

Subjektive Theorien von Lehrpersonen. Variationen und methodische Modifikationen eines Forschungsprogramms

Katharina Kindermann & Ulrich Riegel

Keywords:

Forschungsprogramm Subjektive Theorien;
subjektive Theorie;
Struktur-lege-Technik;
schulische Bildungsforschung;
Befragung von Lehrpersonen;
Siegener Variante zur Erhebung und Analyse subjektiver Theorien;
Legevideo;
Clusterkarte

Zusammenfassung: Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (FST) nach GROEBEN, WAHL, SCHLEE und SCHEELE (1988) wird in der schulischen Bildungsforschung breit rezipiert. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über den aktuellen forschungsmethodischen Einsatz des FST bei der Erhebung und Analyse subjektiver Theorien von Lehrpersonen. Dabei wird deutlich, dass das im FST grundlegende methodische Vorgehen in der Forschungspraxis Probleme aufwirft und häufig nur in Ansätzen umgesetzt wird, die Forschenden aber auch Neuerungen und Lösungsmöglichkeiten entwickeln. Mit der "Siegener Variante" zur Erhebung und Analyse subjektiver Theorien von Lehrpersonen präsentieren wir schließlich forschungsmethodische Innovationen, die im Rahmen einer Studie zu subjektiven Theorien von Religionslehrkräften über außerschulisches Lernen entstanden sind. Diese Innovationen beziehen sich zum einen auf die Gestaltung der Struktur-lege-Sitzung, für die ein offenes und individualisierbares Regelwerk, die Ergänzung der Legematerialien sowie eine prozessorientierte Dokumentation mittels Handkamera entwickelt wurden. Zum anderen wird der Umgang mit diesen Neuerungen bei der idiografischen Analyse der subjektiven Theorien vorgestellt, zu denen beispielsweise das Festhalten der Analyseergebnisse in einer sog. Clusterkarte zählt, die die subjektive Theorie der Lehrperson in einer Art Abstract inhaltlich zusammenfasst und optisch wiedergibt. Abschließend diskutieren wir, inwieweit diese forschungsmethodischen Modifikationen dem Grundanliegen des FST gerecht werden.

Inhaltsverzeichnis

- [1. Einleitung](#)
- [2. Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien \(FST\)](#)
 - [2.1 Grundannahmen](#)
 - [2.2 Methodisches Grundmodell](#)
- [3. Subjektive Theorien in der schulischen Bildungsforschung](#)
 - [3.1 Anwendungsfelder](#)
 - [3.2 Methodische Anwendung und Modifikationen](#)
 - [3.2.1 Erheben der Inhalte](#)
 - [3.2.2 Analyse der Inhalte](#)
 - [3.2.3 Struktur-lege-Technik](#)
 - [3.2.4 Analyse der subjektiven Theorien](#)
 - [3.3 Fazit](#)
- [4. Die Siegenger Variante](#)
 - [4.1 Struktur-lege-Sitzung](#)
 - [4.1.1 Legematerial](#)
 - [4.1.2 Ablauf](#)
 - [4.1.3 Dokumentation](#)
 - [4.2 Analyse der subjektiven Theorien auf idiografischer Ebene](#)
- [5. Diskussion und Fazit](#)

[Danksagung](#)

[Anhang 1: Digitalisiertes Struktur-lege-Bild](#)

[Anhang 2: Videovignette aus einer Struktur-lege-Sitzung](#)

[Anhang 3: Clusterkarte](#)

[Literatur](#)

[Zur Autorin und zum Autor](#)

[Zitation](#)

1. Einleitung

Gegenwärtig stellt die schulische Bildungsforschung ein zentrales Forschungsfeld für das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (FST) dar (vgl. GROEBEN & SCHEELE 2010, S.157; PATRY & GASTAGER 2011). Prinzipiell können sämtliche Akteur_innen im Feld Schule als Träger_innen subjektiver Theorien angesehen werden. Neben Eltern und Schüler_innen stehen dabei besonders Lehrpersonen im Zentrum des Forschungsinteresses, sind sie doch mit Blick auf die schulischen Untersuchungsgegenstände professionell Handelnde und bringen eine spezifische Expertise mit. Die Analyse einschlägiger Untersuchungen, die sich explizit auf das FST berufen, zeigt, dass dieser Forschungsansatz sehr unterschiedlich zur Anwendung kommt. Im vorliegenden Beitrag rekapitulieren wir zunächst knapp die grundlegende Programmatik des FST (Abschnitt 2), um dann den gegenwärtigen Stand des Umgangs mit dem Programm im Bereich der Erhebung subjektiver Theorien von Lehrpersonen zu sichten, mit dem FST abzugleichen und Weiterentwicklungen sowie Problemstellen darzustellen (Abschnitt 3). Mit der Siegener Variante zur Erhebung und Analyse Subjektiver Theorien von Lehrpersonen stellen wir dann eine methodische Variation vor, die Lösungsansätze für eben jene methodischen Probleme bietet (Abschnitt 4). Der Beitrag schließt mit einer Diskussion dieser Neuerungen (Abschnitt 5). [1]

2. Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (FST)

Für die Entwickler_innen des FST – Norbert GROEBEN, Diethelm WAHL, Jörg SCHLEE und Brigitte SCHEELE (1988) – bildet das Verständnis eines selbstreflexiven Menschen den Ausgangspunkt für die theoretische Modellierung ihres Forschungsprogramms (Abschnitt 2.1). Darauf aufbauend beinhaltet das FST ein Methodenrepertoire, das im vorliegenden Beitrag in seiner idealtypischen Grundmodellierung dargestellt wird (Abschnitt 2.2). [2]

2.1 Grundannahmen

GROEBEN et al. entwickelten das Forschungsprogramm im Kontrast zu einem "behavioralen Subjektmodell" (S.13). Im Behaviorismus wird der Mensch als von außen gesteuert verstanden. Sein Verhalten ist eine Aktivität, die ohne Reflexion erfolgen kann und damit primär reaktiv ist. Diesem Verständnis setzt die Forschungsgruppe ein "epistemologisches Subjektmodell" (a.a.O.) gegenüber, das seinen Ursprung in der "Psychologie des reflexiven Subjekts" (GROEBEN &

SCHEELE 1977) hat. Der Mensch wird als reflexives und damit selbstbestimmt handelndes Subjekt gesehen. Er besitzt die Fähigkeit zur (Selbst-) Erkenntnis. Mit dem Konzept der subjektiven Theorien versucht das FST, diesem anthropologischen Grundverständnis gerecht zu werden. Die Forschungsgruppe definiert subjektive Theorien als

"Kognitionen der Selbst- und Weltsicht, die im Dialog-Konsens aktualisier- und rekonstruierbar sind, als komplexes Aggregat mit (zumindest impliziter) Argumentationsstruktur, das auch die zu objektiven (wissenschaftlichen) Theorien parallelen Funktionen der Erklärung, Prognose, Technologie erfüllt, deren Akzeptierbarkeit als 'objektive' Erkenntnis zu prüfen ist" (S.22). [3]

Die Vertreter_innen des FST schreiben somit jeder Person die Fähigkeit zu, sich mit sich selbst und der eigenen Umwelt auseinanderzusetzen, in der Reflexion dieses Beziehungsgefüges zu strukturierten und handlungsleitenden Einsichten zu kommen und so über strukturanaloge Funktionen zum wissenschaftlichen Theoretisieren zu verfügen (vgl. GROEBEN & SCHEELE 2010; GROEBEN et al. 1988; SCHEELE & GROEBEN 1979, 2010). Dabei klassifizieren die Autor_innen die subjektiven Theorien nach deren Reichweite, die sich in Abhängigkeit vom Wirkumfang der darin abgebildeten Konzepte bestimmt. Subjektive Theorien geringer Reichweite beziehen sich auf Vorstellungen zu konkreten Handlungssequenzen, wie etwa die Reaktionen von Lehrkräften auf Unterrichtsstörungen. Bezugspunkt ist hier eine Handlungssituation, und die subjektive Theorie umfasst die prototypischen Prozesse und Strukturen, die dafür handlungserklärend, -steuernd bzw. -leitend sind. Subjektive Theorien mittlerer Reichweite verlassen diese konkrete Handlungsebene und setzen an abstrakten Konzepten an, etwa den Vorstellungen von Lehrkräften über Unterrichtsstörungen. Sie zeichnen sich durch theoretische Konstrukte, Hypothesen und eine Argumentationsstruktur aus. Für subjektive Theorien großer Reichweite trifft das ebenfalls zu. Von denen mittlerer Reichweite unterscheiden sie sich letztlich durch die Erhöhung des Abstraktionsniveaus (vgl. GROEBEN et al. 1988; WAHL 2013). Im FST hat die Reichweite entscheidende Konsequenzen für die Wahl der Forschungsmethode. Da in der aktuellen schulischen Bildungsforschung die Rekonstruktion subjektiver Theorien mittlerer und großer Reichweite dominiert, konzentrieren wir uns im vorliegenden Beitrag auf diese. [4]

2.2 Methodisches Grundmodell

Mit der theoretischen Modellierung der subjektiven Theorien ist eine Forschungsmethodologie verknüpft. Grundannahme des FST ist die "subjektive intentionale Sinndimension des Handelns" (GROEBEN & SCHEELE 2010, S.153), die der Mensch kommunizieren kann. Subjektive Theorien lassen sich also im Austausch mit Dritten rekonstruieren. Dafür sieht das FST eine zweiphasige Forschungsstruktur vor (vgl. GROEBEN 1986). Die erste Forschungsphase beinhaltet die kommunikative Validierung, bei der die subjektiven Theorien rekonstruiert werden. In der zweiten Forschungsphase, der explanativen Validierung, soll geprüft werden, inwieweit sich die rekonstruierten

subjektiven Theorien auch im tatsächlichen Handeln zeigen und damit handlungssteuernd wirken. Im vorliegenden Beitrag fokussieren wir ausschließlich die erste Forschungsphase, denn im Gegensatz zu den handlungsorientierten subjektiven Theorien geringer Reichweite ist bei denen mittlerer Reichweite eine explanative Validierung nicht unbedingt vorgesehen (vgl. WAHL 2013). So erscheint es folgerichtig, dass in der schulischen Bildungsforschung nur sehr wenige Arbeiten zu subjektiven Theorien mittlerer Reichweite diese zweite Forschungsphase integrieren. (Ausnahmen sind hier z.B. FISCHER 2008; FISCHLER, SCHRÖDER, TONHÄUSER & ZEDLER 2002; PATRY & ROITHER 2015; SCHRÖDER & FISCHLER 2002.) [5]

Die kommunikative Validierung der ersten Forschungsphase wird vom FST in zwei methodischen Schritten angelegt. Im ersten Schritt werden die kognitiven Inhalte der subjektiven Theorie erhoben, im zweiten Schritt deren strukturelle Beziehungen. Beide Schritte lassen sich nochmals in die Teilschritte der Erhebung und der Analyse unterteilen, sodass sich der folgende idealtypische Prozess für die erste Forschungsphase ergibt: 1. Erheben der Inhalte der subjektiven Theorien, 2. Aufbereiten der Inhalte für die Struktur-lege-Sitzung, 3. Erheben der Struktur in der Struktur-lege-Sitzung und 4. Analyse der subjektiven Theorien. Leitendes Prinzip der gesamten Forschungsphase ist der Dialog-Konsens. Ziel des methodischen Vorgehens ist es, der Welt- und Selbstperspektive der Untersuchungspartner_innen möglichst nahezukommen und die Rekonstruktionsadäquanz durch Rückversicherungen im Dialog zu validieren (vgl. SCHEELE & GROEBEN 1988, 2010). Im Folgenden stellen wir den Idealtyp des durch das FST entwickelten Forschungsablaufs der kommunikativen Validierung für subjektive Theorien mittlerer Reichweite dar. Dabei integrieren wir auch Weiterentwicklungen der Forschungsmethode, insofern diese das Idealmodell ausformen.

1. *Erheben der Inhalte*: Zur Erfassung der Inhalte der subjektiven Theorie erkennt das FST prinzipiell alle Instrumente der Sozialforschung an, solange die Untersuchungspartner_innen die Möglichkeit zur "Selbstauskunft" (GROEBEN et al. 1988, S.126) haben. Weiterhin plädieren die Vertreter_innen des FST für Verfahren, die die Möglichkeit für eine "offene, freie, spontane Verbalisierung" (GROEBEN 1992, S.57) bieten. Diese Vorgabe lässt sich forschungspraktisch letztlich nur in qualitativen Erhebungsverfahren einlösen. GROEBEN greift deshalb auf das halbstandardisierte Interview zurück. Hypothesenungerichtete und -gerichtete Fragen sowie Störfragen sollen die Interviewpartner_innen zur Auskunft anregen und die Inhalte der subjektiven Theorie für die Forschenden explizieren (vgl. GROEBEN et al. 1988; SCHEELE & GROEBEN 2010). Hypothesenungerichtete Fragen sind völlig offen gestellt, wohingegen hypothesengerichtete Fragen die Interviewpartner_innen zu einer eindeutigen Positionierung und Stellungnahme auffordern. Störfragen konfrontieren die befragten Personen schließlich mit Aussagen, die im Gegensatz zu ihrer subjektiven Theorie stehen, und sollen eine Explikation des Gesagten bewirken. Die Vertreter_innen des FST setzen das halbstandardisierte

Interview selbst in verschiedenen Studien ein (z.B. CHRISTMANN & GROEBEN 1993; KAPP & SCHEELE 1996).

2. *Aufbereiten der Inhalte für die Struktur-Lege-Sitzung*¹: Wird Schritt 1 bereits in den Anfängen des FST methodisch sehr ausführlich entfaltet, so wird der analytische Schritt zwischen dem Interview und der Struktur-Lege-Sitzung eher knapp beschrieben: "Nach dem Interview extrahiert der Forscher daraus die seiner Meinung nach wichtigsten Konzepte [...]" (GROEBEN et al. 1988, S.154). In den folgenden Jahren führte die Leerstelle in diesem analytischen Zwischenschritt immer wieder zur Kritik am FST (z.B. BUCHHOLZ 1991, S.143). Auf diese Stimmen reagiert die Forschungsgruppe und verweist auf Ausdifferenzierungen und Erweiterungen der Methode (vgl. GROEBEN 1992). Sie plädiert dafür, "die Extraktion der Konzeptkarten durch den/die Versuchsleiter/in durch den Einsatz reduktiver Strategien der Textverarbeitung [...] oder inhaltsanalytische Verfahren [...] methodisch stärker zu kontrollieren und intersubjektiv nachvollziehbar zu machen" (CHRISTMANN, GROEBEN & SCHREIER 1999, S.146). So hat sich mittlerweile eine Vielzahl von Publikationen aus der Forschungspraxis diesem Hinweis angeschlossen und zur Weiterentwicklung dieses analytischen Schritts beigetragen. Dabei finden vor allem Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse Anwendung (z.B. ROSEN 2010; SCHNEIDER 2003; SCHWARZ-GOVAERS 2005).
3. *Struktur-Lege-Technik*: Bei den im Rahmen des FST entwickelten Struktur-Lege-Techniken handelt es sich um "graphische Verfahren, mit deren Hilfe Schaubilder der Subjektiven Theorien erstellt werden" (DANN 1992, S.3). Die extrahierten und auf Konzeptkarten festgehaltenen Inhalte aus Schritt 2 werden durch strukturelle Verbindungen zueinander in Beziehung gesetzt, woraus ein optisches Ergebnis, das sog. Struktur-Lege-Bild², entsteht. Das älteste Verfahren zur Rekonstruktion subjektiver Theorien mittlerer Reichweite ist die Heidelberger-Struktur-Lege-Technik (vgl. SCHEELE & GROEBEN 1984). Ein Set an formalen Beziehungen (z.B. ist gleich, ist ein Oberbegriff von, ist eine Voraussetzung von) und ursächlichen Bezügen (z.B. positive Verursachung, Wechselwirkungen) ist dabei auf Karten notiert, mit denen die auf den Konzeptkarten schriftlich fixierten Inhalte verbunden werden. Vorgabe ist, dass jede Konzeptkarte strukturell mit einem anderen Konzept verbunden wird. So entsteht das Struktur-Lege-Bild. Es folgen weitere Verfahren (vgl. DANN 1992), wobei auch die Heidelberger-Struktur-Lege-Technik variiert wird. So entwickeln SCHEELE, GROEBEN und CHRISTMANN (1992) das alltagssprachliche Struktur-Lege-Spiel, in dem die Anwendung der strukturellen Verbindungen vereinfacht ist. Wohl auch deshalb lässt sich in der Forschungspraxis ein reger Einsatz dieses Legeverfahrens beobachten (z.B. GEISE 2006; KAPP 2001).
4. *Analyse der subjektiven Theorien*: Datengrundlage für diesen Schritt ist laut FST das in Schritt 3 erzeugte Strukturbild. Dafür schlägt das FST einen

1 Die Begriffe "Struktur-Lege-Sitzung" und "Legesitzung" werden im vorliegenden Beitrag synonym verwendet.

2 Die Begriffe "Struktur-Lege-Bild" und "Strukturbild" werden im vorliegenden Beitrag synonym verwendet.

idiografischen sowie einen nomothetischen Auswertungsansatz vor (vgl. SCHEELE & GROEBEN 1988). Bei einer idiografischen Vorgehensweise wird jede subjektive Theorie für sich betrachtet und beschrieben. Hier können die einzelnen Strukturbilder auf Vollständigkeit, Inkonsistenzen oder plötzliche Abbrüche hin geprüft werden. Dieser einzelfallspezifischen Auswertung steht ein nomothetisches Vorgehen gegenüber, bei dem einzelne Struktur-Lege-Bilder miteinander verglichen und schließlich im Sinne einer überindividuellen Theoriestructur interpretiert werden. Hier liegt die Herausforderung darin, in den individuellen Rekonstruktionen der einzelnen Untersuchungspartner_innen personenübergreifende Konzepte und Verbindungen zu erkennen. In den Anfängen des FST ist diese personenübergreifende Analyse vor allem inhaltsanalytisch ausgeprägt (z.B. CHRISTMANN & GROEBEN 1990; SCHEELE & GROEBEN 1988). Eine solche Fokussierung stieß allerdings auf Kritik, da der Strukturaspekt und damit ein wesentliches Definitionskriterium der subjektiven Theorien hier ausgeklammert bleibt (CHRISTMANN et al. 1999, S.146). So haben sich mittlerweile verschiedene Verfahren zur Entwicklung überindividueller Strukturbilder (sog. Modalstrukturen) herausgebildet (z.B. OEHME 2007; SCHREIER 1997; STÖSSEL & SCHEELE 1992; WAGNER 2003). [6]

3. Subjektive Theorien in der schulischen Bildungsforschung

In diesem Abschnitt stellen wir die Rezeption des im FST grundgelegten methodischen Programms in der aktuellen schulischen Bildungsforschung dar (3.1), um die darin aufscheinenden Problemstellen des FST zu beschreiben und innovative Neuerungen zu identifizieren (3.2). Diese werden im Fazit zusammengefasst (3.3). [7]

3.1 Anwendungsfelder

Das FST hat seit Beginn einen Forschungsschwerpunkt in pädagogischen Handlungsfeldern (vgl. STRAUB & WEIDEMANN 2015, S.82ff.) und wird auch in der aktuellen schulischen Bildungsforschung breit rezipiert. Für die folgende Bilanz konzentrieren wir uns auf Untersuchungen mit Lehrkräften im deutschsprachigen Raum im aktuellen Jahrhundert. Wir fokussieren diejenigen Arbeiten, die explizit auf das FST verweisen, d.h. nicht nur mit dem Begriff der subjektiven Theorie arbeiten, sondern sich auch auf dessen Forschungsprogrammatik beziehen. Inhaltlich zeichnen sich in den ausgewählten Studien drei Schwerpunkte ab. Ein erster Schwerpunkt liegt auf subjektiven Theorien zur Identität und Rolle von Lehrpersonen. Einschlägige Studien erheben beispielsweise die Berufsidentität (angehender) Lehrkräfte (z.B. CASPARI 2003; GRZANNA 2012), das Miteinander im Schulkollegium (z.B. FUSSANGEL 2008) oder den Umgang mit der Umstrukturierung der Lehramtsstudiengänge im Rahmen des Bologna-Prozesses (z.B. OECHSLE, SCHARLAU, HESSLER & GÜNNEWIG 2011; WARNEKE 2007). Ein zweiter Schwerpunkt fokussiert erziehungswissenschaftliche und didaktisch-methodische Vorstellungen und Handlungsrepertoires von Lehrpersonen. Hier geht es beispielsweise um subjektive Theorien zum Übergang von der Grundschule zu weiterführenden

Schulen (z.B. POHLMANN 2009), zur Kommunikation im Klassenzimmer (z.B. GÜNTHER-BOEMKE 2010) oder zur Schulentwicklung (z.B. SÖLL 2002). Schließlich widmet sich ein dritter Schwerpunkt fachspezifischen Themen des Unterrichtens. Darunter fallen Studien zu den subjektiven Theorien über Lehr-Lern-Prozessen in einzelnen Unterrichtsfächern (z.B. BRUDER, LENGNINK & PREDIGER 2003; MÜLLER 2004; SCHRÖDER & FISCHLER 2002), über individuelle Curricula in bestimmten Teilbereichen eines Faches (z.B. BRÄUNLING & EICHLER 2013; ERENS 2013; GIRNAT 2012; MESAROS & DIETHELM 2012; WIESER 2008) oder über fachdidaktische Fragestellungen wie etwa den Einsatz neuer Medien in der Physik (z.B. FISCHER 2008). [8]

3.2 Methodische Anwendung und Modifikationen

3.2.1 Erheben der Inhalte

Im ersten Schritt zur Rekonstruktion subjektiver Theorien von Lehrpersonen setzen die analysierten Arbeiten überwiegend Interviews ein. Hier finden sich verschiedene Variationen halboffener Verfahren, etwa das von GROEBEN herangezogene halbstandardisierte Interview (z.B. GRAMZOW 2004; HARRER 2015), das problemzentrierte Interview (z.B. CASPARI 2003; WIESER 2008; ZIMLICH 2010), das Experteninterview (z.B. POHLMANN 2009) oder das episodische Interview (z.B. HOLLICK 2013). Auch wenn es sich hier um unterschiedliche Interviewverfahren handelt, so geben doch alle den Interviewten einen großen Erzählspielraum. Damit erweist sich die Forschungspraxis um Lehrpersonen im Konsens mit dem FST, das für die Inhaltserhebung die Selbstauskunft der Untersuchungspartner_innen und hier vor allem das Interview als aktive Kommunikationssituation vorsieht. Dabei lassen sich auch weiterführende Modifikationen feststellen. Um möglichst konkrete und realitätsnahe Stellungnahmen der Lehrpersonen zu erhalten, werden die Interviews mit Fallbeispielen aus dem Unterricht angereichert (z.B. SCHARLAU & WIESCHOLEK 2013), etwa in Form von Video-Stimulated Recalls (z.B. MARSCH 2008; SCHRÖDER & FISCHLER 2002; ZEDLER, FISCHLER, KIRCHNER & SCHRÖDER 2004) oder durch die Erhebung unmittelbar im Anschluss an eigene stattgefundenere Unterrichtssituationen (z.B. GASTAGER 2003). [9]

In bildungswissenschaftlichen Studien kommen aber auch schriftliche Erhebungsverfahren zum Einsatz. So etwa äußern sich die angehenden Lehrkräfte bei MARTINEZ (2008) vor dem Interview schriftlich zu offen gestellten Fragen, die durch standardisierte Fragebögen ergänzt werden. Durch diesen Zugang soll "eine Beeinflussung durch die Forscherin möglichst gering gehalten werden" (S.143) und im Interview ein zielgerichtetes Frageverhalten möglich sein. Das Beispiel von MARTINEZ zeigt, dass quantitative Verfahren zwar zum Einsatz kommen, diese allerdings in der Regel qualitative Erhebungsverfahren ergänzen und diesen vorgeschaltet sind (z.B. FISCHER 2008; GRAMZOW 2004; HERAN-DÖRR 2006). Rein quantitative Erhebungsverfahren stellen eher die Ausnahme dar. Sie werden aufgrund eines Mangels in der "benötigten Tiefe" (SCHRÖDER & FISCHLER 2002, S.108) und wegen des fehlenden "Gesamteindrucks" (GRAMZOW 2004, S.314) von den individuellen Vorstellungen der Lehrkräfte in

der Regel nicht in Betracht gezogen. Eine Ausnahme findet sich bei GASTAGER (2010), die den ersten Schritt in der Erhebung der subjektiven Theorien ausschließlich mittels Fragebogen durchführt. Hier lässt sie einzelne Aussagen zur Heterogenität in der Schulklasse auf einer fünfstufigen Likert-Skala raten. Kritisch lässt sich bei GASTAGER jedoch anfragen, inwieweit die von ihr erhobenen Inhalte tatsächlich eine subjektive Theorie repräsentieren, ist bei ihr in letzter Konsequenz doch die Einsicht in die "individuelle Selbst- und Weltsicht" (GROEBEN & SCHEELE 2000, §4) der Untersuchungspartner_innen stark relativiert. In der Summe stellt der Einsatz quantitativer Verfahren im ersten Forschungsschritt eine substantielle methodische Modifikation des FST dar. Um der Erkenntnislogik dieses Programms jedoch gerecht zu werden, bleiben quantitative Verfahren notwendig an qualitative Erhebungsformen rückgebunden und können Letztere nur ergänzen. [10]

3.2.2 Analyse der Inhalte

Fragt man nach dem Umgang mit dem in Schritt 1 erhobenen Datenmaterial, lassen sich in aktuellen bildungswissenschaftlichen Studien zwei Vorgehensweisen identifizieren. Hier gibt es zunächst einmal Studien, die gemäß der Programmatik des FST die Inhalte mit Blick auf die Struktur-Lege-Sitzung in Schritt 3 analysieren und aufbereiten. Der Umgang mit den Inhalten stellt hier einen methodischen Zwischenschritt dar. Daneben gibt es Untersuchungen, die bereits in diesem Schritt die subjektiven Theorien vollständig rekonstruieren. Beide methodischen Möglichkeiten werden im Folgenden dargestellt. [11]

Der ersten Vorgehensweise ist etwa die Hälfte der analysierten Studien zuzuordnen. Hier stehen die Forschenden vor der Herausforderung, die tragenden Konzepte³ und Begriffe aus den Interviews zu extrahieren und auf Konzeptkarten festzuhalten, ohne ihre eigene subjektive Theorie zum Untersuchungsgegenstand in die Analyse einzubringen. Dabei lässt sich verstärkt der Einsatz der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING beobachten (z.B. FÖRSTER 2008; GUDER 2002; MERZ-ATALIK 2001; WARNEKE 2007). Daneben finden auch sequenzanalytische Verfahren Anwendung (z.B. CASPARI 2003 in Anlehnung an SÜDMERSEN 1983; EICHLER 2007 in Anlehnung an DANNER 1998). Zur Erhöhung der Reliabilität greifen einige Studien bei der Extraktion der Inhalte auf einen zweiten Rater zurück (z.B. HARRER 2015; WIEDEMAIR 2010). Alle diese Studien bewältigen den zweiten Schritt des FST mit einer ihrem Datenmaterial angemessenen qualitativen Analysemethode. Allerdings scheint auch in diesen methodisch transparent geführten Studien das Problem, die eigene subjektive Theorie zum Untersuchungsgegenstand in die Analyse einzutragen, für einige Forscher_innen noch nicht endgültig gelöst. Diese gehen deshalb einen alternativen Weg. So lässt GRZANNA (2012) die tragenden Konzepte von den Lehrpersonen während des Interviews selbst schriftlich festhalten. GASTAGER (2010) und GRAMZOW (2004) entwickeln

3 Bei den hier rezipierten Studien ist nicht immer eindeutig, ob sich die Karten auf Konzepte im engen Sinne beziehen oder eher einzelne Inhalte des Interviews wiedergegeben werden. Um der Klarheit der Diskussion willen bleiben wir in den folgenden Ausführungen beim Begriff "Konzept".

keine individuellen Konzeptkarten, sondern leiten aus im Vorfeld durchgeführten Fragebogenuntersuchungen ein für alle befragten Untersuchungspartner_innen verbindliches Set an Konzeptkarten ab. Auch wenn in beiden Studien die Lehrpersonen im Legeprozess einzelne Karten ausschließen konnten, stellt sich jedoch die Frage nach der Programmkonformität mit dem FST, denn bei den für alle verbindlichen Konzeptkarten handelt es sich nur noch sehr eingeschränkt um individuell gültige Konzepte. [12]

Beim Extrahieren der Inhalte variiert auch die sprachliche Gestaltung der Konzeptkarten. In der Forschungspraxis reicht das Spektrum von Schlagworten (z.B. GRAMZOW 2004; FÖRSTER 2008; GUDER 2002; MAJER 2008; MERZ-ATALIK 2001; WIEDEMAIR 2010), über Halbsätze inklusive Beispiele (z.B. EICHLER 2007; LEHMANN-GRUBE 2000; LEHNER-HARTMANN 2014) bis hin zu syntaktisch vollständigen Sätzen (z.B. HARRER 2015; WARNEKE 2007), die auch als "Statements" (CASPARI 2003, S.106) bezeichnet werden. Vor allem bei den sprachlich stark verkürzten Konzeptkarten bleibt häufig unkommentiert, ob überhaupt und wie stark sich diese an den Originalton des Interviews anlehnen bzw. inwieweit hier bereits Kategorien von außen an das Material herangetragen werden. Auch die Anzahl extrahierter Konzeptkarten schwankt stark, von 25 (GASTAGER 2010) bis hin zu 150 (MERZ-ATALIK 2001). [13]

Bei der anderen Hälfte der Studien wird im zweiten Forschungsschritt bereits die subjektive Theorie analysiert, eine Struktur-lege-Sitzung und eine Rekonstruktion der subjektiven Theorie im Dialog-Konsens bleibt ausgespart (z.B. FUSSANGEL 2008; MESAROS & DITHELM 2012; SCHARLAU & WIESCHOLEK 2013). Im FST wird dieses Vorgehen – in Kontrast zum Dialog-Konsens – als "monolog-hermeneutisch" (GROEBEN et al. 1988, S.25) bezeichnet. Da das Struktur-Legen in der Regel ein zweites Treffen mit den Untersuchungspartner_innen erforderlich macht, werden zunächst einmal ökonomische Gründe geltend gemacht. So kann mit einer reinen Interviewstudie eine größere Stichprobe berücksichtigt werden (POHLMANN 2009, S.84). Andere verweisen auf methodische Schwächen des Struktur-Legens. So wird auf die Überforderung der Lehrkräfte angesichts der Komplexität der möglichen strukturellen Beziehungen hingewiesen (VIEBROCK 2006, S.43) oder aber auf das starre Reglement der Lege-Sitzung, durch das überhaupt nur bestimmte Strukturen abgebildet werden könnten (WIESER 2008, S.57). Auch wird die Befürchtung geäußert, durch weitere Schritte die "inhaltsbezogene Rekonstruktion zu vernachlässigen" (VON BÜLOW 2011, S.54). Bei dieser Umgangsform bildet damit das Interview die alleinige Datengrundlage für die Analyse der subjektiven Theorien. Von einigen Autor_innen wird im Kontext der Interviewanalyse ein Strukturbild erzeugt, das allerdings nicht mehr von den Untersuchungspartner_innen validiert wird (z.B. CASPARI 2003; FÖRSTER 2008; GUDER 2002). Die Forschenden schließen hier von der impliziten Inhaltsstruktur des Interviews auf die explizite Struktur der subjektiven Theorie. Die Lehrpersonen selbst werden an der Legesitzung nicht beteiligt, etwa weil sie dazu tendierten, "die Sicht des Forschenden zu übernehmen oder ihr, trotz innerer Vorbehalte, zuzustimmen" (CASPARI 2003, S.73). Dieses Vorgehen führt zu einer Dilemma-Situation, denn eine Rekonstruktion der Theoriestruktur allein

durch die Forschenden scheint nur schwer vereinbar mit der Grundannahme des FST, dass eine subjektive Theorie die Explikation eines reflexiven Subjekts ist (vgl. GROEBEN & SCHEELE 2010). Die hier dargestellten Studien beziehen sich zwar auf das FST in seinem theoretischen Modell, bleiben allerdings hinter den damit verbundenen methodischen Grundannahmen zurück. Ihr Wert für die Forschungsfrage dieses Beitrags liegt darin, dass sie mögliche Problematiken der Struktur-Lege-Technik offenlegen. [14]

3.2.3 Struktur-Lege-Technik

Die Struktur-Lege-Technik bildet den methodischen Kern des FST. Entscheiden sich die Forscher_innen dazu, ein Strukturbild zu erstellen, überlassen sie dies meist den Untersuchungspartner_innen selbst. Daneben gibt es auch Studien, bei denen die Forscher_innen das Strukturbild entwickeln und dieses durch die Untersuchungspartner_innen validieren lassen. [15]

Werden die Strukturbilder von den Interviewpartner_innen selbst erstellt, greifen die meisten Studien auf die Heidelberger-Struktur-Lege-Technik zurück (z.B. GASTAGER 2010; GRAMZOW 2004; INCKEMANN 2000; MERZ-ATALIK 2001; WIEDEMAIR 2010). Dabei wird diese Technik häufig variiert, wobei sich in den analysierten Studien zwei Lösungsstrategien finden lassen, um die Komplexität des Verfahrens zu reduzieren. Erstens wird nur eine Auswahl der strukturellen Beziehungen verwendet. So verweist GRAMZOW (2004) darauf, dass sie "zugunsten einer überschaubaren Anzahl auf die dortige Fülle verzichtet" (S.326). Zweitens wird die Anzahl der Konzeptkarten im Dialog-Konsens stark reduziert (z.B. MERZ-ATALIK 2001), um das Verfahren für die Untersuchungspartner_innen leichter handhabbar zu machen. [16]

Einige Studien entwickeln das traditionelle Struktur-Lege-Verfahren substantiell weiter. FISCHLER et al. (2002) verwenden in ihrem Berlin-Erfurter-Strukturlegetherfahren nicht nur einzelne Situationen (z.B. ein bestimmter Schüler aus der Klasse xy stört den Unterricht), sondern Situationsklassen (z.B. Unterrichtsstörungen in der Sekundarstufe I) und darauf bezogene situationsübergreifende Handlungsregeln. Damit gelingt ihnen eine Reduktion der Konzeptkarten, ohne Gefahr zu laufen, das Potenzial einzelner Situationen, die wegen der notwendigen Reduktion von Komplexität aus dem Verfahren genommen werden müssen, für die subjektive Theorie zu verlieren. Das Besondere des Einzelfalls ist im Allgemeinen der Situationsklasse stets mit präsent. GASTAGER (2010), HARRER (2015) und WIEDEMAIR (2010) lassen die extrahierten Konzeptkarten auf einer mehrstufigen Skala von den Lehrpersonen zunächst nach "hemmenden" und "fördernden" Einflussfaktoren für den Unterricht raten, bevor das Strukturbild erstellt wird. So erhalten sie zusätzliches quantifizierbares Datenmaterial. GRAMZOW (2004) und WIEDEMAIR (2010) fordern die Untersuchungspartner_innen nach vollendetem Strukturbild auf, das gesamte Bild oder ausgewählte Teile daraus zu kommentieren. Durch die aufgezeichneten Kommentare erhalten sie einen Einblick in die subjektive Logik, welche die Untersuchungspartner_innen ihrem Strukturbild zuschreiben. [17]

Einige Forscher_innen gehen zwar den Schritt des Strukturlegens, nehmen diesen allerdings selbst vor und lassen das erzeugte Strukturbild von den Lehrpersonen validieren. Die Untersuchungspartner_innen haben dabei die Möglichkeit, das Strukturbild zu überarbeiten. So soll sichergestellt werden, dass die subjektive Theorie sowohl hinsichtlich der extrahierten Inhalte als auch mit Blick auf die Struktur adäquat dargestellt wird (z.B. EICHLER 2007; LEHNER-HARTMANN 2014; MAJER 2008). Gründe dafür liegen vor allem in sich als "ziemlich zeitaufwändig und anspruchsvoll" (LEHNER-HARTMANN 2014, S.185) erweisenden Verfahren der Legesitzung. Damit repräsentiert das Strukturbild allerdings keine von den Untersuchungspartner_innen eigenständig entwickelte Struktur-Inhalts-Abbildung, sondern "die von der Forscherin rekonstruierte Innenansicht" (WARNEKE 2007, S.171) der Untersuchungspartner_innen. [18]

3.2.4 Analyse der subjektiven Theorien

Wie die subjektiven Theorien der Lehrpersonen schließlich analysiert werden, beschreiben wir entlang zweier Schritte. Zunächst skizzieren wir, auf welches Datenmaterial die Forschenden für die Analyse zurückgreifen. Im zweiten Schritt beschreiben wir Verfahren, anhand derer das Datenmaterial zur Beschreibung der subjektiven Theorien verdichtet wird. [19]

Folgt man dem FST, stellt das Strukturbild die alleinige Datengrundlage für die Analyse der subjektiven Theorien dar. Es enthält die konzeptuellen Begriffe und die Relationen zwischen diesen Begriffen, sodass es gemäß dem FST als Repräsentation der subjektiven Theorie der Befragten interpretiert werden kann. Dieses Verfahren wird in der aktuellen Bildungsforschung nach wie vor angewendet (z.B. GASTAGER 2010; MAJER 2008). In der Mehrzahl der aktuellen Studien wird das Strukturbild als Datenquelle zur Darstellung der subjektiven Theorien um weiteres Datenmaterial ergänzt. GRAMZOW (2004) und WIEDEMAIR (2010) etwa berücksichtigen in ihrer Analyse neben den Strukturbildern auch die Kommentare der Untersuchungspartner_innen zu eben diesen. Auch der Rückgriff auf Datenmaterial aus dem Interview – das in den Konzeptkarten eigentlich bereits in analytisch reduzierter Form vorliegt – lässt sich in verschiedenen Varianten finden. So erfolgt der Einbezug des Interviewmaterials in einigen Fällen eher implizit, etwa durch in die Darstellung der Strukturbilder integrierte Fußnoten-Verweise auf Interviewabschnitte (z.B. MERZ-ATALIK 2001) oder aber die Eingrenzung dieses Rückgriffs auf bestimmte Forschungsfragen (z.B. HARRER 2015). In anderen Fällen werden Strukturbild und Interview explizit als sich ergänzende Datenquellen behandelt (z.B. EICHLER 2007; HOLLICK 2012) und teilweise um die Kommentierungen aus der Legesitzung als dritte Datenquelle angereichert. Ein solches Vorgehen findet sich bei LEHNER-HARTMANN (2014), die den Validierungsprozess des Strukturbildes auf Tonband aufzeichnet. Für die Darstellung der subjektiven Theorien nutzt sie neben dem Strukturbild und dem Interview die "markanten, in transkribierter Form vorliegenden Diskurspassagen aus der Sitzung" (S.191), in denen etwa Irritationen auftauchen oder das von der Forscherin erstellte Strukturbild durch die Untersuchungspartner_innen verändert wird. Der wohl vielschichtigste Datenpool findet sich bei WARNEKE (2007), die schriftliche Selbstevaluationen,

Interviews, Struktur-Lege-Bilder und Praktikumsberichte für die Analyse heranzieht. In diesem Fall stellt das Strukturbild also nur noch eine Datenquelle unter vielen dar. [20]

Auch die Auswertungsverfahren weisen ein breites Spektrum auf, wobei qualitative Analyseverfahren dominieren. Die meisten Studien gehen bei der Analyse der subjektiven Theorien rekonstruktiv-beschreibend vor. Solche Analyseverfahren finden sich zunächst auf idiografischer Ebene, indem die individuellen subjektiven Theorien durch qualitativ-inhaltsanalytische Verfahren anhand verschiedener Datenquellen rekonstruiert werden (z.B. LEHNER-HARTMANN 2014; WARNEKE 2007). Einige Studien verlassen diese individuelle Sichtweise und bieten Analysen auf nomothetischer Ebene an, etwa indem sie in vergleichenden Analysen Kontraste zwischen den Strukturbildern der einzelnen Lehrkräfte herausarbeiten (z.B. GRAMZOW 2004; MERZ-ATALIK 2001). Die qualitative Entwicklung von Modalstrukturen stellt dagegen eher die Ausnahme dar. Lediglich MAJER (2008) wendet das aus dem FST hervorgegangene Analyseverfahren zu einer "nomothetisch orientierten Zusammenfassung Subjektiver Theorien zu Modalstrukturen" (STÖSSEL & SCHEELE 1989) an und entwickelt aus Strukturbildern von erfahrenen und angehenden Lehrkräften modale Teilstrukturen, um Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen sichtbar zu machen. Mittlerweile lassen sich auch verstärkt quantitative Auswertungsverfahren für die Struktur-Lege-Bilder finden, wobei hier die von GASTAGER und PATRY (2005) entwickelte Strukturbild-Matrizen-Analyse das etablierte Verfahren darstellt (z.B. GASTAGER 2010; HARRER 2015; HOLLICK 2012; PATRY & ROITHER 2015; WIEDEMAIR 2010). Eine geringe und fest definierte Anzahl struktureller Beziehungen und die damit verbundenen und vereinheitlichten Konzeptkarten werden in eine Matrix übertragen und statistisch ausgewertet. So lassen sich vor allem überindividuelle Inhalts- und Strukturkombinationen abbilden und einzelne Hypothesen statistisch überprüfen. [21]

Bei der Frage nach der Rolle des Strukturbildes in der Analyse subjektiver Theorien von Lehrpersonen zeigen die beiden obigen Analyseschritte eine große Varianz und offenbaren, dass die Auswahl des in die Analyse einbezogenen Datenmaterials sowie des Analyseverfahrens sich gegenseitig bedingen. Auf der einen Seite stehen Studien, die die subjektiven Theorien der Lehrpersonen ausschließlich anhand des Strukturbildes analysieren. Ist dies der Fall, so erfolgt der methodische Zugriff fast immer mittels quantitativer Auswertungsverfahren. Kommen dagegen qualitative Analyseverfahren zum Einsatz, so wird das Strukturbild in der Rekonstruktionsphase meist um weiteres Datenmaterial ergänzt. Das verweist auf eine methodische Problematik des FST. Offensichtlich ist die Qualität der Daten, die das Strukturbild den Forschenden liefert, nicht differenziert genug, um die subjektiven Theorien der Lehrpersonen mit den Mitteln qualitativer Verfahren zufriedenstellend zu beschreiben. Dieses Dilemma lösen die Forschenden durch die Anreicherung des Strukturbildes um weiteres Datenmaterial. Bei der Frage, wie diese Anreicherung realisiert werden kann, sei als methodische Innovation vor allem auf die Ausweitung der Legesetzung verwiesen (z.B. GRAMZOW 2004; LEHNER-HARTMANN 2014; WIEDEMAIR 2010). Hier wird das Strukturbild als optische Repräsentation durch mündliche

Ausführungen der Untersuchungspartner_innen noch einmal inhaltlich und strukturell konkretisiert. [22]

3.3 Fazit

Werden die subjektiven Theorien der Lehrpersonen erhoben, so findet in etwa der Hälfte der Studien das im Rahmen des FST entwickelte vierschrittige Design Anwendung. Für die in Abschnitt 2.2 aufgezeigten forschungsmethodischen Lücken haben sich bei der Aufbereitung der Inhalte für die Struktur-lege-Sitzung tragende Lösungsalternativen etabliert, und die Struktur-lege-Techniken wurden adressat_innenorientiert weiterentwickelt. Die von DANN (1992) vorgebrachte Forderung, dass für ein Voranschreiten des FST im Rahmen der Struktur-lege-Verfahren "für unterschiedliche Fragestellungen auch immer wieder andere Methoden zu entwickeln" (S.41) seien, scheint sich hier in der Praxis zu beweisen. Der Blick auf die Analyse der subjektiven Theorien zeigt allerdings, dass das methodische Programm des FST Probleme aufwirft. Bleiben die quantitativen Auswertungsverfahren meist auf der Ebene von hypothesentestenden Verfahren stehen, so versuchen qualitative Auswertungsverfahren ein umfassendes Bild der subjektiven Theorien zu zeichnen, das alleine anhand des Strukturbildes in den meisten Fällen nicht möglich erscheint. Für die Forschenden erweist sich die Darstellung der subjektiven Theorien von Lehrpersonen auf Datenbasis der Strukturbilder als methodisch unzureichend und führt letztlich zu Variationen, bei denen weitere Datenquellen in die Analysearbeit integriert werden. [23]

4. Die Siegener Variante

Mit der Siegener Variante zur Erhebung und Analyse subjektiver Theorien von Lehrpersonen setzen wir an dieser forschungsmethodischen Problemstelle an. Ausgangspunkt ist ein Forschungsprojekt zu den subjektiven Theorien von Lehrpersonen des Katholischen Religionsunterrichts der Grundschule über Unterrichtsgänge in den Kirchenraum. In der Erhebung und Aufbereitung der Inhalte für die Struktur-lege-Sitzung konnte auf bewährte Methoden zurückgegriffen werden, konkret auf das problemzentrierte Interview (vgl. WITZEL 2000) und die zusammenfassende Inhaltsanalyse (vgl. MAYRING 2010), wobei für die Beschriftung der sog. Inhaltskarten⁴ weitgehend In-Vivo-Codes verwendet wurden. Damit orientiert sich der Text der Inhaltskarten möglichst nahe an der ursprünglichen Wortwahl der Lehrperson im Interview. Auch in der Datenanalyse auf nomothetischer Ebene folgten wir im Wesentlichen bereits bewährten Verfahren, die neben dem Strukturbild weitere Datenquellen wie Interviews in ihr Analyseverfahren einbinden (vgl. HARRER 2015; HOLLICK 2012; MERZ-ATALIK 2001). In der Struktur-lege-Sitzung und bei der Analyse der Strukturbilder waren allerdings methodische und analytische Ergänzungen

4 Wir haben uns dazu entschieden, bei der Siegener Variante den Begriff der Konzeptkarte durch die sog. "Inhaltskarte" zu ersetzen, da wir uns bei der Beschriftung der Karten stark am Originalton der Lehrpersonen orientieren und somit mehrheitlich eher Inhalte als Konzepte erfassen. Auf die Zuweisung erziehungswissenschaftlicher, religionsdidaktischer oder theologischer Konzepte von außen an das Material verzichten wir bei diesem Analyseschritt bewusst.

sinnvoll, um der Komplexität und dem Anspruch des FST, die subjektive Logik der Untersuchungspartner_innen zu rekonstruieren, gerecht zu werden. Die Neuerungen werden im Folgenden beschrieben. [24]

4.1 Struktur-lege-Sitzung

4.1.1 Legematerial

In der Struktur-lege-Sitzung schließen wir mit der Siegener Variante an das in Abschnitt 2.2 dargestellte Vorgehen der Struktur-lege-Technik an, indem wir den Lehrpersonen Inhaltskarten, die wir aus dem vorangegangenen Interview herausgearbeitet hatten und strukturelle Verbindungen (sog. "Strukturkarten") vorlegten, sodass diese von den Untersuchungspartner_innen zu einem Strukturbild komponiert werden konnten. Allerdings variieren und ergänzen wir dieses Vorgehen in vierfacher Hinsicht. [25]

Erstens konzentrieren wir uns auf sechs Strukturkarten aus dem Pool des alltagssprachlichen Struktur-lege-Spiels (vgl. SCHEELE et al. 1992), um die Komplexität, die die Vielzahl und Vielfalt unterschiedlicher struktureller Beziehungen mit sich bringt zu reduzieren. Hierin schließen wir an eine bereits bewährte Praxis an, das Struktur-lege-Verfahren für die Untersuchungspartner_innen leichter handhabbar zu machen (vgl. EICHLER 2007; MAJER 2008). Konkret legten wir den Untersuchungspartner_innen die fünf dem alltagssprachlichen Struktur-lege-Spiel entnommenen Relationen "das ist / das heißt", "Oberkategorie / Unterkategorie", "zum Beispiel", "führt zu" und "Voraussetzung für" vor und ergänzten diese nach einer Pilotphase um die Strukturkarte "aber", sodass auch inhaltliche Gegensätze durch eine vorgefertigte Strukturkarte ausgedrückt werden können. Die Strukturkarten werden in der Siegener Variante in der Art gestaltet, dass sie im oberen Bereich der Karte ein Symbol zeigen (z.B. Pfeil, Gleichheitszeichen), im unteren Bereich die Versprachlichung der strukturellen Beziehung (z.B. "führt zu", "das ist / das heißt"). [26]

Zweitens stehen den Lehrpersonen Blanko-Inhalts- und -Strukturkarten zur Verfügung, um auf beiden Ebenen die Repräsentation ihrer subjektiven Theorie bei Bedarf sinnvoll ergänzen zu können. Damit schließen wir an eine bereits etablierte methodische Praxis in der schulischen Bildungsforschung an, die zusätzlich zu einer Ergänzung der Inhaltskarten (vgl. SCHEELE & GROEBEN 1988) auch die Ergänzung von Strukturkarten durch die Untersuchungspartner_innen vorsieht (vgl. HARRER 2015). Die Möglichkeit zur eigenständigen Erweiterung der Strukturkarten ist eine unmittelbare Folge aus der ersten Option, denn die Reduktion an vorgelegten Strukturkarten bedeutet auch eine Einschränkung von Verknüpfungsmöglichkeiten. Sollten die Untersuchungspartner_innen unter den vorgelegten Strukturkarten keine angemessene Verknüpfungsoption entdecken, können sie sich mit einer Blankokarte behelfen. Die Blanko-Inhaltskarten verwenden wir, um dem dynamischen Prozess des Struktur-Legens gerecht zu werden. Eine subjektive Theorie ist immer auch ein situatives Produkt, welches die

Plausibilitätsanforderungen der jeweiligen kommunikativen Situation erfüllen muss. Mit den Blanko-Inhaltskarten können die Untersuchungspartner_innen diesen Aspekt des Strukturlegens einlösen und diejenigen inhaltlichen Ergänzungen optisch im Strukturbild umsetzen, die ihrer momentan impliziten Gliederungs- und Argumentationslogik am nächsten kommt. Die Erfahrung von HARRER, dass die Erweiterungsoption "von keiner einzigen Akteurin wahrgenommen" (S.200) wurde, können wir beim Einsatz der Siegener Variante nicht bestätigen, lassen sich doch in nahezu jedem Strukturbild solche individuell gestalteten Inhalts- und Strukturkarten finden. [27]

Drittens stellen wir den Lehrpersonen weitere Materialien wie farbige Karten und Wollfäden zur Verfügung, um Strukturen im Strukturbild optisch hervorheben zu können. Diese Ergänzung wird u.W. bislang noch nicht im Rahmen der FST praktiziert; zumindest sind uns im Feld der Bildungsforschung und auch in anderen Disziplinen keine Studien bekannt, die mit dieser materiellen Erweiterung arbeiten. Mit dem zusätzlichen Material eröffnen wir den Untersuchungspartner_innen weitere Möglichkeiten, ihre subjektive Logik im Struktur-lege-Prozess auszudrücken. Neben den logischen Operatoren der Strukturkarten und dem Raum, in den hinein sie das Strukturbild entfalten, haben sie nun auch optische Strukturierungshilfen für ihre subjektive Theorie zur Verfügung. So nutzen viele Lehrpersonen die farbigen Karten, um gelegte Strukturen mit einer Überschrift zu bündeln und die Wollfäden, um aus mehreren Karten bestehende Bereiche im Strukturbild zu definieren oder unterschiedliche Bereiche miteinander in Beziehung zu setzen. Obwohl nicht verpflichtend, gab es in unserer Studie kein Strukturbild, das diese optischen Strukturierungshilfen nicht aufwies. [28]

Viertens verzichtet die Siegener Variante darauf, dass alle Inhaltskarten mittels Strukturkarten miteinander in Verbindung gesetzt werden müssen. So gewährleisten wir, dass möglichst alle von uns aus dem Interview herausgearbeiteten Inhalte von den Lehrkräften in das Strukturbild integriert werden. Die mögliche Alternative, die Anzahl der extrahierten Inhaltskarten zugunsten einer größeren Betonung der Struktur selbst zu reduzieren (vgl. EICHLER 2007) bzw. durch die Lehrkräfte im Dialog-Konsens reduzieren zu lassen (vgl. MERZ-ATALIK 2001), haben wir verworfen, um keine Informationen aus den Interviews zu verlieren. Die hohe Anzahl an Inhaltskarten, die nicht mehr alle strukturell verbunden werden müssen, führte dazu, dass die Lehrpersonen thematisch für sie eng zusammengehörige Inhaltskarten lose gruppierten und inhaltliche Bezüge durch räumliche Nähe bzw. Distanz zwischen einzelnen Karten abbildeten. Diese Anordnung von thematisch nahe beieinander liegenden Inhaltskarten in größere Einheiten sowie Abstände zwischen einzelnen Einheiten ermöglicht wiederum einen Einblick in die subjektive Organisationslogik der Lehrkräfte. [29]

4.1.2 Ablauf

Die Legesitzung selbst wurde durch so moderiert, dass die Untersuchungspartner_innen drei Abschnitte durchlaufen. In Variation zum idealtypischen Vorgehen des FST, das zunächst eine inhaltliche Validierung der Inhaltskarten und anschließend die Rekonstruktion der Theoriestruktur vorsieht (SCHEELE & GROEBEN 1988), mischen sich in der Siegener Variante in jedem der drei Abschnitte inhaltliche und strukturelle Rekonstruktionsmomente. [30]

Im ersten Abschnitt der Legesitzung erhalten die Untersuchungspartner_innen die Gelegenheit, die Inhaltskarten zum außerschulischen Lernen im Kirchenraum⁵ durchzulesen. So können sie sich ihr Interview und die darin enthaltenen Überlegungen noch einmal vergegenwärtigen. Diese Phase ist notwendig, weil sich aus den einzelnen Interviews bis zu 100 Inhaltskarten ableiten ließen. Diese Menge an Information muss erst einmal zur Kenntnis genommen werden, um in eine Struktur integriert werden zu können. Ein Aussortieren, Ergänzen oder Verändern der Inhalte ist bereits jetzt möglich. Mit der Gestaltung des ersten Abschnittes der Legesitzung schließen wir an eine bereits bewährte Praxis innerhalb der schulischen Bildungsforschung an (vgl. GASTAGER 2003; GRAMZOW 2004), erweitern diese aber um ein Moment erster struktureller Rekonstruktionsversuche. Konkret sortieren in der ersten Phase viele Untersuchungspartner_innen die Inhaltskarten bereits in thematisch für sie zusammengehörige Gruppen und beginnen in groben Zügen mit der räumlichen Anordnung der Inhalte innerhalb ihres Strukturbildes. Letzteres verweist darauf, dass diese Phase nicht nur der Vergegenwärtigung dient, sondern bereits (re-)konstruktive Bestandteile hat. [31]

Im zweiten Abschnitt wird das Strukturbild erstellt. Dazu können die Lehrpersonen neben den Inhalts- und Strukturkarten auf die verschiedenen, oben beschriebenen Materialien zurückgreifen. Außerdem können sie die oben beschriebene Option in Anspruch nehmen, statt einer Verbindung zweier Inhaltskarten mittels Strukturkarte diese auch unverbunden nebeneinander stehenzulassen. In der Folge wurden inhaltsanaloge Inhaltskarten zu Gruppen gelegt und als Block mit anderen Elementen des Strukturbildes verbunden. Der Erkenntnisgewinn der Blockbildung liegt darin, welche Inhaltskarten von den Untersuchungspartner_innen als inhaltsanalog verstanden werden. Dieses Vorgehen ist allerdings mit einem Verlust an Eindeutigkeit der gelegten Struktur verbunden, denn es ist nicht immer ersichtlich, ob die so gelegten Inhaltskarten im Sinne einer Beiordnung zu verstehen sind. Diese Frage tritt z.B. dann auf, wenn vier Inhaltskarten im Rechteck angeordnet werden. Handelt es sich bei den Karten der unteren Reihe um eine Unterordnung gegenüber denen aus der oberen Reihe? Oder sind alle vier Karten als gleichwertig zu verstehen? Im zweiten Abschnitt der Legesitzung steht so zunächst der strukturelle Rekonstruktionsaspekt im Vordergrund. Änderungen auf der Inhaltsebene und damit ein Eingriff in die Inhaltskarten im Sinne von Veränderungen im Wortlaut,

5 Die Studie, in deren Rahmen die Siegener Variante entwickelt wurde, erhebt und analysiert die subjektiven Theorien von Religionslehrkräften über Unterrichtsgänge in den Kirchenraum, die im Rahmen des Katholischen Religionsunterrichts stattfinden.

Aussortieren oder auch einer Neugestaltung von Karten ist weiterhin jederzeit möglich und wird von Lehrpersonen durchaus in Anspruch genommen. [32]

Im dritten und abschließenden Abschnitt der Struktur-lege-Sitzung werden die Untersuchungspartner_innen gebeten, ihr Strukturbild zu kommentieren. Hier schließt die Siegener Variante an die Idee von WIEDEMAIR (2010) an, die am Ende der Sitzung das fertige Produkt von ihren Untersuchungspartner_innen reflektieren lässt. Dieses Vorgehen variieren wir in der Art, dass wir die Lehrpersonen dabei nicht nur einzelne, für sie als besonders relevant erscheinende Aspekte des Strukturbildes kommentieren lassen, sondern sie dazu anregen, das Produkt der Legesitzung in seiner Gesamtheit zu erläutern und dabei möglichst auf alle Bereiche des Struktur-lege-Bildes einzugehen. Im Abschlusskommentar können die verschiedenen Facetten des Strukturbilds nochmals zueinander in Beziehung gesetzt und damit auch logische Zuordnungen einzelner Bereiche herausgearbeitet werden. Außerdem erhalten die Untersuchungspartner_innen in dieser Phase noch eine letzte Gelegenheit zur kommunikativen Validierung des Strukturbildes, indem sie die optische Repräsentation mit ihrer individuellen Erklärungslogik abgleichen. In dieser Phase können letzte Umordnungen oder Schwerpunktsetzungen im Strukturbild vorgenommen werden. Tatsächlich wurde diese Möglichkeit in einigen Fällen wahrgenommen. Forschenden erbringt dieser letzte Abschnitt der Legesitzung eine knappe, prägnante Lesart des Strukturbildes, welche dessen Schwerpunkte gemäß der subjektiven Logik der Untersuchungspartner_innen hervorhebt. [33]

4.1.3 Dokumentation

Die Dokumentation der Struktur-lege-Sitzung erfolgt in der Siegener Variante auf zweifache Weise, womit wir wiederum dem in Abschnitt 2.2 dargestellten Ablauf der Struktur-lege-Sitzung folgen, diesen aber auch substantiell ergänzen. Zum einen werden die Strukturbilder als Datenquelle für die Analyse der subjektiven Theorie gesichert, was dem ursprünglichen Vorgehen im FST entspricht. Dazu werden die fertigen Strukturbilder fotografiert und mittels eines Grafikprogramms digitalisiert. Diese Transkription vom Strukturbild ins digitale Abbild wird bislang kaum diskutiert, obwohl sie einen ersten interpretativen und analytischen Schritt durch die Forschenden darstellt. Ziel der Transkription ist es, die elementaren strukturellen Merkmale des Strukturbildes im digitalen Abbild zu erhalten. In diesem Sinne wird bei der Transkription darauf geachtet, dass die relative Lage der einzelnen Inhalts- und Strukturkarten im Strukturbild, alle räumlichen Beziehungen zueinander und auch die selbst erstellten Strukturierungen – wie etwa von den Lehrkräften entwickelte Strukturkarten, selbst gestaltete Überschriften oder auch Zeichnungen – im digitalen Abbild wiedergegeben werden. Außerdem werden Gestaltungselemente aus den Strukturbildern in ihrer archetypischen Form im digitalen Abbild reproduziert. Wenn etwa eine Lehrperson eine Überschrift in ein von ihr geschnittenes Herz aus Papier schreibt, wird auch im Abbild die Überschrift in eine herzförmige Grafik eingepasst. Farben werden übernommen, wobei es nicht auf den exakten Farbton ankommt, sondern auf die Reproduktion farblicher Bezüge im Strukturbild. Werden etwa zwei Überschriften im Strukturbild auf Papier der

gleichen Farbe geschrieben, werden diese Überschriften im digitalen Abbild ebenfalls identisch eingefärbt. Abweichungen vom originalen Strukturbild sind dann erlaubt, wenn sie für die subjektive Theorie ohne Bedeutung sind. Sind im Strukturbild etwa zwei eindeutig markierte Blöcke durch eine Strukturkarte zueinander in Beziehung gesetzt, kann der Raum zwischen diesen Blöcken im digitalen Abbild frei bestimmt werden, sofern das Abbild die beiden Blöcke und ihre Verbindung durch die Strukturkarte korrekt darstellt. Auf diese Weise entstehen digitale Abbilder, die dem Original sehr ähnlich sind und dessen elementare Struktur reproduzieren. Zusätzlich eröffnet die Transkription des Strukturbildes die Möglichkeit, Änderungen der Untersuchungspartner_innen auf den ihnen vorgelegten Inhaltskarten sichtbar zu machen. Diese Änderungen sind im digitalen Abbild in der Art dokumentiert, dass sowohl der originale Wortlaut der Karte, als auch die handschriftliche Ergänzung der Untersuchungspartner_innen erkennbar ist. Damit zeigt das digitale Abbild auch etwas vom Entstehungsprozess des Strukturbildes. [Anhang 1](#) zeigt ein solches digitalisiertes Strukturbild der Siegener Variante. [34]

Die zweite Dokumentationsebene liefert ein Legevideo. Die gesamte Legesitzung wird in der Siegener Variante per Handkamera aufgezeichnet, um den Legeprozess selbst in Ton und Bild zu dokumentieren. Dazu werden sämtliche Legeaktivitäten der Untersuchungspartner_innen mit der Handkamera videografiert. Zusätzlich werden die Lehrpersonen aufgefordert, ihre Gedanken auszusprechen, d.h. laut zu denken. Damit dokumentieren wir den Legeprozess, denn neben den ausgesprochenen Gedanken werden im Legevideo auch Legeversuche, Prozesse des Umlagens und Korrigierens oder des nachträglichen Hervorhebens sichtbar. Mit diesem Vorgehen greifen wir die von LEHNER-HARTMANN (2014) entwickelte Idee der prozessorientierten Dokumentation der Legesitzung auf und erweitern diese in zwei wesentlichen Punkten: Erstens dokumentieren wir im Gegensatz zu LEHNER-HARTMANN nicht den Validierungsprozess von bereits erstellten Strukturbildern, sondern den eigenständigen und mit Blick auf die strukturellen Beziehungen und räumlichen Anordnungen mit größtmöglicher Freiheit arrangierten Legeprozess der Untersuchungspartner_innen. Zweitens erweitern wir die sprachliche durch die visuelle Dokumentationsebene. Die Videovignette in [Anhang 2](#) gibt einen Eindruck von dieser methodischen Erweiterung. [35]

Durch beide Verfahren stehen in der Siegener Variante bei der Analyse der subjektiven Theorien zwei Datenquellen zur Verfügung: das Strukturbild als Produkt der Struktur-Lege-Sitzung und das Legevideo, welches den Konstruktionsprozess und damit die Genese der Subjektiven Theorie dokumentiert. [36]

4.2 Analyse der subjektiven Theorien auf idiografischer Ebene

Der erste Schritt in der Analyse der Strukturbilder geschieht auf individueller Ebene, was im FST der "idiographische[n] Auswertung" (SCHEELE & GROEBEN 1988, S.79) entspricht. In ihr stellt das Strukturbild die zentrale Datenquelle dar, denn es repräsentiert Inhalt und Aufbau der subjektiven Theorie. Wird das Strukturbild gemäß dem in Abschnitt 2.2 dargestellten idealtypischen Vorgehen im FST erstellt, kann sich die idiografische Analyse auf die Anordnung der Inhaltskarten und deren logische Verbindung mittels Strukturkarten konzentrieren. Durch das von uns geöffnete Regelwerk der Legesitzung stehen jedoch nicht alle Inhaltskarten strukturell miteinander in Verbindung, sondern sind teilweise nur lose gruppiert. Der erste Analyseschritt der Siegener Variante gilt daher der Identifikation größerer thematischer Einheiten, unter denen die Lehrpersonen zusammengehörige Inhalte subsumieren. Diese thematischen Einheiten bezeichnen wir als "Cluster". Mehrere Inhalts- und Strukturkarten werden dann zu einem Cluster zusammengefasst, wenn sich durch ihre räumliche Anordnung erkennen lässt, dass hier ein für die Lehrkraft thematisch eng zusammengehöriger und in sich stimmiger Bereich der subjektiven Theorie vorliegt. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn mehrere Legekarten durch eine größere räumliche Distanz von umliegenden Karten abgegrenzt werden. Ein Cluster kann aber auch dadurch ausgezeichnet sein, dass Inhaltskarten unter eine auf farbigem Papier geschriebene Überschrift gelegt oder durch einen umlaufenden Wollfaden gegenüber dem Rest des Strukturbildes abgegrenzt werden. Das Identifikationskriterium für ein Cluster ist also in erster Linie optischer Natur. Solche Cluster enthielten mindestens eine, in der Regel aber fünf bis 15 Inhaltskarten. Ferner konnten sie Strukturkarten beinhalten, was jedoch keine notwendige Voraussetzung für die Bildung eines Clusters darstellt. Schließlich beinhalteten sie auch weiteres Legematerial, meist farblich abgesetzte Überschriften. Diese Cluster bilden für die weitere idiografische Analyse die zentralen Analyseeinheiten. Die Identifikation thematischer Einheiten wird bereits in einigen Arbeiten im Bereich der Bildungsforschung genutzt, ohne dass dieser Analyseschritt bislang ausführlich diskutiert worden ist (z.B. GRAMZOW 2004). In der Praxis erweist sich die Identifikation solcher Einheiten als problemlos, denn die Untersuchungspartner_innen grenzen unterschiedliche thematische Einheiten räumlich deutlich voneinander ab. Wir vermuten, dass sie diese optischen Grenzen für ihre eigene Orientierung in der Legesitzung brauchen. Zweifel kommen nur dort auf, wo Inhaltskarten zwischen zwei Cluster gelegt werden, um anzuzeigen, dass diese Inhaltskarten beide Cluster betreffen oder aber eine inhaltliche Brücke zwischen beiden Clustern darstellen. In allen Fällen unserer Studie konnte diese Zwischenposition anhand der Kommentare der Untersuchungspartner_innen während des Legeprozesses als absichtliche Platzierung der jeweiligen Karte validiert werden. Liegt die Karte näher an einem der beiden Cluster, wird sie diesem Cluster zugeordnet mit dem Vermerk, sie bei der Analyse der Beziehungen zwischen den Clustern eigens zu analysieren. Liegt eine Karte exakt in der Mitte zwischen zwei Clustern, wird sie beiden Clustern zugeordnet und in der Analyse der Beziehungen zwischen den Clustern nochmals eigens analysiert. [37]

In einem zweiten Schritt werden die Inhalte der einzelnen Cluster beschrieben. Grundlage dieser Analyse sind die Inhaltskarten in ihrer räumlichen Anordnung im Cluster, sowie evtl. verwendete Strukturkarten und weiteres Legematerial. In den meisten Fällen wird der thematische Fokus eines Clusters durch eine von den Untersuchungspartner_innen formulierte Überschrift vorgegeben. Die im Cluster vorhandenen Inhaltskarten entfalten dann diesen inhaltlichen Fokus. Oftmals lassen sich im Cluster selbst nochmals optisch voneinander abgesetzte Blöcke identifizieren, die durch ein unverbundenes Neben- oder Untereinander von Inhaltskarten markiert sind. Hierbei handelt es sich meistens um Beispiele (z.B. methodische Praxisbeispiele für die Arbeit im Kirchenraum) oder unterschiedliche Dimensionen eines Phänomens (z.B. unterschiedliche Lernziele derselben Lernzielebene). Die Anordnungslogik innerhalb dieser Blöcke lässt sich im Videoprotokoll des Legeprozesses entweder anhand der Kommentare oder der Legebewegungen in der Regel gut nachzeichnen. Die innere Logik zwischen solchen Blöcken im Cluster wird entweder durch Strukturkarten offengelegt oder durch Zwischenüberschriften angezeigt. Wo sich keine dieser Markierungen findet, kann das Videoprotokoll der Legesitzung weiterhelfen. Auf diese Weise entstehen dichte Beschreibungen des Clusterinhalts, welche neben den einzelnen Aspekten des Inhalts auch deren logische Verknüpfungen beinhalten. Die Analyse eines Clusters gilt dann als abgeschlossen, wenn die Beschreibung sämtlicher Materialien des Clusters berücksichtigt ist und es zu einer intersubjektiv nachvollziehbaren Darstellung des Inhalts kommt. [38]

Im dritten und letzten Schritt wird schließlich beschrieben, wie die einzelnen Cluster in ihrem Zu- und Miteinander die subjektive Theorie der Untersuchungspartner_in formen. Wurden bislang die einzelnen Cluster nur isoliert für sich betrachtet, geht es im abschließenden Analyseschritt um die Frage, wie sich diese strukturell zueinander verhalten. In den vorliegenden Strukturbildern unserer Studie sind die einzelnen Cluster durch Strukturkarten oder weiteres Legematerial zueinander in Beziehung gesetzt worden, sodass eine Analyse des Beziehungsgeflechts zwischen den einzelnen Clustern in der Regel bereits auf der Grundlage des Strukturbilds möglich war. Außerdem nutzten einige unserer Untersuchungspartner_innen das zusätzliche Legematerial, um übergreifende logische Zusammenhänge im Strukturbild darzustellen. So gestaltete eine Lehrperson einen Zeitpfeil, den sie zwischen die Gesamtüberschrift ihres Strukturbildes und die einzelnen Cluster legte, um damit auszudrücken, dass ihr Strukturbild – und damit ihre subjektive Theorie eines Kirchenraumbesuchs – einer temporalen Logik folgte. Fehlen derart explizite Strukturmomente, können diese in der Regel aus dem Legevideo rekonstruiert werden. Neben dem Legeprozess selbst steht hier auch der Schlusskommentar zum Strukturbild zur Verfügung, welcher nochmals die übergreifende Logik der subjektiven Theorie ausformuliert. [39]

In den beschriebenen Analyseschritten wird deutlich, dass das Strukturbild – zumindest in der von uns verwendeten offenen Lesart des Verfahrens im FST – als alleinige Datenquelle vielfach an seine Grenzen kommt. In der obigen Beschreibung wird auch offensichtlich, dass diese Einschränkungen durch das Videoprotokoll der Legesitzung gut kompensiert werden können. Dazu wird

einschlägiges Ton- und Bildmaterial aus der Legesitzung transkribiert. Konkret werden die aufgezeichneten Gespräche zwischen Untersuchungspartner_in und Forschenden sowie das laute Denken⁶ (vgl. KONRAD 2010) der Untersuchungspartner_in schriftlich protokolliert und im Video sichtbare Legeprozesse im Sinne einer Vorgangsbeschreibung nacherzählt. So werden die Kommentierungen der Untersuchungspartner_innen zu ihren Legeprozessen und Legeergebnissen, Abwägungs- und Aushandlungsprozesse sowie die Beweggründe für inhaltliche Veränderungen und Ergänzungen der Inhaltskarten für die Analyse zugänglich. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Aufzeichnung der Handkamera das im Strukturbild optisch repräsentierte strukturelle Zueinander einzelner Inhalte noch einmal präzisieren und die Darstellung der subjektiven Theorie schärfen kann. Außerdem werden durch die Kommentare und Legeprozesse Tiefendimensionen in der Konstruktion des Strukturbildes sichtbar, welche allein auf der Produktebene des fertigen Strukturbildes nicht mehr rekonstruierbar sind. Eine tiefer gehende Analyse der subjektiven Theorien, die auch Inkonsistenzen und Brüche im Denken und deren Korrekturen durch die Untersuchungspartner_innen sowie deren Motive berücksichtigt, ist damit möglich. Zusätzlich erlaubt es das Legevideo, die analytische Beschreibung sowohl der einzelnen Cluster als auch der gesamten subjektiven Theorie am zeitlichen Entstehungsprozess der Legesitzung zu orientieren. Die Ergänzung des Datenmaterials um das Videoprotokoll ermöglicht es somit, die Rekonstruktion der subjektiven Theorie der Lehrkraft weitgehend entlang der Eigenlogik derselben zu erstellen. Die Ergänzung folgt damit exakt dem Grundanliegen des FST. [40]

Das Ergebnis der individuellen Analyse wird schriftlich dokumentiert und schließlich mit der im Rahmen der Siegener Variante entwickelten Dokumentationsmethode der sog. "Clusterkarte" (vgl. [Anhang 3](#)) für die weitere Analysearbeit zusammenfassend festgehalten. Die Clusterkarte stellt ein verschriftlichtes Abbild des Strukturbildes dar. Dazu wird zunächst die ungefähre Größe und räumliche Anordnung der im Struktur-Lege-Bild identifizierten Cluster mittels Rechtecken repräsentiert. Diese Rechtecke werden mit den von den Lehrpersonen selbst gewählten Überschriften für diesen thematischen Bereich versehen. Schließlich werden der im Cluster dargestellte Inhalt und dessen strukturelle Anordnung, die anhand von Strukturbild und Videomaterial rekonstruieren wurden, in einigen Sätzen von den Forschenden beschrieben. Diese Beschreibung bewegt sich in der Wortwahl möglichst nahe an der Eigenlogik der jeweiligen Lehrkraft. Zusätzlich werden die strukturellen Verbindungen zwischen den einzelnen Clustern symbolisch und verbal dargestellt, sodass die gesamte subjektive Theorie in verkürzter Form optisch sichtbar wird. Außerdem werden die einzelnen Cluster in der Reihenfolge durchnummeriert, in der sie im Legeprozess entstanden sind. So wird der grobe zeitliche Ablauf der Entstehung des Strukturbildes nachvollziehbar. Damit stellt in der Siegener Variante die Clusterkarte ein Abstract über die subjektive Theorie der Lehrkraft dar. Vergleichbare Darstellungen haben wir in den vorliegenden

6 Bei der Methode des lauten Denkens werden die Untersuchungspartner_innen gebeten, ihre Überlegungen beim Strukturlegen laut auszusprechen und so das Kalkül hinter der Vorgehensweise beim Legen den Forschenden nachvollziehbar und verständlich zu machen.

Studien noch nicht angetroffen. In der eigenen Studie erlaubten die Clusterkarten einen schnellen Zugriff auf die subjektiven Theorien auf idiografischer Ebene, um in der nomothetischen Analyse übergreifende Thematiken und Strukturen rekonstruieren zu können. [41]

5. Diskussion und Fazit

Im Folgenden sollen die bildungswissenschaftliche Rezeption des FST sowie die methodischen und analytischen Ergänzungen der Siegener Variante diskutiert werden. Vergleicht man den im FST grundgelegten idealtypischen Forschungsprozess mit aktuellen Rezeptionen, lässt sich eine doppelte Divergenz ausmachen. Erstens wird die dem FST zugrunde liegende zweiphasige Forschungsstruktur, in der sich der kommunikativen Validierung eine Phase der explanativen Validierung anschließt, bei der Erhebung subjektiver Theorien mittlerer Reichweite nur selten aufgegriffen. Geht es dem FST in seinem umfassenden Sinn um einen Abgleich individueller subjektiver Theorien mit realen Praktiken, konzentrieren sich aktuelle bildungswissenschaftliche Studien im Rahmen des FST schwerpunktmäßig auf die Rekonstruktion der subjektiven Theorie. Sie folgen damit, wie auch wir in unserer Siegener Studie zu Unterrichtsgängen in den Kirchenraum, dem FST bis in die Rekonstruktion der subjektiven Theorie hinein (Phase I), verzichten aber auf einen Abgleich dieser Theorie mit dem alltäglichen Handeln der Untersuchungspartner_innen (Phase II). Dieser Verzicht lässt sich forschungsökonomisch gut begründen, bedeutet aber auch eine nachhaltige Beschneidung der Erkenntnismöglichkeiten, welche dem FST zugrunde liegen: Ob und inwieweit subjektive Theorien handlungsleitend sind, kann mit der Beschränkung auf Phase I nur postuliert werden. [42]

Zweitens berücksichtigen die meisten aktuellen bildungswissenschaftlichen Studien den Originalton der Interviews sowohl in der Rekonstruktions- als auch in der Analysephase stärker als es das FST eigentlich vorsieht, was zu einer offeneren Programmatik in Legesitzung und Analyse führt. In der ursprünglichen Rekonstruktion und Analyse werden die Interviews nach darin aufscheinenden Konzepten bzgl. des Untersuchungsgegenstandes ausgewertet. Konkret leiten Forschende aus den Aussagen der Untersuchungspartner_innen Konzepte ab, die auf den Konzeptkarten notiert werden. Die Legesitzung erfolgt dann "auf der Grundlage einer begrenzten Anzahl von zentralen Konzepten" (CHRISTMANN & GROEBEN 1993, S.18). Aktuelle bildungswissenschaftliche Studien lassen die Tendenz erkennen, sich näher an den Originaltönen der Untersuchungspartner_innen zu bewegen. Das zeigt sich zum einen bei der Extraktion der Inhalte aus den Interviews, die sich stärker an berichteten Details orientieren (z.B. GRAMZOW 2014; HOLLICK 2012). Zum anderen macht das auch der Rückgriff auf zusätzliche Datenquellen wie etwa das Interview oder aber Praktikumsberichte und Selbstevaluationen augenscheinlich (z.B. WARNEKE 2007). Es könnte hier diskutiert werden, wie sowohl die ursprüngliche Vorgehensweise als auch Innovationen aus dem Bereich der Bildungsforschung die Grundannahme des FST, die Untersuchungspartner_innen als eigenständige reflexive Subjekte ernst zu nehmen, verwirklichen. Man könnte argumentieren,

dass in den aktuellen Studien, die oftmals mit In-Vivo-Codes auf den Konzeptkarten arbeiten und auch weiteres Datenmaterial in der Analysearbeit zulassen, die Eigenlogik der Untersuchungspartner_innen stärker zum Tragen kommt, während die Ableitung von Konzepten aus dem Interviewmaterial durch Forschende sowie die Konzentration auf das Struktur-lege-Bild alleine, wie es das FST ursprünglich vorsieht, – zumindest latent – die Gedanken der Untersuchungspartner_innen der Rationalität der Forschenden subsumiert (vgl. DANN 1992; VIEHBROCK 2006). Allerdings beinhaltet das FST in seiner ursprünglichen Variante u.E. hinreichende Optionen einer kommunikativen Validierung während der Struktur-lege-Sitzung. Eher scheint sich das Erkenntnisinteresse aktueller bildungswissenschaftlicher Studien gegenüber dem Anliegen des FST verschoben zu haben: Statt der Passung zwischen subjektiver Theorie und alltäglichem Handeln geht es in aktuellen Studien stärker um die Rekonstruktion praxisgesättigter Vorstellungen, welche Expert_innen in ihrem und über ihren Alltag ausbilden. Sie lassen sich als subjektive Theorien im Sinne des FST verstehen und geben ein Bild davon, wie bildende Praxis von Praktiker_innen rationalisiert wird (z.B. POHLMANN 2009; SÖLL 2002; VON BÜLOW 2011). Angesichts dieses Interesses liegt es dann nahe, sich auf die erste Phase im FST zu konzentrieren und die konzeptuellen Zusammenhänge in den Details der Interviews den Untersuchungspartner_innen zu überlassen. [43]

Diese Verschiebung im Erkenntnisinteresse und die damit einhergehende Öffnung der FST-Programmatik führen zu den oben beschriebenen Ergänzungen in Erhebung und Analyse. Im Folgenden diskutieren wir die Modifikationen, welche in der Siegener Variante erstmals zur Anwendung kamen. Konkret sind dies in der Rekonstruktionsphase 1. die Erweiterung des Legematerials um farbige Karten, Wollfäden und Blanko-Strukturkarten, der Verzicht auf die paarweise Verbindung von Inhaltskarten und im Gegenzug eine Stärkung der räumlichen Anordnung in thematisch zusammengehörigen Gruppen und 2. die Aufzeichnung der Struktur-lege-Sitzung mittels Handkamera. In der Analysephase wurden 3. das Konzept "Cluster" und 4. die Analyse dieser Cluster anhand des Strukturbildes und des Legevideos von uns neu eingeführt. [44]

Im Rückblick auf die Struktur-lege-Sitzungen erwies sich vor allem die Erweiterung des Legematerials um farbige Karten, Wollfäden und Blanko-Strukturkarten als wirksames Mittel, die Legesitzung für die Lehrpersonen handhabbarer zu gestalten. Obwohl die Erweiterung auf den ersten Blick eine Steigerung von Komplexität nahelegt – liegen den Untersuchungspartner_innen nun doch noch mehr Materialien vor, mit denen sie arbeiten können –, setzten die Lehrkräfte die Materialien häufig intuitiv und ohne größere Erklärung ein. So etwa wurden die farbigen Blanko-Karten schnell genutzt, um übergreifende Label zu definieren und eigene Überschriften für thematische Bereiche zu entwickeln. Außerdem gestalteten die Untersuchungspartner_innen auf diesen Karten Grafiken zur Veranschaulichung ihrer Gliederungsprinzipien, z.B. Zeichnungen für die Sinnesorgane (Nase, Ohr etc.), entlang derer sie die methodisch-didaktischen Arbeitsformen im Kirchenraum organisierten. Auch umfassendere Ordnungsprinzipien innerhalb ihrer subjektiven Theorie wurden optisch veranschaulicht, etwa die Vorstellung einer chronologischen Abfolge mithilfe

eines Zeitfeils. Damit halfen diese Materialien die Gedanken und Legeversuche der Lehrkräfte zu ordnen. Auch zusätzliche Strukturkarten im Stil des alltagssprachlichen Struktur-lege-Spiels, die etwa die Relationen "wenn", "obwohl" oder "weil" repräsentieren, gestalteten die Lehrpersonen auf dem Blanko-Material. Zudem variierten die Untersuchungspartner_innen die Blanko-Strukturkarten in der Art, dass sie darauf ausschließlich Symbole darstellten. So entwarf eine Lehrkraft einen Blitz, um Widersprüche oder Dilemma-Situationen kenntlich zu machen. Die Wollfäden machten es möglich, thematisch eng zusammengehörige Inhaltskarten auch optisch zusammenzufassen. Die Lehrpersonen setzten die Fäden zusätzlich ein, um strukturelle Beziehungen zwischen räumlich weit voneinander entfernten Inhaltskarten deutlich zu machen. In den Fällen, in denen von diesen materiellen Erweiterungsmöglichkeiten verstärkt Gebrauch gemacht wurde, hatten wir den Eindruck, dass sich die Untersuchungspartner_innen nochmals intensiver auf die Legesitzung einlassen konnten, passten sie doch das Legematerial ihren individuellen Bedürfnissen an. Die durch das zusätzliche Material erweiterten Gestaltungsmöglichkeiten im Strukturbild tragen u.E. dazu bei, die subjektive Logik der Untersuchungspartner_innen sichtbar zu machen. Die Erweiterung entspricht damit der Intention und den Grundannahmen des FST. Die Ambivalenzen, die durch die nicht im Vorfeld definierte Handhabung des zusätzlichen Materials in der Legesitzung entstanden, wurden durch den beschriebenen Zuwachs an Erkenntnismöglichkeiten ausgeglichen. Außerdem ließen sich die Ambivalenzen in allen drei oben beschriebenen Abschnitten der Legesitzung durch eine kommunikative Validierung leicht klären. [45]

Der Personenkreis, der sich durch diese Materialerweiterung ansprechen lässt, kann alleine aufgrund unserer Studie nicht abgeschätzt werden. Unsere Untersuchungspartner_innen waren Lehrpersonen aus der Grundschule und somit den kreativen Umgang mit Materialien gewohnt. Sie konnten das Potenzial der materiellen Erweiterung voll ausschöpfen. Es liegt aber nahe, dass auch andere Untersuchungspartner_innen in ähnlicher Weise angeregt werden. Gleiches nehmen wir für die Öffnung des Regelwerks an, indem wir auf eine Verbindung aller Inhaltskarten mittels Strukturkarten verzichtet haben. Durch den Verzicht auf diese Regel hatten die Lehrkräfte trotz der doch beachtlichen Anzahl von ca. 100 Inhaltskarten pro Person die Chance, diese vollständig im Struktur-lege-Bild unterzubringen. Tatsächlich wurden Inhaltskarten nur vereinzelt aussortiert, und das Problem, dass die hohe Anzahl an Karten zu einer starken Reduktion führt (vgl. MERZ-ATALIK 2001), konnten wir bei unseren Untersuchungspartner_innen nicht beobachten. Wurden einzelne Inhaltskarten aussortiert, erfolgte dies stets begründet, wobei der Ausschluss in keinem Fall auf die Fülle an Inhaltskarten zurückgeführt wurde. Zudem konnten wir feststellen, dass die Lehrkräfte auch mit der Aufforderung nach dem Einsatz räumlicher Beziehungen kreativ-produktiv umgegangen sind. So etwa wurden Inhaltskarten übereinander geschoben, um große inhaltliche Nähe auszudrücken, oder es wurden einzelne Inhaltskarten als Verbindungselemente zwischen thematischen Bereichen verwendet. Gerade Studienteilnehmer_innen, die nicht in einem wissenschaftlichen Kontext arbeiten und für die laut FST das Struktur-lege-Verfahren eine "schwierige Anforderung" (SCHEELE & GROEBEN 1988,

S.64) darstellt, könnten u.E. von der oben beschriebenen Öffnung der Legesitzung profitieren. [46]

Auch das Legevideo als Dokumentationselement wurde in der Siegener Variante erstmalig eingesetzt. Standen die Lehrkräfte in der Legesitzung bereits vor der Herausforderung, das Legematerial stimmig anzuordnen, kam durch die Dokumentation der Sitzung mittels Legevideo noch eine weitere Aufgabe hinzu: Parallel zu ihrem Legeprozess waren sie angehalten, diesen durch die Technik des lauten Denkens – im Idealfall durchgehend – zu reflektieren und zu kommentieren. Dieses Vorgehen wurde von den Lehrkräften gerade in der Anfangsphase der Sitzung als herausfordernd und anstrengend erlebt oder aber schlicht vergessen. So mussten die Lehrkräfte immer wieder zu Verbalisierungen angeregt werden. Allerdings zeigte sich auch, dass das Kommentieren nach einer anfänglichen Gewöhnungsphase zunehmend leichter fiel und der Eindruck entstand, dass die Lehrkräfte es vermehrt nicht nur einsetzten, um Einblicke in ihre Gedankenwelt zu gewähren, sondern auch, um sich selbst über ihre Anordnungsversuche Klarheit zu verschaffen oder Widersprüche mit sich selbst zu diskutieren. So erwecken die Verbalisierungen an manchen Stellen des Legevideos den Anschein eines Selbstgesprächs. Zudem wurde es von den Lehrkräften häufig als Entlastung empfunden, strukturelle Beziehungen und inhaltliche Ergänzungen nur zu verbalisieren, statt diese im bereits sehr komplexen Strukturbild optisch darstellen zu müssen. Wie beim Legematerial müssen wir auch hier das innovative Potenzial jedoch auf den Personenkreis von Lehrkräften einschränken, arbeiten diese doch in einem Berufsfeld, in dem kommunikative Kompetenz im Arbeitsalltag ständig gefordert wird. Dabei stellt das Legevideo auch erhöhte Anforderungen an die Forschenden: Zusätzlich zur Moderation der Sitzung und dem Dialog-Konsens haben diese die Aufgabe der Videodokumentation mittels Kamera. Um stets der *Zone-of-Interaction* (vgl. RIEGEL 2013)⁷ zu folgen und die Aufschriften der Karten im Videomaterial einigermaßen sichtbar festzuhalten, haben wir uns für die Aufzeichnung mittels Handkamera entschieden. Das führte häufig zu verwackelten und unscharfen Aufnahmen und einem Verlust des Kamerafokus. Hier sehen wir noch technische Defizite, die aber beispielsweise durch die Beteiligung einer dritten Person an der Struktur-lege-Sitzung, die ausschließlich den technischen Part der Videodokumentation übernimmt, leicht behoben werden können. [47]

In der Analysephase selbst nutzten wir das heuristische Konzept "Cluster". Es half, die Komplexität der Struktur-lege-Bilder zu ordnen und bildete damit die grundlegende Einheit für die dreischnittige Analyse der Strukturbilder. Schritt 1 umfasste die Identifikation der Cluster als größere thematische Einheiten innerhalb des Strukturbildes. Dies war in der Regel problemlos möglich, da die Lehrpersonen für sie zusammengehörige thematische Bereiche meist durch die Verwendung verschiedenfarbiger Überschriften in ihren Strukturbildern optisch deutlich hervorgehoben haben. In Zweifelsfällen gab stets das Legevideo

⁷ Innerhalb der Methode der Videoanalyse bezeichnet die *Zone-of-Interaction* denjenigen Ausschnitt der Handlungssituation, in dem im aktuellen Moment das für die Fragestellung relevante Geschehen stattfindet. Bei der Siegener Variante konzentriert sich die *Zone-of-Interaction* vor allem auf die Hände der Lehrkräfte und deren Umgang mit dem Legematerial.

Aufschluss. Im 2. Schritt erfolgte die Analyse der einzelnen Cluster. Dies konnte u.E. immer dann erfolgreich und für uns zufriedenstellend geschehen, wenn drei Kriterien erfüllt waren: Erstens war es notwendig, dass die einzelnen Inhaltskarten in Gruppen angeordnet waren. So war es bereits auf optischer Ebene möglich, erste Gliederungsprinzipien innerhalb des Clusters auszumachen. In einigen Fällen waren diese Gruppen noch einmal mit sinngebenden Labeln oder Symbolen versehen, was die Analyse erleichterte, sich aber nicht als zwingende Voraussetzung erwies. Zweitens war zumindest ein vereinzelter Einsatz von Strukturkarten erforderlich, um strukturelle Beziehungen innerhalb des Clusters zu erkennen. Und drittens sollten die im Cluster dargestellten Inhalte und ihr strukturelles Zueinander möglichst umfassend durch die Lehrkraft erläutert und kommentiert sein. Probleme bei der Analyse der Cluster entstanden immer dann, wenn eines dieser Kriterien nicht erfüllt war und der Wegfall nicht ausgeglichen werden konnte. So etwa gab es Lehrpersonen, die zwar strukturelle Gliederungshilfen sehr sparsam einsetzten, dafür aber Zusammenhänge und Beziehungen ausführlich verbalisierten und *vice versa*. War beides nicht der Fall und konnte etwa der fast vollständige Verzicht auf Strukturkarten nicht durch entsprechende Verbalisierungen ausgeglichen werden, war es nur sehr schwer möglich, das Cluster entlang der Eigenlogik der Lehrkraft zu beschreiben. Dieses Dilemma liegt jedoch nicht im Konzept "Cluster" begründet, sondern in der Öffnung des Regelwerks zur Erstellung des Struktur-lege-Bildes. Es kann mit weiterem Datenmaterial behoben werden (vgl. nächsten Absatz). Das Ergebnis des 3. Analyseschrittes ist die Clusterkarte, welche Inhalt und Struktur der einzelnen Cluster zusammenfassend wiedergeben. Sie erwiesen sich vor allem im weiteren Verlauf des Forschungsprozesses als gewinnbringend. Auf nomothetischer Ebene waren diese Clusterkarten eine Hilfe, sich die subjektiven Theorien der einzelnen Untersuchungspartner_innen innerhalb kurzer Zeit zu vergegenwärtigen. Zudem war es möglich, personenübergreifende Inhalts- und Strukturkombinationen bereits anhand der Clusterkarte zu identifizieren. Neben diesen für die eigene Forschungsarbeit gewinnbringenden Punkten ermöglicht die Clusterkarte auch potenziellen Rezipient_innen der Ergebnisse der Studie einen niederschweligen und schnellen Zugriff auf die individuellen subjektiven Theorien. [48]

Als letzte Neuerung nutzte die Siegener Variante Videomaterial, um den Legeprozess zu dokumentieren. Gerade in der Analyse der einzelnen Cluster zeigte sich das Potenzial dieser Videos. Sie dienten nicht nur dazu, optisch bereits repräsentierte strukturelle Verbindungen zu validieren oder aber fehlende Beziehungen anhand des Sprachmaterials herauszuarbeiten, sondern gaben auch Einblicke in den Rekonstruktionsprozess selbst. An dieser Stelle sei auf zwei Beispiele verwiesen, in denen sich diese Dokumentation als besonders gewinnbringend erwies. Das war einmal dann der Fall, wenn die Lehrpersonen mit Beschriftungen der Inhaltskarten nicht zufrieden waren und diese noch einmal änderten. Hier wurden häufig Missverständnisse zwischen der befragten Lehrkraft und der Forscherin vor Ort deutlich, die Auszüge aus dem Interview falsch oder unzureichend festgehalten hatte. Gerade dann konkretisierten die Lehrpersonen noch einmal einzelne Aspekte ihrer subjektiven Theorie und gewährten tiefe Einblicke in ihre individuelle Erklärungs- und Denklogik.

Aufschlussreich waren außerdem Prozesse des Umlegens und Umstrukturierens durch die Lehrkräfte. Dabei wurden nicht nur einzelne Inhaltskarten innerhalb des Strukturbildes verschoben, sondern auch ganze Bereiche noch einmal neu organisiert oder einzelne Cluster am Ende der Legesitzung neu zueinander in Beziehung gesetzt, um ein stimmiges optisches Abbild der gesamten subjektiven Theorie zu erreichen. Auch solche Momente der Legesitzung haben die Lehrpersonen häufig sehr ausführlich kommentiert und Aushandlungsprozesse offengelegt, um zu einer für sie stimmigen optischen Darstellung zu gelangen. Allerdings geht die Ergänzung des Datenmaterials mittels Legevideo auch mit einem erhöhten forschungsmethodischen Analyseaufwand einher. Bereits die sachgemäße Transkription der Kommentierungen und Handlungen der Lehrpersonen war sehr zeitaufwendig, sodass lediglich Ausschnitte transkribiert wurden. Dies gilt es beim Einsatz von Legevideos zu bedenken. [49]

In der Summe erweist sich das FST als ein kraftvoller Zugang zum bildungswissenschaftlichen Forschungsfeld, der auf der einen Seite eine wohlstrukturierte methodologische und methodische Programmatik anbietet, sich auf der anderen Seite aber auch als hinreichend offen erweist, dass diese Programmatik jeweils sinnvoll auf den Untersuchungsgegenstand und die Forschungsfrage angepasst werden kann. Damit ist das FST auch 30 Jahre nach seiner Entwicklung noch hoch aktuell. Die wesentliche Veränderung in der bildungswissenschaftlichen Adaption des FST liegt in der Konzentration auf die kommunikative Validierung (Phase I), um in der Praxis entstandene Theorien über das beforschte Feld zu gewinnen. Entsprechend wurden die Methoden in Erhebung und Analyse dieser Phase weiter profiliert. Die Siegener Variante führt Aspekte dieser Profilierung fort, indem sie das Regelwerk der Struktur-Legesitzung öffnet, reichhaltigeres Legematerial zur Verfügung stellt, den Legeprozess in Ton und Bild dokumentiert und mit Clustern als Teileinheiten der subjektiven Theorie arbeitet. [50]

Abschließend stellt sich die Frage nach der Wirkweite der Siegener Variante und danach, ob das in ihr realisierte Vorgehen mit den methodologischen und methodischen Grundanliegen des FST vereinbar ist. Zunächst einmal lässt sich der Geltungsanspruch der hier vorgestellten Variante dahingehend einschränken, dass sich die methodischen Ausdifferenzierungen und Modifikationen nur auf die erste Phase des FST und hier auf die Struktur-Legesitzung sowie die ideografische Analyse der subjektiven Theorien beziehen. Schließlich haben wir unsere Ergänzungen in einem Sample von Grundschullehrkräften entwickelt. Da es sich um Untersuchungspartner_innen handelt, die über eine akademische Ausbildung verfügen und sich ausnahmslos äußerst motiviert auf die beiden Sitzungen eingelassen haben, können wir den Geltungsbereich der von uns entwickelten Innovationen nur schwer abschätzen. Gerade eine Überprüfung in der Forschungspraxis, inwieweit die methodischen Neuerungen auch bei der Rekonstruktion subjektiver Theorien von Schüler_innen einsetzbar sind, wäre zu begrüßen. Es liegt aber nahe, dass auch Studien mit anderen Samples von diesen Weiterentwicklungen – entsprechend auf die Zielgruppe abgestimmt – profitieren können. Mit Blick auf die Realisierung des Forschungsprogramms können wir feststellen, dass die Siegener Variante das epistemische

Subjektmodell hinreichend berücksichtigt und diesem in der Auseinandersetzung mit den Untersuchungspartner_innen in den beiden Sitzungen Rechnung trägt. Kritisch anzufragen ist allerdings, ob das geöffnete Regelwerk der Struktur-Lege-Sitzung – und hier vor allem der Verzicht auf durchgehende strukturelle Verbindungen zwischen den Inhaltskarten und das Clustern – noch ein Ergebnis hervorbringt, das den strukturanalogen Funktionen zum wissenschaftlichen Theoretisieren genügt, was ja der eigentliche Sinn des Konzepts subjektive Theorie ist. Auf der Ebene des Struktur-Lege-Bildes ist dies sicher nicht mehr der Fall, denn lose nebeneinander liegende Inhaltskarten sind nicht im Sinne wohlorganisierter Theorien lesbar. Allerdings haben wir mit dem Legevideo auch ein methodisches Element eingeführt, dieses Dilemma zu lösen. In der verbalen Rekonstruktion der Bedeutung(en) der einzelnen Cluster durch die Untersuchungspartner_innen sind die notwendigen Verbindungen zwischen den einzelnen Inhaltskarten gegeben und anhand der Legevideos für Forschende nachvollziehbar. In diesem Sinne sollten die für das FST charakteristischen strukturanalogen Funktionen zum wissenschaftlichen Theoretisieren in der Siegener Variante gegeben sein, und die Öffnung des Regelwerkes wird nicht durch einen Präzisionsverlust erkaufte. Allerdings setzt diese Öffnung sowohl auf Seiten der Forschenden als auch der Untersuchungspartner_in eine ausgeprägte kommunikative Fähigkeit und eine hohe Bereitschaft zum Dialog-Konsens voraus. Sind diese Voraussetzungen gegeben, sehen wir in der von uns entwickelten Siegener Variante zur Erhebung und Rekonstruktion subjektiver Theorien keine Überziehung des FST, sondern eine produktive Modifikation, anhand derer untersucht werden kann, wie Praktiker_innen ihr eigenes Tun rationalisieren und dies – oftmals vornehmlich – in lebensweltlich relevanten Aspekten und Episoden. Ferner lässt sich in der Siegener Variante nicht nur das Produkt selbst rekonstruieren, sondern auch der Weg zu diesem Produkt. [51]

Danksagung

Dieser Beitrag wäre ohne die Bereitschaft und Offenheit der beteiligten Lehrpersonen nicht möglich gewesen. Wir danken den Lehrkräften der Pilotstudie, die das Erhebungsverfahren mit uns erprobt und hilfreiche Impulse zu weiterführenden Modifikationen gegeben haben. Außerdem möchten wir uns herzlich bei den Teilnehmer_innen der Hauptstudie bedanken. Sie haben sich mit viel Energie und Engagement auf unsere Erhebungsmethode eingelassen und diese kreativ umgesetzt. Dadurch konnten wir tiefe Einblicke in ihr Denken über außerschulisches Lernen gewinnen.

Anhang 1: Digitalisiertes Struktur-lege-Bild

Bitte klicken Sie [hier](#), um die PDF-Datei herunterzuladen.

Anhang 2: Videovignette aus einer Struktur-lege-Sitzung

Siehe dx.doi.org/10.5281/zenodo.48325.

Anhang 3: Clusterkarte

Bitte klicken Sie [hier](#), um die PDF-Datei herunterzuladen.

Literatur

Bräunling, Katinka & Eichler, Andreas (2013). Vorstellungen von Lehrkräften zum Arithmetikunterricht im Übergang von der Grundschule zur Sekundarstufe I. In Gilbert Greefrath, Friedhelm Käpnick & Martin Stein (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S.192-195). Münster: WTM-Verlag.

Bruder, Regina; Lengnink, Katja & Prediger, Susanne (2003). Wie denken Lehramtsstudierende über Mathematikaufgaben? Ein methodischer Ansatz zur Erfassung subjektiver Theorien mittels Reportery-Grid-Technik. *Mathematica Didactica*, 26(1), 63-85.

Buchholz, Anke (1991). Alltagskonzepte psychischer Krankheit – Subjektive Theorien von Angehörigen. In [Uwe Flick](#) (Hrsg.), *Alltagswissen über Gesundheit und Krankheit. Subjektive Theorien und soziale Repräsentationen* (S.127-143). Heidelberg: Assanger.

Bülow, Karin von (2011). *Anschlussfähigkeit von Kindergarten und Grundschule. Rekonstruktion von subjektiven Bildungstheorien von Erzieherinnen und Lehrerinnen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Caspari, Daniela (2003). *Fremdsprachenlehrerinnen und Fremdsprachenlehrer. Studien zu ihrem beruflichen Selbstverständnis*. Tübingen: Narr.

Christmann, Ursula & Groeben, Norbert (1990). *Argumentationsintegrität (VI): Subjektive Theorien über Argumentieren und Argumentationsintegrität – Erhebungsverfahren, inhaltsanalytische und heuristische Ergebnisse. Bericht Nr. 34*, <http://www.psychologie.uni-heidelberg.de/institutsberichte/SFB245/SFB034-abgeschnitten.pdf> [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].

Christmann, Ursula & Groeben, Norbert (1993). *Argumentationsintegrität (XI): Retrognostische Überprüfung der Handlungsleitung Subjektiver Theorien über Argumentationsintegrität bei Kommunalpolitikern/innen. Bericht Nr. 64*, <http://www.psychologie.uni-heidelberg.de/institutsberichte/SFB245/SFB064.pdf> [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].

Christmann, Ursula; Groeben, Norbert & [Schreier, Margrit](#) (1999). Subjektive Theorien – Rekonstruktion und Dialog-Konsens. *Siegener Periodicum zur Internationalen Empirischen Literaturwissenschaft*, 18(1), 138-153.

Dann, Hanns-Dietrich (1992). Variation von Lege-Strukturen zur Wissensrepräsentation. In Brigitte Scheele (Hrsg.), *Struktur-lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik. Ein Zwischenfazit zur Forschungsentwicklung bei der rekonstruktiven Erhebung Subjektiver Theorien* (S.3-41). Münster: Aschendorff.

Danner, Helmut (1998). *Methoden geisteswissenschaftlicher Pädagogik*. Tübingen: Mohr.

Eichler, Andreas (2007). Individual curricula. Teachers' beliefs concerning stochastic instruction. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 2(3), 208-226.

Erens, Ralf (2013). Rekonstruktion von curricularen Überzeugungen zum Analysisunterricht. In Gilbert Greefrath, Friedhelm Käpnick & Martin Stein (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S.296-299). Münster: WTM.

Fischer, Thorsten (2008). *Handlungsmuster von Physiklehrkräften beim Einsatz neuer Medien*. Berlin: Logos.

Fischler, Helmut; Schröder, Hans-Joachim; Tonhäuser, Cornelia & Zedler, Peter (2002). Unterrichtsskripts und Lehrerexpertise: Bedingungen ihrer Modifikation. In Manfred Prenzel &

- Jürgen Doll (Hrsg.). *Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen* (S.157-172). Weinheim: Beltz.
- Förster, Frank (2008). Subjektive Strukturen von Mathematiklehrerinnen und -lehrern zu Anwendung und Realitätsbezügen im Mathematikunterricht. In Helga Jungwirth & Götz Krümmeier (Hrsg.), *Der Blick nach innen: Aspekte der alltäglichen Lebenswelt Mathematikunterricht* (S.71-103). Münster: Waxmann.
- Fussangel, Kathrin (2008). Subjektive Theorien von Lehrkräften zur Kooperation. Eine Analyse der Zusammenarbeit von Lehrerinnen und Lehrern in Lerngemeinschaften. *Dissertation, Fachbereichs Bildungs- und Sozialwissenschaften, Bergischen Universität Wuppertal*, <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn%3Anbn%3Ade%3Ahbz%3A468-20080475> [Datum des Zugriffs: 30. September 2015].
- Gastager, Angela (2003). *Paradigmenvielfalt aus Sicht der Unterrichtenden. Subjektive Theorien über Handeln in "traditionellen" und konstruktivistischen Lehr-Lern-Situationen*. Lengerich: Pabst.
- Gastager, Angela (2010). Wahrnehmung der Heterogenität von Lehrer/innen. *Forschungsbericht*, https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEWjosb3dstTLAhWq8nKHfk1CgMQFggrMAl&url=https%3A%2F%2Fwww.ph-online.ac.at%2Fphst%2Fwbl_db2_downloadDocument%3FpLstNr%3D141%26pLstSchichtNr%3D73596%26pDocStoreNr%3D57030&usq=AFQjCNGUwtfpWBY_7ni8L-YpTVcjo7oxeQ&sig2=Bu3qtGp-FRukMwe1FTU4-w&cad=rja [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].
- Gastager, Angela & Patry, Jean-Luc (2005). Ist der "Teamwork-Fragebogen" valide? Die Strukturlege-Matrizen-Analyse-Technik als Vermittlerin zwischen Idiographie und Nomothetik. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft*, 1(2), 45-58.
- Geise, Wolfgang (2006). Zur Anwendung der Struktur-lege-Technik bei der Rekonstruktion subjektiver Impulskauftheorien. In Enno Bahrs (Hrsg.), *Unternehmen im Agrarbereich vor neuen Herausforderungen* (S.121-131). Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag GmbH.
- Girnat, Boris (2012). Individuelle Curricula zur Geometrie in den Sekundarstufen: Eine Fallstudie zu einem deduktiv-axiomatischen Bild der Mathematik in Vereinbarkeit mit konstruktivistischen Lerntheorien. In Matthias Ludwig & Michael Kleine (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S.297-300). Münster: WTM.
- Gramzow, Christoph (2004). *Gottesvorstellungen von Religionslehrerinnen und Religionslehrern. Eine empirische Untersuchung zu subjektiven Gottesbildern und Gottesbeziehungen von Lehrenden sowie zum Umgang mit der Gottesthematik im Religionsunterricht*. Hamburg: Kovač.
- Groeben, Norbert (1986). *Handeln, Tun, Verhalten als Einheiten einer verstehend-erklärenden Psychologie: wissenschaftstheoretischer Überblick und Programmwurf zur Integration von Hermeneutik und Empirismus*. Tübingen: Francke.
- Groeben, Norbert (1992). Die Inhalts-Struktur-Trennung als konstantes Dialog-Konsens-Prinzip?!. In Brigitte Scheele (Hrsg.), *Struktur-lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik. Ein Zwischenfazit zur Forschungsentwicklung bei der rekonstruktiven Erhebung Subjektiver Theorien* (S.42-89). Münster: Aschendorff.
- Groeben, Norbert & Scheele, Brigitte (1977). *Argumente für eine Psychologie des reflexiven Subjekts*. Darmstadt: Steinkopf.
- Groeben, Norbert & Scheele, Brigitte (2000). Dialog-Konsens-Methodik im Forschungsprogramm Subjektive Theorien. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Art. 10, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0002105> [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].
- Groeben, Norbert & Scheele, Brigitte (2010). Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. In [Günter Mey](#) & [Katja Mruck](#) (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie* (S.151-165). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Groeben, Norbert; Wahl, Diethelm; Schlee, Jörg & Scheele, Brigitte (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Tübingen: Francke.
- Grzanna, Cindy (2012). *Die subjektiven Theorien angehender Lehrer über ihre Berufsidentität am Ende des Studiums der Wirtschaftspädagogik. Einflüsse zentraler Erfahrungen und Absichten professionellen Handelns*. Hamburg: Kovač.
- Guder, Klaus-Ulrich (2002). *Sichtweisen zu Lern- und Leistungsschwierigkeiten im Mathematikunterricht der Grundschule. Eine qualitative Untersuchung zu den subjektiven Theorien von Grundschullehrerinnen und Grundschullehrern*. Hildesheim: Franzbecker.

- Günther-Boemke, Gerlinde (2010). Subjektive Theorien und kollegiales Feedback. In Matthias Trautmann & Julia Sacher (Hrsg.), *Unterrichtsentwicklung durch Videofeedback. Besser kommunizieren lernen* (S.143-166). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Harrer, Margareta (2015). *Konstruktivismus als Wirkmechanismus der Montessori-Pädagogik. Subjektive Theorien zu fördernden und hemmenden Einflüssen zur Umsetzung der Montessori-Pädagogik im Praxisfeld Schule*. Saarbrücken: Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften.
- Heran-Dörr, Eva (2006). *Das Projekt SUPRA – Entwicklung und Evaluation einer internetunterstützten Lehrerfortbildung zur Förderung der physikdidaktischen Kompetenz von Sachunterrichtslehrkräften*, https://edoc.ub.uni-muenchen.de/5878/1/Heran-Doerr_Eva.pdf [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].
- Hollick, Danièle (2013). Informelles Lernen von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext Schule und Migration. Eine explorative Studie über Subjektive Theorien von Lehrerinnen und Lehrern. *Dissertation, Fachbereich Humanwissenschaften, Universität Kassel*, <http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/978-3-86219-600-5.volltext.frei.pdf> [Datum des Zugriffs: 30. September 2015].
- Inckemann, Elke (2000). Subjektive Theorien von Grundschullehrkräften im Bereich Schriftspracherwerb. In Olga Jaumann-Grauman & Walter Köhnlein (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität – Lehrerprofessionalisierung* (S.233-241). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kapp, Frieder & Scheele, Brigitte (1996). "Was verstehen Sie unter Zivilcourage?" Annäherungen an eine Psychologie des "aufrechten Gangs" mit Hilfe Subjektiver Theorien. *Gruppendynamik*, 27(2), 125-144.
- Kapp, Friedrich (2001). Zorn in Partnerschaften. *Dissertation, Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften, Universität Heidelberg*, <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/2220> [Datum des Zugriffs: 30. September 2015].
- Konrad, Klaus (2010). Lautes Denken. In Günter Mey & Katja Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S.476-490). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lehmann-Grube, Sabine K. (2000). *Wenn alle Gruppen arbeiten, dann ziehe ich mich zurück. Elemente sozialer Repräsentationen in Subjektiven Theorien von Lehrkräften über ihren eigenen Gruppenunterricht*. Lengerich: Pabst.
- Lehner-Hartmann, Andrea (2014). *Religiöses Lernen. Subjektive Theorien von ReligionslehrerInnen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Majer, Sandra (2008). *Verhaltensauffälligkeiten und Konzentrationsstörungen im Grundschulalter. Subjektive Theorien von Lehrkräften*. Hamburg: Kovač.
- Marsch, Sabine (2008). Wie denken Biologie-Lehrkräfte über das Lehren und Lernen? Ergebnisse einer Interviewstudie. *Beiträge zur Qualitativen Inhaltsanalyse*, <http://psydok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2008/2242> [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].
- Martinez, Hélène (2008). *Lernerautonomie und Sprachlernverständnis. Eine qualitative Untersuchung bei zukünftigen Lehrerinnen und Lehrern romanischer Sprachen*. Tübingen: Narr.
- Mayring, Philipp (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Merz-Atalik, Kerstin (2001). *Interkulturelle Pädagogik in Integrationsklassen. Subjektive Theorien von Lehrern im gemeinsamen Unterricht von Kindern mit und ohne Behinderung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Mesaros, Ana-Maria & Diethelm, Ira (2012). Subjektive Theorien von Informatiklehrkräften zur fachdidaktischen Strukturierung ihres Informatikunterrichts. In Sascha Bernholt (Hrsg.), *Konzepte fachdidaktischer Strukturierung für den Unterricht. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Potsdam 2010* (S.548-550). Berlin: LIT.
- Müller, Christoph T. (2004). *Subjektive Theorien und handlungsleitende Kognitionen von Lehrern als Determinanten schulischer Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht*. Berlin: Logos.
- Oechsle, Mechthild; Scharlau, Ingrid; Hessler, Gudrun & Günnewig, Kathrin (2011). Wie sehen Studierende das Verhältnis von Studium und Beruf? Praxisbezug und Professionalität in den Subjektiven Theorien Studierender. In Sigrun Nickel (Hrsg.), *Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung. Analysen und Impulse für die Praxis* (S.178-190), http://www.che.de/downloads/CHE_AP_148_Bologna_Prozess_aus_Sicht_der_Hochschulforschung.pdf [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].
- Oehme, Anja (2007). *Schulverweigerung. Subjektive Theorien von Jugendlichen zu den Bedingungen ihres Schulabsentismus*. Berlin: Kovač.

- Patry, Jean-Luc & Gastager, Angela (2011). Subjektive Theorien in sozialen Handlungsfeldern. In Angela Gastager, Jean-Luc Patry & Katrin Gollackner (Hrsg.), *Subjektive Theorien über das eigene Tun in sozialen Handlungsfeldern* (S.13-25). Innsbruck: Studienverlag.
- Patry, Jean-Luc & Roither, Ingrid (2015). Zwischen Theorie und Praxis – Gelungene Unterrichtsbesprechungen aus Sicht von Praxislehrpersonen. Prinzipien und ein prototypisches Beispiel. In Villiger Carolin & Ulrich Trautwein (Hrsg.), *Zwischen Theorie und Praxis. Ansprüche und Möglichkeiten in der Lehrer(innen)bildung* (S.91-108). Münster: Waxmann.
- Pohlmann, Sanna (2009). *Der Übergang am Ende der Grundschulzeit. Zur Formation der Übergangsempfehlung aus Sicht der Lehrkräfte*. Münster: Waxmann.
- Riegel, Ulrich (2013). Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken. Einleitung. In Ulrich Riegel & Klaas Macha (Hrsg.), *Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken* (S.9-24). Münster: Waxmann.
- Rosen, Emel Susan (2010). Lehrerhandeln in der Pflegeausbildung kompetent gestalten. Rekonstruktion und Modifikation Subjektiver Theorien über Kooperatives Lernen von Pflegelehrenden für die Entwicklung eines Lehrerweiterbildungskonzeptes. *Dissertation, Pädagogische Hochschule Weingarten*, hsbwgt.bsz-bw.de/files/52/PHWGDissRosen.pdf [Datum des Zugriffs: 30. September 2015].
- Scharlau, Ingrid & Wiescholek, Sabrina (2013). Ringen um Sinn. Subjektive Theorien von Lehramtsstudierenden zum Praxisbezug des Studiums. In Gudrun Hessler, Mechthild Oechsle & Ingrid Scharlau (Hrsg.), *Studium und Beruf: Studienstrategien – Praxiskonzepte – Professionsverständnis. Perspektiven von Studierenden und Lehrenden nach der Bologna-Reform* (S.213-230). Bielefeld: Transcript.
- Scheele, Brigitte & Groeben, Norbert (1979). *Zur Rekonstruktion von Subjektiven Theorien mittlerer Reichweite. Eine Methodik-Kombination von halbstandardisiertem Interview (einschließlich Konfrontationstechnik) und Dialog-Konsens über die Theorie-Rekonstruktion mittels der Struktur-lege-Technik (SLT)*. Diskussionspapier Nr. 18, <http://www.psychologie.uni-heidelberg.de/institutsberichte/DP/DP18.pdf> [Datum des Zugriffs: 9. Oktober 2015].
- Scheele, Brigitte & Groeben, Norbert (1984). *Die Heidelberger Struktur-lege-Technik (SLT). Eine Dialog-Konsens-Methode zur Erhebung Subjektiver Theorien mittlerer Reichweite*. Weinheim: Beltz.
- Scheele, Brigitte & Groeben, Norbert (1988). *Dialog-Konsens-Methoden zur Rekonstruktion Subjektiver Theorien. Die Heidelberger Struktur-lege-Technik (SLT), konsensuale Ziel-Mittel-Argumentation und kommunikative Fußdiagramm-Beschreibung von Handlungen*. Tübingen: Francke.
- Scheele, Brigitte & Groeben, Norbert (2010). Dialog-Konsens-Methoden. In Günter Mey & Katja Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S.506-523). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Scheele, Brigitte; Groeben, Norbert & Christmann, Ursula (1992). Ein alltagssprachliches Struktur-lege-Spiel als Flexibilisierungsversion der Dialog-Konsens-Methodik. In Brigitte Scheele (Hrsg.), *Struktur-lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik. Ein Zwischenfazit zur Forschungsentwicklung bei der rekonstruktiven Erhebung Subjektiver Theorien* (S.152-195). Münster: Aschendorff.
- Schneider, Helga (2003). *Erzieherinnen und Kreativität. Subjektive Theorien zu einem Kernkonzept der elementarpädagogischen Bildungsarbeit*. Hamburg: Kovač.
- Schreier, Margrit (1997). Die Aggregation Subjektiver Theorien. Vorgehensweise, Probleme, Perspektiven. *Kölner psychologische Studien*, 2(1), 37-71.
- Schröder, Hans-Joachim & Fischler, Helmut (2002). Subjektive Theorien von Lehrern. Verfahren der Erfassung, Strukturdarstellung und Validierung. In Renate Brechel (Hrsg.), *Zur Didaktik der Physik und Chemie: Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik Physik / Chemie in Dortmund* (S.108-110). Alsbach: Leuchtturm.
- Schwarz-Govaers, Renate (2005). *Subjektive Theorien als Basis von Wissen und Handeln. Ansätze zu einem handlungstheoretisch fundierten Pflegedidaktikmodell*. Bern: Hans Huber.
- Söll, Florian (2002). *Was denken LehrerInnen über Schulentwicklung? Eine qualitative Studie zu subjektiven Theorien*. Weinheim: Beltz.
- Stössel, Angelika & Scheele, Brigitte (1989). Nomothetikorientierte Zusammenfassung Subjektiver Theorien zu übergreifenden Modalstrukturen. *Bericht aus dem Psychologischen Institut, Diskussionspapier Nr. 63, Universität Heidelberg*.

Stössel, Angelika & Scheele, Brigitte (1992). Interindividuelle Integration Subjektiver Theorien zu Modalstrukturen. In Brigitte Scheele (Hrsg.), *Struktur-Lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik. Ein Zwischenfazit zur Forschungsentwicklung bei der rekonstruktiven Erhebung Subjektiver Theorien* (S.333-385). Münster: Aschendorff.

[Straub, Jürgen](#) & Weidemann, Doris (2015). *Handelnde Subjekte. "Subjektive Theorien" als Gegenstand der verstehend-erklärenden Psychologie*. Gießen: Psychosozial-Verlag.

Südmersen, Ilse M. (1983). Hilfe, ich erstickte in Texten! Eine Anleitung zur Aufarbeitung narrativer Interviews. *Neue Praxis*, 13(3), 294-306.

Viebrock, Britta (2006). *Bilingualer Erdkundeunterricht. Subjektive didaktische Theorien von Lehrerinnen und Lehrern*. Frankfurt/M.: Peter Lang.

Wagner, Rudolph F. (2003). Clinical case formulation in the research program "Subjektive Theorien". Patients with chronic diseases. *European Journal of Psychological Assessment*, 19(3), 185-194.

Wahl, Diethelm (2013). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zu kompetentem Handeln*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Warneke, Dagmar (2007). *Aktionsforschung und Praxisbezug in der DaF-Lehrerbildung*. Kassel: kassel university press, <http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/978-3-89958-272-7.volltext.frei.pdf> [Datum des Zugriffs: 22. März 2016].

Wiedemair, Andrea (2010). *Partizipation in der Volksschule. Eine Analyse Subjektiver Theorien von Lehrern*. Köln: VDM Verlag Dr. Müller.

Wieser, Dorothee (2008). *Literaturunterricht aus Sicht der Lehrenden. Eine qualitative Interviewstudie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

[Witzel, Andreas](#) (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(1), Art. 22, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0001228> [Datum des Zugriffs: 18. Juni 2014].

Zedler, Peter; Fischler, Helmut; Kirchner, Sabine & Schröder, Hans-Joachim (2004). Fachdidaktisches Coaching – Veränderungen von Lehrerkognitionen und unterrichtlichen Handlungsmustern. In Jörg Doll (Hrsg.): *Bildungsqualität von Schule. Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (S.114-132). Münster: Waxmann.

Zimlich, Matthias (2010). *Pädagogisches Handeln im gymnasialen Sportunterricht – Entwurf einer gegenstandsverankerten sportpädagogischen Theoriebildung auf der Grundlage problemzentrierter Interviews mit bayerischen Sportlehrkräften*. Göttingen: Cuvillier.

Zur Autorin und zum Autor

Katharina KINDERMANN, 1. und 2. Staatsexamen für das Lehramt an Grundschulen, arbeitet an der Universität Siegen am Seminar für Katholische Theologie sowie in der Arbeitsgruppe Grundschulpädagogik. Ihr aktueller Forschungsschwerpunkt sind außerschulische Lernorte. In ihrem Dissertationsprojekt untersucht sie die subjektiven Theorien von Religionslehrkräften über Unterrichtsgänge in den Kirchenraum.

Kontakt:

Katharina Kindermann

Seminar für Katholische Theologie –
Praktische Theologie und Religionspädagogik
Arbeitsgruppe Grundschulpädagogik
Universität Siegen
Adolf-Reichwein-Str. 2, 57068 Siegen

Tel.: +49 (0) 271-740 2556

Fax: +49 (0) 271-740 2969

E-Mail: katharina.kindermann@uni-siegen.de

URL: <http://www.katharina-kindermann.de/>

Ulrich RIEGEL, Diplom in Katholischer Theologie und 1. und 2. Staatsexamen für das Lehramt Mathematik und Katholische Theologie für Gymnasien, arbeitet als Professor für Praktische Theologie und Religionspädagogik an der Universität Siegen. Sein Forschungsansatz ist empirisch-theologisch. Seine aktuellen Projekte beziehen sich auf religiöses Lernen an außerschulischen Lernorten, die Analyse videografierten Religionsunterrichts und die spirituelle Qualität heutiger Sonntagskulturen.

Kontakt:

Prof. Dr. Ulrich Riegel

Seminar für Katholische Theologie –
Praktische Theologie und Religionspädagogik
Universität Siegen
Adolf-Reichwein-Str. 2, 57068 Siegen

Tel.: +49 (0) 271-740 3022

Fax: +49 (0) 271-740 2969

E-Mail: ulrich.riegel@uni-siegen.de

URL: <http://www.uni-siegen.de/phil/kaththeo/mitarbeiter/riegel/>

Zitation

Kindermann, Katharina & Riegel, Ulrich (2016). Subjektive Theorien von Lehrpersonen. Variationen und methodische Modifikationen eines Forschungsprogramms [51 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 17(2), Art. 1, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs160218>.