
Themenheft 73: Zum Zusammenwirken von Forschung und Praxis.

Kooperative Handlungspraktiken im Kontext digitaler Bildungsprojekte.

Herausgegeben von Anna Heinemann, Jens Leber, Lisa Birnbaum, Benjamin Jörissen, Stephan Kröner, Friederike Schmiedl und Michael Kerres

Zum Anspruch und zur Aufgabe von Transfer-House Strukturen in digitalisierungsbezogenen Bildungsprojekten

Eine empirische Analyse im Mehrebenensystem

Marian Thiel de Gafenco¹ 

¹ DGUV Hochschule (HGU); Universität Kassel

Zusammenfassung

Ko-kreative Forschungs- und Entwicklungsprojekte sind in der Bildungsforschung zu einem zentralen Format der Verbindung von Theorie und Praxis geworden. Zugleich zeigt sich, dass Kooperation in solchen Verbundprojekten weder stabil noch linear verläuft, sondern im Projektverlauf fortlaufend neu ausgehandelt wird. Der vorliegende Beitrag untersucht adaptive Kooperation als prozessuale Leistung im Mehrebenensystem. Theoretisch wird adaptive Kooperation als analytische Perspektive gefasst, um die Entwicklung von Governance-Strukturen erklärbar zu machen. Methodisch basiert die Studie auf einer inhalts-analytisch-prozessualen Mechanismenanalyse qualitativer Gruppeninterviews aus 14 Teilprojekten eines bundesweiten Forschungsverbunds. Mithilfe fallbezogener Prozesskarten werden kooperationsbezogene Strukturdynamiken rekonstruiert und über wiederkehrende Mechanismen erklärt. Die Ergebnisse zeigen, dass intermediäre Strukturen wie Transfer-House Konzepte eine zentrale Rolle in der Koordination heterogener Akteure einnehmen, ihre Wirksamkeit jedoch von der prozessualen Ausgestaltung abhängt. Insbesondere wird deutlich, dass formale Kooperationsräume nicht automatisch substanzielle Zusammenarbeit fördern und unter bestimmten Bedingungen auch Interdependenzmängel verstärken können. Der Artikel leistet einen Beitrag zur medienpädagogischen Governance- und Transferforschung, indem er Mechanismen adaptiver Kooperation sichtbar macht und Ansatzpunkte für die Gestaltung zukünftiger Verbundprojekte diskutiert.

The Role and Function of Transfer House Structures in Digital Education Projects. A Mechanism-Based Analysis Within the Multi-Level Education System

Abstract

Co-creative research and development projects have become a key format for linking theory and practice in education. At the same time, cooperation in large-scale project networks rarely unfolds in a stable or linear way, but is continuously adapted, renegotiated, or constrained over the course of a project. This article examines adaptive cooperation as a processual achievement within multi-level education systems. Adaptive cooperation is not treated as a normative ideal but as an analytical perspective for explaining how governance structures emerge and change. Empirically, the study draws on a process-oriented mechanism analysis of qualitative group interviews conducted across 14 sub-projects within a nationwide research consortium. Using case-based process maps, the analysis reconstructs cooperation-related structural dynamics and identifies recurring mechanisms shaping coordination processes. The findings highlight the importance of intermediary structures such as transfer house concepts for coordinating heterogeneous actors across system levels, while also showing that formalized intermediary spaces do not automatically foster substantive collaboration. Under certain conditions, they may instead produce coordination delays or symbolic forms of cooperation. By focusing on mechanisms rather than static structures, the article contributes to media education research and discusses implications for the governance of future theory-practice partnerships.

1. Kooperation im Mehrebenensystem digitalisierungsbezogener Lehrpersonenbildung

Digitalisierungsbezogene Bildungsprojekte stellen Forschende zunehmend vor die Aufgabe, nicht nur mediale Artefakte zu entwickeln oder Kompetenzen in einer Zielgruppe zu fördern, sondern auch die sozialen und organisationalen Bedingungen ihres Entstehens und Transfers analytisch zu reflektieren (Reinmann 2005; Kerres und de Witt 2002). Gerade gross angelegte Forschungs- und Entwicklungsprojekte bewegen sich in komplexen Mehrebenensystemen, in denen Akteure aus Wissenschaft, Praxis, Administration und intermediären Organisationen kooperieren (Kussau und Brüsemeister 2007; Rechsteiner et al. 2024). Der Anspruch, Theorie und Praxis produktiv zu verschränken, wird in den Erziehungswissenschaften zunehmend formuliert (Mayrberger 2019; Dilger und Euler 2018); gleichwohl bleibt die konkrete Koordination solcher Kooperationen unter Bedingungen institutioneller Heterogenität, zeitlicher Befristung und divergierender Handlungslogiken hinsichtlich der praktischen Umsetzung unscharf (Gräsel und Parchmann 2004; Rau, Gerber, und Grell 2022). Die viel zitierte Theorie-Praxis-Lücke wird hier nicht als objektiv gegebene Differenz verstanden. Im Fokus stehen situierte

Deutungsprozesse, in denen Akteure Theorie-Praxis-Differenzen markieren, kommunizieren und bearbeiten (Schmiedl 2022). Eine Form der Bearbeitung solcher Differenzen findet sich in ko-kreativen Prozessen, in denen relevantes Wissen und seine Nutzung gemeinsam ausgehandelt werden. Das Theorie-Praxis-Verhältnis wird hier als strukturelles Problem der Wissenserzeugung und -anwendung in Verbundprojekten gefasst. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie zwischen konzeptionell-analytischem Wissen und handlungsleitendem Kontextwissen vermittelt wird und welche Governance-Strukturen diese Vermittlung fördern oder begrenzen (Reinmann 2005; Euler 2014; Ittner, Mejeh, und Diedrich 2022). Die Grenze zwischen Theorie- und Praxisebene wird dabei nicht als stabil vorausgesetzt, da ko-kreative Entwicklungsprozesse auch kontextualisiertes Praxiswissen hervorbringen, das theoretische Konzepte rückwirkend informiert.

Vor diesem Hintergrund darf die Analyse des Theorie-Praxis-Verhältnisses nicht bei normativen Modellen «gelingender» Zusammenarbeit stehenbleiben. Sie muss die prozessuale Ausgestaltung von Kooperation selbst in den Blick nehmen (Schmiedl 2022; Bosse et al. 2019). Empirische Studien zu digitalen Bildungsinnovationen zeigen, dass Kooperation weder stabil noch linear verläuft, sondern sich im Projektverlauf in Reaktion auf externe Anforderungen, institutionelle Rahmenbedingungen und interne Aushandlungsprozesse fortlaufend verändert (Reinmann und Brase 2022; Grunau und Gössling 2020; Stampfli, Jutzi, und Windlinger 2024). Der Beitrag knüpft daran an und rückt adaptive Kooperation als analytische Perspektive in den Mittelpunkt. Adaptiv verstanden verweist Kooperation auf die Fähigkeit von Akteurskonstellationen, Formen der Handlungskoordination unter veränderten Bedingungen anzupassen, neu auszurichten oder auch begrenzt zurückzufahren (Folke et al. 2005). Adaptive Kooperation bezeichnet damit keine spezifische Kooperationsform, sondern eine prozessuale Eigenschaft (medien-)pädagogischer Projektarbeit, die sich erst im zeitlichen Verlauf empirisch rekonstruieren lässt und genutzt wird, um die Entwicklung von Governance-Strukturen in digitalisierungsbezogenen Bildungsprojekten erklärbar zu machen.

Für die Analyse ist folgende terminologische Vorabklärung notwendig: Koordination bezeichnet die Abstimmung von Handlungen zwischen Akteuren, etwa durch zeitliche, organisationale oder ressourcenbezogene Arrangements (Benz 2004; Mayntz 2004). Kooperation meint demgegenüber eine zielgerichtete Zusammenarbeit an einem geteilten Problem, in die Akteure Wissen, Ressourcen und Verantwortung einbringen (Gräsel und Parchmann 2004; Grosche et al. 2020). Koordination kann Kooperation ermöglichen oder begrenzen, ersetzt sie jedoch nicht. Die im Beitrag untersuchten adaptiven Handlungspraktiken bewegen sich analytisch auf beiden Ebenen.

Theoretisch schliesst der Beitrag an Educational-Governance-Ansätze an, die Steuerung im Bildungssystem als Ergebnis kontingenter und häufig transintentionaler Aushandlungsprozesse verstehen (Altrichter und Heinrich 2007; Schuppert 2006; Altrichter und Maag Merki 2016). Intentionale Gestaltungsversuche führen demnach häufig zu nur bedingt intendierten Ergebnissen, weil andere Akteure mit eigenen Handlungslogiken

Steuerungsimpulse aufnehmen, interpretieren und transformieren (Altrichter 2009). Methodisch wird dieser Zugriff über eine inhaltsanalytisch-prozessuale Mechanismenanalyse operationalisiert, die erlaubt, Veränderungen der Handlungskoordination nicht nur zu beschreiben, sondern über wiederkehrende Mechanismen zu erklären (Nikel und Haker 2016).

Empirisch basiert die Analyse auf problemzentrierten Gruppeninterviews in 14 Teilprojekten (TP) eines deutschen, BMBF- (bzw. BMBFSFJ-)geförderten Forschungsverbunds zur Entwicklung digitaler Lernumgebungen und digital gestützter Lehr-Lernprozesse in der Lehrpersonenbildung. Mithilfe fallbezogener Prozesskarten (Nikel et al. 2014) werden die zeitlichen Dynamiken der Zusammenarbeit rekonstruiert und vergleichend ausgewertet. Ziel des Artikels ist, einen Beitrag zum medienpädagogischen Diskurs über das Theorie-Praxis-Verhältnis zu leisten, indem adaptive Kooperation als mechanismenorientierte Erklärungsperspektive für Governance-Entwicklung in digitalen Bildungsverbünden entfaltet wird.

Die Mehrebenenperspektive ist insbesondere mit Blick auf das Forschungsdesiderat zentral, wie ein elaboriertes Transfer-House Konzept (verstanden als zentral gesteuertes Netzwerkmanagement im Sinne einer Network Administrative Organization; vgl. Provan und Kenis 2007) bzw. eine Backbone-Organisation (Kania und Kramer 2011) in grossen Verbänden zu digitalen Bildungsprojekten auszugestalten ist (Köller et al. 2022). Im Konkreten werden folgende Fragestellungen bearbeitet: (1) Wie entwickeln sich die Kooperationsbeziehungen im Mehrebenensystem während des Projektverlaufs? (2) Wie beeinflussen diese Beziehungen die Entwicklung digitaler Bildungsprodukte? (3) Welche Governance-Formen können daraus analytisch-topologisch für die Ausgestaltung einer Transfer-House Struktur abgeleitet werden?

2. WÖRLD – Adaptive Kooperation im Mehrebenensystem digitalisierungsbezogener Lehrpersonenbildung

Das Projekt «WÖRLD – Wirtschaftspädagogik und Ökonomische Bildung: Lehrkräftebildung und Unterricht digital» bündelt 14 TP aus sieben Bundesländern und ist in den «Kompetenzverbund lernen:digital» eingebettet (Kompetenzverbund lernen:digital 2024). Die TP-Leitungen sind in den Disziplinen Wirtschaftspädagogik, Ökonomische Bildung und Sozioökonomische Bildung angesiedelt, kooperieren hier erstmals in dieser Konstellation und entwickeln dabei gemeinsam digitale Lehr-Lernformate. Diese Ausgangslage macht deutlich, dass spezifische adaptive Koordinationsmechanismen notwendig sind, um sowohl den Austausch zwischen Disziplinen und TP als auch den Transfer in die schulische Praxis zu strukturieren (Klusmeyer et al. 2026).

Aus governance-theoretischer Perspektive operiert WÖRLD in einem komplexen Mehrebenensystem. Auf der Mikroebene arbeiten Forschende, Lehrpersonen und Studierende ko-kreativ an digitalen Lernumgebungen. Auf der Mesoebene übernimmt das

WÖRLD-House als sogenanntes Transfer-House (Köller et al. 2022) die Verbundkoordination, während auf der Makroebene Kooperationen mit weiteren Verbünden und Landesinstituten bestehen.

Das Transfer-House selbst ist als Network Administrative Organization im Sinne von Provan und Kenis (2007) angelegt. Im Unterschied zu Clearing-Houses oder Leading-Houses fokussiert das WÖRLD-House auf eine ko-konstruktive (Grosche et al. 2020) Governance-Struktur, die Ko-Kreation (Prahalad und Ramaswamy 2004) zwischen unterschiedlichen Akteursgruppen befördert (OECD 2022). Als intermediär koordinierende Einheit bündelt es Schnittstellen, stützt Vertrauensaufbau und trägt zu geteilter Verantwortungsübernahme bei. Ko-Konstruktion, Ko-Kreation und intermediäre Koordination bezeichnen analytisch unterscheidbare Handlungsmodi des Transfer-Houses, die in der Praxis ineinandergreifen: *Ko-Konstruktion* meint den gemeinsamen Erkenntnisgewinn durch die dialogische Verbindung unterschiedlicher Wissensbestände (Grosche et al. 2020). *Ko-Kreation* bezeichnet die kollaborative Entwicklung, Erprobung und Weiterentwicklung von Bildungsinnovationen und mediendidaktischen Produkten mit Praxispartnern (Prahalad und Ramaswamy 2004; OECD 2022). *Intermediäre Koordination* beschreibt die Vermittlung zwischen unterschiedlichen Akteurslogiken durch Rahmensetzung, Infrastruktur und Kommunikationssicherung. Welche Modi in welchen Projektphasen dominieren, wird im Ergebnissteil empirisch rekonstruiert.

Die Umsetzung orientiert sich am Collective-Impact-Ansatz (Kania und Kramer 2011; Cabaj und Weaver 2016) mit einer gemeinsamen Agenda für den Transfer im Verbund. Auf diese Weise adressiert das Transfer-House sowohl die Ko-Konstruktion zwischen den TP als auch die Ko-Kreation in der Zusammenarbeit mit Praxispartnern (Klusmeyer et al. 2026). Der Collective-Impact-Ansatz bildet dabei den organisationalen Rahmen des Verbunds. Die empirische Analyse richtet sich demgegenüber auf die Governance-Mechanismen, die innerhalb dieses Rahmens adaptive Kooperationsprozesse ermöglichen oder begrenzen.

3. Theoretische Rahmung: Governance, Mechanismen und adaptive Kooperation im Mehrebenensystem

Die Governance-Perspektive lenkt den Blick auf Akteurkonstellationen, in denen staatliche und nicht-staatliche Akteure im Mehrebenensystem zusammenwirken (Mayntz 2004). Im Bildungssystem verteilen sich Kompetenzen, Ressourcen und Verantwortlichkeiten auf verschiedene Ebenen sowie auf staatliche, zivilgesellschaftliche und privatwirtschaftliche Akteure (Kussau und Brüsemeister 2007).

In Anlehnung an Mayntz werden Mechanismen als wiederkehrende Prozesse verstanden, die bestimmte Ausgangsbedingungen mit spezifischen Ergebnissen verknüpfen (Mayntz 2004). Zentral ist dabei die Unterscheidung zwischen Strukturpolitik als zu erklärendem Prozess und Mechanismus als erklärendem Prozess. Die Was-Frage

richtet den Blick darauf, welche Veränderungen in der Handlungskoordination zwischen Akteuren auftreten, während die Wie-Frage klärt, durch welche Mechanismen diese Veränderungen erklärbar werden. Mechanismen operieren auf der Ebene der Handlungskoordination und erzeugen strukturelle Effekte, die häufig nicht intendiert sind und als transintentionale Effekte bezeichnet werden (Schimank 2010). Akteurskonstellationen werden durch Formation, also deren Binnenstruktur, sowie durch die Relationen zwischen Akteursgruppen geprägt. Adaptive Handlungspraktiken ermöglichen Akteuren, auf Veränderungen im Kontext zu reagieren (Folke et al. 2005). Eine zentrale Einsicht ist, dass Handlungskoordination transintentionale Effekte erzeugt, also Strukturveränderungen, die von den Akteuren nicht intendiert waren (Schimank 2010).

Intermediäre Aushandlungsräume sind Akteurskonstellationen, die sich üblicherweise zwischen staatlichen und zivilgesellschaftlichen Organisationen als Verhandlungssysteme konstituieren (Nikel und Haker 2015). Sie zeichnen sich durch direkte intermediäre Interaktion, divergierende, aber verhandlungsfähige Interessen und das Ziel eines kollektiven Outputs aus. Staatliche Akteure behalten die Möglichkeit, einseitig Strukturen zu verändern, Ressourcen zu entziehen oder Koordinationsaufgaben an Behörden oder Agenturen zu überführen (ebd.). Eine für das vorliegende Forschungsinteresse zentrale Ergänzung der Governance-Perspektive bietet das Konzept der Embeddedness. Es verweist darauf, dass kooperatives Handeln in bestehende Beziehungen und institutionelle Kontexte eingebettet ist (Granovetter 1985). Für Transfer-Strukturen bedeutet dies: Zugang zu Praxispartnern und Qualität der Kooperation hängen nicht allein von formalen Strukturangeboten ab. Vorprojektliche Netzwerke, Vertrauen und etablierte Beziehungsmuster prägen wesentlich, wie solche Angebote genutzt werden.

In Design-Based Research (DBR) und Design-Based Implementation Research (DBIR) erfordern Governance-Strukturen Formen der Koordination zwischen Wissenschaft und Praxis (Dilger und Euler 2018; Fishman et al. 2013). Insbesondere innerhalb der Erziehungswissenschaften verweist die sogenannte Ko-Konstruktion demgegenüber auf den gemeinsamen Erkenntnisgewinn in dialogischen Interaktionen, in denen unterschiedliche Wissensbestände und Perspektiven wechselseitig irritiert und produktiv gemacht werden. Beide Formen kooperativer Entwicklungsarbeit setzen adaptive Koordinationsmechanismen voraus, die hierarchische und netzwerkbasierte Steuerungslogiken kombinieren, ohne eine Seite zu dominieren (Penuel und Fishman 2012). DBR verbindet iterative Designzyklen aus Analyse, Gestaltung, Erprobung und Reflexion mit systematischer Theorieentwicklung (Design-Based Research Collective 2003; Reinmann 2005; Hoadley und Campos 2022). Da diese Zyklen auf die Abstimmung zwischen Forschenden und Praxispartnern angewiesen sind, fragt die Governance-Analyse des Beitrags, welche Koordinations- und Kooperationsstrukturen die Entwicklung digitaler Lehr-Lernformate ermöglichen, befördern oder behindern.

Die Network Administrative Organization Struktur zeigt, wie eine eigene administrative Einheit, etwa ein Transfer-House, die Performanz komplexer Netzwerke erhöhen kann, indem sie Schnittstellen bündelt, Kommunikationsprozesse stabilisiert und reflexives Netzwerkmanagement ermöglicht (Provan und Kenis 2007; s. Abb. 1).

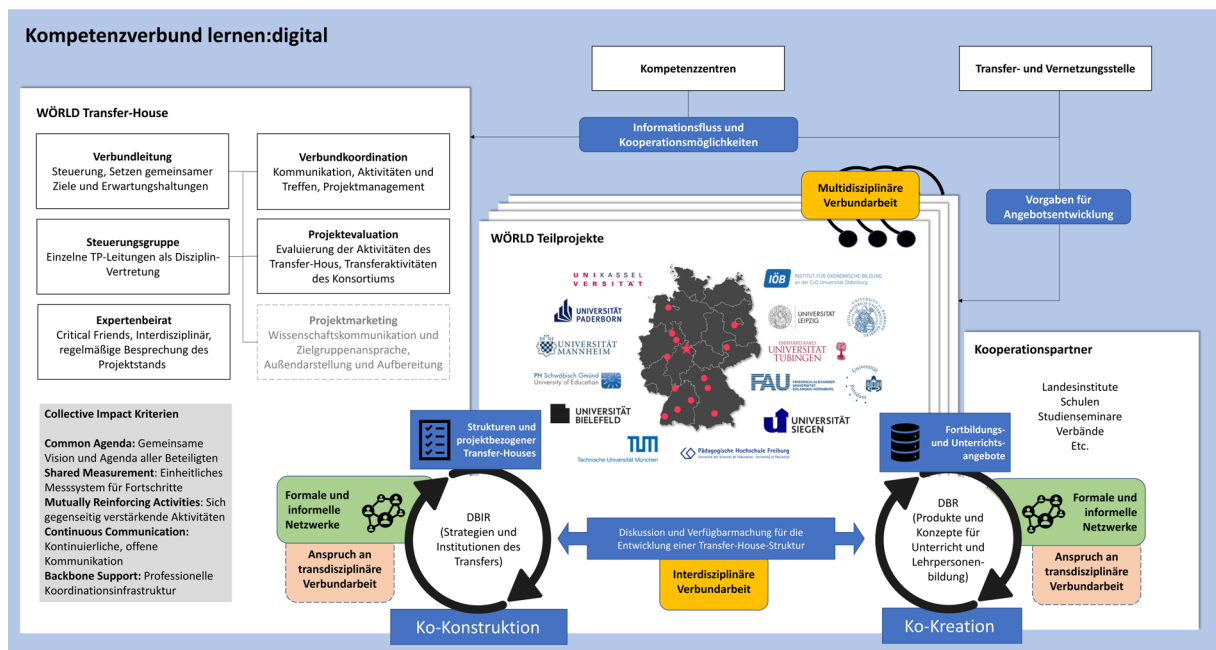


Abb. 1: Governance-Struktur im Projekt WÖRLD (Klusmeyer et al. 2026).

4. Ein prozessorientierter Blick auf Kooperation

Kategoriale Ansätze der Kooperationsanalyse, etwa Typologien von Kooperationsformen oder Rollenmodellen (Dilger und Euler 2018), systematisieren zwar die Vielfalt von Theorie-Praxis-Beziehungen, blenden aber deren Prozesshaftigkeit weitgehend aus (Kraege 1997; Vogt et al. 2016). Statische Kategorisierungen erfassen nicht, dass Kooperation mit minimaler Investition und begrenztem Vertrauen beginnt, sich aber zu substanziellen Verpflichtungen entwickelt, sobald Akteure wechselseitige Vorteile erkennen und gemeinsame Routinen ausbilden (Grunau und Gössling 2020). Studien zu DBR- und Schulentwicklungsprojekten zeigen in diesem Kontext, dass Kooperationsmodi wie Zuarbeit, Beratung und Entwicklungspartnerschaft in unterschiedlichen Entwicklungsphasen auftreten und sich dabei phasenweise verschränken (Rau et al. 2022).

Die Kooperationsentwicklung basiert auf iterativen Verfeinerungszyklen, langfristigen Vertrauensbildungsprozessen und Kontext-Zeit-Interaktionen, bei denen Stabilität institutioneller Bedingungen und verfügbare zeitliche Ressourcen Ergebnisse signifikant beeinflussen (Stampfli et al. 2024). Gegenseitiges Vertrauen als Kernressource von Kooperation entsteht und wandelt sich über die Zeit und erfordert die Reflexion der

Vertrauensbildung, die persönliche Erfahrungen und strukturelle Bedingungen berücksichtigt (Fabel-Lamla 2012). Methodisch kommen in diesen Studien unterschiedliche prozessbezogene Zugänge zum Einsatz, die zeitliche Dimensionen explizit adressieren (s. z. B. Grunau und Gössling 2020; Bloh 2021; Rau et al. 2022; Langner und Ritter 2022; Bieler et al. 2021; Delius 2022).

Diese prozessbezogenen Zugänge liefern spezifische Einsichten, die in rein kategorialen Analysen nicht sichtbar würden. Häufig knüpfen Kooperationen an bereits bestehende vorprojektliche Beziehungen an. Konfigurierbare Stabilität als Phasen relativer Konstanz sind notwendig, um Innovationen tatsächlich in Routinen zu überführen (Grunau und Gössling 2020). Die longitudinalen Designs machen sichtbar, wie sich Kooperationsformen je nach Standort und Teamkonstellation unterschiedlich ausdifferenzieren und wie stark die Entwicklung multiprofessioneller Zusammenarbeit von stabilen Rahmenbedingungen und verlässlichen Zeitfenstern abhängt (Stampfli et al. 2024).

Die Kombination kategorialer und zeitbezogener (temporaler) Ansätze bietet vor diesem Hintergrund einen besser geeigneten Zugang zum Verständnis von Kooperation. Für DBR-Projekte im Mehrebenensystem bleibt anzumerken, dass Kooperationsstrukturen in ihrem Facettenreichtum von Beginn an mit ihrer zeitlichen Entwicklung mitgedacht werden müssen (Langner und Ritter 2022; Stampfli et al. 2024).

5. Methodisches Vorgehen und Ergebnisse

5.1 Vorgehen bei der Datenerhebung

Die folgenden Ergebnisse basieren auf einer mehrstufigen Analyse problemzentrierter Gruppeninterviews mit den (N = 14) TP des Verbunds WÖRLD. Die Interviews wurden zu zwei Erhebungszeiträumen (März/April 2024, n = 38; März bis Mai 2025, n = 34) mit Projektmitarbeitenden und Projektleitungen im Format problemzentrierter Interviews nach Witzel und Reiter (2012) geführt und entlang der Dimensionen Ziele und Bedarfe, Kontexte sowie Ausgangssituationen des Projekts und des jeweiligen Innovationsansatzes strukturiert. In allen 14 TP wurde mindestens eine Projektleitung und eine Mitarbeitendenposition befragt. In sechs TP, in denen die Projektstruktur dies methodisch sinnvoll erscheinen liess (z. B. bei disziplinär gemischten Teams oder Involvierung mehrerer Hochschulstandorte/Bundesländer) wurden zwei Mitarbeitende interviewt. Der Interviewleitfaden wurde nach folgenden Dimensionen strukturiert: (a) Ziele und Innovationsansatz des TP, (b) Kooperationsstrukturen und -verläufe, (c) Rolle der Verbundebene und des Transfer-Houses sowie (d) wahrgenommene Unterstützung und Hindernisse.

Das analytische Vorgehen folgt der Logik fallvergleichender Forschung in der Tradition von Eisenhardt (1989) und Yin (2018). Im Sinne des Fallstudiendesigns nach Yin (2018) ist der «Fall» (Unit of Analysis) in dieser Studie der Forschungsverbund als Ganzes,

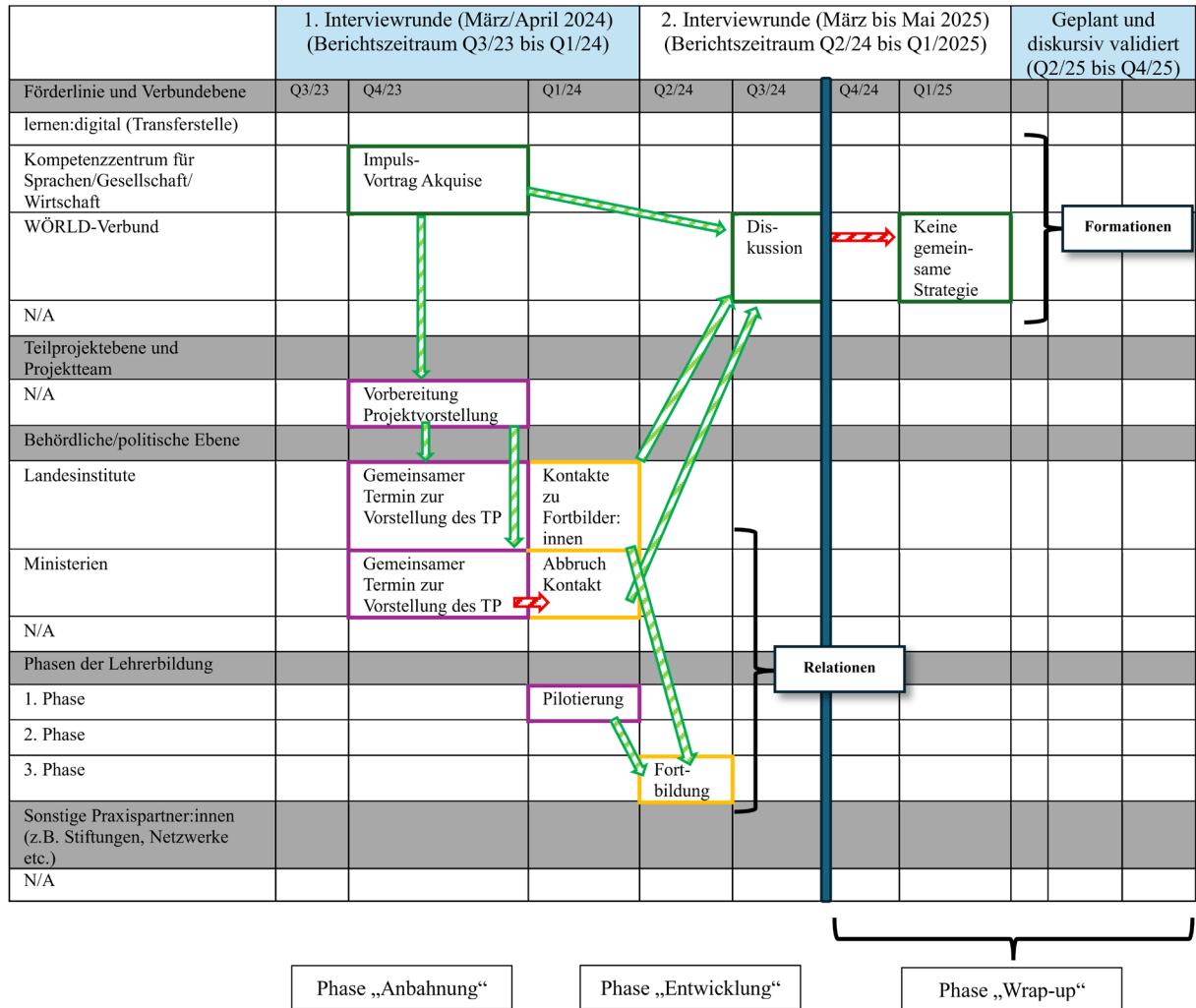
verstanden als ein komplexes, eingebettetes Forschungsfeld mit einer spezifischen Transfer-House Struktur. Innerhalb dieses übergeordneten Falls bilden die 14 TP eingebettete Analyseeinheiten (Embedded Units of Analysis), deren Kooperationsdynamiken einzeln rekonstruiert und anschliessend vergleichend ausgewertet werden. Die Auswahl der TP folgt keiner selektiven Logik.

5.2 Vorgehen bei der Datenanalyse

Die Auswertung der problemzentrierten Gruppeninterviews erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018). In einem ersten Schritt wurden die Interviewtranskripte thematisch kodiert, wobei ein deduktiv-induktives Vorgehen gewählt wurde: Die übergeordneten Analysedimensionen (Kooperationsformen, Akteurkonstellationen, zeitliche Dynamiken und Governance) wurden aus dem theoretischen Rahmen der Arbeit (Educational Governance, Mechanismenanalyse nach Mayntz, intermediäre Aushandlungsräume) vorab als deduktive Hauptkategorien abgeleitet und im Interviewleitfaden verankert (vgl. Kuckartz 2018). Innerhalb dieser Hauptkategorien wurden die Subkategorien induktiv am Material entwickelt, um fall-spezifische Besonderheiten und unvorhergesehene Themen zu erfassen.

Die Kodierung wurde durch zwei an der Verbundleitung beteiligte Personen vorgenommen. Da im Rahmen einer interpretativen Mechanismenanalyse konsensuelle Bedeutungsaushandlung Vorrang vor statistischer Übereinstimmung hat, wurde auf die Berechnung einer formalen Intercoder-Reliabilität verzichtet (vgl. ebd.); stattdessen wurden Kodierentscheidungen und Kategorienabgrenzungen in regelmässigen Auswertungsgesprächen diskursiv abgestimmt und im Kodierhandbuch dokumentiert.

In einem zweiten Schritt wurden die kodierten Interviewsegmente fallweise zu Strukturprofilen verdichtet, die für jedes der 14 TP die zentralen Kooperationsdynamiken, Phasenverläufe und Akteurkonstellationen in einer tabellarischen Synopsis zusammenfassen. Diese Strukturprofile bildeten die Grundlage für die anschliessende Prozesskartenerstellung: Drei in der Verbundleitung tätige Personen übertrugen die kodierten Verlaufslogiken nach dem Verfahren von Nikel et al. (2014) in grafische Prozesskarten, die zentrale Aktivitäten, Relationen zwischen Akteursgruppen und zeitliche Übergänge zwischen Kooperationsmodi visualisieren (s. Abb. 2). Dabei wurden ausschliesslich solche Elemente in die Karten aufgenommen, die in den Interviewdaten direkt bzw. durch mehrere Interviewpartner bestätigt wurden (Prinzip der multiperspektivischen Sättigung).



Lesehinweis: Exemplarischer Prozesskartenausschnitt eines Teilprojekts (eigene Darstellung nach Nickel, Haker und Franz 2014). Die y-Achse gliedert die beteiligten Akteursebenen. Die x-Achse bildet den Zeitverlauf in Quartalen ab und markiert die Erhebungszeitpunkte (1. und 2. Interviewrunde) sowie den diskursiv validierten Planungshorizont. Farbliche Kodierung der Aktivitäten zur Visualisierung zusammenhängender Aktivitäten. Die Pfeile kennzeichnen Kontakt- und Informationsflüsse innerhalb und zwischen Akteursebenen (rote Pfeile visualisieren abgebrochene Kooperationen). An zwei Beispielen werden die Kategorien „Relationen“ (horizontale Verbindungen zwischen Akteuren) und „Formationen“ (vertikale Einbindung in Ebenenstrukturen) aufgezeigt. Die drei Projektphasen (Anbahnung, Entwicklung, sowie die abschließende Wrap-up-Phase) werden ausgewiesen.

Abb. 2: Schematische Darstellung der Prozesskarten mit beispielhaften Strukturdynamiken.

In einem dritten Schritt wurden die erstellten Prozesskarten den 14 TP zur diskursiven Validierung (Kuckartz 2018) übermittelt. Die TP erhielten die Möglichkeit, Sachverhaltsdarstellungen zu korrigieren, Ergänzungen einzubringen und Aussagen zum Projektabschluss zu ergänzen (s. Abb. 3). Rückmeldungen wurden systematisch in die Karten eingearbeitet.

Behördliche/politische Ebene			
Landesinstitute etc	Plan: "Befreundete" Lehrpersonens informell bzgl. Fortbildung kontaktieren, da davon ausgegangen wird, dass das Landesinstitut eher wenig kooperieren wird	Gemeinsam mit anderen TPs aus [BUNDESLAND] und Verbundleitung an Landesinstitut herangetreten (Dez23)	Plan: "Befreundete" Lehrpersonen informell bzgl. Fortbildung kontaktieren, da davon ausgegangen wird, dass das Landesinstitut wenig Bereitschaft zeigen wird, Fortbildung des TP in Katalog aufzunehmen (TP-Eindruck: Landesinstitut sieht TP als Konkurrenz an). Zitat aus TP Rückmeldung im Dez25: "Es war wenig Bereitschaft zu erkennen, die Projekte in den Katalog der Fortbildungen aufzunehmen."
		Landesinstitut informiert potenzielle Interessenten in [BUNDESLAND] (z.B. Fachberater, Fachseminarleiter) und sendet Mailliste von interessierten Personen an TP	Keine direkter Austausch mit dem Landesinstitut. Zitat aus der TP-Rückmeldung im Dez25: "Ja, erfolgte, aber leider haben sie aus Zeitgründen nicht teilnehmen können. Wir werden mit mehr Vorlauf die Evaluation der Fortbildung im Rahmen eines Promotionsvorhabens fortführen."

Abb. 3: Ergänzungen aus der diskursiven Validierung (hervorgehoben).

Dieser Validierungsschritt diente zugleich als Kontrolle für einen möglichen Management-Bias: Da die Prozesskarten von Personen der Verbundleitung erstellt wurden, bestand das Risiko, dass deren Perspektive die Darstellung der TP-Ebene überlagert. Die diskursive Validierung ermöglichte, diese Asymmetrie zumindest teilweise zu korrigieren. Verbleibende Einschränkungen werden im Limitationskapitel (Kap. 7) diskutiert.

Auf der Grundlage der validierten Prozesskarten erfolgte schliesslich die Cross-Case-Synthesis (Eisenhardt 1989; Yin 2018): Über die 14 Fälle hinweg wurden wiederkehrende Muster in der Kooperationsdynamik identifiziert und zu den drei im Ergebnisteil berichteten Mechanismen verdichtet. Die analytische Logik folgt dabei dem Prinzip der theoretischen Sättigung: Ein Mechanismus wurde dann als stabil berichtet, wenn er in einer ausreichenden Zahl von Fällen beobachtbar war und sich plausibel durch das theoretische Rahmenkonzept erklären liess (Eisenhardt 1989, 545).

Im Unterschied zu Nickel und Haker umfasst die Analyse aufgrund der Verbundstruktur eine fokussierte Auswahl relevanter Akteure, die punktuell um weitere Partner aus den formalen und informellen Netzwerken der TP und des Verbunds ergänzt wird.

5.3 Wiederkehrende Mechanismen adaptiver Kooperation

Für den überwiegenden Teil der untersuchten TP lassen sich drei zeitlich unterscheidbare Phasen rekonstruieren, die einen idealtypischen Verlauf adaptiver Kooperation im Mehrebenensystem abbilden.

Die erste Phase umfasst die initiale Konzeptentwicklung («Anbahnung»). Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass Projektskizzen, erste Prototypen oder Grundideen in intermediären Räumen vorgestellt werden, etwa in Form von Netzwerktreffen (TP-F; TP-C; TP-M; virtuelles Arbeitstreffen Q1/24), Verbundformaten (TP-L; TP-M; TP-N; gemeinsame Planung Symposium) oder etablierten Gremien der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (TP-A; TP-L; TP-S; Kooperationsschulen und Fachverbünde). Auffällig ist, dass diese Räume zwar für die Sichtbarmachung der Projekte und für ein erstes gemeinsames Verständnis des Innovationsanliegens genutzt werden, daraus aber nur selten (im Fall bereits etablierter Gremien wahrscheinlicher) unmittelbar Kooperationen für die Pilotierung hervorgehen. Weder aus gemeinsam genutzten Verbundformaten noch aus individuell von den TP besuchten Veranstaltungen (von lernen:digital) resultiert in der Mehrheit der Fälle eine systematische Gewinnung von Pilotierungspartnern oder ein deutlich intensiver Austausch mit der behördlichen Ebene. Demgegenüber erweisen sich bereits bestehende Netzwerke und deren intermediäre Strukturen eher als wirkungsvoll (TP-L; TP-S). Sie stellen einen Vertrauensvorschuss, definierte Rollen und eingespielte Kommunikationswege bereit und erleichtern so die Identifizierung geeigneter Kooperationspartner:innen. Mit der Vorstellung von Konzepten und Prototypen in diesen intermediären Räumen setzt zugleich eine erste Form der Selektion und Fokussierung ein, in der sich günstige Konstellationen zwischen Theorie und Praxis herausbilden, die die Forschungs- und Entwicklungsarbeit in der zweiten Phase prägen (s. Abb. 4).

	Q1/24	Q2/24
Landesinstitut	Regelmäßiger Austausch auf Universitätsschultreffen, mit anwesend: die Regierung [ANONYMISIERT]	
3. Phase	Praxistransfer durch gewachsene Struktur der Universitätsschulen (enger Kontakt z.B. zu Schulleitern, Patenlehrpersonen, Mentor:innen)	Erster Durchlauf Selbsttest mit LPs mit anschließender Evaluierung. Vernetzungsstruktur durch bestehendes Universitätsschulkonzept + informelle Kontakte zu LPs und Schulen

Abb. 4: Beispiel [TP-A] zum Aufbau von Kooperationsstrukturen im Mehrebenensystem in bereits etablierten, intermediären Räumen (Relation und Formation).

Die zweite Phase ist durch die ko-kreative Entwicklungsarbeit gekennzeichnet. In ihr werden die digitalen Lehr-Lernformate gemeinsam mit Lehrpersonen, Studierenden und weiteren Stakeholdern iterativ erprobt und angepasst. In den Prozesskarten treten im Unterschied zur ersten Phase deutlich weniger neue Relationen zwischen Ebenen und Organisationen in Erscheinung. Stattdessen bewegen sich die TP überwiegend

innerhalb der von ihnen fokussierten Phasen der Lehrer:innenbildung und vertiefen dort bestehende Kooperationen. Ergebnisse aus der universitären Lehre fließen intensiv in die Entwicklung von Fortbildungsformaten ein, etwa wenn in Veranstaltungen erprobte Materialien und Rückmeldungen systematisch zur Justierung von Fortbildungsdesigns genutzt werden (TP-M; TP-N). Vereinzelt werden in dieser Phase Relationen zu Landesinstituten sichtbar, vor allem im Kontext der Akkreditierung von Fortbildungen. Die Angebote der Verbundebene, insbesondere Formate und Ressourcen von lernen:digital, werden punktuell aufgegriffen, hinterlassen jedoch in den Prozesskarten nur in der dritten und letzten Phase vermehrt Spuren. Sie schlagen sich weder deutlich in neuen Strukturdynamiken nieder noch prägen sie sichtbar die Ausgestaltung der Entwicklungsprozesse in den TP (s. Abb. 5).

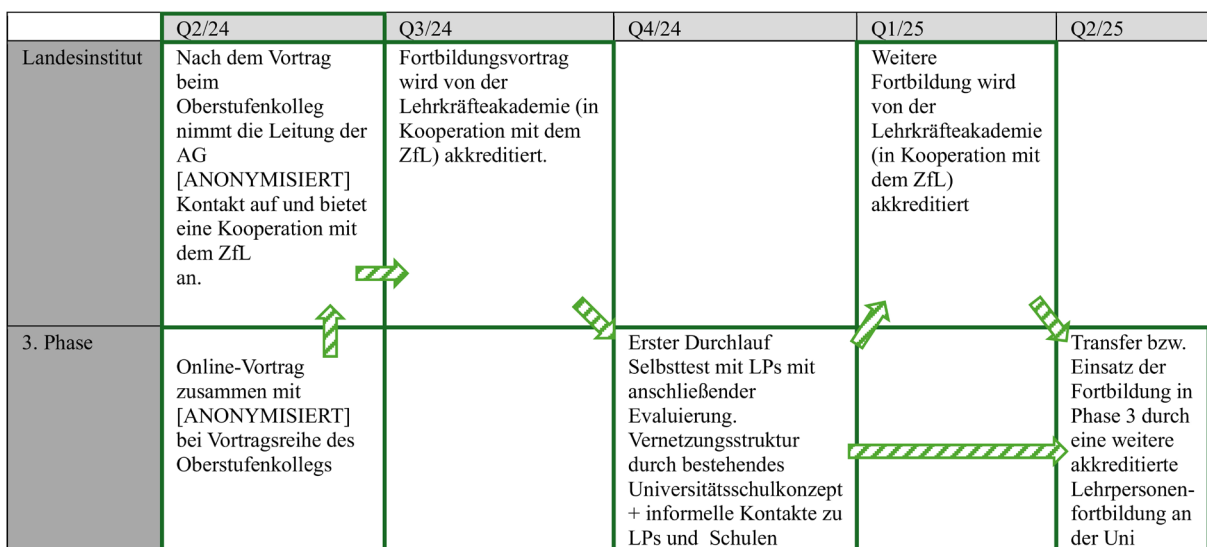


Abb. 5: Beispiel [TP-Z] Akkreditierungen als einzige Relationen in der Wrap-up Phase (in diesem Beispiel keine wissenschaftlichen Kooperationsbeziehungen).

Die dritte Phase setzt typischerweise einige Monate vor Projektende ein und ist stark durch Anforderungen der finalen Produktgestaltung strukturiert (TP-I; TP-S; besonderer Aufwand der Verfügbarmachung). Die TP müssen ihre entwickelten Materialien in vorgegebene Formate überführen, etwa in spezifische Kursstrukturen, Plattformlogiken oder Dokumentationsstandards. Aufgrund der Heterogenität der Regelungen und rechtlichen Anforderungen in den beteiligten Bundesländern ist dies mit einem erheblichen zusätzlichen Aufwand verbunden. Methodisch verändert sich die Projektarbeit in dieser Phase nur noch in wenigen Fällen grundlegend, etwa in zwei TP, in denen zusätzliche Erprobungsschleifen und weiterführende Implementationsschritte initiiert werden (TP-C; TP-Z; Möglichkeiten des KI-Einsatzes und der Entwicklung von Lernumgebungen). In der Mehrzahl der TP konzentrieren sich die Aktivitäten nun auf die Formatierung,

Bündelung und Archivierung der Ergebnisse sowie auf die wissenschaftliche (primär) und praxisorientierte (sekundär) Dissemination. In diesem Zusammenhang gewinnt die Verbundebene erneut an Bedeutung, da sie vermehrt als Rahmen für gemeinsame Präsentationen, Publikationsaktivitäten und Transfersettings dient und damit die Sichtbarkeit der Projektergebnisse nach aussen unterstützt (s. Abb. 6).

	Q3/25	Q4/25
Kompetenzzentrum Sprachen/Gesellschaft/Wirtschaft	Mitarbeit an SGW-Broschüre zur Vorstellung von Fortbildungsangebot	Verfassen eines Fachartikels im Herausgeberband "Professionelles Handeln in einer Kultur der Digitalität: Ergebnisse des Kompetenzzentrums Sprachen/Gesellschaft/Wirtschaft".
Verbundleitung	Teilnahme am Verbundtreffen	Verfassen von Fachartikel für Sonderausgabe
Teilprojektebene und Projektteam	Anpassen von Fortbildungsmaterialien auf Grundlage von Feedback der zweiten Fortbildung	
	Konstruktion und Auftrag von KI-Chatbot zur Integration der Unterrichtsmaterialien für Fortbildungen.	Erscheinen Fachartikel im Herausgeberband

Abb. 6: Beispiel [TP-Z] zum Projektabschluss, Dissemination und Aufnahme neuer Themen (KI).

5.4 Strukturdynamiken und Mechanismen des phasischen Aufbaus

Im Anschluss an die phasenbezogene Rekonstruktion werden im Folgenden drei fallübergreifende Mechanismen dargestellt, die erklären, wie adaptive Kooperation im Verbund angebahnt, begrenzt und stabilisiert wird.

5.4.1 Mechanismus 1: Intermediäre Räume als Zugangsbedingung und sequenzielle Netzwerkerschliessung

Für viele TP zeigte sich, dass Zugang zu Praxispartnern erst nach der Etablierung intermediärer Räume entstand. Projekte ohne vorprojektliche Beziehungen mussten dort zunächst Sichtbarkeit und Vertrauenswürdigkeit aufbauen. Bleiben intermediäre Räume lange im Aufbau, verzögert dies die Kontakthanbahnung, weil TP auf noch nicht etablierte Infrastrukturen verwiesen werden. Projekte mit etablierten Netzwerken nutzen diese Räume dagegen vor allem zur Skalierung bestehender Kooperationen, während Projekte ohne Netzwerke sie als Akquiseplattformen einsetzen.

Daraus ergibt sich eine sequenzielle Pfadabhängigkeit. Wer früh in intermediären Räumen präsent ist, kann kooperative Entwicklungsarbeit schneller anstossen, während andere Projekte zeitlich zurückfallen. Dies lässt sich mit der Embeddedness-Perspektive fassen, nach der Zugänge zu Netzwerken in bestehende soziale Beziehungen und

institutionelle Kontexte eingebettet sind und nicht allein durch instrumentelle Akquise hergestellt werden können (Granovetter 1985; Bsp. TP-L: Vorhandene Kontakte zu Schulen und zum Landesinstitut ermöglichte die Gewinnung von Pilotierungspartnern in der ersten Projektphase).

5.4.2 *Mechanismus 2: Mängel im Interdependenzmanagement durch ungünstige Förderarchitektur*

Der Aufbau intermediärer Räume auf Förderliniensebene bindet erhebliche Ressourcen in der Verbundkoordination. TP warten teils auf «offizielle» Freigaben oder Kontakte zu Landesinstituten, die als Gatekeeper fungieren (Bsp. TP-A: Keine realistische Chance, Genehmigung für Testläufe innerhalb der Projektlaufzeit einzuholen; TP-I: Bevorzugung eines anderen TPs angesichts knapper Ressourcen). Gleichzeitig investieren sie in Formate wie Brownbags oder Broschüren, die primär gegenüber der Verbundkoordination Legitimation erzeugen, ohne immer direkt transferwirksam für Schulen und Lehrkräfte zu sein (Bsp. TP-A und TP-F: Teilnahme an Broschüreneerstellung ohne direkten Mehrwert für neue Kooperationen).

Es entsteht struktureller Legitimationsdruck. Aktivitäten dienen der Signalisierung von Konformität, erzeugen aber Opportunitätskosten, weil sie nicht immer mit den Entwicklungszielen der Projekte übereinstimmen. Dies lässt sich als *Principal Agent Konstellation* lesen, in der die Verbundebene Aktivitäten einfordert, die für TP kostenintensiv sind, ohne deren Ziele hinreichend zu stützen. Es kann auch als institutioneller Isomorphismus verstanden werden, bei dem sich Organisationen an feldtypische Praktiken anpassen, um Legitimität zu sichern (DiMaggio und Powell 1983). Damit entsteht eine Paradoxie intermediärer Räume, die Ko-Konstruktion ermöglichen sollen, unter bestimmten Bedingungen aber Verzögerungen und symbolische Kooperation statt substanzieller Zusammenarbeit befördern.

5.4.3 *Mechanismus 3: Selektive Relationenbildung in intermediären Räumen*

Intermediäre Räume entfalten je nach Format sehr unterschiedliche Wirkungen. Hohe Relationalität entsteht vor allem dort, wo mehrere TP Formate ko-organisieren, etwa Symposien oder thematische Workshops (Bsp. Symposium mit TP-L, TP-N und TP-I). Gemeinsame Verantwortung erzeugt dichte Kommunikationsstrukturen, wechselseitige Verpflichtungen und belastbare Relationen zu weiteren Ebenen.

Formate zwischen verschiedenen Verbänden am selben Hochschulstandort wirken demgegenüber schwächer. Sie tragen eher indirekt über informellen Austausch zur Produktqualität bei, führen aber selten zu neuen formalisierten Kooperationsstrukturen. Problematisch sind schliesslich Formate, die primär «für die Verbundebene» angelegt sind, weil unklar bleibt, ob sie tatsächlichen Transfer befördern oder vor allem Berichtspflichten erfüllen.

Es ergibt sich eine selektive Embeddedness. Ko-organisierte, thematisch fokussierte Formate erzeugen starke Bindungen, passive Teilnahme erzeugt eher schwache Bindungen (Granovetter 1973, 1985). Zugleich werden Muster kollektiven Handelns sichtbar, in denen höheres Commitment aus gemeinsamem Investieren und geteilter Verantwortung entsteht, wie Ostrom dies für Institutionen kollektiven Handelns beschreibt (Ostrom 1990). Die drei rekonstruierten Mechanismen konkretisieren adaptive Kooperation als Prozessqualität. Kooperationsstrukturen werden im Projektverlauf angebahnt, stabilisiert, begrenzt oder neu ausgerichtet. Adaptive Kooperation bezeichnet damit die Fähigkeit eines Verbunds, auf Veränderungen in Akteurskonstellationen, Aufgaben und Rahmenbedingungen reaktiv und antizipativ zu reagieren (Folke et al. 2005; Benz 2004). Kooperation als prozessuale Governance-Leistung entsteht in der Abstimmung heterogener Akteurslogiken im Mehrebenensystem (Scharpf 2000; Altrichter 2009; Provan und Kenis 2007).

5.4.4 Querverbindungen zwischen den Mechanismen

Die Mechanismen greifen ineinander. Mechanismus 1 erklärt, warum Projekte ohne Vorbeziehungen zunächst Sichtbarkeit in intermediären Räumen aufbauen müssen, bevor sie schulische Partner gewinnen. Mechanismus 2 verdeutlicht, warum trotz etablierter Räume Verzögerungen und symbolische Aktivitäten auftreten können, wenn Förderarchitekturen Interdependenzen unzureichend berücksichtigen. Mechanismus 3 zeigt, weshalb nicht alle intermediären Räume gleich wirksam sind und ko-organisierte Formate die durch Legitimationsdruck erzeugten Begrenzungen teilweise überwinden können. Die drei Mechanismen sind analytisch unterscheidbar, empirisch jedoch miteinander verschränkt. Der phasische Aufbau rahmt die Entstehung intermediärer Räume. Interdependenzmanagement macht Akteure, Ressourcen und Zuständigkeiten sichtbar. Selektive Relationenbildung überführt einzelne Bezüge in belastbare Kooperationen. Adaptive Kooperation entsteht damit aus dem Zusammenspiel zeitlicher Strukturierung, Interdependenzbearbeitung und relationaler Verdichtung. Für Transfer-House Strukturen ist daher die prozessuale Abstimmung dieser Mechanismen zentral.

In der Summe wird deutlich, dass adaptive Kooperation stark von der Anlage der erwünschten Forschungs-Praxis-Interaktion in der Projektförderung abhängig ist. Welche Kooperations- und Transferoptionen im Verbund realisiert werden können, hängt von vorprojektlichen Beziehungen, der konkreten Ausgestaltung von Förderlogiken und dem Design intermediärer Räume ab. Die Mechanismen verdeutlichen zugleich den Zusammenhang zwischen Kooperationsqualität und Produktentwicklung (Forschungsfrage 2). Früh etablierte intermediäre Räume erleichterten den Zugang zu Pilotierungspartnern und ermöglichten frühere Rückkoppelungsschleifen zwischen Wissenschaft und Praxis. Dadurch konnten Materialien, Plattformarchitekturen und Fortbildungsformate stärker an schulische Bedarfe angepasst werden. Mängel im Interdependenzmanagement wirkten demgegenüber begrenzend, da legitimationsorientierte Aktivitäten Ressourcen

banden, die für iterative Erprobung und Überarbeitung fehlten. Ko-organisierte Formate wie Symposien und thematische Workshops erzeugten zusätzliche Designimpulse und stärkten die Kohärenz der Verbundprodukte.

5.5 Rolle der Verbundebene

Die Verbundebene aus WÖRLD erfüllt wichtige Vermittlungsfunktionen, stößt aber auf klare Grenzen. Als Boundary Spanner (Williams 2002) adressiert sie unterschiedliche Logiken von Wissenschaft und Administration, stellt Kontakte zu Landesinstituten her, setzt Standards für OER und organisiert Reflexionsformate, in denen TP wechselseitig als Critical Friends fungieren. Zudem bietet sie Infrastrukturen wie Plattformen und Repositorien, die Sichtbarkeit und Auffindbarkeit der Materialien sichern.

Gleichzeitig wirkt die Verbundebene selbst als Gatekeeper. Der Aufbau zentraler Strukturen bindet Zeit, in der TP nur eingeschränkt autonom agieren und eigene Zugänge zu zentralen Akteuren erschliessen können. Hinzu kommen Aktivitäten mit primär symbolischer Funktion, die Legitimation gegenüber der Förderlinie sichern, aber nicht immer unmittelbar für Schulen oder Landesinstitute wirksam sind.

Für zukünftige Transfer-House Strukturen legen die Befunde drei Prinzipien nahe. *Ers-*tens sollte die Verbundebene ko-organisierte Formate gezielt stärken, in denen mehrere TP gemeinsam Verantwortung für intermediäre Räume übernehmen. *Zweitens* sollten Produktformate und Dokumentationsanforderungen frühzeitig kommuniziert werden, damit die Wrap-up Phase als integraler Teil des Entwicklungsprozesses angelegt werden kann. *Drittens* sollten direkte Zugänge zu zentralen Akteuren früh eröffnet werden, sodass Koordination und eigenständige Kontakthanbahnung sich ergänzen.

6. Diskussion

Kooperationsbeziehungen in digitalen Bildungsverbünden lassen sich besser verstehen, wenn sie als adaptive, zeitlich gestufte Prozesse analysiert werden. Das rekonstruierte Dreiphasenmodell mit Anbahnung, Entwicklung und Wrap-up bestätigt Annahmen zu Struktur dynamiken im Mehrebenensystem, verschiebt den Fokus aber von statischen Kooperationsmodellen auf Übergänge zwischen Modi der Handlungskoordination.

Zur ersten Forschungsfrage zeigt sich, dass in der Anbahnung intermediäre Relationen dominieren, in der Entwicklungsphase vorrangig formale und informelle Formationen innerhalb der TP und in der Wrap-up Phase erneut Relationen zur Verbundebene, die nun stärker unter dem Primat von Dissemination und Verstetigung stehen. Projekte mit vorprojektlichen Beziehungen durchlaufen diese Sequenzen schneller und nutzen intermediäre Räume primär zur Skalierung. Projekte ohne solche Beziehungen setzen sie zur Akquise ein und sind stärker durch Legitimationsanforderungen geprägt.

Zur zweiten Forschungsfrage wird ein enger Zusammenhang zwischen Kooperationsqualität und Produktentwicklung deutlich. Stabile Relationen zu Praxispartnern ermöglichen frühere Iterationen und erhöhen die Passung der Lehr- Lernformate. Mängel im Interdependenzmanagement erzeugen dagegen Opportunitätskosten, wenn Ressourcen in Aktivitäten fließen, die Legitimation sichern, aber nur bedingt zur Produktqualität beitragen. Ko-organisierte intermediäre Formate eröffnen produktive Irritationen und wirken sich positiv auf Designentscheidungen aus. Institutionentheoretisch zeigt sich eine Spannung zwischen Innovationsanspruch und Legitimitätslogiken (DiMaggio und Powell 1983).

Diese Befunde schliessen an medienpädagogische Implementierungs- und Transferforschung an, die zeigt, dass die Qualität der Zusammenarbeit zwischen Wissenschafts- und Praxispartnern einen signifikanten Einfluss auf die Reichweite und Nutzbarkeit digitaler Bildungsmaterialien hat (Reinmann und Brase 2022; Munk et al. 2023). Der vorliegende Beitrag konkretisiert diesen Zusammenhang, indem er die vermittelnden Mechanismen benennt: Die zeitliche Anlage von Kooperationen, ihre Einbettung in intermediäre Räume und die Förderarchitektur, in der sie stattfinden, entscheiden darüber, ob digitale Bildungsprodukte iterativ am Bedarf weiterentwickelt oder primär unter Legitimationsdruck fertiggestellt werden.

Hinsichtlich der dritten Forschungsfrage sprechen die Ergebnisse für eine Neuakzentuierung von Transfer-Houses als ermöglichender Infrastruktur statt primär als steuernder Instanz. Zentrale Aufgaben bestehen in der frühzeitigen Klärung von Produktanforderungen, in der Stärkung ko-organisierter Formate und in der Öffnung direkter Zugänge zu relevanten intermediären Akteuren.

Theoretisch verweisen die Mechanismen auf transintentionale Effekte im Sinne der Educational Governance. Die Verbundebene zielt auf Unterstützung und Koordination, produziert unter bestimmten zeitlichen und förderlogischen Bedingungen jedoch Verzögerungen, symbolische Aktivitäten und Legitimationsdruck.

7. Limitationen

Die Studie ist durch mehrere Begrenzungen gekennzeichnet. *Erstens* basiert sie auf retrospektiven Gruppeninterviews, sodass erinnerungsbedingte Verzerrungen möglich sind. Mehrere Erhebungszeitpunkte und diskursive Validierungen mindern dieses Risiko, ersetzen aber keine kontinuierliche Prozessbegleitung.

Zweitens ist die Prozesskartentechnik zugleich Stärke und Einschränkung. Sie ermöglicht eine verdichtete Rekonstruktion komplexer Verläufe, erfordert aber Reduktion. Informelle Dynamiken und Konflikte können unterrepräsentiert bleiben, und aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden dementsprechend nicht alle Karten vollständig dokumentiert. Eine formale Intercoder-Reliabilität wurde nicht bestimmt. Darüber hinaus wurden die Prozesskarten von Personen der Verbundleitung erstellt. Dies birgt das

Risiko eines Management-Bias: Entscheidungsprozesse, Konflikte und Dynamiken, die aus Sicht der TP relevant waren, könnten in der Darstellung der Verbundleitung unterrepräsentiert sein. Die diskursive Validierung durch die TP mindert dieses Risiko, ersetzt aber keine vollständig multiperspektivische Rekonstruktion. Insbesondere informelle mikropolitische Aushandlungsprozesse innerhalb der TP (etwa Konflikte über Rollenzuweisungen oder Ressourcenverteilung) sind in den Prozesskarten möglicherweise weniger sichtbar als strukturelle, nach aussen kommunizierte Dynamiken. Zukünftige Studien sollten ein triangulierendes Design vorsehen, das Verbundleitung, TP-Leitungen und operativ Mitarbeitende systematisch als getrennte Perspektiventräger adressiert.

Drittens handelt es sich um einen spezifischen Verbund in einem föderalen, hochschullastigen Förderkontext. Die identifizierten Mechanismen beanspruchen analytische, nicht statistische Generalisierbarkeit und sollten in weiteren Kontexten geprüft werden (Eisenhardt 1989; Yin 2018).

Viertens erlaubt das Design keine kausalen Nachweise im strengen Sinn. Die Mechanismen sind als plausible Erklärungsmuster zu verstehen, die in zukünftigen, längsschnittlichen und multiperspektivischen Studien weiter zu prüfen sind.

Literatur

- Altrichter, Herbert. 2009. «Governance – Schulreform als Handlungskoordination». *Die Deutsche Schule* 101 (3): 240–52. <https://doi.org/10.25656/01:25594>.
- Altrichter, Herbert, und Martin Heinrich. 2007. «Kategorien der Governance-Analyse und Transformationen der Systemsteuerung in Österreich». In *Educational Governance*, herausgegeben von Herbert Altrichter, Thomas Brüsemeister und Jochen Wissinger, 55–103. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90498-6_3.
- Altrichter, Herbert, und Katharina Maag Merki. 2016. «Steuerung der Entwicklung des Schulwesens». In *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem*, herausgegeben von Herbert Altrichter, und Katharina Maag Merki, 1–27. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18942-0_1.
- Benz, Arthur. 2004. «Governance — Modebegriff oder nützliches sozialwissenschaftliches Konzept?». In *Governance — Regieren in komplexen Regelsystemen*, herausgegeben von Arthur Benz, 11–28. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90171-8_1.
- Bieler, Patrick, Milena D. Bister, und Christine Schmid. 2021. «Formate des Ko-Laborierens: Geteilte epistemische Arbeit als katalytische Praxis». *Berliner Blätter* 83: 87–105. <https://doi.org/10.18452/22407>.
- Bloh, Thiemo. 2021. *Kooperation und Praxiskompetenz*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34845-8>.

- Bosse, Elke, Benjamin Ditzel, Désirée-Kathrin Gaebert, und Marius Herzog. 2019. «Prozessmodell für die Forschung-Praxis-Interaktion in der Bildungsforschung». In *Praxistransfer in der tertiären Bildungsforschung*, herausgegeben von Nils Buchholtz, Miriam Barnat, Elke Bosse, Tim Heemsoth, Katrin Vorhölder, Jonas Wibowo. 51–58. Hamburg: Hamburg University Press. <https://doi.org/10.15460/hup.200.1441>.
- Cabaj, Mark, und Liz Weaver. 2016. «Collective Impact 3.0: An Evolving Framework for Community Change». Community Change Series 2016. Unveröffentlichtes Manuskript, Zugriff 30. Juli 2025. <https://knihovna.impactacademy.cz/wp-content/uploads/2020/03/Collective-Impact-3.0.pdf>.
- Delius, Katharina. 2022. «Wie Wissenschaft und Praxis Fachunterricht gemeinsam weiterentwickeln können: Eine Design-Based Research-Studie zur Förderung der Sprechkompetenz im Englischunterricht». *EDeR* 6 (3): 1–38. <https://doi.org/10.15460/eder.6.3.1704>.
- Design-Based Research Collective. 2003. «Design-Based Research: An emerging paradigm for educational inquiry». *Educational Researcher* 32 (1): 9–13. <https://doi.org/10.3102/0013189X032001005>.
- Dilger, Bernadette, und Dieter Euler. 2018. «Wissenschaft und Praxis in der gestaltungsorientierten Forschung – ziemlich beste Freunde?». *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Online* (33): 1–18. http://www.bwpat.de/ausgabe33/dilger_euler_bwpat33.pdf.
- DiMaggio, Paul, und Walter W. Powell. 1983. «The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields». *American Sociological Review* 48 (2): 147–60. <https://doi.org/10.2307/2095101>.
- Eisenhardt, Kathleen M. 1989. «Building Theories from Case Study Research». *Academy of Management Review* 14 (4): 532–50. Zugriff 30. September 2025. <http://www.jstor.org/stable/258557>.
- Euler, Dieter. 2014. «Design-Research – a paradigm under development». *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (Beiheft 27): 15–41.
- Fabel-Lamla, Melanie. 2012. «Vertrauen in der interprofessionellen Kooperation zwischen Lehrern und Sozialpädagogen». In *Vertrauen und Kooperation in der Arbeitswelt*, herausgegeben von Christian Schilcher, Mascha Will-Zocholl und Marc Ziegler, 195–213. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94327-5_9.
- Fishman, Barry J., William R. Penuel, Anna-Ruth Allen, Britte Haugan Cheng, und Nora Sabelli. 2013. «Design-Based Implementation Research: An Emerging Model for Transforming the Relationship of Research and Practice». *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education* 115 (14): 136–56. <https://doi.org/10.1177/016146811311501415>.
- Folke, Carl, Thomas Hahn, Per Olsson, und Jon Norberg. 2005. «Adaptive Governance of Social-Ecological Systems». *Annual Review of Environmental Resources* 30 (1): 441–73. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511>.
- Granovetter, Mark S. 1973. «The Strength of Weak Ties». *American Journal of Sociology* 78 (6): 1360–80. <https://doi.org/10.1086/225469>.
- Granovetter, Mark. 1985. «Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness». *American Journal of Sociology* 91 (3): 481–510. <https://doi.org/10.1086/228311>.

- Gräsel, Cornelia, und Ilka Parchmann. 2004. «Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern». *Unterrichtswissenschaft* 32 (3): 196–214. <https://doi.org/10.25656/01:5813>.
- Grosche, Michael, Kathrin Fussangel, und Cornelia Gräsel. 2020. «Kokonstruktive Kooperation zwischen Lehrkräften. Aktualisierung und Erweiterung der Kokonstruktionstheorie sowie deren Anwendung am Beispiel schulischer Inklusion». *Zeitschrift für Pädagogik* 66 (4): 461–79. <https://doi.org/10.25656/01:25803>.
- Grunau, Janika, und Bernd Gössling. 2020. «Cooperation between research and practice for the development of innovations in an educational design project». *EDeR* 4 (1): 1–14. <https://doi.org/10.15460/eder.4.1.1513>.
- Hoadley, Christopher, und Fabio C. Campos. 2022. «Design-based research: What it is and why it matters to studying online learning». *Educational Psychologist* 57 (3): 207–20. <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2079128>.
- Ittner, Doris M., Mathias Mejeh, und Martina Diedrich. 2022. «Governance im Bildungssystem». In *Handbuch Schulforschung*, herausgegeben von Tina Hascher, Till-Sebastian Idel und Werner Helsper, 301–17. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24729-4_13.
- Kania, John, und Mark Kramer. 2011. «Collective Impact». *Stanford Social Innovation Review* 9 (1): 36–41. <https://doi.org/10.48558/5900-kn19>.
- Kerres, Michael, und Claudia de Witt. 2002. «Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik». *MedienPädagogik* 6: 1–22. <https://doi.org/10.21240/mpaed/06/2002.11.08.X>.
- Klusmeyer, Jens, Marian Thiel de Gafenco, und Melanie Keßeler. 2026. «Zur Architektur des WÖRLD-Transfer Houses im Dienst interdisziplinärer Kooperation und digitaler Bildungsinnovationen». *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Spezial 23: 1–16. Zugriff 6. August 2026. https://www.bwpat.de/spezial23/klusmeyer_etal_spezial23.pdf?
- Köller, Olaf, Felicitas Thiel, Isabell van Ackeren, Yvonne Anders, Michael Becker-Mrotzek, Ulrike Cress, Claudia Diehl, Thilo Kleickmann, Birgit Lütje-Klose, Susanne Prediger, Susan Seeber, Birgit Ziegler, Harm Kuper, Petra Stanat, Kai Maaz, Doris Lewalter. 2022. *Digitalisierung im Bildungssystem: Handlungsempfehlungen von der Kita bis zur Hochschule. Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK)*. Unter Mitarbeit von DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation und Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz: SWK: Bonn. <https://doi.org/10.25656/01:25273>.
- Kompetenzverbund lernen:digital. 2024. «Struktur und Mission des Kompetenzverbunds lernen:digital». Zugriff 9. Dezember 2025. <https://lernen.digital/kompetenzverbund/>.
- Kraege, Rüdiger. 1997. *Controlling strategischer Unternehmungsk Kooperationen: Aufgaben, Instrumente und Gestaltungsempfehlungen*. München und Mering: Rainer Hampp.
- Kuckartz, Udo. 2018. *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 4. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Kussau, Jürgen, und Thomas Brüsemeister. 2007. «Educational Governance: Zur Analyse der Handlungskoordination im Mehrebenensystem der Schule». In *Educational Governance*, herausgegeben von Herbert Altrichter, Thomas Brüsemeister, und Jochen Wissinger, 15–54. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90498-6_2.

- Langner, Anke, und Matthias Ritter. 2022. «Schule entwickeln über ein wechselseitiges Gestalten von Schulpraxis und Wissenschaft». *Schulpraxis entwickeln* 1 (1): 29–46. <https://doi.org/10.58652/spe.2022.1.p29-46>.
- Mayntz, Renate. 2004. «Governance im modernen Staat». In *Governance — Regieren in komplexen Regelsystemen*, herausgegeben von Arthur Benz, 65–76. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90171-8_4.
- Mayrberger, Kerstin. 2019. *Partizipative Mediendidaktik: Gestaltung der (Hochschul-)Bildung unter den Bedingungen der Digitalisierung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Munk, Simon, Lisa Ziernwald, Kaley Lesperance, und Doris Holzberger. 2023. «Forschungssynthesen und der Researcher-Practitioner-Gap». *MedienPädagogik* 54: 28–50. <https://doi.org/10.21240/mpaed/54/2023.08.11.X>.
- Nikel, Jutta, Christoph Haker, und Kathleen Franz. 2014. «Staatlich organisierte Partizipation? Prozesskarten als Heuristik der Rekonstruktion von Governanceprozessen des BNE-Transfers auf Bundeslandebene». In *Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Reformen im Bildungswesen*, herausgegeben von Kerstin Drossel, Rolf Strietholt und Wilfried Bos, 211–28. Münster und New York: Waxmann.
- Nikel, Jutta, und Christoph Haker. 2015. «Intermediäre Aushandlungsräume». *Zeitschrift für Bildungsforschung* 5 (2): 219–33. <https://doi.org/10.1007/s35834-015-0130-3>.
- Nikel, Jutta, und Christoph Haker. 2016. «Handlungskoordination zwischen staatlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren im BNE-Transfer». In *Governance-Regime des Transfers von Bildung für nachhaltige Entwicklung*, herausgegeben von Inka Bormann, Steffen Hamborg und Martin Heinrich, 151–80. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13223-1_10.
- OECD. 2022. *Who Cares about Using Education Research in Policy and Practice? Strengthening Research Engagement*. OECD. <https://doi.org/10.1787/d7ff793d-en>.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBo9780511807763>.
- Penuel, William R., und Barry J. Fishman. 2012. «Large-scale science education intervention research we can use». *Journal of Research in Science Teaching* 49 (3): 281–304. <https://doi.org/10.1002/tea.21001>.
- Prahalad, Coimbatore K., und Venkat Ramaswamy. 2004. «Co-creation experiences: The next practice in value creation». *Journal of Interactive Marketing* 18 (3): 5–14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>.
- Provan, Keith G., und Patrick Kenis. 2007. «Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness». *Journal of Public Administration Research and Theory* 18 (2): 229–52. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum015>.
- Rau, Franco, Lars Gerber, und Petra Grell. 2022. «Kooperation zwischen <Zuarbeit>, <Beratung> und <Entwicklungspartnerschaft>». *MedienPädagogik* 49: 349–76. <https://doi.org/10.21240/mpaed/49/2022.10.12.X>.
- Rechsteiner, Beat, Eva Kyndt, Miriam Compagnoni, Andrea Wullschleger, und Katharina Maag Merki. 2024. «Bridging Gaps: A Systematic Literature Review of Brokerage in Educational Change». *Journal of Educational Change* 25 (2): 305–39. <https://doi.org/10.1007/s10833-023-09493-7>.

- Reinmann, Gabi. 2005. «Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung». *Unterrichtswissenschaft* 33 (1): 52–69. <https://doi.org/10.25656/01:5787>.
- Reinmann, Gabi, und Alexa Kristin Brase. 2022. «Forschungsimmanenter Wissenstransfer in der Hochschullehre mit Design-Based Research: Die Rolle von Wissenspartnerschaften». *Bildungsforschung* (2022) 2: 1–14. <https://doi.org/10.25656/01:25465>.
- Scharpf, Fritz W. 2000. *Interaktionsformen: Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Schimank, Uwe. 2010. *Handeln und Strukturen: Einführung in die akteurtheoretische Soziologie*. 4., überarbeitete Auflage. Weinheim: Juventa.
- Schmiedl, Friederike Luise. 2022. «Von der Einbahnstraße zum Beziehungsraum: Relationstheoretische Überlegungen zum Forschungs-Praxis-Transfer». *Bildungsforschung* 2: 1–16. <https://doi.org/10.25539/bildungsforschung.v0i2.871>.
- Schuppert, Gunnar Folke. 2006. «Governance im Spiegel der Wissenschaftsdisziplinen». In *Governance-Forschung*, herausgegeben von Gunnar Folke Schuppert, 371–469. Baden-Baden: Nomos.
- Stampfli, Barbara, Michelle Jutzi, und Regula Windlinger. 2024. «Entwicklung multiprofessioneller Kooperation in Ganztageschulen – ein Aushandlungsprozess über die Zeit». *Der pädagogische Blick* 31 (2): 99–111. <https://doi.org/10.3262/PB2302099>.
- Vogt, Franziska, Doris Kunz Heim, und Brigitte Zumwald. 2016. «Kooperationsqualität: Struktur- und Prozessqualität, Wirkungen, Desiderate». In *Kooperation im Kontext schulischer Heterogenität*, herausgegeben von Andrea Kreis, Jürgen Wick und Corinna Kosorok Labhart, 15–32. Münster: Waxmann.
- Williams, Paul. 2002. «The Competent Boundary Spanner». *Public Administration* 80 (1): 103–24. <https://doi.org/10.1111/1467-9299.00296>.
- Witzel, Andreas, und Herwig Reiter. 2012. *The Problem-Centred Interview: Principles and Practice*. London: SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446288030>.
- Yin, Robert K. 2018. *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6. Auflage. Thousand Oaks: Sage Publications.

Förderhinweis

Das Projekt «Wirtschaftspädagogik und Ökonomische Bildung: Lehrkräftebildung und Unterricht digital (WÖRLD)» wurde finanziert durch die Europäische Union – NextGenerationEU und gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMBFSFJ). Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschliesslich die des Autors und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten der Europäischen Union, der Europäischen Kommission oder des Bundesministeriums für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend wider. Weder Europäische Union, Europäische Kommission noch Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend können für sie verantwortlich gemacht werden. Förderkennzeichen: 01JA23S02A.