

Lehre in Zeiten der Pandemie – Online-Lehre ist ...

Joachim T. Haug

...anders. Ich denke, das trifft es am besten. Ich stehe gerne im Hörsaal und erzähle Studierenden, beispielsweise, von den obskuren Lebensweisen kleiner Insekten. Genau so gerne erkläre ich über ein Mikroskop gebeugt, was man denn jetzt auf diesem mikroskopischen Präparat, trotz der Artefakte (oder auch wegen ihnen), sehen kann. In dem Zusammenhang teste ich auch gerne die Fähigkeiten der Studierenden bezüglich des Köhlerns, indem ich ihnen alles verstelle, was sich an unseren Kursmikroskopen verstellen lässt; traumatisch für so manche studierende Person, die darüber verzweifelt ist, dass ich ihr den Stecker leicht aus der Steckdose gezogen habe und sie kein Licht bekommen hat. Aber all das kann ich pandemiebedingt gerade nicht tun, seit mittlerweile drei Semestern nicht! Wie geht man damit um? Offensichtlich macht es jeder anders, daher kommt hier im Folgenden vor allem meine persönliche Herangehensweise an diese, hoffentlich zeitlich stark befristete, Situation.

An meiner Fakultät ist die Situation noch mit einer besonderen Komponente gepaart. Das virtuelle Wintersemester 2020/21 fiel bei uns mit der Einführung eines reformierten Bachelorstudiengangs zusammen. Das hat uns in der Tat den Rücken etwas freigehalten, da wir im Wintersemester nun vor allem Vorlesungen hatten und somit etwas mehr Zeit blieb um die neuen Praktika im Sommerseme-

ster 2021 vorzubereiten. Für diese neuen Veranstaltungen mussten neue Inhalte generiert werden; das wäre auch ohne Corona passiert, nun war es eben für die digitale Lehre nötig. Im Gegenzug hieß dies aber für höhere Bachelorsemester, dass man einige Kurse, die man nur noch wenige Male halten wird, noch eben digitalisieren musste, ein nicht unerheblicher Zeitaufwand. Trotzdem war mein Eindruck, dass uns die Umstellung auf digitale Lehre einige Aspekte erleichtert hat.

Vorlesung

Zunächst einmal das Thema Vorlesung; alle Überlegungen hierzu gelten prinzipiell aber auch für andere Arten von Vorträgen. Ich habe mich entschieden meine Vorlesungen nicht als Komplettblock im 90-Minuten-Format zu digitalisieren. Bei vielen Kolleginnen und Kollegen habe ich Variationen folgender Herangehensweise gesehen: Man nehme eine existierende Powerpoint-Präsentation und zeige diese live via Videokonferenzsoftware oder zeichne sie vorher in dieser Form auf. Meine Folien funktionieren so aber nicht wirklich, denn sie erfordern gewöhnlich etwas mehr „Körpereinsatz“. Dies liegt einfach daran, wie ich meine Vorträge im Allgemeinen halte, meine Folien spielen da nicht die zentrale Rolle. Damit will ich jetzt nicht sagen, dass ich meine Vorlesungen tanze, aber manche Zusammenhänge lassen sich auf klassi-

schen Folien einfach nicht gut darstellen. Das funktioniert für mich eben bei herkömmlichen Vorlesungen recht gut (zugegebenermaßen wohl auch nicht für jede studierende Person gleich gut geeignet), aber für eine Vorlesung via Videokonferenz ist meine Standardstrategie einfach ungeeignet.

Daher habe ich (gezwungenermaßen) andere Wege einschlagen müssen. Meine längeren Vorlesungen wurden in kürzere, möglichst thematisch sinnvolle Blöcke á ca. 12–15 Minuten zerlegt. Ich habe mich beim Vortragen gefilmt, besser gesagt filmen lassen, meine bessere Hälfte hat das übernommen. In der Nachbereitung wurden dann an den passenden Stellen Bilder in die rechte obere Ecke eingebildet (auch das hat wieder zumeist meine Frau umgesetzt). Fertige Videos wurden dann auf die Videoplattform unserer Uni hochgeladen. Es gab dabei natürlich reichlich technische Hürden, Licht, Mikrofon, Kompression und vieles mehr, aber das soll hier nicht der Punkt sein.

Das Erstellen der Videos war eine Menge Arbeit und ist sicher nicht die „bessere Variante“ im Vergleich zu den Ansätzen anderer Dozierender, aber eine, mit der ich mich persönlich einigermaßen wohlgeföhlt habe. Außerdem finde ich es toll, dass ich jetzt eine Bibliothek von „Clips“ zu verschiedensten Themen habe, und wenn Studierende bei bestimmten Inhalten Nachfragen haben, kann man sie auf den jeweiligen Clip verweisen. Das Erstellen dieser Clip-Bibliothek hat jedoch sehr (sic!) viel mehr Zeit in Anspruch genommen als eine Vorlesung vorzubereiten. Deshalb hat meine Herangehensweise für mich vor allem

eins verändert: das Zeitmanagement. Alles musste sehr viel weiter im Voraus fertig sein. Interessanterweise haben mir die Studierenden ein ähnliches Feedback gegeben, auch für sie hat sich das Zeitmanagement bei aufgezeichneten Vorlesungen verändert. Denn es scheint so zu sein, dass aufgezeichnete Vorlesungen anders gehandhabt werden als klassische in Präsenz oder online live gehaltene. Man zerlegt sie sowieso in Häppchen, spult vor und zurück (heißt das eigentlich noch „spulen“?), sieht sich schwierige Passagen mehrmals an. Das heißt aber, man verbringt in der Tat mehr Zeit mit der Vorlesung als die eigentliche Nettospielzeit. Dem muss dann aber ebenfalls durch das Einplanen von mehr Zeit Rechnung getragen werden. Vor allem am Anfang hat das die ein oder andere studierende Person doch gefordert oder sogar überfordert.

Was heißt das für die Zeit nach der Pandemie? Ich finde aufgezeichnete Vorlesungen oder Vorträge ein interessantes Format, das viel Potential hat auch in Zukunft genutzt zu werden. Aufgrund des anderen Zeitmanagements für die Studierenden kann es aber nicht eins zu eins eine klassische Präsenzvorlesung ersetzen. Besonders als Ergänzung, Einführung, Auffrischung oder auch für Flipped-Classroom-Ansätze sind aufgezeichnete Vorlesungen aber nicht zu unterschätzen. Viele von uns haben jetzt welche produziert, warum sollten wir sie nicht weiterhin nutzen?

Vielleicht noch kurz etwas zum Thema „Hybrid-Vorlesung“, bei der also manche studierenden oder andere zuhörenden Personen in Präsenz die Vorlesung verfol-

gen und andere via Videokonferenzsoftware zugeschaltet sind. Dies scheint als ein attraktives Format angesehen zu werden. Ich habe nur wenig Erfahrung damit, dafür aber vor allem negative. Meiner Meinung nach muss sich die vortragende Person auf ein Medium einstellen können. Gleichzeitig zwei Medien bedienen zu müssen erzeugt Stress, und man wird weder dem einen noch dem anderen gerecht. Im Extremfall (wie mir aus dem schulischen Bereich zugetragen wurde) kann es passieren, dass die Lehrkraft vergisst, dass es sich um einen Hybridvortrag handelt und dass sie währenddessen einfach den Laptop zuklappt und damit die online zugeschalteten Zuhörenden ausschließt. Ich halte Hybridveranstaltungen daher für deutlich weniger attraktiv. Ich denke, dass man Hybridveranstaltungen verbessern könnte; das würde aber die Beteiligung von mehr Personen in der Planung, aber vor allem auch in der Durchführung erfordern, sowie ein gewisses Training für die vortragende Person. Dieser zusätzliche Aufwand, der meiner Ansicht nach notwendig wäre um dieses Format interessant zu machen, wird es gleichzeitig wieder deutlich weniger attraktiv in der Umsetzung machen.

Große Praktika

Der Witz an einem Praktikum ist, dass man etwas praktisch macht, richtig? Wie soll das online gehen? Nun, ganz einfach: Manches geht einfach gar nicht! Dann müssen eben andere Inhalte her.

Es gab ja bereits Ideen dazu von Seiten der Pädagogen. Es ist seit langem klar, dass unsere typische Lehre, vor allem in den großen Kursen der unteren

Semester, dem pädagogischen Ideal nicht ganz gerecht wird. Idealerweise sollte eine Prüfung, grob gesagt, drei Bereiche abdecken: Wiedergabe gelerntem Wissens, Anwendung gelerntem Wissens und Transfer gelerntem Wissens; entsprechend sollte eine Lehrveranstaltung danach ausgerichtet sein. Viele unserer Kurse sind aber, wenn wir ehrlich mit uns sind, stark auf Wiedergabe ausgerichtet. In Kombination mit anderen Aspekten des Studiums unterstützt diese Tatsache, leider, das Bulimie-Lernen.

Die Online-Lehre hat das Potential hier zumindest etwas Abhilfe zu schaffen. So lautete auch der Vorschlag von Hochschulpädagogen, konkret gesagt, man könnte den Studierenden mehr Anwendungs- oder sogar Transferaufgaben stellen und mehr Eigenleistung verlangen (Stichwort „active learning“, z. B. Freeman et al., 2014, siehe auch Ladenthin, 2019). Wir haben in der Tat versucht diesen Gedanken in unsere Kurse zu tragen. Dabei ergeben sich aber neue Herausforderungen was die Durchführbarkeit angeht.

Videokonferenzen sind dabei von zentraler Bedeutung, doch diese sind eine Herausforderung für die Konzentration. Die Herausforderung steigt mit der Länge der Sitzung, aber auch mit der Anzahl der Teilnehmenden. Unser Organismik-Kurs in den unteren Semestern würde als Live-Veranstaltung für eine dozierende Person über drei Stunden stattfinden, mit etwa 50 Studierenden. Auch wenn man vermehrt Anwendungs- oder Transferinhalte vermittelt, ist eine Kombination aus drei Stunden + 50 Studierenden nicht in dieser Form als Onlineveranstaltung durchführbar, ohne dass es auf Seiten sowohl der

Studierenden als auch der Dozierenden zu Frustration kommt. Wir (wie viele andere auch) haben daher auf die Kleingruppenlösung zurückgegriffen (siehe auch Klöpfer, 2013). Dabei haben etwa sechs bis acht Studierende in einer Gruppe die Arbeitsaufträge, die in der Tat vermehrt Anwendung und Transferinhalte darstellten, mithilfe von Tutorinnen und Tutoren vorbereitet. Am eigentlichen Kurstag haben sie sich dann für kürzere Videokonferenzen mit den Dozierenden getroffen und darüber geredet.

Diese Vorgehensweise erwies sich als intensive Erfahrung für alle Beteiligten. Aber durch intensive Mitarbeit aller Seiten ging das Konzept schließlich auf, irgendwie. Das Vorgehen hat interessante Effekte gezeigt. Die Studierenden kamen sehr viel besser vorbereitet in die Sitzungen als in die herkömmlichen Präsenzkurse. Dadurch konnten viele Inhalte tiefergehend beleuchtet werden als gewöhnlich. Auch die Konzentration auf Inhalte, die über Wiedergabe hinausgehen, ist auf jeden Fall ein Pluspunkt.

Vorteile wie diese kommen aber, wie uns die Ökologie klar aufzeigt, natürlich mit entsprechenden Kosten:

Kostenpunkt 1: So schön es ist über das pure Wiedergeben von Inhalten hinausgehen zu können, so gibt es doch einfache, grundlegende Inhalte, die wir gar nicht vermitteln können; simple Handgriffe, die man im Rahmen herkömmlicher Praktika so oft durchführt, dass die Studierenden diese irgendwann im Schlaf beherrschen. Diese Dinge werden wir zu irgendeinem späteren Zeitpunkt im Studium nachreichen müssen. Dies kann

dann aber potentiell wieder auf Kosten anderer Inhalte gehen.

Kostenpunkt 2: Es kostet Zeit, und zwar für alle Beteiligten. Die Dozierenden brauchen mehr Zeit für Vorbereitung und auch für Nachbereitung. Die Tutorinnen und Tutoren wurden stark durch die Studierenden beansprucht, zum Teil zu recht ungewöhnlichen Tageszeiten, und die Gesamtzeit der Betreuung überstieg klar die bei Präsenzkursen. Für die Studierenden war der Zeitaufwand auf den ersten Blick auch größer, genau genommen vielleicht aber auch wieder nicht. Viel Zeit, die die Studierenden normalerweise nach den Kursen für Protokoll oder Klausurvorbereitung aufgewendet hätten, wurde jetzt eher in die Vorbereitung gesteckt.

Und hier kommt noch ein Punkt hinzu, der sowohl ein Vor- als auch ein Nachteil sein könnte. Dadurch dass die Studierenden in Kleingruppen agierten, mussten sie sich eben gezwungenermaßen in diesen Gruppen organisieren. Für viele führte dies zum Knüpfen neuer Kontakte, was in den aktuellen Zeiten eher schwerfällt. Aber nicht alle sind es gewohnt in Gruppen zu lernen und zu arbeiten; auch ist nicht in jeder Kleingruppe die „Chemie“ passend. Faktisch ist dies aber auch eine gute Auseinandersetzung mit dem Konzept „Teamarbeit“.

Was bleibt also aus dieser Erfahrung für spätere, „richtige“ Kurse? Gut vorbereitete Studierende zu haben ist auf jeden Fall wünschenswert, und es wäre schön, wenn man dies beibehalten könnte. Dazu könnten in der Tat die Kleingruppen und der etwas andere Einsatz der Tutorinnen und Tutoren hilfreich sein. Besonders das vermehrte Einsetzen von Transferaufga-

ben möchte ich unbedingt beibehalten; die Studierenden fühlen sich dadurch in vielen Fällen mehr ernst genommen.

Online-Prüfungen

Nach den Vorlesungen und Praktika muss man schließlich noch Prüfungen zu den Inhalten durchführen. Diesen Teil empfand ich persönlich als noch schwieriger als die eigentliche Lehre. Ich bin eigentlich grundsätzlich kein großer Freund von Klausuren. Mir fällt es schwer anhand einer Klausur einzuschätzen, inwieweit eine studierende Person etwas beherrscht. Dies ist wiederum an das Problem von Anwendung und Transfer gekoppelt, die sich in Klausuren schwerer überprüfen lassen. Auch finde ich, dass Klausuren die Studierenden nicht in später wichtigen Fähigkeiten trainieren. Ich empfinde Hausarbeiten und Protokolle da sinnvoller, denn hierbei üben die Studierenden das Verfassen von Texten und das Aufarbeiten von Beobachtetem. Klar ist der große Nachteil, dass es erheblich aufwändiger ist Hausarbeiten zu korrigieren als Klausuren.

Bei Online-Klausuren kann der organisatorische Aufwand teils aber auch höher sein als bei Klausuren mit Anwesenheit, beispielsweise wenn die Klausur online beaufsichtigt wird. Daher habe ich mich, zumindest bei meinen Kursen in den höheren Semestern mit weniger Studierenden, vor allem auf Hausarbeiten verlegt, da sie nicht zu viel Mehraufwand darstellten, mir aber einen besseren Eindruck vermittelten. Für die Studierenden war das zunächst ungewohnter, viele fanden es aber gut noch vor ihrer Bachelorarbeit die Chance zu haben das Verfassen

von Texten zu üben. Insgesamt hat mich die Situation durchaus angeregt über Prüfungen an und für sich nachzudenken.

Betreuung

Neben Vorlesungen und großen Praktika gibt es u.a. auch noch die Forschungspraktika und Abschlussarbeiten. Auch diese sehen unter den seltsamen Umständen dieser Zeit irgendwie anders aus. Ein nicht unerheblicher Anteil der Studierenden hat daher entschieden solche Praktika und auch Abschlussarbeiten in die nächsten Semester zu verschieben, in der Hoffnung, dass dann diese unter „normaleren Bedingungen“ durchgeführt werden könnten. Inwieweit diese Strategie aufgeht, bleibt abzuwarten. Es dürfte auf jeden Fall zu einem gewissen Stau in den Arbeitsgruppen führen.

Die Arbeiten, die trotzdem durchgeführt wurden, liefen aber in der Tat auch anders. Gespräche mit dem Betreuer erfolgten zumeist per Onlinekonferenz, es gab wenig Interaktion mit anderen Mitgliedern der Arbeitsgruppe, es sei denn, man führte sie aktiv herbei. Das zufällige Aufeinandertreffen im Labor wurde zu einer absoluten Ausnahme.

Aber auch hier gab es Vorteile. Praktikanten konnten Teile ihrer Zeit im Ausland verbringen und dort Kontakte knüpfen. Studierende konnten auch in weiterreichende Netzwerke eingebunden werden, etwa mit nicht ortsansässigen Kooperationspartnern.

Somit gilt hier eigentlich das Gleiche wie bei den oben genannten Praktika. Es geht schon irgendwie, aber nur mit Einsatz von mehr Zeit.

Was können wir mitnehmen?

Der Einsatz digitaler Lehrmittel, die vermehrte Verwendung von Transferaufgaben, Arbeit in Kleingruppen, all das würde ich gerne auch in Präsenzkursen stärker umsetzen. Ich sehe dabei aber eine große Schwierigkeit. Wir haben die Lehre in der Coronakrise irgendwie auf die Reihe gekriegt. Aber das ging vor allem, weil viele (oder alle?) einfach mehr gearbeitet haben, Dozierende, Tutorinnen und Tutoren, Studierende. Das werden wir so nicht mitnehmen können.

Unsere Universitäten müssen mit bestimmten Lehrkapazitäten rechnen. Diese entsprechen faktisch einer Quote, wie viel Betreuungszeit jede studierende Person bekommt. Und diese Quote haben wir zumeist in der Corona-Krise überschritten um die Herausforderungen der Online-Lehre meistern zu können. Wenn wir also die Vorteile voll ausschöpfen wollten, müssten wir an der Betreuungszeit der studierenden Personen drehen. Das ist nichts Neues, Berechnungen wie viele Studierende auf eine dozierende Person kommen, sind immer wieder erhoben worden (z. B. Spiegel Panorama 2017). In diesem Rahmen ist immer wieder diskutiert worden, dass eine Verbesserung der Lehre vor allem durch ein besseres Verhältnis von Dozierenden zu Studierenden zu erreichen wäre. Da wir aber weder an der einen noch an der anderen Seite effektiv drehen können, wird hier nicht viel zu erreichen sein.

Aber ich denke doch, dass man durch Verschiebung der Schwerpunkte hier etwas erreichen kann. Dadurch, dass wir in dieser Zeit viele Inhalte aufgezeichnet und aufbereitet haben, hege ich die Hoffnung, dass wir in den kommenden Semestern etwas mehr Zeit für andere Aspekte der Lehre haben könnten. Vor allem könnten wir vielleicht mehr Zeit für die direkte Interaktion mit den Studierenden haben, was gerade nach der langen Zeit der reinen Online-Lehre definitiv sehr wichtig wäre.

Literatur:

- Freeman, S., Eddy, S.L., McDonough, M., Smith, M.K., Okoroafor, N., Jordt, H. & Wenderoth, M.P. 2014. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences 111, 8410–8415.
- Klöpper, H. 2013. Was die moderne Uni ausmacht: ein gutes Studium prägt ein Weltbild. Der Tagesspiegel vom 24.01.2013, zuletzt abgerufen am 13.07.2021. <https://www.tagesspiegel.de/wissen/was-die-moderne-uni-ausmacht-ein-gutes-studium-praegt-ein-weltbild/7677670-all.html>
- Ladenthin, V. 2019. Die Universität muss lehren, was noch keiner kennt. Forschung & Lehre 9/19 vom 21.09.2019, zuletzt abgerufen am 13.07.2021. <https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/die-universitaet-muss-lehren-was-noch-keiner-kennt-2128/>
- Spiegel Panorama 2017. Ein Professor für 99 Studenten. Spiegel Panorama vom 03.01.2017, zuletzt abgerufen am 13.07.2021. <https://www.spiegel.de/lebenundlernen/uni/professoren-an-hochschulen-einer-auf-99-studenten-a-1128267.html>

Prof. Dr. Joachim T. Haug

Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU München),
Biozentrum, Großhaderner Str. 2, 82152 Planegg-Martinsried;
joachim.haug@palaeo-evo-devo.info

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologie - Mitteilungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [2022](#)

Autor(en)/Author(s): Haug Joachim T.

Artikel/Article: [Lehre in Zeiten der Pandemie – Online-Lehre ist ... 35-40](#)