
Jahrbuch Medienpädagogik 19: Gesellschaftlicher Zusammenhalt: Kommunikation und Konsens. Herausgegeben von Sonja Ganguin, Anneke Elsner, Ruth Wendt, Thorsten Naab, Jessica Kühn, Klaus Rummler, Patrick Bettinger, Mandy Schiefner-Rohs und Karsten D. Wolf

Mixed Methods im Kontext gestaltungsorientierter Bildungsforschung

Beispiel einer Forschungsarbeit zur Förderung von Medienkritikfähigkeit bei Jugendlichen vor dem Hintergrund aktueller Propaganda

Christian Seyferth-Zapf¹ 

¹ Universität Bayreuth

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Anwendung von Mixed Methods im Kontext gestaltungsorientierter Bildungsforschung. Hierfür werden zunächst grundlegende Charakteristika, Motive und Designformen von Mixed Methods erarbeitet, bevor verschiedene Möglichkeiten der Integration vorgestellt werden. Daraufhin folgt eine Untersuchung exemplarisch ausgewählter Ansätze gestaltungsorientierter Bildungsforschung hinsichtlich der systematischen Kombination qualitativer und quantitativer Methoden. Anhand eines Forschungsprojekts zur Förderung von Medienkritikfähigkeit Jugendlicher im Kontext zeitgenössischer Propaganda, das auf Basis der praxis- und theorienorientierten Entwicklung und Evaluation von Konzepten unterrichtlichen Handelns (vgl. Tulodziecki, Grafe, und Herzig 2013) entwickelt wurde, soll abschliessend die konkrete Umsetzung von Mixed-Methods-Designs sowie die Verwendung von Integrationsstrategien demonstriert werden.



Mixed Methods in Design-Oriented Educational Research. A Research Example of a Project on Fostering Critical Media Literacy Skills among Youths in the Light of Contemporary Propaganda

Abstract

This paper addresses the use of mixed methods as a part of design-oriented educational research. After introducing basic characteristics, motives, and designs of mixed methods research different strategies of integration are examined. Next, the systematic combination of quantitative and qualitative methods as part of design-oriented educational research is elaborated based on different exemplarily chosen approaches from that field. Finally, a research project on fostering critical media literacy skills, which was developed on the principles of practice- and theory-oriented development and evaluation of teaching concepts (Tulodziecki, Grafe and Herzig 2013), serves as a best-practice example for demonstrating the implementation of mixed method designs and the application of integration strategies.

1. Ausgangslage

Der Mixed-Methods-Diskurs wurde in der Vergangenheit von der Debatte zur grundsätzlichen Vereinbarkeit quantitativer und qualitativer Methoden sowie von Überlegungen zu spezifischen Designformen dominiert. Vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit wurde in diesem Kontext den Themen der Datenanalyse und -integration gewidmet, wobei vor allem die Integration bei vielen Autor:innen als Schlüsselaspekt von Mixed Methods gilt (vgl. Kuckartz 2017, 160).

Studien, die sich als Mixed Methods klassifizieren, haben auch in der medienpädagogischen Forschung in den letzten Jahren zunehmend an Präsenz gewonnen (vgl. u. a. Klaß und Gläser-Zikuda 2018; Schmitt et al. 2018; Seyferth-Zapf und Grafe 2019a; Seyferth-Zapf und Grafe 2019b; Seyferth-Zapf und Grafe 2020b). Einige dieser Arbeiten lassen sich ferner der gestaltungsorientierten Bildungsforschung zuordnen. Ansätze dieser forschungsmethodischen Ausrichtung begreifen charakteristischerweise

die Gestaltung als wesentlichen Bestandteil des Forschungsprozesses und zeichnen sich mit Blick auf das Vorgehen empirischer Untersuchungen dadurch aus, dass unterschiedliche Formen der Datenerfassung und -auswertung im Sinne des Methodenpluralismus explizit vorgeschlagen werden (vgl. Tulodziecki, Grafe, und Herzig 2013, 227ff.). Trotzdem fehlt es weiterhin – gerade mit Blick auf systematische Methodenkombination im Sinne von Mixed Methods – an Anwendungs- und Good-Practice-Beispielen, die methodische Probleme aufgreifen und diskutieren (Baur, Kelle, und Kuckartz 2017, 22).

Diesem Desiderat möchte der vorliegende Beitrag nachkommen, indem zentrale Charakteristika von Mixed Methods vor dem Hintergrund verschiedener Untersuchungsdesigns und Integrationsformen vorgestellt und anhand eines konkreten medienpädagogischen Forschungsprojekts gestaltungsorientierter Bildungsforschung illustriert werden, das die praxis- und theorieorientierte Entwicklung sowie Evaluation von Konzepten zur Förderung von Medienkritikfähigkeit bei Jugendlichen im Kontext zeitgenössischer Propaganda zum Ziel hatte (vgl. Seyferth-Zapf 2021).

2. Mixed Methods – Begriffsabgrenzung, Motive und Designformen

Mit Blick auf die systematische Kombination verschiedener Methoden und Daten existiert eine Vielzahl konzeptioneller Ansätze, die Berührungspunkte zum Mixed-Methods-Diskurs aufweisen. In einer Definition in Anlehnung an Johnson, Onwuegbuzie und Turner (2007) charakterisieren Schreier und Odağ (2020, 3) Mixed Methods als «die Kombination sowie Integration von Elementen eines qualitativen und eines quantitativen Forschungsansatzes innerhalb einer Untersuchung oder mehrerer aufeinander bezogener Untersuchungen». In einer weiteren Präzisierung von Mixed Methods unterscheiden Johnson und Turner (2003) ferner zwischen *intra-* und *intermethod mixing*, wobei erstere die Erhebung von Daten mit nur einer einzigen Methode (z. B. Fragebogen mit geschlossen und offenen Anteilen) bezeichnet und letztere die Datenerhebung mithilfe verschiedener Methoden (z. B.: Fragebogen und Interview) umfasst (vgl. ebd., 298). In Bezug auf das Kriterium der Kombination verschiedener Methoden erscheint

der Mixed-Methods-Diskurs anschlussfähig an den Triangulationsbegriff, der in seiner allgemeinen Form «the combination of methodologies in the study of the same phenomena» (Denzin 1970, 291) vorsieht. Neben der hier angesprochenen Methodentriangulation kann ferner zwischen der Daten-, Investigator- und Theorientriangulation unterschieden werden (vgl. ebd., 300ff.), wobei derartige Vorgehensweisen stets mit dem Anspruch der Ergebnisvalidierung verbunden sind (vgl. Flick 2011, 16). Aus forschungspraktischer Perspektive wird die Triangulation von Methoden am häufigsten vorgenommen, wobei die Kombination von Methoden – anders als bei Mixed Methods – auch innerhalb desselben Forschungsparadigmas erfolgen kann (z. B. die Kombination von Interview und Beobachtung als zwei primär qualitative Methoden, vgl. Kuckartz 2014, 46f.). Im englischsprachigen Raum werden Vorgehensweisen, bei denen verschiedene Methoden entweder aus dem qualitativen oder dem quantitativen Spektrum miteinander kombiniert werden, unter dem Begriff Multi Methods gebündelt (vgl. Creswell 2015, 3; Tashakkori und Teddlie 2003, 11). Da im Triangulationsbegriff nicht festgelegt ist, welche Methoden aus welcher Forschungstradition miteinander kombiniert werden, kann dieser als querliegend zu Mixed und Multi Methods verstanden werden (vgl. Schreier 2013, 292).

Neben der bereits angesprochenen Validierung von Ergebnissen im Kontext triangulativer Vorgehensweisen existieren zahlreiche weitere Motive, warum Forschende auf eine systematische Kombination quantitativer und qualitativer Methoden im Sinne von Mixed Methods zurückgreifen (vgl. hierzu Greene, Caracelli, und Graham 1989; Schoonenboom und Johnson 2017). So konnte Byram (2006) in einer Metaanalyse von über 200 sozialwissenschaftlichen Studien nachweisen, dass der Einsatz von Mixed Methods am häufigsten mit der Intention verbunden ist, durch die unterschiedlichen Perspektiven der quantitativen und qualitativen Zugänge, eine möglichst vollständige Erfassung (*complementarity*) des Forschungsgegenstands zu erreichen (vgl. ebd., 107). Des Öfteren wird aber auch das Ziel der Erweiterung (*expansion*) verfolgt (vgl. ebd.), was bedeutet, dass die verschiedenen Komponenten des Mixed-Method-Designs «sich von vornherein auf unterschiedliche Bereiche im Zusammenhang mit einem Gegenstand beziehen» (Schreier und Odağ 2020, 10). Weitere Zielsetzungen beziehen sich z. B. auf Entwicklungs- und Initiierungsaspekte, sodass die

Ergebnisse einer Methode die Entwicklung (*development*) einer anderen Methode unterstützen oder auf Basis widersprüchlicher Ergebnisse neue Forschungsperspektiven initiiert werden (*initiation*) (vgl. Greene, Caracelli, und Graham 1989, 259).

Derartig grundlegende Motive führten zu einer Systematisierung der Kombination quantitativer und qualitativer Zugänge, sodass ein umfassender Diskurs über spezifische Mixed-Methods-Untersuchungsdesigns entstand (für eine tabellarische Übersicht vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 54ff.). Neben in erster Linie zweckgebundenen Vorgehensweisen zur Entwicklung von Designtypologien existieren Kategorisierungsversuche, die verschiedene Designvarianten auf Basis der zeitlichen Abfolge von quantitativer und qualitativer Untersuchung skizzieren (vgl. Creswell et al. 2003; Tashakkori und Teddlie 2003). Wiederum andere leiten verschiedene Untersuchungstypologien auf Basis der unterschiedlichen Gewichtung von qualitativen und quantitativen Anteilen ab (vgl. z. B. Morse und Niehaus 2009). Mit der Zeit entwickelten sich so immer ausdifferenziertere und komplexere Designs, deren Verwendungskontexte oftmals sehr spezifisch waren, sodass aktuell wieder eine Rückkehr zu einfacheren Systematisierungen zu beobachten ist (vgl. Baur, Kelle, und Kuckartz 2017, 15). Je nach Autorin oder Autor lassen sich in der Regel drei bis vier Basisdesigns unterscheiden (vgl. Creswell und Plano Clark 2007, 2018; Hagenauer und Gläser-Zikuda 2019; Kuckartz 2014; Mayring 2001), wobei die Varianten von Creswell und Plano Clark (2018) zu den am häufigsten rezipierten Designs im englischsprachigen Raum gehören und die von Kuckartz (2014) im deutschsprachigen Raum am weitesten verbreitet sind.

Grundlegend unterschieden Creswell und Plano Clark (2018) sowie Kuckartz (2014) zwischen dem *convergent design* bzw. parallelen Design, dem *explanatory design* bzw. Vertiefungsdesign und dem *exploratory design* bzw. Verallgemeinerungsdesign. Das *convergent design* bzw. das parallele Design zielt darauf ab, die Ergebnisse von quantitativen und qualitativen Datenauswertungen innerhalb einer Studie miteinander zu vergleichen und zu verbinden, um ein möglichst vollständiges Verständnis des Forschungsgegenstandes zu erhalten oder um die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen gegenseitig zu validieren (vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 65). Während Datenerhebung und -auswertung im *convergent design*

mehr oder weniger zeitgleich erfolgen, besteht das *explanatory sequential design* bzw. das Vertiefungsdesign aus zwei aufeinanderfolgenden Phasen (vgl. Creswell und Creswell 2018, 222; Kuckartz 2014, 77). Für gewöhnlich erfolgt zuerst eine quantitative Datenerhebung und -auswertung, deren Ergebnisse im weiteren Verlauf mithilfe von qualitativen Daten vertiefend erläutert bzw. erklärt werden sollen (vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 79; Kuckartz 2014, 78). Im Gegensatz dazu steht das *exploratory sequential design* bzw. das Verallgemeinerungsdesign, in dessen Rahmen zu Beginn qualitative Daten erhoben werden und erst anschliessend quantitative Methoden zum Einsatz kommen sollen (vgl. Creswell 2014, 225f.; Kuckartz 2014, 81). Dieses Verfahren wird häufig dazu genutzt, um auf Basis der explorativen Ergebnisse der ersten Untersuchung neue Variablen, neue Testinstrumente oder Aktivitäten für Interventionen zu entwickeln, die dann auf quantitativer Ebene untersucht werden (vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 67).

Vor dem Hintergrund der in aller Kürze skizzierten Basisdesigns ergeben sich unterschiedliche Schnittstellen, «an denen qualitativer und quantitativer Strang zusammengeführt werden» (Kuckartz 2017, 165). Schoonenboom und Johnson (2017, 115) bezeichnen derartige Stellen auch als «point of integration» und weisen darauf hin, dass der Ort, der Zeitpunkt und die Art der Integration zu den wichtigsten Aspekten eines Mixed-Methods-Untersuchungsdesigns gehören (vgl. ebd.). Aufgrund der Bedeutsamkeit von Integrationsprozessen sollen im Folgenden die wichtigsten Vorgehensweisen und Strategien hierfür überblicksartig dargestellt werden.

3. Formen der Integration in Mixed-Methods-Untersuchungsdesigns

Unter dem Begriff der Integration versteht man im Kontext von Mixed Methods «die absichtsvollen Aktivitäten der Forschenden, die Daten und/oder Resultate von qualitativem und quantitativem Forschungsstrang zu vereinen» (Kuckartz 2017, 164). Derartige Vorgehensweisen werden neben Kuckartz (2017) (vgl. hierzu auch Kuckartz 2014; Kuckartz und Rädiker 2019) auch von zahlreichen englischsprachigen Autor:innen beschrieben

und diskutiert (vgl. z.B. Bazeley 2018; Creswell und Plano Clark 2018; Tashakkori, Johnson, und Teddlie 2021). Im Folgenden soll sich jedoch schwerpunktmässig auf die Integrationsstrategien und -typologien von Kuckartz (2017) bezogen werden: einerseits weil diese vergleichsweise konkret und praxisbezogen ausgearbeitet wurden, andererseits, weil eine gute Anschlussfähigkeit zu den zuvor skizzierten Mixed-Methods-Basisdesigns besteht.

Kuckartz (2017) beschreibt insgesamt zehn Strategien zur Integration, die er in drei Typologien einteilt. Der erste Typus umfasst resultatbasierte Integrationsstrategien, die besonders häufig bei *convergent designs* bzw. parallelen Designs angewandt werden und sich entweder auf die Verbindung von Resultaten durch Hyperlinks oder auf eine tabellarische Gegenüberstellung der Ergebnisse von qualitativer und quantitativer Studie in Form von Side-by-Side-Displays beziehen (vgl. ebd., 170). Side-by-Side-Displays stellen typischerweise eine spezifische Art der tabellarischen Umsetzung sogenannter Joint-Displays dar (vgl. Kuckartz 2014, 137f.), die Fetters, Curry und Creswell (2013) folgendermassen umschreiben:

«When integrating through *joint displays*, researchers integrate the data by bringing the data together through a visual means to draw out new insights beyond the information gained from the separate quantitative and qualitative results.» (ebd., 2143; Herv. i. O.)

Kuckartz (2017) verweist darüber hinaus auf die Notwendigkeit, derartige Visualisierungen in den Forschungsbericht zu integrieren und im Fliesstext auf konvergierende bzw. divergierende Ergebnisse hinzuweisen (vgl. 171). Der zweite Typus umfasst datenbasierte Integrationsstrategien, die wiederum häufig, aber nicht ausschliesslich bei *convergent designs* bzw. parallelen Designs anzutreffen sind (vgl. ebd., 172). Eine der wichtigsten Strategien dieses Typs bezieht sich auf die Transformation von Daten im Sinne einer Quantifizierung qualitativer Daten (vgl. Kuckartz und Rädiker 2019, 188). Diese Umwandlung der Daten erfolgt durch einen «process of assigning numerical (nominal or ordinal) values to data conceived as not numerical» (Sandelowski, Voils, und Knafel 2009, 209f.). In der Regel stellt die Quantifizierung qualitativer Daten, je nach gewonnenem Datentyp, den Ausgangspunkt für zusätzliche statistische Analysen dar (vgl. Kuckartz

2017, 173). Eine weitere Strategie des zweiten Typus bezieht sich auf die qualitative Exploration von Extremfällen der quantitativen Studie (vgl. ebd., 174). Darüber hinaus spielen auch im Kontext datenbasierter Integrationsstrategien Joint-Displays eine besondere Rolle, da sie Visualisierungsmöglichkeiten bieten, um beispielsweise qualitative Themen nach quantitativen Gruppen oder kategorialen Variablen gleichzeitig darzustellen sowie qualitative Typologien als Gruppierungsvariablen für quantitative Daten in Form sogenannter Typologientabellen abzubilden (vgl. Kuckartz 2017, 174ff.; für weitere Beispiele siehe auch Guettermann, Fábregues und Sakakibara 2021; Kuckartz 2014; Kuckartz und Rädiker 2019).

Als letzten Typus beschreibt Kuckartz (2017) sequenzorientierte Integrationsstrategien, wobei bei diesen der Integrationspunkt beider Teilstudien «bereits durch die Wahl des Designs determiniert» (177) wird. Beispielsweise dient im Rahmen des *exploratory sequential designs* bzw. des Verallgemeinerungsdesigns eine qualitative – meist explorative – Vorstudie in der Regel der Entwicklung eines standardisierten Fragebogens (vgl. ebd.). Creswell und Plano Clark (2018) umschreiben die konkrete integrative Vorgehensweise dabei als «*building from one database to another or generating a quantitative feature from a qualitative exploration*» (ebd., 240; Herv. i. O.). Ähnliches gilt – nur in umgekehrter Weise – für das *explanatory sequential design* bzw. das Vertiefungsmodell. Nach diesem soll «eine direkte Verbindung zwischen den Resultaten des einen Forschungsstrangs und der Konzeption der Datenerhebung oder des Erhebungsinstruments der folgenden Studie» (Kuckartz 2017, 178) hergestellt werden.

Die soeben beschriebenen Integrationsstrategien qualitativer und quantitativer Methoden sowie die verschiedenen Mixed-Methods-Untersuchungsdesigns sind häufig eingebettet in komplexe Evaluationsdesigns (vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 131; Kuckartz und Busch 2012, 148ff.). Da die Durchführung einer empirischen Untersuchung im Sinne einer Evaluation wiederum ein wesentlicher Bestandteil gestaltungsorientierter Bildungsforschung ist, sollen im Folgenden exemplarisch ausgewählte Ansätze dieses forschungsmethodischen Zugangs vor dem Hintergrund ihrer Implikationen für die systematische Kombination quantitativer und qualitativer Methoden vorgestellt werden.

4. Die systematische Kombination quantitativer und qualitativer Methoden im Kontext gestaltungsorientierter Bildungsforschung

Forschungsmethodische Ansätze der gestaltungsorientierten Bildungsforschung zeichnen sich in der Regel dadurch aus, dass sie darauf abzielen, «unterrichtliche Situationen in ihrem Kontext in den Blick zu nehmen, auf theoretischer Grundlage innovative Entwürfe zu entwickeln und im Praxisfeld zu erproben bzw. empirisch zu evaluieren» (Tulodziecki 2019, 494). Vor diesem Hintergrund rückt besonders die Medienpädagogik als Bezugsdisziplin in den Fokus, da sie «als Handlungs- und Reflexionswissenschaft von der Praxis ausgehen sowie Anregung und Unterstützung für die Praxis bieten [soll]» (Tulodziecki, Herzig, und Grafe 2018, 425). Um die damit verbundene empirische Fundierung und Kontrolle (vgl. ebd., 438) hinreichend zu berücksichtigen, beschreiben Tulodziecki, Herzig und Grafe (2014) die empirische Evaluation als elementaren Bestandteil gestaltungsorientierter Verfahren und messen ihr einen entsprechend hohen Stellenwert bei (ebd., 10f.). Hierfür wird ein weit gefasster Evaluationsbegriff zugrunde gelegt, der «sowohl formative und summative Vorgehensweisen als auch empirisch-analytische und bewertende Zugänge umfasst» (Tulodziecki, Grafe, und Herzig 2013, 37). Darüber hinaus konkretisieren sie, dass idealerweise unterschiedliche quantitative und qualitative Methoden mit Blick auf die Datenerfassung und -auswertung im Rahmen der Evaluation zum Einsatz kommen sollen (vgl. Tulodziecki, Herzig und Grafe 2018, 440). Allerdings zeigt der Blick auf die einzelnen Ansätze der gestaltungsorientierten Bildungsforschung, dass nicht alle eine derart systematische Methodenkombination im Rahmen der Evaluation vorsehen (für eine ausführliche Darstellung einiger Ansätze der gestaltungsorientierten Bildungsforschung vgl. Tulodziecki, Grafe und Herzig 2013, 205ff.). Im Folgenden soll deshalb auf der Basis jener Ansätze der gestaltungsorientierten Bildungsforschung, die «ausdrückliche Bezüge zu mediendidaktischen oder medienerzieherischen Fragen» (Tulodziecki, Herzig, und Grafe 2018, 426) aufweisen, herausgearbeitet werden, welche Unterschiede mit Blick auf die methodischen Vorgehensweisen existieren und welche Konsequenzen sich daraus für die Verwendung von Mixed Methods ableiten lassen.

Im Rahmen der Aktionsforschung, die auf den *action-research*-Ansatz von Lewin (1946) zurückgeht, werden typischerweise Fragestellungen aufgegriffen, die Praktiker:innen aus dem Kontext ihrer eigenen (Unterrichts-) Praxis entwickeln und als bedeutsam für ihre eigene Berufstätigkeit erachten (vgl. Altrichter et al. 2013, 805). Ein derart initiiertes Forschungsprozess folgt typischen Ablaufschritten, die im Wesentlichen aus einem Kreislauf von Aktion und Reflexion bestehen (vgl. Altrichter und Posch 2007, 16), wobei die Entwicklung praktischer Theorien als Erklärungsmuster für abgelaufene (Unterrichts-) Situationen sowie als Ideengrundlage für zukünftige (Lehr-) Handlungen besonders bedeutsam ist (vgl. Altrichter, Posch, und Spann 2018, 13f.). Dementsprechend mündet die Aktionsforschung typischerweise in längerfristige, iterative Forschungs- und Entwicklungszyklen (vgl. Altrichter, Feindt, und Zehetmeier 2014, 286). Mit Blick auf das konkrete methodische Vorgehen werden qualitative Forschungsmethoden wie Interviews, Beobachtungen sowie Inhalts- und Prozessanalysen favorisiert, wenngleich die Arbeit mit quantitativen Daten nicht kategorisch ausgeschlossen wird (Altrichter et al. 2013, 807). Vielmehr versteht sich der Ansatz als «*Alternative und/oder Ergänzung zu einem empirisch-quantitativen Paradigma*» (Altrichter, Feindt, und Zehetmeier 2014, 287; Herv. i. O.). Die Priorisierung qualitativer Methoden zeigt sich darüber hinaus im Verständnis von Triangulation als Kombination verschiedener qualitativer Methoden der Datenerhebung (Altrichter und Posch 2007, 178). Die Aktionsforschung lässt sich entsprechend eher mit Multi- anstatt mit Mixed-Methods-Ansätzen in Verbindung bringen.

Während Praktiker:innen im Rahmen der Aktionsforschung selbst als Forschende ihrer eigenen Praxis in Erscheinung treten, wird im Ansatz des *design-based research* eine «*partnership between researchers and practitioners*» (McKenney und Reeves 2013, 97f.) angestrebt, in deren Kontext die theoriebasierte Entwicklung einer Intervention in Bezug auf ein praktisch relevantes Bildungsproblem im Vordergrund steht (vgl. Reinmann 2017, 101f.). Als Synonym zur Bezeichnung *design-based research* werden in der Literatur für ein derartiges Vorgehen auch Begriffe wie *design experiment* (vgl. Brown 1992) oder *educational design research* (vgl. McKenney und Reeves 2013) verwendet. Neben der Einbettung entwickelter Designs in möglichst authentische Lernumgebungen und der Kooperation zwischen

Praxis und Wissenschaft zählt u. a. die Verwendung von Mixed Methods zu den zentralen Charakteristika dieser forschungsmethodischen Vorgehensweise (vgl. Anderson und Shattuck 2012, 17; Design-Based Research Collective [DBRC] 2003, 7; McKenney und Reeves 2013, 98). Die Notwendigkeit des Einsatzes unterschiedlicher qualitativer und quantitativer Methoden begründet sich durch die typisch zyklisch-iterative Ablaufstruktur, die durch die Spezifikation eines Problems und unter Festlegung eines theoretischen Bezugsrahmens initiiert wird (vgl. Euler 2014, 20). Daraufhin wird ein prototypisches Design zur Problemlösung entworfen, das auf formativer Ebene evaluiert wird, sodass es in der Regel mehrere Überarbeitungsschleifen braucht, bis allgemeingültige Designprinzipien abgeleitet werden können und die finale Intervention abschliessend summativ evaluiert werden kann (vgl. ebd., 20f.). Darüber hinaus weisen Collins, Joseph und Bielaczyc (2004) darauf hin, dass es im Rahmen von authentischen Lehr-Lernsituation nahezu unmöglich ist, alle Einflussvariablen zu kontrollieren. Dies führt in der Praxis häufig dazu, dass mithilfe quantitativer und qualitativer Methoden grosse Datenmengen gesammelt werden, um möglichst viele Einflussgrössen zu ermitteln, die einen Effekt auf die Wirkung der Intervention haben könnten (vgl. 19f.).

Deutlich präziser beschreiben Tulodziecki, Grafe und Herzig (2013) die Verwendung bzw. Kombination von quantitativen und qualitativen Vorgehensweisen im Rahmen ihres Ansatzes der praxis- und theorieorientierten Entwicklung und Evaluation von Konzepten unterrichtlichen Handelns. Dieser zielt darauf ab, unterrichtlich relevante Fragestellungen zum Anlass zu nehmen, um auf Basis geeigneter theoretischer Grundlagen, Unterrichtskonzepte zu entwickeln, diese durchzuführen und anschliessend empirisch zu evaluieren (Tulodziecki 2019, 494). Neben der Praxisrelevanz ist der Theoriebezug im Rahmen dieses Ansatzes von besonderer Bedeutung: einerseits weil es beispielsweise durch die Adaption theoretischer Grundlagen im Gestaltungsprozess zur Theorieentwicklung kommen kann, andererseits, weil die hierfür zugrunde gelegten Theoriekonzepte empirisch bewährt sein sollen (vgl. Tulodziecki 2017, 173). Handlungsleitend bei der Umsetzung dieses forschungsmethodischen Vorgehens ist die Auffassung, dass medienpädagogisches bzw. unterrichtliches Handeln im Wesentlichen mit Annahmen zu Voraussetzungen von Jugendlichen,

mit Zielvorstellungen des Unterrichtsprozesses, mit Annahmen zu geeigneten Lernaktivitäten und zu passenden pädagogischen Massnahmen verbunden ist (vgl. Tulodziecki, Herzig, und Grafe 2014, 5). Von entsprechend hoher Relevanz ist, dass im Rahmen der Evaluation unterschiedliche (qualitative und quantitative) Daten erfasst werden, die «zur Einschätzung von Lernvoraussetzungen, von Lernaktivitäten, von Lehrhandlungen und von Lernergebnissen» (Tulodziecki, Grafe, und Herzig 2013, 234) dienen. Dies geschieht mittels der empirischen Überprüfung zentraler Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussagen (vgl. ebd., 194). Für das konkrete forschungsmethodische Vorgehen beschreiben Tulodziecki, Grafe und Herzig (2013) einen idealtypischen Forschungsablauf, der durch fünf Phasen gekennzeichnet ist (vgl. 189ff.) und prinzipiell als zirkulärer bzw. iterativer Prozess zu verstehen ist (vgl. 233) (vgl. Tab. 1).

Phase 1	Aufgreifen einer praxis- und theorierelevanten Fragestellung und Entscheidung für geeignete theoretische Grundlagen
1.1	Aufgreifen einer Frage- und Problemstellung aus dem Bereich von Unterricht und Didaktik sowie Reflexion ihrer Praxis- und Theorie Relevanz
1.2	Formulierung (vorläufiger) Annahmen zu Lernvoraussetzungen, Zielstellungen und Vorgehensweisen
1.3	Klärung kontextueller Rahmenbedingungen für Aktivitäten zur Umsetzung der Zielvorstellungen
1.4	Auswahl, Adaption und Weiterentwicklung theoretischer Ansätze, die empirisch bewährt sind, mit normativen Implikationen und allgemeinen Leitideen vereinbar sind und Affinitäten zur Fragestellung sowie zur allgemeinen Zielvorstellung aufweisen
Phase 2	Entwicklung eines Konzepts für unterrichtliches Handeln
2.1	Präzisierung der Zielvorstellungen und Annahmen zu den Lernvoraussetzungen auf Basis theoretischer Grundlagen
2.2	Formulierung einer lerntheoretischen und einer lehrtheoretischen Annahme
2.3	Entwicklung eines Vorgehenskonzepts im Sinne eines Grundmusters für unterrichtliche Abläufe vor dem Hintergrund zu unterscheidender Lernaktivitäten und Lehrhandlungen
2.4	Formulierung einer allgemeinen Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussage

Phase 3	Entwurf von konzeptbezogenen Unterrichtseinheiten
3.1	Präzisierung und Konkretisierung des zeitlichen Umfangs, der inhaltlichen Ausgestaltung gewünschter Lernaktivitäten und geplanter Lehrhandlungen sowie der Medien und Sozialformen
3.2	Entwurf einer unterrichtlichen Handlungslinie
Phase 4	Konzeption und Durchführung einer empirischen Untersuchung
4.1	Entscheidung für ein Untersuchungsdesign sowie Auswahl oder Entwicklung geeigneter Untersuchungsinstrumente
4.2	Durchführung der Untersuchung mit der Erfassung von Daten zu Lernvoraussetzungen, Lernaktivitäten, Lehrmassnahmen, Lerneffekten und weiteren relevanten Aspekten
4.3	Auswertung der Daten und Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich der vermuteten Lernvoraussetzungen, der geplanten Lehrhandlungen, der gewünschten Lernaktivitäten und der angestrebten Ziele
Phase 5	Diskussion der Untersuchungsergebnisse
5.1	Überlegungen zur Übertragbarkeit auf neue Situationen
5.2	Überprüfung der Gültigkeit der theoriebasierten Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussage
5.3	Einschätzung zur Gültigkeit und der Bewährung der lehr-lerntheoretischen Annahme
5.4	Formulierung von Empfehlungen oder Konsequenzen für die zukünftige praktische Anwendungen, Theorieentwicklungen und Forschungsarbeiten

Tab. 1: Ablaufschema der praxis- und theorieorientierten Entwicklung und Evaluation von Konzepten für unterrichtliches Handeln (vgl. Tulodziecki 2017, 170ff.; Tulodziecki, Grafe, und Herzig 2013, 189ff.; Tulodziecki, Grafe, und Herzig 2014, 216ff.; Tabelle entnommen aus Seyferth-Zapf 2021, 51).

Im nachfolgenden Abschnitt soll die Darstellung einer stark gekürzten forschungspraktischen Umsetzung des Ablaufschemas aus Tabelle 1 der praxis- und theorieorientierten Entwicklung und Evaluation von Konzepten unterrichtlichen Handelns am Beispiel eines Forschungsprojekts zur Förderung von Medienkritikfähigkeit unter besonderer Berücksichtigung zeitgenössischer Propaganda erfolgen (vgl. hierzu ausführlich Seyferth-Zapf 2021). In einem weiteren Schritt soll dann, der Einsatz von Integrationsstrategien im Rahmen der als Mixed Methods konzipierten empirischen Untersuchung des Beispielprojekts genauer beleuchtet werden.

5. Beispielprojekt einer Praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation medienpädagogischer Unterrichtskonzepte zur Förderung von Medienkritikfähigkeit im Kontext zeitgenössischer Propaganda

Das Beispielprojekt ist im Kontext einer kumulativen Dissertation entstanden und orientierte sich am zuvor skizzierten Ablaufschema der praxis- und theorieorientierten Entwicklung und Evaluation von Konzepten unterrichtlichen Handelns (vgl. Tab. 1). Entwickelt wurden zwei medienpädagogische Unterrichtskonzepte zur Förderung von Medienkritikfähigkeit bei Jugendlichen im Kontext zeitgenössischer Propaganda, die als Durchlauf eines Entwicklungs- bzw. Iterationszyklus zu verstehen sind. Die Durchführung beider Konzepte erfolgte jeweils in einer zehnten Klasse desselben Gymnasiums, wobei der erste Durchlauf im Jahr 2017 (= Studie 1) stattfand und in Summe 17 Schulstunden umfasste, die auf den Englisch- und Sozialkundeunterricht entfielen. Der zweite Durchlauf erfolgte 2018 (= Studie 2) und umfasste 15 Schulstunden, die ausschliesslich auf den Englischunterricht entfielen.

Da im Rahmen dieses Artikels vor allem die Konzeption und Durchführung der empirischen Untersuchung(en) (vgl. Tab. 1, Phase 4) sowie deren Ergebnisse (vgl. Tab. 1, Phase 5) vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Umsetzung als Mixed Methods im Vordergrund stehen sollen, erfolgt die Darstellung der Phasen 1, 2 und 3 der praxis- und theorieorientierten Entwicklung und Evaluation von Konzepten unterrichtlichen Handelns im Folgenden stark verkürzt (für eine ausführliche Darstellung dieser vgl. Seyferth-Zapf 2021, 52ff.).

Ausgangspunkt des Forschungsprozesses bildete eine praxis- und theorierelevante Frage- und Problemstellung aus dem Bereich der Medienpädagogik. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie ein Unterrichtskonzept unter Berücksichtigung der Formen- und Erscheinungsvielfalt zeitgenössischer Propaganda gestaltet sein muss, damit die Medienkritikfähigkeit bei Schüler:innen gefördert wird. Die Praxisrelevanz dieser Fragestellung resultierte aus der alltäglichen Konfrontation Jugendlicher mit diversen Formen digitaler Propaganda im Kontext ihres Mediennutzungsverhaltens (vgl. Ipsen et al. 2019, 26) sowie aus der Tatsache, dass sie Schwierigkeiten

damit haben, manipulierende Beiträge von nicht-persuasiven Formen abzugrenzen (vgl. Wineburg et al. 2016) und selbstständig ermittelte Informationen zu bewerten (vgl. Eickelmann, Bos und Labusch 2019, 13). Dementsprechend konnte von eher gering ausgeprägten medienkritischen Fähigkeiten – wie beispielsweise Analysieren und Beurteilen – der Jugendlichen ausgegangen werden. Für die Konzeptentwicklung ergaben sich daher Bezüge zu folgenden Theoriegrundlagen: (a) die Aufarbeitung von Ansätzen der Medienkompetenz und *media literacy* als theoretische Rahmenmodelle zur Ableitung grundlegender medienkritischer Fähigkeiten, (b) die Einordnung zeitgenössischer Desinformations- und Manipulationsformate als Propaganda auf Basis historischer Entwicklungslinien und zentraler Charakteristika des Propagandabegriffs und (c) die handlungs- und entwicklungsorientierte Medienpädagogik (vgl. Tulodziecki, Herzig und Grafe 2019) als theoretischer Bezugsrahmen für medienkritisches Handeln. In einem nächsten Schritt wurden dann Lernvoraussetzungen, Zielstellungen sowie Lehr-Lernaktivitäten in Anlehnung an die im Rahmen der handlungs- und entwicklungsorientierten Medienpädagogik beschriebene idealtypische Strukturierung von Unterricht (vgl. ebd., 117ff.) auf allgemeiner Ebene ausgearbeitet. Bis hierhin gestaltete sich der forschungspraktische Ablauf in Studie 1 und 2 nahezu identisch. Wesentliche Unterschiede ergeben sich nun vor allem mit Blick auf die inhaltliche Akzentuierung der unterrichtlichen Handlungslinien. Während sich das Unterrichtskonzept von Studie 1 besonders auf die medienkritische Auseinandersetzung mit extremistischen Propagandaformen konzentrierte, erschien es mit Blick auf Studie 2 aus Aktualitätsgründen wichtig, das Konzept in einem Überarbeitungszyklus auf das Thema der gezielten Desinformation (*Fake News*) zu optimieren. Tabelle 2 zeigt ausgewählte Phasen der in Anlehnung an die idealtypische Strukturierung von Unterricht entwickelten Unterrichtskonzepte, wobei die differierende inhaltliche Schwerpunktsetzung besonders in Phase 4 ersichtlich wird.

Unterrichtskonzept 1 – 2017 (vgl. Seyferth-Zapf und Grafe 2020b, 49ff.)	Fach	Unterrichtskonzept 2 – 2018 (vgl. Seyferth-Zapf und Grafe 2019a, 16ff.)	Fach
Phase (1) Aufgabenstellung, Sammeln und Problematisieren spontaner Lösungsvermutungen			
Beurteilungsaufgabe: «Vergleiche und beurteile die Erscheinungs- und Verbreitungsformen sowie das gesamtgesellschaftliche Gefahrenpotenzial historischer und aktueller Propaganda».	Soz.	Beurteilungsaufgabe: «Compare and evaluate the appearance and harmful potential of historical and contemporary propaganda».	Eng.
Phase (4) Erarbeitung von Grundlagen für die Aufgabenlösung			
Erarbeitung der Grundlagen in fächerübergreifender Perspektive anhand von vier Themenkomplexen: a) Charakteristika historischer und aktueller Propaganda im Vergleich b) Kennzeichen und Symboliken extremistischer Propaganda	Soz.	Erarbeitung der Grundlagen anhand von vier Themenkomplexen: a) Propaganda vor dem Hintergrund von Meinungsvielfalt und Ausgewogenheit – Die Bedeutung von Algorithmen vs. Journalistische Objektivität b) Die Bedeutung von Emotionen im Kontext von Propaganda c) Fake News und weitere Formen irreführender Informationen als Propaganda d) Strategien und Techniken von Propaganda	Eng.
c) Bedingungen der Medienproduktion und -verbreitung (z. B. journalistische Abhängigkeit, Infotainment etc.) d) Propaganda in verschiedenen Kontexten der englischsprachigen Welt (z. B. US-Wahlkampf)	Eng.		Eng.
Phase (5) Durchführung der Aufgabenlösung			
Präzisierung der Zielvorstellungen und Annahmen zu den Lernvoraussetzungen auf Basis theoretischer Grundlagen	Eng.	Lösung der Beurteilungsaufgabe anhand schriftlicher Essays	Eng.
Phase (7) Einführung von Anwendungsaufgaben und deren Bearbeitung**			
Gestaltungsaufgabe: «Create your own Counter Narrative in which you deconstruct and deligitimize different forms of contemporary propaganda».	Eng.	Gestaltungsaufgabe: «Create your own Counter Narrative in which you deconstruct and deligitimize different forms of contemporary propaganda».	Eng.
*) Die in Phase (1) zunächst auf Deutsch eingeführte Aufgabenstellung wurde im Kontext des Wechsels in den Englischunterricht ins Englische übersetzt.			
**) Für eine differenzierte Darstellung der unterrichtlichen Umsetzung und Evaluation der Counter-Narrative von Phase 7 vgl. Seyferth-Zapf und Grafe (2020a).			

Tab. 2: Gekürzte Darstellung der Unterrichtskonzepte 1 und 2 als Gegenüberstellung (entnommen aus Seyferth-Zapf 2021, 64f.).

Aufgrund der inhaltlich divergierenden Akzentuierung beider Unterrichts-konzepte entstanden Unterschiede in Bezug auf die unterrichtlichen Lehr-Lernaktivitäten, sodass zwei verschiedene Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussagen gebildet wurden (vgl. Tab. 3).

Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussage(n)	
Studie 1 (2017)	<p>Damit die Jugendl. mit den Voraussetzungen einer eher schwach ausgeprägten medienbezogenen Analyse- und Reflexionsfähigkeit das Ziel erreichen, ihre Medienkritikfähigkeit zu steigern, eignet sich ein Vorgehen mit u. a. folgenden Lernaktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse, Reflexion und Beurteilung medialer Kommunikations- und Verbreitungswege diverser Propagandaformen im zeithistorischen Vergleich - Kritische Auseinandersetzung mit den grundlegenden Elementen und Symboliken extremistischer und populistischer Ideologien als Hauptquellen von Propaganda - Gestaltung eigener <i>Counter Narratives</i> als mögliche Gegenmassnahme <p>Zur Entwicklung der Lernaktivitäten werden u. a. folgende Lehrhandlungen als geeignet angesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konfrontation mit komplexen Beurteilungs- und Gestaltungsaufgaben - Bereitstellung von Informationsquellen, Lernhilfen und Arbeitsmaterialien zur eigenständigen Erarbeitung der Grundlagen in einer digitalen Lernumgebung - Unterstützung der Lernenden durch Bereitstellung geeign. Materialien und Methoden zur Gestaltung von <i>Counter Narratives</i> (vgl. Seyferth-Zapf und Grafe 2020b, 52).
Studie 2 (2018)	<p>Damit die Schüler:innen mit den Voraussetzungen einer eher schwach ausgeprägten medienbezogenen Kritikfähigkeit das angestrebte Ziel erreichen, ihre Medienkritikfähigkeit zu steigern, eignet sich ein Vorgehen mit u. a. folgenden Lernaktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beurteilung der Formenvielfalt und des Wirkpotenzials historischer und zeitgenössischer Propaganda - Erarbeitung der dafür notwendigen Grundlagen durch Analyse, Reflexion und Bewertung von historischen und zeitgenössischen Beispielen diverser Propagandaformen vor dem Hintergrund der digitalen Infrastruktur der Medienlandschaft und der jeweils spezifischen Bedingungen der Medienproduktion - Gestaltung eigener <i>Counter Narratives</i> als mögliche Gegenmassnahme <p>Zur Entwicklung der Lernaktivitäten werden u. a. folgende Lehrhandlungen als geeignet angesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konfrontation mit komplexen Beurteilungs- und Gestaltungsaufgaben - Bereitstellung von Informationsquellen, Lernhilfen und Arbeitsmaterialien zur eigenständigen Erarbeitung der Grundlagen für die vergleichende Beurteilung historischer und zeitgenössischer Propaganda - Unterstützung der Lernenden durch Bereitstellung geeign. Materialien und Methoden zur Gestaltung von <i>Counter Narratives</i> (vgl. Seyferth-Zapf und Grafe 2019a, 22).

Tab. 3: Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussagen für Studie 1 und 2 im Überblick.

Zur Überprüfung dieser Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussagen wurden zwei empirische Untersuchungen konzipiert und durchgeführt, wobei in beiden Studien eine systematische Methodenkombination im Sinne von Mixed Methods umgesetzt wurde.

Um empirisch fundierte Aussagen hinsichtlich der Lernvoraussetzungen und Lerneffekte treffen zu können, wurde für beide Studien zunächst ein quasi-experimentelles Untersuchungsdesign mit Messwiederholung und Kontrollgruppe gewählt (vgl. Döring und Bortz 2016, 199ff.), dessen Stichprobenzusammensetzung Tabelle 4 zeigt.

	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe	
n _{Studie 1}	19		19	
n _{Studie 2}	23		17	
Geschlecht _{Studie 1}	m=10	w=9	m=12	w=7
Geschlecht _{Studie 2}	m=14	w=9	m=5	w=12
Alter _{Studie 1}	M: 15.84 (SD: 0.60)		M: 15.47 (SD: 0.70)	
Alter _{Studie 2}	M: 15.65 (SD: 0.65)		M: 15.94 (SD: 0.75)	

Tab. 4: Zusammensetzung Stichproben Studie 1 und 2 (bereinigt).

Da das quasi-experimentelle Verfahren für eine quantitativ ausgerichtete Forschung charakteristisch ist, wurden in beiden Studien Testinstrumente eingesetzt, die mit den Prinzipien quantitativer Methoden vereinbar sind. Zum einen ein – in Anlehnung an das Wert-Erwartungs-Modell von Eccles und Wigfield (2002) – selbst entwickelter Fragebogen zur Erfassung motivationaler Dispositionen (14 Items, z. B. *Ich halte es für wichtig, aktuelle und historische Propaganda miteinander zu vergleichen*; 5-stufige Likert-Antwortskala), zum anderen ein onlinebasiertes Testinstrument mit multimedialen Stimuli zur Messung von Medienkritikfähigkeit (vgl. Klimmt et al. 2014), das – anders als herkömmliche reflektive Messmodelle – als formativer Index angelegt war (zur Besonderheit formativer Indizes vgl. z. B. Edwards 2011). Letzteres setzte sich aus vier Inhaltskategorien zusammen (Information, Unterhaltung, Werbung und Nutzerkommunikation), die wiederum durch verschiedene medienkritische Teilfähigkeiten (z. B. Beurteilung von Glaubwürdigkeit) repräsentiert wurden, sodass

insgesamt sieben geschlossene und sieben offene Aufgaben vorlagen. Pro Aufgabe konnte maximal ein Punkt erreicht werden. Da das Testinstrument zur Messung von Medienkritikfähigkeit (im Folgenden: MKF) durch seine offenen und geschlossenen Aufgabenbestandteile die Erhebung von qualitativen und quantitativen Daten mit einer einzigen Methode ermöglicht, qualifizieren sich beide Studien allein aufgrund der Verwendung des MKF bereits als Mixed-Method-Studien im Sinne eines *intramethod mixing* (vgl. Johnson und Turner 2003, 298). Allerdings war der Verwendungskontext des MKF – nicht zuletzt wegen des gewählten quasi-experimentellen Vorgehens – stets dominiert von einer quantitativen Forschungslogik, in der sowohl die Datenaufbereitung (z. B. die Kodierung der offenen Fragen) als auch die Datenanalyse (z. B. Anwendung deskriptiver Statistik, Signifikanztests oder Berechnung von Effektstärken) mithilfe quantitativer Verfahren und Methoden durchgeführt wurden (vgl. Seyferth-Zapf 2021, 236). Dementsprechend wurde davon abgesehen, in diesem Zusammenhang von Mixed Methods zu sprechen. Um zu verstehen, warum sich beide Studien dennoch als Mixed Methods bezeichnen lassen, ist es notwendig, Untersuchungsdesign und -ergebnisse auf der Ebene der einzelnen Studien genauer zu beleuchten.

Mit Blick auf Studie 1 kam neben den zuvor skizzierten quantitativen Testinstrumenten des MKF und des Fragebogens zur Erfassung motivationaler Dispositionen eine weitere selbstentwickelte Kurzsкала zur propagandaspezifischen Analysefähigkeit zum Einsatz (5 Items, z. B. Item 4-*rep*: *Um Propaganda kritisch analysieren zu können, ist es mir wichtig, den inhaltlichen Kontext der Propagandabotschaft zu kennen*; 5-stufige Likert-Antwortskala; Cronbachs α_{PRE} .68; α_{POST} .73), die in Anlehnung an die propagandabezogenen Subkategorien der Dimension *analyze* (*message* = 1-*msg*, *technique* = 2-*tec*, *means of communication and format* = 3-*format*, *representation* = 4-*rep* und *audience receptivity* = 5-*recep*) des *media literacy*-Modells von Hobbs (2017) gestaltet wurde. Darüber hinaus wurden auf derselben theoretischen Grundlage nach Hobbs (2017) die schriftlichen Lösungen der Beurteilungsaufgabe unter Verwendung einer skalierenden Strukturierung der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) ausgewertet. Im Rahmen dieses deduktiven Vorgehens wurde ein Kategoriensystem (inkl. Kodierleitfaden; Krippendorffs $\alpha = .79$) mit insgesamt fünf

Kategorien entwickelt (1-Ih-msg, 2-Ih-tec, 3-Ih-format, 4-rep, 5-recep), dessen Skalierungsdimensionen in Anlehnung an die Taxonomiestufen kognitiver Lernziele von Bloom et al. (1974) ausgestaltet wurden. Folglich bildeten die Taxonomiestufen Wissen und Verstehen die Grundlage für die niedrige, Anwendung und Analyse für die mittlere und Synthese und Evaluation für die hohe Ausprägungsstufe jeder Kategorie (vgl. Seyferth-Zapf und Grafe 2020b, 56f.). Anschliessend wurden die Essays der Schüler:innen inhaltsanalytisch ausgewertet und die Anzahl der Kodierungen auf Ebene der jeweiligen Kategorien und Ausprägungsstufen gezählt.

Mit Blick auf die Ergebnisse von Studie 1 (vgl. dazu ausführlich Seyferth-Zapf und Grafe 2020b, 54ff.) zeigten die Resultate des MKF einen in Summe signifikanten Zuwachs der Medienkritikfähigkeit der Jugendlichen in der Interventionsgruppe (IG) von t_1 zu t_2 ($t_{(18)} = -2,70$, $p = .008$) gegenüber nicht signifikanten Änderungen in der Kontrollgruppe (KG) und bei gleichen Lernvoraussetzungen zum Zeitpunkt t_1 (vor Interventionsbeginn) in beiden Gruppen. Unter Berücksichtigung von Effekten der Messwiederholung und Gruppenzugehörigkeit (vgl. Morris 2008) ergab sich somit für die IG eine mittlere Effektstärke von $d_{ppc} = 0.63$.

Item Kategorie	IG		KG		Effekt- stärke; Morris (2008)	Anzahl Kodie- rungen hohe Ausprägung
	M	SD	M	SD		
<i>1-msg t₁</i> <i>1-msg t₂</i> <i>1-lh-msg</i>	3.68* 4.11*	.82 .81	4.05 4.21	.85 .79	.31	3
<i>2-tec t₁</i> <i>2-tec t₂</i> <i>2-lh-tec</i>	3.26* 4.16*	.65 .50	3.47 3.58	.70 .84	1.14	1
<i>3-format t₁</i> <i>3-format t₂</i> <i>3-lh-format</i>	3.37* 4.00*	1.12 .75	4.05 3.68	1.13 1.11	.87	5
<i>4-rep t₁</i> <i>4-rep t₂</i> <i>4-lh-rep</i>	4.16 4.47	.96 .61	4.16 4.21	.83 .92	.28	0
<i>5-recep t₁</i> <i>5-recep t₂</i> <i>5-lh-recep</i>	2.79* 3.94*	.79 .97	3.21 3.21	.92 1.08	1.33	7
<i>Skala ges. t₁</i> <i>Skala ges. t₂</i> <i>lh ges. Kat. 1-5</i>	3.45* 4.14*	.58 .41	3.79 3.78	.58 .73	1.17	16
* Der Mittelwertvergleich (t-Test) ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (einseitig). Es werden jeweils gerichtete Null- und Alternativhypothesen zugrundegelegt. N=585.						

Tab. 5: Side-by-Side-Display Studie 1 – Ergebnisse Kurzsкала Propagandaanalyse und Inhaltsanalyse (adaptiert und entnommen aus Seyferth-Zapf und Grafe 2020b, 56).

Auch die Ergebnisse der Kurzsкала zur propagandaspezifischen Analysefähigkeit wiesen signifikante Mittelwertzuwächse sowie eine sehr grosse Effektstärke $d_{ppc2} = 1.17$ für die IG im Pre-Post-Vergleich auf ($t_{(18)} = -6,07$, $p < .001$), bei nicht signifikanten Änderungen in der KG und gleichen Ausgangsvoraussetzungen zwischen den Gruppen zum Zeitpunkt t_1 . Signifikante Mittelwertzuwächse und grosse Effektstärken lassen sich – mit Ausnahme von Item *4-rep* – auch auf Ebene der einzelnen Items verzeichnen (vgl. Tab. 5). Auch in Bezug auf die Motivation der Jugendlichen konnte ein signifikanter Anstieg in der IG ($t_{(18)} = -2,80$, $p = .006$) gegenüber sämtlichen Inhalten und Interventionsbestandteilen festgestellt werden, ohne dass diese jedoch die Ergebnisse des MKF oder der Kurzsкала zur Propagandaanalyse massgeblich beeinflusste. Die Auswertung der Daten der

qualitativen Inhaltsanalyse ergab, dass vor allem die häufig kodierten Kategorien *5-Ih-recep*, *3-Ih-format* und *1-Ih-msg* besonders oft Kodierungen der höchsten Ausprägungsstufe aufwiesen, wogegen bei den eher schwach besetzten Kategorien *1-Ih-tec* und *4-Ih-recep* kaum Kodierungen auf der höchsten Stufe nachzuweisen waren (vgl. Tab. 5). Die Zusammenführung der qualitativen und quantitativen Untersuchungsergebnisse zeigt, dass Kategorie *4-Ih-rep* als einzige ohne Kodierung in der höchstem Ausprägungsstufe blieb und das korrespondierende Item *4-rep* die geringste Effektstärke bei nicht signifikanten Mittelwertänderungen aufweist. Ferner wird deutlich, dass in allen anderen Kategorien mit Kodierungen im Bereich der höchsten Ausprägungsstufe auch signifikante Änderungen im Pre-Post-Vergleich festzustellen waren.

Für die Darstellung dieses Zusammenhangs wurde in Anlehnung an Kuckartz (2017) auf eine resultatbasierte Integrationsstrategie zurückgegriffen, sodass Tabelle 5 im Sinne eines Side-by-Side-Displays konzipiert wurde. Zudem wurde im Rahmen der Verarbeitung der Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, quantitative Analyseschritte – die durch das Zählen der einzelnen Kodierungen umgesetzt wurden – einzubeziehen (vgl. Mayring 2015, 53). Nach Kuckartz (2017) zählt dieses Vorgehen der Quantifizierung zu den datenbasierten Integrationsstrategien. Dass diese Integrationsstrategie im Rahmen von Studie 1 jedoch nicht im Vordergrund stand, führte mit Blick auf das gewählte Mixed-Methods-Design dazu, dass das *convergence model* in der Variante der *parallel database*, nicht der *data-transformation* (vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 73) gewählt wurde. Abbildung 1 zeigt eine schematische Darstellung des Mixed-Methods-Designs von Studie 1, wobei die Gross- und Kleinschreibung in Anlehnung an das Notationssystem von Morse (1991) den unterschiedlichen Stellenwert der quantitativen und qualitativen Bestandteile verdeutlichen soll.

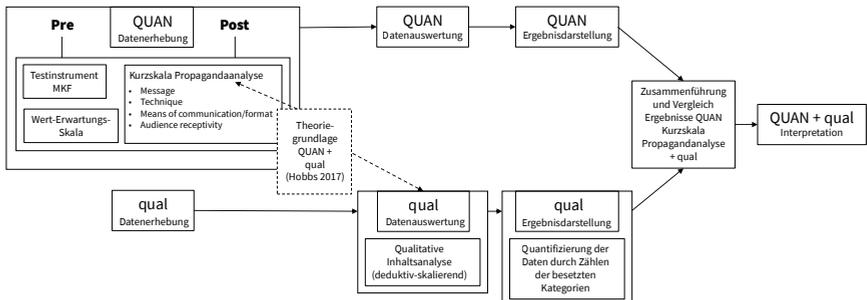


Abb. 1: Mixed-Methods-Design Studie 1 (entnommen aus Seyferth-Zapf 2021, 237).

Für Studie 2 wurde auf quantitativer Ebene erneut auf das Testinstrument des MKF und den selbst entwickelten Fragebogen zur Erfassung motivationaler Dispositionen zurückgegriffen. Hinsichtlich der Auswertung der schriftlichen Lösungen der Beurteilungsaufgabe wurde im Rahmen der qualitativen Inhaltsanalyse eine skalierende Strukturierung – diesmal primär auf Basis der Theoriegrundlage des MKF (vgl. Klimmt et al. 2014; Sowka et al. 2015) – vorgenommen (vgl. Mayring 2015, 106ff.). Zwar stellten die propagandaspezifischen Analysekategorien der *analyze*-Dimension des *media literacy*-Modells von Hobbs (2017) auch in Studie 2 eine wichtige Theoriegrundlage dar, jedoch ohne in die Konstruktion einer eigenen Kurzskala zu münden. Vielmehr wurde das Modell bei der Bildung des Kategoriensystems der qualitativen Inhaltsanalyse insofern berücksichtigt, dass vor allem jene Teilfähigkeiten bzw. -dimensionen des MKF zur Kategorienbildung herangezogen wurden, die anschlussfähig an die propagandaspezifischen Subkategorien der *analyze*-Dimension von Hobbs (2017) sind (z. B. MKF Unabhängigkeit/Selbstbestimmtheit (*Ih-Mk 2*) \cong *audience receptivity*). Auf diese Weise konnten wiederum fünf Kategorien (Meinungsvielfalt/Ausgewogenheit = *Ih-Mk 1*, Unabhängigkeit/Selbstbestimmtheit = *Ih-Mk 2*, Quellentransparenz/Glaubwürdigkeit/Intentionalität = *Ih-Mk 3*, Relevanz = *Ih-Mk 4* und Menschenwürde = *Ih-Mk 5*; inkl. Kodierleitfaden; Krippendorffs $\alpha = .82$) abgeleitet werden, deren Ausprägungsdimensionen erneut auf Basis der Taxonomiestufen nach Bloom et al. (1974) gebildet wurden. Anders als in Studie 1 wurde die Besetzung der einzelnen Stufen der Kategorien diesmal nicht gezählt. Vielmehr wurde

ein Punktescore gebildet, indem jede Kodierung der niedrigen Niveaustufe mit einem Punkt, der mittleren mit zwei Punkten und der hohen mit drei Punkten versehen wurde.

Die Ergebnisse von Studie 2 (vgl. dazu ausführlich Seyferth-Zapf und Grafe 2019a, 25ff.), zeigten in Bezug auf die Resultate des MKF einen in Summe signifikanten Zuwachs der Medienkritikfähigkeit der Jugendlichen in der Interventionsgruppe (IG) von t_1 zu t_2 ($t_{(22)} = -3,75$, $p = .001$) bei nicht signifikanten Änderungen in der Kontrollgruppe (KG) und in etwa gleichem medienkritischem Ausgangsniveau vor Interventionsbeginn zwischen KG und IG. Daraus ergibt sich ein grosser Effekt – berechnet nach Morris und Deshon (2002) – von $d_{RM} = .78$ für die IG. Mit Blick auf die Motivation der Schüler:innen gegenüber den Bestandteilen des Treatments konnte ein signifikanter Anstieg derselben in der IG festgestellt werden, wobei lediglich eine schwache positive Korrelation den Ergebnissen des MKF (t_2) der IG ermittelt wurde. Hinsichtlich der Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse zeigte sich, dass die Kategorien Meinungsvielfalt/Ausgewogenheit (109 Punkte) und Quellentransparenz/Glaubwürdigkeit/Intentionalität (78 Punkte) die insgesamt höchsten Punktwerte erreichen konnten, wogegen die Kategorien Unabhängigkeit/Selbstbestimmtheit (18 Punkte), Relevanz (5 Punkte) und Menschenwürde (8 Punkte) deutlich schwächer gepunktet haben.

Teilfähigkeiten/ Kategorie	Mittelwertvergleich MKF PRE(t_1)-POST(t_2)	Anzahl Kodierungen höchste Stufe
Meinungsvielfalt/ Ausgewogenheit	($t_{(22)} = -2.19$, $p = .020^*$)	36
Unabhängigkeit/ Selbstbestimmtheit	($t_{(22)} = -3.11$, $p = .003^*$)	12
Quellentransparenz/ Glaubwürdigkeit/ Intentionalität	($t_{(22)} = -2.72$, $p = .007^*$)	33
Relevanz	($t_{(22)} = .37$, $p = .357$)	0
Menschenwürde	($t_{(22)} = -.31$, $p = .379$)	0
Der t-Test ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (einseitig).		

Tab. 6: Side-by-Side Display Studie 2 – Ergebnisse Teilfähigkeiten MKF und Inhaltsanalyse (höchste Stufe) (aus Seyferth-Zapf und Grafe 2019b, 31).

Tabelle 6 stellt in diesem Zusammenhang die Punktzahl auf Kategorienebene dar, die sich auf Kodierungen der höchsten Stufe zurückführen lassen und damit besonders bedeutsam für die Lösung der Beurteilungsaufgabe waren. In der tabellarischen Gegenüberstellung (vgl. Tab. 6) der qualitativen und quantitativen Ergebnisse der korrespondierenden Teilbereiche des MKF wird deutlich, dass in der IG vor allem jene Teilfähigkeiten des MKF signifikant gestiegen sind, die im Rahmen der skalierenden Inhaltsanalyse aufgrund von Kodierungen in der höchsten Ausprägungsstufe Punkte erzielen konnten. Umgekehrt konnten keine signifikanten Mittelwertänderungen bei Teilfähigkeiten des MKF ermittelt werden, in denen keine Kodierungen auf der höchsten kognitiven Stufe nachzuweisen waren. Ferner wurden die im Rahmen der Bepunktung entstandenen ordinalskalierten Daten der qualitativen Inhaltsanalyse mit den Ergebnissen des MKF-Post (t_2) der IG zusammengeführt, wodurch sich in der IG zwei Teilgruppen identifizieren liessen. So zeigte sich für Teilgruppe 1 ($n = 13$) eine signifikant positive Korrelation zwischen den Resultaten des MKF-Post (t_2) und dem jeweils korrespondierenden Punktescore der inhaltsanalytischen Auswertung ($r_{\text{Spearman}} = .66, p = .013$). Ferner ergab die Durchführung einer bivariaten Regressionsanalyse, dass für Teilgruppe 1 der IG 53% der Ergebnisse des MKF-Post (t_2) auf Basis des individuellen Punktescores der qualitativen Inhaltsanalyse vorausgesagt werden konnten ($R^2 = .53, F(1, 12) = 12.6, p = .005$). Bei Teilgruppe 2 ($n = 10$) konnte hingegen eine negative Korrelation zwischen beiden Datensätzen ermittelt werden ($r_{\text{Spearman}} = -.52, p = .120$).

Ähnlich wie in Studie 1 wurde auch in Studie 2 auf ein Side-by-Side-Display zurückgegriffen, um die Resultate der qualitativen und quantitativen Untersuchungsstränge zusammenzuführen (vgl. Tab. 6). Von grösserem Stellenwert für die Untersuchung war diesmal jedoch die vorausgegangene Quantifizierung der qualitativen Daten in deren Rahmen ordinalskalierte Daten generiert wurden. Die Umwandlung der qualitativen Daten in quantitative stellte ein wichtiges Fundament für weitere statistische Berechnungen und Analysen dar (vgl. Kuckartz 2017, 173). Aufgrund der besonderen Bedeutung dieser datenbasierten Integrationsstrategie kann Studie 2 der *data transformation* variant zugeordnet werden, die

als Abwandlung des *convergent design* (Creswell und Plano Clark 2018, 73) gilt. Abbildung 2 zeigt eine schematische Darstellung des im Rahmen von Studie 2 angewandten Mixed-Methods-Designs.

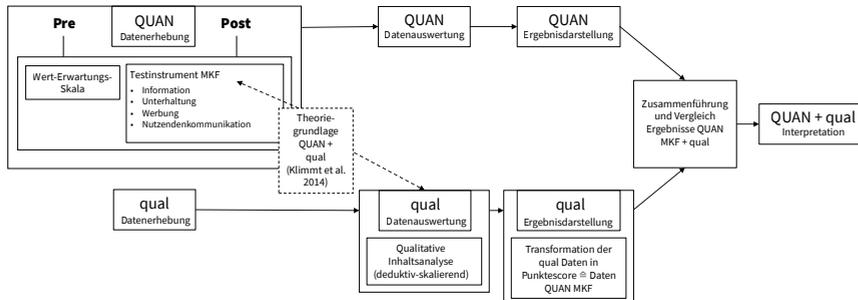


Abb. 2: Mixed-Methods-Design Studie 2 (entnommen aus Seyferth-Zapf 2021, 237).

6. Zusammenfassung und weiterführende Perspektiven

Zusammenfassend belegen die hier vorgestellten Ergebnisse der beiden Studien, dass die entwickelten Unterrichtskonzepte inhaltlich und didaktisch sowohl hinsichtlich der Förderung allgemeiner Medienkritikfähigkeit als auch in Bezug auf die propagandaspezifische Analysefähigkeit hoch wirksam waren. Dementsprechend können auch die jeweils vorab aufgestellten Voraussetzungs-Ziel-Vorgehens-Aussagen (vgl. Tab. 3) als bewährt angesehen werden. Die Verwendung von Mixed Methods ermöglichte es, Aussagen zu spezifischen Lernvoraussetzungen – beispielsweise durch die jeweiligen Pre-Testungen – von IG und KG auf quantitativer Ebene sowie zu Lehr- und Lernaktivitäten im Rahmen der Untersuchung der Lösung von Beurteilungs- und Gestaltungsaufgaben¹ mithilfe qualitativer Inhaltsanalysen zu treffen. Darüber hinaus konnten durch den Pre-Post-Vergleich von IG und KG, vor allem aber durch die Integration der Daten und Ergebnisse, wichtige Lerneffekte erfasst werden. Damit oblag der Verwendung von Mixed Methods in den dargestellten Studien vor allem das Motiv der Komplementarität (*complementarity*) – also einer möglichst

1 Die im Rahmen der Gestaltungsaufgabe angelegten Counter-Narrative wurden in einer weiteren rein qualitativen Studie untersucht (vgl. hierzu Seyferth-Zapf und Grafe 2020a). Da diese nicht als Mixed Methods konzipiert war, wurde sie für diesen Artikel ausgespart.

ganzheitlichen Erfassung des Forschungsgegenstands (vgl. Greene et al. 1989, 259; Kuckartz 2017, 161). Zugleich wurde im Rahmen der tabellari-schen Gegenüberstellungen der qualitativen und quantitativen Daten durch die Side-by-Side-Displays aber auch eine triangulative Perspekti-ve angestrebt, wodurch die Ergebnisse des einen Untersuchungsstrangs durch die des anderen – zumindest partiell – validiert werden konnten (vgl. Tab. 5 und 6).

Die Verwendung von Mixed Methods im Kontext des Beispielprojekts verdeutlichte zudem, dass die praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation von Konzepten unterrichtlichen Handelns durch den hohen Stellenwert, den Lernvoraussetzungen, Lehr-Lernaktivitäten und Lernergebnisse in diesem Ansatz einnehmen (vgl. Tulodziecki, Grafe und Herzig 2013, 234), eine vergleichsweise strukturierte Datenerhebung mit unterschiedlichen Methoden sowie systematische Zusammenführung der Daten im Rahmen der gewählten Designs ermöglichten. Im Gegensatz dazu fehlt eine derartige klare strukturelle Vorgabe in anderen Ansätzen der gestaltungsorientierten Bildungsforschung häufig, sodass Gorard, Roberts und Taylor (2004) beispielsweise in Bezug auf *design experiments* feststellen: «the design experiment does not offer a formal procedure for the combination of different sorts of data, within and between its various phases» (ebd., 581). Vor diesem Hintergrund erscheint der Einsatz von Mixed Methods besonders vielversprechend, weil sich im Rahmen der zahlreichen Varianten und Designtypologien verschiedene Vorgehensweisen der systematischen Methodenkombination mit vielfältigen Anknüpfungspunkten zur gestaltungsorientierten Bildungsforschung finden lassen. Zum Beispiel wird im Rahmen der *intervention-development variant* als Abwandlung des *exploratory sequential designs* (vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 91) die Entwicklung einer Intervention auf Basis qualitativer Daten angestrebt, gefolgt von deren quantitativ ausgerichteten Evaluation. Alternativ liesse sich aber auch die *follow-up explanations variant* im Kontext des *explanatory sequential designs* (vgl. Creswell und Plano Clark 2018, 82) als methodische Rahmung eines zyklischen Entwicklungs- und Überarbeitungsprozesses gestaltungsorientierter Bildungsforschung verwenden, um beispielsweise (unerwartete) quantitative Ergebnisse, die im

Kontext einer Pre-Post-Testung in Bezug auf ein prototypisches Design angefallen sind, durch das Hinzuziehen weiterer qualitativer Daten erklären zu können und so einen Ansatzpunkt für mögliche Adaptionen am Konzept zu erhalten.

Seit jeher ist es der Anspruch der Medienpädagogik, (innovative) Konzepte und Massnahmen zu entwickeln, die das Lehren und Lernen mit und über (digitale) Medien in den Mittelpunkt rücken. Tatsächlich ist die Vielzahl medienpädagogischer Initiativen und Praxisprojekte zu aktuellen Themen (z. B. Fake News) auch sehr gross. Allerdings mangelt es vielen dieser Konzepte immer noch häufig an einer hinreichenden Berücksichtigung theorierelevanter Aspekte sowie einer wissenschaftlichen Evaluation bezüglich ihrer Wirksamkeit. Deshalb will der vorliegende Beitrag durch die Einblicke in das konkrete Vorgehen bei der Umsetzung einer praxis- und theorieorientierten Entwicklung und Evaluation von Konzepten unterrichtlichen Handelns sowie unterschiedlich akzentuierter Mixed-Methods-Designs mögliche Hemmnisse abbauen, die im Bereich forschungspraktischer Vorgehensweisen existieren, und zur Umsetzung weiterer medienpädagogischer Projekte im Kontext gestaltungsorientierter Bildungsforschung unter Verwendung von Mixed Methods anregen.

Literatur

- Altrichter, Herbert, Waltraud Aichner, Katharina Soukup-Altrichter, und Heike Welte. 2013. «PraktikerInnen als ForscherInnen: Forschung und Entwicklung durch Aktionsforschung». In *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden der Erziehungswissenschaft*, herausgegeben von Barbara Fiebertshäuser, Antje Lange, und Annedore Prengel, 803–18. 4. Aufl. Weinheim: Beltz Juventa.
- Altrichter, Herbert, Andreas Feindt, und Stefan Zehetmeier. 2014. «Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: Aktionsforschung». In *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*, herausgegeben von Ewald Terhart, Hedda Bennewitz, und Martin Rothland, 285–307. 2., überarb. und erw. Aufl. Münster: Waxmann.
- Altrichter, Herbert, und Peter Posch. 2007. *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht*. 4. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Altrichter, Herbert, Peter Posch, und Harald Spann. 2018. *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht*. 5., überarb. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Anderson, Terry und Julie Shattuck. 2012. «Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research?» *Educational Researcher*. 41 (1): 16–25. <https://doi.org/10.3102/0013189X11428813>.
- Baur, Nina, Udo Kelle, und Udo Kuckartz. 2017. «Mixed Methods – Stand der Debatte und aktuelle Problemlagen». *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. 69: 1–37. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0450-5>.
- Bazeley, Patricia. 2018. *Integrating Analyses in Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bloom, Benjamin S., Max D. Engelhart, Edward J. Furst, Walker H. Hill, und David R. Kratwohl. 1974. *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim: Beltz.
- Brown, Ann L. 1992. «Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings». *The Journal of Learning Sciences*. 2 (2): 141–78. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202_2.
- Byram, Alan. 2006. «Integrating Quantitative and Qualitative Research: How is it Done?» *Qualitative Research* 6 (1): 97–113. <https://doi.org/10.1177/1468794106058877>.
- Collins, Allan, Diana Joseph, und Katerine Bielaczyc. 2004. «Design Research: Theoretical and Methodological Issues». *The Journal of the Learning Sciences*. 13 (1): 15–42. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1301_2.
- Creswell, John W. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. 5. Aufl. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, John W. 2015. *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, John W., und J. David Creswell. 2018. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5. Aufl. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, John W., Vicki L. Plano Clark, Michelle L. Gutmann und William E. Hanson. 2003. «Advanced Mixed Methods Research Designs». In *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, herausgegeben von Abbas Tashakkori, und Charles Teddlie, 209–40. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, John W., und Vicki L. Plano Clark. 2007. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, John W., und Vicki L. Plano Clark. 2018. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 3. Aufl. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Denzin, Norman K. 1970. *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Chicago, IL: Aldine.
- Design-Based Research Collective. 2003. «Design-based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry». *Educational Researcher* 32 (1): 5–8.
- Döring, Nicola, und Jürgen Bortz. 2016. *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Aufl. Berlin: Springer.
- Eccles, Jacquelynne S., und Allan Wigfield. 2002. «Motivational Beliefs, Values, and Goals». *Annual Review of Psychology*. 53, 109–32.

- Edwards, Jeffrey R. 2011. «The Fallacy of Formative Measurements». *Organizational Research Methods* 14 (2): 370–88. <https://doi.org/10.1177/1094428110378369>.
- Eickelmann, Birgit, Wilfried Bos, und Amelie Labusch. 2019. «Die Studie ICILS 2018 im Überblick – Zentrale Ergebnisse und mögliche Entwicklungsperspektiven». In *ICILS 2018: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*, herausgegeben von Birgit Eickelmann, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwipert, Martin Senkbeil, und Jan Vahrenhold, 7–32. Münster: Waxmann. https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS_2018__Deutschland_Berichtsband.pdf.
- Euler, Dieter. 2014. «Design Research – A Paradigm Under Development». In *Design-based Research*, herausgegeben von Dieter Euler, und Peter F. E. Sloane, 14–44. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 27. Stuttgart: Franz Steiner.
- Fetters, Michael D., Leslie A. Curry und John W. Creswell. 2013. «Achieving Integration in Mixed Methods Designs – Principles and Practices». *Health Services Research*, 48 (6): 2134–56. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>.
- Flick, Uwe. 2011. *Triangulation: Eine Einführung*. 3. akt. Aufl. Qualitative Sozialforschung, Bd. 12. Wiesbaden: VS.
- Gorard, Stephen, Karen Roberts, and Chris Taylor. 2004. «What Kind of Creature is a Design Experiment?» *British Educational Research Journal*. 30 (4): 575–90.
- Greene, Jennifer C., Valerie J. Caracelli, und Wendy F. Graham. 1989. «Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs». *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 11 (3): 255–74.
- Guettermann, Timothy C., Sergi Fàbregues, und Rae Sakakibara. 2021. «Visuals in Joint Displays to Represent Integration in Mixed Methods Research: A Methodological Review». *Methods in Psychology* 5: 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.metip.2021.100080>.
- Hagenauer, Gerda, und Michaela Gläser-Zikuda. 2019. «Mixed Methods». In *Handbuch Schulpädagogik*, herausgegeben von Marius Harring, Carsten Rohlf, und Michaela Gläser-Zikuda, 801–12. Münster: Waxmann.
- Hobbs, Renee. 2017. «Teaching and Learning in a Post-Truth World». *Educational Leadership*. 75 (3), 26–31.
- Ipsen, Flemming, Julian Bollhöfner, Christina Seitz, und Michael Wörner-Schappert. 2019. *2018/2019 Bericht: Rechtsextremismus im Netz*. Mainz: Jugendschutz.net. https://www.jugendschutz.net/fileadmin/download/pdf/Bericht_2018_2019_Rechtsextremismus_im_Netz.pdf.
- Johnson, Burke R., Anthony J. Onwuegbuzie, und Lisa A. Turner. 2007. «Toward a Definition of Mixed Methods Research». *Journal of Mixed Methods Research* 1 (2): 112–33. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>.

- Johnson, Burke R., und Lisa A. Turner. 2003. «Data Collection Strategies in Mixed Methods Research». In *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, herausgegeben von Abbas M. Tashakkori, und Charles M. Teddlie, 297–319. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Klaß, Susi, und Michaela Gläser-Zikuda. 2018. «Analyse medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden – Ein Mixed-Methods Ansatz». In *Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode*, herausgegeben von Thomas Knaus, 505–40. München: kopaed. <https://doi.org/10.25526/fw-mp.14>.
- Klimmt, Christoph, Alexandra Sowka, Dorothee Hefner, Fenja Mergel, und Daniel Possler. 2014. *Testinstrument zur Messung von Medienkritikfähigkeit: Dokumentation der Testentwicklung und der Testaufgaben*. https://www.ijk.hmtm-hannover.de/fileadmin/www.ijk/pdf/Forschung/Testdokumentation_Die_Messung_von_Medienkompetenz.pdf.
- Kuckartz, Udo. 2014. *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93267-5>.
- Kuckartz, Udo. 2017. «Datenanalyse in der Mixed-Methods-Forschung: Strategien der Integration von qualitativen und quantitativen Daten und Ergebnissen». *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 69: 157–83. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0456-z>.
- Kuckartz, Udo, und Julia, Busch. 2012. «Mixed Methods in der Evaluation». In *Erziehungswissenschaftliche Evaluationspraxis: Beispiele, Konzepte, Methoden*, herausgegeben von Udo Kuckartz, und Stefan Rädiker, 142–55. Weinheim: Beltz Juventa.
- Kuckartz, Udo, und Stefan Rädiker. 2019. *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22095-2>.
- Lewin, Kurt. 1946. «Action Research and Minority Problems». *Journal of Social Issues* 11: 34–46.
- Mayring, Philipp. 2001. «Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse». *Forum Qualitative Sozialforschung* 2 (1). <https://doi.org/10.17169/fqs-2.1.967>.
- Mayring, Philipp. 2015. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12. Aufl. Weinheim: Beltz.
- McKenney, Susan, und Thomas C. Reeves. 2013. «Systematic Review of Design-Based Research Progress: Is a Little Knowledge of a Dangerous Thing?» *Educational Researcher* 42 (2): 97–100. <https://doi.org/10.3102/0013189X12463781>.
- Morris, Scott B. 2008. «Estimating Effect Sizes From Pretest-Posttest-Control Group Designs». *Organizational Research Methods* 11 (2): 364–86.
- Morris, Scott B., und Richard P. Deshon. 2002. «Combining Effect Size Estimates in Meta-Analysis with Repeated Measures and Independent-Groups Design». *Psychological Methods* 7 (1): 105–25.

- Morse, Janice M. 1991. «Approaches to Qualitative-Quantitative Methodological Triangulation». *Nursing Research* 40 (2): 120–23. <https://doi.org/10.1097/00006199-199103000-00014>.
- Morse, Janice M., und Linda, Niehaus. 2009. *Mixed Method Design: Principles and Procedures*. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.
- Reinmann, Gabi. 2017. «Design-based Research». In *Gestaltungsorientierte Forschung – Basis für soziale Innovationen: Erprobte Ansätze im Zusammenwirken von Wissenschaft und Praxis*, herausgegeben von Dorothea Schemme, und Hermann Novak, 49–61. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Sandelowski, Margarete, Corinne J. Voils, und George Knafel. 2009. «On Quantitizing». *Journal of Mixed Methods Research* 3 (3): 208–22. <https://doi.org/10.1177/1558689809334210>.
- Schmitt, Josephine B., Diana Rieger, Julian Ernst, und Hans-Joachim Roth. 2018. «Critical Media Literacy and Islamist Online Propaganda: The Feasibility, Applicability and Impact of Three Learning Arrangements». *International Journal of Conflict and Violence* 12: 1–19.
- Schoonenboom, Judith und R. Burke Johnson. 2017. «How to Construct a Mixed Methods Research Design». *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 69: 107–31. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0454-1>.
- Schreier, Margit. 2013. «Mixed Methods: Begriffsklärungen». In *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*, herausgegeben von Walter Hussy, Margit Schreier, und Gerald Echterhoff, 287–97. 2., überarb. Aufl. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34362-9>.
- Schreier, Margit, und Özen Odağ. 2020. «Mixed Methods». In *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*, herausgegeben von Günter Mey, und Katja Mruck, 1–26. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18387-5_22-2.
- Seyferth-Zapf, Christian. 2021. *Förderung von Medienkritikfähigkeit unter besonderer Berücksichtigung zeitgenössischer Propaganda. Praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation eines fächerübergreifenden und fachspezifischen Unterrichtskonzepts für die Sekundarstufe I*. Diss., Universität Würzburg. <https://doi.org/10.25972/OPUS-24578>.
- Seyferth-Zapf, Christian, und Silke Grafe. 2019a. «Förderung von Medienkritikfähigkeit im Kontext zeitgenössischer Propaganda: Praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation eines medienpädagogischen Unterrichtskonzepts für die Sekundarstufe I». *Medienimpulse* 57 (3): 1–51. <https://doi.org/10.21243/mi-03-19-10>.
- Seyferth-Zapf, Christian, und Silke Grafe. 2020a. «Die Gestaltung von Counter-Narrativen aus Perspektive der Medienkritikfähigkeit». *Medienimpulse* 58 (3): 1–72. <https://doi.org/10.21243/mi-03-20-14>.

- Seyferth-Zapf, Christian, und Silke Grafe. 2020b. «Förderung propagandaspezifischer Medienkritik- und Analysefähigkeit: Entwicklung und Evaluation eines praxis- und theorieorientierten fächerübergreifenden Unterrichtskonzepts». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 38: 43–68. <https://doi.org/10.21240/mpaed/38/2020.10.03.X>.
- Seyferth-Zapf, Maria, und Silke Grafe. 2019b. «Förderung interkultureller Kompetenz von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I: Praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation eines Unterrichtskonzepts unter Verwendung digitaler Medien». *Medienimpulse* 57 (4): 1–43. <https://doi.org/10.21243/mi-04-19-09>.
- Sowka, Alexandra, Christoph Klimmt, Dorothee Hefner, Fenja Mergel, und Daniel Possler. 2015. «Die Messung von Medienkompetenz: Ein Testverfahren für die Dimension (Medienkritikfähigkeit) und die Zielgruppe (Jugendliche)». *M&K Medien & Kommunikationswissenschaft* 63 (1): 62–82. <https://doi.org/10.5771/1615-634x-2015-1-62>.
- Tashakkori, Abbas, R. Burke Johnson, und Charles Teddlie. 2021. *Foundations of Mixed Methods Research. Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. 2. Aufl. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tashakkori, Abbas, und Teddlie Charles. 2003. «Major Issues and Controversies in the Use of Mixed-Methods in the Social and Behavioral Sciences». In *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, herausgegeben von Abbas Tashakkori, und Charles Teddlie, 3–50. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tulodziecki, Gerhard. 2017. «Praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation von Konzepten für pädagogisches Handeln – dargestellt am Beispiel einer Untersuchung zum fall- und problemorientierten Lernen in hybriden Lernarrangements». In *Forschungswerkstatt Medienpädagogik: Projekt – Theorie – Methode – Spektrum medienpädagogischer Forschung*, herausgegeben von Thomas Knaus, 155–79. München: kopaed. <https://doi.org/10.25526/fw-mp.18>.
- Tulodziecki, Gerhard. 2019. «Gestaltungsorientierte Ansätze der Evaluation von Unterricht». In *Handbuch Unterrichten an allgemeinbildenden Schulen*, herausgegeben von Ewald Kiel, Bardo Herzig, Uwe Maier, und Uwe Sandfuchs, 493–501. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Tulodziecki, Gerhard, Silke Grafe, und Bardo Herzig. 2013. *Gestaltungsorientierte Bildungsforschung und Didaktik: Theorie – Empirie – Praxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Tulodziecki, Gerhard, Silke Grafe, und Bardo Herzig. 2014. «Praxis- und theorieorientierte Entwicklung und Evaluation von Konzepten für medienpädagogisches Handeln als gestaltungsorientierte Bildungsforschung». In *Jahrbuch Medienpädagogik 10: Methodologie und Methoden medienpädagogischer Forschung*, Anja Hartung, Bernd Schorb, Horst Niesyto, Heinz Moser, und Petra Grell, 213–29. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04718-4_11.

- Tulodziecki, Gerhard, Bardo Herzig, und Silke Grafe. 2014. «Medienpädagogische For-schung als gestaltungsorientierte Bildungsforschung vor dem Hintergrund praxis- und theorierelevanter Forschungsansätze in der Erziehungswissenschaft». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Occasional Papers) 1–18. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2014.03.10.X>.
- Tulodziecki, Gerhard, Bardo Herzig, und Silke Grafe. 2018. «Gestaltungs- und entwicklungsorientierte Forschung als Forschungsrichtung für die Medienpädagogik». In *Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode*, herausgegeben von Thomas Knaus, 423–48. München: kopaed. <https://doi.org/10.25526/fw-mp.37>.
- Tulodziecki, Gerhard, Bardo Herzig, und Silke Grafe. 2019. *Medienbildung in Schule und Unterricht: Grundlagen und Beispiele*. 2., vollst. überarb. u. akt. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wineburg, Sam, Sarah McGrew, Joel Breakstone, und Teresa Ortega. 2016. *Evaluating Information: The Cornerstone of Civic Online Reasoning*. Stanford, CA: Stanford History Education Group. <https://purl.stanford.edu/fv751yt5934>.