

Konstruktivistische und transmissive Überzeugungen von Referendar/-innen

Weißeno, Georg; Weschenfelder, Eva; Oberle, Monika

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Weißeno, G., Weschenfelder, E., & Oberle, M. (2013). Konstruktivistische und transmissive Überzeugungen von Referendar/-innen. In A. Besand (Hrsg.), *Lehrer- und Schülerforschung in der politischen Bildung* (S. 68-77). Schwalbach: Wochenschau Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-63149-5>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



Georg Weißeno, Eva Weschenfelder und Monika Oberle

Konstruktivistische und transmissive Überzeugungen von Referendar/-innen

1. Anlass und Ziel

Im philosophischen politikdidaktischen Diskurs finden sich seit den 1970er Jahren zahlreiche Hinweise zur Lernkultur, zu Unterrichtsleitbildern, zu den Unterrichtsformen, kurz zum ‚Wie‘ des Unterrichts. Zunächst ging es um die Abkehr von der Belehrungskultur in Lehrgängen. In der Ablehnung dieser traditionellen Vorstellung vom Lehren und Lernen waren sich die damaligen Fachdidaktiker (u.a. Sutor, Hilligen, Fischer, Gagel) einig. In der Folge wurden immer mehr handlungsorientierte Methoden als Alternative zur Lehrerzentrierung entwickelt und vorgeschlagen. Insbesondere durch geeignete Unterrichtsmethoden sollte der Wunsch nach einem diskursiven und kontrovers angelegten Politikunterricht befördert werden. Dieser Trend setzte sich bis heute fort. Ziel solcher normativen Debatten war es, das schülerorientierte Unterrichtsleitbild weiter zu entwickeln. Noch 2011 widmete die Gesellschaft für Politikdidaktik (GPJE) ihre Jahrestagung dem Thema Unterrichtsleitbilder. Aktuell wird also wie in der Pädagogik weiterhin über die Frage des ‚Wie‘ des Lehrens neu diskutiert.

Integriert in dieses Unterrichtsleitbild wurden in diesem Jahrhundert noch die neueren Bestrebungen im gesamten pädagogischen Feld, das Lernen als individuelle Konstruktion der Schüler/-innen zu betrachten. Allerdings wurden dabei die Theorien und empirischen Studien der kognitionspsychologischen Lehr-Lern-Forschung hier nur partiell rezipiert. Tatsächlich gibt es schon länger systematische Forschungsbemühungen, geeignete Instruktionmethoden aufzuzeigen. Zahlreiche Studien liefern Hinweise, dass eine Mischung aus Konstruktion und Instruktion bei Schüler/-innen zu den größten Lernerfolgen führt (vgl. Anderson, Reder und Simon, 1998; Voss, Kleickmann, Kunter und Hachfeld, 2011). Für eine angemessene Unterrichtsgestaltung sind dabei die lehr-lern-theoretischen Überzeugungen der Lehrkräfte bedeutsam. Da der Begriff Unterrichtsleitbild allumfassend und vage ist, hilft er bei der Klärung dieser Fragen nicht weiter. Es zeigt sich, dass eine Mischung aus konstruktivistischen und transmissiven lehr-

lerntheoretischen Überzeugungen bei Lehrkräften, vermittelt über ihre Unterrichtsgestaltung, den Kompetenzerwerb von Schüler/-innen am effektivsten fördert. Die hier vorgestellte Teilstudie folgt diesen Überlegungen und fokussiert die Überzeugungen zum Lehren und Lernen bei Referendar/-innen im Fach Politik.

Unter berufsbezogenen Überzeugungen von Lehrpersonen („teacher beliefs“) versteht man „affektiv aufgeladene, eine Bewertungskomponente beinhaltende Vorstellungen über das Wesen und die Natur von Lehr-Lern-Prozessen, Lerninhalten, die Identität und Rolle von Lernenden und Lehrenden sowie den institutionellen und gesellschaftlichen Kontext“ (Reusser, Pauli und Elmer, 2011, S. 478). Die Überzeugungen, die allgemeiner oder fachbezogener Natur sind, geben Struktur, Sicherheit und Orientierung. Die Lehrer/-innen unterscheiden sich im Hinblick darauf, welche Überzeugungen sie zu Möglichkeiten des eigenen Unterrichts haben. Für deren Umsetzung sind auch die motivationalen Orientierungen der Lehrkräfte bedeutsam.

Untersucht werden sollen in dieser Teilstudie aus dem Forschungsprogramm ‚Professionelle Kompetenz von Politiklehrkräften‘ (PKP; siehe Oberle, Weißeno und Weschenfelder, 2012) die Zusammenhänge zwischen den lehr-lernbezogenen Überzeugungen und den motivationalen Aspekten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Fachinteresse. „Die Überzeugung, dass man eine Handlung erfolgreich ausüben oder eine Aufgabe bewältigen kann, dürfte einer der wichtigsten Faktoren sein, die entscheiden, ob Personen überhaupt aktiv werden, und vor allem auch, ob sie beim Auftreten von Schwierigkeiten schnell aufgeben oder weitermachen (Kunter, 2011, S. 533). Schwierigkeiten erfordern Anstrengung und Ausdauer bei ihrer situativen Bewältigung. Insofern sind motivationale Orientierungen neben Fachwissen und Überzeugungen gleichfalls sehr bedeutsam für das erfolgreiche Unterrichten (vgl. Oberle, Weschenfelder und Weißeno in diesem Band).

2. Theoretischer Hintergrund

Die vorliegende Teilstudie knüpft an die Theorie des kognitiven Konstruktivismus an (Anderson, 2000). Ein konstruktivistisches Verständnis sieht Lernen als aktiven Konstruktionsprozess, welcher über Informationsverarbeitung hinausgeht und der in einem sozialen Kontext eingebettet und situativ geprägt ist. Danach müssen Lernende aktiv konstruieren und forschend entdecken. Das konzeptuelle Verständnis, die Leistung und der Anwendungsbezug stehen im Fokus. Es wird dabei die Notwendigkeit gesehen, Instruktion und Konstruktion zu verknüpfen (Reinmann und Mandl, 2006,

S. 638). Eine derart gemäßigte konstruktivistische Position sieht einen Wechsel zwischen vorrangig aktiver und zeitweise rezeptiver Position der Lernenden vor. Der/die Lehrende unterstützt, bietet dar, erklärt oder berät im Wechsel. Lernen ist ein aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, emotionaler, situativer und sozialer Prozess. Konstruktion und Instruktion werden nicht als Gegensatzpaar, sondern in Abhängigkeit von Zielsetzung, Voraussetzungen oder Schwierigkeit als verknüpft angesehen. Lehren und Lernen sind aufeinander bezogen.

Der kognitive Konstruktivismus ist vom radikalen Konstruktivismus (der die Möglichkeit von wahren Wissen radikal in Frage stellt und beim Lernprozess der Schüler/-innen allein auf deren individuelle Perspektive abhebt) abzugrenzen. Nach dem radikalen Konstruktivismus beruht jede Wahrnehmung eines Menschen auf individueller Konstruktion und Interpretation. Verbindlich wird die Wirklichkeit für den/die Einzelne/n nur insofern, als andere mit ihm/ihr die gleiche Wirklichkeitsauffassung teilen (Reinmann und Mandl, 2006, S. 626). Letztlich läuft diese Position darauf hinaus, dass die Lehrkraft alle individuellen Vorstellungen zulassen muss, weil sich eine Objektivität nicht annähernd beschreiben lässt. Deshalb ist folgende Rückfrage an den radikalen Konstruktivismus zu stellen: „If the student is supposed to move, in the course of the learning experiences, from a lower to a higher level of competence, why are the student’s judgments of the acceptability of solutions considered valid?“ (Anderson, Reder und Simon, 1998, S. 246 f.)

Die kognitiv-konstruktivistische und die radikal-konstruktivistische Perspektive stimmen zwar darin überein, dass man verstehen sollte, wie die Schüler/-innen denken, und dass man an den Präkonzepten der Schüler/-innen anknüpfen sollte; jedoch ist das Ziel des Unterrichts unterschiedlich – im Fall des radikalen Konstruktivismus gibt es im Grunde kein Ziel: “When instruction had failed and when it had succeeded, when it was moving forward and when backward, would no longer be clear” (Anderson, Reder und Simon, 1998, S. 247). Der radikale Konstruktivismus sieht instruktionsorientierte Unterrichtsweisen als zu überwinden an, gibt seinem Bild des selbstgesteuerten Lernens aber kein verbindliches Ziel, keinen *output* mit.

Die Auffassungen des Lernens spiegeln sich in den lehr-lern-theoretischen Überzeugungen der Lehrkräfte wieder. „Wie Lortie (1975) gezeigt hat, erwerben angehende Lehrpersonen bereits in ihrer eigenen langjährigen, als *apprenticeship of observation* wirkenden Schulzeit sehr stabile Vorstellungen und Denkgewohnheiten darüber, wie Lernen in der Schulzeit funktioniert und wie man unterrichtet“ (Reusser, Pauli und Elmer, 2011, S. 478). Über-

zeugungen bilden sich also sehr früh heraus, werden an der Universität und im Lehrerseminar weiter gefestigt und bearbeitet. An diesem Punkt ist die befragte Gruppe der Referendar/-innen in ihrer Berufsbiographie angelangt. Überzeugungen haben Konsequenzen für den eigenen Wissenserwerb und die Unterrichtsgestaltung. Sie erweisen sich als relativ veränderungsresistent und handlungsleitend. Überzeugungen der Lehrkräfte strukturieren die Begegnung mit den Schüler/-innen im Unterricht vor.

Im Rahmen dieser Studie wird der Begriff Überzeugungen definiert „als überdauernde existentielle Annahmen über Phänomene oder Objekte der Welt, die subjektiv für wahr gehalten werden, sowohl implizite als auch explizite Anteile besitzen und die Art der Begegnung mit der Welt beeinflussen“ (Voss, Kleickmann, Kunter und Hachfeld, 2011, S. 235). Studien zeigen, dass Überzeugungssysteme einer Person nicht vollständig konsistent sind.

Bei lehr-lern-theoretischen Überzeugungen lassen sich transmissive und konstruktivistische Vorstellungen der Lehrkräfte unterscheiden. Eine kognitiv-konstruktivistische Perspektive versteht Wissenserwerbsprozesse zunächst als „aktive, weitgehend selbstgesteuerte Konstruktionsleistung der Lernenden“ (Hartering, Kleickmann und Hawelka, 2006, S. 111). Innerhalb der konstruktivistischen Lerntheorie werden die Präkonzepte der Schülerinnen und Schüler und ihre Rolle in der Auseinandersetzung mit Lerngegenständen betont. Dieser Perspektive liegt ein schülerorientiertes Lehr-Lernverständnis zugrunde, das Lernen als aktiven und selbstgesteuerten Prozess charakterisiert. Wissen stellt das Ergebnis subjektiver Konstruktionsprozesse dar, für die Lehrpersonen lediglich geeignete Lerngelegenheiten bereitstellen und ein geeignetes Feedbackverhalten zeigen. Dies hilft durch die eigenaktive Auseinandersetzung mit problemhaltigen Aufgaben, ein konzeptuelles Verständnis bei den Schülerinnen und Schülern aufzubauen. Die Lehrperson vermittelt dann nicht in einem einseitigen Prozess Wissen, sondern schafft Lernumgebungen, die die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler anregen und unterstützen (Voss, Kleickmann, Kunter und Hachfeld, 2011, S. 238f.; Schmotz, Felbrich und Kaiser, 2010, S. 287).

Transmissive Überzeugungen sehen Lernen als Weitergabe von Wissen an. Nach diesem Verständnis herrscht ein einseitiger Prozess der Informations- transmission durch die Lehrkraft vor (Voss, Kleickmann, Kunter und Hachfeld, 2011). Die Schüler/-innen sind mehr oder weniger passive Rezipienten. Beide Richtungen der Überzeugungen sind als Extreme zu verstehen.

Es zeigt sich in der Forschung, dass die höchsten Schulleistungen bei einer Mischung kognitiv-konstruktiver und transmissiver Überzeugungen von Lehrkräften entstehen (Askew, Brown, Rhodes, Willian und Johnson,

1997). Es wird als Notwendigkeit angesehen, Instruktion und Konstruktion zu verknüpfen (Reinmann und Mandl, 2006, S. 638). Es scheint deshalb vorteilhaft, wenn auf der Basis einer kognitiv-konstruktivistischen Orientierung dennoch in gewissem Maße transmissiven Überzeugungen zugestimmt wird (Voss, Kleickmann, Kunter und Hachfeld, 2011, S. 249).

3. Design der Studie

Überzeugungen, die Referendarinnen und Referendare über das Lehren und Lernen im Fach Politik haben, können sich wie gezeigt an unterschiedlichen Lerntheorien orientieren (Voss, Kleickmann, Kunter und Hachfeld, 2011, S. 241). Im Mittelpunkt der folgenden Analysen steht die Betrachtung der Überzeugungen zum Lehren und Lernen. Aufgrund mangelnder theoretischer und empirischer Vorarbeiten in der Politikdidaktik wurden überwiegend Skalen aus der Mathematik adaptiert (Blömeke, Müller, Felbrich und Kaiser, 2008; Müller, Felbrich und Blömeke, 2008a u. 2008b; Schmidt, Blömeke und Tatto, 2011; Bos, Bonsen, Gröhlich, Guill und Scharenberg, 2009), um die lerntheoretischen Überzeugungen angehender Politiklehrkräfte zu erfassen. Befragt wurden 266 Referendarinnen und Referendare des Faches Politik.

Dargestellt werden nur die Skalen, die in die übergeordneten Dimensionen integriert wurden. Konstruktivistische und transmissive Orientierungen werden durch je drei Subskalen erfasst. Die Subskalen konstruktivistisches und transmissives Lehren und Lernen werden in einem zweidimensionalen Modell mit akzeptablen Fitwerten ($\chi^2(53) = 71.87, p \leq .05, CFI = .94, RMSEA = .04, SRMR = .05$) abgebildet. Auch das zweidimensionale Modell zur Klassenführung bildet die Daten in akzeptabler Art und Weise ab ($\chi^2(8) = 16.01, p \leq .05, CFI = .97, RMSEA = .06, SRMR = .03$). Die *Überzeugungen zu einer traditionell-direktiven Instruktion* ($\chi^2(8) = 10.31, p = .24, CFI = .99, RMSEA = .03, SRMR = .03$) und eigenaktivem Lernen ($\chi^2(5) = 11.98, p \leq .05, CFI = .94, RMSEA = .07, SRMR = .04$) zeigen ebenfalls eine sehr gute und akzeptable Anpassung an die Daten. Die Reliabilitätswerte (Tabelle 1) liegen in einem akzeptablen Bereich (vgl. Blömeke, Müller, Felbrich und Kaiser, 2008, S. 221). Lediglich bei der Skala „eigenaktives Lernen“ fällt der Wert etwas gering aus.

Die latenten Dimensionen mit konstruktivistischem und mit transmissivem lerntheoretischem Hintergrund werden in einem übergeordneten Faktor zusammengefasst. Das Modell zu konstruktivistischen Überzeugungen zum Lehren und Lernen zeigt einen akzeptablen Modellfit ($\chi^2(87) = 138.78, p \leq .05, CFI = .91, RMSEA = .05, SRMR = .05$). Die Subskalen zu eigenak-

tivem Lernen und konstruktivistischem Lernen laden je zu .76, eine präventiv-instruktionale Klassenführung zu .61 auf dem Faktor und sind damit als substantiell zu bezeichnen (vgl. Voss et al., 2011). Auch transmissive Überzeugungen zum Lehren und Lernen bilden die Daten akzeptabel ab (χ^2 (74) = 125.50, $p \leq .05$, CFI = .90, RMSEA = .05, SRMR = .05) und laden statistisch höchst signifikant auf dem Faktor (.36 bis .91).

In der Teilstudie werden außerdem Zusammenhänge mit den Selbstwirksamkeitserwartungen und dem Fachinteresse der befragten Referendarinnen und Referendare untersucht. Die Selbstwirksamkeitserwartungen werden dreifach modelliert (nach Lipowsky, 2003). Die allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartungen beziehen sich auf einen erfolgreichen Umgang mit den Belastungen im Beruf. Die Selbstwirksamkeitserwartungen II beziehen sich darauf, ob man die Unterrichtsgestaltung unter widrigen Bedingungen meistern kann. Die Selbstwirksamkeitserwartung I bezieht sich darauf, ob ich als Politiklehrer/-in auch problematische Schüler/-innen fördern bzw. mit ihnen umgehen kann. Das Fachinteresse wird mit fünf likert-skalierten Items zum politischen Interesse erhoben (adaptiert nach Köller, Schnabel und Baumert, 2000).

Im Rahmen der vorzustellenden Teilstudie interessiert insbesondere, welche Struktur die professionellen Überzeugungen von Referendarinnen und Referendaren des Faches Politik aufzeigen. Im Fokus steht die Betrachtung der Überzeugungen zum Lehren und Lernen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Subfacetten mit konstruktivistischem Hintergrund in eine übergeordnete Dimension zusammenfassen lassen. Gleiches wird für transmissive Überzeugungen erwartet. Die Konstrukte sollten negativ zusammenhängen. Auf übergeordnete Faktoren deuten Befunde aus der Mathematik hin, die zusätzlich allerdings epistemologische Überzeugungen integrieren (vgl. Voss et al., 2011). Neben der Struktur und den Ausprägungen der Überzeugungen zum Lehren und Lernen interessieren die Zusammenhänge mit weiteren Komponenten der professionellen Kompetenz und mit Hintergrundvariablen wie Geschlecht oder Schulart. Hier wird auf Zusammenhänge mit den Selbstwirksamkeitserwartungen und dem Fachinteresse als motivationale Kompetenzfacetten fokussiert.

4. Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der deskriptiven Analysen zur Erfassung lerntheoretischer Überzeugungen. Die Überzeugungen wurden mithilfe einer vierstufigen Likert-Skala erfasst, auf der sich die eigene Meinung von „trifft voll und ganz zu“ bis „trifft überhaupt nicht zu“ abstufen lässt. Höhere Werten

te drücken Zustimmung aus. Die deskriptiven Ergebnisse zeigen, dass konstruktivistischen Überzeugungen im Mittel eher zugestimmt wird als transmissiven Überzeugungen. Allerdings wird nur eine reaktiv-straftende Klassenführung eher abgelehnt, während die übrigen transmissiv geprägten Skalen nahe am theoretischen Mittel liegen. Das deutet darauf hin, dass auch transmissive Überzeugungen nicht abgelehnt, sondern eher akzeptiert werden. Der Befund einer höheren Zustimmung zu konstruktivistisch orientierten Überzeugungen und der Akzeptanz transmissiver Aussagen geht mit Befunden der Mathematik einher (vgl. Voss et al., 2011; Blömeke et al., 2008; Müller et al., 2008a u. 2008b).

Tabelle 1: Deskriptive Analysen der Subskalen zur Erfassung der Überzeugungen von Referendarinnen und Referendaren im Fach Politik

| Skala | Anzahl Items | M | SD | Đ |
|---|--------------|------|-----|-----|
| konstruktivistische Orientierungen | | | | |
| konstruktivistisches Lernen | 7 | 3.42 | .34 | .68 |
| eigenaktives Lernen | 5 | 3.37 | .39 | .56 |
| präventiv-instruktionale Klassenführung | 3 | 3.33 | .43 | .62 |
| transmissive Orientierungen | | | | |
| transmissives Lehren | 5 | 2.06 | .41 | .62 |
| traditionell-direktive Instruktion | 6 | 2.24 | .44 | .64 |
| reaktiv-straftende Klassenführung | 3 | 1.81 | .61 | .68 |

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Um die Struktur und Zusammenhänge lerntheoretischer Überzeugungen zu untersuchen, wurden Strukturgleichungsmodelle spezifiziert. Abbildung 1 zeigt die Zusammenhänge der Dimensionen sowie Korrelationen mit weiteren Konstrukten. Konstruktivistische und transmissive Überzeugungen zum Lehren und Lernen korrelieren zu $r = -.49$ miteinander. Das heißt, Referendarinnen und Referendare mit konstruktivistischen Orientierungen erreichen eher geringe Werte hinsichtlich transmissiver Orientierungen. Die Subdimensionen der Selbstwirksamkeitserwartungen hängen deutlich positiv zusammen mit konstruktivistischen Überzeugungen zum Lehren und Lernen, zeigen aber keine Zusammenhänge zu transmissiven Überzeugungen. Auch das Interesse an Politik korreliert nur mit konstruktivistischen Überzeugungen, wenn auch deutlich schwächer als die Subskalen der Selbstwirksamkeitserwartungen. Referendarinnen und Referendare mit höheren Selbstwirksamkeitserwartungen und einem höheren Fachinteresse haben tendenziell auch eher konstruktivistische Überzeugungen zum Lehren und Lernen. Während die Schulart und die Note im Abitur nicht mit den lerntheoretischen Überzeugungen zusammenzuhängen, zeigt sich für das Ge-

schlecht ein positiver Zusammenhang. D. h. Referendarinnen scheinen konstruktivistischen Überzeugungen etwas stärker zuzustimmen als ihre männlichen Kollegen. Referendarinnen haben offenbar eher ein geringeres Fachinteresse als Referendare. Der Zusammenhang fällt aber gering aus.

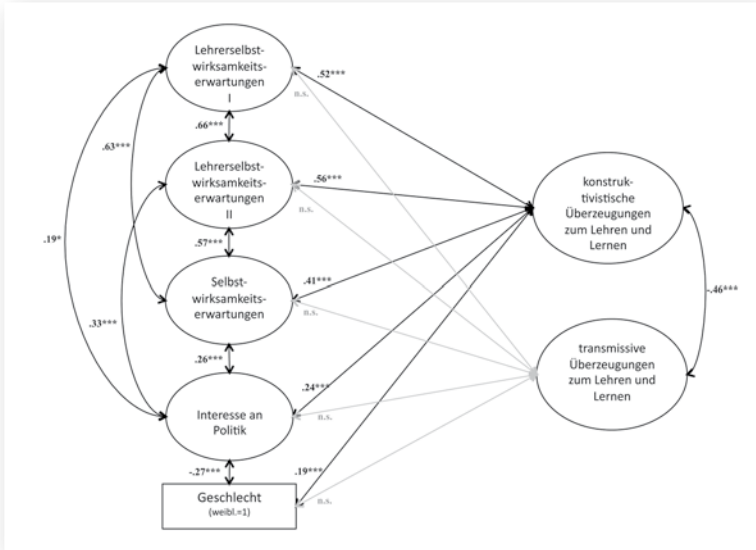


Abbildung 1: Zusammenhänge zwischen Überzeugungen zum Lehren und Lernen, Selbstwirksamkeitserwartungen, Fachinteresse und Geschlecht

5. Ausblick

Wie schon bei den Politiklehrer/-innen (Weschenfelder, 2013) zeigen sich auch bei den Referendar/-innen im Fach Politik transmissive und konstruktivistische lehr-lerntheoretische Überzeugungen. Die beiden Dimensionen lassen sich hier in übergeordnete Faktoren integrieren. Der mittlere negative Zusammenhang zeigt auf, dass Referendar/-innen zwar zu einer der beiden Seiten tendieren, jedoch keine vollständig konsistenten Überzeugungsmuster aufweisen. Eigenaktive Lernformen (konstruktivistisch) und Lehrerinput (transmissiv) können je nach Lernziel eingesetzt werden. Die Lehrer/-innen müssen im Alltag oft sehr schnell reagieren, Geistesgegenwart zeigen und bemühen dabei vermutlich mehrere Facetten der Professionskompetenz gleichzeitig. Nur die konstruktivistischen Überzeugungen bei Referendar/-innen werden durch das Geschlecht beeinflusst. Des Weiteren sind die

Selbstwirksamkeitserwartung und das Fachinteresse positiv mit konstruktivistischen Überzeugungen assoziiert.

Die vorliegende Untersuchung hat für die Politikdidaktik erste systematische Erkenntnisse hinsichtlich der lehr-lern-theoretischen Überzeugungsstrukturen angehender Politiklehrkräfte gewonnen. Es ist ein Fortschritt, dass in der Politikdidaktik immer mehr systematisch gewonnene Ergebnisse vorliegen, sodass sich die politikdidaktische Theoriebildung anstatt auf Einzelbeobachtungen auf valide und reliable Befunde stützen kann. Zu wünschen ist natürlich, dass es neben weiterer quantitativer auch systematische qualitative Forschung zu dieser Thematik geben wird. Ein realistischeres Bild von den Möglichkeiten des Politikunterrichts kann sich nur durch eine theoriegeleitete Forschung entwickeln. „Only when science of education develops that sorts truth from fancy – as it is beginning to develop now – will dramatic improvements in educational practice be seen“ (Anderson, Reder und Simon, 1998, S. 255).

Literatur

- Anderson, John R., Reder, Lynne M. und Simon, Herbert A. (1998). Radical constructivism and cognitive psychology. In Diane Ravitch (Ed.), *Brookings papers on education policy 1998* (p. 227-278). Washington, DC: Brookings Institute Press.
- Anderson, John R. (2000). *Cognitive psychology and its implications*. New York: Freeman and Company.
- Askew, Mike, Brown, Margaret, Johnson, David, Millet, Alison, Prestage, Stefanie und Walsh, Alison (1993). *Evaluation of the implementation of National Curriculum Mathematics at Key Stages 1, 2 and 3. Volume 1: Report, Volume 2: Appendix*. London: School Curriculum and Assessment Authority.
- Blömeke, Sigrid, Müller, Christiane, Felbrich, Anja und Kaiser, Gabriele (2008): *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare*. Münster: Waxmann
- Bos, Winfried, Bonsel, Martin, Gröhlich, Carola, Guill, Karin und Scharenberg, Katja (2009). *KESS 7. Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Harteringer, Andreas, Kleickmann, Thilo und. Hawelka, Birgit (2006). Der Einfluss von Lehrervorstellungen zum Lernen und Lehren auf die Gestaltung des Unterrichts und auf motivationale Schülervariablen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (1), 110-126.
- Köller, Olaf, Schnabel, Kai U. und Baumert, Jürgen (2000). Der Einfluss der Leistungstärke von Schulen auf das fachspezifische Selbstkonzept der Begabung und das Interesse. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 32(2), 70-80.

- Kunter, Mareike (2011). Forschung zur Lehrermotivation. In Ewald Terhart, Hedda Bennewitz und Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 527-539). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, Frank (2003). Wege von der Hochschule in den Beruf. Eine empirische Studie zum beruflichen Erfolg von Lehramtsabsolventen in der Berufseinstiegsphase. Bad Heilbrunn.
- Müller, Christiane, Felbrich, Anja und Blömeke, Sigrid (2008). Überzeugungen zum Lehren und Lernen von Mathematik. In Sigrid Blömeke, Gabriele Kaiser und Rainer Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematik-Studierender und -referendare* (S. 247-276). Münster: Waxmann.
- Oberle, Monika, Weißeno, Georg und Weschenfelder, Eva (2012). Professionskompetenz von Lehramtsstudierenden, Referendar/-innen und Lehrer/-innen. Skizze eines Forschungsprojekts. In: Juchler, Ingo (Hrsg.), *Unterrichtsleitbilder in der politischen Bildung* (S. 127-138). Schwalbach/Ts.: Wochenschau Verlag.
- Reinmann-Rothmeier, Gabi und Mandl, Heinz (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In Andreas Krapp und Bernd Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 601-646). Weinheim: Beltz.
- Reusser, Kurt, Pauli, Christine und Elmer, Anneliese (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In Ewald Terhart, Hedda Bennewitz und Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 478-495). Münster: Waxmann.
- Schmidt, William H., Blömeke, Sigrid und Tatto, Maria T. (2011). *Teacher Education Matters. A Study of The Mathematics Teacher Preparation from Six Countries*. New York: Teacher College Press.
- Schmotz, Christiane, Felbrich, Anja und Kaiser, Gabriele (2010). Überzeugungen angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich. In Sigrid Blömeke, Gabriele Kaiser und Rainer Lehmann (Hrsg.), *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte der Sekundarstufe I im internationalen Vergleich* (S. 279-305). Münster: Waxmann.
- Voss, Thamar, Kleickmann, Thilo, Kunter, Mareike und Hachfeld, Axinja (2011). Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In Mareike Kunter, Jürgen Baumert, Werner Blum, Uta Klusmann, Stefan Krauss und Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften* (S. 235-257). Münster: Waxmann.
- Weschenfelder, Eva (2013). *Professionswissen und Überzeugungen von Politiklehrkräften*. (im Druck)