

## Reflexion im Schulpraktikum – Haupterhebung

In der Lehrerbildung leisten Reflexionen einen Beitrag zum lebenslangen Lernen von Lehrpersonen (Dewey, 1933; Loughran, 2002) und damit einhergehend zur Weiterentwicklung von Unterricht (Korthagen, 2001). Dementsprechend wird Reflexion als Teil professioneller Kompetenz von Lehrkräften angesehen (Baumert & Kunter, 2006; Korthagen, 2001; Schön, 1987; vgl. Abels, 2011) und ist ein Ziel der Lehramtsausbildung auf nationaler (KMK, 2004, 2008) und internationaler Ebene (z. B. NBPTS, 2014). Obwohl der Begriff „Reflexion“ bisher nur wenig trennscharf und in unterschiedlicher Weise definiert ist (Clará, 2015, Hatton & Smith, 1995; van Manen, 1995; Wenzlaff, 1994), lassen sich zentrale Merkmale von Reflexionen identifizieren: (1) Reflexion ist ein Denkprozess, der (2) durch Unsicherheit ausgelöst wird und sich (3) auf das eigene Verhalten bezieht (Copeland, Birmingham, De la Cruz & Lewin, 1993; Dewey, 1933; Korthagen, 2001; Schön, 1983). Ausgehend von diesen zentralen Merkmalen wird im Rahmen der hier vorgestellten Studie versucht, Reflexion weiter zu operationalisieren, um Reflexionsprozesse von Studierenden des Lehramtes mit dem Unterrichtsfach Physik situationsspezifisch erfassen zu können.

### *Reflexion „in-action“ und „on-action“*

Eine mögliche Unterscheidung von Reflexionen wird bzgl. der zeitlichen Nähe zu der Situation getroffen, die die Reflexion auslöst (Schön, 1983; vgl. Altrichter, 2000; Wyss, 2013). Die sogenannte „reflection-in-action“ findet direkt in der Situation statt, ist eher spontan, intuitiv und schnell. Reflection-in-action kann noch einen direkten Einfluss auf die Situation haben, da sie unmittelbar mit dem Bemerkten der Unsicherheit verknüpft wird. Im Gegensatz dazu findet die „reflection-on-action“ nach der Situation statt, sie ist überlegt und geplant. Aus einer reflection-on-action kann sich also keine direkte Beeinflussung der sie auslösenden Situation ergeben. Aufgrund der Planbarkeit bildet reflection-on-action einen guten Ausgangspunkt, Reflexionskompetenz in der Lehrerbildung aufzubauen. Die damit einhergehende „Entschleunigung“ hilft, explizit Elemente aus Praxis und Theorie zu verbinden, wie es für reflexive Prozesse gefordert wird (vgl. Davis 2006; Leonhardt & Rihm, 2011).

### *Komponenten eines Reflexionsprozesses*

Üblicherweise werden Reflexionen als Prozesse begriffen, die sich aus mehreren Komponenten zusammensetzen (Clará, 2015). Die genaue Beschreibung der einzelnen Komponenten weicht zwar erkennbar voneinander ab, kann im Kern jedoch vier zentralen Schritten zugeordnet werden (Hatton & Smith 1995; Korthagen, 2001; van Manen, 1977): (A) Das Beschreiben relevanter Situationen, (B) das Deuten dieser Situationen, (C) die Suche nach möglichen Ursachen für die Situation und die sich daraus ergebenden Deutungen und (D) das Ableiten von Konsequenzen. Die Anordnung der Komponenten legt nahe, dass diese streng iterativ durchlaufen werden, eine solche Abfolge ist aus unserer Sicht aber kein Strukturmerkmal von (verbalisierten bzw. schriftlichen) Reflexionen. Es ist z. B. denkbar, dass eine Lehrkraft zunächst äußert, dass eine Schülerin eine Aufgabe nicht angemessen löst (B), diese Deutung dann anhand einer Beobachtung belegt (A) und anschließend darauf schließt, dass sie sich als Lehrkraft während der Planung nicht hinreichend über mögliche Schülervorstellungen zum Thema informiert und diese in der Abfassung des Arbeitsauf-

trages berücksichtigt hat (C). Es ist zudem denkbar, dass aus den Prozessen keine Konsequenzen (D) abgeleitet werden, eine solche Reflexion wäre aus unserer Sicht unvollständig. Reflexionen unterscheiden sich aus unserer Sicht insofern von (Unterrichts)Analysen, als dass sie explizit Bezug auf das eigene Verhalten bzw. dessen Wirkung nehmen (vgl. Copeland et al., 1993; Leonhard & Rihm, 2011). Diese bisher auf struktureller Ebene beschriebenen Merkmale sollen im weiteren Verlauf des Projektes durch weitere auf die inhaltliche Qualität gerichtete Merkmale ergänzt werden (vgl. Copeland et al., 1993; Davis, 2006, Hatton & Smith, 1995, Korthagen, 2001; van Manen, 1977 Hatton & Smith, 1995; Korthagen, 2001).

### **Forschungsanliegen**

Die nach Sichtung der Literatur normativ-theoretisch abgeleiteten Merkmale von Reflexionen sollen in einem ersten Schritt für die Analyse von empirischen Daten genutzt und dabei weiter ausdifferenziert werden. Weitere Forschungsfragen befassen sich mit Gemeinsamkeiten und Unterschieden von Reflexionsprozessen in angeleiteten Reflexionsanlässen (Hinweis auf Komponenten wird gegeben) gegenüber nicht angeleiteten Anlässen sowie in schriftlichen versus verbalisierten Reflexionen. Zusätzlich wird der Zusammenhang zwischen den Reflexionsprozessen und den individuellen Personenmerkmalen betrachtet (Biographie der Studierenden, ihre Selbsteinschätzung bezüglich ihrer eigenen Reflexionsfähigkeit und pedagogical content knowledge).

### **Fachpraktikum Physik**

Den Fokus legt die vorliegende Studie auf Praxisphasen bzw. auf das Fachpraktikum in Physik, da Praxisphasen besonders bedeutsam für die Entwicklung von Reflexionsfähigkeit sind (Rahm & Lunkenbein, 2014) und mit Reflexionsgelegenheiten einen großen Einfluss auf Überzeugungen und Tätigkeiten von angehenden Lehrpersonen haben (Gotwals & Birmingham, 2015). Das Fachpraktikum besteht aus den folgenden drei Komponenten:

#### *Vorbereitungsveranstaltung (WiSe)*

Die Studierenden planen im Rahmen der Vorbereitung eine Unterrichtsreihe (ca. 8 Stunden). Die Vorbereitung umfasst auch eine kurze Reflexionsübung anhand eines videographierten Unterrichtsabschnitts einer fremden Lehrkraft. Im Rahmen dieser Reflexionsübung werden den Studierenden die Komponenten einer Reflexion entlang eines Leitfadens vorgestellt, der als mögliche Deutungen 10 Aussagen anführt, die aus Merkmalen guten Unterrichts abgeleitet sind (Abb. 1).

#### *Durchführung (Feb. / März, 5 Wochen)*

Nach einer Hospitationsphase führen die Studierenden den vorbereiteten Unterricht in einer Klasse durch. In der dritten oder vierten Woche werden sie von einer Tutorin oder einem Tutor der Universität besucht, dabei wird der Unterricht protokolliert und direkt im Anschluss gemeinsam besprochen (ca. 45-60 Minuten). Im Nachgespräch werden die Studierenden aufgefordert, ein aus ihrer Sicht wichtiges Element

Die SuS haben den Unterricht positiv erlebt.
Die SuS wussten immer, was zu tun ist und worum es geht.
Die methodischen Entscheidungen haben das Lernen der SuS gut unterstützt.
Die Lehrkraft hat zum Mitarbeiten ermutigt, Rückmeldungen gegeben und ist konstruktiv mit Fehlern umgegangen.
Die Zeit für die einzelnen Abschnitte war ausreichend und wurde effizient genutzt.
Die Lehrkraft war jederzeit fachlich kompetent.
Viele SuS waren häufig kognitiv am Unterricht beteiligt.
Die angestrebten Konzepte (Kompetenzen) wurden von den SuS eigenständig erreicht.
Die Lehrkraft hat ihre SuS ernstgenommen und für einen respektvollen Umgang gesorgt.
Die Lernangebote waren für die Mehrzahl der SuS weder zu leicht noch zu schwer.

*Abb. 1: Zehn Aussagen zur Reflexion*

aus dem Unterricht zu benennen und anschließend die 10 Aussagen (Abb. 1) in Bezug auf ihren Unterricht nach dem Grad der Zustimmung zu sortieren. Über drei dieser 10 Aussagen wird dann ausführlich gesprochen und abschließend nach je einem Vorsatz für die nächste Planung und den nächsten Unterricht gefragt. Das gesamte Nachgespräch wird, mit Einverständnis aller Anwesenden, audiographiert und den Studierenden noch am gleichen Tag zur Verfügung gestellt. Vor dem Beginn der Nachbereitungsveranstaltung geben die Studierenden ihren Praktikumsbericht ab.

#### *Nachbereitung und Interview*

Die Nachbereitungsveranstaltung besteht aus zwei Blockterminen und einem individuellen Interview, das für alle Studierenden verpflichtend ist und bei Einverständnis auf Video aufgezeichnet wird. Im Interview sollen die Studierenden unter anderem erneut ihren Unterricht im Hinblick auf die zehn Aussagen (Abb. 1) reflektieren. Dazu wird ihnen ein gekürztes Protokoll der Stunde vorgelegt, das Gegenstand der Nachbesprechung im Praktikum war. Die Interviewsituation verläuft analog zur Nachbesprechung im Praktikum, bildet jetzt aber sowohl einen nicht angeleiteten Reflexionsprozess ab (für eine der 10 Aussagen) als auch einen Reflexionsprozess mit Anleitung (für zwei weitere der 10 Aussagen). In der Anleitung werden die Komponenten einer Reflexion kurz erläutert und für die Reflexion als Orientierung schriftlich ausgelegt.

#### **Stichprobe**

An der Praktikumsveranstaltung haben im Studienjahr 15/16 insgesamt 22 Studierende erfolgreich teilgenommen, von denen sich 20 mit der Datenaufnahme und -auswertung einverstanden erklärt haben. Von diesen 20 Studierenden belegen drei Männer das Lehramt Physik für Haupt und Realschulen sowie 14 Männer und sechs Frauen das Lehramt Physik für Gymnasien. Für erste Analysen wurden vier Studierende ausgewählt (zwei Frauen und zwei Männer), die sich in Bezug auf die Veränderung ihrer Selbsteinschätzung (vor und nach dem Praktikum erfasst) und Vornoten unterscheiden.

#### **Auswertung und erste Ergebnisse aus den Interviews (Nachbereitung)**

Die oben angeführten Komponenten einer Reflexion (A-D) wurden ebenso wie weitere Merkmale in ein Kodiersystem überführt und für die transkriptgestützte Analyse der Interviewdaten genutzt. Alle vier Komponenten können in den Daten identifiziert, jedoch nicht immer trennscharf zugewiesen werden. Im Hinblick auf den Unterschied zwischen der angeleiteten und unangeleiteten Reflexion im Interview zeigen sich Hinweise darauf, dass eine Anleitung zu vermehrter Ursachenforschung und zu vermehrter Ableitung von Konsequenzen führen kann und sich gleichzeitig die Anzahl von Beschreibungen und Deutungen verringert sowie die Reflexionszeit erhöht. Individuelle Unterschiede deuten aber auch darauf hin, dass die Ausprägung dieser Prozesse von Personenmerkmalen abhängig ist. Es ist weiter zu prüfen, ob sich systematische Einflüsse der durch die Studierenden für die vertiefte Reflexion ausgewählten Aussagen (Abb. 1) finden lassen (manche Aussagen also z. B. systematisch mit vermehrter Ursachenforschung einhergehen) und/oder die vorliegende Unterrichtssituation bestimmte Komponenten in spezifischer Weise ermöglicht bzw. beschränkt.

#### *Weiteres Vorgehen*

Eine weitere Kodierung der Aussagen im Hinblick auf deren Qualität und Angemessenheit ist geplant. Zusätzlich sollen die Daten der anderen Studierenden ausgewertet werden. Um der Forschungsfrage bezüglich der unterschiedlichen Reflexionsanlässe nachgehen zu können, werden sowohl der Bericht als auch die Nachgespräche nach dem Unterricht zusätzlich zu dem Interview herangezogen werden.

### Literatur

- Abels, S. (2011). *LehrerInnen als „Reflective Practitioner“: Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Altrichter, H. (2000). Handlung und Reflexion bei Donald Schön. In G. H. Neuweg (Hrsg.), *Wissen - Können - Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen* (S. 201–222). Innsbruck: Studien Verlag.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Clarà, M. (2015). What is reflection? Looking for clarity in an ambiguous notion. *Journal of Teacher Education*, 66(3), 261–271.
- Copeland, W. D., Birmingham, C., De la Cruz, E., & Lewin, B. (1993). The reflective practitioner in teaching: Toward a research agenda. *Teaching & Teacher Education*, 9(4), 347–359.
- Davis, E. A. (2006). Characterizing productive reflection among preservice elementary teachers: Seeing what matters. *Teaching and Teacher Education*, 22(3), 281–301.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston, New York: D. C. Heath and Co.
- Gotwals, A. W., & Birmingham, D. (2016). Eliciting, identifying, interpreting, and responding to students' ideas: Teacher candidates' growth in formative assessment practices. *Research in Science Education*, 46(3), 365–388.
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching & Teacher Education*, 11(1), 33–49.
- KMK. (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*, in der Fassung vom 12.06.2014. Abgerufen am 13.10.16 von [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf)
- KMK. (2008). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*, in der Fassung vom 08.09.2016. Abgerufen am 13.10.2016 von [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf)
- Korthagen, F. A. J. (2001). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah, New Jersey: Erlbaum.
- Leonhard, T., & Rihm, T. (2011). Erhöhung der Reflexionskompetenz durch Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum? – Konzeption und Ergebnisse eines Pilotprojekts mit Lehramtsstudierenden. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 4(2), 240–270.
- Loughran, J. J. (2002). Effective reflective practice: In search of meaning in learning about teaching. *Journal of Teacher Education*, 53(1), 33–43.
- National Board for Professional Teaching Standards. (2014). Science standards for teachers of students ages 11-18+. Abgerufen am 14.10.2016 von [www.nbpts.org/sites/default/files/documents/certificates/NB-Standards/Science\\_NB\\_Standards.pdf](http://www.nbpts.org/sites/default/files/documents/certificates/NB-Standards/Science_NB_Standards.pdf)
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.
- van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, 6(3), 205–228.
- van Manen, M. (1995). On the epistemology of reflective practice. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1(1), 33–50.
- Wenzlaff, T. (1994). Training the student to be a reflective practitioner. *Education*, 115(2), 278–287.
- Wyss, C. (2013). *Unterricht und Reflexion: Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften. Empirische Erziehungswissenschaft: Band 44*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.