

# **Mixed-Methods in der empirischen Bildungsforschung -eine Arbeitstagung für Promovierende-**

**vom 04. bis 07. April 2016  
am Standort Nürnberg  
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

# **Abstractband**

# Übersicht Vorträge und Posterbeiträge 06. April 2016

## Kurzvorträge 10.30 – 12.30 Uhr

1. Analyse motivationsunterstützender Merkmale in Arbeitsaufträgen	Ralf Kassirra	S. 4
2. Die Entwicklung pädagogisch-psychologischer Kompetenzen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester	Sarah Mertens	S. 8
3. Emotionen im Kontext von Schulentwicklungsprozessen	Doris Ittner	S. 12
4. „Burdens of Aspiration“ und Essstörungssymptome. Welche Rolle spielen Leistungsdruck und leistungsbezogener Schulstress?	Michael Grüttner	S. 14

## Postersession 13.30 – 15.30 Uhr

1. Theorien zur Legitimation des Begrenzens in der Erziehungswissenschaft	Axel Schenz	S. 17
2. Qualitative Inhaltsanalyse für Programmiersprachen	Philipp Shah, Marc Berges, Peter Hubwieser	S. 20
3. Der konstruktivistische Unterricht. Qualitative Textanalyse der Darstellung und Funktionalisierung des Begriffs „konstruktivistischer Unterricht“ in allgemein- und fachdidaktischen Veröffentlichungen	Michael Stroh	S. 22
4. Die Universität als Ausbildungsdienstleister? Die subjektive Sicht von Studierenden des Lehramtes für Berufliche Schulen zu ihrer sozialen und akademischen Integration in die Humboldt-Universität zu Berlin	Kathrin Petzold- Rudolph	S. 24
5. Lehr-Lern-Labor intensiv!: Verknüpfung von Theorie und Praxis im Physik-Lehramtsstudium – Mixed-Methods-Evaluationen eines Veranstaltungskonzepts in der LehrerInnenbildung	René Dohrmann, Volkhard Nordmeier	S. 27
6. Entwicklung eines Kerncurriculums zur Kompetenzorientierung in der Sportlehrerbildung	Mareike Ahns	S. 30
7. Berufszufriedenheit, Belastungserleben und ihr Verhältnis zur Religiosität bei evangelischen Religionslehrenden in Bayern	Daniela Wamser	S. 33
8. Die Kinderchorarbeit evangelischer Kirchengemeinden aus religionspädagogischer Perspektive	Christa Tribula	S. 36
9. Epistemologische Überzeugungen beim Lernen in simulationsbasierten Lernumgebungen	Marco Fromm, Tina Seufert	S. 38
10. Zur Konstruktion von Gleichheit und Differenz in der Sekundarstufe 1 am Beispiel von MathematiklehrerInnen	Peter Riegler	S. 41
11. Mobiles-ortsbezogenes Lernen mit Geogames – Eine Design-based-Research-Studie zur Raumwahrnehmung und Motivation von SchülerInnen	Barbara Feulner	S. 45

### Kurzvorträge 15.45 – 17.15 Uhr

1. Von gewissenhaften Ingenieuren, die nach Wohlstand streben, und neugierigen Lehrern, denen die Gemeinschaft wichtig ist: Ergebnisse einer Studie über Lebensziele und Persönlichkeitsmerkmale von Studierenden verschiedener Fächergruppen	Antje Reichert	S. 48
2. Der PraQ: Theoretisch und empirisch fundierte Lehrevaluation naturwissenschaftlicher Experimentalpraktika	Daniel Rehfeldt, Volkhard Nordmeier	S. 51
3. Kompetenzorientierte Qualifizierung im DOSB: Trainer Leistungssport zwischen Anspruch und Wirklichkeit (QuaTro)	Raphael Ptack, Ralf Sygusch	S. 53

---

*Kurzvorträge*

*von 10.30 – 12.30 Uhr*

*Raum: 00.401 (Theatersaal in St. Paul)*

---

## **1. ANALYSE MOTIVATIONSUNTERSTÜTZENDER MERKMALE IN ARBEITSAUFTRÄGEN**

**Ralf Kassirra**

### 1. Forschungsfragen

Die Analyse motivationsunterstützender Merkmale in schriftlichen Aufgabenstellungen konzentriert sich aufgrund vorhergehender Befragungsergebnisse auf schriftliche Arbeitsaufträge in den häufigsten Schulbüchern. Es soll gezeigt werden, wie und in welchem Umfang im Fach Arbeit-Wirtschaft-Technik (AWT) motivationsunterstützende Merkmale in den Jahrgangsstufen sieben und acht Berücksichtigung finden, die zu einem hohen Maß intrinsischer Motivation beitragen können. (Kassirra 2015).

### 2. Theoretische Grundlagen

Theoretische Grundlage hinsichtlich einer motivationsunterstützenden Gestaltung von Arbeitsaufträgen sind ausgewählte Modelle und Studien zur Motivation, die sich häufig mit der Gestaltung ganzer Lernumgebungen beschäftigen (z.B. Prenzel & Drechsel 1996; Kramer 2002; Stefanou et al. 2004; Röder 2009; Prenzel et al 2009; Furtak & Kunter 2012). Aufgrund der Konzentration auf den einzelnen Arbeitsauftrag (schriftliche Arbeitsanweisung zur Handlungsanregung) wurden die theoretischen Grundlagen auf die Situation der Aufgabenbearbeitung übertragen und zur Ableitung motivationsunterstützender Merkmale genutzt (Kassirra 2015).

Die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (Deci & Ryan 1985, 1993) postuliert „drei grundlegende psychologische Bedürfnisse [...]: [Das] Bedürfnis nach Kompetenz, nach Autonomie und nach sozialer Einbindung“ (Kramer 2002: S. 18), „die für intrinsische und extrinsische Motivation gleichermaßen relevant sind“ (Deci & Ryan 1993: S.229). Das Modell geht „davon aus, [dass] der Mensch die angeborene motivationale Tendenz hat, sich mit anderen Personen in einem sozialen Milieu verbunden zu fühlen, in diesem Milieu effektiv zu wirken [...] und sich dabei persönlich autonom und initiativ zu erfahren“ (Deci & Ryan 1993: S.229).

Zusammenfassend kann man daraus folgern, dass Aufgaben intrinsisch motivierender sein können, wenn sie ein hohes Maß an erlebter Selbstbestimmung, das Erleben von eigener Kompetenz und sozialer Eingebundenheit ermöglichen (Kassirra 2015). Für die hierfür idealen Rahmenbedingungen liefern wiederum Stefanou et al. und Furtak & Kunter konkretere Hinweise (Stefanou et al. 2004; Furtak & Kunter 2012). Es scheint ein Mindestmaß an „Sozialisation“ der Schülerinnen und Schüler innerhalb derart gestalteter Lernumgebungen notwendig zu sein.

Zur Systematisierung dienen hauptsächlich die Ausführungen Manfred Prenzels zu den „Bedingungen für selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen im Studium“ (Prenzel 1996; Prenzel et al 2000).

### 3. Methodisches Vorgehen

Den methodischen Rahmen bildet die Inhaltsanalyse (z.B. Früh 2004, Mayring 2010) der empirischen Sozialforschung (Kassirra 2015). In Anlehnung an Früh (Früh 2004) wurde erst rein deduktiv, d.h. theoriegeleitet, und dann induktiv, also an vorhandenem Textmaterial orientiert, bei der Kategorienbildung vorgegangen (Kassirra 2015). Hierdurch bildet ein Analyseergebnis sämtliche in der Realität vorhandene Varianten von Indikatoren und auch aus der Theorie ableitbare Möglichkeiten, die real unberücksichtigt bleiben, ab (Kassirra 2015). Auf diese Weise kann das volle Optimierungspotential aufgezeigt werden.

#### 3.1 Deduktive Kategorienbildung und Codierhandbuch

Zuerst wurde auf Basis theoretischer Grundlagen ein übergeordnetes Raster von Hauptkategorien erstellt: Aufgabenformat (offen, halboffen, geschlossen), erforderliche kognitive Operation, didaktische Intention, motivationsunterstützende Merkmale und formale Merkmale (z.B. Erscheinungsjahr, Lehrplanbezug; Kassirra 2015). Dieses wurde durch Unterkategorien verfeinert und zum Teil direkt mit Indikatoren (Ebene der beschreibbaren Merkmale) gefüllt. Leitend war hier die Frage nach der Umsetzbarkeit einzelner Kategorien. Im Codierhandbuch wurden diese Kategorien mit ersten Versionen operativer Beschreibungen dargestellt (Kassirra 2015; S. 3 ff.) Außerdem findet man im Codierhandbuch die den Indikatoren zugeordnete Zahlencodes (Nominalskalenniveau) und Festlegungen der Stichprobe, der Auswahl-, der Analyse- und Kontexteinheit.

#### 3.2 Induktive Kategorienbildung und Codierschulung

Mit fünf Probecodierungen außerhalb der Stichprobe wurden Indikatoren ergänzt, zusammengelegt bzw. getrennt, operative Beschreibungen präzisiert und mit Ankerbeispielen versehen, bis Validitäts- und Reliabilitätstests zufriedenstellende Ergebnisse lieferten (vgl. auch Kap. 5). Das induktiv und deduktiv entstandene Codierhandbuch umfasst auf niedrigster Ebene 52 Einzelkategorien, die jeweils durch drei bis zehn Indikatoren beschrieben sind. Im Vortrag wird eine Kategorie aus dem Bereich der motivationsunterstützenden Merkmale exemplarisch dargestellt. Diese unterteilen sich in die Unterkategorien Autonomieunterstützung, Kompetenzunterstützung, soziale Einbindung, erkennbares inhaltliches Interesse beim Aufgabensteller, inhaltliche Relevanz und Instruktionsqualität (Kassirra 2015).

### 4. Ausgewählte Ergebnisse der bisherigen Stichprobe

Zum Zeitpunkt des Verfassens sind bereits über 1.100 Arbeitsaufträge aus den vier am häufigsten Schulbüchern ins Datenformat überführt. Es wird eine Vollerhebung der Arbeitsaufträge in den Büchern der achten Klasse und eine Stichprobe (jeder siebte Auftrag) der siebten Klasse angestrebt. Hier dargestellte Ergebnisse beziehen sich auf 438 ausgewertete Arbeitsaufträge der achten Jahrgangsstufe. Diese werden im Best-Of-Band zur Frühjahrskonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft im Jahr 2016 detailliert veröffentlicht (Kassirra & Rausch 2016) und liefern im Rahmen von drei Reliabilitätstests mindestens zufriedenstellende Ergebnisse (mindestens 0,7; Formel nach Holsti; vgl. Früh 2004, S. 181).

In keinem Arbeitsauftrag der Stichprobe ( $n = 438$ ) identifizierten die Codiererinnen beispielsweise die Möglichkeit der Auswahl von Teilaufgaben durch Schülerinnen und Schüler. Auf positive Folgen der Aufgabenbearbeitung wurde in nur 98,6 % der Aufgabenstellungen hingewiesen. In nur zwei Fällen wurden beabsichtigte Lernziele herausgestellt. Generell neue Informationen oder Erkenntnisse

werden durch keinen der Arbeitsaufträge gewonnen. Nur 3,5 % der Arbeitsaufträge fordern den Vergleich mit anderen oder einen spielerischen Wettbewerb. Nur sehr selten werden Schülerinnen und Schüler also zur Präsentation eigener Arbeitsergebnisse oder auch zum Vergleich der eigenen mit den Arbeitsergebnissen anderer aufgefordert. Grundsätzlich bieten die Arbeitsaufträge häufig die Möglichkeit der Auswahl. So kann beispielsweise in 83,7 % der Arbeitsaufträge die Sozialform frei gewählt werden, jedoch wird nie explizit darauf hingewiesen.

Weitere Ergebnisse werden im Vortrag präsentiert.

## 5. Diskussion: Reliabilität und Validität

Die Überprüfung der Intercoder-Reliabilität mit der einfachen Formel nach Holsti (Früh 2004: S.181) ergab in frühen Tests für die meisten Kategorien unterster Ebene mindestens zufriedenstellende Werte zwischen 0,7 und 0,85 für einen Umfang von jeweils 30 Codierungen. Für einzelne Kategorien zeigten die Werte klare Schwächen auf. Hier wurde versucht durch Präzisierungen des Manuals und anschließende Neukodierungen, durch inhaltlich sinnvolles Zusammenfassen einzelner Indikatoren und damit Reduzieren des Grades der Differenzierung für akzeptable Werte bei den Reliabilitätstests zu sorgen. Dies erzielte nur teilweise Erfolg. Zusätzlich wurde für jede Kategorie zur Intercoderreliabilität nach Holsti auch Cohen's Kappa bestimmt. Im Rahmen des Vortrages werden Ergebnisse breit angelegter Reliabilitäts- und Validitätstests (Codierungen durch Versuchsleiter) auch für kritische Indikatoren aufgezeigt und sollen in ihrer Interpretation und Wertung vor dem Hintergrund des hohen Detaillierungs- bzw. Differenzierungsgrades der Indikatoren diskutiert werden.

## Literatur:

- Deci, E. L.; Ryan, R. M. (1985): *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L.; Ryan, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 39 (2), S. 223–238.
- Früh, W. (2004): *Inhaltsanalyse*. 5. Auflage. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Furtak, E.M.; Kunter, M. (2012): Effects of Autonomy-Supportive Teaching on Student Learning and Motivation. In: *The Journal of Experimental Education* 80 (3), S. 284-316.
- Hackman, J.R; Oldham, G.R (1975): Development of the job diagnostic survey. In: *Journal of Applied Psychology* 60, S. 159–170.
- Stadler, M. (2009): Modul 1: Weiterentwicklung der Aufgabenkultur. In: M. Prenzel, A. Friedrich und M. Stadler (Hg.): *Von Sinus lernen. Wie Unterrichtsentwicklung gelingt*. 1. Aufl. Seelze-Velber: Klett, Kallmeyer, S. 18–22.
- Kassirra, R. (2015): Ein methodisches Verfahren zur Analyse motivationsunterstützender Merkmale in Arbeitsaufträgen. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA), Dortmund (Hrsg.) *VerANTWORTung für die Arbeit der Zukunft*. Band zum 61. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 25. bis 27. Februar 2015. Beitrag B.1.10.
- Kassirra, R.; Rausch, H. (2016, in Vorbereitung): Analyzing motivation-enhancing features in work orders. A methodical procedure for analyzing motivation-enhancing features in written work orders. In: *Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes*. (Best-of-Band zum Frühjahrskongress 2015 der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft)
- Kiemer, K., Seidel, T., Gröschner, A. & Pehmer, A.-K. (2014). Effects of a productive classroom discourse intervention on students' motivation to learn mathematics and science. *Learning and Instruction*. 35, 94-103.
- Kramer, K. (2002): *Die Förderung von motivationsunterstützendem Unterricht. Ansatzpunkte und Barrieren*. Dissertation. Christian-Albrechts-Universität, Kiel. Philosophische Fakultät.

- Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz.
- Prenzel, M.; Drechsel, B. (1996): Ein Jahr kaufmännische Erstausbildung. Veränderungen in Lernmotivation und Interesse. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung 3., S. 217–234.
- Prenzel, M.; Drechsel, B.; Kliewe, A.; Kramer, K.; Röber, N. (2000): Lernmotivation in der Aus- und Weiterbildung: Merkmale und Bedingungen. In: Harteis, C. et al: Kompendium Weiterbildung – Aspekte und Perspektiven betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung. Opladen: Leske + Budrich.
- Prenzel, M.; Friedrich, A.; Stadler, M. (Hg.) (2009): Von Sinus lernen. Wie Unterrichtsentwicklung gelingt. 1. Aufl. Seelze-Velber: Klett, Kallmeyer.
- Röder, B. (2009): Selbstwirksamkeitsförderung durch Motivierung von Schülern. Dissertation. Freie Universität Berlin, Berlin. Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie.
- Stefanou, C.R.; Perencevich, K.C.; DiCintio, M.; Turner, J.C. (2004): Supporting Autonomy in the Classroom: Ways Teachers Encourage Student Decision Making and Ownership. In: Educational Psychologist 39 (2), S. 97-110.

## 2. DIE ENTWICKLUNG PÄDAGOGISCH-PSYCHOLOGISCHER KOMPETENZEN VON LEHRAMTSSTUDIENDEN IM PRAXISSEMESTER

Sarah Mertens

Die Diskussion über die Wirksamkeit der Lehrerausbildung führte im letzten Jahrzehnt zu zahlreichen Forschungsarbeiten, die darauf abzielen, Kompetenzen angehender sowie berufstätiger Lehrkräfte zu definieren und standardisiert zu erfassen (Baumert & Kunter, 2011; Frey & Jung, 2011). Parallel dazu wurde die Relevanz schulischen Praxisbezugs mit der Einführung neuer Studienstrukturen in der Lehrerausbildung durch die Kultusministerkonferenz bundesweit bekräftigt. Dennoch ist die Frage, welchen Beitrag praxisbezogene Lerngelegenheiten zum Erwerb professioneller Handlungskompetenzen leisten, derzeit unzureichend geklärt (Arnold, Gröschner & Hascher, 2014). Auch wenn der potentielle Nutzen praktischer Lerngelegenheiten in der Forschung anerkannt wird, steht zugleich der „Mythos Praktikum“ (Hascher, 2011) aufgrund unzureichender Befunde hinsichtlich der Wirksamkeit in der Kritik (Gröschner & Seidel, 2012).

Das Promotionsvorhaben verfolgt eine genauere Untersuchung der Entwicklung pädagogisch-psychologischer Kompetenzen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester im Land Nordrhein-Westfalen (NRW), welches seit 2009 ein fünfmonatiges Praxissemester in der Lehrerausbildung vorsieht. Die Durchführung des Praxissemesters liegt in der Verantwortung der Universität, die in Kooperation mit den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) und den Praktikumsschulen eine wissenschafts- sowie berufsfeldbezogene Einbettung der Inhalte verfolgt. Das Praxissemester zielt darauf ab, durch eine professionsorientierte Verbindung von Theorie und Praxis eine Kompetenzbasis für den Vorbereitungsdienst zu schaffen. Kompetenz ist dabei als ein komplexes System persönlicher Voraussetzungen zur Bewältigung spezifischer Anforderungen zu verstehen, das prinzipiell erlern- und vermittelbar ist (Weinert, 2001).



Abb. 1: Kompetenzmodell der COAKTIV-Studie mit Spezifikationen für das Professionswissen (Baumert & Kunter, 2011, S.32).



Das obige Kompetenzmodell beschreibt die professionelle Kompetenz einer Lehrperson als eine Zusammensetzung von vier übergeordneten Kompetenzaspekten. Das Dissertationsprojekt fokussiert das in der Abbildung hervorgehobene Professionswissen im pädagogisch-psychologischen Kompetenzbereich, welches über konkrete Kompetenzfacetten erfassbar ist. Zur Untersuchung der Kompetenzentwicklung wurde das bestehende Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz von Lehrkräften (Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter, 2011), dahingehend modifiziert<sup>1</sup>, dass die speziellen Rahmenbedingungen des Praxissemesters abgebildet werden (Abb.2).

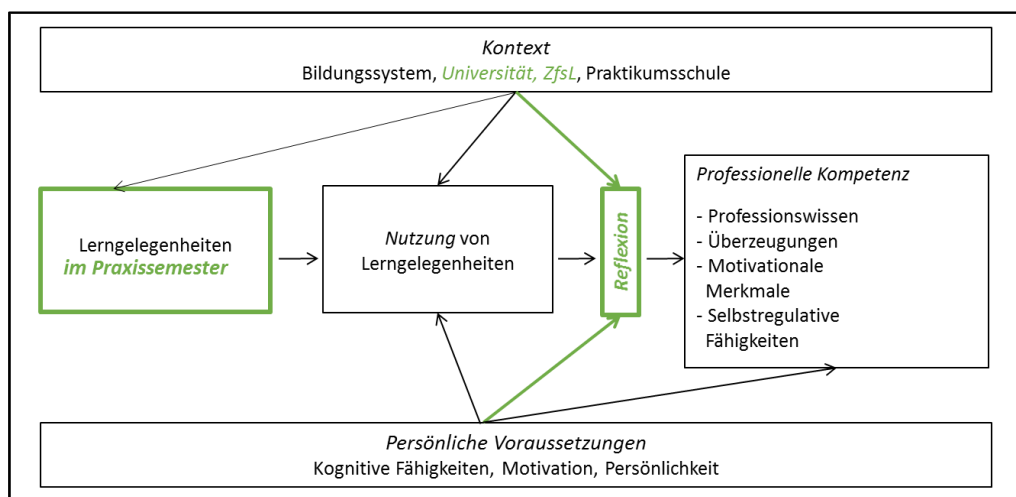


Abb. 2: Modell der Determinanten professioneller Kompetenz von Praxissemesterstudierenden (aufbauend auf Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter, 2011, S. 59).

Im modifizierten Modell ist das Praxissemester als eine Lerngelegenheit verordnet, die strukturell vom Bildungssystem vorgegeben wird. Die konkrete Form der Lerngelegenheiten sowie deren Reflexion werden wiederum von der Praktikumsschule, der betreuenden Hochschule und den zuständigen ZfsL geprägt. Die individuelle Nutzung der Lerngelegenheiten ist aber auch von den persönlichen Voraussetzungen des Studierenden abhängig, welche ebenso Einfluss auf die Reflexion genutzter Lerngelegenheiten und der daraus resultierenden professionellen Kompetenz haben.

Bisherige Forschungsarbeiten zur Kompetenzentwicklung im Praxissemester verweisen bereits auf eine positive Tendenz, allerdings basieren sie häufig ausschließlich auf Selbsteinschätzungen (Gröschner, Schmitt & Seidel, 2013; Schubart, Gottmann & Krohn, 2014) oder standardisierten Leistungstests (Stürmer, Seidel & Schäfer, 2013) und ziehen keine Kontrollgruppe hinzu. Die hier vorgestellte Forschungsarbeit möchte der Komplexität des Konstrukts dahingehend gerecht werden, dass sie unterschiedliche Erhebungsinstrumente kombinierend einsetzt. Die Kompetenzmessung erfolgt anhand validierter Messinstrumente und geschieht in Form von (1) Selbsteinschätzungen (Gröschner, 2009), (2) standardisierten Beurteilungen von Videovignetten (Seidel, Blomberg & Stürmer, 2010) und (3) der Bearbeitung eines pädagogisch-psychologischen Wissenstest (Seifert & Schaper, 2010). Mittels dieser multi-methodalen Vorgehensweise wird im Prätest-Posttest-Verfahren mit Kontrollgruppe erfasst, auf welchem Kompetenzniveau sich das pädagogisch-psychologische

<sup>1</sup> Ergänzungen der Autorin in Grün.

Professionswissen der Studierenden sowohl subjektiv als auch objektiv gemessen vor und nach dem Absolvieren des Praxissemesters befindet.

Die Datengrundlage stellt eine standardisierte Panelbefragung von Lehramtsstudierenden der Bergischen Universität Wuppertal dar, welche auf NRW-Ebene 2012 erstmalig einen Praxissemesterdurchlauf umgesetzt hat und bereits über eine Expertise in der Durchführung verfügt. Der Prätest ( $n = 332$ ) fand im Juli 2015 statt und betrachtet die Werte der Masterstudierenden, die ihr Praxissemester im Wintersemester 2015/2016 oder später absolvieren. Die Studierenden, die erst nach dem Posttest im Februar 2016 ins Praxissemester gehen, stellen dabei die Kontrollgruppe dar. Insgesamt verfolgt das Promotionsvorhaben das Ziel, die Kompetenzentwicklung im Praxissemester besser nachzuvollziehen und lernrelevante Elemente auszumachen. Neben einer quantitativen Untersuchung der Kompetenzentwicklung wird daher auch auf qualitativer Ebene die Wahrnehmung und Nutzung relevanter Lerngelegenheiten im Praxissemester genauer analysiert und in Bezug zur individuellen Kompetenzentwicklung gesetzt. Hierfür sollen auf Basis der Ergebnisse der Prä-Post-Studie Leitfadenterviews – vorzugsweise mit Extremgruppen von Studierenden mit besonders hohen bzw. niedrigen Kompetenzwerten – durchgeführt werden. Im Rahmen der Arbeitstagung wird der aktuelle Stand der Datenauswertung der quantitativen Studie dargestellt und die Gestaltung der qualitativen Vertiefung der Untersuchung diskutiert.

#### Literatur:

- Arnold, K.-H., Gröschner, A. & Hascher, T. (Hrsg.). (2014). Schulpraktika in der Lehrerbildung. Münster: Waxmann.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COAKTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COAKTIV (S. 29–55). Münster: Waxmann.
- Gröschner, A. (2009): Skalen zur Erfassung von Kompetenzen in der Lehrerausbildung. Jena: Friedrich-Schiller-Universität.
- Gröschner, A., Schmitt, C. & Seidel, T. (2013). Veränderung subjektiver Kompetenzeinschätzungen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie (27), 77–86.
- Gröschner, A. & Seidel, T. (2012). Lernbegleitung im Praktikum. Befunde und Innovationen im Kontext der Reform der Lehrerbildung. In W. Schubarth, K. Speck, A. Seidel, C. Gottmann, C. Kamm & M. Krohn (Hrsg.), Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?! (S. 171–183). Wiesbaden: VS.
- Hascher, T. (2011). Vom «Mythos Praktikum» ... und der Gefahr verpasster Lerngelegenheiten. Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (3), 8–16.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D. (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm COACTIV (S. 55–68). Münster: Waxmann.
- Schubarth, W.; Gottmann, C.; Krohn, M. (2014): Wahrgenommene Kompetenzentwicklung im Praxissemester und dessen berufsorientierende Wirkung: Ergebnisse der ProPrax-Studie. In: K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hg.): Schulpraktika in der Lehrerbildung. Münster: Waxmann, S. 201–235.
- Seidel, T., Blomberg, G. & Stürmer, K. (2010). "Observer" - Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes (S. 296–306). Weinheim, Basel: Beltz.

- Seifert, A. & Schaper, N. (2010). Überprüfung eines Kompetenzmodells und Messinstruments zur Strukturierung allgemeiner pädagogischer Kompetenz in der universitären Lehrerbildung. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 3 (2), 179-198.
- Stürmer, K., Seidel, T. & Schäfer, S. Changes in professional vision in the context of practice. Preservice Teachers' Professional Vision Changes Following Practical Experience. A Video-Based Approach in University-Based Teacher Education. *Gruppendynamik und Organisationsberatung* (44).
- Weinert, F. E. (2001). Concept of competence - a conceptual clarification. In: D. Rychen & L. Salganik (Hrsg.), *Defining and Selecting Key Competencies*. (S. 45–65). Bern.

### 3. EMOTIONEN IM KONTEXT VON SCHULENTWICKLUNGSPROZESSEN

Doris Ittner

Erfolgreiche Schul- und Unterrichtsentwicklung erfordert die Bereitschaft der Lehr- und Schulleitungspersonen zur Veränderung. Diese hängt von deren Inhalt, aber auch ihrem Implementierungsmodus ab. In Anlehnung an Arbeiten zur Relevanz von individuellen und organisationalen Ressourcen für die Motivation am Arbeitsplatz (Bakker & Demerouti, 2007; Deci & Ryan, 2008; Gagné & Deci, 2005), Forschung zur Bedeutung von Emotionen im Kontext von Schul- und Unterrichtsentwicklung (Hargreaves, 2001, 2005; Saunders, 2012; Scott & Sutton, 2009) sowie organisationspsychologischen Konzepten zur Veränderungsbereitschaft (z.B. Holt & Vardaman, 2013) zielt dieses Dissertationsprojekt darauf ab, das emotionale Erleben des Schulentwicklungsprozesses von Lehr- und Schulleitungspersonen, sowie dessen Relevanz für deren Schulentwicklungsengagement, zu untersuchen.

Das Design des Dissertationsprojekts lässt sich im Wesentlichen als Verallgemeinerungsmodell beschreiben (Mayring, 2001). Durch die sequentielle Kombination von qualitativen und quantitativen Forschungszugängen soll im Sinne des Komplementariätsansatzes von Mixed-Methods-Forschung ein tiefgehendes Verständnis des zu untersuchenden Phänomens erreicht werden (Denzin, 2012). Die qualitativ ausgerichtete Teilstudie I gliedert sich in zwei Phasen: In einer Vorstudie wurde der Untersuchungsgegenstand basierend auf 6 Experteninterviews exploriert. Basierend auf der Grundannahme des appraisaltheoretischen Emotionsansatzes (Frenzel, 2014; Pekrun, 2006), dass Kognitionen die Ursache von Emotionen sind, sollten anschließend die schulentwicklungsrelevanten kognitiven Determinanten diskreter Emotionen analysiert werden. Im Fokus der inhaltsanalytischen Auswertung von 20 leitfadengestützten Interviews mit Schulleitungs- und Lehrpersonen stehen einerseits Kognitionen, die mit der Wahrnehmung organisationaler Aspekte von Schulentwicklungsprozessen in Zusammenhang stehen. Andererseits werden personenbezogene Merkmale, wie z.B. persönliche Zielorientierungen oder subjektive Vorstellungen bezüglich „guter“ Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse, untersucht. Auf diese Weise werden die für schulentwicklungsbezogene Emotionen relevanten Appraisaldimensionen genauer analysiert.

Darauf aufbauend wurde ein Untersuchungsmodell für eine verallgemeinernde quantitative, hypothesenüberprüfende Studie II entwickelt. Es ist geplant, am Beispiel der Einführung eines neuen Lehrplans in der Deutschschweiz mittels Fragebogenerhebung den Zusammenhang zwischen individuellen und organisationalen Innovationsressourcen, lehrplanbezogenen Einstellungen und Wertkognitionen, und der Bereitschaft, sich für die Lehrpläneinführung zu engagieren, zu untersuchen. Es wird angenommen, dass Emotionen dabei eine medierende Funktion zukommt. Obwohl in der Forschungsliteratur Konsens darüber besteht, dass Schulleiter/innen eine Schlüsselrolle für die erfolgreiche Implementierung von Schulinnovationen innehaben (Altrichter & Wiesinger, 2005; Bensen, 2010; Krainz-Dürr, 2004) und sich z.B. mitarbeiterorientierte Führung und die wahrgenommenen Partizipationsmöglichkeiten als starke Prädiktoren (Schumacher, 2008) erwiesen, welche durch die affektive Komponente des Schulleitungshandelns noch verstärkt wird (Beatty, 2011; Crawford, 2006; Gooty, Connelly, Griffith, & Gupta, 2010), liegen im deutschsprachigen Forschungsraum verhältnismäßig wenige empirisch fundierte Kenntnisse darüber vor, welche Faktoren das Schulleitungshandeln im Kontext von Schulentwicklung bestimmen. Deshalb wird der Fokus zunächst auf der Population der Berner Schulleiter/innen ( $n = 600$ ) liegen.

## Literatur:

- Altrichter, H., & Wiesinger, S. (2005). Implementation von Schulinnovationen – aktuelle Hoffnungen und Forschungswissen. *Journal für Schulentwicklung*, 9(4), 28–36.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
- Beatty, B. R. (2011). Leadership and Teacher Emotions. In C. Day (Hrsg.), *New understandings of teacher's work : emotions and educational change* (S. 217–242). Dordrecht: Springer.
- Bonsen, M. (2010). Schulleitungshandeln. In *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 277–294). Springer.
- Crawford, M. P. (2006). Emotional coherence in educational leadership: the importance of the personal in interpreting and sustaining primary school headship (Ph.D.). Ann Arbor, United States.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182–185.
- Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88.
- Frenzel, A. (2014). Teacher emotions. In L. Linnenbrink-Garcia & R. Pekrun (Hrsg.), *International handbook of emotions in education* (S. 142–161). London: Routledge.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331–362.
- Gooty, J., Connelly, S., Griffith, J., & Gupta, A. (2010). Leadership, affect and emotions: A state of the science review. *The Leadership Quarterly*, 21(6), 979–1004.
- Hargreaves, A. (2001). Emotional Geographies of Teaching. *Teachers College Record*, 103, 1056–1080.
- Hargreaves, A. (2005). The Emotions of Teaching and Educational Change. In A. Hargreaves (Hrsg.), *Extending Educational Change* (S. 278–295). Springer Netherlands.
- Holt, D. T., & Vardaman, J. M. (2013). Toward a Comprehensive Understanding of Readiness for Change: The Case for an Expanded Conceptualization. *Journal of Change Management*, 13(1), 9–18.
- Krainz-Dürr, M. (2004). Die Rolle der Schulleitung für die Steuerung von Entwicklungsprozessen. In J. Wegge & K.-H. Schmidth (Hrsg.), *Förderung von Arbeitsmotivation und Gesundheit in Organisationen* (S. 65–100). Göttingen: Hogrefe.
- Mayring, P. (2001). Combination and integration of qualitative and quantitative analysis. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Bd. 2).
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341.
- Saunders, R. (2012). The role of teacher emotions in change: Experiences, patterns and implications for professional development. *Journal of Educational Change*, 14(3), 303–333.
- Schumacher, L. (2008). Wodurch wird die Bereitschaft von Lehrkräften zur Mitarbeit an Schulentwicklungsprojekten beeinflusst? In E.-M. Lanke (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität als Gegenstand empirischer Forschung* (S. 279–290). Münster: Waxmann.
- Scott, C. ; S., & Sutton, R. E. (2009). Emotions and Change During Professional Development for Teachers. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(2), 151–171.

#### **4. „BURDENS OF ASPIRATION“ UND ESSSTÖRUNGSSYMPTOME. WELCHE ROLLE SPIELEN LEISTUNGSDRUCK UND LEISTUNGSBEZOGENER SCHULSTRESS?**

**Michael Grüttner**

Relevanz:

Essstörungssymptome sind insbesondere bei jugendlichen Mädchen ein weit verbreitetes Phänomen. Das Robert Koch-Institut in Berlin weist auf Basis des Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) einen Anteil von ca. 29 % der Mädchen und ca. 15 % der Jungen im Alter zwischen 11 und 17 Jahren aus, der aufgrund von Selbstangaben als auffällig angesehen werden muss (Hölling & Schlack 2007). Diese Studie zeigt auch, dass Kinder mit niedrigem Sozio-ökonomischem Status und Kinder mit Migrationshintergrund häufiger von Essstörungen betroffen sind als solche aus einem Elternhaus mit hohem Status und ohne Migrationshintergrund. Obwohl die Schule für Jugendliche ein prägender Sozialraum ist, sind bisher keine bildungssoziologischen Studien bekannt, die sich quantifizierend mit dem Phänomen und seinen eventuell auch schulischen Determinanten beschäftigen. Dass ein differenzierter (Bildungs-)soziologischer Blick für die Frage nach Determinanten von Essstörungen relevant sein dürfte, zeigen nicht zuletzt die oben genannten sozialstrukturellen Zusammenhänge. Demgegenüber sind national wie international zahlreiche medizinische und psychologische Studien vorhanden, die versuchen, die Entstehung von Essstörungen zu erklären. Diese Studien besitzen aber häufig einen sehr engen inhaltlichen Fokus: es werden z.B. einzelne Persönlichkeitsaspekte (Perfektionismus, Neurotizismus, etc.) betrachtet oder das Diätverhalten von Jugendlichen. Zudem werden häufig nur kleine Stichproben – zum Teil in experimentellen Designs – betrachtet. Ein breiterer Kontexte und soziale Prozesse bleiben oft wenig beleuchtet. Daneben existieren kritisch-soziologische Studien, die sich insbesondere mit dem Einfluss der Medien beschäftigen und feministische Werte und eine ablehnende Haltung dem Schlankheitsideal gegenüber als protektive Faktoren ausweisen (Fingeret & Gleaves 2004).

Theoretischer Ausgangspunkt:

Die Familie spielt sowohl als Transmissionsriemen zwischen sozialen Körnernormen und den Denk- und Verhaltensmustern von Kindern und Jugendlichen als auch als Quelle psychosozialer Ressourcen wie auch Stressoren eine wichtige Rolle zu (Geissner 2005; s. auch Robert Koch-Institut, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2008). Warschburger und Kröller (2005) haben gezeigt, dass es insbesondere Stressreaktionen sind, die sich in eine „Störbarkeit des Essverhaltens“ ausdrücken und somit Essstörungen begünstigen. In Anlehnung an die transaktionale Stresstheorie könnten auch schulische Stressoren – in Abhängigkeit von personalen und familialen Ressourcen – das Auftreten von Essstörungssymptomen begünstigen. Ausgangspunkt für die Frage nach relevanten schulischen Faktoren sind theoretische Überlegungen von Evans und anderen (2004), die eine Leistungs- und Fitnessethik in den Schulen am Werke sehen. Diese übe Einfluss auf die Entwicklung von gestörtem Essverhalten aus. Qualitativ-empirisch befassen sich Halse und andere (2007) mit dieser These und interpretieren biographische Interviews in diese Richtung. In diesem Zusammenhang beziehe ich mich auch auf die Studie von Davidson (2011) zu den „Burdens of Aspiration“. Damit verweist Davidson nicht nur auf ein kompetitives Klima und den psychischen Leistungsdruck, den Sie in qualitativen Interviews mit SchülerInnen des Silicon Valley rekonstruieren. Vielmehr bestehe insbesondere für Arbeiterkinder und bestimmte ethnische Minderheiten die Schwierigkeit, den Erwartungen von „Silicon Valley’s dominant public culture“ und den damit verbundenen idealistischen

Aspirationen zu genügen. Diese Gemengelage wirke sich auf das psychische Wohlbefinden der SchülerInnen aus.

Ich leite die Hypothesen ab, dass

- ein kompetitives Leistungsklima in der Schulklasse das Risiko einer Essstörung erhöht.
- leistungsbezogener Schulstress das Risiko einer Essstörung erhöht.

Ich möchte zudem prüfen, inwiefern diese Faktoren auch einen Teil der oben genannten Zusammenhänge zwischen Migrationshintergrund und Essstörungssymptomen erklären, schließlich sind insbesondere für Migranten trotz schlechterer Voraussetzungen immer wieder höhere Bildungsaspirationen beobachtet worden (Salikutluk 2013).

Daten, Operationalisierung und Methode:

Ich greife auf Daten der Startkohorte 3 des Nationalen Bildungspanels (NEPS) zurück, die sich zum Befragungszeitpunkt in der 7. Klasse befanden. Essstörungen werden in meiner Studie mit Hilfe des SCOFF-Fragebogens operationalisiert. Dieses Instrument deckt mit nur fünf Fragen zentrale Aspekte der drei Grundformen von Essstörungen (Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa und Binge-Eating) ab. Das kompetitive Leistungsklima wird über Schülerangaben zu den Leistungserwartungen der Mitschülerinnen und Mitschülern und dem leistungsfördernden Verhalten der Lehrerinnen und Lehrer berücksichtigt. Leistungsbezogener Schulstress wird über die von Schülern berichtete negative Abweichung ihrer realistischen von ihrer idealistischen Bildungsaspiration und unerfüllte soziale Erwartungen bezüglich ihrer Leistungen in Deutsch und Mathe operationalisiert (ähnlich Freitag 1998). Ich rechne logistischen Regressionsanalysen und beziehe dabei eine große Zahl weithin angenommener bzw. belegter Einflussfaktoren mit ein, darunter das Familienklima oder eine neurotische Persönlichkeit. Aufgrund der deutlich höheren Prävalenz bei Mädchen beschränken sich meine Ausführungen auf die Betrachtung der Zusammenhänge bei Schülerinnen.

Ergebnisse & Diskussion:

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass leistungsbedingter Schulstress und leistungsorientiertes Klima das Risiko einer Essstörung erhöhen und zum Teil den Zusammenhang zwischen Migrationshintergrund und Essstörungen erklären. Zur Prävention von Essstörungen bei Schülerinnen sollte die Frage von Leistungserwartungen, die die schulische und soziale Umwelt an die Schülerinnen stellt, sowie deren Umgang mit diesen Erwartungen, mehr Beachtung finden. Um die Befunde abzusichern erscheinen Längsschnittanalysen und die Aufklärung hinter den Zusammenhängen liegender soziale Prozesse durch vertiefende qualitative Forschung nötig.

Literatur:

- Davidson, E. (2011). *The Burdens of Aspiration. Schools, Youth, and Success in the Divided Social Worlds of Silicon Valley*. New York & London: New York University Press.
- Evans, J., Rich, E. & Holroyd, R. (2004). *Disordered eating and disordered schooling: what schools do to middle class girls*. *British Journal of Sociology of Education*, 25, S. 123–142.
- Fingeret, M. C. & Gleaves, D. H. (2004). *Sociocultural, feminist, and psychological influences on women's body satisfaction: a structural modeling analysis*. *Psychology of Women Quarterly*, 28, S. 370-380.
- Freitag, M. (1998). *Was ist eine gesunde Schule? Einflüsse des Schulklimas auf Schüler- und Lehrer\*gesundheit*. Weinheim & München: Juventa Verlag.
- Geissner, E. (2005). *Risikofaktoren und Präventionsmaßnahmen bei Essstörungen*. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 13, S. 41-43.

- Halse, C., Honey, A. & Boughtwood, D. (2007). The Paradox of virtue: (re)thinking deviance, anorexia and schooling. *Gender and Education*, 19, S. 219-235.
- Hölling, H. & Schlack, R. (2007). Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50, S. 749-799.
- Robert Koch-Institut, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.) (2008). *Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. Robert Koch-Institut, Berlin.
- Salikutluk, Z. (2013). *Immigrants' Aspiration Paradox*. MZES Working Papers Nr. 150. Mannheim.
- Warschburger, P. & Kröller, K. (2005). Adipositas im Kindes- und Jugendalter: Was sind Risikofaktoren für die Entstehung einer Binge Eating Disorder? *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 13, S. 69-78.



---

*Postersession*

*von 13.30 – 15.30 Uhr*

*Raum: 00.204 (Falkscher Malsaal in St. Paul)*

---

## **1. THEORIEN ZUR LEGITIMATION DES BEGRENZENS IN DER ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT**

**Axel Schenz**

Thematik und Ziel des Projektes:

In der Erziehungspraxis ist es üblich, dass Erziehende auch Maßnahmen wie Tadel, Verbote, oder Strafen ergreifen, durch die das Verhalten oder Tun von Kindern eingeschränkt oder unterbunden werden soll. Sucht man eine theoretische Erörterung solcher Phänomene außerhalb praxeologischer Betrachtungen, finden sich hierzu seit 1970 zunehmend weniger Auseinandersetzungen im deutschsprachigen Theoriediskurs der Erziehungswissenschaft. Erziehungswissenschaftliche Theorien befassen sich mehr und mehr mit der Frage nach dem Schaffen von zunehmenden Möglichkeiten für Heranwachsende, damit diese sich möglichst frei und ungehindert entwickeln und entfalten können. Legitimationen für begrenzende Maßnahmen finden sich dagegen immer seltener und werden wenn, meist negativ konnotiert.

Die Untersuchung geht diesem Phänomen nach und betrachtet die bestehenden erziehungswissenschaftlichen deutschsprachigen theoretischen Diskurse im Zeitraum von 1970-2013. Es wird nach den Diskurssträngen gesucht, in denen direkt oder indirekt Maßnahmen des Begrenzens legitimiert werden. Als Begrenzen wird jedwede Form des Beeinflussens verstanden, sofern sie ein absichtliches Handeln des Erziehenden beinhaltet mit dem Zweck, dem Verhalten, Handeln oder Denken des Heranwachsenden entgegen wirken zu wollen.

Forschungsstand und –desiderat:

Ein erstes Forschungsergebnis der Untersuchung zeigt, dass es keine Untersuchung des erziehungswissenschaftlichen Diskurses bezüglich der Frage der Legitimation des Begrenzens gibt und es zumeist nur kurze Kommentare und Stellungnahmen zu dieser Frage gibt. Von 1945 bis etwa in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts hinein war eine grundlegende Betrachtung der Strafe als Begrenzung noch ein gängiges Thema. Danach nehmen die Publikationen deutlich ab bzw. wird eher distanzierend oder ablehnend über dieses Thema geschrieben (vgl. Bastian 1995, 7). In der aktuellen Diskussion bleibt daher unklar, wie sich die Erziehungswissenschaft zu Phänomenen des Begrenzens positioniert und normativ einbettet (vgl. Pongratz 1995, 183).

Um die Begründungen im aktuellen erziehungswissenschaftlichen Diskurs herauszuarbeiten, werden erziehungswissenschaftliche Publikationen diskursanalytisch untersucht. Dabei wird an den methodologischen Fundierungen von Link und Foucault angeknüpft und ausgewählte Passagen nach in den Diskursen transportierten Wissensbeständen und deren Auswirkungen auf die wissenschaftlichen Handlungen hin analysiert (vgl. Jäger 2011). Mit Handlungen sind in diesem Fall die Entwicklungen wissenschaftlicher Argumentationen und Theorien zum begrenzenden Handeln Erziehender innerhalb der Erziehungswissenschaft gemeint.

## Methoden:

In der vorliegenden Diskursanalyse werden folgende Analysemethoden angewendet:

A) Erarbeitung des bildungstheoretischen Rahmens möglicher Begründungen für ein Begrenzen: Bildungsphilosophische Vorüberlegungen dienen vor allen Dingen zur Vorbereitung der Suche nach implizit transportierten Begründungen. Zu diesem Zweck wurde die Stichprobe nach bildungsphilosophischen Verweisen durchsucht. Dazu wurden nicht alle Texte gelesen, sondern nur die, welche entweder bereits in der Thematik eine bildungsphilosophische Diskussion vermuten ließen oder bei denen das Inhaltsverzeichnis darauf schließen ließ. Alle Texte wurden in den Literaturangaben nach bildungsphilosophischen Angaben durchsucht. Dabei wurde festgestellt, dass sich die bildungsphilosophischen Bezüge auf einzelne Texte von Kant, Rousseau, Schleiermacher und seltener Herbart zurückführen lassen.

## B) Verschlagwortung des Datenkorpus

Die erziehungswissenschaftlichen Texte sind in verschiedenen Kontexten geschrieben. Hierdurch werden unterschiedliche Vorannahmen und theoretische Grundlagen implizit transportiert. Um diese überschauen und identifizieren zu können wird der Datenkorpus nach Kategorien sortiert. Hierbei kommen Prinzipien der Grounded Theory zur Anwendung, da die Texte zunächst auszugsweise anhand von Kategorien analysiert werden, um diese Analyse dann kritisch zu überblicken und neue Kategorien zu entwickeln. Dieses explorative Vorgehen sucht einerseits die Kategorien aus dem Datenmaterial heraus zu erarbeiten, bearbeitet andererseits diese wiederum in deduktiver Weise aus den theoretischen Vorbetrachtungen der erziehungsphilosophischen Kontexte. „Von den Daten, d. h. vom Text aus werden sukzessive Konzepte entwickelt, die schließlich als Bausteine für ein Modell genutzt werden können“ (Böhm 2013, 477).

Bei dieser Analyse werden die Dokumente nicht nur erfasst und vorsortiert sondern auch die Dokumente identifiziert, die für die Beschreibung der Diskurse „Eckpfeilertexte“ darstellen.

## C) Feinanalyse ausgesuchter Texte als Eckpfeiler

Die in Teil B identifizierten „Eckpfeilertexte“ werden durch ein Verfahren in Anlehnung an Mayring genauer inhaltlich analysiert (Mayring 2010, 59-109). Dazu werden die Aussagen der Dokumente als erstes zusammengefasst. Danach erfolgt eine Erweiterung des Verständnisses, indem weitere Dokumente herangezogen werden, welche die Aussagen präzisieren lassen.

## Datenkorpus:

Die Datensuche begann in den einschlägigen Lexika der Erziehungswissenschaft. Suchwörter waren Strafe, Bestrafen, punishment sowie Begrenzung, Grenzziehung, Zwang, limit-setting, limits, limitation und restriction. Anfangs kam die Idee auf, die Arbeit unter dem Schwerpunkt der Punität zu betrachten, da die Hoffnung bestand, auf diese Weise eine bessere Datenlage zu erhalten.

Mithilfe des ersten Eindrucks aus den Lexika, welche als repräsentative Dokumente des erziehungswissenschaftlichen Diskurses angesehen werden können, wurden später in den erziehungswissenschaftlichen Datenbanken FIS-Bildung und in Bibliografien nach Texten unter den Schlagwörtern „Strafe“, „Bestrafen“, „Begrenzung“, „Grenzziehung“, „Zwang“, „Fremdbestimmung“, „Moralisierung“, „Kinderregierung“ und „Disziplin“ gesucht. Es wurde entschieden, zunächst den deutschsprachigen Diskurs für sich zu betrachten, da die ersten Erfahrungen mit der englischsprachigen Literatur vermuten lassen, dass mit Begrenzung im englischsprachigen Raum anders umgegangen wird. Ergänzend durch Literaturfunde der Literaturverzeichnisse der

recherchierten Texte wurden bislang ca. 150 Publikationen ausgewählt und verschlagwortet. Der Datenkorpus umfasst augenblicklich 116 Publikationen. Davon sind 17 Texte als geeignete Eckpfeilertexte identifiziert worden, da sie stärker als andere eine explizite Begründung für eine Legitimation der Begrenzung geben und auf Legitimations- sowie Argumentationsmuster schließen lassen.

#### Literatur:

- Bastian, Johannes: "Strafe muss sein"? Einführende Gedanken zum Strafproblem in der Erziehung. In: Pädagogik (Weinheim), 47 (1995) 5, S. 7-28.
- Böhm, Andreas: Theoretisches Codieren: Textanalyse in der Grounded Theory: In: Flick, Uwe/ Kardoff, Ernst von/ Steinke, Ines: (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. rowohlt's enzyklopädie. Reinbek bei Hamburg. 2013, Seite 475-485.
- Brumlik, Micha: Advokatorische Ethik. Zur Legitimation pädagogischer Eingriffe. Philo-Verlag, Berlin, Wien 2004.
- Jäger, Siegfried: Diskurs und Wissen. Theoretische und methodische Aspekte einer kritischen Diskurs- und Dispositivanalyse. In: Keller, Reiner/ Hirsland, Andreas/ Schneider, Werner/ Viehöver, Willy (Hrsg.): Handbuch Sozialwissenschaftlicher Diskursanalyse 1. VS Verlag. 3. Auflage 2011, Seite 91-124.
- Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Auflage. Beltz Verlag, Weinheim und Basel 2010.
- Pongratz, Ludwig Achim: Freiheit und Zwang. Pädagogische Strafformen im Wandel. In: Die deutsche Schule, 87 (1995) 2, S. 183-195.

## 2. QUALITATIVE INHALTSANALYSE FÜR PROGRAMMIERSPRACHEN

**Philipp Shah, Marc Berges, Peter Hubwieser**

Die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring bietet eine gute Möglichkeit Texte und Videosequenzen inhaltlich standardisiert zu analysieren. Durch die Standardisierung des Verfahrens sind die Ergebnisse im besten Fall für andere Forschergruppen reproduzierbar.

Sprache begegnet einem in der Informatik u.a. im formalen Sinne. So können die meisten Programmiersprachen in der Sprachhierarchie des Linguisten Noam Chomsky unter den deterministisch kontextfreien Sprachen eingeordnet werden.

In der Informatikdidaktik ist die Analyse von fehlerhaften Programmen bzw. Quellcodes von großem Interesse. Diese können Aufschluss über die Probleme geben, denen Schülerinnen und Schüler bei einer Aufgabenstellung gegenüberstehen. Dadurch ermöglichen Programmierfehler Zugang zu Fehlvorstellungen und weisen ggf. auf fehlenden Kompetenzen im Fach Informatik hin.

Fehlvorstellungen sind Vorstellungen, welche nicht mit den allgemein anerkannten wissenschaftlichen Vorstellungen übereinstimmen. Sie scheinen dennoch „intuitiven Regeln“ zu folgen. In der Informatikdidaktik gibt es einige Beiträge zu „alternativen Vorstellungen“ bzw. Fehlvorstellungen, welche aber größtenteils eine reine Sammlung von Fehlvorstellungen darstellen, ohne diese in ein System einzuordnen. Holland, Griffiths und Woodman haben sich speziell mit Fehlvorstellungen der objektorientierten Programmiersprachen beschäftigt. Ihnen diente noch Smalltalk als Programmiersprache. Fleury nahm auf diese Bezug, analysiert Fehlvorstellungen allerdings auf Basis von Java anstatt Smalltalk. Java wird sowohl an bayerischen Schulen, als auch an Universitäten häufig unterrichtet. Ragonis und Ben-Ari nehmen sowohl auf Holland et al., als auch auf Fleury Bezug und listen 58 Fehlvorstellungen und „Schwierigkeiten“ in der objektorientierte Programmierung auf. Danielsiek, Paul und Vahrenhold analysieren Fehlvorstellungen, welche bereits sehr komplexe Datenstrukturen der objektorientierten Programmierung betreffen und nur für die Hochschuldidaktik interessant sind. Alle vorgenannten Autoren haben gemeinsam, dass ihnen eine Kategorisierung der Fehlvorstellungen auf Basis intuitiver Regeln oder fehlender Kompetenzen des Lernenden fehlen. Findet eine Kategorisierung statt, so ist sie stets fachlicher Natur, z.B. Fehlvorstellungen bzgl. Objekt-Klassen-Verbindung oder Objektidentifizierung. Gal-Ezer und Zur gelang es hingegen Fehlvorstellungen mit intuitiven Regeln zu verbinden. Zum Beispiel folgt die Fehlvorstellungen „Je mehr Zeilen ein Quellcode hat, desto länger dauert seine Ausführung“ der intuitiven Regel „more of A, more of B“, die Stavy und Tirosh bereits 1996 für naturwissenschaftliche Fächer und Mathematik nachweisen konnten. 2015 veröffentlichte ein Teil unserer Forschergruppe eine Studie zu Fehlvorstellungen und intuitiven Regeln in Bezug auf Programmabläufe im Rahmen eines kleinen Projekts mit etwa 110 Schülerinnen und Schüler und fanden zwei bisher nicht erwähnte Fehlvorstellungen.

Für die dem Poster zugrunde liegende Studie steht uns eine große Datenbank von 12.274 fehlerhaften Quellcodes zur Verfügung, die mithilfe des Automatic-Assessment-Tools JACK der Universität Duisburg-Essen generiert wurden. Eine erste Analyse von Fehlern (sowohl syntaktische Fehler, als auch Fehlvorstellungen) ergab eine Kategorisierung von Fehlern in Hinblick auf fehlende Kompetenzen der Teilnehmer. Die Kategorisierung erfolgte also nicht nach rein fachlichen Aspekten, sondern nach fachdidaktischen.

Bisher gab es jedoch kein standardisiertes Verfahren Quellcodes einer Programmiersprache und den darin enthaltenen syntaktischen und semantischen Fehler inhaltlich zu analysieren. Die Verwechslung von Parameter und Attribut und die Verwechslung von Parameter und lokaler Variable innerhalb

eines Java-Programms können die gleichen Auswirkungen auf den Programmablauf haben, obwohl sie bzgl. fehlender Kompetenzen grundlegend verschieden kategorisiert werden könnten.

Angesichts der großen Datenmenge musste ein nachvollziehbares, standardisiertes Verfahren gefunden werden. Hierzu bot es sich an, die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring speziell für Quellcodefehler zu adaptieren. Die einzelnen Schritte, wie etwa "Analyseeinheit festlegen", "Paraphrasieren" und "Generalisieren" wurden auf die Besonderheiten von Programmiersprachen angepasst. Mithilfe dieses neuen Verfahrens können Programmierfehler in Quellcodes reproduzierbar analysiert und kategorisiert werden.

Die Anpassung der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring kann nicht in allen Punkten direkt auf Quellcodefehler übertragen werden. Als Analyseeinheiten kommen Silben, Wörter, Sätze und Abschnitte nicht mehr in Frage, da wir als Textbasis Quellcodes zur Verfügung haben. Hier müssen wir auf Token, Expressions, Anweisungen, Anweisungsblöcke, Methoden, Klassen und Pakete zurückgreifen<sup>2</sup>. Die Paraphrasierung ist relativ einfach zu übertragen. Nicht inhaltstragende Quellcodebestandteile, also alle Ausdrücke, welche nicht zum Fehler beitragen, können hier analog zu Mayrings Verfahren, gestrichen werden. Auch eine einheitliche Sprachebene ist schnell gefunden. Zum Beispiel bieten sich allgemeine Konventionen für eine spezielle Programmiersprache als Grundlage an. Eine Generalisierung kann auf Quellcodeebene nicht mehr stattfinden, da Programmiersprachen bereits ein sehr hohes Abstraktionsniveau besitzen. Eine weitere Abstraktion führt unweigerlich zu nicht mehr kompilierbarem Code, verlässt also die Programmiersprache. Es muss also vom Quellcode zu einer abstrakteren Sprache gewechselt werden, die bereits nahe einer Kategorisierung liegt. Das Poster wird das Verfahren genauer beschreiben und es anhand mehrerer Beispiele exemplarisch vorführen.

#### Literatur:

- Danielsiek, H., Paul, W., Vahrenhold, J. 2012. Detecting and understanding students' misconceptions related to algorithms and data structures. In Proc. 43rd SIGSCE Comp. Sci. Ed., pp. 21-26.
- Fleury, A. E. 2000. Programming in Java: Student-constructed rules. SIGCSE Bulletin, 32(1), 197 – 201.
- Gal-Ezer, J., Zur, E. 2003. The efficiency of algorithms–misconceptions. Computers & Education, 42(3), 215-226.
- Holland, S., Griffiths, R., Woodman, M. 1997. Avoiding Object Misconceptions. SIGCSE Bulletin, 29(1), 131-134.
- Mayring, P. Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken 2008, Beltz, 2008.
- Ragonis, N., Ben-Ari, M., 2005. A long-term investigation of the comprehension of OOP concepts by novices. Computer Science Education, 15(3), 203-221.
- Schöning, U.: Theoretische Informatik – kurzgefasst, Berlin. 2003, S.51.
- Shah, P. , Capovilla, D., and Hubwieser, P. 2015. Searching for Barriers to Learning Iteration and Runtime in Computer Science. In Proceedings of the Workshop in Primary and Secondary Computing Education (WiPSCE '15). ACM, New York, NY, USA, 73-75.
- Stavy, R., Tirosh, D. 1996. Intuitive rules in science and mathematics: the case of 'more of A-more of B'. International Journal of Science Education, 18(6), 653-6.

---

<sup>2</sup> Marc Berges, Michael Striewe, Philipp Shah, Michael Goedicke and Peter Hubwieser (in print). *Towards deriving programming competencies from student errors*. In Proceedings of the LaTiCE 2016. IEEE.

### **3. DER KONSTRUKTIVISTISCHE UNTERRICHT.**

#### **QUALITATIVE TEXTANALYSE DER DARSTELLUNG UND FUNKTIONALISIERUNG DES BEGRIFFS „KONSTRUKTIVISTISCHER UNTERRICHT“ IN ALLGEMEIN- UND FACHDIDAKTISCHEN VERÖFFENTLICHUNGEN**

**Michael Stroh**

Forschungsfrage:

Wie wird „konstruktivistischer Unterricht“ in allgemein- und fachdidaktischen Veröffentlichungen dargestellt und wie wird dieser Begriff dabei funktionalisiert?

Abstract:

Die Strömung des Konstruktivismus wurde in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts in der Allgemeinen Didaktik und später auch in den schulrelevanten Fachdidaktiken rezipiert und diskutiert. In der vorliegenden (noch nicht abgeschlossenen) Studie wird der Diskurs über konstruktivistischen Unterricht in fach- und allgemeindidaktischen Veröffentlichungen, primär anhand von Artikeln in Fachzeitschriften für Fachdidaktik und schulpraktischen Zeitschriften, im Zeitraum von 1990 bis 2010 untersucht. Dazu werden Methoden der qualitativen Textanalyse im Sinne der Semiotik verwendet und in den theoretischen Rahmen der Grounded Theory eingebettet. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen die von den Autoren der Artikel beschriebenen Vorstellungen eines konstruktivistischen Unterrichts und wie sich diese innerhalb und zwischen den verschiedenen Schulfächern unterscheiden sowie die jeweilige Kontextualisierung und Funktionalisierung der Referenzialität auf den Begriff „konstruktivistisch“.

Untersuchungsdesign:

Qualitative Textanalyse, Grounded Theory

Zusammenstellung des Textkorpus:

Suchbereich: Artikel in schulpädagogischen, allgemeinpädagogischen und fachdidaktischen Veröffentlichungen

Auswahlkriterien: Begriffe „Unterricht“ und „Konstruktivismus“ oder „konstruktivistisch“ enthalten; deutschsprachiger Raum; Zeitraum von 1995 bis 2010

Stand der Forschung:

Korpusbildung und offenes Kodieren abgeschlossen; Kategorienbildung; erste Ansätze zur Theoriebildung

Bisherige Forschungsergebnisse:

erste Ergebnisse zur Funktionalisierung des Begriffs „konstruktivistischer Unterricht“; nähere Bestimmung der Verwendung des Begriffspaars „Lernen und Konstruktivismus“

Weiteres Vorgehen:

Herausarbeitung spezifischer Aspekte eines konstruktivistischen (Fach-)Unterrichts

Unterscheidung in präskriptive, deskriptive und normative Beschreibungen von Unterricht

Relevanz der Forschungsergebnisse:

Zur retrospektiven Bewertung und Einordnung des Einflusses des Konstruktivismus auf die Allgemeine Didaktik und verschiedene Fachdidaktiken.

Literatur:

Brun, G.; Hirsch Hadorn, G. (2009): Textanalyse in den Wissenschaften. Zürich.

Charmaz, K. (2006): Constructing Grounded Theory. London.

Terhart, E. (1999): Konstruktivismus und Unterricht. Bönen.

Aufschnaiter, S. (1998): Konstruktivistische Perspektiven zum Physikunterricht. In: Pädagogik. Heft 7-8. Weinheim.

Blei, d. (2003): Aufgaben in einer konstruktivistischen Lernkultur. In: Deutsch als Fremdsprache. Heft 4.

Büttner, Gerhard; Pütz, Tanja (2009): Entscheidbare und nicht entscheidbare Fragen. Grundzüge einer konstruktivistischen (Fach-)Didaktik. In: Pädagogische Rundschau 63 (5), S. 539–551.

Wilde, T.; Bätz, K. (2006): Einfluss unterrichtlicher Vorbereitung auf das Lernen im Naturkundemuseum. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften. Heft 12.

#### **4. DIE UNIVERSITÄT ALS AUSBILDUNGSDIENSTLEISTER?**

##### **DIE SUBJEKTIVE SICHT VON STUDIERENDEN DES LEHRAMTES FÜR BERUFLICHE SCHULEN ZU IHRER SOZIALEN UND AKADEMISCHEN INTEGRATION IN DIE HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN**

**Kathrin Petzold Rudolph**

Die Universität als gesellschaftliches Subsystem sieht sich v.a. seit dem Bologna-Prozess mit Reformen konfrontiert, die das Prinzip der Hochschulautonomie, der Wissenschaftsfreiheit und der Bildung stark in Frage stellen (vgl. Waldenfels 2008: 7). Aufgrund der massiven Expansionsforderungen im Hochschulbereich sehen sich immer mehr Hochschulen in die Rolle als Dienstleister in Sachen Lehre bzw. Forschung gezwungen. Sie sind mit dem Problem konfrontiert, zunehmende akademische Breitenausbildung mit Spitzenforschung und der Qualifikation exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchses zu vereinbaren (Spitze-Breite-Dilemma Kreckel 2011: 237). Um diese Anforderungen mittelfristig bewältigen zu können, reagieren die Hochschulen mit gezielter Profilbildung und versuchen, die Bedürfnisse der Nachfrager stärker als bisher in ihre Angebote zu integrieren (vgl. Langer et al. 2001: 2). Gleichzeitig ist beobachtbar, dass die Nachfrager starke Exzellenz in Forschung als Attraktivitätsmerkmal für die Lehrangebote interpretieren. Die Frage nach der Qualität der Integration der Studierenden in die Institution wird dabei eher am Rande diskutiert.

Die Untersuchung der Integration von Studierenden in das Hochschulsystem ist nicht neu. Bereits Spady (1970) und Tinto (1975) betonen in ihren Grundlagenkonzeptionen den Interaktionsprozess zwischen Studierenden und dem sozialen und akademischen System der Hochschule. In beiden Dropout-Modellen wird Studienabbruch als Folge mangelnder sozialer Integration auf der einen Seite sowie mangelnder akademischer Integration auf der anderen Seite verstanden. Sie stellen heraus: Je höher die soziale und akademische Integration ist, desto stärker wird die individuell erlebte Bindung an das Studienfach und die gewählte Universität. Gleichzeitig sinkt ihnen zufolge bei gelungener sozialer und akademischer Integration das Abbruchrisiko. Tiefgehende Untersuchungen zu individuellen Integrationsprozessen sind in der amerikanischen Impact of College Forschung<sup>3</sup> jedoch nicht zu finden. Und auch Dropout-Studien aus dem deutschen Raum<sup>4</sup> geben kaum Auskunft über die Integrationsleistung von Studierenden.

Aufgrund dieser Desiderate befasst sich die Dissertation mit dem Zusammenhang von institutionellem Angebot und der Integrationsleistung von Studierenden unter Berücksichtigung von Erkenntnissen der Studienabbruchforschung und der Hochschulsozialisationsforschung. Die Untersuchung erfolgt am Beispiel von Lehramtsstudierenden für Berufliche Schulen an der Humboldt-Universität zu Berlin. Als Vergleichsgruppe werden Studierende der Wirtschaftswissenschaften befragt. Folgende Fragestellungen stehen im Vordergrund: Was heißt erfolgreiche Integration und welche Variationen sind nachweisbar? Gibt es Gemeinsamkeiten bzw. generelle Unterschiede in der Integrationsintensität in Bezug auf den Studiengang? Welchen Einfluss hat die Hochschule auf die Integrationsleistung der Studierenden? Wie wirken sich statusgeprägte Formen des Berufsbezugs auf die Integration aus?

Unter Einbeziehung von Analysen der Hochschulumwelt, Subjektstruktur und Zeitstruktur des Studiums (Modell Heipke 1988: 289) entsteht eine Komplexität, die es nahelegt, Individualstudien an weni-

---

<sup>3</sup> z.B. *Bean & Metzner* (1985), *Pascarella et al.* (2008) sowie *Deil-Amen* (2011)

<sup>4</sup> z.B. *Gold* (1988), *Gesk* (2001) sowie *Heublein et al.* (2010)



gen Fällen durchzuführen. Für die Studie wurde ein dem interpretativen Paradigma folgender, qualitativer Forschungsansatz in Form der Fallstudie gewählt. Diese ist multimethodisch angelegt und somit prädestiniert, die komplexen mit der sozialen und akademischen Integration verbundenen Prozesse sowie die differenzierten Formen, Aspekte und Bedingungen der Integration Studierender tiefgehend und explorativ zu untersuchen (vgl. Muno 2003, Lamnek 2010). Neben einer ausführlichen Analyse der Angebotsseite erfolgte eine detaillierte Befragung von Studierenden der Wirtschaftspädagogik sowie der Wirtschaftswissenschaften. Hierfür wurde die qualitative Technik des problemzentrierten Interviews nach Witzel (2000) gewählt. Für die Datenanalyse ist eine Kombination aus typologischer Analyse und qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) vorgesehen.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung von Evidence-based Policies (vgl. Zimmermann 2014) und der dadurch sich verstärkenden Dominanz von strukturellen Bildungsparametern, stellt sich die Frage, wie Hochschulen auf die oben beschriebenen Reformfordernisse angemessen reagieren können. Sie sehen sich gezwungen, sich an dekontextualisierten Vergleichsparametern großer repräsentativer Studien im Bereich der Bildungsforschung zu orientieren, um eine evidenzbasierte Hochschulsteuerung zu implementieren. Was fehlt, sind jedoch kleinere Studien im jeweiligen institutionellen Kontext, die Prozesse institutionellen Handelns sowie das Studierverhalten phänomenologisch untersuchen. Hier setzt die Dissertation mit ihrem alternativen explorativen Zugang an.

#### Literatur:

- Bean, J. P.; Metzner, B. S. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. In: *Review of Educational Research* 55, 4, pp. 485-540.
- Deil-Amen, R. (2011). *Socio-Academic Integrative Moments: Rethinking Academic and Social Integration Among Two-Year College Students in Career-Related Programs*.
- Gesk, I. (2001). *Studienabbruch an pädagogischen Hochschulen – dargestellt am Studiengang für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen*. Inaugural-Dissertation, Online verfügbar unter: [archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/.../01anfang.pdf](http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/.../01anfang.pdf) (letzter Aufruf 20.12.2011).
- Gold, A. (1988). *Studienabbruch, Abbruchneigung und Studienerfolg: Vergleichende Bedingungsanalysen des Studienverlaufs*. Frankfurt/M.: Lang.
- Heipcke, K. (1988). *Studium als biographischer Prozess*. In: Gorzka, G.; Heipcke, K.; Teichler, U. (Hrsg.). *Hochschule, Beruf, Gesellschaft. Ergebnisse der Forschung zum Funktionswechsel der Hochschulen. 10 Jahre Forschungsarbeit des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung*. Frankfurt/M.: Campus, S. 265-292.
- Heublein, U.; Hutzsch, C.; Schreiber, J.; Sommer, D.; Besuch, G. (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und herkömmlichen Studiengängen*. Hannover: HIS, Forum Hochschule F2/2010.
- Kreckel, R. (2011). *Zwischen Spitzenforschung und Breitenausbildung. Strukturelle Differenzierungen an deutschen Hochschulen im internationalen Vergleich*. In: Krüger, H. et al. (Hrsg.). *Bildungsungleichheit revisited*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien, S. 237-258.
- Lamnek, S. (2010). *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz PVU.
- Langer, M.; Ziegele, F.; Hennig-Thurau, T. (2001). *Hochschulbindung – Entwicklung eines theoretischen Modells, empirische Überprüfung und Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Hochschulpraxis*. Abschlussbericht zum Kooperationsprojekt Hochschulbindung. Universität Hannover in Kooperation mit CHE, Zentrum für Hochschulentwicklung Gütersloh.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz-Verlag.
- Muno, W. (2003). *Fallstudien und die vergleichende Methode*. In: Pickel, S. (Hrsg.). *Vergleichende politikwissenschaftliche Methoden*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 19-36.
- Pascarella, E. T.; Seifert, T. A.; Whitt, E. J. (2008). *Effective Instruction and College Student Persistence: Some New Evidence*.

- Spady, W. (1970). Dropout from higher education: an interdisciplinary review and synthesis. In: Interchange 1 (1970), pp. 64-85.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. In: Review of Educational research 45 (1975), pp. 89-125.
- Waldenfels, B. (2008). Universität als Grenzort. In: Hass, U.; Müller-Schöll, N. (Hrsg.). Was ist eine Universität? Schlaglichter auf eine ruinierte Institution. Bielefeld: transcript Verlag, S. 11-25.
- Witzel, A. (2000). Das Problemzentrierte Interview. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 1(1), Art. 22. Online verfügbar unter: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/%201132/2519> (letzter Aufruf 01.12.2015).
- Zimmermann, K. F. (2014). Evidenzbasierte wissenschaftliche Politikberatung. IZA Standpunkte Nr. 74. Online verfügbar unter: <http://ftp.iza.org/sp74.pdf> (letzter Aufruf 24.06.2015).

## **5. LEHR-LERN-LABOR INTENSIV!: VERKNÜPFUNG VON THEORIE UND PRAXIS IM PHYSIK-LEHRAMTSSTUDIUM - MIXED-METHODS-EVALUATION EINES VERANSTALTUNGSKONZEPTS IN DER LEHRERINNENBILDUNG**

**René Dohrmann und Volkhard Nordmeier**

### 1. Projektvorstellung

Als Partner des durch die Deutsche Telekom Stiftung geförderten Projekts „Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore: Forschungsorientierte Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrerbildung“ wird an der FU Berlin die Überarbeitung und Weiterentwicklung vorhandener sowie die Implementierung neuer Formate im Lehr-Lern-Labor (LLL) verfolgt. Als LLL werden zielgerichtet gestaltete Lernumgebungen mit Laborcharakter bezeichnet, die Studierenden ermöglichen, theoriegeleitet praxisnahe Lehr-Lernsituationen in komplexitätsreduzierten Settings zu erleben, eigenes Handeln zu erproben und dieses zu reflektieren. Im Zentrum stehen Planung, Durchführung und Analyse von Lehr-Lernsituationen, in denen die professionelle Unterrichtswahrnehmung gefördert sowie Lehr-Lernprozesse im direkten Adressat\_innenkontakt (in der Regel Schüler\_innen) veranschaulicht, reflektiert und iterativ adaptiert werden können.

Dabei wird zunächst auf entsprechende Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs (Lehramt Physik) fokussiert, die sich durch eine zyklische Struktur und intensive Reflexionsphasen auszeichnen. Um eine Überforderung der Teilnehmenden zu vermeiden, geschieht dies in einer ‚geschützten‘ und komplexitätsreduzierten Umgebung, d. h. die Studierenden werden bei ihren Handlungen professionell unterstützt und unterrichten kleine Schüler\_innengruppen in einer ihnen gewohnten Umgebung an der Universität. Die anschließende Reflexionsphase bildet die Grundlage für die Überarbeitung der „Mini-Unterrichtseinheit“ (MUE). Darüber hinaus betreuen die Studierenden während der Experimentierphasen kleine Schüler\_innengruppen und bearbeiten Beobachtungsaufgaben im Sinne der professionellen Unterrichtswahrnehmung. Im Verlauf der Veranstaltung nehmen die Teilnehmer\_innen verschiedene Rollen ein, die ihnen in der beruflichen Praxis begegnen (Lehrer\_in, Betreuer\_in, Beobachter\_in, Bewerter\_in).

Die Ziele der Veranstaltung sind:

- a) Die Förderung professioneller Unterrichtswahrnehmung: Dies gelingt u.a. durch die Identifikation lernrelevanter Situationen (van Es & Sherin, 2002) sowie dem wissensbasierten Begründen der Beobachtungen (Stürmer et al., 2015). Die auf die Weise gewonnenen ‚Marker‘ dienen anschließend als Ausgangspunkt gezielter Reflexion und Adaption.
- b) Die Förderung von Reflexionskompetenz: Reflexion ist sowohl Bestandteil von als auch Instrument zum Erreichen professioneller Handlungskompetenz und kann insbesondere in, an der Praxis orientierten, Lehr-Lern-Situationen erworben werden (KMK, 2004). Reflexion ist darüber hinaus ein wichtiger Ausgangspunkt für Lern- und Entwicklungsprozesse (Weinberger, 2013)
- c) Die Förderung von Planungs- und Adaptionskompetenz: Die Planung von Unterricht und die Adaption der geplanten Handlungen sind zentrale Bestandteile des Lehrberufes (König et al., 2015). Sowohl die antizipative als auch die erfahrungsbasierte Adaptivität (Kufner, 2012) sind grundlegend für erfolgreiches unterrichtliches Handeln.

## 2. Begleitforschung

Aufgrund der großen Fülle der Konstrukte, die möglicherweise (veranstaltungsimmanent) durch das LLL-Seminar beeinflusst werden, wurden als erster Schritt in der begleitenden Forschung Gruppendiskussionen zur Hypothesengenerierung, -selektion und -gewichtung durchgeführt, die als Ausgangspunkt weiterer Untersuchungsschritte dienen sollen. Gruppendiskussionen bieten sich insbesondere bei einer explorativen Vorgehensweise an (Mäder, 2013). Neben dem Aktivierungspotential, welches der Gruppendiskussion als Methode inhärent ist, ist dabei ebenso vorteilhaft, dass sich die Diskussionsteilnehmer\_innen durch ihre Redebeiträge gegenseitig zu einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Diskussionsgegenstand anregen, denn „da sich die Beiträge der Teilnehmenden auf gemeinsame Ereignisse eines geteilten Lebens- und Erfahrungszusammenhangs beziehen, können die geäußerten Sichtweisen und präsentierten Erfahrungen der anderen Teilnehmenden kritisch hinterfragt und ergänzt werden. Außerdem stellen die bestehenden Gruppen einen sozialen Kontext dar, in dem sich die Einstellungen und Ideen der interessierenden Personen formieren und entwickeln“ (ebd.). Ein weiteres Potenzial von Gruppendiskussionen liegt in der breiten Erfassung unterschiedlicher Standpunkte in einem relativ ökonomischen Erhebungsverfahren. Dabei werden Erfahrungen „in die Diskussionsbeiträge gebracht, diskutiert und aus unterschiedlicher Sicht beleuchtet [...], so dass eine maximale Variation der Perspektiven gewährleistet ist“ (Lamnek, 2005). Darüber hinaus ist es auf diese Weise möglich die Relevanzsysteme der Erforschten zu rekonstruieren, ohne dass die forschende Person zu sehr Einfluss auf den Prozess der Hypothesengenerierung nimmt (Przyborski & Riegler, 2010).

Da die Auswertung so wenig wie möglich durch Vorannahmen beeinflusst werden soll, wurde eine episodisch-narrative Gruppendiskussion entworfen, die durch große Offenheit gekennzeichnet ist und lediglich Erzählstimuli beinhaltet. Der dafür verwendete Leitfaden wurde durch im Vorfeld geführte Expertengespräche sowie durch einen Diskussionspretest validiert. Die Diskussionen fanden im Anschluss an die jeweiligen Lehrveranstaltungen statt, mit sieben bzw. fünf ausschließlich männlichen Teilnehmern, wurden audiographiert (jeweils ca. 100 min) und anschließend transkribiert. Die Erzählstimuli orientierten sich an den einzelnen Elementen des Lehrveranstaltungskonzepts, wie folgende Beispiele darlegen:

- „Im Seminar habt ihr vielseitige Aufgaben erledigt und verschiedene Positionen eingenommen. Was war für euch so das Anspruchsvollste, was das Spannendste? Erzählt doch mal!“ bzw.
- „Ihr musstet ja zwei Mal unterrichten. Besprecht doch mal was sich für euch vom ersten zum zweiten Mal verändert hat!“

Die Auswertung erfolgt im Rahmen der Grounded Theory Methodologie, da sich diese sowohl bei der datenbasierten Hypothesengenerierung (Böhm, 1994; Corbin 2003) als auch bei der Exploration neuer Forschungsfelder anbietet (ebd.). Dabei spricht die Möglichkeit der Inkorporation „unvorhergesehener“ Daten in den Forschungsprozess (Mey & Mruck, 2010; Strübing 2014) ebenfalls für dieses methodische Vorgehen.

Die resultierenden Ergebnisse sollen mit bereits vorliegenden Modellen bzw. theoretischen Arbeiten verglichen und in Beziehung gesetzt werden, um als Basis für ein Kategoriensystem für den zweiten Erhebungsschritt zu dienen. Dieses soll Ausgangspunkt für einen Interviewleitfaden sein und darüber

hinaus zur Ausdifferenzierung desselben sowie zur Ausschärfung der betreffenden psychometrischen Konstrukte dienen.

Verbundübergreifend wird ein Fragebogen eingesetzt, welcher eine Vielzahl von Konstrukten abbilden und bei einer standortbezogenen Auswertung der Erhebungsdaten zur Triangulation der qualitativ gewonnenen Daten dienen soll.

Der erste Schritt in der Datenanalyse (freies Kodieren) deutet auf eine Input-Output-Relation sowie veranstaltungsimmanente „Outcomes“ und eine starke Interdependenz der tangierten Konstrukte hin.

Zur Untersuchung von Adaptivität bei der Planung der MUE ist eine Erhebung des Lehrentwurfs und dessen Strukturen via Concept Map und begleitendem Think Aloud als projektbegleitende Masterarbeit geplant.

Literatur:

- Boehm, A. (1994): Grounded Theory - wie aus Texten Modelle und Theorien gemacht werden. In: Boehm, A.; Mengel, A.; Muhr, T. (Hrsg.): Texte verstehen: Konzepte, Methoden, Werkzeuge. Konstanz: UVK Univ.-Verl. Konstanz, S. 121-140.
- Corbin, J. (2003): Grounded Theory. In: Bohnsack, R; Marotzki, W.; Meuser, M. (Hrsg.): Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung - Ein Wörterbuch. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 70-75.
- van Es, E.A., & Sherin, M.G. (2002). Learning to notice: Scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. In: Journal of Technology and Teacher Education, 10 (4), S. 571-596.
- KMK (2008): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Url: [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildungb.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildungb.pdf) [Stand: 22.02.2016].
- König, J.; Buchholtz, C.; Dohmen, D. (2015): Analyse von schriftlichen Unterrichtsplanungen: Empirische Befunde zur didaktischen Adaptivität als Aspekt der Planungskompetenz angehender Lehrkräfte. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (ZfE) 2015 (18), S. 375–404.
- Kufner, S. (2012): Diagnose und Prognose von Handlungskompetenz im Bereich adaptiven Lernens bei Studierenden - eine Videostudie (Dissertation). Url: <https://opus4.kobv.de/opus4-unipassau/frontdoor/index/index/docId/199> [Stand: 22.02.2016].
- Lamnek, S. (2005): Gruppendiskussion. Theorie und Praxis. 2. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz (UTB, 8303).
- Mäder, S. (2013): Die Gruppendiskussion als Evaluationsmethode – Entwicklungsgeschichte, Potenziale und Formen. In: Zeitschrift für Evaluation, 15 (1), S. 23–51.
- Mey, G.; Mruck, K. (2010) Grounded-Theory-Methodologie. In: Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften, S.614-626.
- Przyborski, A.; Riegler, J. (2010): Gruppendiskussion und Fokusgruppe. In: : Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften, S.436-448.
- Strübing, J. (2014): Grounded Theory und Theoretical Sampling. In: Baur, N.; Blasius, J. (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung, Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 457-472.
- Weinberger, A. (2013): Einleitung. In: Alfred Weinberger (Hrsg.): Reflexion im pädagogischen Kontext. Forschungsberichte der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz. Wien, Berlin, Münster: LIT (Austria: Forschung und Wissenschaft: Erziehungswissenschaft, 19), S. 7–8.

## 6. ENTWICKLUNG EINES KERNCURRICULUMS ZUR KOMPETENZORIENTIERUNG IN DER SPORTLEHRERBILDUNG

Mareike Ahns

### Einleitung

Kompetenzorientierung wird in den Bildungswissenschaften, den Fachdidaktiken und -wissenschaften aktiv diskutiert. Dabei trifft der Anspruch einer Kompetenzorientierung die Lehrerinnen- und Lehrerbildung<sup>5</sup> in doppelter Weise: als Bildungsinstitution kommt ihr die entscheidende Aufgabe zu, Lehrer zu befähigen, Kompetenzentwicklungsprozesse bei Schülern anzuleiten und zu begleiten; als Bildungseinrichtung ist sie selbst den Anforderungen einer kompetenzorientierten Lehrerbildung verpflichtet (Seel & Wohlhart, 2012). In der Diskussion um Lehrerkompetenzen wird davon ausgegangen, dass die Investition in die Qualität der Lehrerbildung positiv mit einer Steigerung von Schülerleistungen zusammenhängt. Im Sinne einer implizit wirkenden Kette können durch kompetenzorientierte Lerngelegenheiten im Ausbildungskontext Lehrerkompetenzen angebahnt werden. Diese sollen wiederum wirksam für kompetenzorientierte Lehr-Lernsituation im Setting Unterricht und können folglich wirksam für die Kompetenzentwicklung von Schülern sein (training experiences → performance competencies → pupils' learning → pupils' outcome) (Frey & Jung, 2011).

Hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der (Sport-) Lehrerbildung wird häufig auch Kritik laut. Das eigentlich konsekutiv ausgerichtete System wird von Schaper als „nicht ausreichend effektiv und zielführend“ beschrieben (2009, S. 166). Die beiden Phasen scheinen isoliert hintereinander zu stehen. Die Lehrerbildung wird als „unkoordinierter, lückenhafter Flickenteppich“ (Terhart, 2000, S.27) beschrieben, dem es an vernetzenden Anteilen und einheitlicher Ausrichtung fehle. Mit der in Deutschland vorherrschenden zweiphasigen Struktur der Lehrerbildung ergibt sich daher ein zweiter bedeutender Diskussionsstrang zur Weiterentwicklung kompetenzorientierter Lehrerbildung. Als „dringlichste Änderungsnotwendigkeit“ sieht die Kultusministerkommission eine „bessere Abstimmung der Ausbildungsinhalte zwischen I. und II. Phase“. Sie empfiehlt die damit einhergehende Verantwortung disziplinbezogen wahrzunehmen (ebd., S.20). Das vorliegende Projekt legt folglich seinen Schwerpunkt auf die theoretische Bestimmung fachbezogener Kompetenzen angehender Sportlehrkräfte.

### Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

Aus praxisbezogener Sicht können Kompetenzmodelle in der Lehrerbildung dazu dienen, Curriculumsentwicklung aus kompetenzorientierter Perspektive zu steuern und zu fördern (Schaper, 2009). In dem vorliegenden Projekt soll die Ableitung kompetenzorientierter Lehr-Lernziele auf Basis eines Kompetenzmodells erfolgen. Die folgenden Implikationen sind dabei wesentlich: (a) Fachbezug (b) Verortung in der empirischen Bildungsforschung und (c) Bezug zum Setting Lehrerbildung. Ein Blick in den Forschungsstand zur (Sport-) Lehrerbildung zeigt eine sehr breite Kompetenzdiskussion. Die Nutzung eines einzelnen Ansatzes stellt, bezogen auf die oben beschriebenen Implikationen (a, b, c), keine hinreichende Basis dar. Ausgehend von bestehenden theoretischen Bezügen wird daher ein eigens entworfener Modellansatz als Grundlage zur Ableitung fachbezogener Kompetenzen dienen. Der Entwurf stellt eine Weiterentwicklung bereits bestehender Ansätze (Baumert & Kunter, 2006; Schaper, 2012; Gogoll, 2013) dar.

---

<sup>5</sup> Im Folgenden wird die männliche Form verwendet, die jeweils die Weibliche mit einschließt.

## Fragestellung

Die forschungsleitenden Fragestellungen lauten: 1. Welche fachbezogenen Kompetenzen benötigen Sportlehrkräfte und 2. Wann sollen die jeweiligen Kompetenzen in der I. und II. Phase der Sportlehrerbildung gefördert werden?

## Methodik

Der erste Teil der Arbeit folgt einer hermeneutischen Herangehensweise. Es wird ein Modellentwurf für einen theoretisch fundierten Ansatz zur Kompetenzbestimmung in der Sportlehrerbildung dargestellt.

Im zweiten Teil der Arbeit wird eine qualitative Begleitstudie durchgeführt, die sich an Prinzipien der transdisziplinären Forschung orientiert (Bergmann et al., 2010). Um zu einer praxiskompatiblen Lösung zu gelangen, soll durch die Zusammenführung unterschiedlicher Wissensgebiete auf regionaler Ebene personelle und institutionelle Verzahnung intensiviert werden. Die kooperative Expertengruppe besteht aus Stakeholdern davon betroffener Bereiche ((Sport-) Wissenschaft, I. Phase und II. Phase der Sportlehrerbildung, Politik, Studierende). Der Vorteil und zugleich die Herausforderung des Ansatzes liegen in der Berücksichtigung der unterschiedlichen Wissensbestände. Die mit der Einbeziehung nicht-wissenschaftlicher Akteure verbundene Zielsetzung ist eine Erhöhung der Akzeptanz, um auch die Implementierung von Ergebnissen zu ermöglichen (ebd.).

Die Expertendiskussionen greifen einen bereits bestehenden Prozess unmittelbar auf, in dem bereits Abstimmung über das Kompetenzprofil eines Absolventen und übergreifende Qualifikationsziele stattgefunden hat. Das Vorgehen zur Curriculumentwicklung orientiert sich an den Empfehlungen von Schaper & Hilkenmeier (2013, S. 18). In den Diskussionen erfolgt ein aktiver Austausch zur Validierung des Kompetenzentwurfs, zur Abstimmung über zentrale Inhalte der Sportlehrerbildung, zur Festlegung von kompetenzorientierten Lernzielen sowie zur zeitlichen Verortung dieser in der I. und II. Phase der Sportlehrerbildung. Die Diskussionen werden aufgezeichnet; die Daten werden selektiv transkribiert und mittels strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring, 2010) ausgewertet.

## Ergebnisse

Das kompetenzorientierte Kerncurriculum soll einen Konsensvorschlag der kooperativen Expertengruppe widerspiegeln. Das kompetenzorientierte Curriculum wird neben einem leitenden Kompetenzprofil und übergreifenden Qualifikationszielen auch kompetenzorientierte Lernziele (Module, Lehrveranstaltungen) beschreiben. Letztgenannte werden, in Anlehnung an den Modellentwurf, mit einer Inhaltskomponente, einer Prozessdimension und einer Konkretisierung hinsichtlich des Anforderungsniveaus beschrieben. Gemäß dem Stand der Studie können vorläufige Beispiele formuliert werden:

### Sportwissenschaftliche Kompetenz

I Die Studierenden setzen breite Kenntnisse zur Belastungssteuerung im gesundheitsorientierten Training ein.

II Die Studierenden deuten Regeln und Regelvariationen des Miteinanderspielens im Volleyball.

## Sportdidaktische Kompetenz

I Die Studierenden planen eine Aktionsform zur Entwicklung von Kommunikationsfähigkeit im Rahmen der Perspektive Miteinander.

### Literatur:

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), 469–520.
- Bergmann, M., Jahn, T., Knobloch, T., Krohn, W., Pohl, C. & Schramm, E. (2010). Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Frey, A. & Jung, C. (2011). Kompetenzmodelle und Standards in Lehrerbildung und Lehrerberuf. In E. Terhart (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (S. 540–572). Münster, München, Berlin [u.a.]: Waxmann.
- Gogoll, A. (2013). Sport- und Bewegungskulturelle Kompetenz. Zur Begründung und Modellierung eines Teils Handlungsbezogener Bildung im Fach Sport. Zeitschrift für sportpädagogische Forschung, 1 (2), 5–24.
- Kehne, M., Seifert, A. & Schaper, N. (2013). Struktur eines Instruments zur Kompetenzerfassung in der Sportlehrerausbildung. Sportunterricht, 62 (2), 53–57.
- Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie (S. 601–613). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.
- Schaper, N. & Hilkenmeier, F. (2013). Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen. Fachgutachten für die Hochschulrektorenkonferenz. Bonn: HRK.
- Schaper, N. (2012). Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Fachgutachten für die Hochschulrektorenkonferenz. Bonn: HRK.
- Schaper, N. (2009). Aufgabenfelder und Perspektiven bei der Kompetenzmodellierung und -messung in der Lehrerbildung. Lehrerbildung auf dem Prüfstand (1), 166–199.
- Seel, A. & Wohlhart, D. (2012). Kompetenzorientierter Unterricht. Konsequenzen für die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer. In M. Paechter (Hrsg.), Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht (S. 304–318). Weinheim, Bergstr: Beltz, J.
- Terhart, E. (2000). Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission (Beltz-Pädagogik). Weinheim: Beltz.



## **7. „BERUFZUFRIEDENHEIT, BELASTUNGSERLEBEN UND IHR VERHÄLTNIS ZUR RELIGIOSITÄT BEI EVANGELISCHEN RELIGIONSLEHRENDEN IN BAYERN“**

**Daniela Wamser**

### Theorie

Einige einschlägige Religionslehrerstudien wiesen konfessionsübergreifend eine hohe Berufszufriedenheit von Religionslehrenden nach. Dieses Ergebnis ist besonders mit Blick auf die österreichischen Studien Bucher/ Miklas (2005) sowie Miklas/ Pollitt/ Ritzer (2015) interessant, da sich evangelische Religionslehrende dort in einer Minderheitenposition befinden und der Religionsunterricht (RU) an Schulen häufig als umstrittenes Fach wahrgenommen wird. Auch für den deutschen Kontext lässt sich – so die Einschätzung von Bucher/ Miklas mit Bezug auf Englert/ Güth (1999) sowie Lück (2003) – eine vergleichbar hohe Berufszufriedenheit annehmen. Diese bei Religionslehrenden mehrheitlich hohe Berufszufriedenheit trotz großer Belastungen, lässt nach deren Selbstregulation/ Coping fragen. Dabei interessiert besonders, welche Bedeutung der Religiosität in diesem Zusammenhang zukommt. Denn aus der allgemeinen Lehrerforschung legt sich nahe, dass religiöse Orientierung und spirituelle Praxis zu (mehr) Stabilität und Entlastung im Lehrerberuf beitragen können (z.B. Gold et al. 2009). Da bereits durch einige Studien überzeugend nachgewiesen werden konnte, dass Religionslehrende – verglichen mit dem bundesweiten Durchschnitt – überdurchschnittlich religiös sind und Zusammenhänge zwischen ihrer Religiosität und ihrem beruflichen Denken und Handeln erkennen lassen (z.B. Pirner, 2013), ist anzunehmen, dass eine solch stabilisierende und entlastende Wirkung im Religionslehrerberuf in besonderer Weise gegeben sein dürfte. Jedoch wurde die Rolle von Religiosität (/Spiritualität) im Selbstregulations-/ Copingprozess empirisch bislang kaum erfasst (Pirner, 2015).

### Hypothesen

1. Evangelische Religionslehrende in Bayern sind mit ihrem Beruf mehrheitlich (sehr) zufrieden.
2. Es gibt eine Vielzahl von Belastungsfaktoren, mit denen evangelische Religionslehrende durch die Unterrichtung des Faches Evangelische Religion konfrontiert werden.
3. Die Intensität des Belastungsempfindens von evangelischen Religionslehrenden in Bayern, die sich aus der Unterrichtung des Faches Evangelische Religion ergibt, ist gering.
4. Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Berufszufriedenheit und der Gefährdung durch Burnout bei evangelischen Religionslehrenden.
5. Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem beruflichen Perfektionismus und der Gefährdung durch Burnout bei evangelischen Religionslehrenden.
6. Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen dem Glauben einer Religionslehrkraft und überzogenen Selbstansprüchen im Kontext beruflichen Perfektionismus.
7. Die Religiosität von Religionslehrenden besitzt ein glaubens-gestärktes Potenzial zum Umgang mit (religionsunterrichtlichen) Belastungen.

## Methode

### Vorgehensweise:

Die quantitative Datenerhebung des im April 2014 begonnenen Projekts ist für Frühjahr 2016 über einen Online-Fragebogen (vorwiegend vorgegebene Antwortoptionen) vorgesehen. Die Auswahl und z.T. Eigenentwicklung der Fragen erfolgte auf Grundlage von theoretischen Überlegungen, der Aufnahme von Fragestellungen anderer Religionslehrerstudien, mehrerer Diskussionsrunden mit Religionslehrenden und einem Pre-Test (universitäre und kirchliche Kolleg/inne/n). Eine Vorankündigung der empirischen Befragung fand Ende 2015 statt. Nach Genehmigung der Befragung durch das Staatsministerium werden die Schulleitungen angeschrieben, über die bevorstehende Befragung informiert und um Unterstützung gebeten werden. Daran anschließend sollen die Schulsekretariate das Email-Schreiben für die Religionslehrenden erhalten und werden gebeten, dieses an die Religionslehrenden ihrer Schule digital weiterzuleiten oder falls anders nicht möglich, das angehängte Schreiben auszudrucken und den Religionslehrenden in ihr Postfach zu legen. Die Mail und das angehängte Schreiben enthalten den Link zum Online-Fragebogen. Angeschrieben werden die Schulsekretariate der insgesamt 374 Realschulen, 424 Gymnasien und 181 Berufsschulen; von den 3324 Volksschulen sollen je 500 nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Grund- und Mittelschulen kontaktiert werden

### Stichprobe:

Befragt werden Personen, die an bayerischen allgemeinbildenden und beruflichen Schulen evangelischen RU erteilen (staatliche Religionslehrkräfte, Pfarrer/innen, kirchliche Religionspädagog/inn/en, Katechet/inn/en).

### Variablen (eine Auswahl im Überblick):

Berufszufriedenheit: Hier wird das Messinstrument von Miklas/ Pollitt/ Ritzer (2015) herangezogen, das nach der allgemeinen Berufszufriedenheit von Lehrenden fragt. Dieses wurde von den Autoren in Anlehnung an Körner (2003) erstellt und umfasst die aus 12 Items bestehende Berufszufriedenheitsskala des Instrumentariums zu den subjektiven Aspekten des Lehrberufs (Tennstädt 1985) sowie Items zur Unterrichtsmotivation nach Schönwälder (1991). Da es sich um ein relativ abstraktes Maß handelt, wurde für die eigene Erhebung eine Konkretisierung der Itemformulierungen auf das Tätigkeitsfeld einer Religionslehrkraft vorgenommen.

Belastungserleben: Um die besonderen Belastungen durch den RU abzufragen, wird das von Feige u.a. (2000) entwickelte Frageinstrument herangezogen. Die Proband/inn/en sollen angeben, ob und inwieweit sie sich durch die abgefragten Faktoren im RU belastet fühlen. Relevant für die Erfassung des Belastungserlebens einer Religionslehrkraft ist besonders das Ausmaß an Burnout. Miklas/ Pollitt/ Ritzer konnten nachweisen, dass die Gefährdung von evangelischen Religionslehrenden – verglichen mit der Erhebung von Bucher/ Miklas– zugenommen hat. Bislang existiert keine anerkannte deutsche Skala des zur Erhebung von Burnout üblicherweise herangezogenen Maslach-Burnout-Inventary (MBI). Die eigene Arbeit zieht das Oldenburger Burnout Inventar von Demerouti (1999) sowie Demerouti et al. (2003) heran, das entwickelt wurde, um theoretische, methodische und psychometrische Schwächen des MBI zu überwinden<sup>6</sup>. Weiterhin wird das, von Miklas/ Pollitt/ Ritzer bearbeitete Diagnoseinstrument AVEM von Schaarschmidt u.a. (1999) verwendet, das eine Möglichkeit zur

---

<sup>6</sup> Die von Demerouti et al. vorgeschlagene deutsche Übersetzung der Items wurde an einigen Stellen sprachlich überarbeitet.

Überprüfung von Bewältigungsmustern sowie Burnout-Gefährdung bietet. Eine Parallelförmulierung dieser Items in einer weiteren Fragestellung, die mit der Formulierung „Mein Glaube hilft mir dabei...“ einleitet, thematisiert die Bedeutung des Glaubens bei der Bewältigung von Stressoren.

#### Geplante

#### Auswertung:

Die Daten-Sammlung und -Auswertung erfolgt am Lehrstuhl für Religionspädagogik der Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). Eine sichere Datenübermittlung gewährleistet das Online-Fragebogen-Tool Questback Uni-Park. Die Aufbewahrung der Daten erfolgt in einem BSI-zertifizierten Rechenzentrum, das sehr hohen Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen genügt. Beim elektronischen Datentransport findet deren Verschlüsselung statt. Questback sorgt über modernste Technologien für deren Schutz. Gleiches gilt für die Phase der Datenspeicherung. Die dem Forscherteam zur Verfügung gestellten Daten stellen Rohdaten dar, die über eine verschlüsselte Internetverbindung vermittelt werden. Die Bearbeitung und Auswertung der Daten erfolgt ausschließlich auf passwortgeschützten Rechnern der FAU. Alle statistischen Untersuchungen erfolgen mithilfe des statistischen Auswertungsprogrammes SPSS Statistics 22.

#### Literatur in Auszügen:

- Bucher, Anton; Miklas, Helene (Hg.) (2005): Zwischen Berufung und Frust. Die Befindlichkeit von katholischen und evangelischen ReligionslehrerInnen in Österreich, Wien.
- Englert, Rudolf; Güth, Ralph (Hg.) (1999): „Kinder zum Nachdenken bringen“. Eine empirische Untersuchung zu Situation und Profil katholischen Religionsunterrichts an Grundschulen. Die Essener Umfrage, Stuttgart.
- Lück, Christhart (2003): Beruf Religionslehrer. Selbstverständnis - Kirchenbindung – Zielorientierung, Leipzig.
- Miklas, Helene; Pollitt, Helmar-Ekkehart; Ritzer, Georg (2015): „Ich wünsche mir aufrichtige Anerkennung unserer Arbeit ...“. Berufszufriedenheit, Belastungen und Copingstrategien evangelischer ReligionslehrerInnen in Österreich, Münster.
- Pirner, Manfred L. (2013): Religiosität und Lehrerprofessionalität. Ein Literaturbericht zu einem vernachlässigten Forschungsfeld. Zeitschrift für Pädagogik 59 (2), 201-218.
- Pirner, Manfred L. (2015): Professionsforschung. URL: <https://www.bibelwissenschaft.de/stichwort/100007/> [Zugriff: 18.12.2015].

## **8. „DIE KINDERCHORARBEIT EVANGELISCHER KIRCHENGEMEINDEN AUS RELIGIONSPÄDAGOGISCHER PERSPEKTIVE“**

**Christa Tribula**

Ausgangsbeobachtung und Zielrichtung der Arbeit

Der kirchliche Kinderchor ist nicht nur ein bedeutender musikalischer Lernort sondern bietet ganz spezifische Chancen religiöser Bildung und ist deshalb auch aus Sicht der Religionspädagogik zu beleuchten. – So die zentrale These dieses Forschungsvorhabens.

Der musikpädagogische Aspekt kirchlicher Kinderchorarbeit ist in der Literatur umfassend dargelegt. Die Dimension religiöser Bildung in diesem Bereich wird jedoch in Publikationen zur Kinderchorarbeit nur vereinzelt angesprochen und kaum weiterführend reflektiert. Auch in der Praxis liegt der Fokus pädagogischer Bemühungen vermutlich vor allem auf dem musikalischen Lernen, während religiöse Bildung eher informellen Lernprozessen überlassen wird. Dieses informelle Lernen muss nicht von Nachteil sein, denn Musik besitzt einen Eigenwert, der auch von kirchlicher Kinderchorarbeit respektiert werden sollte. Musik darf nicht zum Zweck religiöser Bildung oder sonstigen Zwecken instrumentalisiert werden. Trotzdem ist zu vermuten, dass der kirchliche Kinderchor ganz spezifische religiöse Bildungschancen bietet und dass sich u.a. durch die Begegnung der Kinder mit Musik Räume eröffnen, in denen sich religiöse Bildung ereignen kann. Um solche religiösen Bildungschancen erkennen und wertschätzen zu können, aber auch die Gefahr einer unangemessenen Instrumentalisierung von Musik zu bedenken, ist es hilfreich, kirchliche Kinderchorarbeit aus religionspädagogischer Perspektive zu reflektieren.

Dies soll in der vorliegenden Arbeit auch in subjektorientierter Weise geschehen. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, auch die Sichtweisen der an der Kinderchorarbeit unmittelbar Beteiligten zu erfassen. Dabei soll nicht nur erhoben werden, welchen Stellenwert religionspädagogisch bedeutsame Aspekte für KinderchorleiterInnen haben, sondern auch die Perspektive der Kinder ist zu berücksichtigen. Hierbei soll an die Sichtweise der Kindheitsforschung angeknüpft werden, welche Kinder als Experten ihrer Lebenswelt ernst nimmt und mögliche Probleme von Kindern als Informanten durch entsprechende methodische Überlegungen einzudämmen versucht.

Eine Verknüpfung von hermeneutischem Zugang zur Thematik mit Ergebnissen qualitativ-empirischer Forschung möge helfen, erste Schritte in Richtung einer subjektorientierten ‚religionspädagogischen Theorie kirchlicher Kinderchorarbeit‘ zu gehen.

Forschungsfragen

- Welche Themen der Musikpädagogik, Praktischen Theologie und Religionspädagogik sind für eine religionspädagogisch reflektierte Kinderchorarbeit von Bedeutung?
- Wie beschreiben KinderchorleiterInnen ihre Arbeit? (u.a.: Welche Ziele verfolgen sie? Welche Rolle spielen die „Kommunikation des Evangeliums“ sowie religionspädagogisches Handeln für sie?)
- Wie ist die Sicht der Kinderchorkinder auf ihren Chor? (u.a.: Nehmen sie religiöse Aspekte bewusst wahr? Nehmen Sie den Kinderchor als Gemeindegruppe wahr?)

## Aufbau und Methodik

Neben einem ersten Teil, der einen hermeneutisch-theoretischen Zugang zur Thematik schafft und einem abschließenden dritten Teil, der auf Basis zusammengetragener Erkenntnisse eine subjektorientierte religionspädagogische Theorie kirchlicher Kinderchorarbeit zu entwickeln versucht, stellt die qualitativ-empirische Untersuchung im zweiten Teil ein Kernstück der Gesamtarbeit dar.

Hierfür ist ein geeignetes Erhebungsinstrument auszuwählen, das sowohl bei KinderchorleiterInnen als auch bei Kinderchorkindern jeweils die Kombination zweier Zugangsweisen ermöglicht: Zum einen sollen induktiv die den Probanden subjektiv bedeutsamen Aspekte der Kinderchorarbeit zur Sprache kommen können. Denn möglicherweise wird die Frage nach religiösen Bildungschancen dem Proprium der kirchlichen Kinderchorarbeit nur teilweise gerecht und die Probanden nennen weitere Aspekte, die aber in der religionspädagogischen Reflexion nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Deshalb soll eine Engführung auf rein religiöse Aspekte vermieden werden. Trotzdem sollte es möglich sein, darüber hinaus deduktiv eben aber auch die Thematik der religiösen Bildung einzubringen.

Momentan befinden sich Leitfäden für teilstandardisierte Interviews im Entwurfsstadium – ein Leitfaden für KinderchorleiterInnen und einer für Kinderchorkinder. Diese Interviewform bietet die Möglichkeit, einzelne Themenkreise stets mit einer erzählgenerierenden Frage zu beginnen und dann durch weitere Nachfragen ggf. die religiöse Perspektive sowie weitere deduktive Aspekte einzubringen. Ob dieses Erhebungsinstrument wirklich angemessen ist, ist noch zu diskutieren! Auch stellt sich die Herausforderung, wie damit umzugehen ist, dass Probanden möglicherweise zum Zeitpunkt des Interviews erstmals die Kinderchorarbeit auch in religiöser Perspektive reflektieren. Bei Konzeption und Durchführung der Kinderinterviews (es ist hier an SängerInnen im Alter von 6-12 Jahren gedacht) wäre außerdem auf methodische Überlegungen der Kindheitsforschung zurückzugreifen. Im Sinne einer hilfreichen „Didaktisierung“ könnte beispielsweise ein selbstgemaltes Bild vom Kinderchor als Erzählanlass zum Einstieg in das Interview fungieren.

Die Stichprobe wird aus einer Auswahl an Kinderchören der ev.-luth. Landeskirche Bayern bestehen. Die Auswahl erfolgt anhand von Daten, die durch eine schriftliche Befragung der ChorleiterInnen gewonnen werden. Ob diese Befragung darüber hinaus statistisch verwertbare Angaben zur Kinderchorarbeit der ELKB liefert, bleibt abzuwarten. Die Begrenzung auf eine Konfession erfolgt dabei aus methodischen und inhaltlichen Gründen (mangelnde Vergleichbarkeit).

Offen ist noch die Wahl der geeigneten Auswertungsmethode. Die eher deduktiven Anteile des Interviews ließen sich zwar vermutlich mit der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring gut auswerten, inwieweit sich die Narrationselemente des Interviews aber dieser Methode entsprechend kategorisieren lassen, ist fraglich.

Insofern würde ich mir von der ZILL-Tagung wertvolle Impulse für die Entscheidungsfindung bezüglich der Erhebungs- und Auswertungsmethoden erhoffen.

## 9. EPISTEMOLOGISCHE ÜBERZEUGUNGEN BEIM LERNEN IN SIMULATIONSBASIERTEN LERNUMGEBUNGEN

**Marco Fromm und Tina Seufert**

### 1. Theoretischer Hintergrund

Lerner haben oftmals bestimmte Annahmen über ihr Wissen und Wissenserwerb. So hört man beispielsweise „Mathematik sei logisch“ oder auch „Man lerne besser, wenn man nicht unnötig viele Perspektiven betrachten muss“. Diese Überzeugungen zum Wissen und Wissenserwerb haben Einfluss auf das Lernverhalten und den Lernerfolg und stehen im Mittelpunkt dieser Studie (Hofer, 2004).

Ein zentraler Faktor für erfolgreiches Lernen ist die Kompetenz zum Selbstregulierten Lernen. Für die Regulation des Lernprozesses sind kognitive und metakognitive Lernstrategien verantwortlich. So sind metakognitive Strategien dafür verantwortlich, dass Regulationsbedarf erkannt wird. Die Lernregulation selbst findet mittels kognitiver Lernstrategien statt (Friedrich & Mandl, 2006). In dieser Studie soll dabei die Frage nach dem Einfluss von Überzeugungen zum Wissen & Wissenserwerb auf die eigene Regulation des Lernprozesses untersucht werden.

Dabei ist es entscheidend, die Konstrukte Metakognition, epistemologischer Überzeugungen und Subjektive Theorien (ST) zu analysieren. Die Reflexion über das eigene Denken und die daraus resultierenden Folgerungen kann als grundlegender Zusammenhang zwischen Metakognition und ST betrachtet werden (Christmann & Groeben, 1996). Aus dieser Perspektive kann metakognitives Wissen als ST aufgefasst werden, da es aus persönlichen Erfahrungen entsteht, eine stark handlungssteuernde Funktion besitzt und einer zumindest impliziten Argumentationsstruktur folgt.

EU sind Überzeugungen zum eigenen Wissen und Wissenserwerb. Sie werden als mehrdimensional aufgefasst, wobei jede Dimension ein Kontinuum von eher naiven bis zu eher elaborierten Überzeugungen umfasst. Diese Überzeugungen können innerhalb verschiedener Domänen variieren, jedoch verbindet diese Überzeugungen eine domänenunspezifische Ebene an Überzeugungen (Hofer, 2000). Hofer und Pintrich (1997) beschreiben EU als persönliche Theorien, dies ist simultan zum beschriebenen Konzept der ST über das eigene Wissen (Hofer & Pintrich 1997). Das Denken über EU kann auf metakognitiver Ebene angesiedelt werden. Diese Überzeugungen bzw. ST beeinflussen das metakognitive Wissen und damit die Adäquanz der Lernprozessregulation durch metakognitive Strategien (Hofer, 2004).

Um die genannten Zusammenhänge zu analysieren eignen sich virtuelle simulationsbasierte Lernumgebungen in besonderer Weise. Sie erfordern entdeckendes oder experimentierendes Lernen und stellen damit hohe Anforderungen an die selbstregulierenden Lerner. In Simulationen müssen die Lerner Hypothesen generieren um neue Informationen zu identifizieren und diese in das eigene kognitive System integrieren (Wirth & Leutner, 2006). Die Entscheidung der Lerner ob sie neue Informationen identifizieren oder Informationen integrieren, wird als bedeutender metakognitiver Regulationsprozess in Simulationen aufgefasst, bei dem sich das Zusammenspiel zwischen EU, Metakognition und Selbstregulation in besonderer Weise zeigt: Wird die Wissensdomäne beispielsweise auf Basis der EU als gesichert oder glaubhaft bewertet, wird der Lernende aller Voraussicht metakognitiv regulieren und weniger Informationen identifizieren und dafür schneller integrieren als in der gegenteiligen Ausprägung.

## 2. Forschungsdesign

**Datenerhebung** In einem Lernexperiment mit geplanten  $n = 100$  Versuchspersonen werden in drei Bausteinen A, B und C (vor, während und nach dem Lernen) Daten erfasst.

Im Baustein A werden als Kontrollvariablen das Vorwissen (Thillmann, 2007), die verbale Intelligenz (KFT) (Heller & Perleth, 2000), die räumliche Intelligenz (PFT) (Ekstrom, French, Harman & Dermen, 1976), Fachinteresse sowie soziodemografische Angaben erfasst. Mittels Fragebogeninstrument werden die folgenden domänenunspezifischen Konstrukte in Bezug auf die Fragestellung erhoben: Epistemologische Überzeugungen (Gerber, 2004); Strategiewissen (Thillmann, 2007); Metakognitive Bewusstheit (MKF) (Möbius & Hoyer, 2003) und metakognitive Strategien (LIST) (Schiefele & Wild, 1994).

In Phase B findet die eigentlich Lernphase in der simulationsbasierten Lernumgebung statt (Thillmann, 2007). Nach der Instruktion der Lernaufgabe sollen die Kontrollvariablen aktuelle Stimmung (PANAS) (Krohne, Egloff, Kohlmann, & Tausch, 1996) sowie aktuelle Motivation (FAM) (Rheinberg, Vollmeyer & Burns, 2001) erfasst werden. Während des Lernens werden die Versuchspersonen zum Lauten Denken angehalten, um die domänenspezifischen Ausprägungen von EU situiert zu erfassen. Zum Schluss wird der Lernerfolg anhand eines Lernerfolgstests gemessen.

In Phase C soll nochmals das in Phase A eingesetzte Fragebogeninstrument zum Einsatz kommen, um so einen möglichen Interventionseffekt der Phase B auf die EU überprüfen zu können.

**Datenauswertung** Die Datenauswertung soll mittels Korrelationsanalysen und einer multiplen Regression geschehen. Die Protokolle des Lauten Denkens sollen als Häufigkeitsanalysen des Kategoriensystems miteinfließen. So sollen Zusammenhänge und Mediationseffekte zwischen EU, Metakognitiven Strategien und Lernerfolg aufgedeckt werden.

## 3. Ausblick

In Abhängigkeit der Befunde der geplanten Studie, sollen in folgenden Studien mögliche Interventionen, wie bspw. epistemologische Prompts, bei weniger kultivierten EU in Experimentaldesigns hinsichtlich einer Wirkung auf den Lernerfolg überprüft werden.

### Literatur:

- Christmann, U. & Groeben, N. (1996). Reflexivity and Learning. Problems, Perspectives and Solutions. In J. Valsiner & H.-G. Voss (Hrsg.), *The structure of learning processes* (S. 45–85). Norwood, N.J.: Ablex.
- Ekstrom, R. B., French, J. W., Harman, H. H. & Dermen, D. (1976). *Kit of Factor-Referenced Cognitive Tests*. Princeton, New Jersey.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (2006). Lernstrategien: Zur Strukturierung des Forschungsfeldes. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 1–26). Göttingen: Hogrefe.
- Gerber, J. (2004). *Intergenerationale Transmission epistemologischer Überzeugungen. Entwicklung eines Erhebungsinstrumentes und Befunde zur Genese wissensbezogener Vorstellungen*. Dissertation, Universität Bielefeld. Bielefeld.
- Hofer. (2000). Dimensionality and Disciplinary Differences in Personal Epistemology. *Contemporary educational psychology*, 25 (4), 378–405.
- Hofer, B. K. (2004). Epistemological Understanding as a Metacognitive Process. *Think Aloud During Online Searching*. *Educational Psychologist*, 39 (1), 43–55.

- Hofer, B. K. & Pintrich, Paul, R. (1997). The Development of Epistemological Theories. Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning. *Review of Educational Research*, 67 (1), 88–140.
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W. & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Version der "Positive and Negative Affect Schedule" (PANAS). *Diagnostica*, 42 (2), 139–156.
- Möbius, J. & Hoyer, J. (2003). Metakognitionsfragebogen (MKF). In J. Hoyer & J. Margraf (Hrsg.), *Angstdiagnostik. Grundlagen und Testverfahren* (S. 220–223). Berlin: Springer.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Burns, B. D. (2001). FAM. Ein Fragebogen zur Erfassung aktueller Motivation in Lern- und Leistungssituationen. *Diagnostica*, 47 (2), 57–66.
- Schiefele, U. & Wild, K. P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15 (4), 185–200.
- Thillmann, H. (2007). *Selbstreguliertes Lernen durch Experimentieren. Von der Erfassung zur Förderung*. Dissertation, Universität Duisburg-Essen. Essen.
- Wirth, J. & Leutner, D. (2006). Selbstregulation beim Lernen in interaktiven Lernumgebungen. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 172–184). Göttingen: Hogrefe.



## **10. ZUR KONSTRUKTION VON GLEICHHEIT UND DIFFERENZ IN DER SEKUNDARSTUFE 1 AM BEISPIEL VON MATHEMATIKLEHRERINNEN**

**Peter Riegler**

### 1. Kurzbeschreibung der geplanten Studie

Die vorliegende Arbeit schließt an die Heterogenitätsdebatte im Schulsystem an. Heterogenität dient mittlerweile als Schlagwort für die Zusammensetzung von Schülergruppen. Schülergruppen sind demnach unterschiedlich hinsichtlich der bekannten und erforschten Kategorien wie Alter, Geschlecht, Leistung, Ethnizität oder sozioökonomischer Status. Entlang dieser Kategorien werden Benachteiligungen von SchülerInnen im Schulsystem in diversen Studien aufgezeigt. Demnach werden speziell im deutschsprachigen Raum als Folge der Benachteiligungen Ungleichheiten im Bildungssystem (re)produziert. Vor allem die PISA-Studie wird als Referenzpunkt angeführt, welche die schulpädagogische Diskussion in Bezug auf Heterogenität angeregt hat (Budde 2012a, Emmerich/Hormel 2013). Als Resultat dieser erzeugten Kategorien wird ein angemessener Umgang mit Heterogenität gefordert. Als eine Antwort auf diese Forderung könnte der Schulversuch Neue Mittelschule – eingeführt in Österreich im Schuljahr 2008/09, übergeführt ins Regelschulwesen 2013/14 – verstanden werden. Als eine Neuerung im pädagogischen Konzept der Neuen Mittelschule wird das Lernen und Lehren in heterogenen Lerngruppen angesehen (Schratz et al. 2011). Forghani-Arani et al. (2015) verweisen darauf, dass die Abschaffung von Leistungsgruppen in der Neuen Mittelschule einen Anstieg an Heterogenität in den Schulklassen bewirken würde. Dieser Anstieg an Heterogenität würde sich direkt über die Dimension schulische Leistung bemerkbar machen und „indirekt über intersektionale Merkmale in Hinblick auf soziale Herkunft“ (Forghani-Arani et al. 2015, S. 23). Der Verzicht dieser Trennung in der Neuen Mittelschule würde demnach die LehrerInnen der Fächer Deutsch, Mathematik und Englisch vor neue pädagogische Aufgaben stellen. Für dieses Forschungsvorhaben wird der Fokus auf die Gruppe der MathematiklehrerInnen gelenkt. Diese Auswahl bezieht sich auf unterschiedliche Studien und Berichte (Koole 2003, PISA 2006, Altrichter et al. 2009), die in diesem Fach für diese Untersuchung für die folgenden Fragestellungen Antworten und Ergebnisse liefern könnten:

Was bedeutet in diesem Kontext die Heterogenität von SchülerInnen für den Unterricht von LehrerInnen?

Welche Konstruktionen von Differenz und Gleichheit in Hinblick auf die SchülerInnen werden seitens der LehrerInnen erkennbar?

Welche Relevanz haben diese Konstruktionen für das pädagogische Handeln der Lehrenden?

In diesem Forschungsprojekt geht es aber nun nicht vorrangig darum, die Einstellungen von LehrerInnen zu ihrem Umgang mit Heterogenität zu untersuchen, sondern darum deren Konstruktionen von Heterogenität durch ihr pädagogisches Handeln nachvollziehbar zu machen. Mecheril/Plößler verweisen darauf, dass sich pädagogische Akteure die Frage stellen müssten, „inwiefern sie selber am ‚doing difference‘ beteiligt sind, welche Zuschreibungen sie vornehmen, wie sie in ihrer täglichen und notwendig anerkennenden Arbeit durch Anreden, Zuordnungen, [...] Differenz und damit Ungleichheit produzieren“ (Mecheril/Plößler 2009, S. 201f.). Das Forschungsinteresse dieser Arbeit gilt den Zuschreibungen der pädagogisch Handelnden, die sie in ihrem Unterricht treffen.

## 2. Zielsetzung der Studie

Das Forschungsvorhaben versucht die Forschungslücke zu schließen, welche das Herstellen von Differenz und Gleichheit durch die MathematiklehrerInnen untersucht. Der Fokus im Unterricht wird dabei auf die Interaktionen zwischen LehrerInnen und SchülerInnen gelegt. Das Forschungsinteresse gilt den darin entstehenden Differenzen. Die Untersuchung dieser Differenzen könnte einen Beitrag leisten, um ein tieferes Verständnis für Differenzkonstruktionen im Unterricht zu erlangen. Des Weiteren sollen Erkenntnisse aus dieser Konstruktion von Differenz und Gleichheit seitens der LehrerInnen gezogen werden, die Auskunft darüber geben, welche Strategien bzw. Muster LehrerInnen in ihrem Unterricht entwickeln, um einen möglichen Umgang mit Heterogenität sichtbar zu machen. Fragestellungen:

Welche Differenz bzw. Gleichheit (de)-konstruieren MathematiklehrerInnen in ihrem Unterricht?

Welche (un)bewussten Bedeutungen werden mit der Konstruktion von Differenz bzw. Gleichheit von MathematiklehrerInnen verbunden?

Welche Strategien/Muster entwickeln MathematiklehrerInnen im Umgang mit dieser Differenz bzw. Gleichheit?

## 3. Wissenschaftliche und gesellschaftliche Relevanz der Studie

In wissenschaftlichen Untersuchungen für den Raum Österreich wurde bislang kaum die Aufmerksamkeit auf die Konstruktion von Differenz und Gleichheit im Unterricht durch die MathematiklehrerInnen gerichtet. Die gewonnenen Erkenntnisse könnten Erklärungen für die Wissenschaft leisten, um den Begriff „Heterogenität“ zu schärfen. Emmerich/Hormel merken an, dass darüber wenig bekannt ist, „welche Differenzkonstruktionen für die professionelle Handlungspraxis faktisch beobachtungsleitend werden und wie sich dies auf konkrete In- und Exklusionsprozesse innerhalb des Schulsystems auswirkt“ (Emmerich/Hormel 2013, S. 263).

## 4. Design der Studie

Die Stichprobe für die Untersuchung beschränkt sich auf 4 Neue Mittelschulen in den Wiener Gemeindebezirken 12 und 14. Je eine 6. Schulstufe pro Schule und deren MathematiklehrerInnen sollen in das Sampling aufgenommen werden. Die Erhebung soll voraussichtlich von März 2016 bis Mai 2016 in den Schulen stattfinden.

Der erste Schritt der Datenerhebung erfolgt durch die teilnehmende Beobachtung mittels Videografie. Der Fokus der Untersuchung in dieser Phase richtet sich auf die Unterrichtspraxis der MathematiklehrerInnen und den damit verbundenen Herstellungsprozessen von Gleichheit und Differenz in den Interaktionen zwischen LehrerInnen und SchülerInnen. Um auf die Konstruktionsprozesse in der Unterrichtspraxis der MathematiklehrerInnen zugreifen zu können, bedarf es dem Auswertungsverfahren der dokumentarischen Methode nach Bohnsack.

In einem nächsten Schritt werden Ereignisse aus den jeweiligen Unterrichtsbeobachtungen ausgewählt. Diese sogenannten Vignetten bilden die Grundlage für das fokussierte Interview, welches möglichst zeitnah mit den jeweiligen LehrerInnen geführt werden soll. Wird in den jeweiligen Klassen Teamteaching praktiziert, dann bedeutet das für das Interview, dass dem\*r LehrerIn nur diejenigen Vignetten gezeigt werden, in denen er\*sie aktiv beteiligt ist. Damit soll die Wahrung der eigenen

Person und das Vertrauensverhältnis zwischen Erforschten und Forscher sichergestellt werden. Der zweite Schritt im Forschungsdesign (vgl. Abb. 1) beruht auf den fokussierten Interviews der LehrerInnen. Das Forschungsvorhaben versucht dabei das Erfahrungswissen und die handlungsleitenden Orientierungen der LehrerInnen hervorzurufen, welches durch die dokumentarische Methode nach Bohnsack generiert werden soll. Bonnet (2009) schreibt dazu, dass „vor allem der zweite Analyseschritt, der reflektierenden Interpretation, geeignet“ ist, „um neben der Rekonstruktion der Orientierungsrahmen selbst auch spezifischere Fragestellungen, wie sie für die fachdidaktisch orientierte Unterrichtsforschung typisch sind, nachzugehen“ (Bonnet 2009, S. 223). Diese zusätzlichen Interviews der Lehrenden sollen die Betrachtungsweisen der Unterrichtsanalysen des Forschers vertiefen und Reliabilität der gewonnen Erkenntnisse erzeugen.

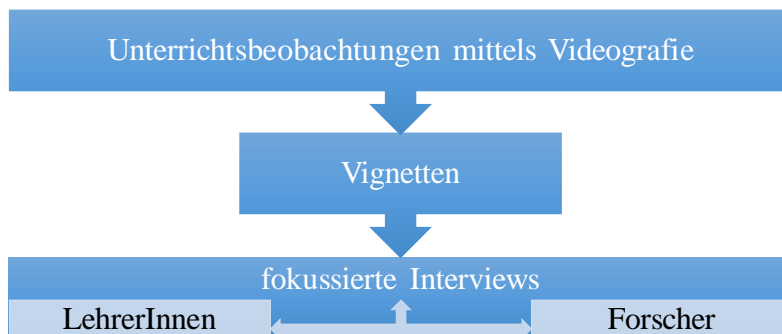


Abb. 1: Forschungsdesign

#### Auswahlbibliografie:

- Altrichter, H./Trautmann, M./Wischer, B./Sommerauer, S./Doppler, B. (2009): Unterrichten in heterogenen Gruppen: Das Qualitätspotenzial von Individualisierung, Differenzierung und Klassenschülerzahl. In Specht, W. (Hrsg.): Nationaler Bildungsbericht. Leykam, Graz, S. 341-360.
- Bonnet, A. (2009): Die Dokumentarische Methode in der Unterrichtsforschung. Ein integratives Forschungsinstrument für Strukturrekonstruktion und Kompetenzanalyse. In: Zeitschrift für Qualitative Forschung. Verlag Barbara Budrich, Leverkusen, 10. Jahrgang, Heft 2, S. 219–240. Online verfügbar unter: <http://budrich-journals.de/index.php/zqf/article/view/4545> (zuletzt geprüft am 13.03.2015).
- Bohnsack, R. (2003): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. Leske + Budrich, Opladen, 5. Auflage.
- Budde, J. (2011): Heterogenität und Homogenität aus der Perspektive von Lehrkräften. In: Krüger, D.: Genderkompetenzen und Schulwelten. Alte Ungleichheiten – neue Hemmnisse. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 111-127.
- Budde, J. (2012a): Die Rede von der Heterogenität in der Schulpädagogik. Diskursanalytische Perspektiven [63 Absätze]. In: Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research 13, Heft 2, Art. 16. Online verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1202160> (zuletzt geprüft am 12.12.2014).
- Emmerich, M./Hormel, U. (2013): Heterogenität - Diversity - Intersektionalität - Zur Logik sozialer Unterscheidungen in pädagogischen Semantiken der Differenz. VS-Verlag, Wiesbaden.
- Forghani-Arani, N./Geppert, C./Katsching, T. (2015): Wenn der Pygmalioneffekt nicht greift ... . In: Zeitschrift für Bildungsforschung, 5. Jahrgang, Heft 1, S. 21-36.
- Koole, T. (2003): The Interactive Construction of Heterogeneity in the Classroom. 2003. Online verfügbar unter: <http://www.researchgate.net/publication/257313729> (zuletzt geprüft am 19.08.2015).
- Ladson-Billings, G. (2006): „Yes, but how do we do it?“ Practicing culturally relevant pedagogy. In: Landsman, J. & Lewis, C.W. (Hrsg.): White teachers/diverse classrooms. Sterling: Stylus, S. 29-41.

- Mecheril, P./Plößer, M. (2009): Differenz und Pädagogik. In: Oelkers, J./ Andresen, S./Casale, R./Gabriel, T./Horlacher, R./Larcher Klee, S. (Hrsg.): Handwörterbuch der Pädagogik der Gegenwart. Beltz Verlag, Weinheim, S. 194-208.
- Peschek, W./Picher, F./Schneider, E. (2006): PISA Mathematik 2006: Die österreichischen Ergebnisse aus fachdidaktischer Sicht. Online verfügbar unter: [http://www.uniklu.ac.at/idm/downloads/PISA\\_Mathematik\\_06-Peschek\\_Picher\\_Schneider.pdf](http://www.uniklu.ac.at/idm/downloads/PISA_Mathematik_06-Peschek_Picher_Schneider.pdf) (zuletzt geprüft am 17.10.2015).
- Schratz, M./Schwarz, J.F./Westfall-Greiter, T. (2011): Personale Bildungsprozesse in heterogenen Gruppen. In: Zeitschrift für Bildungsforschung, 1. Jahrgang, Heft 1, S. 25-39.
- Sturm, T. (2012): Praxeologische Unterrichtsforschung und ihr Beitrag zu inklusivem Unterricht. Ausgabe 1-2. Online verfügbar unter: <http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/65/65> (zuletzt geprüft am 12.08.2015).
- Sturm, T. (2013): (Re-)Produktion von Differenzen in unterrichtlichen Praktiken. Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 35(1), S. 131-146. Online verfügbar unter: [http://rsse.elearninglab.org/wp-content/uploads/2013/08/SZBW\\_13.1\\_Sturm.pdf](http://rsse.elearninglab.org/wp-content/uploads/2013/08/SZBW_13.1_Sturm.pdf) (zuletzt geprüft am 5.10.2015).

## **11. MOBILES ORTSBEZOGENES LERNEN MIT GEOGAMES – EINE DESIGN-BASED-RESEARCH-STUDIE ZUR RAUMWAHRNEHMUNG UND MOTIVATION VON SCHÜLERINNEN UND SCHÜLERN**

**Barbara Feulner**

Das aktuelle Dissertationsprojekt „Mobiles ortsbezogenes Lernen mit Geogames“ untersucht mit dem Design-Based Research (DBR) Forschungsansatz Geogames als neue Methode der Geographiedidaktik. Die übergeordnete Forschungsfrage lautet dabei: „Welche Effekte hat mobiles ortsbezogenes Lernen mit Geogames in Hinblick auf die Raumwahrnehmung und Motivation von Schülerinnen und Schülern?“.

Geogames sind ortsbezogene Spiele, bei welchen Smartphones oder Tablets zum Einsatz kommen. Schülerinnen und Schülern wird dadurch die Möglichkeit zur spielerischen und selbsttätigen Erkundung eines Raumausschnittes, z.B. eines Stadtteils, gegeben. Dabei erheben sie, orientiert an einer übergeordneten geographischen Leitfrage, verschiedenste Arten von Daten, welche anschließend ausgewertet und reflektiert werden.

Ziel des Forschungsansatzes Design-based Research ist es, den Transfer von Forschungsergebnissen in den Unterricht zu intensivieren. Dabei wird in einem iterativen Zyklus eine Intervention, die streng theoriegeleitet und auf Basis bisheriger empirischer Forschungserkenntnisse gestaltet wird, in der Praxis erprobt. Um deren Wirksamkeit, wie z.B. wichtige Einflussgrößen im Lehr-Lernprozess zu erkennen, findet eine qualitativ und/oder quantitativ ausgerichtete Begleitforschung mittels unterschiedlicher Erhebungsinstrumente statt. Auf Basis dieser Erkenntnisse wird im iterativen Forschungsprozess das Design modifiziert und erneut im praktischen Einsatz getestet. Dies wird u.a. durch ein enges Zusammenwirken in einem Team aus Forscher(n) und Praktiker(n) erreicht. DBR-Projekte eignen sich durch eine intensive und zu Beginn der Forschungsarbeit durchaus auch explorative Auseinandersetzung mit neuen Lehr-Lern-Umgebungen besonders, um innovative Methoden und Ansätze zu entwickeln und zu erproben (vgl. Feulner, Ohl & Hörmann 2015).

Inhaltliche Ausrichtung der in meiner Forschungsarbeit entwickelten Lehr-Lern-Sequenz ist es, durch die spielerische Erkundung eines Raumausschnittes und das nachhaltige Erleben von Räumen eine differenziertere Raumwahrnehmung bei den Schülerinnen und Schülern zu fördern. Außerdem wird durch das Erstellen und die Reflexion von personalisierten Karten in der Nachbereitung der Spiele ein Bewusstsein für die Subjektivität von Raumwahrnehmungen geschaffen. Dies soll dazu beitragen, in den Bildungsstandards für das Fach Geographie formulierte Kompetenzen wie die „Fähigkeit zur Reflexion von Raumwahrnehmung und -konstruktion“ (DGF, 2012), welche oft auf Grund des hohen Komplexitätsgrads und der zeitaufwändigen Vermittlung wenig thematisiert werden, spielerisch in Lernszenarien zu integrieren.

Die Entwicklung von weitestgehend übertragbaren Gestaltungsprinzipien für die Erstellung und den Einsatz einer solchen Lehr-Lern-Umgebung stellt den an der Unterrichtspraxis orientierten Beitrag meiner Forschungsarbeit dar. Die Forschungsschwerpunkte im Bereich fachdidaktische Theoriebildung zielen u.a. auf Erkenntnisse darüber ab, wie durch das aufgabenbezogene Aufbrechen alltäglicher Routinen die Sensibilität für den Umgebungsraum der Schülerinnen und Schüler erhöht werden kann und welche Arten von Aufgaben dies in besonderem Maß leisten können. Außerdem wird erhoben, wie während des Spielens eine auf Selbstbestimmung beruhende Motivation erzeugt und möglichst lange aufrechterhalten werden kann, was wiederum die aktive Auseinandersetzung mit dem geographischen Raum beeinflusst.

Untersucht werden diese konzeptionellen Aspekte durch eine empirische Begleitforschung, in der problemzentrierte Interviews mit den Schülerinnen und Schülern geführt werden (nach Witzel 2000). Anhand von standardisierten Fragebögen findet weiterhin eine quantitative Überprüfung der Motivation auf Basis der Selbstbestimmungstheorie (vgl. Deci & Ryan 2000) unter Berücksichtigung des „Player Experience of Need Satisfaction (PENS) Models“ (Rigby & Ryan 2007) statt. Zusätzlich entstehen Protokolle aus strukturierter, teilnehmender Beobachtung während der Durchführung.

Nach der bereits mehrfachen explorativen Erprobung der Intervention (inklusive theoriegeleiteter Entwicklung, Durchführung, Datenerhebung und –analyse und anschließender Modifikation der Intervention), befinde ich mich aktuell in der Analysephase eines kompletten Zyklus der Unterrichtssequenz, der 2015 mit 26 Schülerinnen und Schülern durchgeführt wurde. Die transkribierten Interviews und Protokolle werden dabei mit der Auswertungssoftware MAXQDA in einem thematischen Codierverfahren ausgewertet (6 Einzelinterviews, 2 Gruppeninterviews, 4 Protokolle). Ziel ist die Erstellung von Fallanalysen und das Herausarbeiten von fallübergreifenden Kategorien. Die Auswertung der Fragebögen soll vor allem im Sinn einer Daten- und Methodentriangulation Hinweise auf mögliche Ursachen und „Stellschrauben“ im Bereich „selbstbestimmte Motivation“ liefern, die zum Teil in den Interviews aufgegriffen und tiefgehend analysiert werden. Auf Grundlage dieser Daten und der Erfahrungen bei der Durchführung werden, in Zusammenarbeit mit einer kooperierenden Lehrkraft, Rückschlüsse für das Erstellen eines verbesserten Re-Designs gezogen.

Bisherige Forschungsergebnisse zeigen bereits, dass eine Lenkung der Aufmerksamkeit auf Aspekte des Umgebungsraums durch bestimmte Aufgaben gezielt ausgelöst und dadurch eine Reflexion über die eigene Raumwahrnehmung angeregt werden kann. Jedoch scheinen sich nicht alle Aufgaben im gleichen Maß dazu zu eignen. Zur Erzeugung und Aufrechterhaltung einer auf Selbstbestimmung beruhenden Motivation hat der Faktor „soziale Eingebundenheit“ im Spielverlauf erheblichen Einfluss. Nicht das Fehlen von Stress, sondern Kompetenzerleben ist eine Ursache für das Entstehen von Spielspaß. Das subjektive Empfinden von Druck oder Anspannung scheint außerdem ein interessanter Faktor für die Ausprägung der Motivation zu sein.

Diese und weitere Aspekte gilt es aber noch tiefergehender zu untersuchen, um in einer abschließenden Interpretationsphase, nach dem Durchlaufen eines weiteren Zyklus, die gewonnen Erkenntnisse so weit wie möglich zu generalisieren und ein Design-Framework mit Gestaltungs- und Durchführungsrichtlinien für den Einsatz der Lehr-Lern-Umgebung zu formulieren. Neben diesem Praxis-Output wird so außerdem auf Basis der empirischen Erkenntnisse ein Beitrag zur fachdidaktischen Theoriebildung im Bereich Raumwahrnehmung und Motivation geleistet.

#### Literatur:

- Deci, E. & Ryan, R. (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), S. 68-78.
- DGfG – Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.) (2012): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen. Online verfügbar: [http://www.geographie.de/docs/geographie\\_bildungsstandards.pdf](http://www.geographie.de/docs/geographie_bildungsstandards.pdf) (aufgerufen am 06.08.14).
- Feulner, B., Ohl, U. & Hörmann, I. (2015): Design-Based Research – ein Ansatz empirischer Forschung und seine Potenziale für die Geographiedidaktik. In: *Zeitschrift für Geographiedidaktik*, H. 3, S. 205-231.
- Rigby, C. S. & Ryan, R. (2007): The Player Experience of Need Satisfaction PENS Model. An applied model and methodology for understanding key components of the player experience. Online verfügbar: <http://www.immersyve.com/white-paper-the-player-experience-of-need-satisfaction-pens-2007/> (aufgerufen am 03.02.2016).

Witzel, A. (2000): Das problemzentrierte Interview. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 1 (1). Online verfügbar: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132/2519> (aufgerufen am 03.02.2016).

---

*Kurzvorträge*

*von 15.45 – 17.15 Uhr*

*Raum: 00.401 (Theatersaal in St. Paul)*

---

**1. VON GEWISSENHAFTEN INGENIEUREN, DIE NACH WOHLSTAND STREBEN UND  
NEUGIERIGEN LEHRERN, DENEN DIE GEMEINSCHAFT WICHTIG IST:  
ERGEBNISSE EINER STUDIE ÜBER LEBENSZIELE UND PERSÖNLICHKEITSMERKMALE VON  
STUDIERENDEN VERSCHIEDENER FÄCHERGRUPPEN**

**Antje Reichert**

William Shakespeare formulierte bereits „Nichts ist gewonnen, alles ist dahin, Stehn wir am Ziel mit unzufriednem Sinn“ (Macbeth). In der Wissenschaft herrscht die übereinstimmende Auffassung: Ziele motivieren und verleihen dem Handeln Struktur und Bedeutung (Pervin, 1989). Dies gilt insbesondere für Lebensziele, die als Orientierungspunkte für die individuelle Lebensgestaltung dienen (Pöhlmann & Brunstein, 1997). Allerdings weisen die verschiedenen vorliegenden Verfahren zur standardisierten Erfassung von Lebenszielen von Grouzet et al. (2005); Klusmann et al. (2005); Pöhlmann & Brunstein (1997); Seifert & Bergmann (1983) - ergänzt um den bis dato unterrepräsentierten Aspekt der religiösen bzw. b spirituellen Ziele durch Items von De Jager Meezenbroek et al. (2012) - sehr unterschiedliche Binnenstrukturen auf. Die Instrumente und Informationen zu deren Entwicklungen sind teilweise schwer zugänglich und unvollständig dokumentiert.

Anknüpfend an die bereits vorliegenden Instrumente wurde an einer Stichprobe von  $N = 1.011$  Studierenden (Alter:  $M = 24$ ;  $SD = 5$ ; 31 % männlich) ein Fragebogen zur standardisierten Erfassung der Lebensziele von Studierenden entwickelt, mit dem durch die Abfrage von 76 Items insgesamt zehn Lebensziel-Dimensionen erfasst werden können: (1) Abwechslung/Hedonismus, (2) Altruismus/Gemeinschaftsgefühl, (3) Attraktivität/Beliebtheit, (4) Bindung zu Partner und Peers, (5) Körperliche Gesundheit/Fitness, (6) Leistung/Geistige Fitness, (7) Macht/Ansehen, (8) Sicherheit, (9) Spiritualität/Selbstannahme und (10) Wirtschaftlicher Erfolg/Wohlstand (CFI = .92, TLI = .92; RMSEA = .045, 90 % CI: .043 - .046). Es ergaben sich bereits erste Hinweise auf die Konstruktvalidität des Fragebogens.

Im Fokus dieses Vortrags stehen die Ergebnisse von Studie 2, in der untersucht werden sollte (1.) welche Unterschiede in den Lebenszielen von Studierenden zwischen den Fächergruppen bestehen und (2.) welche Zusammenhänge zwischen dem Streben nach „Leistung/Geistiger Fitness“, den Persönlichkeitsmerkmalen und dem Studienerfolg in den einzelnen Fächergruppen exploriert werden können. Dazu wurden die 40 geeignetsten Lebensziel-Items für eine Kurzform des Fragebogens ausgewählt und im Rahmen einer Online-Befragung auf fünfstufigen Ratingskalen erfragt: jeder Proband wurde aufgefordert zu bewerten, wie relevant das angegebene Ziel für ihn persönlich ist (Skala von 5 = „sehr wichtig“ bis 1 = „nicht wichtig“). Darüber hinaus wurden die Big Five (International Personality Item Pool (IPIP40); Hartig et al., 2003) erhoben sowie der (subjektiv erlebte) Studienerfolg. Die Studienerfolgskriterien wurden in Anlehnung an Putz (2011) durch die Studienzufriedenheit (Westermann et al., 1996), die Passung zum Studiengang (Schmitt et al., 2008), die Abbruchneigung (Ditton, 1998; Nagy, 2006) sowie durch die Einschätzung der Studienleistung im Vergleich zu anderen (Nagy, 2006) operationalisiert. Die Akquise von Probanden erfolgte durch die Ansprache studentischer



Selbstverwaltungen wie AStA, StuPa, Fachschaften von 250 Hochschulen in öffentlicher oder freier Trägerschaft aus dem gesamten deutschen Bundesgebiet.

Mit der auf diese Weise rekrutierten Stichprobe von  $N = 3.731$  Studierenden (Alter:  $M = 24$ ;  $SD = 4$ ; 33 % männlich) konnte das theoretische Modell der Lebensziele von Studierenden aus Studie 1 repliziert werden ( $CFI = .95$ ,  $TLI = .94$ ;  $RMSEA = .08$ , 90 % C.I. =  $.079 - .081$ ). Die ermittelten Unterschiede in den Lebenszielen von Studierenden zwischen den Fächergruppen sind größtenteils erwartungskonform wie z.B. die große Bedeutung von „Altruismus/Gemeinschaftsgefühl“ für die Fächergruppe Medizin/Gesundheitswissenschaften oder das Streben nach „Wirtschaftlichem Erfolg/Wohlstand“ und „Macht/Ansehen“ für die Studierenden der Wirtschafts-/Rechtswissenschaften. Überraschend ist hingegen, dass spirituelle und religiöse Ziele für fünf der neun Fächergruppen zu den dominierenden Bestrebungen zählen. Zusammenhänge zwischen den Lebenszielen und den Persönlichkeitsmerkmalen zeigten sich in der Gesamtstichprobe vor allem für „Offenheit für Erfahrungen“ und die Lebensziel-Dimensionen „Spiritualität/Selbstannahme“ (.47) bzw. „Leistung/Geistige Fitness“ (.43) sowie für „Verträglichkeit“ und „Altruismus/Gemeinschaftsgefühl“ (.38). In der Analyse der einzelnen Fächergruppen ergaben sich bspw. für die Ingenieurwissenschaften im Vergleich zum Lehramt im t-Test für unabhängige Stichproben signifikante Effekte bezüglich der Personenmerkmale Extraversion,  $t(992) = -7.22$ ,  $p = .00$ , Offenheit für Erfahrungen,  $t(988) = -8.97$ ,  $p = .00$  und Verträglichkeit,  $t(990) = -5.37$ ,  $p = .00$ . Im multiplen Gruppenvergleich zeigte sich für die Ingenieurwissenschaften, dass das Streben nach „Leistung/Geistiger Fitness“ mit der Studienzufriedenheit (.34) sowie mit der Passung zum Studiengang (.33) korreliert. Bei den Lehramtsstudierenden wurde hingegen ein Zusammenhang von „Leistung/Geistiger Fitness“ mit der Einschätzung der Studienleistung im Vergleich zu anderen (.32) ermittelt. Implikationen für die Diagnostik von Lebenszielen Studierender werden diskutiert.

#### Literatur:

- De Jager Meezenbroek, E., Garssen, B., Van Den Berg, M., Tuytel, G., Van Dierendonck, D., Visser, A., & Schaufeli, W. B. (2012). Measuring spirituality as a universal human experience: Development of the Spiritual Attitude and Involvement List (SAIL). *Journal of Psychosocial Oncology*, 30(2), 141-167. doi: 10.1080/07347332.2011.651258.
- Ditton, H. (1998). Studieninteresse, kognitive Fähigkeiten und Studienerfolg. In J. Abel & C. Tarnai (Eds.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (S. 45-62). Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Grouzet, F. M. E., Kasser, T., Ahuvia, A., Dols, J. M. F., Kim, Y., Lau, S., Ryan, R. M., Saunders, S., Schmuck, P., & Sheldon, K. M. (2005). The structure of goal contents across 15 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(5), 800-816. doi: 10.1037/0022-3514.89.5.800.
- Hartig, J., Jude, N., & Rauch, W. (2003). Entwicklung und Erprobung eines deutschen Big-Five-Fragebogens auf Basis des International Personality Item Pools (IPIP40): Inst. für Psychologie der Johann-Wolfgang-Goethe-Univ.
- Klusmann, U., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2005). Intrinsische und extrinsische Lebensziele. *Diagnostica*, 51(1), 40-51. doi: 10.1026/0012-1924.51.1.40.
- Nagy, G. (2006). Berufliche Interessen, kognitive und fachgebundene Kompetenzen: Ihre Bedeutung für die Studienfachwahl und die Bewährung im Studium: Freie Universität, Berlin.
- Pervin, L. A. (1989). *Goal concepts in personality and social psychology*: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pöhlmann, K., & Brunstein, J. C. (1997). GOALS: A questionnaire for assessing life goals. *Diagnostica*, 43(1), 63-79.
- Putz, D. (2011). Erfassung beruflicher Interessen für die Studien- und Karriereberatung: Ansätze zur Verbesserung der Kriteriumsvalidität der Interessenkongruenz. (Dissertation), Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen Retrieved from <http://darwin.bth.rwth-aachen.de/opus3/volltexte/2011/3550/pdf/3550.pdf>.

- Schmitt, N., Oswald, F. L., Friede, A., Imus, A., & Merritt, S. (2008). Perceived fit with an academic environment: Attitudinal and behavioral outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 72(3), 317-335. doi: 10.1016/j.jvb.2007.10.007.
- Seifert, K., & Bergmann, C. (1983). Deutschsprachige Adaptation des Work Value Inventory von Super. *Zeitschrift Für Arbeits- Und Organisationspsychologie*, 27, 160-172.

## **2. DER PRAQ: THEORETISCH UND EMPIRISCH FUNDIERTE LEHREVALUATION NATURWISSENSCHAFTLICHER EXPERIMENTALPRAKTIKA**

**Daniel Rehfeldt & Volkhard Nordmeier**

(1) Ziel: Seit der Bologna-Reform gehört die regelmäßige, wissenschaftlich fundierte Überprüfung und Entwicklung von Lehre an der Hochschule zum allgemeinen Konsens (Friedrich, 2005; Hopbach, 2007). Nichtsdestotrotz mangelt es an einer theoretischen Fundierung der meisten Evaluationsinstrumente und in Folge dessen auch an der Akzeptanz derselben (Csonka et al., 2014). Es sollte also auf fundierte Evaluationsinstrumente abgezielt werden.

(2) Akademischer Nutzen: Für Vorlesungen und Seminare wurden an der FU Berlin lerntheoretisch fundierte Instrumente zur Lehrevaluation über alle Fächer konstruiert und validiert (LeKo, Thiel et al., 2012; BEvaKomp, Braun et al., 2008). Speziell LeKo ersetzt nun erfolgreich und universitätsweit die vorherige, allgemeine Lehrevaluation und gibt den Lehrpersonen Rückmeldung über deren Lehrkompetenz auf didaktischer und pädagogischer Basis. Für naturwissenschaftliche Praktika fehlt indes ein solches Instrument.

Naturwissenschaftliche Praktika bilden jedoch den Kern der experimentellen Ausbildung in den Naturwissenschaften (Psillos & Niedderer, 2002), weshalb gerade dort eine fundierte Lehrevaluation von besonderem Nutzen wäre. Praktika fördern u.a. die experimentelle Kompetenz (z. B. Schreiber, Theyßen, & Schecker, 2012), eine Schlüsselkompetenz für das weitere Studium und den späteren Berufsalltag der zukünftigen NaturwissenschaftlerInnen.

Unser Ziel war es daher, einen theoretischen und kompetenzorientierten Rahmen für die Qualität von Praktika und schließlich ein darauf aufbauendes, ökonomisch nutzbares Instrument zu entwickeln und empirisch zu validieren.

(3) Theoretischer Hintergrund: Mit der Modellierung über das theoretische Modell der Praktikumsqualität fand für das Instrument PraQ der erste Schritt statt (Rehfeldt, Mühlenbruch, & Nordmeier, 2014). Das Modell definiert hierbei den relevanten Lern-Output, die Lehrkompetenz der Betreuenden und das Material von Praktika. Zum Output zählt der Kompetenzzuwachs der Studierenden in den Bereichen der experimentellen Kompetenz (z.B. Messungen dokumentieren), der Fachkompetenz (z.B. praxisorientiertes Fachwissen), der Kommunikationskompetenz (z.B. schriftliche Kommunikationskompetenz), der Bewertungskompetenz (z.B. der kritischen Diskussion von Ergebnissen) und der Personalkompetenz (z.B. Zeitmanagement im Praktikum). Die Lehrkompetenz der Betreuenden umfasst die Steuerung von Interaktionen in der Praktikumsgruppe (z.B. effizient mit Störungen umgehen), die Vermittlung von Wissen (z.B. Verknüpfungen herstellen) und das Herstellen einer lerndienlichen Atmosphäre (z.B. zur Selbsttätigkeit anregen). Die Material-Dimension schließlich beschreibt die Medien und Organisation des Praktikums, dabei die Qualität des anleitenden Praktikumskripts (z.B. in Bezug auf das Praktikumsexperiment), die Integration etwaiger Begleitvorlesungen und die räumlich-sachliche Ausstattung der Praktikumsörtlichkeit.

(4) Methoden: Die Konstrukte wurden über Selbsteinschätzungs-Likertskalen erhoben, wie bereits bei LeKo und BEvaKomp geschehen. Die Operationalisierung wurde in 140 Items in 40 Skalen teils adaptiv, teils theoriegeleitet und teils induktiv vorgenommen. Auf Grund der hohen Itemanzahl wurde das Instrument in zwei Fragebögen PraQ A und PraQ B eingeteilt. Auf qualitativer Ebene wurden mit fünf ExpertInnen aus den verschiedenen Naturwissenschaften (allesamt PraktikumsleiterInnen) kognitive Interviews (Prüfer und Rexroth, 2005) zu den Operationalisierungen geführt, was zu Veränderungen und Verwerfungen von Items führte, Ergänzungen wurden nicht vorgeschlagen, womit von einer

inhaltlichen Sättigung ausgegangen werden kann. Es wurde daraufhin in bisher 16 Grundpraktika verschiedener Fächer (Physik, Chemie, Biologie) bundesweit empirisch pilotiert.

(5) Datenquellen: Für die faktorielle Validierung der beiden Instrumente wurden Daten von Physik-, Biologie und Chemie-Studierenden verwendet (NA = 329, NB = 242). Die Erhebung fand direkt in den jeweiligen Praktika statt. Diese bildete die Grundlage für die explorative Faktorenanalyse (EFA). Um die gefundene Faktorstruktur in Ihrer Stabilität untersuchen zu können, wurde eine Validierungsstudie angeschlossen (NA = 588, NB = 260). Dies dient einerseits der Bestätigung der trennscharfen Messbarkeit der einzelnen Konstrukte über eindimensionale Items (strukturelle Validität), andererseits der Erforschung der Messgenauigkeit (Reliabilität).

(6) Ergebnisse: In den beiden EFA der induktiv konstruierten Skalen von PraQ A und B zeigen sich inhaltlich gut interpretierbare Lösungen. Der PraQ A zeigt beim EM-imputierten Datensatz eine 15-Faktor-Lösung bei 68 Items. Die Itemanalyse zeigt fünfzehn reliable Skalen, wie Fachwissen (Praxis) oder Messungen durchführen ( $\alpha > .79$ ) mit trennscharfen Items. Der PraQ B zeigt eine 8-Faktor-Lösung mit keinen substanziellen Nebenladungen bei 37 Items, acht Items wurden wegen schlechter Kennwerte (Kommunalitäten, Trennschärpen, Doppelladungen, etc.) entfernt, ohne die Inhaltsvalidität stark zu tangieren. Die Itemanalyse zeigt acht reliable Skalen, wie Verständnis überprüfen oder Skriptqualität ( $\alpha > .80$ ) mit trennscharfen Items.

Die Studienergebnisse der Validierungsstudie zeigen auf, dass Interpretationen struktureller Art für die Ergebnisse des PraQ zulässig sind. Der Modellfit des durch die EFA festgelegten Gesamtmodells ist für den PraQ-A ausreichend bis gut ( $\chi^2/df = 1.84$ , CFI = .94, TLI = .93, RMSEA = .04, SRMR = .05). Die Bestätigung der Zuordnung der Indikatoren zu inhaltlich sinnvollen Konstrukten ist geglückt, wobei die empirische Modellierung der theoretischen nahezu gleicht. Es ergeben sich zudem Reliabilitätsschätzungen, die für eine hohe Messgenauigkeit und Replizierbarkeit der Ergebnisse sprechen. Da die Korrelationen der latenten Faktoren untereinander im Mittel nicht zu hoch sind (.55), kann zudem von einer empirischen Trennbarkeit der Konstrukte ausgegangen werden. Weitere Validierungsschritte umfassen eine Kreuzvalidierung über Kompetenztests (konvergente Konstruktvalidierung). Hierfür wird der KowaDis-Kompetenztest (Straube, in Druck) verwendet und ein empirischer Vergleich mit der PraQ-Skala »Experimentelle Kompetenz« angestrebt. Erwartet werden hier mindestens mittlere Korrelationen der Pre-Post-Messung mittels KowaDis-Test (Praktikum dazwischen) und der PraQ-Entwicklungs-Selbsteinschätzung-Skala. Dies spräche dann dafür, dass trotz des Formats »Selbsteinschätzung« auch Anteile tatsächlicher Kompetenzentwicklung gemessen werden.

Auf der divergenten Seite wird eine Zufriedenheitsskala verwendet, genauer die Erfassung des Praktikumsclimas (adaptiert nach Thiel, 2008, 2010). Erwartet werden mittlere bis geringe Korrelationen mit den PraQ-Skalen. Bei Eintreffen dieser Hypothese könnte geschlossen werden, dass die Beeinflussung der Praktikumsevaluation durch das subjektive Empfinden eines schlechten oder guten Lernclimas wenig beeinflusst wird.

Für die Implementation des Instruments PraQ an der Freien Universität Berlin ist eine Einbettung in das hauseigene Evaluationssystem geplant. Die an der Studie beteiligten Universitäten können ebenso das Instrument für die reguläre Evaluation verwenden.

### **3. KOMPETENZORIENTIERTE QUALIFIZIERUNG IM DOSB: TRAINER LEISTUNGSSPORT ZWISCHEN ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT (QUATRO)**

**Raphael Ptack & Ralf Sygusch**

#### Einleitung

Die Kompetenzorientierung hat nach Schule- und Lehrerbildung längst Eingang in die Trainerbildung gefunden. Während in der Sportwissenschaft nur einzelne Ansätze zur Ausdifferenzierung und Analyse von Trainerkompetenzen vorliegen (z.B. Apitzsch, 2012), hat die Sportpraxis spätestens 2005 mit den Rahmenrichtlinien zur Qualifizierung im DOSB (RRL) die Weichen auf Kompetenzorientierung gestellt. Die RRL konzipieren Handlungskompetenz, sensu Roth (1971), als persönliche und sozial-kommunikative, Fach- und Methodenkompetenz und beschreiben Kompetenzerwartungen für die Qualifizierung von der C-Lizenz bis zum Diplom-Trainer. Damit sind sie anschlussfähig an bildungspolitische Entwicklungen, die mit dem Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) darauf abzielen, Kompetenzen in formalen und non-formalen Bildungsbereichen transparent und vergleichbar zu machen. Expertisen zur Einordnung der RRL in den DQR zeigten, dass die in den RRL formulierten Trainerkompetenzen der C- bis Diplomtrainerlizenz sehr hohe Werte für den non-formalen Bildungsbereich erreichen.

Da aus der Implementations- und Evaluationsforschung bekannt ist, dass vorgegebene Rahmenkonzepte in der Praxis nur in geringem Maße umgesetzt werden (können), kann davon ausgegangen werden, dass auch in der Ausbildungswirklichkeit der Trainerbildung die formulierten Ansprüche nicht vollständig realisiert werden. Deshalb liegt nach der so dokumentierten Transparenz nach außen der Fokus der QuaTro-Studie (gefördert vom BISP) auf der Transparenz nach innen. Ziel der QuaTro-Studie ist eine Analyse der Trainerbildung in DOSB-Mitgliedsverbänden zu den übergreifenden Fragen:

1. Werden die Kompetenzerwartungen der RRL des DOSB zum Trainer/-in Leistungssport in den Ausbildungskonzepten der Mitgliedsverbände eingelöst?
2. Werden die Kompetenzerwartungen der Konzepte der Mitgliedsverbände in der Ausbildungswirklichkeit (Lehr-/ Lernsituationen) eingelöst?

#### Methode

Die Studie lehnt sich an den Differenzanalytischen Ansatz an. Differenzstudien befassen sich mit Theorie-Praxis-Differenzen. Der Forschungsansatz stammt aus der Schulsportforschung und geht von der grundsätzlichen Annahme aus, dass Ansprüche an den Schulsport selten mit der Wirklichkeit deckungsgleich sind (u.a. Balz & Neumann, 2014). Im ersten Schritt wurden mittels qualitativer strukturierender Inhaltsanalyse (Mayring, 2008) die Ausbildungskonzepte (Trainer Leistungssport C / B / A / Diplom) von vier Spitzenverbänden und der Trainerakademie (Diplom-Trainer) ( $n = 5$  Dokumente) mit den Ausbildungsrahmen des DOSB (RRL) hinsichtlich ihres Kompetenzverständnisses abgeglichen. Mit Hilfe der Kompetenzkategorien und den acht Niveaustufen des DQR erfolgte eine quantitative Inhaltsanalyse der Dokumente.

Im nächsten Schritt werden die Ausbildungskonzepte der vier Spitzenverbände (Anspruch) mit der Ausbildungspraxis (Wirklichkeit) verglichen. Die Analyse der Wirklichkeit erfolgt anhand offener, nicht-teilnehmender videogestützter Beobachtung, Problemzentrierter und Stimulated-Recall-Interviews:

Es wird von jedem Ausbilder je eine Lehr-/ Lerneinheit zu den Kompetenzkategorien der RRL (Fachkompetenz, Methoden- und Vermittlungskompetenz sowie persönliche und sozialkommunikative Kompetenz) beobachtet. In den C- und B- Lizenzstufen werden je zwei ( $n = 16$ ) und in den A- und Diplomstufen je ein ( $n = 10$ ) Ausbilder beobachtet. Im Anschluss wird jeder Ausbilder einmalig interviewt ( $n = 26$ ). Anhand dessen sollen mögliche Differenzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit gemäß des Differenzanalytischen Ansatzes zunächst bestimmt und verstanden werden. Daraufhin werden die Verbandsverantwortlichen ( $n = 5$ ) interviewt. Mit den vorliegenden Ergebnissen werden die Differenzen zusammen mit den Kooperationspartnern bewertet und gehandhabt. Somit ergibt sich eine Gesamtstichprobe von 26 Ausbildern und 5 Ausbildungsverantwortlichen ( $n = 31$ ). Dies führt zu ca. 78 beobachteten Lehr-/ Lerneinheiten und 31 Interviews.

### Ergebnisse

Die Dokumentenanalyse (Frage 1) zeigt, dass den Ausbildungsdokumenten der Spitzenverbände ein Kompetenzverständnis zugrunde liegt, das dem der RRL des DOSB unterschiedlich nahe kommt. Überdies wurde eine große inner- und zwischenverbandliche Heterogenität in der Qualität der formulierten Lernziele festgestellt, die in Teilen kompetenzorientiert gestaltet sind und in weiten Teilen Optimierungspotenzial besitzen.

Die Einordnungen in den DQR zeigen sowohl Gemeinsamkeiten als auch Differenzen über alle Kompetenzkategorien und Lizenzstufen und bestätigen den Ausbildungsdokumenten somit ein mit den RRL vergleichbares Niveau auf der Anspruchsebene. Die Einordnung in den DQR erfolgt anhand acht aufeinander aufbauenden Niveaustufen (z.B. Stufe 6: Bachelorniveau). Die Ausbildungsdokumente der Mitgliedsverbände können entsprechend der Lizenzstufen auf den Niveaustufen 3-6 eingeordnet werden. Die größte Abweichung zu den RRL beträgt 1,5 Niveaustufen, wobei es sowohl höhere als auch niedrigere Wertungen gibt.

### Ausblick

Da bislang kein valides Instrument für die Messung von Kompetenzen zur Verfügung steht, wird ein Kategoriensystem entwickelt, das ermöglicht, die in Lehr-/ Lernsituationen angesteuerten Kompetenzen mit den formulierten Kompetenzerwartungen zu vergleichen (Frage 2). Das Kategoriensystem orientiert sich an einem Kompetenzmodell (Sygusch et al., in Vorb; angelehnt an Gogoll, 2014; Anderson & Krathwohl, 2001) in das sowohl Kompetenzerwartungen als auch beobachtete (Lern)aufgaben eingeordnet werden können. Auf inhaltlicher Ebene orientiert es sich an den Kompetenzkategorien der RRL, auf Prozessebene an Operatoren für (Lern)aufgaben und Kompetenzerwartungen (nennen, verstehen, anwenden, ...). Für die weitere Überprüfung werden angelehnt an die Forschung zur Aufgabenkultur Kriterien für kompetenzorientierte Lehr-/ Lernsituationen abgeleitet (kognitive Aktivierung, Strukturierung, Offenheit, Differenzierung, Lebensweltbezug, Reflexion) (z.B. Leuders, 2014; Pfitzner & Aschebrock, 2013).

### Literatur:

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Apitzsch, T. (2012). Kompetenzprofile von Trainern und Sportmanagern im Leistungssport. Köln: Deutsche Sporthochschule Köln.
- Balz, E. & Neumann, P. (2014). Schulsport: Anspruch und Wirklichkeit. Aachen: Shaker Verlag.

- Gogoll, A. (2014). Das Modell der sport- und bewegungskulturellen Kompetenz und seine Implikationen für die Aufgabenkultur im Sportunterricht. In M. Pfitzner (Hrsg.), Aufgabenkultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur (S. 93–110). Wiesbaden: Springer VS.
- Leuders, T. (2014). Aufgaben in Forschung und Praxis. Aufgabenklassifikationen und Aufgabenforschung aus fachdidaktischer Perspektive. In B. Ralle (Hrsg.) Lernaufgaben entwickeln, bearbeiten und überprüfen (S. 33-51). Münster: Waxmann.
- Mayring, P. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken: Weinheim und Basel. Beltz.
- Pfitzner, M. & Aschebrock, H. (2013). Aufgabenkultur. Sportpädagogik, 5, 2–6.
- Roth, H. (1971). Pädagogische Anthropologie. Band 2. Entwicklung und Erziehung. Hannover: Schroedel.