

# Rahmenthema „Reflexion“ im Praxissemester Physik

*Anna Nowak, Peter Ackermann und Andreas Borowski*

**ZUSAMMENFASSUNG** Der Beitrag beschreibt nach einer kurzen Klärung des Begriffs Reflexion und der Klärung der Bedeutung dieses Prozesses für das Lehrkrafthandeln eine spezielle Lerngelegenheit für diesen Prozess im Rahmen des Praxissemesters für Lehramtsstudierende. Um die Reflexionen der Studierenden theoriegeleitet analysieren zu können, wurde ein Modell des Reflexionsprozesses entwickelt, welches kurz vorgestellt wird. Der Schwerpunkt des Beitrags liegt in der Schilderung des (idealtypischen) Ablaufs der Lernsituation. Auf der Basis mehrerer Abläufe mit Lehramtsstudierenden werden am Ende Erfahrungen mit verschiedenen Ausprägungen des Reflexionsprozesses dargestellt. Eine Weiterentwicklung dieses Formats und sein über das Praxissemester hinausgehender Einsatz werden empfohlen.

**ABSTRACT** After a brief clarification of the concept of reflection and from the significance of this process for teacher action, the article describes a special learning opportunity for this process within the framework of the practical semester for teacher training students. In order to be able to analyse the students' reflections in a theory-based manner, a model of the reflection process was developed, which is briefly presented. The focus of the article is the description of the (ideal-typical) course of the learning situation. On the basis of several processes with teacher training students, experiences with different forms of the reflection process are presented at the end. A further development of this format and its use beyond the practical semester is recommended.

## 1 EINFÜHRUNG: DER REFLEXIONSBEGRIFF

Reflektiertes Handeln ist heute in aller Munde und wird als Voraussetzung für den Erfolg in vielen Bereichen der Wirtschaft, der Lehre sowie im Idealfall auch im privaten Leben gesehen. Bevor sich der Rolle der Reflexion im Lehrkraft-handeln zugewandt und damit die Bedeutung in der Lehrkräftebildung hervorgehoben wird, sollen zu Beginn einige prinzipielle Bemerkungen zu Reflexion vorgestellt werden, denn letztlich beruhen auch die vorgestellten Modelle des Lehrkraftlernens bzw. des Reflexionsprozesses auf diesem Grundverständnis.

Reflexion ist ein – im Allgemeinen auf eine Handlung folgender – Denk-Prozess, der auf die Analyse des Vorhergegangenen aus ist. Dabei wird im Allgemeinen ein besseres Erkennen des vorausgegangenen Tuns angestrebt, meist mit dem Ziel, ein zukünftiges ähnliches Tun zu optimieren. Damit ist die Reflexion auf das Tun einer Person bezogen: das eigene Tun (Selbstreflexion) oder das Tun anderer, beobachteter Personen (Fremdreflexion). Ohne Bezug auf ein handelndes Subjekt wird das Sprechen über Reflexion bedeutungslos (z. B. Janich, 2014).

Genau diese hinterfragende Analyse des Tuns von Subjekten (und deren Folgen) ist im allgemeinsten Sinne Gegenstand der Philosophie (Pfister, 2011). Aus diesem Grund ist Reflektieren eine wichtige Methode in der Philosophie (Denken des Denkens). Diese Handlungsorientiertheit macht verständlich, warum auch an der Schnittstelle von Philosophie, Psychologie und Pädagogik bei Dewey, Piaget und Aebli Reflexion eine wichtige Rolle spielt. Nach Aebli (1980, S. 21 ff.) ist Reflexion das „Innehalten in der praktischen Tätigkeit und Austausch des praktischen Tuns gegen eine Tätigkeitsform, die die Strukturanalyse erleichtert.“ Das heißt, Reflexion ist ein essentiell nachträglicher Prozess, der schon einen vorliegenden Inhalt voraussetzt. Dabei entsteht dann in diesem Prozess ein Übergang von der Objektsprache zur Metaebene. Noch einmal mit Aebli:

„Denken, Reflexion ist also eine Metatätigkeit über dem konkreten Handeln. Es ist aber nicht ein ganz neues Verhalten, sondern besteht sozusagen aus dem gleichen, nur verfeinerten und daher seinem Zwecke besser angepassten Stoff. In der Vorstellung, auf symbolischen Daten operierend, mit Worten statt mit wirklichen Taten und Gegenständen handelnd, ist es beweglicher. Im innerlichen und abstrakten Problemhandeln – im ‚Operieren‘ – werden die wesentlichen Beziehungen rascher und sicherer geknüpft. Die Struktursicherung und -verbesserung gelingt eher als in der schwerfälligen, praktischen Handlung.“ (Aebli, 1980, S. 22 ff.)

In der Psychologie heißt das hier Beschriebene Problemlösen (Aebli, 1980). Genau eine Kompetenz, die auch für den Erfolg von Lehrkräften in ihrem professionellen Tun erwartet wird.

## 2 RELEVANZ FÜR DEN STUDIENGANG

Lehrerinnen und Lehrer müssen sehr vielseitige Aufgabenbereiche abdecken. Dazu gehören unter anderem:

- ◆ Stundenplanung
- ◆ Stundenvorbereitung
- ◆ Durchführung des Unterrichts
- ◆ Bewertung
- ◆ Bürokratie
- ◆ Klassenmanagement
- ◆ Soziale Interaktionen mit Eltern und Schüler\_innen.

Allerdings gibt es noch einen weiteren wichtigen Aspekt, der leider allzu häufig vergessen oder ignoriert wird, da sowieso schon zu viel zu tun ist: die Reflexion von Unterricht. Diese kann einen maßgeblichen Einfluss auf die Lehrkraftlaufbahn haben und ist die Grundlage für andere Tätigkeiten. Helmke (2015) hat Reflexionskompetenz als Schlüsselbedingung für die Verbesserung, Entwicklung und Anpassung von Unterricht bezeichnet. Zudem beinhalten sowohl nationale als auch internationale Standards der Lehrerbildung die Forderung zur Reflexion von Unterricht (KMK, 2004; InTASC, 2011). Die Reflexion von Unterricht sollte daher ein wichtiger Bestandteil der Lehrkräftebildung sein.

Bisherige Studien haben gezeigt, dass Studierende in Gesprächsrunden mit Mentoren selbst eher weniger zur Analyse der Stunde beitragen und dass sie ihr eigenes Unterrichten nicht systematisch reflektiert haben (Rothland & Boecker, 2015). Hatton & Smith arbeiteten verschiedene Reflektiertypen heraus, wobei der häufigste Typ der beschreibende Typ ist und nicht der kritische (Hatton & Smith, 1995). Eine weitere Studie zeigte, dass die Studierenden oft unreflektiert den Unterrichtsstil der betreuenden Lehrperson übernahmen (Küster, 2008). Offenbar muss die Fähigkeit, Unterricht kritisch zu reflektieren daher in Ausbildungsphasen noch stärker gefördert werden. An der Universität Potsdam werden die Studierenden im Praxissemester Physik explizit bei der kritischen Reflexion von Unterricht angeleitet. Dabei verfolgt die Lehrveranstaltung in Bezug auf die Reflexion mehrere Ziele.

Die Praxissemesterstudierenden können:

- ◆ die Notwendigkeit zur Reflexion von Unterricht erklären.
- ◆ theoriegeleitet fremden Unterricht strukturiert und vollständig reflektieren.
- ◆ theoriegeleitet ihren eigenen Unterricht strukturiert und vollständig reflektieren.

Das Konzept der Strukturiertheit und der Vollständigkeit wird im Abschnitt 3 näher erläutert.

Die Zielgruppe des Seminarkonzepts sind Masterstudierende im Lehramt Physik für die Sekundarstufen, die das Praxissemester absolvieren. Dies bedeutet, dass sie sich am Ende ihres Studiums befinden. Die Begleitung im Praxissemester ist die letzte obligatorische Lehrveranstaltung im Rahmen der Physikdidaktik. Danach gehen die meisten Studierenden als Referendar\_innen an Schulen. Bereits im Bachelorstudium hatten die Studierenden bei den Schulpraktischen Studien die Gelegenheit, zwei Unterrichtsstunden selbst zu halten, diese zu reflektieren und die Stunden ihrer Kommiliton\_innen anzuschauen und zu reflektieren. Hierbei lag der Fokus allerdings noch nicht auf theoriegeleiteter Reflexion. Für die meisten Studierenden ist dies also (abhängig von ihrem zweiten Fach) der erste Kontakt mit dieser Thematik.

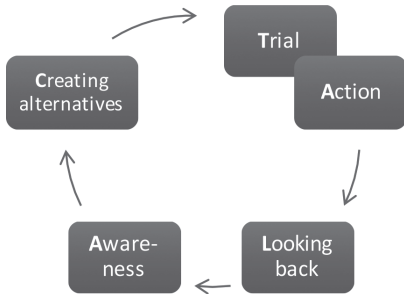
Das Seminarkonzept knüpft dabei an die Studienordnung der Universität Potsdam an (Neufassung der Ordnung für das Schulpraktikum im lehramtsbezogenen Masterstudium an der Universität Potsdam, 2016), welche theoretisch-reflektierende Veranstaltungen fordert und als ein Ziel für die Praxissemesterstudierenden setzt, eigene Erfahrungen theoretisch zu reflektieren.

### **3 DAS KONZEPT: VORSTELLUNG DES ENTWICKELTEN REFLEXIONSMODELLS**

#### **3.1 Bisherige Modelle**

Korthagen hat in seinem Modell ALACT (siehe Abbildung 1) das Lernen durch Erfahrung dargestellt. Der Kreislauf beginnt mit einer Aktion, also bspw. dem Unterrichten, es wird also eine Erfahrung gemacht. Auf diese wird im nächsten Schritt zurückgeblickt und nun beginnt die eigentliche Reflexion. Die reflektierende Person wird sich bestimmter Aspekte bewusst und sollten diese negativ sein, wird eine Alternative entworfen. Diese Alternative ist wiederum die Basis für den nächsten Versuch, auf welchen wieder die Reflexion erfolgt usw. (Korthagen, 2002).

Im Modell von Windt und Lenske (2016) beinhaltet eine vollständige Reflexion die geordneten Elemente Beschreibung, Bewertung, Begründung, Alternativen und Konsequenzen.

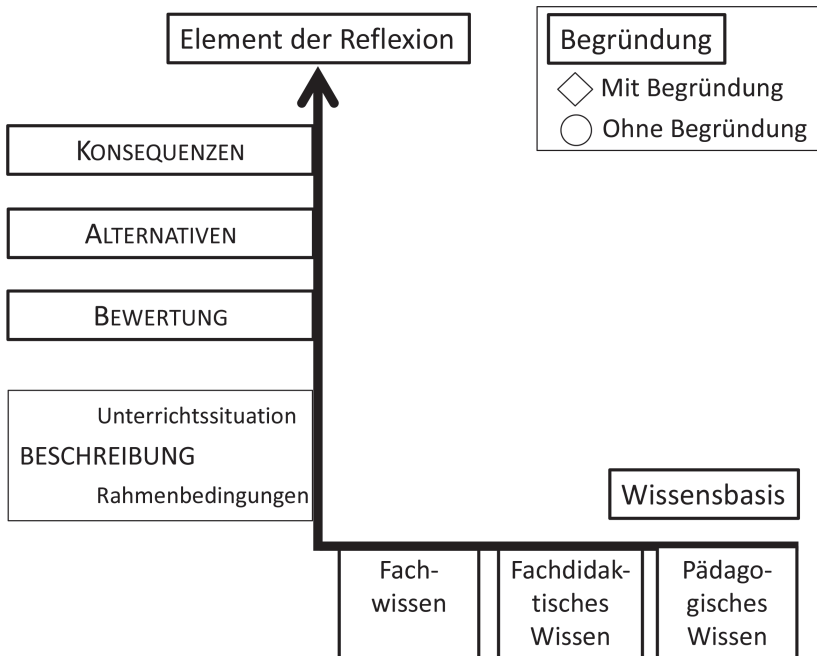


**Abbildung 1** Reflexionsmodell ALACT (in Anlehnung an Korthagen, 2002, S. 66)

### 3.2 Das entwickelte Reflexionsmodell

Auf Grundlage dieser beiden Modelle wurde in Zusammenarbeit mit Maren Kempin und Christoph Kulgemeyer das nachfolgende Modell in Abbildung 2 entwickelt, mit dem Ziel, Reflexionen theoriegeleitet analysieren zu können. Aus

**Abbildung 2** Modell zur Einschätzung von Selbst- und Fremdrelexion von Fachunterricht



beiden Ausgangsmodellen wurden die wesentlichen Elemente übernommen. Dabei favorisieren wir Konsequenzen als letztes Element des Reflexionsprozesses, weil der bei ALACT angelegte Kreislauf beim Unterrichten kaum realisierbar ist.

Zusätzlich haben wir vorgesehen, grundsätzlich bei jedem Reflexionselement eine Begründung zuzulassen und eine Angabe über die zugrunde liegende Wissensbasis vorzunehmen. Das ermöglicht eine Schwerpunktsetzung (so liegt dieser z. B. in den schulpraktischen Studien im Bachelor auf pädagogischen Themen, während im Praxissemester fachdidaktische Fragen im Vordergrund stehen). Da auch Rahmenbedingungen einer Stunde deren reflexive Wahrnehmung beeinflussen, wird dieser Aspekt im Element Beschreibung explizit aufgeführt.

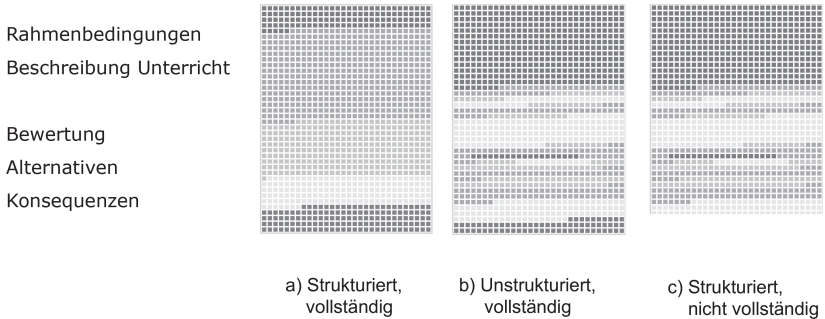
In diesem Modell zur Einschätzung von Selbst- und Fremdreiflexion beinhaltet eine ideale vollständige Reflexion fünf Elemente. Eine Reflexion beginnt immer mit der Beschreibung der Rahmenbedingungen, also dem theoretischen Plan einer Stunde. Diese umfassen bspw. die Ziele der Stunde, strukturelle Gegebenheiten oder das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler. Das nächste Element ist die möglichst objektive Beschreibung der Unterrichtssituation selbst. Erst im darauffolgenden Element soll die Bewertung der selbigen erfolgen. Alternativen stehen immer in direktem Zusammenhang mit der Unterrichtssituation. In Kontrast dazu sind Konsequenzen langfristige Ziele für die Lehrperson. Jedes Element kann mit oder ohne Begründung vorliegen. Die Wissensbasis verdeutlicht, auf welchen Bereichen die innerhalb einer Reflexion angesprochenen Themen basieren können: auf pädagogischem Wissen, fachdidaktischem Wissen oder Fachwissen. Eine solche Analyse der Themen macht gesetzte Schwerpunkte und/oder theoretische Grundlagen der Reflexion deutlich.

Bei einer vorliegenden Reflexion werden die vorhandenen Elemente gekennzeichnet. Aus der Anordnung derselben lassen sich Aussagen über die Strukturiertheit und Vollständigkeit der Reflexion gewinnen. Gut strukturiert meint hierbei, dass ein Element geordnet auf das andere folgte (siehe Beispiele in Abbildung 3).

In Kontrast dazu könnte eine unstrukturierte Reflexion, so aussehen wie die in Abbildung 3 b), bei welcher alle Elemente wild durcheinandergemischt sind. Strukturiertheit bedeutet nicht dasselbe wie Vollständigkeit. Das Beispiel in Abbildung 3 c) ist strukturiert, da die Elemente geordnet aufeinander folgen, jedoch nicht vollständig, da das Element Konsequenzen fehlt. Eine Reflexion wird genau dann als vollständig angesehen, wenn sie alle fünf Elemente enthält.

Zur Unterstützung einer nach dem Modell strukturierten und vollständigen Reflexion wurden zu den einzelnen Elementen Leitfragen entwickelt. Abbildung 4 zeigt beispielhaft die Leitfragen für eine Selbstreflexion.

**Abbildung 3** Beispiele für Strukturiertheit und Vollständigkeit (Die Karos in den verschiedenen Graustufen symbolisieren die Zuordnung der Textstelle zum jeweiligen Reflexions-element.)



**Abbildung 4** Leitfragen zur Selbstreflexion

### LEITFRAGEN ZUR SELBSTREFLEXION VON UNTERRICHT

<b>KONSEQUENZEN</b>	➤ Was ziehe ich aus der heutigen Stunde für meine persönliche Entwicklung als Lehrperson und warum?
<b>ALTERNATIVEN</b>	➤ Was hätte ich anders machen können und warum wäre dieses Handeln erfolgreicher gewesen? ➤ Oder warum würde ich es genauso wieder machen?
<b>BEWERTUNG</b>	➤ Was war erwartungsgemäß? ➤ Was war besser als erwartet?                      Und warum? ➤ Was war schlechter als erwartet?
<b>BESCHREIBUNG</b>	➤ Was habe ich gemacht? ➤ Was haben die SuS gemacht? ➤ Was ist passiert?
<b>RAHMENBEDINGUNGEN</b>	➤ Warum habe ich die Methode/das Experiment/... ausgewählt? Was war mein Ziel? ➤ Welche besonderen Aspekte habe ich bei der Planung bedacht?



## 4 EINORDNUNG DES KONZEPTS IN DIE LEHRKRÄFTEBILDUNG UND IDEALTYPISCHER ABLAUF

Die Seminare zum Praxissemester gliedern sich an der Universität Potsdam in drei Bereiche: zwei Vorbereitungsseminare (jeweils zweieinhalb Zeitstunden) vor Eintritt in die Schule, fünf Begleitseminare (je zweieinhalb Zeitstunden) während die Studierenden an den Schulen das Praktikum absolvieren und ein Nachbereitungsseminar (drei Zeitstunden) nach Abschluss der Zeit an der Schule. Reflexion ist neben der Unterrichtsplanung eines der zentralen Themen der Seminare im Praxissemester Physik. Hier vorgestellt werden nur die Inhalte zur Reflexion, das Seminar selbst beinhaltet darüber hinaus natürlich noch viele weitere Aufgaben.

### 4.1 Die Vorbereitung

Im ersten Vorbereitungsseminar ist es zunächst einmal das Ziel, mit drei verschiedenen Methoden einige persönliche, theoretisch unbeeinflusste Einstellungen und Einschätzungen zu erheben und die Studierenden für das Thema der Reflexion zu sensibilisieren.

Um die Einstellungen vor dem Praxissemester festhalten zu können, wird zu Beginn des ersten Vorbereitungsseminars die Methode Positionslinie eingesetzt. Ziel ist es, einen spontanen Reflexionsprozess anzuregen. Hierbei schätzen sich die Studierenden bezüglich verschiedener Fähigkeiten selbst ein und positionieren sich entsprechend entlang einer Linie im Raum. Dafür werden im Raum zwei Punkte markiert, die passend zur gestellten Frage das eine oder andere Extrem kennzeichnen. Beispielsweise lautet solch eine Frage:

Was fühlen Sie, wenn Sie daran denken, Experimente im Physikunterricht einzusetzen? (verbale Anker: Angst und Vorfreude)

Da die Methode als Reflexionsanlass im Nachbereitungsseminar erneut durchgeführt wird und die beiden Zustände „vor“ und „nach“ dem Praxissemester verglichen werden sollen, um die Entwicklung aufzuzeigen, wird jeweils ein Foto aufgenommen.

Außerdem findet eine Umfrage über „Menti“ statt. Mentimeter<sup>1</sup> ist eine Abstimmungssoftware, mit der sich Livevotings im Seminar relativ problemlos vornehmen lassen. Der Vorteil ist, dass sich die Studierenden nicht selbst anmelden oder ein Programm herunterladen müssen, sondern sich über ein mobiles Endgerät nur nach Eingabe eines Codes auf der Website an der Umfrage betei-

---

1 <https://www.mentimeter.com/>



Abbildung 5 Beispiel für eine Menti-Umfrage



ligen können. Sowohl die Erstellung der Umfrage durch die Lehrperson als auch das Teilnehmen an der Umfrage sind sehr intuitiv. Weitere Vorteile sind die aktive Einbeziehung der Studierenden und die sofortige grafische Aufbereitung der Ergebnisse. Es gibt verschiedene Umfrageformate, bspw. Abstimmungen oder Wordclouds (siehe Abbildung 5).

Abschließend wird im ersten Vorbereitungsseminar die Methode „Mauerbau“ durchgeführt. Dabei erhält jeder Studierende einen Satz Holzbausteine, die mit wichtigen Begriffen der Physikdidaktik bedruckt sind und nach der persönlichen Einschätzung der Studierenden der Wichtigkeit nach angeordnet werden sollen. Die Begriffe lauten: Aufgaben/Arbeitsaufträge, Kontext, Sprache, Klassenklima, Klassenführung, Lernziele und Bildungsstandards, Strukturierung, Elementarisierung/Reduktion/Rekonstruktion, Schülervorstellungen, Experimentieren, Kognitive Aktivierung und affektive Aspekte, Unterrichtseinstieg, Differenzierung, Fachliche Sicherheit, Nature of Science, Forschendes Lernen, Lehrerpersönlichkeit und Erklären. Ziel ist es, dass die Studierenden zunächst alleine über gelingenden Physikunterricht nachdenken und sich ihrer persönlichen Prioritätensetzung bewusst werden. Dann stellen die Studierenden ihre Mauern begründend vor. Da die Mauern sehr individuell gestaltet werden, bietet der Vergleich eine gute Diskussionsgrundlage und ermöglicht eine Reflexion des Vorwissens. Die Studierenden fotografieren ihre Mauern ab und laden diese auf Padlet<sup>2</sup> hoch. Zum einen sollen die Fotos so archiviert werden, da die Methode im Nachberei-

<sup>2</sup> <https://padlet.com/>

tungsseminar abermals durchgeführt wird, sodass auch hier ein Vorher-Nachher-Vergleich gezogen werden kann. Außerdem können die Mauern so für alle sichtbar direkt am Beamer gezeigt werden. Padlet ist eine digitale Pinnwand, auf der Ideen von Gruppen zusammengetragen werden können. Vorteil ist auch hier, dass sich die Studierenden weder anmelden noch das Programm herunterladen müssen und somit direkt aktiv mit eingebunden werden können. Die Lehrperson muss nur den Link zur Pinnwand bereitstellen und gegebenenfalls ein Passwort.

Im zweiten Vorbereitungsseminar wird die Notwendigkeit von Reflexion thematisiert und die Studierenden lernen in einem Vortrag das in Abschnitt 3 beschriebene Reflexionsmodell und dazugehörige Leitfragen kennen. Ähnlich formuliert sind die Leitfragen für eine Fremdrelexion. Um direkt üben zu können, wird die erste „Reflexionsrunde“ durchgeführt. Dabei schauen die Studierenden in festen Kleingruppen von vier bis fünf Studierenden eine 10-minütige Sequenz einer videographierten Unterrichtsstunde an, haben anschließend Zeit, auf einem Bogen einzeln ihre Reflexion entsprechend des Modells schriftlich festzuhalten, bevor in einer Gruppendiskussion die Sequenz auf Grundlage der einzelnen Elemente reflektiert wird. Zudem erhalten die Studierenden danach eine beispielhafte schriftliche Selbstreflexion sowie die Unterrichtsplanung zur gesehenen Sequenz.

## 4.2 Die Begleitung während des Praxissemesters

Teil des Seminarkonzeptes ist es, dass jede/r Studierende einmal eine selbst videographierte Sequenz für die Reflexionsrunde mitbringt. Ziel ist es, dass jeder einmal selbst eine eigene Sequenz reflektiert und mehrmals eine Fremdrelexion anhand der Videos der Kommilitonen vornehmen kann. Im Vorbereitungsseminar wurde dies anhand eines fremden Videos geübt. Ab dem zweiten Begleitseminar findet immer zu Beginn des Seminars eine 45-minütige Reflexionsrunde statt. Die Studierenden haben jeweils in den zwei Wochen davor eine Kamera und können so eine ihrer Unterrichtsstunden filmen. Vor dem Anschauen des Videos tragen sie kurz die Rahmenbedingungen, wie Lernziele, Thema und Klassensituation vor. Anschließend erfolgt der Ablauf wie in Abschnitt 4.1 beschrieben. Ziel ist es nicht nur, dass die vorstellende Person ein Feedback von den Kommilitoninnen und Kommilitonen und den Dozierenden erhält, sondern auch, dass die Feedbackgeber sich bewusst machen, was sie aus der Sequenz als Konsequenz für sich schließen. Um eine gewisse Vertrautheit zu gewährleisten, finden die Reflexionsrunden immer in denselben Kleingruppen statt.

Da die Studierenden das Praxissemester auch zur Selbstreflexion nutzen sollen, erhalten sie den Arbeitsauftrag, über das Semester verteilt sechs Reflexionen,

jeweils zwei zu den Themen Experiment, Aufgaben und Unterrichtseinstieg sowie einen kurzen Stundenentwurf zu verfassen. Orientieren sollen sie sich dabei an den Leitfragen, welche auf dem Reflexionsmodell basieren. Sie reichen ca. alle zwei Wochen eine Reflexion ein und erhalten nach jeder zweiten Reflexion ein Feedback. Einerseits geht es in dem Feedback um ihre Reflexionskompetenz. Die Lehrperson nutzt das Reflexionsmodell zur Analyse der Reflexionen und kann so ein theoriegeleitetes Feedback zur Reflexionskompetenz geben. Überprüft werden dabei die einzelnen Elemente einer Reflexion, die Strukturiertheit, die Vollständigkeit und die innere Logik. Ziel ist hierbei, dass die Studierenden ihre Reflexionskompetenz verbessern sollen. Weiterhin erhalten die Studierenden auch Ideen bzw. Alternativen für die Lösung von innerhalb der Reflexionen angesprochenen ungelösten Problemen. Ziel hierbei ist es, den Studierenden zu helfen und sie dadurch zur Reflexion zu motivieren sowie ihnen die Möglichkeiten weiterer Alternativen aufzuzeigen.

### **4.3 Die Nachbereitung**

Im Nachbereitungsseminar werden die beiden Methoden Positionslinie und Mauerbau erneut durchgeführt und die Ergebnisse des Vergleichs reflexiv ausgewertet. Das Seminar mündet in dem Arbeitsauftrag zum Ende des Praxissemesters, das gesamte Semester gezielt für sich zu reflektieren.

## **5 DURCHFÜHRUNGSERFAHRUNGEN**

### **5.1 Allgemeine Erfahrungen**

Im Seminar selbst gab es vor allem Zeitprobleme. Da Reflexion nicht das einzige wichtige Thema war, mussten bspw. die Reflexionsrunden auf 45 Minuten gekürzt werden, obwohl oftmals auch noch viel längere und wirklich ergiebige Diskussionen möglich gewesen wären. Für einige weitere Übungen blieb gar keine Zeit.

### **5.2 Erfahrungen zum Videobeitrag**

Um das Genehmigungsverfahren zu vereinfachen wurde beschlossen, alle Videos nach der Lerngelegenheit im Seminar wieder zu löschen. Dadurch reichte es aus, die Genehmigung der Schulleitung zu erhalten, sowie die Genehmigung

der Eltern der zu filmenden Klasse. Am besten hat es sich erwiesen, die Schulen schon vorab anzuschreiben. Inhalte der Briefe waren:

- ◆ Ein Anschreiben an die Schulleitung
- ◆ Ein Exemplar des Briefes an die Eltern
- ◆ Ein Blatt, auf welchem die Schulleitung über Zustimmung oder Ablehnung der Videographie entscheiden konnte.

An einigen wenigen Schulen wurde keine Genehmigung zum Filmen gegeben. Bei etwa einem Drittel der Schulen musste nochmals telefonisch nachgefragt und um eine Rückmeldung gebeten werden. Insgesamt hat sich dieser Ablauf aber bewährt und bedeutete wenig Aufwand. Die Elternbriefe selbst haben die Studierenden nach Vorliegen der Genehmigung durch die Schulleitung in ihren Klassen verteilt und wieder eingesammelt. Die Anzahl der benötigten Kameras hing von der Anzahl der Gruppen für die Reflexionsrunde ab. Ein Zeitraum von jeweils 2 Wochen vor dem Begleitseminar reichte zum Filmen aus. Insgesamt konnten die Reflexionsrunden in sechs Kleingruppen durchgeführt werden. Dabei fiel auf, wie sehr der „Erfolg“ solch einer Reflexionsrunde von der Gruppendynamik und auch der passenden Auswahl der Szene abhängt.

### 5.3 Erfahrungen zum Reflexionstagebuch

Ein schriftliches Erfassen der Reflexionen erwies sich im ersten Durchlauf im Sommersemester 2016 als erfolgreicher, als die auditive Erfassung. Schwierig war es, das Ziel der kontinuierlichen Reflexion mit dem Willen und der Arbeitsbelastung der Studierenden zu vereinbaren. Von anfangs 15 Reflexionen wurde die Zahl dann im Sommersemester 2017 auf sechs reduziert, also eine Abgabe alle zwei Wochen. Mit diesem Rhythmus konnten nun bereits in zwei Durchläufen gute Erfahrungen gesammelt werden. Als wichtig für kritische Reflexionen stellte sich auch heraus, dass die Studierenden die Reflexionen regelmäßig zu den vereinbarten (individuellen) Terminen anfertigten, statt sie am Ende alle auf einmal zu schreiben. Weiterhin wichtig war es, einige Studierende immer wieder dazu aufzufordern, einen kritischen Blick auf die eigenen Unterrichtsstunden zu werfen und auch aktiv dazu aufzufordern, physikdidaktische Themen zu reflektieren. Auch der Zeitaufwand für die Lehrperson, die alle Reflexionen liest und das Feedback schreibt, ist nicht zu unterschätzen. In der Physik konnte dies durch eine Doppelbesetzung der Betreuung und eine klare Aufgabenverteilung gut abgefangen werden.

## 6 AUSBLICK

Da das Praxissemester sehr viele Reflexionsanlässe für die Studierenden bietet, passt das Konzept sehr gut zur Begleitung. Ziel ist es, die „Theorie“ über das Reflektieren schon vorher im Studiengang zu integrieren, um dann im Praxissemester schon auf diesem Wissen aufbauen zu können.

Das Modell und die zugehörigen Leitfragen sind auch in anderen fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Veranstaltungen anwendbar. Das Modell selbst kann aus Sicht der Lehrenden genutzt werden, um Reflexionen einzuschätzen und um theoriegeleitetes Feedback zu geben. Aus der Perspektive der Lernenden können das Modell und die zugehörigen Leitfragen als Hilfen zum Reflektieren genutzt werden.

### Literatur

- Aebli, H. (1980). *Denken: Das Ordnen des Tuns. Band I: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hatton, N. & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 33–49. [http://dx.doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00012-U](http://dx.doi.org/10.1016/0742-051X(94)00012-U).
- Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett Kallmeyer.
- [InTASC] Interstate Teacher Assessment and Support Consortium (2011). *Model Core Teaching Standards: A Resource for State Dialogue*. Washington DC. [http://www.ccsso.org/Documents/2011/InTASC\\_Model\\_Core\\_Teaching\\_Standards\\_2011.pdf](http://www.ccsso.org/Documents/2011/InTASC_Model_Core_Teaching_Standards_2011.pdf).
- Janich, P. (2014). *Sprache und Methode. Eine Einführung in die philosophische Reflexion*. Tübingen: A. Francke Verlag.
- Korthagen, F. (2002). Eine Reflexion über Reflexion. In Korthagen, F. A. J., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B. & Wubbels, T. (Hrsg.), *Schulwirklichkeit und Lehrerbildung. Reflexion der Lehrertätigkeit*. Hamburg: EB Verlag, 55–73.
- KMK [Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder] (2004): *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf).
- Küster, O. (2008). *Praktika und ihre Lernpotentiale in der Lehrerbildung – Eine längsschnittliche Videostudie zur Untersuchung der Entwicklung unterrichtlicher Handlungskompetenz in verlängerten Praxisphasen* (Dissertation). [https://hsbwgt.bsz-bw.de/files/33/Dissertation\\_Oliver\\_Kuester.pdf](https://hsbwgt.bsz-bw.de/files/33/Dissertation_Oliver_Kuester.pdf).
- Pfister, J. (2011). *Philosophie. Ein Lehrbuch*. Stuttgart: Ph. Reclam jun.

- Universität Potsdam (2016). *Neufassung der Ordnung für das Schulpraktikum im lehramtsbezogenen Masterstudium an der Universität Potsdam*. <http://www.uni-potsdam.de/am-up/2016/ambek-2016-12-1206-1212.pdf>.
- Rothland, M. & Boecker, S. K. (2015). Viel hilft viel? Forschungsbefunde und -perspektiven zum Praxissemester in der Lehrerbildung. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 8(2), 112–134.
- Windt, A. & Lenske, G. (2016). Qualität der Sachunterrichtsreflexion im Vorbereitungsdienst. In Maurer, C. (Hrsg.), *Authentizität und Lernen – das Fach in der Fachdidaktik. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Berlin 2015*. Universität Regensburg, 284–286. [http://www.gdcp.de/images/tb2016/TB2016\\_284\\_Windt.pdf](http://www.gdcp.de/images/tb2016/TB2016_284_Windt.pdf).