

Zwei Ziele mit einer Übung erreichen: Das 2-Minute-Paper

Ansprechpartner/in: <i>Cordes, Nils</i> <i>ncordes@uni-bielefeld.de</i>	Fach/Fachgebiet: <i>Biologie</i>	Zentrale Lehr-Themen: <i>Überfachliche Kompetenzen, Schreibintensive Konzepte für die Lehre</i>
--	--	---

Zusammenfassung des Lehrkonzepts

Worum geht's? Mit dieser Übung können Lehrende sich mit relativ geringem Aufwand einen Überblick darüber verschaffen, was die Studierenden in der Lehrveranstaltung gelernt haben. Studierende müssen dabei am Ende der Veranstaltung innerhalb von zwei Minuten einen kurzen Text zu einem Kerninhalt des Kurses verfassen. Je nach Formulierung der Aufgabenstellung können so unterschiedliche Aspekte des Kurses abgeprüft werden. Zusätzlicher Nutzen bei wiederholter Anwendung der Übung ist, dass Studierende üben, Themen auf inhaltlicher Ebene zusammenzufassen. Dies ist ein wichtiger Schritt dabei, objektiv formulieren zu lernen und Abstand zur eigenen Meinung aufzubauen.

Dauer der Übung: Etwa 5 Minuten

Anwendbarkeit: Diese Übung kann in jeder Lehrveranstaltung zur Lernerfolgskontrolle genutzt werden.

Übergeordnete Fragestellung des Lehrkonzepts

Diese Schreibübung verfolgt zwei Ziele:

- 1) **Für Lehrende:** Lernerfolgskontrolle – einen Überblick über den Wissensstand der Studierenden geben und mögliche Missverständnisse, die aus der eigenen Lehre resultieren, identifizieren.
- 2) **Für Studierende:** Schreibübung – Studierende lernen, ein spezifisches Thema objektiv, aber in eigenen Worten zusammen zu fassen.

Einleitung

Das sogenannte One-Minute-Paper ist eine der gebräuchlichsten Schreibübungen in der Hochschullehre (Stead 2005). Es wird häufig genutzt, um die Eindrücke von Studierenden am Ende einer Lehrveranstaltung abzufragen und gibt Studierenden die Möglichkeit, Unklarheiten anonym anzusprechen. Die Übung wird generell geschätzt, weil sie einfach durchzuführen ist und durch das Feedback für Lehrende von großem Wert ist (Angelo & Cross 1993). Studierende lernen dabei, eigene Unklarheiten zu identifizieren und ihre eigene Meinung zu formulieren (Steadman 1998). Insgesamt unterstützt die anonyme Kommunikation besonders in den ersten Wochen eines neuen Kurses die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden und trägt so zu einer besseren Lehr-Lern-Umgebung bei (Harwood 1996).

Der Name ist dabei leider etwas irreführend. Besonders in den Naturwissenschaften wird der Begriff „Paper“ mit einem Textformat verbunden, das sich rühmt, objektiv und neutral formuliert zu sein. Das klassische One-Minute-Paper hingegen beantwortet meistens ganz subjektiv zwei sehr persönliche Fragen: „Was war *für Sie* das Wichtigste, das Sie heute gelernt haben? An welchem Aspekt sind *bei Ihnen* Fragen offen geblieben?“ Die Beantwortung dieser Fragen ist natürlich für Lehrkräfte von großem Wert, lassen die Übung für Studierende jedoch mehr als eine Dienstleistung für Lehrende erscheinen als eine Schreibübung mit persönlichem Nutzen.

In meinen Veranstaltungen nutze ich aus diesem Grund seit Jahren eine abgewandelte Form des One-Minute-Papers, die mir weiterhin Feedback zum Verständnis der vermittelten Konzepte gibt, dabei aber dem Wissenschaftsstil eines „Papers“ etwas gerechter wird. Studierende sollen nämlich Kursinhalte inhaltlich, präzise und in eigenen Worten zusammenfassen.

Rahmenbedingungen

Die Übung ist ohne größeren Aufwand in jede Veranstaltung zu integrieren, da sie fast keine Ansprüche an bestimmte Bedingungen stellt. Man kann eine größere Beteiligung erreichen, wenn Lehrende kleine Zettel (etwa Din A5) bereitstellen, was in Großveranstaltungen allerdings zu einer logistischen Herausforderung werden kann. In diesem Fall wäre es auch möglich, Studierende ihre eigenen Zettel abgeben zu lassen, zu Kursbeginn ein Set an Zetteln an alle Studierenden zu verteilen, oder das 2-Minute-Paper mit digitalen Hilfsmitteln (online und/oder mit dem Smart Phone) schreiben zu lassen.

Ablauf der Übung

Diese Schreibaufgabe soll in den letzten ca. 5 Minuten einer Lehrveranstaltung durchgeführt und über mehrere Kurstage (mindestens fünf) wiederholt werden, um eine sichtbare Verbesserung in der Formulierung der Texte zu erreichen. Wichtig ist dabei, dass die Instruktionen unmissverständlich sind und die zu beantwortende Frage klar. Bei der ersten Durchführung sind meine Instruktionen in der Regel sehr detailliert, aber ich betone, dass diese Übung ab jetzt am Ende jedes Kurstages stattfinden wird, so dass die Instruktionen ab dem dritten Kurstag in der Regel nicht mehr nötig sind.

Instruktionen: Studierende müssen wissen, dass das 2-Minute-Paper anonym ist und dem/der Lehrenden als Lernerfolgskontrolle dient. Den Studierenden dient es aber der inhaltlichen Aufarbeitung eines komplexen Themas und der Übung, dieses Thema wissenschaftlich präzise wiederzugeben. Dieses Lernziel müssen die Studierenden kennen, bevor sie mit dem Schreiben beginnen. Eine typische Formulierung der Instruktionen in meinem Kurs wäre die folgende (die fettgedruckten Aspekte sind die von größter Bedeutung für die Studierenden):

*Ich stelle Ihnen nun eine Aufgabe, die für mich und für Sie unterschiedliche Ziele verfolgt. Zum einen möchte ich durch Ihre Antworten prüfen, ob Sie die Inhalte des heutigen Kurstages verstanden haben oder ob ich irgendwelche Aspekte missverständlich vermittelt habe. Deshalb **werde ich die von Ihnen geschriebenen Texte einsammeln, und deshalb möchte ich Sie auch bitten, dass Sie Ihre Namen nicht auf die Zettel schreiben.** Diese Übung ist komplett anonym.*

*Für Sie soll diese Übung aber ein anderes Ziel verfolgen. Ich möchte, dass Sie **versuchen, möglichst objektiv und kurz das von Ihnen gewählte Thema zusammen zu fassen.** Deshalb haben Sie auch nur zwei Minuten Zeit. Schreiben Sie also nicht „Heute habe ich gelernt, dass ...“ – schreiben Sie eher so, als würden Sie das Thema für ein Glossar in einem Lehrbuch zusammen fassen.*

Fragestellung: Die zu lösende Aufgabe sollte möglichst als Text irgendwo zu lesen sein (z.B. auf einer PowerPoint-Folie, Whiteboard etc.). Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten die Aufgabe zu formulieren, je nachdem, worauf man den Schwerpunkt legen möchte. In der Regel benutze ich immer die gleiche, recht allgemein gehaltene Aufgabenstellung, doch auch spezifischere Formulierungen sind möglich. Ein paar Beispiele aus dem Bereich Biologie (die fettgedruckte Aufgabenstellung ist dabei die allgemeinste und diejenige, die ich im Kontext meines Kurses zum wissenschaftlichen Schreiben am öftesten benutze):

Überlegen Sie sich einen der Aspekte, die Sie heute im Kurs gelernt haben. Fassen Sie diesen möglichst kurz und präzise inhaltlich zusammen.

Beschreiben Sie in eigenen Worten kurz das Ziel und die Funktionsweise einer der drei im Kurs behandelten Methoden.

Denken Sie noch mal an die drei besprochenen Beispiele zur Koevolution. Beschreiben Sie kurz eine von ihnen und erklären Sie, warum es zur Koevolution dieser beiden Organismen kam.

Im Anschluss an die Fragestellung teile ich die leeren Zettel aus, die den Beginn der Übung signalisieren. Auch wenn für die Bearbeitung der Übung zwei Minuten Zeit gegeben werden, plane ich ein, dass Studierende bis zu fünf Minuten für die Bearbeitung brauchen. Sobald Studierende fertig sind, dürfen Sie leise den Raum verlassen. Das 2-Minute-Paper ist damit eine Übung, die unabhängig vom Rest des Kurses den Studierenden signalisiert, dass der Kurs nun vorbei ist.

Ich sammle die Zettel dann ein und lese sie vor dem nächsten Kurstag durch. In der Regel ist es möglich, ca. vier 2-Minute-Paper innerhalb von einer Minute zu lesen, so dass für einen Kurs mit 30 Studierenden maximal 10 Minuten nötig sind, um einen

Eindruck davon zu bekommen, welche Aspekte der Großteil der Studierenden richtig aus dem Kurs mitgenommen hat und bei welchen wiederkehrende Missverständnisse auftauchen.

In der nächsten Kurswoche sollte auf die Texte eingegangen werden. Ich lese in der Regel ein oder zwei Texte vor, die ich besonders kreativ und gelungen fand. Ich betone Aspekte wie die präzise Ausdrucksweise, oder die kurze und prägnante Zusammenfassung. Häufig werden die Paper auch in Form von Diagrammen oder Listen bearbeitet, was auch positiv hervorgehoben werden kann, solange das Ziel der Aufgabe (die präzise Zusammenfassung des Themas) erreicht wurde. Schlechte Beispiele lese ich in der Regel nicht vor, betone aber, wenn ein Teil der Texte die gleichen Fehler gemacht hat und sage, dass gerade das Vermeiden dieser Fehler das Ziel dieser Übung sein soll. Diese kritische Bewertung der Texte lässt mit der Zeit nach, so dass das Aufgreifen der Texte nur noch geschieht, um inhaltliche Aspekte der letzten Woche erneut zu besprechen.

Wenn kleinere inhaltliche Fehler mehrfach auftauchen oder ein grober Fehler, an den ich gar nicht gedacht hatte, beginne ich den nächsten Kurs mit einer Klarstellung der Missverständnisse. Sollte, basierend auf meiner Auswertung der 2-Minute-Paper, ein Lernziel eines Kurstages gar nicht erreicht worden sein, strukturiere ich die nächste Lehrveranstaltung so um, dass – etwa mit einer weiteren Übung – Studierende sich nochmals mit der Thematik auseinandersetzen können.

Zum Ende meines Kurses gehe ich in der Regel nochmal auf die 2-Minute-Paper ein, um zu betonen, welche Fortschritte Studierende im „wissenschaftlichen Formulieren“ gemacht haben.

Bewertung der Übung

Die Qualität der Paper schwankt stark, besonders wenn die Übung das erste Mal durchgeführt wird. Aus meiner Erfahrung dauert es zwei bis drei Paper, bevor der Großteil der Studierenden in der Lage ist, die eigene Person aus den Texten zu entfernen und das Thema lediglich inhaltlich zusammenzufassen. Formulierungen wie „Ich habe heute gelernt, dass ...“ werden wahrscheinlich in den ersten Malen aus zwei Gründen noch auftauchen: 1) In anderen Lehrveranstaltungen werden womöglich klassische One-Minute-Paper durchgeführt, die das Schreiben der 2-Minute-Paper beeinflusst. 2) Die inhaltlichen Aspekte, die die Studierenden zusammenfassen, wurden in der Regel von den Studierenden gerade erst verinnerlicht. Eine sprachliche Distanz zu den Inhalten aufzubauen, fällt vielen Studierenden sicher noch schwer. Aber gerade das ist ja auch das Lernziel dieser Übung und daher nicht weiter verwunderlich. Entscheidend ist in diesem Fall, dass man in der Folgeveranstaltung die Übung und die Ergebnisse noch mal bespricht.

Ein Problem der One-Minute-Paper ist, dass durch den Evaluationscharakter die Aufgabe nach mehreren Kurstagen an Wirksamkeit verliert. Wenn man jeden Kurs damit beendet, werden die Aufgaben oft weniger gut und weniger intensiv bearbeitet (Stead 2005). Da das 2-Minute-Paper jedoch als kompetenzschulende Aufgabe verstanden werden soll, durch die Studierende zunehmend besser objektiv formulieren, beobachte ich eher, wie der Anspruch der Übung mit der Zeit steigt.

Literatur

Angelo, T. & Cross, P. (1993) Classroom assessment techniques. San Francisco, CA, Jossey-Bass.

Harwood, W.S. (1996) The One-Minute Paper: A Communication Tool for Large Lecture Classes. *Journal of Chemical Education* 73: 229–30.

Stead, D. (2005) A review of the one-minute paper. *Active learning in higher education* 6: 118-131

Steadman, M. (1998) Using classroom assessment to change both learning and teaching. *New Directions for Teaching and Learning* 75: 23–35.