDR. Dokumentation der Einrichtungen, Bildungs- und Kommunikationsformen*, 2018, 143 S.
- 107: Anke Burkhardt / Florian Harrlandt: *Dem Kulturwandel auf der Spur. Gleichstellung an Hochschulen in Sachsen. Im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst*, unter Mitarbeit von Zozan Dikkat und Charlotte Hansen, 2018, 124 S.
- 106: Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Konfessionelle Fort- und Weiterbildungen für Beruf und nebenberufliche Tätigkeiten in der DDR. Dokumentation der Einrichtungen und Bildungsformen*, 2018, 107 S.
- 105: Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Das kirchliche Berufsbildungswesen in der DDR*, 2018, 176 S.
- 104: Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Konfessionelles Bildungswesen in der DDR: Elementarbereich, schulische und neben-schulische Bildung*, 2017, 104 S.
- 103: Peer Pasternack / Sebastian Schneider / Peggy Trautwein / Steffen Zierold: *Ausleuchtung einer Blackbox. Die organisatorischen Kontexte der Lehrqualität an Hochschulen*, 2017, 103 S.
- 102: Anke Burkhardt / Gunter Quaißer / Barbara Schnalzger / Christoph Schubert: *Förderlandschaft und Promotionsformen. Studie im Rahmen des Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2017*, 2016, 103 S.
- 101: Peer Pasternack: *25 Jahre Wissenschaftspolitik in Sachsen-Anhalt: 1990–2015*, 2016, 92 S.
- 100: Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid / Sebastian Schneider: *Third Mission Sachsen-Anhalt. Fallbeispiele OvGU Magdeburg und Hochschule Merseburg*, 2016, 92 S.
- 1'16: Peer Pasternack: *Konsolidierte Neuaufstellung. Forschung, Wissenstransfer und Nachwuchsförderung am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) 2011–2015*, 124 S.
- 3'15: Peggy Trautwein: *Lehrpersonal und Lehrqualität. Personalstruktur und Weiterbildungschancen an den Hochschulen Sachsen-Anhalts*, unter Mitarbeit von Thomas Berg, Sabine Gabriel, Peer Pasternack, Annika Rathmann und Claudia Wendt, 44 S.
- 2'15: Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid: *Viele Stimmen, kein Kanon. Konzept und Kommunikation der Third Mission von Hochschulen*, 107 S.
- 1'15: Peggy Trautwein: *Heterogenität als Qualitätsherausforderung für Studium und Lehre. Ergebnisse der Studierendenbefragung 2013 an den Hochschulen Sachsen-Anhalts*, unter Mitarbeit von Jens Gillessen, Christoph Schubert, Peer Pasternack und Sebastian Bonk, 116 S.
- 5'13: Christin Fischer / Peer Pasternack / Henning Schulze / Steffen Zierold: *Soziologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Dokumentation zum Zeitraum 1945 – 1991*, 56 S.
- 4'13: Gunter Quaißer / Anke Burkhardt: *Beschäftigungsbedingungen als Gegenstand von Hochschulsteuerung. Studie im Auftrag der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung*, 89 S.
- 3'13: Jens Gillessen / Peer Pasternack: *Zweckfrei nützlich: Wie die Geistes- und Sozialwissenschaften regional wirksam werden. Fallstudie Sachsen-Anhalt*, 124 S.

- 2'13: Thomas Erdmenger / Peer Pasternack: *Eingänge und Ausgänge. Die Schnittstellen der Hochschulbildung in Sachsen-Anhalt*, 99 S.
- 1'13: Sarah Schmid / Justus Henke / Peer Pasternack: *Studieren mit und ohne Abschluss. Studienerfolg und Studienabbruch in Sachsen-Anhalt*, 77 S.
- 8'12: Justus Henke / Peer Pasternack: *Die An-Institutslandschaft in Sachsen-Anhalt*, 36 S.
- 7'12: Martin Winter / Annika Rathmann / Doreen Trümpler / Teresa Falkenhagen: *Entwicklungen im deutschen Studiensystem. Analysen zu Studienangebot, Studienplatzvergabe, Studienwerbung und Studienkapazität*, 177 S.
- 6'12: Karin Zimmermann: *Bericht zur Evaluation des „Professorenprogramm des Bundes und der Länder“*, 53 S.
- 5'12: Romy Höhne / Peer Pasternack / Steffen Zierold: *Ein Jahrzehnt Hochschule-und-Region-Gutachten für den Aufbau Ost (2000-2010), Erträge einer Meta-Analyse*, 91 S.
- 4'12: Peer Pasternack (Hg.): *Hochschul- und Wissensgeschichte in zeithistorischer Perspektive. 15 Jahre zeitgeschichtliche Forschung am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF)*, 135 S.
- 3'12: Karsten König / Gesa Koglin / Jens Preische / Gunter Quaiber: *Transfer steuern – Eine Analyse wissenschaftspolitischer Instrumente in sechzehn Bundesländern*, 107 S.
- 2'12: Johannes Keil / Peer Pasternack / Nurdin Thielemann: *Männer und Frauen in der Frühpädagogik. Genderbezogene Bestandsaufnahme*, 50 S.
- 1'12: Steffen Zierold: *Stadtentwicklung durch geplante Kreativität? Kreativwirtschaftliche Entwicklung in ostdeutschen Stadtquartieren*, 63 S.
- 7'11: Peer Pasternack / Henning Schulze: *Wissenschaftliche Wissenschaftspolitikberatung. Fallstudie Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat (SWTR)*, 64 S.
- 6'11: Robert D. Reisz / Manfred Stock: *Wandel der Hochschulbildung in Deutschland und Professionalisierung*, 64 S.
- 5'11: Peer Pasternack: *HoF-Report 2006 – 2010. Forschung, Nachwuchsförderung und Wissenstransfer am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg*, 90 S.
- 4'11: Anja Franz / Monique Lathan / Robert Schuster: *Skalenhandbuch für Untersuchungen der Lehrpraxis und der Lehrbedingungen an deutschen Hochschulen. Dokumentation des Erhebungsinstrumentes*, 79 S.
- 3'11: Anja Franz / Claudia Kieslich / Robert Schuster / Doreen Trümpler: *Entwicklung der universitären Personalstruktur im Kontext der Föderalismusreform*, 81 S.
- 2'11: Johannes Keil / Peer Pasternack: *Frühpädagogisch kompetent. Kompetenzorientierung in Qualifikationsrahmen und Ausbildungsprogrammen der Frühpädagogik*, 139 S.
- 1'11: Daniel Hechler / Peer Pasternack: *Deutungskompetenz in der Selbstanwendung. Der Umgang der ostdeutschen Hochschulen mit ihrer Zeitgeschichte*, 225 S.
- 4'10: Peer Pasternack: *Wissenschaft und Politik in der DDR. Rekonstruktion und Literaturbericht*, 79 S.
- 3'10: Irene Lischka / Annika Rathmann / Robert D. Reisz: *Studierendenmobilität – ost- und westdeutsche Bundesländer. Studie im Rahmen des Projekts „Föderalismus und Hochschulen“*, 69 S.
- 2'10: Peer Pasternack / Henning Schulze: *Die frühpädagogische Ausbildungslandschaft. Strukturen, Qualifikationsrahmen und Curricula. Gutachten für die Robert Bosch Stiftung*, 76 S.
- 1'10: Martin Winter / Yvonne Anger: *Studiengänge vor und nach der Bologna-Reform. Vergleich von Studienangebot und Studiencurricula in den Fächern Chemie, Maschinenbau und Soziologie*, 310 S.
- 5'09: Robert Schuster: *Gleichstellungsarbeit an den Hochschulen Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringens*, 70 S.
- 4'09: Manfred Stock unter Mitarbeit von Robert D. Reisz und Karsten König: *Politische Steuerung und Hochschulentwicklung unter föderalen Bedingungen. Stand der Forschung und theoretisch-methodologische Vorüberlegungen für eine empirische Untersuchung*, 41 S.
- 3'09: Enrique Fernández Darras / Gero Lenhardt / Robert D. Reisz / Manfred Stock: *Private Hochschulen in Chile, Deutschland, Rumänien und den USA – Struktur und Entwicklung*, 116 S.
- 2'09: Viola Herrmann / Martin Winter: *Studienwahl Ost. Befragung von westdeutschen Studierenden an ostdeutschen Hochschulen*, 44 S.
- 1'09: Martin Winter: *Das neue Studieren. Chancen, Risiken, Nebenwirkungen der Studienstrukturreform: Zwischenbilanz zum Bologna-Prozess in Deutschland*, 91 S.
- 5'08: Karsten König / Peer Pasternack: *elementar + professionell. Die Akademisierung der elementarpädagogischen Ausbildung in Deutschland. Mit einer Fallstudie: Studiengang „Erziehung und Bildung im Kindesalter“ an der Alice Salomon Hochschule Berlin*, 159 S.
- 4'08: Peer Pasternack / Roland Bloch / Daniel Hechler / Henning Schulze: *Fachkräfte bilden und binden. Lehre und Studium im Kontakt zur beruflichen Praxis in den ostdeutschen Ländern*, 137 S.
- 3'08: Teresa Falkenhagen: *Stärken und Schwächen der Nachwuchsförderung. Meinungsbild von Promovierenden und Promovierten an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*, 123 S.
- 2'08: Heike Kahlert / Anke Burkhardt / Ramona Myrrhe: *Gender Mainstreaming im Rahmen der Zielvereinbarungen an den Hochschulen Sachsen-Anhalts: Zwischenbilanz und Perspektiven*, 120 S.
- 1'08: Peer Pasternack / Ursula Rabe-Kleberg: *Bildungsforschung in Sachsen-Anhalt. Eine Bestandsaufnahme*, 81 S.
- 4'07: Uta Schlegel / Anke Burkhardt: *Auftrieb und Nachhaltigkeit für die wissenschaftliche Laufbahn. Akademikerinnen nach ihrer Förderung an Hochschulen in Sachsen-Anhalt*, 46 S.
- 3'07: Michael Hölscher / Peer Pasternack: *Internes Qualitätsmanagement im österreichischen Fachhochschulsektor*, 188 S.
- 2'07: Martin Winter: *PISA, Bologna, Quedlinburg – wohin treibt die Lehrerbildung? Die Debatte um die Struktur der partizipativen Binnensystem und das Studienmodell Sachsen-Anhalts*, 58 S.
- 1'07: Karsten König: *Kooperation wagen. 10 Jahre Hochschulsteuerung durch vertragsförmige Vereinbarungen*, 116 S.
- 7'06: Anke Burkhardt / Karsten König / Peer Pasternack: *Fachgutachten zur Neufassung des Sächsischen Hochschulgesetzes (SächsHG) – Gesetzentwurf der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Sächsischen Landtag – unter den Aspekten der Autonomieerhaltung und Weiterentwicklung der partizipativen Binnenorganisation der Hochschule im Vergleich zu den Regelungen des bisherigen SächsHG*, 36 S.
- 6'06: Roland Bloch: *Wissenschaftliche Weiterbildung im neuen Studiensystem – Chancen und Anforderungen. Eine explorative Studie und Bestandsaufnahme*, 64 S.
- 5'06: Rene Krempkow / Karsten König / Lea Ellwardt: *Studienqualität und Studienerfolg an sächsischen Hochschulen. Dokumentation zum „Hochschul-TÜV“ der Sächsischen Zeitung 2006*, 79 S.
- 4'06: Andrea Scheuring / Anke Burkhardt: *Schullaufbahn und Geschlecht. Beschäftigungssituation und Karriereverlauf an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland aus gleichstellungspolitischer Sicht*, 93 S.
- 3'06: Irene Lischka: *Entwicklung der Studierwilligkeit*, 116 S.
- 2'06: Irene Lischka: *Zur künftigen Entwicklung der Studierendenzahlen in Sachsen-Anhalt. Prognosen und Handlungsoptionen. Expertise im Auftrag der Landesrektorenkonferenz von Sachsen-Anhalt*, unt. Mitarb. v. Reinhard Kreckel, 52 S.
- 1'06: Anke Burkhardt / Reinhard Kreckel / Peer Pasternack: *HoF Wittenberg 2001 – 2005. Ergebnisreport des Instituts für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*, 107 S.

- 7'05: Peer Pasternack / Axel Müller: *Wittenberg als Bildungsstandort. Eine exemplarische Untersuchung zur Wissenschaftsgesellschaft in geografischen Randlagen. Gutachten zum IBA-„Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“-Prozess*, 156 S.
- 6'05: Uta Schlegel / Anke Burkhardt: *Frauenkarrieren und –barrieren in der Wissenschaft. Förderprogramme an Hochschulen in Sachsen-Anhalt im gesellschaftlichen und gleichstellungspolitischen Kontext*, 156 S.
- 5'05: Jens Hüttmann / Peer Pasternack: *Studiengebühren nach dem Urteil*, 67 S.
- 4'05: Klaudia Erhardt (Hrsg.): *ids hochschule. Fachinformation für Hochschulforschung und Hochschulpraxis*, 71 S.
- 3'05: Juliana Körnert / Arne Schildberg / Manfred Stock: *Hochschulentwicklung in Europa 1950-2000. Ein Datenkompendium*, 166 S.
- 2'05: Peer Pasternack: *Wissenschaft und Hochschule in Osteuropa: Geschichte und Transformation. Bibliografische Dokumentation 1990-2005*, 132 S.
- 1b'05: Uta Schlegel / Anke Burkhardt / Peggy Trautwein: *Positionen Studierender zu Stand und Veränderung der Geschlechtergleichstellung. Sonderauswertung der Befragung an der Fachhochschule Merseburg*, 51 S.
- 1a'05: Uta Schlegel / Anke Burkhardt / Peggy Trautwein: *Positionen Studierender zu Stand und Veränderung der Geschlechtergleichstellung. Sonderauswertung der Befragung an der Hochschule Harz*, 51 S.
- 6'04: Dirk Lewin / Irene Lischka: *Passfähigkeit beim Hochschulzugang als Voraussetzung für Qualität und Effizienz von Hochschulbildung*, 106 S.
- 5'04: Peer Pasternack: *Qualitätsorientierung an Hochschulen. Verfahren und Instrumente*, 138 S.
- 4'04: Jens Hüttmann: *Die „Gelehrte DDR“ und ihre Akteure. Inhalte, Motivationen, Strategien: Die DDR als Gegenstand von Lehre und Forschung an deutschen Universitäten*. Unt. Mitarb. v. Peer Pasternack, 100 S.
- 3'04: Martin Winter: *Ausbildung zum Lehrberuf. Zur Diskussion über bestehende und neue Konzepte der Lehrerausbildung für Gymnasium bzw. Sekundarstufe II*, 60 S.
- 2'04: Roland Bloch / Peer Pasternack: *Die Ost-Berliner Wissenschaft im vereinigten Berlin. Eine Transformationsfolgenanalyse*, 124 S.
- 1'04: Christine Teichmann: *Nachfrageorientierte Hochschulfinanzierung in Russland. Ein innovatives Modell zur Modernisierung der Hochschulbildung*, 40 S.
- 5'03: Hansgünter Meyer (Hg.): *Hochschulen in Deutschland: Wissenschaft in Einsamkeit und Freiheit? Kolloquium-Reden am 2. Juli 2003*, 79 S.
- 4'03: Roland Bloch / Jens Hüttmann: *Evaluation des Kompetenzzentrums „Frauen für Naturwissenschaft und Technik“ der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns*, 48 S.
- 3'03: Irene Lischka: *Studierwilligkeit und die Hintergründe – neue und einzelne alte Bundesländer – Juni 2003*, 148 S.
- 2'03: Robert D. Reisz: *Public Policy for Private Higher Education in Central and Eastern Europe. Conceptual clarifications, statistical evidence, open questions*, 34 S.
- 1'03: Robert D. Reisz: *Hochschulpolitik und Hochschulentwicklung in Rumänien zwischen 1990 und 2000*, 42 S.
- 5'02: Christine Teichmann: *Forschung zur Transformation der Hochschulen in Mittel- und Osteuropa: Innen- und Außenansichten*, 42 S.
- 4'02: Hans Rainer Friedrich: *Neuere Entwicklungen und Perspektiven des Bologna-Prozesses*, 22 S.
- 3'02: Irene Lischka: *Erwartungen an den Übergang in den Beruf und hochschulische Erfahrungen. Studierende der BWL an zwei Fachhochschulen in alten/neuen Bundesländern*, 93 S.
- 2'02: Reinhard Kreckel / Dirk Lewin: *Künftige Entwicklungsmöglichkeiten des Europäischen Fernstudienzentrums Sachsen-Anhalt auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme zur wissenschaftlichen Weiterbildung und zu Fernstudienangeboten in Sachsen-Anhalt*, 42 S.
- 1'02: Reinhard Kreckel / Peer Pasternack: *Fünf Jahre HoF Wittenberg – Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Ergebnisreport 1996-2001*, 79 S.
- 5'01: Peer Pasternack: *Gelehrte DDR. Die DDR als Gegenstand der Lehre an deutschen Universitäten 1990–2000*. Unt. Mitarb. v. Anne Glück, Jens Hüttmann, Dirk Lewin, Simone Schmid und Katja Schulze, 131 S.
- 4'01: Christine Teichmann: *Die Entwicklung der russischen Hochschulen zwischen Krisenmanagement und Reformen. Aktuelle Trends einer Hochschulreform unter den Bedingungen der Transformation*, 51 S.
- 3'01: Heidrun Jahn: *Duale Studiengänge an Fachhochschulen. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung eines Modellversuchs an den Fachhochschulen Magdeburg und Merseburg*, 58 S.
- 2'01: Jan-Hendrik Olbertz / Hans-Uwe Otto (Hg.): *Qualität von Bildung. Vier Perspektiven*, 127 S.
- 1'01: Peer Pasternack: *Wissenschaft und Höhere Bildung in Wittenberg 1945 – 1994*, 45 S.
- 5'00: Irene Lischka: *Lebenslanges Lernen und Hochschulbildung. Zur Situation an ausgewählten Universitäten*, 75 S.
- 4'00: Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt / HoF Wittenberg (Hg.): *Ingenieurausbildung der Zukunft unter Berücksichtigung der Länderbeziehungen zu den Staaten Mittel- und Osteuropas. Dokumentation eines Workshops am 09./10. Mai 2000 in Lutherstadt Wittenberg*, 83 S.
- 3'00: Dirk Lewin: *Studieren in Stendal. Untersuchung eines innovativen Konzepts. Zweiter Zwischenbericht*, 127 S.
- 2'00: Anke Burkhardt: *Militär- und Polizeihochschulen in der DDR. Wissenschaftliche Dokumentation*, 182 S.
- 1'00: Heidrun Jahn: *Bachelor und Master in der Erprobungsphase. Chancen, Probleme, fachspezifische Lösungen*, 65 S.
- 7'99: Bettina Alesi: *Lebenslanges Lernen und Hochschulen in Deutschland. Literaturbericht und annotierte Bibliographie (1990–1999) zur Entwicklung und aktuellen Situation*. In Kooperation mit Barbara M. Kehm und Irene Lischka, 67 S.
- 6'99: Heidrun Jahn / Reinhard Kreckel: *Bachelor- und Masterstudiengänge in Geschichte, Politikwissenschaft und Soziologie. International vergleichende Studie*, 72 S.
- 5'99: Irene Lischka: *Studierwilligkeit und Arbeitsmarkt. Ergebnisse einer Befragung von Gymnasiasten in Sachsen-Anhalt*, 104 S.
- 4'99: Heidrun Jahn: *Berufsrelevanter Qualifikationserwerb in Hochschule und Betrieb. Zweiter Zwischenbericht aus der wissenschaftlichen Begleitung dualer Studiengangsentwicklung*, 35 S.
- 3'99: Dirk Lewin: *Auswahlgespräche an der Fachhochschule Altmark. Empirische Untersuchung eines innovativen Gestaltungselements*, 61 S.
- 2'99: Peer Pasternack: *Hochschule & Wissenschaft in Osteuropa. Annotierte Bibliographie der deutsch- und englischsprachigen selbständigen Veröffentlichungen 1990-1998*, 81 S.
- 1'99: Gertraude Buck-Bechler: *Hochschule und Region. Königskinder oder Partner?.*, 65 S.
- 5'98: Irene Lischka: *Entscheidung für höhere Bildung in Sachsen-Anhalt. Gutachten*, 43 S.
- 4'98: Peer Pasternack: *Effizienz, Effektivität & Legitimität. Die deutsche Hochschulreformdebatte am Ende der 90er Jahre*, 30 S.
- 3'98: Heidrun Jahn: *Zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen in Deutschland. Sachstands- und Problemanalyse*, 38 S.
- 2'98: Dirk Lewin: *Die Fachhochschule der anderen Art. Konzeptrealisierung am Standort Stendal. Zustandsanalyse*, 44 S.

1'98: Heidrun Jahn: *Dualität curricular umsetzen. Erster Zwischenbericht aus der wissenschaftlichen Begleitung eines Modellversuches an den Fachhochschulen Magdeburg und Merseburg*, 40 S.

5'97: Anke Burkhardt: *Stellen und Personalbestand an ostdeutschen Hochschulen 1995. Datenreport*, 49 S.

4'97: Irene Lischka: *Verbesserung der Voraussetzungen für die Studienwahl. Situation in der Bundesrepublik Deutschland*, 15 S.

3'97: Gertraude Buck-Bechler: *Zur Arbeit mit Lehrberichten*, 17 S.

2'97: Irene Lischka: *Gymnasiasten der neuen Bundesländer. Bildungsabsichten*, 33 S.

1'97: Heidrun Jahn: *Duale Fachhochschulstudiengänge. Wissenschaftliche Begleitung eines Modellversuches*, 22 S.

die hochschule. journal für wissenschaft und bildung

Herausgegeben für das Institut für Hochschulforschung (HoF) von Peer Pasternack.
Redaktion: Uwe Grelak

Themenhefte 2014–2025:

Sigrun Nickel / Anna-Lena Thiele (Hg.): *Wissenstransfer und Hochschulentwicklung. Impulse aus der Hochschulforschung* (2025, 261 S., € 20,-)

Franziska Bomski (Hg.): *Inventur. Der Personalumbau in den ostdeutschen Wissenschaften nach 1989* (2024, 188 S., € 17,50)

Justus Henke / Annika Felix / Katja Knuth-Herzig (Hg.): *Vermittelnde Expertise. Schnittstellen von Management und Kommunikation im Wissenschaftssystem* (2023, 240 S., € 20,-)

Peer Pasternack / Daniel Watermann (Hg.): *Studieren mit und ohne Corona* (2022, 254 S.; € 20,-)

Rocio Ramirez / Andreas Beer / Peer Pasternack: *WiHoTop – Elemente einer Topografie der deutschen Wissenschafts- und Hochschulforschung*, unt. Mitarb. v. Sophie Korthase (2021, 153 S.; € 17,50)

Annemarie Matthies / Bettina Radeiski (Hg.): *Wissenstransfer (in) der Sozialen Arbeit. Zur Produktivität wissenschaftlicher Vermittlungs- und Transfervorstellungen* (2020, 180 S.; € 17,50)

Sandra Beaufaÿs / Anja Franz / Svea Korff (Hg.): *Ausstieg aus der Wissenschaft* (2020, 175 S.; € 17,50)

Annett Maiwald / Annemarie Matthies / Christoph Schubert (Hg.): *Prozesse der Akademisierung. Zu Gegenständen, Wirk-*

mechanismen und Folgen hochschulischer Bildung (2019, 189 S.; € 17,50)

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hg.): *Arbeit an den Grenzen. Internes und externes Schnittstellenmanagement an Hochschulen* (2018, 279 S.; € 20,-)

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hg.): *Einszweivierpunktnull. Digitalisierung von Hochschule als Organisationsproblem. Folge 2* (2017, 176 S.; € 17,50)

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hg.): *Einszweivierpunktnull. Digitalisierung von Hochschule als Organisationsproblem* (2017, 193 S.; € 17,50)

Peter Tremp / Sarah Tresch (Hg.): *Akademische Freiheit. ‚Core Value‘ in Forschung, Lehre und Studium* (2016, 181 S.; € 17,50)

Cort-Denis Hachmeister / Justus Henke / Isabel Roessler / Sarah Schmid (Hg.): *Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklungen der Third Mission* (2016, 170 S.; € 17,50)

Marion Kamphans / Sigrid Metz-Göckel / Margret Bülow-Schramm (Hg.): *Tabus und Tabuverletzungen an Hochschulen* (2015, 214 S.; € 17,50)

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hrsg.): *Ein Vierteljahrhundert später. Zur politischen Geschichte der DDR-Wissenschaft* (2015, 185 S.; € 17,50)

Susen Seidel / Franziska Wielepp (Hg.): *Diverses. Heterogenität an der Hochschule* (2014, 216 S.; € 17,50)

<http://www.die-hochschule.de> – Bestellungen unter: institut@hof.uni-halle.de

HoF-Handreichungen. Beihefte zu „die hochschule“

Volltexte auch unter <https://www.hof.uni-halle.de/journal/handreichungen.htm>

Handreichungen 2014–2024:

17: Peer Pasternack: *Hochschule und Wissenschaft in der DDR 1945–1989. Ein kurzer Abriss*, Halle-Wittenberg 2024, 162 S.

16: Sebastian Schneider / Frederic Krull / Justus Henke: *Qualitätswirksam gestalten. Bedingungen und Kriterien für ein erfolgreiches forschungsbezogenes Wissenschaftsmanagement*, Halle-Wittenberg 2024, 85 S.

15: Peer Pasternack / Philipp Rediger / Sebastian Schneider: *Instrumente der Entbürokratisierung an Hochschulen*, Halle-Wittenberg 2021, 119 S.

14: Claudia Göbel / Justus Henke / Sylvi Mauermeister: *Kultur und Gesellschaft gemeinsam erforschen. Überblick und Handlungsoptionen zu Citizen Science in den Geistes- und Sozialwissenschaften*, unt. Mitarb. v. Susann Hippler, Nicola Gabriel und Steffen Zierold, Halle-Wittenberg 2020, 128 S.

13: Andreas Beer / Justus Henke / Peer Pasternack: *Integrieren und kommunizieren. Leitfaden und Toolboxen zur koordinativen Begleitung von Forschungsverbänden und Förderprogrammen*, Halle-Wittenberg 2020, 140 S.

12: Peer Pasternack: *Partizipation an Hochschulen. Zwischen Legitimität und Hochschulrecht*, Halle-Wittenberg 2020, 92 S.

11: Sascha Alexander Blaszcyk / Peer Pasternack: *Exzellenzstrategie und die Universitäten in den ostdeutschen Flächenländern. Input- und Leistungsdaten – Schlussfolgerungen*, Halle-Wittenberg 2020, 52 S.

10: Peer Pasternack / Sebastian Schneider / Sven Preußer: *Administrationslasten. Die Zunahme organisatorischer Anforderungen an den Hochschulen: Ursachen und Auswege*, Halle-Wittenberg 2019, 146 S.

9: Justus Henke / Peer Pasternack: *Hochschulsystemfinanzierung. Wegweiser durch die Mittelströme*, Halle-Wittenberg 2017, 93 S.

8: Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid: *Third Mission bilanzieren. Die dritte Aufgabe der Hochschulen und ihre öffentliche Kommunikation*, Halle-Wittenberg 2016, 109 S.

7: Martina Dömling / Peer Pasternack: *Studieren und bleiben. Berufseinstieg internationaler HochschulabsolventInnen in Deutschland*, Halle-Wittenberg 2015, 98 S.

6: Justus Henke / Romy Höhne / Peer Pasternack / Sebastian Schneider: *Mission possible. Gesellschaftliche Verantwortung ostdeutscher Hochschulen: Entwicklungschance im demografischen Wandel*, Halle-Wittenberg 2014, 118 S.

5: Jens Gillessen / Isabell Maue (Hg.): *Knowledge Europe. EU-Strukturfondsfinanzierung für wissenschaftliche Einrichtungen*, unt. Mitarb. v. Peer Pasternack und Bernhard von Wendland, Halle-Wittenberg 2014, 127 S.

4: Peer Pasternack / Steffen Zierold: *Überregional basierte Regionalität. Hochschulbeiträge zur Entwicklung demografisch herausgeforderter Regionen. Kommentierte Thesen*, unt. Mitarb. v. Thomas Erdmenger, Jens Gillessen, Daniel Hechler, Justus Henke und Romy Höhne, Halle-Wittenberg 2014, 120 S.

Bestellungen unter: institut@hof.uni-halle.de

Schriftenreihe „Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg“ 2016–2024

Peer Pasternack / Matthias Meinhardt (Hg.): *Das Universitätssterben um 1800. Strukturelle Bedingungen und kontingente Faktoren*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2024, 209 S.

Andreas Beer / Daniel Hechler / Peer Pasternack / Rocío Ramirez: *Der Wissenschaftliche Beirat. Das letzte bislang unaufgeklärte Qualitätsinstrument in der Wissenschaft*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2023, 227 S.

Uwe Grelak / Peer Pasternack: *150.000 Seiten konfessionelles Bildungswesen in der DDR. Bibliografische Dokumentation der seit 1990 publizierten Literatur*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2022, 327 S.

Sylvi Mauerner: *Eingeschrieben und Geblieben? Herkunftsgruppenspezifische Bedingungen des Studienverbleibs nach der Studieneingangsphase an Universitäten*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2022, 390 S.

Peer Pasternack: *MINT und Med. in der DDR. Die DDR-Natur-, Ingenieur- und medizinischen Wissenschaften im Spiegel ihrer dreißigjährigen Aufarbeitung und Erforschung seit 1990*, unt. Mitarb. v. Daniel Hechler, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2021, 678 S.

Justus Henke: *Third Mission als Organisationsherausforderung. Neuausrichtung der Machtstrukturen in der Hochschule durch Professionalisierungstendenzen im Wissenschaftsmanagement*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2019, 296 S.

Peer Pasternack: *Fünf Jahrzehnte, vier Institute, zwei Systeme. Das Zentralinstitut für Hochschulbildung Berlin (ZHB) und seine Kontexte 1964–2014*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2019, 497 S.

Rui Wu: *Zur Promotion ins Ausland. Erwerb von implizitem Wissen in der Doktorandenausbildung. Am Beispiel der wissenschaftlichen Qualifikationsprozesse chinesischer Doktoran-*

den in Deutschland, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2019, 383 S.

Daniel Hechler / Peer Pasternack / Steffen Zierold: *Wissenschancen der Nichtmetropolen. Wissenschaft und Stadtentwicklung in mittelgroßen Städten*, unt. Mitarb. v. Uwe Grelak und Justus Henke, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2018, 359 S.

Peer Pasternack / Sebastian Schneider / Peggy Trautwein / Steffen Zierold: *Die verwaltete Hochschulwelt. Reformen, Organisation, Digitalisierung und das wissenschaftliche Personal*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2018, 361 S.

Daniel Hechler / Peer Pasternack: *Hochschulen und Stadtentwicklung in Sachsen-Anhalt*, unt. Mitarb. v. Jens Gillissen, Uwe Grelak, Justus Henke, Sebastian Schneider, Peggy Trautwein und Steffen Zierold, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2018, 347 S.

Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid: *Mission, die dritte. Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2017, 274 S.

Peer Pasternack (Hg.): *Kurz vor der Gegenwart. 20 Jahre zeitgeschichtliche Aktivitäten am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) 1996–2016*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2017, 291 S.

Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Theologie im Sozialismus. Konfessionell gebundene Institutionen akademischer Bildung und Forschung in der DDR. Eine Gesamtübersicht*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2016, 341 S.

Peer Pasternack: *20 Jahre HoF. Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg 1996–2016: Vorgeschichte – Entwicklung – Resultate*, BWV – Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2016, 273 S.

Weitere Veröffentlichungen aus dem Institut für Hochschulforschung (HoF) 2021–2024

Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Im Auftrag. Sonderhochschulen und Ressortforschung in der DDR*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2024, 325 S.

Peer Pasternack: *Von Campus- bis Industrieliteratur. Eine literarische DDR-Wissenschaftsgeschichte*, Tectum-Verlag, Baden-Baden 2024, 640 S.

Peer Pasternack: *Lose gekoppelt. Die Universität Halle-Wittenberg und die Stadt Wittenberg seit 1817: eine Beziehungsgeschichte*, unt. Mitarb. v. Daniel Watermann, Mitteldeutscher Verlag, Halle (Saale) 2024, 332 S.

Marianne Merkt / Peer Pasternack / Philipp Pohlenz (Hg.): *Verbünde deutscher Hochschulen zur Lehrentwicklung. Analyse der Rahmenbedingungen und Gelingensfaktoren*, Verlag Dr. Kovač, Hamburg 2024, 183 + XXXVIII S.

Peer Pasternack: *Die Spuren der LEUCOREA (1502–1817). Ein universitätshistorischer Stadtrundgang durch das heutige Wittenberg*, Drei Kastanien Verlag, Lutherstadt Wittenberg 2023, 92 S.

Christiane Arndt / Anne Mielke: *Stand und Perspektiven der Implementierung von Hochschuldidaktik in der Governance*

der öffentlichen Universitäten in Österreich, Projektbericht, unt. Mitarb. von Peer Pasternack, Österreichisches Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung/ Institut für Hochschulforschung (HoF), Wien/Halle-Wittenberg 2023, 145 S.

Pasternack, Peer (Hg.): *Wissenschaftskommunikation, neu sortiert*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden 2022, 378 S.

Peer Pasternack: *Das Sachsen-Anhalt-Wissen aus Wittenberg. Die HoF-Beiträge des letzten Jahrzehnts (2013–2022)*, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg 2022, 206 S.

Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Toleriert und kontrolliert. Konfessionelles Bildungswesen auf dem Gebiet Sachsens 1945–1989*, Mitteldeutscher Verlag, Halle (Saale) 2021, 364 S.

Daniel Hechler / Theresa Hykel / Peer Pasternack: *Disziplinentwicklung der Kindheitspädagogik. Eine empirische Bestandsaufnahme anderthalb Jahrzehnte nach Einrichtung der neuen Studiengänge*, Deutsches Jugendinstitut (DJI), München 2021, 100 S.