

## Qualität der Sachunterrichtsreflexion im Vorbereitungsdienst

### Theoretischer Hintergrund

Die Reflexion von Unterricht ist ein integratives Element fast aller Empfehlungen zur Lehrerbildung in Deutschland (Roters, 2012). Ein Grund hierfür ist sicherlich, dass der Reflexion eine hohe Relevanz für die Ausbildung beruflicher Professionalität zugesprochen wird (Dubs, 2008; Helmke, 2009; Kansanen, 2000; Korthagen, 2002; Mamede & Schmidt, 2004; Schön, 1983). Im Fach Sachunterricht hat die Reflexion von Unterricht aufgrund der Vielperspektivität eine besonders starke Relevanz. Infolge der vielfältigen Bezugsdisziplinen des Sachunterrichts können ausbildungsrelevante Inhalte im Studium und im Vorbereitungsdienst nicht in der gesamten Breite, sondern nur beispielhaft thematisiert werden, so dass der eigenen Weiterentwicklung eine besonders große Bedeutung zukommt (Graff, 2010).

Hier wird unter einer Reflexion eine bestimmte Form des Denkens, ein mentaler Prozess verstanden, der der kognitiven Strukturierung von Problemen, Situationen, Erfahrungen oder auch Wissen dient (vgl. Dewey, 1933; Hatton & Smith, 1995; Korthagen, 2002; Roters, 2012; Schön, 1983). Es wird eine Reflexion im Sinne einer reflection-on-action (Schön, 1983; Altrichter & Posch, 2007) betrachtet, die nach der Handlung erfolgt. Verschiedene Autoren gehen davon aus, dass solch eine Form der Reflexion durch Anwendung erlernbar ist (Dewey, 1933; Roters, 2012).

In verschiedenen Studien wurden Stufenmodelle entwickelt, auf deren Grundlage eine Unterrichtsreflexion hinsichtlich ihrer Qualität einer bestimmten Stufe zugeordnet werden kann (z. B. Abels, 2010; Hatton & Smith, 1995; Wyss, 2013; Zimmermann & Welzel, 2008). Die Modelle basieren zum großen Teil auf ihren jeweiligen Vorgängern und weisen deswegen ein großes Maß an Überschneidungen auf. Eine Problematik der vorliegenden Modelle liegt darin, dass die Stufen nicht immer trennscharf sind, eine andere, dass einige der genannten Elemente nur sehr selten bis nie in Unterrichtsreflexionen zu finden sind. Auch wenn die Erfassung des Konstrukts Unterrichtsreflexion schwierig ist (vgl. hierzu auch Windt & Lenske, 2015), lassen sich über solche Stufenmodelle unterschiedliche Niveaustufen operationalisieren, was die Beschreibung einer qualitativen Veränderung von Unterrichtsreflexionen ermöglicht.

### Methoden & Design

Basierend auf diesem theoretischen Hintergrund und der in Windt & Rumann (in diesem Band) beschriebenen Ausgangslage, ist das Ziel dieses Projektes, Veränderungen hinsichtlich der Reflexion von Sachunterricht im Verlauf des Vorbereitungsdienstes zu beschreiben.

Dafür wurden die mündlichen Stellungnahmen im Anschluss an die gehaltenen Unterrichtsstunden im Rahmen der Unterrichtsbesuche am Anfang, in der Mitte und am Ende des Vorbereitungsdienstes genutzt. Nach der Unterrichtsstunde standen den angehenden Lehrkräften zehn Minuten Zeit zur Verfügung, um Gedanken zum gehaltenen Unterricht anzustellen. Im Anschluss gaben sie eine Stellungnahme von ca. zehn Minuten ab. Diese wurde audiographiert, mit der Software MAXQDA 11 transkribiert und anhand eines Kategoriensystems unter Verwendung der strukturierten Inhaltsanalyse nach Mayring (2000) analysiert. Das Kategoriensystem wurde in Anlehnung an die oben genannten Stufenmodelle entwickelt, wobei allerdings Veränderungen und Ergänzungen vorgenommen wurden. Insgesamt wurden deutlich mehr Kategorien in das Kategoriensystem aufgenommen als in bisherigen Studien. Auf der Basis der oben genannten Stufenmodelle wurde die Kategorie „Vollstän-

digkeit“ angelegt. Dazu wurden aus den verschiedenen Stufenmodellen Elemente abgeleitet, die eine Unterrichtsreflexion möglichst enthalten sollte: Es sollte zunächst eine Beschreibung von Schlüsselsequenzen des Unterrichts erfolgen (1. Element). Diese sollten bewertet (2. Element) und die Bewertungen sowie Entscheidungen begründet werden (3. Element). Darüber hinaus sollten Alternativen herausgearbeitet (4. Element) und Konsequenzen für die eigene Professionalisierung abgeleitet werden (5. Element). Auf der Grundlage des Auftretens dieser fünf Elemente wurde eine Zuteilung zu einer Stufe der Vollständigkeit vorgenommen. Bei allen fünf Elementen wurde Stufe 5 zugewiesen, bei vier Elementen Stufe 4 etc., unabhängig davon welche vier Elemente gefunden wurden. Dabei wurde nicht das gesamte Transkript als Analyseeinheit gewählt, sondern dieses wurde in Abschnitte unterteilt, in denen über unterschiedliche Aspekte des Unterrichtes gesprochen wurde.

Neben der Kategorie „Vollständigkeit“ enthält das Kategoriensystem noch drei weitere Kategorien: Strukturiertheit, Objektivität und Attribution. Darüber hinaus werden auch die Veridikalität, also die Wirklichkeitsgetreue der Reflexion, ihr Umfang und ihr Inhalt als mögliche Einflussfaktoren bezüglich der Reflexionsqualität kodiert. Da sich die Ergebnisdarstellung auf die Kategorie „Vollständigkeit“ fokussiert, werden die anderen Kategorien hier nicht weiter beschrieben.

Alle Transkripte wurden von zwei Ratern kodiert, die vorher in einer Schulung über die grundsätzliche Anlage der Studie, das Kategoriensystem sowie mögliche Urteilsfehler beim Kodieren informiert wurden und anhand von Pilotierungstranskripten die Kodierung trainiert hatten. Für die Kategorie „Vollständigkeit“ ergaben sich sehr gute Beurteilerübereinstimmungen von  $.76 < \kappa < .81$  für die drei Messzeitpunkte. Durch eine kommunikative Validierung der Daten konnten sogar fast perfekte Übereinstimmungen von  $.96 < \kappa < .98$  erreicht werden.

### **Ergebnisse**

Die Ergebnisdarstellung fokussiert auf die Kategorie „Vollständigkeit“. Auf deskriptiver Ebene finden sich hinsichtlich der Vollständigkeit der Unterrichtsreflexionen sowohl Unterschiede zwischen den Probanden als auch Unterschiede innerhalb der Probanden zwischen den drei Messzeitpunkten. Diese Veränderungen sind aber nicht signifikant, wie eine ANOVA mit Messwiederholung zeigt:  $F(2, 22) = 0.084$ ,  $p = .920$ ,  $\eta^2 = 0.008$ . Der Vorbereitungsdienst hat damit keinen Effekt auf die Vollständigkeit von Unterrichtsreflexionen. Eine qualitative Analyse der einzelnen Probanden zeigt, dass eine Identifikation von drei Gruppen von Probanden möglich ist: Probanden, die vom ersten zum dritten Messzeitpunkt eine positive bzw. negative Veränderung vollziehen sowie Probanden deren Veränderung vom ersten zum dritten Messzeitpunkt stagniert.

Allerdings findet sich ein signifikanter Anstieg in der Anzahl der Aspekte, die in der Unterrichtsreflexion angesprochen werden:  $F(2, 22) = 4.199$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = 0.276$ . Der Vorbereitungsdienst hat damit einen großen Effekt auf die Menge der Aspekte, die nach dem Unterricht als relevant in Betracht gezogen werden.

### **Diskussion & Ausblick**

Aus dem Ergebnis, dass sich die Vollständigkeit hinsichtlich der beschriebenen Schlüsselsequenzen der Unterrichtsreflexionen nicht signifikant über den Verlauf des Vorbereitungsdienstes verändert, wird gefolgert, dass diese Form der Reflexion nicht durch schlichte Anwendung erlernt wird. Es scheint eine explizite Förderung der Unterrichtsreflexion auch schon im Studium erforderlich zu sein, damit die angehenden Lehrkräfte von Beginn des Vorbereitungsdienstes an ihre Unterrichtsreflexionen als tragfähiges Instrument für die eigene Professionalisierung nutzen können. Auf der Basis der drei gefundenen Gruppen soll nun eine qualitative Analyse in Form einer polythetischen Typenbildung (vgl. z. B. Kuckartz, 2010) erfolgen. Darüber hinaus sollen die anderen Kategorien „Strukturiertheit“, „Objektivität“

tät“ sowie „Attribution“ ausgewertet werden, um Aussagen darüber treffen zu können, ob sich die Unterrichtsreflexionen möglicherweise hinsichtlich dieser Kategorien im Verlauf des Vorbereitungsdienstes verändern.

Aus dem Ergebnis, dass die Anzahl an angesprochenen Aspekten über den Vorbereitungsdienst signifikant zunimmt, lässt sich auf eine Erweiterung des Blickes für den eigenen Unterricht schließen. Somit könnte es sein, dass durch eine erhöhte Thematisierung relevanter, inhaltlicher Aspekte die Reflexion dennoch an Qualität gewinnt, auch wenn die Vollständigkeit hinsichtlich der beschriebenen Schlüsselsequenzen der Unterrichtsreflexionen nicht signifikant zunimmt. Weiterführende Analysen sollen darüber Auskunft geben, welche Aspekte schon zu Beginn des Vorbereitungsdienstes angesprochen werden und welche mit der Zeit dazukommen. Denkbar ist, dass der Fokus zunächst auf den Rahmenbedingungen guten Unterrichts liegt (z. B. Aspekte der Klassenführung) und nachfolgend erst z. B. die Kognitive Aktivierung oder der Umgang mit Heterogenität in den Blick genommen werden.

#### Literatur

- Abels, S. (2010). *Lehrerinnen und Lehrer als "Reflective Practitioner"*. Hamburg: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Altrichter, H., & Posch, P. (2007). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsvaluation durch Aktionsforschung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Dewey, J. (1933). *How we think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston
- Dubs, R. (2008). *Lehrerbildung zwischen Theorie und Praxis*. In E. Lankes (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität als Gegenstand empirischer Forschung*. Münster: Waxmann, 11-28
- Graff, T. (2010). *Reflexionspotential von Lehrerinnen und Lehrern im Fach Sachunterricht*. In H. Giest & D. Pech (Hrsg.), *Anschlussfähige Bildung im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 213-220
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). *Reflection in Teacher Education: Towards Definition and Implementation*. *Teaching and Teacher Education*, 11, 33-49
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett Kallmeyer
- Kansanen, P. (2000, Hrsg.). *Teachers' pedagogical thinking: Theoretical landscapes, practical challenges*. New York: Lang
- Korthagen, F. (2002). *Eine Reflexion über Reflexion*. In F. Korthagen, J. Kessels, B. Koster, B. Lagerwerf & T. Wubbels (Hrsg.), *Schulwirklichkeit und Lehrerbildung*. Hamburg: EB-Verlag, 55-73
- Kuckartz, U. (2010). *Typenbildung*. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 553-568
- Mamede, S., & Schmidt, H. (2004). *The structure of reflective practice in medicine*. *Medical Education*, 38(12), 1302-1308
- Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse*. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 1(2), 10 Seiten
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books
- Roters, B. (2012). *Professionalisierung durch Reflexion in der Lehrerbildung. Eine empirische Studie an einer deutschen und einer US-amerikanischen Universität*. Münster: Waxmann
- Valli, L. (1997). *Listening to Other Voices: A Description of Teacher Reflection in the United States*. *Peabody Journal of Education*, 72(1), 67-88
- Windt, A., & Lenske, G. (2015). *Entwicklung der Reflexion von Sachunterricht in der zweiten Phase der Lehrerbildung*. In H.-J. Fischer, H. Giest & K. Michalik (Hrsg.), *Bildung im und durch Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 209-216
- Wyss, C. (2013). *Unterricht und Reflexion*. Münster: Waxmann
- Zimmermann, M., & Welzel, M. (2008). *Reflexionskompetenz - ein Schlüssel zur naturwissenschaftlichen Frühförderkompetenz (NFFK)*. *Perspektiven zur pädagogischen Professionalisierung*, 74, 29-36