

Unterrichtsplanung mit Perspektiven

Woher weiß eine Lehrkraft, was ihre Schülerinnen und Schüler brauchen, damit sie verstehen, was ihre Lehrkraft ihnen vermitteln möchte? Neben einer Vielzahl an Kompetenzen und einem umfassenden Wissen in verschiedenen Domänen, wie sie in Kompetenzmodellen für den Lehrberuf zusammengefasst werden (Baumert und Kunter, 2006; Riese und Reinhold, 2010), leistet die Fähigkeit einer Lehrkraft zur Perspektivenübernahme einen wertvollen Beitrag zur Gestaltung von Interaktionen im Unterricht. Dieser erweiternde Gedanke wird im vom BMBF geförderten Projekt KOLEG2 der Qualitätsoffensive Lehrerbildung verfolgt und forschend begleitet. Hier wird unter Perspektivenübernahme verstanden das Hineinversetzen in die Wahrnehmung von Interaktionspartnern in sozialen Situationen als Subjekte mit eigenen, auch verschiedenen Sichtweisen und Handlungsabsichten oder Handlungsmöglichkeiten sowie ihre Berücksichtigung beim eigenen Interaktionsplan mit der Konsequenz eines interpersonellen Verstehens.

Perspektivenübernahme: Theoretische Hintergründe

Eine wichtige Basis bildet der symbolische Interaktionismus (Blumer, 1973), der davon ausgeht, dass Personen aufgrund von persönlichen Bedeutungszuschreibungen gegenüber Dingen handeln. Durch soziale Interaktionen handeln die Interaktionspartner die jeweiligen Bedeutungen aus, interpretieren und verändern sie. Das gemeinsame Verständnis der Interaktionspartner von einem Ding ist das Ziel, welches auch den Ausgangspunkt weiterer Handlungen bildet. Erweitert wird das Verständnis der Perspektivenübernahme um die Betrachtung von Denk- und Reflexionsprozessen, wie sie Dewey (2002) beschreibt. Der Fokus liegt auf Deweys Auffassung von reflexivem Denken als ein komplexes, gründliches, intellektuelles und emotionales Unterfangen (Rodgers, 2002, S. 844). Darin spiegeln sich die Bemühungen bei der Perspektivenübernahme wider, wenn mögliche vorliegende Sichtweisen der Interaktionspartner erkundet werden sollen. Die für dieses Vorhaben als von Dewey günstig identifizierten persönlichen Dispositionen *open-mindedness*, *whole-heartedness* und *responsibility* unterstützen auch den Prozess der Perspektivenübernahme. Eine weitere Grundlage geben Erkenntnisse aus der Forschung zur Personenwahrnehmung (Steins, 2014), die ein Bewusstsein für die Subjektivität von Wahrnehmung und damit verbundenen Wahrnehmungsfehler betonen. Jede Vorstellung und Annahme von möglichen Sichtweisen eines Interaktionspartners basieren auf der Konstruktion des Bildes, welches man sich von seinem Gegenüber aufbaut. Auch wenn gründlich Informationen recherchiert und Beobachtungen angestellt wurden, können nur Rückschlüsse gezogen und kein endgültiges Wissen über die wahren Gedanken oder Emotionen der anderen Person erreicht werden.

Kerngedanke und Ziel des Seminars

In einem neu entwickelten Seminar der Physikdidaktik verfolgen die Studierenden das Ziel, im Sinne der Perspektivenübernahme eine Unterrichtssequenz zu gestalten und Planungsentscheidungen kritisch zu hinterfragen. Sie stellen sich der Aufgabe, vielfältige Sichtweisen auf den Unterricht, welche sowohl eine planende Lehrkraft als auch die jeweiligen Lernenden einnehmen können, zu antizipieren und zu berücksichtigen. Die Studierenden machen sich dabei immer wieder bewusst, welche Vorstellungen auf einen Unterrichtsgegenstand aus fachlicher Sicht angebracht sind, welche möglich sind, welche

von ihnen selbst eingenommen werden und auf welche Weise etwa abweichende Vorstellungen aufgegriffen werden können. So verstehen im Idealfall alle Akteure im Unterricht voneinander, welche Vorstellungen vorliegen und für naturwissenschaftliche Bildung tragfähig sind. Um die Studierenden in diesem Anliegen zu unterstützen, erhalten sie im Seminar unterschiedliche Impulse.

Anregungen zur Perspektivenübernahme im Seminar

Eine Einführung in die theoretischen Hintergründe der Perspektivenübernahme soll die Studierenden für die Perspektivenübernahme bei einer Unterrichtsplanung sensibilisieren. Anschließend werden verschiedene, auch in der Physikdidaktik etablierte Ansätze für guten Unterricht unter dem Aspekt betrachtet, in welcher Weise sie den Gedanken der Perspektivenübernahme explizit oder implizit unterstützen. Die im Seminar geplanten Unterrichtsstunden werden gemäß der Basismodelltheorie (Krabbe, Zander und Fischer, 2015) strukturiert. Zusammen mit den Anregungen und Fragestellungen aus dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion (Kattmann, Duit, Gropengießer & Komorek, 1997) sollen die Studierenden einen erleichterten Zugang zur Planung von Unterricht erhalten, der zudem aus kognitionspsychologischer und didaktischer Sicht den Blick zwischen den Lernenden und den Fachinhalten im Unterricht pendeln lässt.

Inhaltliche Schwerpunkte im Seminar, nach welchen die Unterrichtsstunden im Detail untersucht, ausgerichtet und gestaltet werden können, sind Ausführungen zu Schüler(fehl-)vorstellungen im Zusammenhang mit dem Unterrichtsthema (Müller, Wodzinski und Hopf, 2011; Schecker et al., 2018) sowie der zielorientierte Einsatz von Experimenten im Unterricht. Auch der bewusste und überlegte Gebrauch von sprachlichen und graphischen Mitteln und Darstellungsformen (Koch und Oesterreicher, 1994) sowie die Beleuchtung des geplanten Unterrichts hinsichtlich möglicher Emotionen werden im Seminar thematisiert.

Der methodische und organisatorische Aufbau des Seminars stellt den Austausch der Studierenden mit verschiedenen Akteuren in den Vordergrund. Zusammen mit einem Fachwissenschaftler analysieren die Studierenden ihre Darstellungen der Unterrichtsinhalte auf fachliche Korrektheit. Um eine möglichst große Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten für den Unterricht zu generieren, erstellen die Studierenden zunächst für sich selbst Unterrichtsskizzen, welche im Verlauf des Seminars gemeinsam in Gruppen zu einer in sich geschlossenen Unterrichtssequenz ausgearbeitet werden. Auf einer Lehrkräftefortbildung erfahren die Studierenden unterschiedliche Sichtweisen von Lehrkräften auf den geplanten Unterricht, indem sie ihre persönlichen Planungsgedanken mit den Lehrkräften diskutieren. Diese Lehrkräfte erproben anschließend stellvertretend für die Studierenden den neu entwickelten Unterricht in ihren Klassen. Eine Einschätzung vom Gelingen der Perspektivenübernahme erhalten die Studierenden durch ihre eigenen Erfahrungen bei der Hospitation zusammen mit Äußerungen aus Befragungen von Schülerinnen und Schülern über deren Eindrücke im Unterricht.

Forschungsinteresse und Methode

Die Struktur und Konzeption des Seminars sind abgeleitet aus theoretischen Überlegungen zur Perspektivenübernahme. Es gilt zu prüfen, inwieweit das Seminar geeignet ist, die Studierenden an die Aufgabe der Perspektivenübernahme bei der Planung von Unterricht heranzuführen. Um diese Frage zu beantworten, werden die Zielsetzungen des Seminarkonzepts dem Erleben und den Erfahrungen der Studierenden im Seminar gegenübergestellt. Es wurde eine qualitative Interviewstudie durchgeführt, an der jeweils am Ende der bisher vier Semindurchgänge die Studierenden der Seminare ($N_{\text{gesamt}} = 21$) teilnahmen. In leitfadengestützten, fokussierten Interviews wurden die Studierenden zu ihren Erfahrungen im Seminarverlauf sowie ihren persönlichen Einstellungen bei der Planung des Unterrichts und der Perspektivenübernahme befragt, um die jeweiligen mentalen Modelle

der Studierenden zu erfahren (Wiedemann, 1987). Die Interviews wurden in einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Das übergeordnete Verfahren entspricht der Zusammenfassung nach Mayring (2015), Detail- und Zwischenschritte wurden im Verfahren auf die konkrete Forschungsfrage angepasst. Das erarbeitete Kategoriensystem der Zusammenfassung aller Interviews bildet das Ergebnis der Inhaltsanalyse.

Adaption des Verfahrens der qualitativen Inhaltsanalyse an das Forschungsprojekt

Um das sehr umfangreiche Datenmaterial einzugrenzen, wurden alle Interviewtranskripte einer Basiscodierung unterzogen. Durch diesen der eigentlichen Inhaltsanalyse vorgeschalteten Analyseschritt wurden von je zwei unabhängigen Kodierern auf der Grundlage eines Kriterienkatalogs alle Textstellen der Interviewtranskripte markiert, in welchen die Studierenden sich zu Planung von Unterricht oder Erfahrungen im Zusammenhang mit Unterricht äußern. Diese Textstellen sind mögliche Fundorte, an welchen sich die Studierenden auch bezüglich der Perspektivenübernahme im Seminar äußern könnten. Etwaige Differenzen bei den Markierungen wurden diskutiert und einvernehmlich als Basiscode angenommen oder abgelehnt. Die als Basiscode markierten Textstellen bilden die Gesamtheit des Materials für die nachfolgende Inhaltsanalyse.

Im nächsten Schritt wurden die Sinneinheiten im Material festgelegt, um im Laufe der Inhaltsanalyse eindeutige Textbestandteile den jeweiligen Kategorien zuzuordnen und Übereinstimmungsmaße von Intercodern bestimmen zu können. Die Festlegung der Segmente erfolgte durch zwei Kodierer. Die Intercoderübereinstimmung der Segmentierung wurde anhand von vier beliebig gewählten Interviews nach Green und Gilhooly (1996) bestimmt und betrug im Mittel 69,6 %. Erweitert um eine inhaltliche Übereinstimmung der Segmente betrug die Übereinstimmung im Mittel 76,65 %. Dies bedeutet, dass im Mittel 76,65 % aller Segmentgrenzen inhaltlich identisch gesetzt worden sind und das Textverständnis der beiden Kodierer für die weitere Analyse akzeptabel vergleichbar war. Die inhaltlichen Abweichungen der gesetzten Segmente durch die beiden Kodierer lag im Mittel bei 1,5 %. Die verbleibenden Segmente unterschieden sich nur in der Detaillierung der Unterteilung der Inhalte. Aufgrund dieser zufriedenstellenden Übereinstimmungswerte unterteilten die beiden Kodierer alle verbleibenden Basiscodes der Interviews unabhängig voneinander in Segmente.

Es folgten, wie von Mayring (2015) beschrieben, die Analyseschritte der Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion der Segmente der ausgewählten Interviews, um ein vorläufiges Kategoriensystem zu erstellen. Das Verfahren der Sortierung der Reduktionen zu dem vorläufigen Kategoriensystem gestaltete sich im vorliegenden Projekt induktiv-deduktiv. Die induktive Sortierung der Reduktionen spiegelt die Struktur und die von den Studierenden gegebene Bewertung ihrer Erfahrungen wider, während die deduktive Sortierung sowohl zeitliche als auch methodische Strukturen des Seminars ausdrückt. Durch die verschränkte induktiv-deduktive Sortierung der Aussagen entstand als Kategoriensystem eine Matrix, die sowohl seminarbedingte als auch von den Studierenden selbst hervorgebrachte Erfahrungen darstellen kann.

Mit dem mehrfach überarbeiteten und erweiterten finalen Kategoriensystem lassen sich die jeweiligen Elemente und Zielsetzungen des Seminars hinsichtlich ihrer Eignung, Perspektivenübernahme anzuregen, einschätzen. Eine Kategorie zeigt zum Beispiel, dass Studierende durch den Austausch mit den Schülerinnen und Schülern ein Bewusstsein dafür zeigen, dass Lehrkräfte und Lernende Unterrichtselemente unterschiedlich wahrnehmen und ihnen abweichende Bedeutungen zuschreiben können. Dies lässt darauf schließen, dass diese Befragung als Austauschgelegenheit im Seminar einen Beitrag leisten könnte, die Sichtweisen der Lernenden kennenzulernen und zudem in Beziehung zur Sichtweise der Lehrperson zu setzen. Es können somit Sichtweisen der Interaktionspartner wahrgenommen werden, welche bei künftigen Handlungen berücksichtigt werden können.

Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften [online; gedruckt]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520. Zugriff am 08.10.2018 auf <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Blumer, H. (1973). Der methodologische Standort des symbolischen Interaktionismus. In Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.), *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit* (Bd. Band 1. Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie, S. 80 – 146). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Dewey, J. (2002). *Wie wir denken (how we think, 1910)*. Mit einem Nachwort neu herausgegeben von Rebekka Horlacher und Jürgen Oelkers (R. Horlacher & J. Oelkers, Hrsg.). Zürich: Verlag Pestalozzianum.
- Green, C. & Gilhooly, K. (1996). Protocol analysis: practical implementation. In J. T. E. Richardson (Hrsg.), *Handbook of qualitative research methods for psychology and the social sciences* (S. 55 – 74). Wiley & Sons Ltd.
- Kattmann, U., Duit, R., Gropengießer, H. & Komorek, M. (1997). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion - Ein Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung. [online; gedruckt]. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 3 (3), 3-18. Zugriff auf ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/1997/Heft3/S.3-18_Kattmann_Duit_Gropengiesser_Komorek_97_H3.pdf
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1994). Schriftlichkeit und Sprache. In H. Günther & L. Otto (Hrsg.), *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and its use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An interdisciplinary handbook of international research* (Bd. 10, S. 587 - 603). Berlin.
- Krabbe, H., Zander, S. & Fischer, H. E. (2015). *Lernprozessorientierte Gestaltung von Physikunterricht - Materialien zur Lehrerfortbildung*. Münster: Waxmann.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken (12., überarbeitete Aufl.)*. Weinheim und Basel: Beltz GmbH, Julius.
- Müller, R., Wodzinski, R. & Hopf, M. (2011). Schülervorstellungen in der Physik - Festschrift für Hartmut Wiesner (3. unveränderte Aufl.; R. Müller, R. Wodzinski & M. Hopf, Hrsg.). Aulis Verlag Deubner.
- Riese, J. & Reinhold, P. (2010). Empirische Erkenntnisse zur Struktur professioneller Handlungskompetenz von angehenden Physiklehrkräften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 167 – 187.
- Rodgers, C. (2002, June). Defining Reflexction: Another Look at John Dewey and Reflective Thinking. *Teachers College Record*, 104 (4), 842 – 866.
- Schecker, H., Wilhelm, T., Hopf, M., Duit, R., Fischler, H., Haagen-Schützenhöfer, C., ... Wodzinski, R. (2018). *Schülervorstellungen und Physikunterricht - Ein Lehrbuch für Studium, Referendariat und Unterrichtspraxis* (H. Schecker, T. Wilhelm, M. Hopf & R. Duit, Hrsg.). Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57270-2>
- Steins, G. (2014). *Sozialpsychologie des Schulalltags, Grundlagen und Anwendungen (2. substanziiell überarbeitete Auflage Aufl.)*. Pabst Science Publishers.
- Wiedemann, P. M. (1987). *Entscheidungskriterien für die Auswahl qualitativer Interviewstrategien* (Bd. 87 – 1). Berlin: Technische Universität Berlin.