



**Universität
Zürich^{UZH}**

Institut für Politikwissenschaft

Interaktion durch online Tools – eine Gebrauchsanweisung

Ursina Wälchli



Online-Tools haben das Potential, die Interaktion in Lehrveranstaltungen nachhaltig zu fördern. Dies hat ihr Einsatz insbesondere im flächendeckenden online Unterricht der Corona Krise gezeigt. Setzen Dozierende diese jedoch wahllos ein, ist nicht per se eine aktiver kommunikativer Unterricht zwischen Lehrenden und Lernenden zu erwarten.

Dozierende des Instituts für Politikwissenschaft (IPZ) der UZH haben im FS21 mehrere solcher Tools getestet und evaluiert. Alle getesteten Tools haben das Potential, Interaktion, Kompetenzerleben und Gemeinschaftsgefühl zu steigern, wenn sie zielgerichtet eingesetzt werden. Erst dann fördern sie die Motivation der Studierenden, mit positiven Effekten für das Lernklima und die Lernerfolge. Dieser Bericht stellt die gängigsten von ihnen vor – zeigt ihren Einsatzbereich auf, listet Stärken und Schwächen und gibt eine Gebrauchsanweisung für den Einsatz in unterschiedlichen didaktischen Settings und das Erreichen von Lernzielen.

2

Das Wichtigste zuerst...

Wie jede didaktische Massnahme funktionieren auch Online Interaktionstools nicht aus sich selbst heraus. Dozierende müssen sie mit Bedacht auswählen und ihren Einsatz in Abstimmung mit den Lernzielen planen. Es ist wichtig, dass Dozierende mit den Studierenden den Zweck der Tools besprechen und diese detailliert einführen. Daraus folgt: Die Einbindung dieser Tools braucht etwas Zeit und diese muss bei der Konzeption der Veranstaltung einberechnet werden. Je besser es gelingt, die Tools einzuführen, umso lohnenswerter sind sie für alle Beteiligten.

...vor Beginn der Lehrveranstaltung

Damit online Interaktionstools gewinnbringend wirken können, müssen ein paar Grundvoraussetzungen erfüllt sein.

- Dozierende sollten sich mit den gewählten Tools (technisch) auskennen und wohlfühlen.
- Bei der Auswahl des Tools müssen die Lernziele im Fokus stehen.
- Die Tools müssen sorgfältig und ausführlich eingeführt werden. Die Dozierenden müssen den generierten Mehrwert des Tools klarmachen.
- Bedenken bezüglich Datenschutz müssen debattiert und berücksichtigt werden.
- Eine allfällige Benotung der Interaktion im Rahmen der Tools muss transparent gemacht werden und nach klarkommunizierten Kriterien erfolgen.
- Um die Studierenden von Beginn an die Interaktion zu gewöhnen, sollten die Lehrenden das ausgewählte Tool so früh wie möglich in die Lehrveranstaltung integrieren.

*Interaktionstools
schaffen eine
bessere
Lernatmosphäre
und somit
effektiveres
Lernen*
Dozent:in

...während der Lehrveranstaltung

- Es ist wichtig, den Studierenden zu ihrem Verhalten im Chat oder im Umgang mit gewissen Tools durch klare Regeln Sicherheit zu vermitteln.
- Studierende wollen wahrgenommen werden. Daher müssen die erarbeiteten Ergebnisse z.B. aus einem Whiteboard oder Fragen aus Perusall unbedingt gewürdigt/besprochen werden. Wenn Studierende das Gefühl haben, ihre Arbeit mit diesen Tools generiert keinen sichtbaren Mehrwert für die Veranstaltung, sinkt ihre Bereitschaft zur Partizipation sehr schnell und das Tool wird abgelehnt.



3

- Die regelmässige Nutzung eines Tools in der Veranstaltung ist wichtig. Der Aufwand der Einführung eines Tools lohnt sich nicht für eine einmalige Anwendung.
- Dozierende sollten zu Beginn einer Veranstaltung einkalkulieren, dass bei vielen Studierenden eine gewisse Unsicherheit im Umgang mit ‚Neuem‘ besteht. Sollte die Teilnahme der Studierenden zurückhaltend sein, oder der Eindruck entstehen, dass sie ein Tool ablehnen, sollten Dozierende zeitnah und direkt nachfragen, wo die Gründe dafür liegen könnten und darauf eingehen.
- Studierende benötigen eine genaue Anleitung, was sie gemeinsam besprechen, erarbeiten oder sammeln sollen. In diesem Zusammenhang ist es sehr wichtig, wenn der/die Dozierende nochmals die Verknüpfung mit den Lernzielen explizit macht. Interaktion (zum Veranstaltungsthema) ist kein Selbstläufer, sondern muss immer wieder neu initiiert werden.

... unbedingt vermeiden

Können online Interaktionstool auch genau das Gegenteil bewirken und die Dynamik des Unterrichts einschränken? Absolut – wenn folgende Fehler begangen werden:

- Dozierende setzen Tools ohne ein klar definiertes Ziel ein, nach dem Motto: ‚Hauptsache irgendetwas Interaktives, der Rest kommt von allein.‘
- Studierende erkennen nicht, wozu ein Tool dienen soll oder können ein Tool einfach freiwillig nutzen. Das führt fast nie zur erhofften Frequenz, aber fast immer zu Frustration auf beiden Seiten.
- Dozierende haben sich im Vorfeld zu wenig mit den Möglichkeiten des Tools auseinandergesetzt, kennen die technischen Feinheiten zu wenig, oder realisieren zu spät, dass es doch nicht alles kann, was sie brauchen oder erreichen wollen.
- Dozierende können das Tool im praktischen Einsatz nicht souverän anwenden – dies ist ein no go – z.B. die Technik funktioniert nicht, der/die Dozierende kennt das Tool nicht ausreichend, etc...

Dieser Bericht ist so aufgebaut, dass nach einer Projektübersicht, die einzelnen Tools jeweils näher vorgestellt, in ihrem Projekteinsatz beschrieben und die Ergebnisse dazu präsentiert werden. Dazu kommen Abschnitte zur Didaktik der Interaktion, zur Rolle der Motivation und mit allgemeinen Tipps für die online Lehre.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
Warum überhaupt Interaktion(s-Tools)?	5
Welche Tools eignen sich wofür?	7
Perusall	8
Wie funktioniert Perusall?	8
Wofür eignet sich der Einsatz von Perusall?	8
Datenschutz	9
Stärken und Schwächen – Feedback der Testphase am IPZ	10
Links und Literatur	10
Whiteboards	12
Wie funktionieren Whiteboards?	12
Wofür eignet sich der Einsatz von Whiteboards?	12
Datenschutz	13
Stärken und Schwächen – Feedback der Testphase am IPZ	13
Links und Literatur	13
Digitale Frage- und Abstimmungstools (Umfragen)	14
Wie funktionieren Umfragen?	14
Wofür eignet sich der Einsatz von Umfragen?	14
Datenschutz	14
Stärken und Schwächen – Feedback der Testphase am IPZ	15
Links und Literatur	15
Welches Tool nutze ich für welchen Veranstaltungstyp?	16
Best practice und zusammenfassende Tipps für die Online Lehre	17
Zusammenfassende Tipps	17
Quellen	19
Eckdaten des Projekts	20
Dank	21

4

Warum überhaupt Interaktion(s-Tools)?

Die Hirn- und Lernforschung weist immer mehr darauf hin, dass Lernstoff besser verankert wird, je mehr die Lernenden aktiv involviert werden, bzw. mit je mehr Assoziationen, persönlichen Bedeutungen und Emotionen er versehen ist.

Passiv aufgenommener Lernstoff z.B. durch Frontalunterricht oder das Anschauen von Videos wird durch die fehlende Anwendung oder Übertragung in andere Kontexte im Gehirn nicht oder nur schlecht verknüpft oder abgespeichert. Zudem führt Zuhören sehr schnell zu einer Ermüdung, die es erschwert, weitere Informationen aufzunehmen. Schon nach ca. 15 – 20 Minuten Redezeit braucht das Gehirn eine Phase der Verarbeitung und Anwendung, um die erhaltenen Informationen zu strukturieren und Zusammenhänge mit anderen Themen herstellen zu können.

Dozierende sollten während einer Lektion von 45 Minuten idealerweise mindestens zwei Interaktions-Elemente einbauen, in denen sich die Studierenden aktiv mit dem Lernstoff auseinandersetzen müssen. Sei dies durch Besprechungen in Kleingruppen, durch das Beantworten von Fragen zum Stoff oder das selbständige Verknüpfen von Inhalten zur Erarbeitung neuer Ergebnisse oder Fragen.

Dank der Interaktionstools ist der Stoff der Vorlesung eingänglicher und man kann sich die Inhalte besser merken

Student:in

Wichtigkeit der Kohortenbildung und des Kennenlernens am Anfang einer Lehrveranstaltung auf. Denn das Gefühl der Zugehörigkeit beeinflusst den positiven Lerneffekt von Gruppenarbeiten nachhaltig.

Über die soziale Interaktion können Dozierende also direkten Einfluss auf die Motivation der Studierenden nehmen, welche wiederum stark mit dem Lernerfolg korreliert. Motivation geschieht idealerweise auf zwei Ebenen – derjenigen der extrinsischen und der intrinsi-

schen Motivation. Bei der extrinsischen Motivation steht nicht der eigene Weg im Zentrum, sondern das Ziel bzw. die negativen Konsequenzen, wenn das Ziel nicht erreicht wird. Sie lässt sich durch die transparente Gestaltung der Leistungsnachweise und deren Be-



5

notung und das Aufzeigen des Learning Outcome (Lernziele) fördern. Je klarer Lehrpersonen darlegen, welche konkreten Kompetenzen durch die Anwendung eines Tools in der Gruppenarbeit oder der Lehrveranstaltung als Ganzes erreicht und gefördert werden sollen, desto eher zeigt sich die Übereinstimmung mit den eigenen kurz- oder langfristigen Zielen der Studierenden. Im Gegensatz dazu geht es bei der intrinsischen Motivation nicht primär um das Ziel, sondern um die Handlung. In diesem Fall erfolgt das Lernen aus eigenem Antrieb und Interesse. Intrinsische Motivation zu fördern ist weniger auf einer konkreten, sondern vor allem auf einer emotionalen Ebene möglich und daher viel schwieriger zu unterstützen. Der ideale Motor für intrinsische Motivation ist Zugehörigkeit und Begeisterung. Dozierende sollten also durch die eigene Begeisterung am Thema versuchen, die Studierenden damit anzustecken. Wichtig ist auch, dass sich die Studierenden mit allfälligen Anliegen und Fragen gesehen fühlen – sowohl im Unterricht selbst, wie auch in Sprechstunden. Selbstbestimmung ist ein weiterer Punkt, der für die Motivation der Studierenden im Hochschulunterricht zentral ist. Dabei geht es einerseits darum, den eigenen Lernprozess autonom gestalten zu können, andererseits darum, dass die Lehrpersonen den Studierenden Dinge zutrauen und Anforderungen formulieren und einfordern, die weder über- noch unterfordern. Gerade hier können Interaktionstools gewinnbringend eingesetzt werden.

Motivation zu steigern ist eine grosse Herausforderung für Dozierende, gerade dann, wenn sie nicht per se begnadete „Teamer“ sind und durch ihre Art Menschen mit ihrer Begeisterung anstecken. Aber es gibt viele Möglichkeiten, Motivation zu fördern, mit einfachen Mitteln im Lehrkonzept:

- Konkretes Aufzeigen von Zweck, Relevanz und Kompetenzerwerb in der Veranstaltung
- Transparente und faire Benotung
- Klare Erwartungen kommunizieren und Feedback geben
- Mit Begeisterung und Engagement unterrichten
- Für Studierende erreichbar sein und sie ernst nehmen
- Eine angenehme und respektvolle Lehrumgebung schaffen
- Sozialen Austausch und Interaktion fördern
- Studierende nicht zu kleinteilig kontrollieren, sondern Verantwortung für den eigenen Lernprozess übernehmen lassen
- Studierenden Lernerfolge zutrauen und Kompetenzerleben ermöglichen

So hängt der bessere Lernerfolg direkt mit der Qualität

Studierende, die live an den Veranstaltungen mit Interaktion teilgenommen haben, sind zufriedener mit der Veranstaltung und zeigen einen besseren Lernerfolg

Dr. Anna Leupold, mündlich. Teaching Inspiration Days UZH 20.5.21

und der Vermittlung des angebotenen Lernstoffs, mit der Qualität der Interaktion zwischen den Studierenden, sowie auch zwischen den Dozierenden und den Teilnehmern und deren Motivation zusammen. Studien belegen diese Ergebnisse sowohl im online, als auch im offline Setting.

Offline ist die Interaktion grundsätzlich einfacher, weil die Personen zusammen in einem Raum sind, sich vor oder nach der Veranstaltung weiter austauschen können und die Körpersprache ihres Gegenübers wahrnehmen. Online Interaktion bietet jedoch ebenfalls Vorteile für z.B. scheue oder langsam lernende Studie-

rende, da diese die Möglichkeit haben, im Chat Fragen zu stellen, sich hinter einer Kamera ein wenig zu „verstecken“ oder nicht verstandene Inhalte nochmals anzuschauen. So geraten sie weniger in Stress.

Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation der UZH im FS21, sowie die Studie im HS20 von Sieber et. al. zeigen, dass alle diese Zusammenhänge auch an der UZH beobachtbar sind.



Welche Tools eignen sich wofür?

Der Markt bietet inzwischen eine fast unüberschaubare Anzahl verschiedenster didaktischer online Tools an und täglich werden es mehr. Dieser Bericht pickt die, nach unserer Erkenntnis am häufigsten angewendeten und bekannten Interaktionstools heraus und nimmt sie genauer unter die Lupe. Es besteht natürlich kein Anspruch auf Vollständigkeit – es ist ein Work in Progress... Aber mit den vorgestellten Tools und ihren Anwendungsbereichen ist hoffentlich eine gute Basis geschaffen, die immer wieder durch die Ergänzung neuer Tools erweitert werden wird.

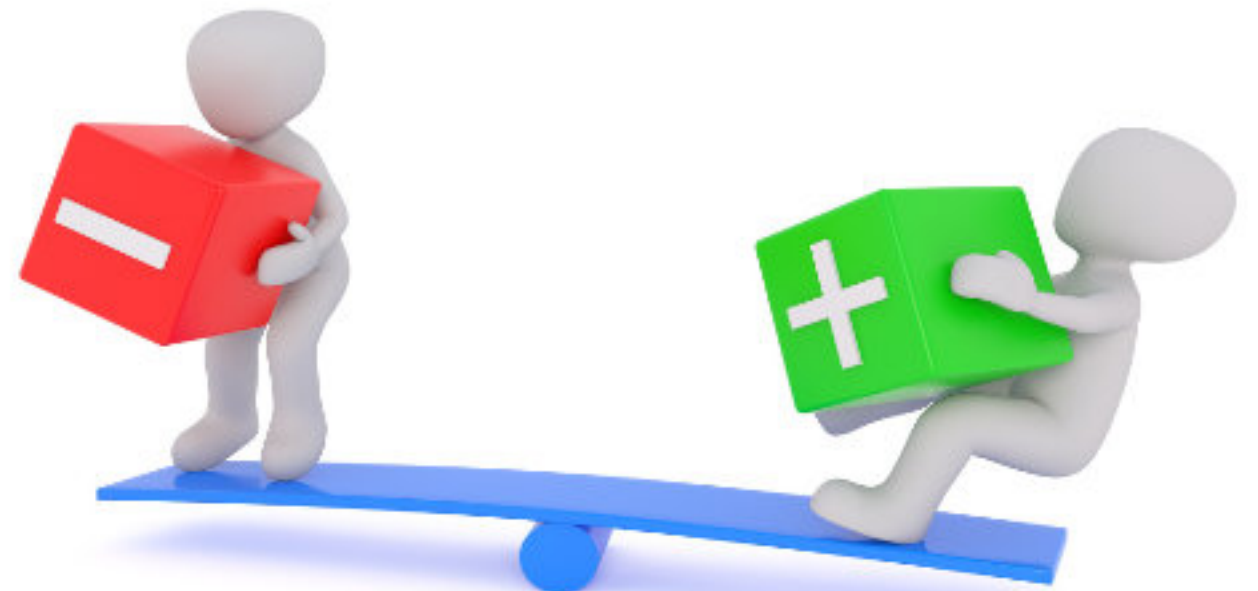
Folgende Tools werden analysiert

- kollaborative Leseplattform Perusall
- Whiteboard Conceptboard
- Umfragetools: Klicker UZH, Mentimeter, MS Forms und Zoom Polls.

Die Tools werden jeweils nach Funktion, Eignung, Datenschutz, sowie Stärken und Schwächen bewertet.

Tools erhöhen Interaktion und Freude der Studierenden, wodurch aus meiner Sicht auch die Qualität der Studierendenbeiträge steigen

Dozent:in



Wie funktioniert Perusall?

Perusall ist eine kollaborative Plattform, auf der Studierende Annotationen zu digitalen Text- oder Videodokumenten anbringen, diese mit anderen teilen und sich darüber austauschen. Die Studierenden können offene Fragen, Kommentare oder Antworten auf Leseaufträge direkt im Text platzieren und, im Sinne des Peerfeedbacks, auf die Eingaben ihrer Mitstudierenden reagieren, Kommentare abgeben und Fragen beantworten. So wird aus dem Lesen ein sozialer Akt und eine Möglichkeit zur direkten Diskussion über das Gelesene. Ziel ist, dass Studierende die Leseaufträge zuverlässig lesen und schliesslich vorbereitet in die Lehrveranstaltung kommen.

Die von der Universität Harvard und dem Perusall-Lab entwickelte, wissenschaftlich begleitete und laufend überarbeitete Plattform kann via Link kostenlos genutzt oder kostenpflichtig in die Lernplattform der eigenen Hochschule eingebunden werden. Sie bietet viele Funktionen, die einerseits Lehrende bei der Bereitstellung und Betreuung von Leseaufträgen unterstützen und andererseits Studierenden helfen, Leseaufträge systematisch und interaktiv zu bearbeiten. Das zu bearbeitende Material kann von den Dozierenden entweder direkt über Perusall gekauft oder selbst als pdf hochgeladen oder als Video eingebunden werden.

Durch verschiedene Einstellmöglichkeiten können Lehrende Aufträge genau definieren, terminieren und beschreiben. Perusall unterstützt das gemeinsame Bearbeiten von Aufträgen durch eine Vielzahl an Features.

Perusall steigert meinen Lernerfolg, da ich mich dadurch besser mit dem Text auseinander gesetzt habe

Student:in

tungsfortschritt u.v.m.) sowie gebündelte Rückmeldungen via "Confusion Report". Diese Analysen kön-

nen von Perusall durch einen Algorithmus - je nach Einstellungen unterschiedlich gewichtet - direkt in Bewertungen umgerechnet und Teil der Benotung der Studierenden werden.

Perusall macht mit diesen Features die Studierenden zu "gläsernen Lesern". Eine klare Kommunikation gegenüber den Studierenden ist daher sehr wichtig: warum wird das Tool benutzt? Welche Auswertungen werden angeschaut und eventuell bewertet? Auch ohne die Algorithmen von Perusall zu benutzen, geben die Kommentare und Fragen auf Perusall den Dozierenden einen guten Überblick, wo die Studierenden stehen und inwiefern sie die Inhalte des Textes/Videos verstanden haben.

Ich sehe, welche Konzepte Schwierigkeiten bereiten. So kann ich in der Vorlesung auf diese Schwierigkeiten eingehen

Dozent:in

Wofür eignet sich der Einsatz von Perusall?

Die Nutzung von Perusall eröffnet die bislang kaum vorhandene Möglichkeit, das Literaturstudium der Studierenden aktiv zu begleiten. Lesen kann bewertet werden, wird aber auch 'gesehen' und erhält dadurch einen höheren Stellenwert. Indem Studierende Texte kommentieren, argumentieren und auch Fragen von Mitstudierenden beantworten und weil dies in einer sozialen Netzwerkumgebung geschieht, werden sie intrinsisch zum Lesen motiviert. Dies soll dazu führen, dass sich Studierende mit der vorzubereitenden Literatur wirklich beschäftigen und so weniger kostbare Kontaktzeit für die einführende, allgemeine Behandlung des Themas verwendet werden muss, sondern zur vertiefenden Klärung von Verständnisfragen zur Verfügung steht. Zusammenfassend unterstützt Perusall folgende Ziele:

- Förderung der Lesekompetenz wissenschaftlicher Texte, unterstützt durch soziale Interaktion und kollegiale Bewertung
- Zuverlässigere Vorbereitung der Literatur durch mehr Motivation

- Kollegialer Austausch zu theoretischen Konzepten einschlägiger wissenschaftlicher Literatur
- Erkenntnisse über Fragen und Unklarheiten der Studierenden gewinnen, um in der Veranstaltung direkt darauf eingehen zu können
- Texte systematisch lesen und strukturieren lernen und Diskursfähigkeit trainieren

Umsetzung im praktischen Unterricht:

- Flipped Classroom: Studierende haben die Aufgabe eine bestimmte Anzahl inhaltlich sinnvoller Kommentare zu einem Text abzugeben. Kommentare können Fragen zu entsprechenden Textstellen, weiterführende Gedanken oder auch Antworten auf Fragen und Anmerkungen der Mitstudierenden sein. So kann die Theorie in den Leseaufträgen vermittelt und in den Kontaktstunden direkt auf die durch Perusall gestellten Fragen und Diskussionen eingegangen werden.



- Diskussion konkreter Fragen aus der Literatur: Die Dozierenden formulieren Fragen zu zentralen Stellen im Text, welche direkt an einzelnen Textstellen platziert werden. Die Studierenden haben die Auf-

gabe, diese Fragen einzeln oder in Gruppen zu beantworten. Diese Antworten bilden dann die Grundlage für eine weitere Diskussion während der Veranstaltung.

- Kategorienzuordnung in Texten: Die Studierenden erhalten ein Set von Kategorien, welche Sie unterschiedlichen Textstellen zuordnen sollen, beispielsweise um Argumente oder Hypothesen eines Textes zu identifizieren.
- Peer to peer Feedback: Eigene Dokumente in Perusall hochladen, um Feedback zu selbst verfassten Essays, Papers oder Ideen zu erhalten und in Gruppen Texte von Mitstudierenden zu kommentieren. Es sind auch anonyme Kommentare möglich (Dozierende sehen immer die Namen).

Datenschutz

Dozierende, wie auch Studierende, müssen einen eigenen Account auf Perusall anlegen (sofern nicht im LMS integriert, was Stand Sommer 2021 mit OLAT nicht möglich ist), um Aufträge hochzuladen und zu erstellen bzw. interagieren zu können. Die persönlichen Daten werden immer über verschlüsselte Verbindungen übertragen. Die gesicherten Server liegen allerdings in den USA. Kommentare und Interaktionen innerhalb einer Kursumgebung sind nur für dazu eingeladene Studierende sichtbar, Noten nur für die Dozierenden.

Falls Dozierende Perusall direkt mit einem LMS verknüpfen, werden die dafür notwendigen Daten (eingeschriebene Studierende etc.) ausgetauscht. Dasselbe passiert, wenn Studierende einen Google oder Facebook Account benutzen, um sich auf Perusall anzumelden.

Während der Nutzung von Perusall werden diverse Studierendendaten erhoben, die den Dozierenden zur Verfügung gestellt werden. Diese Daten können durch einen Algorithmus für die Bewertung verwendet werden. Es ist allerdings auch möglich, dieses Feature auszuschalten. Zudem ermöglicht Perusall den Studierenden, die hochgeladenen Texte herunterzuladen und offline zu lesen (danach müssen sie ihre Kommentare natürlich noch in den online Text übertragen).

Dies verunmöglicht jegliches Nachverfolgen von Studierendenaktivität im Vorherein. Der ganze Kurs inkl. Daten und hochgeladenen Lernressourcen kann von Perusall auf Anfrage jederzeit vollständig gelöscht werden.

Interaktion in Pflichtliteratur wäre an sich eine gute Sache, aber das Tool war unklar

Student:in

Perusall enthält keinerlei Bestimmungen zur Verwaltung von Urheberrechten. Tatsächlich machen die Nutzungsbedingungen von Perusall deutlich, dass jegliche Haftung für Urheberrechtsverletzungen bei der Person liegt, die den Inhalt hochlädt. Dies kann zu ernsthaften rechtlichen Konsequenzen für Dozierende führen, die sich des Urheberrechtsstatus der von ihnen hochgeladenen Materialien nicht bewusst sind. Wird Literatur über Perusall gekauft, so muss nicht nur der Lehrende, sondern auch jeder Studierende, der das Buch liest, dafür bezahlen. Das ist insofern problematisch, als dass studienrelevante Literatur in Bibliotheken etc. grundsätzlich kostenlos eingesehen werden kann. Handelt es sich aber um einen geschlossenen Kurs und ist der Link zu Perusall in OLAT oder Teams nur für autorisierte Personen zugänglich, so handelt es sich nicht um eine Veröffentlichung, sondern um schulischen Eigengebrauch (Urheberrechtsgesetz Art.19). Somit bleiben die Urheberrechte gewahrt.

Stärken und Schwächen – Feedback der Testphase am IPZ

Je nach Einsatz von Perusall in verschiedenen Settings und unterschiedlich detaillierter Einführung löste es bei den Studierenden Gefühle von totaler Ablehnung bis zu Begeisterung aus. Die freiwillige Verwendung von Perusall in grossen Veranstaltungen funktionierte schlecht, da der Mehrwert eines zusätzlichen Tools nicht erkannt wurde. Ebenso löste die verpflichtende Nutzung von Perusall wenig Zustimmung aus, besonders da die Bewertung durch den Algorithmus in die Endnote einfließen sollte. Einige Studierenden fühlten sich bevormundet und unfair bewertet. Die intrinsische Motivation zum Lesen konnte so nicht gefördert werden. Zudem kritisierten die Studierenden, dass sie

den Text zu wenig mit persönlichen Markierungen versehen konnten. Für den Einsatz in grossen Veranstaltungen muss der Mehrwert von Perusall also detailliert erläutert und die Verbindlichkeit der Benutzung, sowie die Art der Benotung geklärt werden

Perusall konnte viele Studierenden zum Lesen motivieren und verbesserte dadurch nachhaltig ihren Lernerfolg. Seine Stärken konnte Perusall vor allem im Seminarsetting ausspielen, insbesondere zur Besprechung von Texten für Gruppenarbeiten. Hier förderte es die intensivere Auseinandersetzung mit dem Stoff. Die soziale Komponente unterstützte das spielerische Lernen.

Für die Einführung des Tools ist es hilfreich, konkrete Diskussionsfragen zu stellen und z.B. den Syllabus oder einen anderen einführenden Text gemeinsam zu kommentieren.

Den Dozierenden hilft es, für die Strukturierung der Veranstaltungen zu sehen, welche Aspekte der Texte Fragen aufwerfen oder als besonders schwierig oder interessant angesehen werden. Diese können dann direkt aufgegriffen und vertieft werden, was auch von den Studierenden geschätzt wird.

Transparenz ist bei der Bewertung unabdinglich. Die Benotung durch den Perusall inhärenten Algorithmus ist nicht zu empfehlen. Dieser ist nicht in der Lage qualitativ wirklich etwas zu beurteilen. Besser ist es, wenn man die Rückmeldungen des Confusion Reports benutzt, um daraus selbst – nach transparent kommunizierten Kriterien – Bewertungen abzuleiten.

Links und Literatur

<https://perusall.com/>

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Benutzung des Tools sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen verschiedener Zielgruppen (Lehrende, Studierende, Institutionen, etc.) finden Sie [hier](#).

Adams, B. & Wilson, N. S. (2020). Building Community in Asynchronous Online Higher Education Courses Through Collaborative Annotation. Journal of Educational Technology Systems 49(2).

Cecchinato, G., & Foschi, L. C. (2020). Perusall: University learning-teaching innovation employing social annotation and machine learning. Qwerty: Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education, 15(2).

Clarke, A. (2019). Perusall: Social learning platform for reading and annotating. Journal of Political Science Education, DOI: 10.1080/15512169.2019.1649151.

King, G.: An Introduction to Perusall. Institute for Quantitative Social Science, Harvard University.

Lee, S.C. & Yeong, F.M. (2018). Fostering student engagement using online, collaborative reading assignments mediated by Perusall. The Asia-Pacific Scholar, 3(3).

Suhre, C.J.M., Winnips, J.C., de Boer, V., Valdivia, P., & Beldhuis, H.J.A. (2019). Students' experiences with the use of a social annotation tool to improve learning in flipped classrooms. 5th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'19).

Der Zwang führte dazu, dass ich und viele meiner Mitstudenten die Literatur einfach nicht gelesen haben.

Student:in



Whiteboards

Wie funktionieren Whiteboards?

Whiteboards, in diesem Fall das Tool Conceptboard, sind virtuelle Pinnwände, die dazu beitragen, Lehrveranstaltungen interaktiv zu gestalten und kollaborative Zusammenarbeit zu fördern. Das erstellte Board kann mit virtuellen Post-its, Texten, und Grafiken versehen werden, wie bei einer physischen Pinnwand. Es stehen viele unterschiedliche Vorlagen-Templates, wie Charts, Diagramme, Kalender, o.ä. zur Verfügung.

Zur Erstellung eines virtuellen Boards müssen sich die Sitzungsleitenden registrieren. Per Einladungslink oder QR-Code können dann bis zu 49 weitere Benutzer zum Board eingeladen werden. Diese müssen sich nicht registrieren. Es besteht auch die Möglichkeit, das Conceptboard mittels interner Links und Abschnitten für eine Präsentation zu verwenden. In der kostenlosen Version können unbegrenzt Boards erstellt werden, allerdings gibt es ein Speicherplatzlimit von gesamthaft 500MB für Bilder oder Videos auf den Boards. Wird mehr Speicherplatz benötigt, müssen entweder Dateien auf nicht mehr gebrauchten Boards gelöscht werden oder es muss die kostenpflichtige Version in Anspruch genommen werden. Die kosten-

Mit den Whiteboards kann man visualisieren und ist gezwungen das Gelernte zusammenzufassen. Oft wird erst dann klar, wenn man etwas nicht verstanden hat

Student:in

pflichtige Version beinhaltet zudem Elemente wie eine Voting- und eine Videochatfunktion innerhalb des Boards, so dass keine zusätzliche Videokonferenz Software benötigt wird. Whiteboards werden bei über 20 Benutzenden schnell unübersichtlich, da alle Cursor gleichzeitig zu sehen sind. Bei grossen Gruppen ist es deshalb sinnvoll, mit mehreren Boards zu arbeiten. Die Cursor (wahlweise anonym geschaltet) können zu Abstimmungszwecken über Aussagen auf einem Board platziert werden.

Wofür eignet sich der Einsatz von Whiteboards?

Der Einsatz von Whiteboards eröffnet Studierenden die Möglichkeit, ihr erworbenes Wissen direkt auf eine

Fragestellung anzuwenden und dabei ein (gemeinsames) Produkt zu erstellen. So wird ihr Lernerfolg unmittelbar sichtbar. Der Wechsel von der passiven zur aktiven Rolle der Studierenden in einer Lehrveranstaltung lockert stark rezeptive Lehrformate auf. Damit kann der Einsatz von virtuellen Pinnwänden die Motivation der Studierenden fördern und zu einer grösseren Aufmerksamkeit führen. Durch die direkte Anwendung des Lernstoffs während des Unterrichts sind direkte Nachfragen möglich, was zu besserem Lernerfolg führt. Zusammenfassend unterstützen Whiteboards folgende Ziele:

- schnelles Sammeln von Ideen, Fragen oder Beiträgen
- Aktivierung von Studierenden
- Lehrveranstaltungen interaktiv und adaptiv gestalten
- gemeinsame Erarbeitung, Visualisierung oder Anwendung von Lernstoff
- Vorwissen abfragen

Umsetzung im praktischen Unterricht:

- Ein Thema visuell gestalten: Als Hausaufgabe alleine oder in Gruppen eine virtuelle Pinnwand zu einem Thema gestalten und als Präsentation/Poster vorstellen. Dies könnte auch entsprechend benotet werden, wodurch sie ein Teil des Leistungsnachweises für die Lehrveranstaltung werden können.
- Vorwissen oder Erwartungen abfragen, beispielsweise mit einer Mind-Map oder durch eine Mini-Umfrage.
- Lerninhalt gemeinsam erarbeiten.
- Kategorienzuordnung in Texten: Die Studierenden erhalten ein Set von Kategorien, welche Sie unterschiedlichen Textstellen zuordnen sollen, beispielsweise, um Argumente oder Hypothesen eines Textes auf einem im Whiteboard hinterlegten pdf zu identifizieren.
- Prüfungsvorbereitung: indem das Wissen aus den



verschiedenen Lehrveranstaltungssitzungen gemeinsam visualisiert oder verknüpft wird.

- Feedback von Studierenden erhalten.
- Kennenlernen der Studierenden durch Fragen zu Studienfachkombinationen, aktuellem Semester oder Vorkenntnissen zu bestimmten Themen (erhöht den sozialen Zusammenhalt).
- Abholen von Meinungen, offenen Fragen oder unklaren Punkten.

Datenschutz

Dozierende müssen, um Boards erstellen und teilen zu können, einen eigenen Account bei Conceptboard anlegen. Studierende können sich registrieren oder auch anonym als Gast auf die Boards zugreifen. So müssen keine persönlichen Angaben gemacht werden. Wenn für die Anmeldung auf Conceptboard ein Google-, Twitter- oder Facebook Account benutzt wird, werden die dafür notwendigen Daten ausgetauscht. Dokumente und Interaktionen eines Boards sind nur für dazu eingeladene Studierende sichtbar. Persönliche Daten und Boards werden auf Anfrage jederzeit gelöscht.

Die Speicherung und Verarbeitung aller Nutzerdaten geschieht in deutschen Rechenzentren und Servern unter Einhaltung der strengen Vorgaben der DSGVO.

Stärken und Schwächen – Feedback der Testphase am IPZ

Insgesamt klappte der Einsatz der Whiteboards in kleineren Veranstaltungen sehr gut, um Inhalte zu visualisieren und Ergebnisse von Gruppenarbeiten zu sammeln. Whiteboards regten die Studierenden zum selbständigen Denken an, unterstützten Visualisieren und halfen dabei Zusammenhänge zu erkennen. Die Mehrheit der Studierenden (über 80%) gibt an, dass das Whiteboard auch ihren Lernerfolg steigert. Für einen sporadischen Gebrauch erscheint das Tool aber als zu kompliziert und zeitintensiv. Explizit die Handlichkeit des Zoom Whiteboards, kritisieren die Dozierenden stark.

Links und Literatur

www.conceptboard.com

Einen Überblick über andere mögliche Whiteboards gibt es auf den [UZH Teaching Tools](#).

DeWitt, D., & Koh, E. H. (2020). Promoting knowledge management processes through an interactive virtual wall in a postgraduate business finance course. *Journal of Education for Business*, 95(4), 255-262.

Kernbach S., Bresciani S. (2018). Digital Knowledge Mapping. In: North K., Maier R., Haas O. (eds) *Knowledge Management in Digital Change*. Progress in IS. Springer, Cham.

Wall, K., Higgins, S. & Smith, H. (2005). The Visual Helps Me Understand the Complicated Things': Pupil Views of Teaching and Learning with Interactive Whiteboards. *British journal of educational technology*, 36.5, 851–867.

Möglichkeit für die Studierenden, sich in eigenen Worten auszudrücken und aufeinander zu beziehen

Dozent:in

Digitale Frage- und Abstimmungstools (Umfragen)

Wie funktionieren Umfragen?

Durch Digitale Frage- und Abstimmungstools (Umfragen) kann sich eine beliebig grosse Anzahl Studierenden interaktiv an einer Lehrveranstaltung beteiligen. Da Beiträge in den meisten Tools auch anonym abgegeben werden können, erreichen diese Aktionen viele Studierende, die sonst vielleicht Hemmungen hätten, sich zu melden. Die Teilnahme ist schnell und einfach. Studierende beantworten idR vorbereitete Fragen, wodurch zuverlässige Rückmeldungen über deren Wissensstand oder andere Thematiken vermittelt werden. Neben Single und Multiple Choice Antworten sind je nach Tool auch freie Textantworten, Quizze, Bewertungen, Wortwolken oder Likert Skalen verfügbar (siehe Vergleichstabelle auf [Teaching Tools UZH](#)). Je nach Lernziel und gewünschten Antwortmöglichkeiten wählen die Dozierenden das passende Tool aus. Zur Erstellung von Umfragen muss ein Account angelegt werden. Die Studierenden können mittels Link oder QR Code auf die Umfrage zugreifen. In der Regel ist dazu keine Registrierung erforderlich und die Antworten erfolgen anonym. Erfolgt die Veranstaltung digital über Zoom oder Teams können die dort integrierten Umfragetools benutzt werden. Dazu ist keinerlei erneute Registrierung erforderlich.

Umfragen spornen einen zum Mitdenken an

Student:in

Wofür eignet sich der Einsatz von Umfragen?

Durch die aktive Verarbeitung des Stoffes bei der Beantwortung der Fragen wird der Lernerfolg unmittelbar sichtbar. So kann der Einsatz von digitalen Frage- und Abstimmungstools (Umfragen) die Motivation und Aufmerksamkeit der Studierenden fördern. Damit sind diese Tools ein sehr smartes niederschwelliges Mittel, die Studierenden in den Unterricht aktiv zu integrieren. Es eignet sich insbesondere gut für Veranstaltungen, die aufgrund ihrer Grösse keine interaktive Gruppenarbeit ermöglichen, z.B. sehr grosse Vorlesungen. Zusammenfassend unterstützen Frage- und Abstimmungstools folgende Ziele:

- Aktivierung von Studierenden
- Einbezug aller Studierenden, auch solchen, die

sich sonst selten beteiligen

- Umfragen, Feedbackrunden und Abstimmungen durchführen
- Lehrveranstaltungen auflockern, interaktiver und adaptiver gestalten
- Informationen über den Wissensstand oder offene Fragen der Studierenden erhalten

Umsetzung im praktischen Unterricht:

- Vorwissen oder Erwartungen abfragen, beispielsweise mit einer Mind-Map oder durch eine Mini-Umfrage.
- Prüfungsvorbereitung durch das Stellen von möglichen Testfragen.
- Feedback von Studierenden erhalten.
- Kennenlernen der Studierenden durch Fragen zu Studienfachkombinationen, aktuellem Semester oder Vorkenntnissen zu bestimmten Themen (erhöht den soziale Zusammenhalt).
- Abholen von Meinungen, offenen Fragen oder unklaren Punkten.
- Auflockerung der Lehrveranstaltung durch Stimmbilder, Meinungen, Assoziationen.

Datenschutz

Für die in MS Teams oder Zoom integrierten Umfragetools gelten die entsprechenden Datenschutzrichtlinien, die von der UZH so akzeptiert sind.

Bei Klicker UZH werden alle Daten auf SWITCH gespeichert und es erfolgt keinerlei Weitergabe an Dritte oder Verwendung zu kommerziellen Zwecken. Mentimeter benutzt anonymisierte Personendaten zur Optimierung des eigenen Produkts. Diese werden aber nicht an Dritte weitergegeben, ausser wenn für die Anmeldung auf Mentimeter ein Google-, oder Facebook Account benutzt wird. Die Server liegen in den USA. Die Datenübermittlung und Speicherung erfolgt ver-

Ich finde kurze Polls jeweils sehr auflockernd und hilfreich

Student:in

schlüsselt. Persönliche Daten werden auf Anfrage jederzeit gelöscht.

Stärken und Schwächen – Feedback der Testphase am IPZ

Dozierende haben Umfragetools in allen grösseren Veranstaltungen genutzt. Der Einsatz kommt bei den Studierenden sehr gut an. Sie empfinden den Einsatz als „etwas Interaktives, welches den Online-Unterricht etwas auflockert“, als «motivierend und spielerisch» und als «interessant und hilfreich». Die Studierenden betonen besonders, dass Umfragen Zeit geben, den Stoff noch einmal für sich kurz zu repetieren, und sie dazu zwingen, sich Gedanken über das Vorgetragene zu machen. Zudem sehen sie die Anonymität als grossen Vorteil, weil dadurch mehr Anreiz besteht, eine ehrliche Meinung/Antwort zu geben. Von den evaluierten Methoden sind Umfragen mit Abstand die beliebtesten. Über 90% der Studierenden nehmen Umfragen als aktivierend und die Qualität der Interaktion erhöhend wahr. Zudem machen sie ihnen Spass. Auch die Dozierenden teilen diesen sehr positiven Eindruck. Sie schätzen die Vielseitigkeit von Umfragen um Veranstaltungen aufzulockern, Interaktion zu generieren und den Wissensstand der Studierenden zu prüfen. Generell ist es sinnvoll pro Lehrveranstaltung nur jeweils ein Tool zu verwenden.

Da kann man sofort schauen, ob man was verstanden hat

Student:in

Links und Literatur

<https://www.klicker.uzh.ch/>

<https://www.mentimeter.com/>

<https://forms.office.com/>

Ein Vergleich verschiedener Umfragesysteme befindet sich auf <https://teachingtools.uzh.ch>

Bruff, D. (2009). Teaching with classroom response systems: Creating active learning environments. John Wiley & Sons.

Petto, A. (2019). Technology Meets Pedagogy: Comparing Classroom Response Systems. Journal of college science teaching, 48.4, 55–63.

Schwarz, G. (2021). Questions for Classroom Response Systems and Teaching Instrumental Element Analysis. Chimia, 75 (1), 33-38.

Siau, K., Sheng, H. & Fui-Hoon Nah, F. (2006). Use of a Classroom Response System to Enhance Classroom Interactivity. Management Department Faculty Publications. 26.



Welches Tool nutze ich für welchen Veranstaltungstyp?

16

	Perusall	Whiteboard	Umfragen
Vorlesungen <i>((meist grosse) Veranstaltungen zur Theorievermittlung)</i>	** Bei grossen Lehrveranstaltungen müssen Kleingruppen eingerichtet werden (in Perusall automatisch möglich). Das ist für die Lesekontrolle und den Austausch sinnvoll, allerdings können nie alle Resultate der Gruppen besprochen werden.	- Vorlesungen sind zu gross, als dass Resultate von allen Gruppen besprochen werden könnten, und deswegen schlecht geeignet. Zudem funktioniert das Mitnehmen der Whiteboards aus Break-Out-Rooms schlecht.	*** Dank anonymen Antworten erreicht man fast alle Studierenden. Stimmungsbilder etc. von vielen TN sind möglich
Seminare <i>(Veranstaltungen zur Anwendung und Diskussion mit bis zu 30 TN)</i>	*** Es kann direkt auf Schwierigkeiten oder Fragen der Studierenden aus der Lektüre eingegangen werden. Zudem können Diskussionen im Zeitraum zwischen den Kontaktstunden von Studierenden gestartet, weitergeführt oder vertieft werden.	*** Whiteboards sind ideal, um Ergebnisse von Gruppenarbeiten zu sichern oder diese zu strukturieren	* In der Regel sind Seminare genug klein, um Reaktionen an den Gesichtern der TN abzulesen und Umfragen mittels Handheben o.ä. durchzuführen.
Tutorate / Übungen <i>(Veranstaltungen zum Einüben konkreter Skills, z.B. Lesen, wiss. Schreiben, Methoden, etc.)</i>	** Weil mit Perusall gelernt werden kann, wie man Texte liest oder wie wissenschaftliche Texte strukturiert sind, eignen sie sich gut für entsprechende Tutorate	** Whiteboards helfen dank Visualisierung, Dinge zu verstehen und ermöglichen es, zu üben, selber Dinge zu formulieren.	** Umfragen eignen sich gut, um mögliche Prüfungsfragen zu repetieren und Wissenslücken oder Unklarheiten zu entdecken



Best practice und zusammenfassende Tipps für die Online Lehre

17

Nutzen Sie für die Online Lehre, neben der Verwendung von Tools zur Förderung von Interaktion, folgende Interventionen, die sich in der Zeit des Online Unterrichts als best practice der IPZ Dozierenden herausgestellt haben:

- Stellen Sie gezielte Fragen in den Chat, die alle Studierenden kurz beantworten müssen
- Fordern Sie Kurzurückmeldungen zu gelesenen Texten z.B. ein Wort (gut, langweilig etc.) oder Stichworte, welches Argument im Text eingeleuchtet hat, etc.
- Machen Sie Korreferate zur Pflicht
- Gehen Sie zeitnah auf Fragen ein - also Emails nicht zu lange liegen lassen
- Lassen Sie Präsentationen in Form von Panel-Diskussionen halten, anstatt "normaler" Gruppenvorträge. Zu jedem Thema z.B. zwei Gruppen einrichten, jeweils mit einer Pro- und Kontra-Position zu einem bestimmten Thema
- Nutzen Sie die Zoom-Anmerkungstools in Kombination mit Powerpoint (also nicht nur die Studenten auf einem Whiteboard skizzieren lassen, sondern auf einer in PowerPoint schon vorbereiteten Graphik)
- Bitten Sie darum, dass die Kamera eingeschaltet ist
- Nutzen Sie die advanced screen share Möglichkeiten, die es erlauben, alle Bildschirme zu sehen, während man den eigenen Bildschirm teilt. So verlieren Sie die stillen Studierenden weniger
- Schaffen Sie eine Umgebung, in der die Studierenden nicht den Eindruck haben, sich nur beteiligen zu dürfen/sollen, wenn sie sicher etwas Richtiges sagen
- Achten Sie darauf, dass alle Studierende vom Datenschutz her mit den Tools einverstanden sind

Zusammenfassende Tipps

1: Studierende aktivieren

Verwenden Sie zur Aktivierung Ihrer Studierenden eine Auswahl passender Tools, wie z.B. Umfragen

oder Whiteboards. Lassen Sie die Studierenden auch mal selbst kreativ werden oder Ergebnisse sammeln und vorstellen (fördert die Selbstwirksamkeit). Nutzen Sie unterschiedliche Tools, aber nicht mehr als nötig, denn die Einführung neuer Tools braucht Zeit und Aufmerksamkeit.

2: Soziale Interaktionen ermöglichen

Lassen Sie die Studierenden immer mal wieder in Kleingruppen interagieren. Initiieren Sie Gruppendiskussionen mit klaren Fragestellungen, indem Sie Break-out Rooms nutzen (3er-Gruppen eignen sich meist). Geben Sie bei Diskussionen/Fragen im Plenum klare 'Denkzeiten' vor: 'Ich gebe Ihnen 2 Minuten Zeit, dann rufe ich jemanden auf für eine Antwort'.

Interaktionstools helfen selber nachzudenken und ein wenig aktiver zu werden
Student:in

Treten Sie mit den Studierenden auch informell in Kontakt, indem Sie Ihren Call früher starten und in der Pause oder nach dem Veranstaltungsende etwas länger präsent bleiben.

Für ein Gruppengefühl im Online Setting (soziale Bindungen stärken das Engagement und die Motivation der Studierenden) hilft ein kurzes 'Kennenlernen' in einem zufälligen Breakout Room am Anfang der Lehrveranstaltung. Eine Möglichkeit ist auch, die Studierenden während der Pausen in zufällige Breakout Rooms einzuteilen. So lernen diese informell neue Leute kennen.

3: Abwechslung schaffen

Teilen Sie Ihre eigenen Inputs nach Möglichkeit in mehrere kurze Blöcke ein (ca. 15-20 Minuten). Aktivieren Sie die Studierenden dazwischen mit einer Interaktion z.B. einer (kurzen) Aufgabe/Umfrage oder einer Gruppenarbeit.

Planen Sie aktive Pausen ein, in welchen Sie die Studierenden zu Bewegung, Trinken und Lüften auffordern.

4: Routinen pflegen

Halten Sie sich während des gesamten Semesters an die Vorlesungszeiten, an bewährte Arbeitsformen, Pausen und Fristen. Führen Sie Interaktionsformate

Quellen

am besten schon in der ersten Sitzung ein. Laden Sie Podcasts, die nicht länger sind als die eigentliche Vorlesungszeit, oder Folien zu festgelegten Zeiten hoch. Klare Regeln, z.B. wie der Chat genutzt wird, fixe Termine, Wiederholungen und klare Vorgaben geben Studierenden Halt und unterstützen sie bei der Tages- und Wochenplanung.

5: Relevante Lernziele mit Zwischenüberprüfungen

Achten Sie darauf, dass die Aufgaben des Leistungsnachweises gut mit den (transparenten) Lernzielen übereinstimmen und betonen Sie den Studierenden gegenüber den Sinn der zu erlernenden Kompetenzen bzw. die Relevanz des Lerninhalts (fördert Motivation).

Schaffen Sie während des Semesters regelmässig Gelegenheiten für die Studierenden, um ihren Lernfortschritt überprüfen können (z.B. Quizze oder Umfragen). Geben Sie persönliches Feedback.

Halten Sie den Lernstoff anspruchsvoll. Die Motivation von Lernenden ist dann am grössten, wenn sie herausfordert, aber nicht überfordert werden.

6: Beziehung und Motivation trotz online Setting

Für einen Beziehungsaufbau brauchen Sie ein Gegenüber. Animieren Sie die Studierenden also dazu die Kameras anzuschalten (ohne Zwang). Schauen Sie immer wieder in die Kamera (nicht in die Gesichter). Sprechen Sie bewusst in den Raum (zu vermeintlichen Menschen hinter Ihren Computer), das spiegelt sich in Ihrer Stimme und verwenden Sie Gestik. Je präsenter und engagierter Sie sind, desto aktiver verhalten sich die Studierenden. Deutliche Artikulation (Mundbewegungen) und bewusste Atempausen sind beim Sprechen vor der Kamera noch wichtiger.

Diese Tipps basieren auf den Empfehlungen der UZH Hochschuldidaktik verfügbar auf www.teachingtools.uzh.ch (Abruf am 29.7.21)



Antosch-Bardohn, J. (2014ff. Loseblattsammlung). „Für mein Thema brennen die Studis!“. Lernmotivation in der Hochschullehre. Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik, 39(2), 223–238.

Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2010). Motivation und Handeln. Berlin: Springer.

Kember, D. (2016). Understanding the Nature of Motivation and Motivating Students through Teaching and Learning in Higher Education. Singapore: Springer.

Krammer, G., Pflanzl, B. & Matischek-Jauk, M. (2020). Aspekte der Online-Lehre und deren Zusammenhang mit positivem Erleben und Motivation bei Lehramtsstudierenden: Mixed-Method Befunde zu Beginn von COVID-19. Zeitschrift für Bildungsforschung, 10, 337–375.

Palmer, D. (2007). What is the best way to motivate students in science? Teaching Science: The Journal of the Australian Science Teachers, 53 (1), 38-45.

Prenzel, M. (1997). Sechs Möglichkeiten, Lernende zu demotivieren. In H. Gruber & A. Renkl (Hrsg.), Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs (S. 32–44). Bern: Huber.

Reitzer, C. (2014): Erfolgreich lehren: Ermutigen, motivieren, begeistern. Berlin: Springer VS.

Roth, G., Assor, A., Kanat-Maymon, Y., & Kaplan, H. (2007). Autonomous motivation for teaching: How self-determined teaching may lead to self-determined learning. Journal of Educational Psychology, 99(4), 761–774.

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55 (1), 68–78.

Sieber, V., Hüppi, R. & Praetorius, A. (2020). Teaching, motivation, and well-being during COVID-19 from the perspective of university students and lecturers. Zürich: Universität Zürich.

Ulrich, I. (2016). Gute Lehre in der Hochschule: Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen. Wiesbaden: Springer.

Bauer, J. (2018). Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Aktualisierte und erweiterte Auflage. München: Piper.

Blom, H. (2000). Der Dozent als Coach. Neuwied: Luchterhand.

Coman C., Țîru L.G., Meseșan-Schmitz L., Stanciu C. & Bularca MC. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. Sustainability, 12(24): 10367.

Hüther, G. (2016). Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. 12., unveränderte Auflage. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Hütter, F., & Lang S. (2017). Neurodidaktik für Trainer: Trainingsmethoden effektiver gestalten nach den neuesten Erkenntnissen der Gehirnforschung. 2. Auflage. Bonn: managerSeminare Verlags GmbH.

Isaias, P., Sampson, D. & Ifenthaler, D. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education. Cham: Springer International Publishing AG.

Lee, M. (2011). Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching. Hershey: Information Science Reference.

Nguyet Diep, A., Zhu, Ch., Cocquyt, C., De Greef, M. & Vanwing, T. (2019). Adult learners' social connectedness and online participation: the importance of online interaction quality. Studies in Continuing Education, 41:3, 326-346.

Petko, D. (2020). Einführung in die Mediendidaktik: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 2., vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz.

Salmon, G. (2013). E-Tivities: the Key to Active Online Learning. Second edition. New York: Routledge.

Spitzer, M. (2014). Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lernens. Nachdruck. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

Eckdaten des Projekts

Das Projekt ‚Online Interaktionstools‘ wurde im FS2021 am Institut für Politikwissenschaft der UZH von Ursina Wälchli durchgeführt. Es wurde von Swissuniversities im Rahmen der P-8 Projekte DISK4U und vom IPZ finanziert und von der Hochschuldidaktik UZH unterstützt. Im Rahmen des Projekts wurden im FS21 acht unterschiedliche Veranstaltungen des Instituts für Politikwissenschaft der UZH begleitet. Darunter auf BA Stufe 2 Vorlesungen, 2 Seminare, ein Tutorat und ein Methodenkurs und auf MA Stufe 1 Seminar und ein Methodenkurs.

Aufgrund der Covid-19-Pandemie fand der Unterricht das ganze Semester über gemäss Verordnung des Bundes online statt. Im Vorfeld des Semesters wurde mit allen Dozierenden individuell die mögliche didaktische Einbettung der online Interaktionstools besprochen. Die Dozierenden waren aber ganz frei, gemäss ihren didaktischen Vorlieben und je nach sinnvoller Einbettung in den Inhalt ihrer Kurse, einige Tools zu benutzen und andere zu verwerfen. Das führte zu folgender Nutzung der Tools:

Umfragetools (Zoom Polls, MS Forms, Mentimeter, Klicker UZH)	- 2 Vorlesungen - 2 Methodenkurse - 1 Tutorat - 1 Seminar
Conceptboard	- 2 Seminare - 1 Tutorat
Perusall	- 2 Vorlesungen - 2 Seminare - 2 Methodenkurse

In jeder Veranstaltung füllten Dozierende, wie Studierende, sowohl nach den ersten Wochen, wie auch gegen Ende des Semesters eine Evaluation zum Einsatz und Nutzen der gewählten online Interaktionstools aus. Diese wurden jeweils an die konkreten Lehrveranstaltungen angepasst, aber bestanden pro eingesetztem Tool aus einem festgelegten Set von offenen und geschlossenen Fragen.

Insgesamt wurden 830 Studierende angeschrieben. Die Rücklaufquote belief sich auf 14% (N=122; Startevaluation) bzw. 16% (N=136; Schlussevaluation). Die Gesamtquote ist deshalb so tief, weil sich die Rücklaufquote je nach Veranstaltungsformat unterschiedlich gestaltete. Während sie in den drei Seminare in beiden



Evaluationen zwischen 38 und 54% lag, waren es beim Tutorat und Master Methodenkurs zwischen 17 und 28% und bei den grossen Vorlesungen und dem Bachelor Methodenkurs gerade einmal zwischen 2 und 10% (mit einem Ausreisser von 17% in der Startevaluation).

Die vorliegenden Ergebnisse bedürfen also weiterer Validierung durch erneute Evaluationen etc.

Dank

Mein Dank geht an Swissuniversities und das IPZ für die Finanzierung und damit die Ermöglichung dieses Projekts. An David Schmocker von der Hochschuldidaktik UZH und an Petra Holtrup, Geschäftsführerin IPZ, für die fachliche Unterstützung, den Austausch und die Begleitung während der Projektphase.

Spezieller Dank gebührt auch den Dozierenden und Studierenden der Lehrveranstaltungen, die am Projekt teilgenommen haben. Sie haben die Tools angewendet, evaluiert und mir ihre detaillierten Meinungen zugänglich gemacht. Ohne diese Bereitschaft wäre das Projekt nicht möglich gewesen.





Impressum

© 2021
Universität Zürich

Herausgeberin:
Universität Zürich
Institut für Politikwissenschaft

Redaktion und Gestaltung:
Ursina Wälchli

Bilder:
Pixabay

Printed in Switzerland