

Roland GUNESCH, Feldkirch

Wie wirken sich Vorlesungsaufzeichnungen auf die Anwesenheit der Studierenden in der Präsenzvorlesung aus?

Einleitung und Fragestellung

Zunehmend werden Vorlesungen in Hochschulen auf Video aufgezeichnet und die Aufzeichnungen den Studierenden zugänglich gemacht. Studierende sehen die Verfügbarkeit von solchen Aufzeichnungen in der Regel sehr positiv. Unter Lehrenden dagegen gibt es (zumindest derzeit noch) oft Vorbehalte gegen Vorlesungsaufzeichnungen; manche Lehrende (sowie manche Entscheidungsträger an Hochschulen) vermuten, dass das Vorhandensein von Vorlesungsaufzeichnungen dazu führt, dass Studierende weniger häufig oder gar nicht mehr an der Präsenzveranstaltung teilnehmen. Ob diese Vorbehalte begründet sind, soll hier untersucht werden.

In diesem Artikel wird auch der Nutzen von Anwesenheit diskutiert.

Untersuchungsmethode

Im Folgenden werden die Ergebnisse vorhandener Literatur vorgestellt, in der Vorlesungsaufzeichnungen und dabei auch das Thema Studierenden-Anwesenheit untersucht worden ist. Insbesondere werden die Ergebnisse der Meta-Studie von Pursel und Fang (2012) vorgestellt, die u.a. diese Frage direkt untersucht hat. Dazu haben Pursel und Fang 47 internationale Publikationen zum Thema Video-Aufzeichnung/-Übertragung ausgewertet. Davon enthalten 26 Publikationen explizit Ergebnisse zum Thema Auswirkung von Vorlesungsaufzeichnung auf Studierenden-Anwesenheit.

Die Untersuchungen stammen von Vorlesungsaufzeichnungen an verschiedenen Hochschulen, verschiedenen Studierendenpopulationen und zu verschiedenen Fächern. Das Untersuchungsinstrument (meist ein Fragebogen) wird in den meisten der Publikationen, die in der Metastudie von Pursel und Fang enthalten sind, nicht komplett wiedergegeben, sondern es werden nur ausgewählte Punkte daraus beschrieben; manche Publikationen haben das Untersuchungsinstrument gar nicht beschrieben.

Die Ergebnisse der besagten Meta-Studie werden außerdem mit einer kleineren Zahl von Beobachtungen / Untersuchungen verglichen, die der Autor in eigenen Mathematik-Lehrveranstaltungen durchgeführt hat.

In diesem Artikel geht es um Lehrveranstaltungen, in denen Anwesenheit möglich ist, wie z.B. (Loviscach, 2016) oder (Gunesch, 2010). Nicht betrachtet werden somit online verfügbare Videos ohne Präsenzveranstaltung sowie der (absichtlich ohne Anwesenheit im Hörsaal durchgeführte) Vorle-

In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. x–y). Münster: WTM-Verlag

sungsteil von *flipped-classroom*-Veranstaltungen (Handtke & Sperl, 2012; Fischer & Spannagel, 2012).

Haupt-Ergebnis: Anwesenheit der Studierenden nimmt allgemein nicht ab (laut Mehrheit der Publikationen)

Die meisten der in der Metastudie von Pursel und Fang untersuchten Publikationen beschreiben keine oder keine negative Auswirkung des Vorhandenseins von Vorlesungsaufzeichnungen auf Studierenden-Anwesenheit in den Präsenzvorlesungen (Pursel & Fang, 2012, S. 5). Dies ist für die hier untersuchte Fragestellung das wichtigste Ergebnis.

Dies stimmt überein mit persönlichen Beobachtungen des Autors in eigenen Vorlesungen an der Universität Hamburg, der Universität Koblenz-Landau und der Technischen Universität Darmstadt, wo eine Videoaufzeichnung der Vorlesung durchgeführt wurde (Gunesch, 2010; 2012; 2013; 2015), ohne dass ein signifikanter Anteil der Studierenden den Präsenzvorlesungen ferngeblieben ist.

Anwesenheit nimmt ab (laut Minderheit der Publikationen)

Etwa jede fünfte der von Pursel und Fang untersuchten Publikationen berichtet von Abnahme der Anwesenheit. Die Resultate dieser Studien betreffen verschiedene Aspekte und sind schwer vergleichbar. Die Ergebnisse betreffen entweder Berichte der Studierenden, dass sie bereits abwesend waren, oder die Aussage von Studierenden, dass Videoaufzeichnungen ein wichtiger Faktor für ihre Entscheidung über Anwesenheit ist, oder es wird berichtet, dass die Dozierenden eine Abnahme der Anwesenheit wahrgenommen haben.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die These, dass das Vorhandensein einer Vorlesungsaufzeichnung automatisch dazu führt, dass die Studierenden in nennenswertem Umfang der Präsenz-Lehrveranstaltung fernbleiben, wird in dieser Allgemeinheit definitiv nicht in der Literatur zu bestätigt. Das schließt nicht aus, dass in speziellen Situationen die Anwesenheit der Studierenden trotzdem abnimmt.

Welche Vorteile haben Studierende von Anwesenheit?

Da Studierende trotz Vorhandensein von Vorlesungsaufzeichnung trotzdem zur Präsenzvorlesung kommen, stellt sich die Frage: Welche Gründe haben Studierende, um weiterhin die Präsenzvorlesung zu besuchen? Der Autor dieses Artikels vermutet folgende Vorteile aus Studierendensicht (gute Gründe):

Fragen sind in der Präsenzvorlesung möglich. (Dieses Argument zählt nur bei kleinen Veranstaltungen mit wenigen Studierenden. Bei großen Vorlesungen ist die Kommunikation von Studierenden zu Dozierenden eingeschränkt, und es ist schwieriger, auf die Bedürfnisse einzelner Studierender einzugehen.)

Die Vorlesung wird „live“ miterlebt, insbesondere bevor die Aufzeichnung verfügbar ist. (Allerdings gibt es auch Aufzeichnungs-Übertragungs-Systeme, die ohne merkbare Zeitverzögerung arbeiten.)

Andere Studierende sind anwesend; in der Vorlesung und in deren Umfeld haben Studierende Gelegenheiten, sich zu treffen. (Dies mag zwar zunächst banal und in akademischer Hinsicht unbedeutend klingen, aber persönliche Kontakte können signifikante Vorteile für Studierende um Studium bieten, z.B. durch Bildung von Lerngruppen.)

Manche Studierende sind im Hörsaal der Hochschule weniger abgelenkt als zuhause. (Die Konsequenz ist: der Hörsaal muss das auch bieten, darf also nicht überfüllt oder laut oder sehr unbequem sein.)

Manche Studierende empfinden die gesamte akademische Umgebung als lernförderlich und inspirierend. (Hochschulen sollten demnach darauf hinwirken, dass dies auch wirklich der Fall ist.)

Ist Anwesenheit für alle Studierenden sinnvoll?

Manche Studierende sind berufstätig. Dies führt zu Einschränkungen der zeitlichen Verfügbarkeit. Bei manchen dieser Studierenden überschneidet sich der akademische Stundenplan mit der Erwerbsarbeit. Für solche Studierende sind Vorlesungsaufzeichnungen der relevante Teil der Vorlesung, im Gegensatz zur (unbesuchbaren) Präsenzvorlesung.

Ist Anwesenheit für jede Veranstaltungsform sinnvoll?

Das *flipped-classroom*-Konzept verzichtet auf Anwesenheit in der Vorlesung. Dagegen wird mit dem aktiven Plenum eine neue Präsenzveranstaltung geschaffen. An diesen Beispielen und am Lernerfolg beim *flipped classroom* wird deutlich, dass traditionelle Lehrformen an Hochschulen auch bezüglich Anwesenheit möglicherweise verbesserbar sein können.

Ist Anwesenheit für die Hochschule notwendig?

Abgesehen von Lehrenden haben auch die Leitung der Hochschule, die Leitung des Fachbereichs usw. ein Interesse, die Studierendenanzahl in den Lehrveranstaltungen zu kennen. Diese Anzahl kann z.B. in finanzieller Hinsicht wichtig sein oder entscheiden, ob eine Lehrveranstaltung durchge-

führt werden kann. Allerdings ist das Ziel „Maximierung der Zahl von Studierenden in der Lehrveranstaltung“ nicht notwendigerweise dasselbe wie das Ziel, möglichst viele Studierenden möglichst gut auszubilden.

Die Frage, wie sich das Vorhandensein von Vorlesungsaufzeichnungen auswirkt (nicht nur auf Anwesenheit der Studierenden, sondern auch auf Klausurerfolg und andere Variablen), ist bislang möglicherweise eher aus Sicht von Lehrenden und akademischen Institutionen untersucht worden als aus Studierendensicht. Zwar sind Studierende bei diesen Untersuchungen stets zentraler Teil der Untersuchungen (sowohl in Meinungsumfragen als auch in Auswertung quantitativer Erfolgsgrößen wie Noten), jedoch scheinen die Untersuchungen manchmal daraufhin optimiert zu sein, den Interessen der akademischen Institutionen zu entsprechen. Der Autor dieses Beitrags empfiehlt, den Fokus primär auf die Interessen der Studierenden zu legen, insbesondere deren Lernerfolge. Z.B. könnte die Feststellung, dass eine bestimmte Lehrveranstaltung bei Vorhandensein von Vorlesungsaufzeichnungen kaum noch besucht wird (das könnte in einzelnen Fällen durchaus vorkommen) als Anlass genommen werden, zu überlegen, welche Veranstaltungsform den Studierenden besser gerecht würde.

Literatur

- Fischer, M., & Spannagel, C. (2012). Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematikvorlesung. In J. Desel, J. M. Haake & C. Spannagel (Hrsg.), *DeLFI 2012 – die 10. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V.* (S. 225-236). Bonn: Köllen.
- Gunesch, R. (2010). Einführung in dynamische Systeme (Vorlesung). Abgerufen am 04.04.2016 von <http://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/10763>
- Gunesch, R. (2012). Differentialgeometrie (Vorlesung). Abgerufen am 04.04.2016 von <https://openlearnware.hrz.tu-darmstadt.de/sammlung/60>
- Gunesch, R. (2013). Improving university courses in mathematics with new lecturing technology: practical studies of classroom video recording and dissemination on the web. In G. Greefrath, F. Käpnick & M. Stein (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013* (S. 392–395). Münster: WTM-Verlag.
- Gunesch, R. (2015). Video recordings of mathematics lectures by students: some data on usage patterns. In H. Linneweber-Lammerskitten (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2015*. Münster: WTM-Verlag
- Handtke, J. & Sperl, A. (2012). Das Inverted Classroom Model. München: Oldenbourg.
- Loviscach, J. (2016). Videos (Linksammlung). Abgerufen am 03.04.2016 von <http://www.j317h.de/videos.html>
- Pursel, B. & Fang, H.-N. (2012). Lecture capture: current research and future directions. State College: The Schreyer Institute for Teaching Excellence. Abgerufen am 12.09.2013 von http://www.psu.edu/dept/site/pursel_lecture_capture_2012v1.pdf