

# Vorlesungen durch Wiederholungsfragen ergänzen - Hochschuldidaktische Kurzinformation <sup>1</sup> zum Text von Lyle & Crawford (2011)

---

Tobias Durant & Timo Hauenstein

**Originalquelle:** Lyle, K. B., & Crawford, Nicole A. (2011). Retrieving Essential Material at the End of Lectures Improves Performance on Statistics Exams. *Teaching of Psychology*, 38(2), 94-97.

## Problembeschreibung / Zieldefinition

Vorlesungen gehören zu den gängigsten Lehrveranstaltungsformen an Hochschulen. Sie sind gekennzeichnet durch eine klare Rollenverteilung: Die Lehrenden treten als Experten zum Thema auf und präsentieren einer Gruppe von weitgehend passiven Studierenden Informationen („Frontalunterricht“). Vorlesungen werden in der Regel genutzt, um in möglichst kurzer Zeit möglichst viel Lernstoff zu behandeln. Die Reduktion der Studierenden auf Empfänger von Informationen stellt jedoch einen Kritikpunkt dar, der besonders in den letzten Jahren zur Vorlesung als Lehrveranstaltungsform geäußert wurde: Sollen Studierende das Gelernte nicht nur oberflächlich lernen, sondern auch verinnerlichen und selbst anwenden, scheint die Vorlesung als Methode weniger geeignet. Noch dazu legen lernpsychologische Befunde nahe, dass Studierende die im traditionellen Vorlesungsformat dargebotenen, oberflächlichen Informationen (wie Begriffe, Namen oder Definitionen) oft nicht langfristig im Gedächtnis behalten können und schnell wieder vergessen (vgl. McKeachie et al., 1986).

## Herangehensweise / Lösungsansatz

Um Studierende dabei zu unterstützen, die in Vorlesungen präsentierten Informationen längerfristig im Gedächtnis zu behalten und so auch in einer auf die Vorlesung bezogenen Prüfung besser abzuschneiden, schlagen Lyle et al. (2011) eine Methode vor, bei der Studierende nach jeder Vorlesungssitzung Wiederholungsfragen zum Thema der Sitzung beantworten sollen. Diese Methode erprobten Lyle et al. (2011) in einer Statistikvorlesung im Studiengang Psychologie an der *University of Louisville*. Sie stellt sich im Detail folgendermaßen dar:

In den letzten 5-10 Minuten jeder Vorlesungssitzung stellen die Lehrenden den Studierenden zwei bis sechs Fragen zum Thema der jeweiligen Vorlesungssitzung. Diese Fragen sind so gestaltet, dass sie eine kurze, eindeutige Antwort erfordern, etwa ein oder zwei Wörter, eine Zahl oder eine simple Zeichnung. Folgende Fragen zu einer Statistikvorlesung können als Beispiel dienen:

---

<sup>1</sup> Hochschuldidaktische Kurzinformationen werden auf der Grundlage der hochschuldidaktischen Literatur zu Good-Practice-Ansätzen an Universitäten erstellt, um prägnante didaktische Hinweise für die Veranstaltungen der Lehrenden zu erhalten.

- A) „Häufigkeitstabellen werden erstellt, um die Daten basierend auf welcher Art von Variablen darzustellen?“
- B) Zeichnen Sie eine typische eingipfelige, symmetrische Verteilung.“

Die Studierenden beantworten die Fragen schriftlich und reichen ihre Antworten bei den Lehrenden ein. Auch wenn die Wiederholungsfragen primär als Lernhilfe für die Studierenden gedacht sind, schlagen Lyle et al. (2011) vor, die Antworten auf die Fragen zu einem Geringen Prozentsatz (konkret: 8%) in die Leistungsbewertung der Vorlesung mit einfließen zu lassen, um die Studierenden zum Beantworten der Fragen zu motivieren.

In der folgenden Vorlesungssitzung werden die korrekten Antworten auf die Fragen von den Lehrenden vorgestellt, und die Studierenden erhalten die Möglichkeit, Verständnisfragen zu stellen, wenn ihre eigenen Antworten von der Musterlösung abweichen. Dieser Vergleich der eigenen mit den korrekten Antworten bietet auch die Möglichkeit einer Wiederholung des Lernstoffs der letzten Vorlesungssitzung, sodass dieser besser mit dem Inhalt der neuen Vorlesungssitzung vernetzt werden kann.

Am Ende der von Lyle et al. (2011) wird eine Multiple-Choice-Klausur durchgeführt. Obwohl das Format der Prüfungsfragen sich von dem der Wiederholungsfragen in den Vorlesungssitzungen unterscheidet, beziehen sie sich auf dieselben Themen und Wiederholungsfragen können für eine Verwendung in der Multiple-Choice-Klausur umformuliert werden.

### Aufwand

Da die Wiederholungsfragen auf kurze, stichwortartige Antworten abzielen und nur den Inhalt der direkt vorhergehenden Vorlesungssitzung abfragen, ist ihre Erstellung mit geringem Aufwand für die Lehrenden verbunden. Noch dazu verringert sich durch die Methode der Aufwand zur Erstellung einer Klausur zur Vorlesung, da die Lehrenden einige der Wiederholungsfragen in abgewandelter Form in der Prüfung verwenden können.

### Art der Evaluation, Erfolgsfaktoren und Resultate

Um den Erfolg der Methode zu ermitteln, untersuchten Lyle et al. (2011) zuerst, ob die Studierenden die Wiederholungsfragen richtig beantworten konnten, wozu diese in 86% aller Fälle in der Lage waren. Bei der Auswertung von 144 Prüfungen zur Vorlesung, davon 74 von Studierenden, welche die Wiederholungsfragen beantwortet hatten, zeigte sich ein signifikant besseres Ergebnis dieser Gruppe. Die Studierende, welche die Wiederholungsfragen beantwortet hatten, erreichten häufiger 70% der Punkte oder mehr in der Prüfung zur Vorlesung. Zudem korrelierte innerhalb der Gruppe mit den Wiederholungsfragen der Anteil richtiger Antworten bei den Wiederholungsfragen positiv mit Ergebnissen in den Prüfungen zur Vorlesung. Im Einklang mit diesen Ergebnissen gaben die Studierenden in einem zusätzlich eingesetzten, qualitativen Fragebogen zudem an, dass die Wiederholungsfragen ihnen bei der Prüfungsvorbereitung halfen und sich außerdem positiv auf ihre Anwesenheit und ihre Aufmerksamkeit in der Vorlesung auswirkten.

## Empfehlungen

Lyle et al. (2011) schlagen wie erwähnt vor, die Antworten der Studierenden auf die Wiederholungsfragen in die Note der Vorlesungsprüfung einfließen zu lassen, um den Studierenden eine Motivation zur Beantwortung der Fragen zu geben. Für Lehrende stellt dies eine zusätzliche Mehrbelastung im Rahmen der gehaltenen Lehrveranstaltung dar. Aus Sicht der Studierenden besteht zudem das Problem, dass Studierende, die in einer Vorlesungssitzung aus welchen Gründen auch immer nicht anwesend sein können, auch keine Chance haben, die dazugehörigen Fragen zu beantworten und sich deshalb automatisch in ihrer Note verschlechtern würden. Die anwesenden Studierenden könnten dagegen zur Beantwortung der Fragen einfach ihre Mitschriften der Vorlesungssitzung zu Rate ziehen und somit ohne Probleme alle Fragen richtig beantworten.

Wir empfehlen daher, auf das Einbeziehen der Wiederholungsfragen in die Notengebung zu verzichten. Stattdessen sollte den Studierenden deutlich gemacht werden, dass wiederholtes, verteiltes Rekapitulieren von Lerninhalten das Behalten verbessert und dass einige der Wiederholungsfragen in veränderter Form Aufnahme in eine Abschlussklausur finden werden. Alternativ ist die Verwendung eines Bonuspunktesystems denkbar, bei dem sich durch richtige Beantwortung einer festgelegten Anzahl von Wiederholungsfragen die Note am Ende der Lehrveranstaltung verbessern lässt (vgl. z.B. §6 Abs. 5, Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Fakultät, Universität Erlangen-Nürnberg).

## Verallgemeinerbarkeit

Die Methode der Wiederholungsfragen ist in jedem Studiengang einsetzbar, der Vorlesungen beinhaltet. Besonders geeignet scheint sie für Überblicksvorlesungen im Grundstudium, in denen die Studierenden mit zentralen Grundbegriffen und Konzepten des Studienganges vertraut werden sollen. Da die Wiederholungsfragen vor allem auf kurze Antworten abzielen, sind sie vor allem für die Überprüfung von Wissen und weniger für die Erfassung von Kompetenzen zur Anwendung von Wissen oder zur Analyse komplexer Sachverhalte geeignet.

Impressum  
Herausgeber:  
Zentralinstitut für Lehr-Lernforschung (ZiLL)  
Regensburger Str. 160  
90478 Nürnberg  
Tel.: 0911 5302-117  
Internet: [www.zill.fau.de](http://www.zill.fau.de)

Gestaltung: ZiLL (Timo Hauenstein)  
Fotos und Grafiken:  
Wenn nicht anders angegeben: ZiLL