

Pilotierung der Unterrichtsbeispiele im Schuljahr 2007/2008

„Naturwissenschaften“

Im Schuljahr 2007/2008 wurde die Pilotierung der Unterrichtsbeispiele für die „Naturwissenschaften“ durchgeführt. Insgesamt waren für die Pilotierung 44 Unterrichtsbeispiele entwickelt worden, die sich verschiedenen Dimensionen des Kompetenzmodells zuordnen lassen.

An der Pilotierung nahmen 28 Lehrkräfte und 1640 SchülerInnen aus 25 Schulen aus allen Bundesländern teil. Die Unterrichtsbeispiele wurden von Oktober 2007 bis April 2008 von SchülerInnen der 4. Klassen (Oberstufe) bearbeitet. SchülerInnen und Lehrkräfte beurteilten die Unterrichtsbeispiele. Jede Lehrkraft erhielt einen Katalog mit drei bis fünf Beispielen, die von ihren Klassen bearbeitet wurden. Ein Beispiel wurde durchschnittlich von ca. 2 LehrerInnen und 37 SchülerInnen beurteilt. Die folgenden Analysen beschreiben, wie die LehrerInnen und SchülerInnen alle Unterrichtsbeispiele beurteilt haben. Im Folgenden wird also eine Gesamtsicht auf die Beispiele beschrieben.

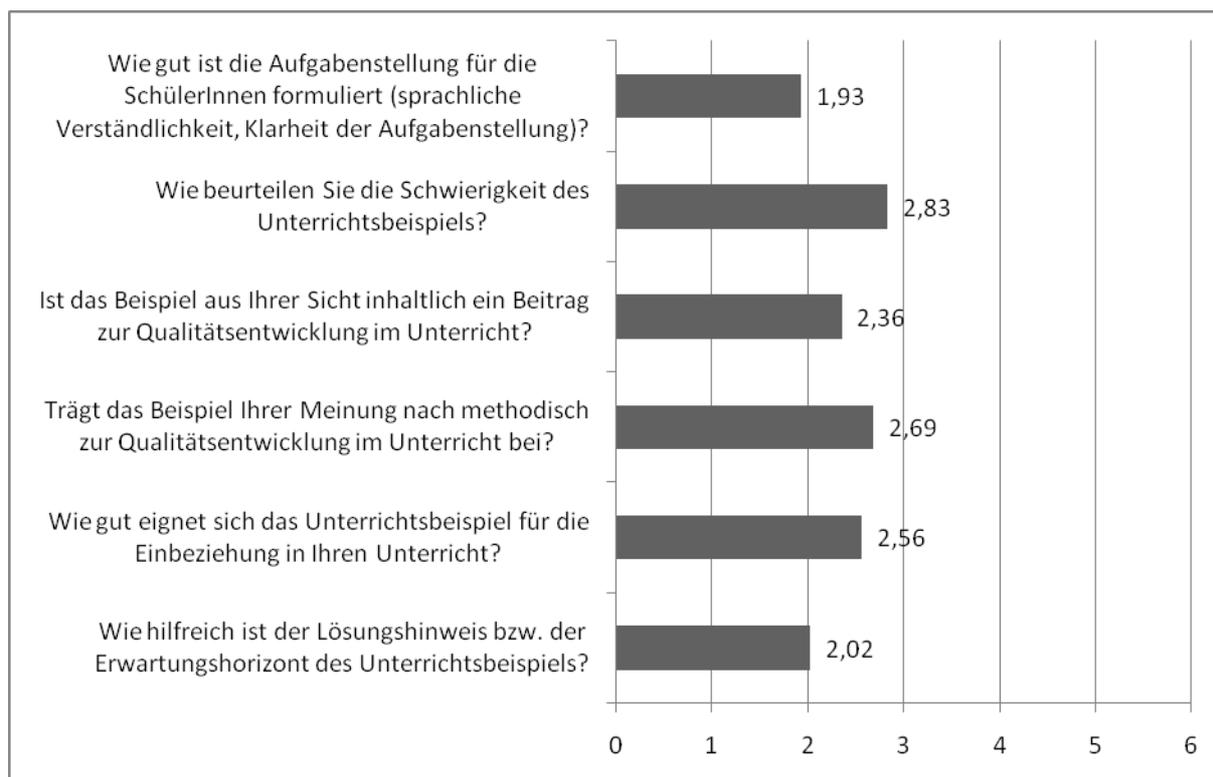
1 BEURTEILUNG DER UNTERRICHTSBEISPIELE DURCH DIE LEHRERINNEN

Die an der Pilotierung beteiligten LehrerInnen beurteilten folgende Aspekte an den Unterrichtsbeispielen: a) Passung der Beispiele zum Kompetenzmodell, b) didaktische Eignung der Beispiele und c) Eignung der Beispiele für spezifische Unterrichtsziele bzw. Ausbildungsziele. Es wurde ausgewertet, wie die Lehrkräfte insgesamt die Beispiele hinsichtlich dieser Aspekte beurteilen.

a) Passung der Beispiele zum Kompetenzmodell: Jedes Unterrichtsbeispiel wurde danach beurteilt, ob es zum jeweiligen Deskriptor im Kompetenzmodell passt und eine gute Umsetzung des Deskriptors darstellt. Die Frage, ob die Beispiele zum zugeordneten Deskriptor des Kompetenzmodells passen, wurde von rund 83% aller LehrerInnen mit „Ja“ beantwortet. Die Frage, ob die Beispiele eine geeignete Umsetzung des jeweiligen Deskriptors darstellen, wurde von 85% aller LehrerInnen mit „Ja“ beantwortet. Insgesamt werden die Beispiele als passende Umsetzung der Deskriptoren angesehen.

b) Didaktische Eignung der Beispiele: Die Lehrkräfte beurteilten unter anderem die Güte der Aufgabenstellung der Beispiele, die Güte der Lösungshinweise bzw. der Erwartungshorizont, das Innovationspotential der Beispiele aus inhaltlicher und didaktisch-methodischer Sicht und ihren Beitrag zur Entwicklung der Qualität des Unterrichts. In der nachfolgenden Grafik werden die Mittelwerte der Urteile dargestellt. Die Beurteilung dieser Aspekte erfolgte jeweils auf einer Skala von 1 bis 6 (Werte zwischen 1 und 3,5 spiegeln positive Urteile wider, Werte ab 3,6 kritische bis negative Urteile). Es wurde jeweils der Mittelwert der Urteile für alle Beispiele berechnet.

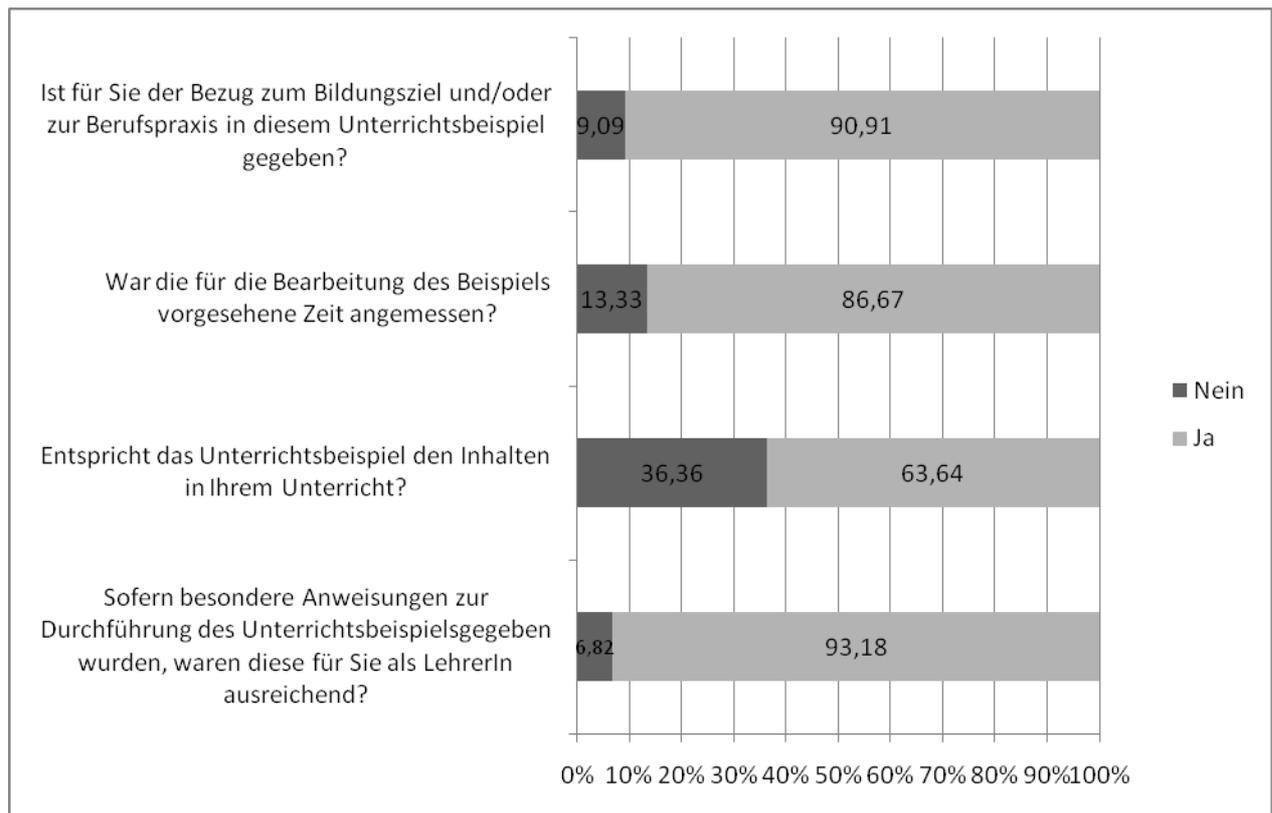
Die Güte der Aufgabenstellung und der Lösungshinweise werden sehr positiv beurteilt (Mittelwerte 1,93 und 2,02). Im positiven Bereich liegt auch die Beurteilungen des Beitrags zur Qualitätsentwicklung, methodisch (Mittelwert: 2,69) und inhaltlich (Mittelwert: 2,36). Die Lehrkräfte schätzen die Schwierigkeit der Beispiele als moderat ein (Mittelwert: 2,83).



Anmerkung: Werte zwischen 1 und 3,5 spiegeln positive Urteile wider, Werte ab 3,6 kritische bis negative Urteile

c) *Eignung der Beispiele für spezifische Unterrichtsziele bzw. Ausbildungsziele etc.:* Die Lehrkräfte beurteilten, ob sich die Beispiele für spezifische Unterrichtsziele eignen bzw. welchen Bezug sie zum Ausbildungsziel und zur Berufspraxis aufweisen (Antwortmöglichkeiten Ja/Nein).

Alle Items fanden prozentual gesehen mehr Zustimmung als Ablehnung. Diese lauteten „Ist für Sie der Bezug zum Bildungsziel und/oder zur Berufspraxis in diesem Unterrichtsbeispiel gegeben?“, „War die für die Bearbeitung des Beispiels vorgesehene Zeit angemessen?“, „Entspricht das Unterrichtsbeispiel den Inhalten in Ihrem Unterricht?“, „Sofern besondere Anweisungen zur Durchführung des Unterrichtsbeispiels gegeben wurden, waren diese für Sie als LehrerIn ausreichend?“.



Fazit: Insgesamt beurteilen LehrerInnen die Unterrichtsbeispiele positiv. So sehen sie die Unterrichtsbeispiele als gelungene Umsetzung der Deskriptoren. Die Beurteilungen der Eignung zur Einbeziehung der Beispiele im Unterricht, der methodischen und inhaltlichen Qualitätsentwicklung, die Formulierung der Aufgabenstellung für die SchülerInnen sowie die Beurteilung des Lösungshinweises bzw. des Erwartungshorizonts fielen positiv aus. Die Einschätzung der Items hinsichtlich des Bezugs zum Bildungsziel und/oder zur Berufspraxis, die vorgesehene Zeit der Bearbeitung, der Passung zu den Inhalten im Unterricht und ob besondere Anweisungen zur Durchführung des Beispiels ausreichend waren, sofern diese vorhanden waren. Die Schwierigkeit der Beispiele wurde als moderat eingestuft (Mittelwert: 2,83).

2 BEURTEILUNG DER UNTERRICHTSBEISPIELE DURCH DIE SCHÜLERINNEN

Es wurden zwei Arten von Analysen zur Beurteilung der Unterrichtsbeispiele durch die SchülerInnen durchgeführt. Zum einen wurde berechnet, wie die SchülerInnen die Beispiele insgesamt beurteilten; zum anderen wurde überprüft, welche Eigenschaften eines Beispiels aus der Sicht der SchülerInnen zu einem hohen oder niedrigen Interesse am Beispiel führen.

2.1 Generelle Beurteilung der Unterrichtsbeispiele

Die an der Pilotierung beteiligten SchülerInnen beurteilten verschiedene Aspekte der Unterrichtsbeispiele: Eigene Leistungsdisposition, Interesse am Fach, Berufsbezogenheit, Behandlung im Unterricht, Hilfsmittel, Interesse am Beispiel, Zeitrahmen, Aufgabenklarheit und Verständnis. Schließlich gaben sie ein Gesamturteil zu jedem Beispiel ab. Die Beurteilung dieser Aspekte erfolgte

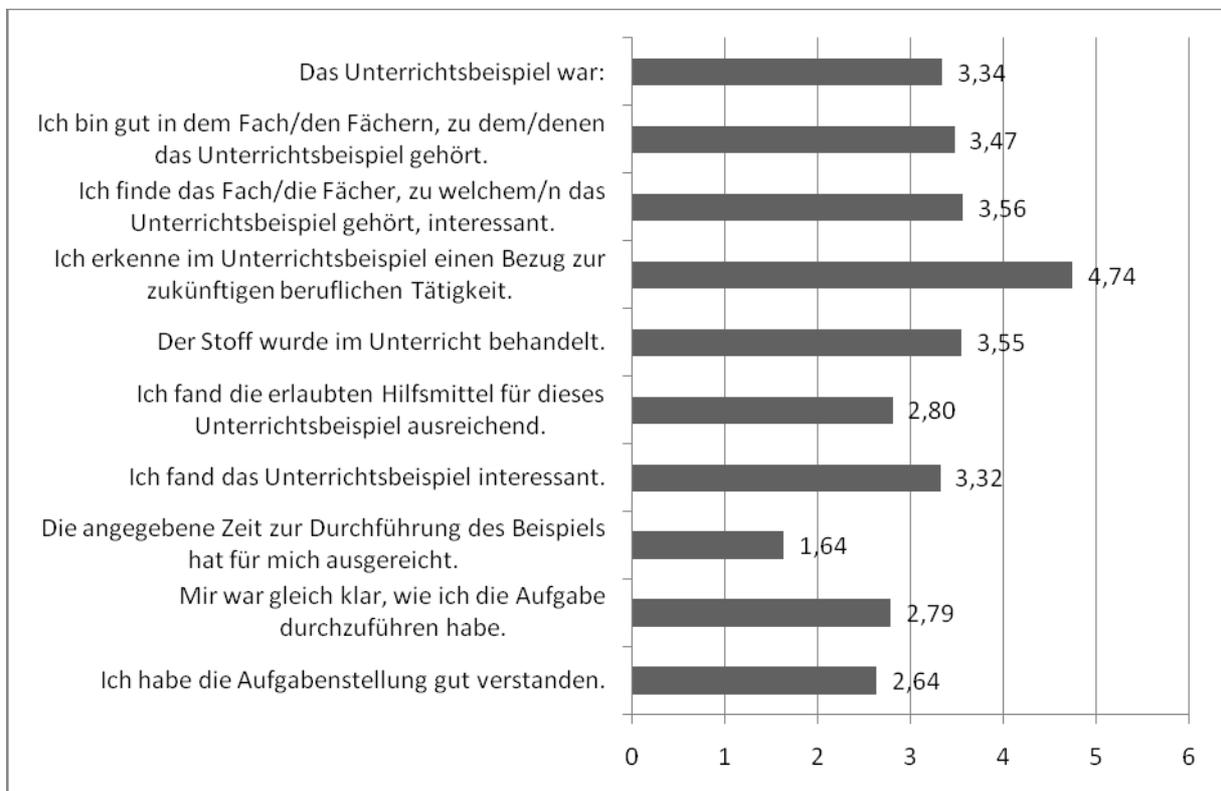
jeweils auf einer Skala von 1 bis 6 (Werte zwischen 1 und 3,5 spiegeln positive Urteile wider, Werte ab 3,6 kritische bis negative Urteile). Es wurde jeweils der Mittelwert über alle Beispiele hinweg berechnet.

Wie die untere Grafik zeigt, werden die Beispiele insgesamt als gut bearbeitbar beurteilt: Die Einstufung der eigenen Leistungsdisposition („Ich bin gut in dem Fach/den Fächern, zu dem/denen das Unterrichtsbeispiel gehört.“) durch SchülerInnen liegt in einem mittleren Bereich (Mittelwert: 3,47). Das Interesse am Fach fällt jedoch schon in einen negativen Bereich (3,56).

Die Berufsbezogenheit wird insgesamt als schlecht beurteilt (4,74). Das Item „Der Stoff wurde im Unterricht behandelt.“ fällt ebenfalls in einen negativen Bereich (3,55).

Folgende Items werden von SchülerInnen positiv bewertet: „Hilfsmittel“ (2,80), „Interesse am Beispiel (3,32), Zeiträumen (1,64), „Aufgabenklarheit“ (2,79) und „Verständnis“ (2,64). Vor allem der vorgegebene Zeiträume wurde als passend und somit als sehr positiv eingestuft.

Insgesamt liegt die Beurteilung der Beispiele in einem mittleren Bereich der Skala (3,34).



Anmerkung: Werte zwischen 1 und 3,5 spiegeln positive Urteile wider, Werte ab 3,6 kritische bis negative Urteile

Fazit: Die SchülerInnen beurteilen die Beispiele positiv, wenn es um die erlaubten Hilfsmittel, das Interesse am Beispiel, den vorgegebenen Zeiträumen, die Aufgabenklarheit und das Verständnis hinsichtlich der Aufgabenstellung ging. Kritisch wurden das Interesse am Fach, die Berufsbezogenheit und die Behandlung im Unterricht gesehen.

2.2 Aspekte, die aus der Sicht der SchülerInnen zur Qualität eines Unterrichtsbeispiels beitragen

Für den Einsatz im Unterricht ist es zudem interessant zu wissen, welche Aspekte der Beispiele aus Sicht der SchülerInnen zu einem hohen Interesse beitragen. Diese Frage wurde mit Hilfe sogenannter regressionsanalytischer Verfahren untersucht. Dabei wird ermittelt, wie stark unterschiedliche Beurteilungsaspekte zum Interesse eines Beispiels beitragen.

Es zeigte sich, dass von den zahlreichen erfassten Merkmalen der Beispiele die folgenden Aspekte für das Interesse am Beispiel am wichtigsten sind: die Aufgabenklarheit, die erlaubten Hilfsmittel, die Berufsbezogenheit, das Interesse am Fach sowie die eigene Leistungsdisposition.

Das bedeutet: Wenn SchülerInnen die aufgezählten Aspekte als gegeben bzw. als angemessen sahen, dann schätzen sie das Interesse am Beispiel positiver ein.

