



Hausarbeit zum Thema:
Online-Vorlesungssoftware

Vorgelegt von:

Christian Dürr
Deniz Guengoeze
Christian Kloos
Valdrin Krasniqi
Robert Müller

Vorgelegt bei:

Frau Professor Astrid Beck

Abgabedatum: 06.05.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Vorstellung von Meetex / Konzept von Online-Vorlesungen.....	1
2	Erfahrungen aus User Research	2
3	Schwächen bestehender Systeme	4
4	Unsere Verbesserungen	6
5	Interface / Gui / Design.....	8
6	Interviewleitfaden	10
7	Personas	12

1 Vorstellung von Meetex / Konzept von Online-Vorlesungen

Seit vielen Wochen treibt Studenten, Schüler, Dozenten und Lehrer, gebeutelt durch eine grassierende Pandemie, nur eine Frage um: Wie kann ich mein Wissen endlich wieder mehren? Wie kann ich meiner Berufung, wache Geister und wissbegierige Köpfe mit dem kostbaren Gut der Bildung füttern, endlich wieder nachkommen?

Als Notbehelf wird seitdem versucht, diese klaffende Wunde unserer Gesellschaft mit mangelhafter, schlecht zusammengeschusterter Software, auf altersschwachen Servern, zu schließen. Im Nachfolgenden präsentieren wir, die Gruppe 4 aus dem Mensch-Maschine-Interaktion-Modul der Hochschule Esslingen, nun die Antwort, auf diese brennende Frage.

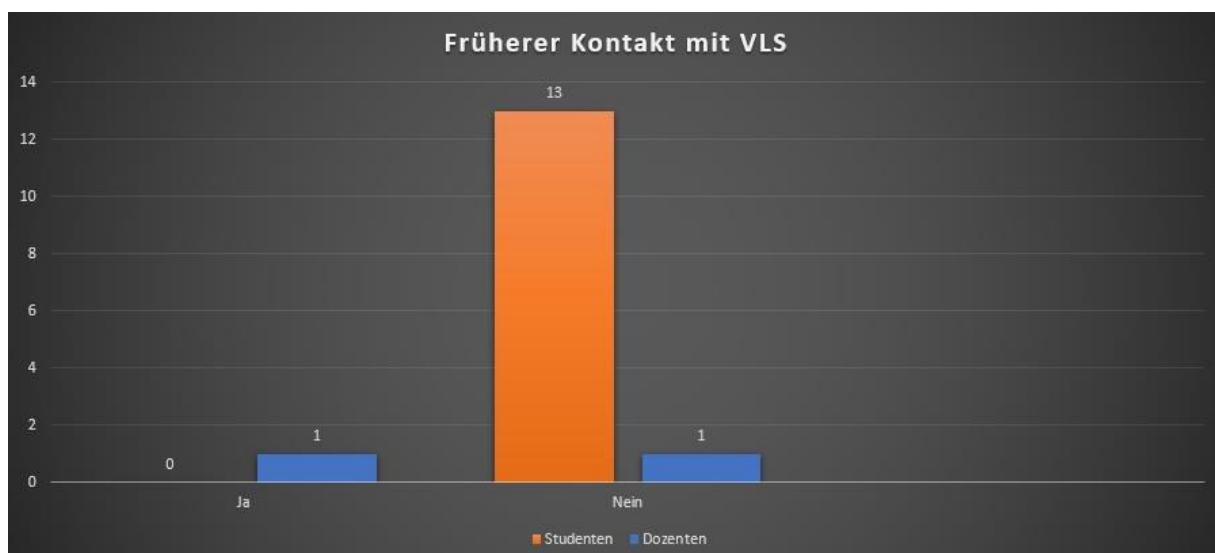
Beginnen wir mit dem Grundkonzept. Spätestens, seitdem aufgrund von zeitweisen Schließungen und Kontaktverboten das alltägliche Leben fast vollständig zum Erliegen gekommen ist, drängt sich die Frage auf, wie Unterricht und Bildung dennoch gelingen können. Im Informationszeitalter und mit einem mächtigen Werkzeug wie dem Internet, erscheint diese Antwort so simpel wie trivial. Man verbinde die Vorzüge der Telefonkonferenz mit den Streaming- und Übertragungsqualitäten moderner Technik, übertrage das ganze per über das Internet über die ganze Welt und verlagere so den Hörsaal in die Häuser und Wohnungen der Lern- und Unterrichtswütigen. Statt dicht gedrängt, in einem stickigen, übelriechenden Raum, den Keimen und tagtäglichen Widrigkeiten ausgesetzt, kann so ein jeder von seinem wohligen Zuhause aus flexibel und sicher auf Inhalte zugreifen, die bisher auf die dicken Mauern von Schulen und Universitäten beschränkt waren.

Doch wie jede neue Technik, die ihre Renaissance darüber hinaus aus einer akuten Notlage erlebt, entstehen Probleme, Kinderkrankheiten und Überforderung auf allen Seiten. Diese Schattenseiten und Herausforderungen werden wir auf den nachfolgenden Seiten benennen, herausarbeiten und Lösungskonzepte vorstellen.

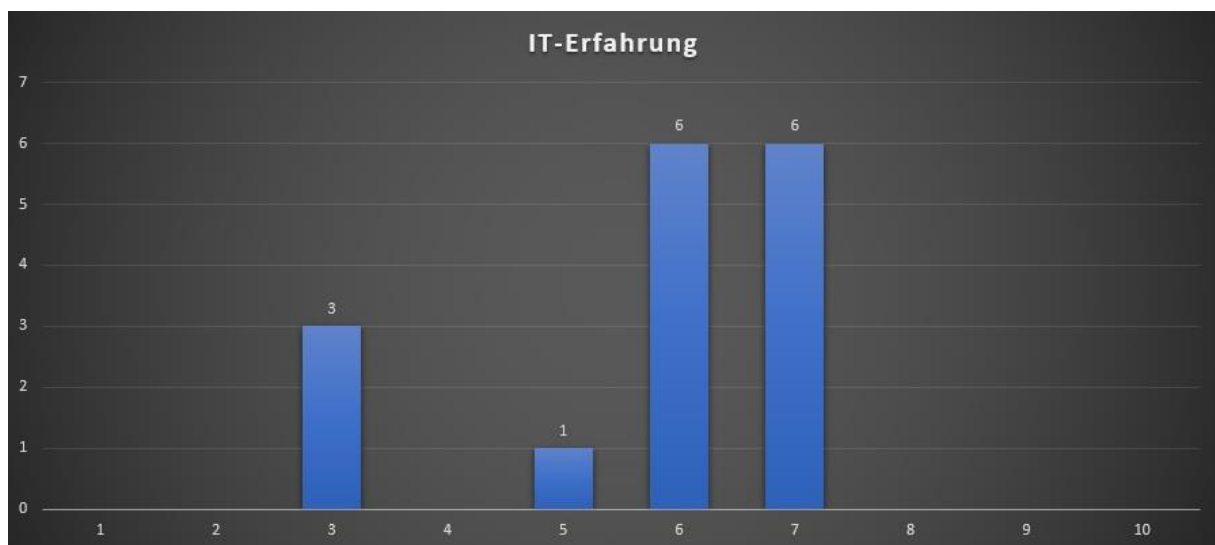
2 Erfahrungen aus User Research

Als zwar kleines, aber motiviertes und kompetentes Team, haben wir keine Kosten und Mühen gescheut, um uns die Expertise und die Erfahrungen der Menschen anzueignen, für die diese Art der Software letztendlich gedacht ist, und die tagtäglich damit umgehen (müssen): Den Benutzern. Hierbei konnten wir wertvolle Informationen über das Nutzungsverhalten, die grundsätzliche Gestaltung, die erforderlichen und gewünschten Funktionen, sowie wichtige Ansätze für unser eigenes Produkt sammeln.

Bei unseren Untersuchungen haben wir uns primär auf zwei Gruppen konzentriert, die Lehrenden (Dozenten) und die Lernenden (Studenten). Bereits im Vergleich dieser beiden Gruppen ergeben sich signifikante Unterschiede, sowohl in der Erfahrung mit Online-Vorlesungssoftware als auch in der letztendlichen Anwendung. So gab einer der Dozenten an, bereits in der Vergangenheit in Kontakt mit Online-Vorlesungssoftware bzw. Konferenzsoftware gekommen zu sein, bei den Studenten hingegen gaben von dreizehn Befragten alle an, vorher noch nie in Kontakt mit Online-Vorlesungssoftware gekommen zu sein.



Einigkeit besteht hingegen bei den gesammelten Erfahrungen der Teilnehmer, die zwar eine gewisse Streuung beinhalten, jedoch gewisse Tendenzen erkennen lassen. So berichtete jeder Teilnehmer von Problemen mit der Übertragung von Bild und Ton, der Stabilität der Verbindung oder gar Totalausfällen. Dies scheint vor allem während der Morgen- und Mittagszeit aufzutreten, was den Verdacht nahelegt, dass die eingesetzte Hardware auf Anbieterseite dem großen Ansturm zu diesen Zeiten nicht gewachsen ist. Zwar berichtete nicht jeder Interviewte bei jeder eingesetzten Software über derartige Probleme, allerdings gab es im Rahmen unserer Untersuchungen kein Programm, das völlig frei von derartigen Klagen war.



Aus diesen Erfahrungen haben wir Konzepte abgeleitet, wie wir die Nutzererfahrung verbessern und diesen Problemen begegnen können. Diese werden auf den nachfolgenden Seiten ausführlicher behandelt.

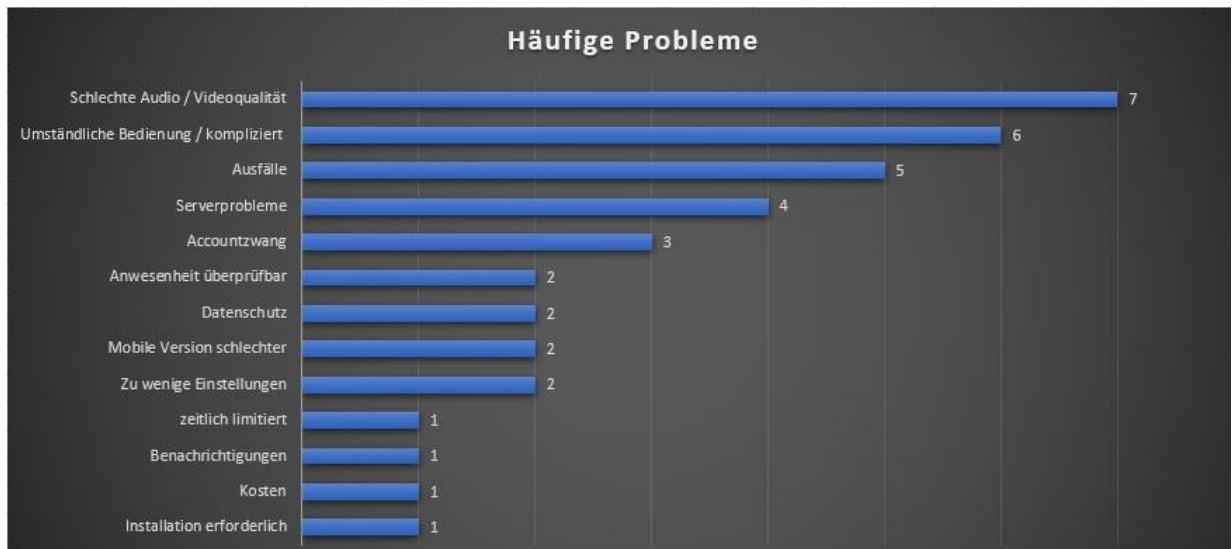
3 Schwächen bestehender Systeme

In den vergangenen Wochen befassten wir uns damit, die Schwächen bekannter Videochat-Softwares zu analysieren. Wir führten Umfragen durch, welche uns Probleme von unterschiedlichen Videochat Programmen aufzeigten. Dabei ist uns unter anderem aufgefallen, dass es viele Beschwerden hinsichtlich des Datenschutzes bzw. Mangel der Abhörsicherheit gibt. Mit unserer Software legen wir großen Wert auf die Sicherheit aller Inhalte, die zwischen den Nutzern ausgetauscht werden. Mit einer Ende-zu-Ende-Verschlüsselung wird die Sicherheit der Datenübertragung innerhalb der Anwendung gewährleistet. Das Abhören von Nachrichten wird mit dieser Verschlüsselungstechnik zuverlässig verhindert.

Auch die Audioqualität wurde bei der Umfrage häufig bemängelt. Um eine schlechte Tonqualität zu vermeiden, haben wir beschlossen eine hochentwickelte Audio-Software zu nutzen, welche uns dabei hilft die Tonspur so gut wie möglich zu optimieren.

Die Videoqualität wurde ebenfalls von den Befragten kritisiert. Sobald mehrere Nutzer die Videokonferenz teilnahmen, sank die Qualität stark ab.

Um das Problem bei uns zu beseitigen greifen wir auf einen speziellen Algorithmus zurück, der Bandbreite spart. Zusätzlich drosseln wir die Übertragungsqualität der Nicht-Gastgeber automatisch, wenn der Serverload zu stark zunimmt oder greifen auf ein Peer2Peer-System zurück, als Backup.



Damit wir nicht viele Verbindungsproblemen haben, legen wir sehr viel Wert das wir mit einem sehr guten Netzwerk ausgestattet sind.

Die Befragten waren unzufrieden, dass die Videochat-Softwares nicht für mehrere Betriebssysteme angeboten werden. Unsere Videochat-Software ist nicht nur für Windows und macOS verfügbar, sondern auch für Betriebssysteme wie Linux, Android und iOS.

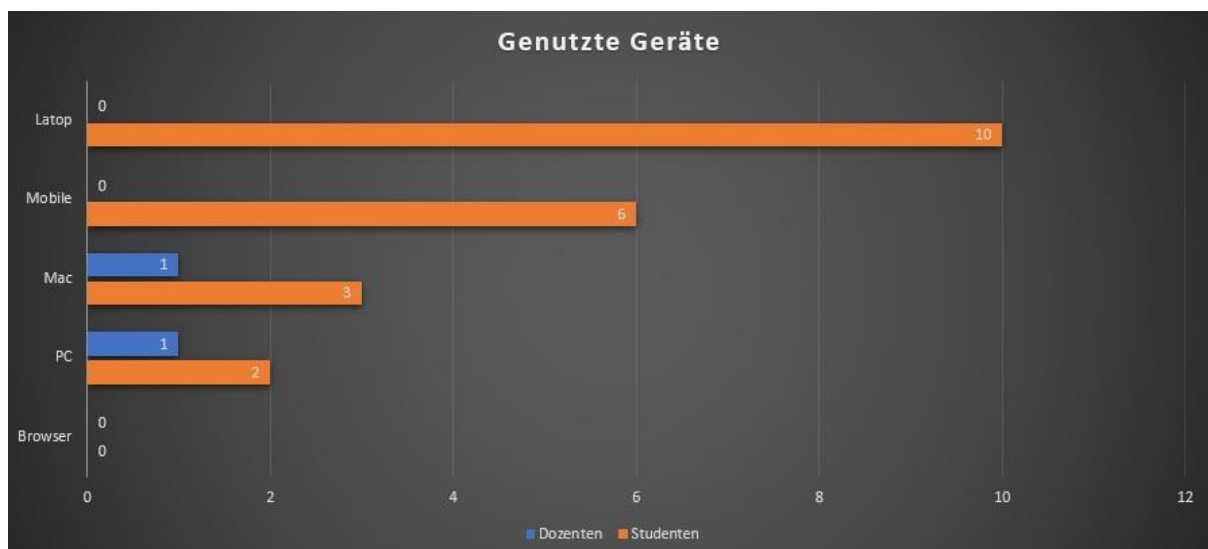
Die Funktionsweise der Videochat-Software sind für die Befragten mühsam gewesen. Wir haben deshalb beschlossen eine benutzerfreundliche Oberfläche zu entwickeln, damit unsere Software leicht verständlich und schnell nutzbar ist. Um sich zügig darin zurechtzufinden besitzt unsere Software eine gute Usability (Gebrauchstauglichkeit).

4 Unsere Verbesserungen

Um es mit unserem Produkt “Meetex” an die Spitze der Kommunikationssoftware zu schaffen und unseren Nutzern ein rundes sowie eine hervorragende Benutzererfahrung zu bieten, haben wir die folgenden Verbesserungen eronnen:

So möchten wir Meetex direkt in die Funktionalität von Moodle integrieren, und so den direkten Eintritt über den Moodle-Kurs in die Konferenz ermöglichen. In der Hauptanwendung (Browser und Client) wird es darüber hinaus eine Auflistung der abgeschlossenen und künftigen Meetings geben. Dadurch werden die Bedienung und Übersichtlichkeit stark verbessert.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist für uns die Kompatibilität. Daher werden wir Meetex auf sämtlichen gängigen Geräten verfügbar machen. Dies wird dadurch gewährleistet, dass Meetex auf einem webbasierten Framework basiert, der auch in unserem Standalone-Client Verwendung findet. Dies deckt sich mit unseren Ergebnissen aus unseren wissenschaftlichen Befragungen, die auf eine weite Streuung, über die Benutzung unterschiedlichster Geräte schließen lässt.



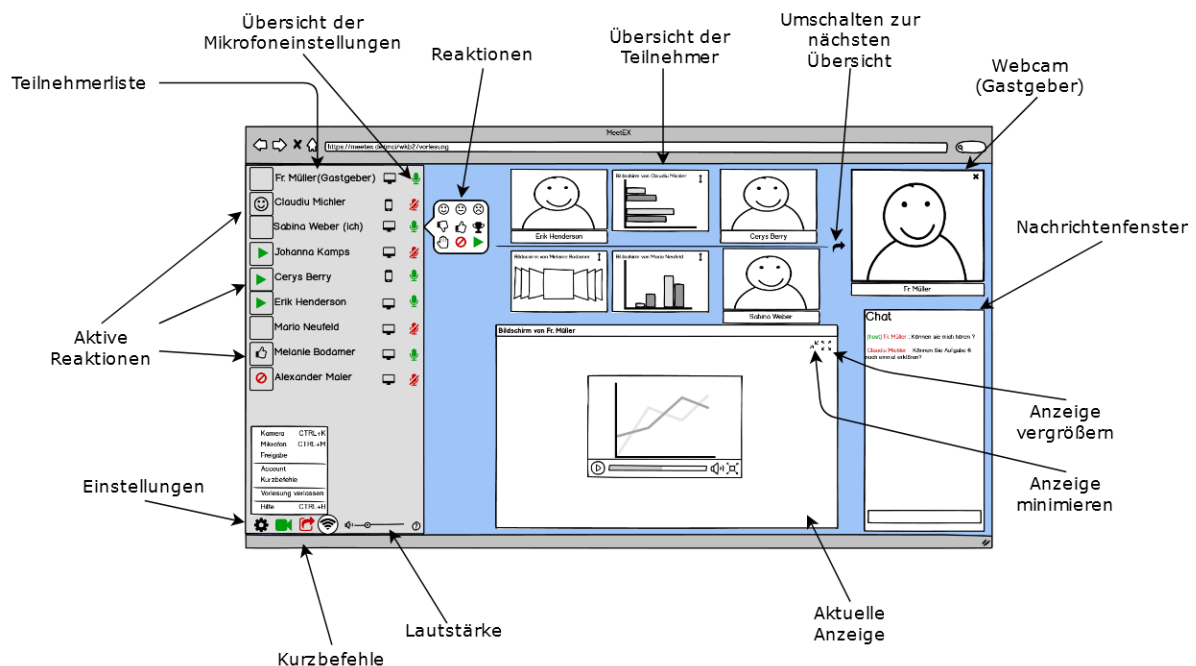
Ein weiterer elementarer Punkt stellt die zur Verfügung stehende Infrastruktur dar. Dieser Punkt wurde von nahezu allen Teilnehmern bemängelt. Die häufigsten Klagen waren hierbei instabile Server, Verbindungsabbrüche oder das Aussetzen des Sounds / Videos. Diesem Problem werden wir auf der ersten Ebene mit einem ausreichend starken Serverpark begegnen. Aktuell führen wir hierzu Gespräche mit Amazon über die Umsetzung im Rahmen ihres “Amazon Elastic Compute Cloud”-Service. Der Vorteil hier liegt ganz klar in der beliebigen Skalierbarkeit und der Requirierung zusätzlicher Rechenpower in Echtzeit.

Zusätzlich werden wir als Backup auf eine P2P (Peer to Peer) Lösung zurückgreifen, die im Notfall die weitere Übertragung von Audiosignalen sicherstellt. Die geplante Serialisierungszeit beträgt hierfür aktuell zehn Sekunden, jedoch arbeiten wir auf Hochtouren daran, diese Zeit zu reduzieren.

Der Zutritt zu unserem Service wird zwar ebenfalls einen Account voraussetzen, um unseren Nutzern die bestmögliche Erfahrung und Sicherheit zu bieten, allerdings ermöglichen wir hierfür die Nutzung von Social Media-Accounts und weiteren Diensten (Google, Amazon, Facebook, Instagram, Microsoft, Apple...), über die ohnehin jeder Nutzer verfügt. Hochschulen und Universitäten werden hierfür stattdessen Moodle-Accounts nutzen können, die speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Zu guter Letzt wird das Sammeln und Speichern von Daten auf das Nötigste beschränkt. Vollständig darauf verzichten können wir allerdings nicht, um den Betrieb unseres Dienstes und die rechtlichen Vorgaben diverser Länder zu erfüllen. Darüber hinaus wird das Datensammeln eine optionale und insbesondere transparente Funktion sein, über die unsere User die volle Kontrolle besitzen.

5 Interface / Gui / Design



Teilnehmerliste: Eine Liste aller derzeit in die Veranstaltung eingewählter Teilnehmer.

Übersicht der Mikrofoneinstellungen: Hier sieht man welcher Benutzer momentan das Mikrofon ein- bzw. ausgeschaltet hat.

Reaktionen: Über Reaktionen kann man dem Gastgeber vermitteln, dass man bspw. eine Frage hat (Hand heben), die Vorlesung etwas zu schnell oder zu langsam geht (Play und Stopp) oder wie einem die Vorlesung im Moment gefällt (Smiley). Hierbei wird der Gastgeber bei „Hand heben“ sofort informiert, damit dieser sofort auf entstehende Fragen eingehen kann.

Aktive Reaktionen: Hier kann jeder die zurzeit ausgewählten Reaktionen der Teilnehmer sehen.

Übersicht der Teilnehmer: In dieser Übersicht werden die Teilnehmer mit ihren aktiven Webcams oder geteilten Inhalten angezeigt. Durch auswählen eines dieser Felder wird es in der „Aktuellen Anzeige“ vergrößert dargestellt. Sollte kein Feld ausgewählt sein, werden alle Teilnehmer in einer Komplettübersicht dargestellt.

Aktuelle Anzeige: Hier wird der zum jetzigen Zeitpunkt ausgewählte geteilte Inhalt vergrößert dargestellt. Über die Schaltfläche „**Anzeige vergrößern**“ in der rechten oberen Ecke dieses Bereichs kann dieses Fenster 2 stufig, bis zum Vollbildmodus, vergrößert werden. Sollte die vergrößerte Anzeige nicht mehr nötig sein, kann man über die Schaltfläche „**Anzeige minimieren**“ zur Komplettübersicht aller Teilnehmer zurückkehren.

Umschalten zur nächsten Übersicht: Über diese Schaltfläche kann zwischen den Teilnehmergruppen durchgeschaltet werden.

Webcam (Gastgeber): Hier wird bei eingeschalteter Webcam der Gastgeber der Veranstaltung angezeigt.

Nachrichtenfenster: In diesem Feld können die Teilnehmer miteinander kommunizieren. Es können Private Nachrichten an einzelne Personen oder öffentliche Nachrichten an alle Teilnehmer gesendet werden.

Einstellungen: An dieser Stelle können Anpassungen an der Anwendung vorgenommen werden. Es können beispielsweise die Kurzbefehle konfiguriert, die Kamera eingestellt oder auch der allgemeine Account bearbeitet werden.

Kurzbefehle: Mit Hilfe dieser selbst konfigurierbaren Symbole können sehr schnell verschiedene Änderungen vorgenommen werden.

Lautstärke: Über diesen Regler kann schnell und einfach die Lautstärke angepasst werden.

6 Interviewleitfaden

- Begrüßen und Bedanken für die Bereitschaft zum Interview
- Einverständniserklärung / Aufzeichnung des Interviews

Einleitung:

- Interview vorstellen
- Den Befragten unsere Ziele erklären
- Datenschutz (Sollte der Befragte sein Einverständnis erklären, kann der Name bekannt gegeben werden, ansonsten bleibt alles Anonym)

Interview:

Frageblock 1: Online Vorlesung

- Wie stellen Sie sich eine Online-Vorlesung vor?
- Was sind Ihre bisherigen Erfahrungen mit Online-Vorlesungen?
- Wann haben Sie mit Online-Vorlesungen angefangen?
- An wie vielen Veranstaltungen nehmen Sie regelmäßig teil?

Frageblock 2: Software/Hardware

- Welche Hardware ist für Sie Voraussetzung für eine erfolgreiche Online-Vorlesungen?
- Welche Software haben Sie bereits genutzt?
 - Welche Erfahrungen haben Sie mit dieser Software gemacht?
 - Welche davon finden Sie am besten?
 - Welche Probleme sind Ihnen bisher aufgefallen?

Vorletzte Frage:

- Wie viel Zeit sind Sie bereit, in die Einrichtung von VLS zu investieren und sich mit der Funktionsweise von VLS auseinanderzusetzen?

Letzte Frage:

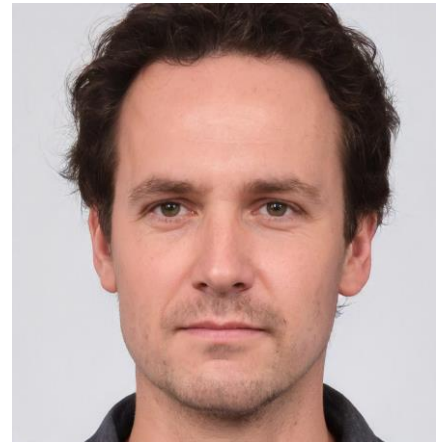
- Nachfragen ob der Befragte eventuell noch etwas hinzufügen möchte und sicherstellen, dass man das Gesagte richtig verstanden hat.

Sich freundlich für das Interview bedanken.

7 Personas

Claudiu Michler

Master of International Relations, Foreign Policy and
Crisis Management



Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Cluj-Napoca, Rumänien

Erfahrungen: Insgesamt eine gute Erfahrung, ohne Schwierigkeiten was Verbindung angeht und ohne LAG.

IT-Erfahrung: (0 wenig – 10 viel): 7

Nutzungsdauer: seit Anfang April.

Nutzungspensum: Zwei Vorlesungen pro Woche, Zwei Stunden lang

Wichtige Features: Der Dozent benutzt ein Mikrofon und eine Webcam sowie Screen Sharing. Für die Studenten ist die Kamera optional, die Kommunikation zwischen Studenten und Dozent erfolgt schriftlich und über Mikrofon.

Genutzte Geräte: Laptop (Windows)

Genutzte Programme: 8x8 Video Meetings

8x8

Positiv

- unkompliziert
- benutzerfreundliches Interface
- keine Schwierigkeiten bei der Verbindung
- Chatfunktion

Negativ

- zu wenige Einstellungen, wenn man einem Meeting beitrifft

Verbesserungsvorschläge: Die Option eine Videodatei synchronisiert mit allen Teilnehmern anzuschauen. (8x8)

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 10 Minuten

Claudiu findet klassische Veranstaltungen besser. die Online Vorlesungen ersetzen nicht die traditionellen Vorlesungen, da es immer noch an der Konsistenz mangelt, die die klassischen Vorlesungen bieten. Er ist der Meinung, dass Webcam Pflicht sein sollte damit die Vorlesung interaktiver wird und sich nicht wie ein Video anfühlt und dass die heutige Situation ein Nachteil für Studierende ist, weil das Bildungssystem noch nicht dafür vorbereitet ist.

Laurence McDonald

Dozent der Psychologie an der DHBW



Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 36-49

Wohnort: Stuttgart

Erfahrungen: Gemischte Erfahrungen, oftmals Zeitverlust durch Probleme mit der Videoübertragung und dem Sound, Einrichtung zu umständlich, Kontrolle der Studierenden schwierig

IT-Erfahrung: (0 wenig – 10 viel): 3

Nutzungsdauer: Seit Jahren (Teilnehmer), seit wenigen Wochen (Host)

Nutzungspensum: Sechs Vorlesungen und drei Meetings pro Woche

Wichtige Features: Von allen Geräten aus nutzbar, keine Einrichtung erforderlich (Plug und Play), stabile Verbindung, Aufbau wie physische Vorlesung

Genutzte Geräte: Laptop (Mac)

Genutzte Programme: Zoom, Adobe Connect

Zoom:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• ähnlich strukturiert wie Vorlesung• einzelne Teilnehmer mutebar	<ul style="list-style-type: none">• Datenschutz• häufige Probleme (Abbrüche, kein Sound)• Anwesenheit kann vorgetäuscht werden

Adobe Connect:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• schneller und gut erreichbarer Support• Server meistens stabil	<ul style="list-style-type: none">• Kosten• in der Vergangenheit besser

Verbesserungsvorschläge: Stabilere Verbindung / zusätzliche Server (Zoom), Features von Zoom übernehmen (Adobe Connect)

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: Möglichst keine

Laurence nutzte Online-Kommunikationssoftware in der Vergangenheit hauptsächlich als Teilnehmer für Meetings und Besprechungen mit Kollegen, die nicht in der Stadt waren. Hierfür nutzte er einen kostenpflichtigen „Adobe Connect“-Account. Seit der Corona-Krise sieht er sich verpflichtet, seine Vorlesungen auch in digitaler Form abzuhalten. Hierzu nutzt er das Programm Zoom, das an seiner Hochschule standardmäßig verwendet wird, als Host. Bis auf einige Nachteile, die meist auf Probleme mit den Servern zurückzuführen sind, kommt er gut damit zurecht. Besonders gefällt ihm, dass die Vorlesungen sich ähnlich wie physische Vorlesungen strukturieren lassen und er die volle Kontrolle über die Teilnehmer hat.

Mario Neufeld

Mathematik Master of Science Universität Stuttgart



Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Stuttgart

Erfahrung: Präsenzveranstaltungen sind definitiv hilfreicher als eine Online Vorlesung, da man Mathematik besser auf der Tafel erklärt anstatt in einer PowerPoint. Atmosphäre ist nicht die gleiche, wie in der Präsenzvorlesung.

IT-Erfahrung: (0 wenig – 10 viel): 7

Nutzungsdauer: 20 April

Nutzungspensum: Vier Vorlesungen pro Woche + Halten von Übungsgruppen zur Vorlesung Höherer Mathematik

Wichtige Features: Professor benutzt ein Headset und eine Webcam. Kommunikation findet über den Chat oder übers Mikrofon statt. Es gibt keine Anwesenheitspflicht + keine Pflicht der Webcam.

Genutzte Geräte: Laptop (Macbook) und Tablet (iPad)

Genutzte Programme: Webex

Webex:

Positiv

Negativ

-
- gute grafische Oberfläche
 - auf iPad ausbaufähig

Verbesserungsvorschläge: Keine.**Maximale Zeitinvestment für Aufsetzen:** 15 Minuten.

Mario nutzt Online Vorlesungssoftware seit dem 20. April, da die Universität Stuttgart dieses Semester höchstwahrscheinlich keine Präsenzveranstaltung für Mathevorlesungen anbietet. Weder eine Anwesenheitspflicht noch eine Webcam ist erforderlich. Ein Mikrofon ist empfehlenswert, da die Kommunikation zwischen dem Professor und den Studierenden damit leichter fällt. Er hofft, dass es dieses Semester noch Präsenzveranstaltungen geben wird, da die Motivation bei einer Online Vorlesung sehr gering ist.

Melanie Bodamer

Technisches Logistikmanagement Hochschule
Heilbronn



Geschlecht: weiblich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Heilbronn

Erfahrung: Wegen den aktuellen Umständen ist es akzeptabel, jedoch sind die Präsenzveranstaltungen deutlich besser, weil man motiviert ist mitzumachen.

IT Erfahrung: (0 wenig – 10 viel): 7

Nutzungsdauer: 17 März

Nutzungspensum: Fünf Vorlesungen pro Woche

Wichtige Features: Jeder der im Kurs eingeschrieben ist, ist verpflichtet anwesend zu sein. Headset oder Kopfhörer sollte jeder Student haben. Webcam ist nicht Pflicht.

Genutzte Geräte: Laptop (Macbook), Smartphone(iOS)

Genutzte Programme: Skype, Webex

Skype:

Positiv

- läuft als Software, App und Browser

Negativ

- Account erforderlich
- Bild/Ton nicht immer synchron
- Anwesenheit kann vorgetäuscht werden

Webex:

Positiv

- einfache Anwendung
- läuft flüssig

Negativ

Verbesserungsvorschläge: Keine.

Maximale Zeitinvestment für Aufsetzen: 30 Minuten.

Melanie nutzt die Online Vorlesungssoftware seit Mitte März. Hierzu wählte sie sich in die von ihrer Hochschule angebotenen Kurse ein. Wichtig ist hierbei, dass jeder verpflichtet ist anwesend zu sein, der im Kurs eingeschrieben ist, da man oft eine Gruppe braucht, um die jeweiligen Gruppenarbeiten zu bewältigen. Sie benutzt hauptsächlich Skype.

Melissa Evelyn

Technische Betriebswirtschaft Hochschule Esslingen



Geschlecht: weiblich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Göppingen

Erfahrung: Bisher läuft alles positiv mit der Online Veranstaltung, spart Fahrtzeit + mehr Zeit zum Lernen, neue Erfahrungen gesammelt (Online Präsentation)

IT-Erfahrung: (0 wenig – 10 viel): 5

Nutzungsdauer: 20 April

Nutzungspensum: Sechs Vorlesungen pro Woche

Wichtige Features: Bei manchen Fächern Anwesenheitspflicht, Webcam auch nicht Pflicht, Kopfhörer oder Headset sollte jeder besitzen

Genutzte Geräte: Laptop (Macbook)

Genutzte Programme: Zoom

Zoom:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• kein Account• hochauflösende Videokonferenz• Videoaufzeichnung	<ul style="list-style-type: none">• Benachrichtigungen• länge auf 40 Minuten begrenzt

Verbesserungsvorschläge: Emojis

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 45 Minuten.

Sie nutzt Online Vorlesungssoftware nur als Teilnehmer seit dem 20 April. Bisher sind ihre Erfahrungen positiv, da sie mehr Zeit zum Lernen hat. Neue Erfahrungen mit Online Präsentationen hat sie ebenfalls gesammelt. Ein gutes Mikrofon wäre gut, da sie dieses Semester einige Präsentationen hat.

Alexander Maier

Professor an der DHBW



Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 36 - 44

Wohnort: Esslingen am Neckar

Erfahrungen: Gute Erfahrungen im Umgang mit Online-Vorlesungssoftware. Allerdings mehrfache Performance-Probleme. Gegebenenfalls Chat langsam oder Teilnehmer fliegen aus der Vorlesung. Probleme bei verschiedenen Browsern. Handhabung der Vorlesungssoftware für manche schwierig.

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 3

Nutzungsdauer: 8 Wochen, als Host

Nutzungsspensum: Zwei bis Drei Vorlesungen pro Tag und verschiedene Meetings

Wichtige Features: Stabile Verbindung sehr wichtig. Nutzbar auf möglichst vielen Geräten. Die Möglichkeit seinen Bildschirm und andere Medien, die für die Vorlesung wichtig sind, zu teilen sollte auch vorhanden sein. Funktion für Teilnehmer, um auf geteilten Bildschirmen etwas zu zeigen

Genutzte Geräte: PC (Windows). Smartphone von Studenten

Genutzte Programme: Join.me, Zoom, Blackboard, Webex, MS Team, Alfaview, Adobe Connect

Zoom:

Positiv

- einfach zu bedienen

Negativ

- mehrfach kompletter Ausfall durch Absturz der Software

Join.me:

Positiv

- Sehr gut anzuwenden
- Ein Einwahllink für alle Veranstaltungen

Negativ

Adobe Connect:

Positiv

Negativ

- Sehr komplizierte Verwendung
- Studenten konnten der Vorlesung mehrfach nicht beitreten

Verbesserungsvorschläge: Software sollte auf allen Plattformen problemlos benutzbar sein. Performance verbessern.

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 30 Minuten

Alexander Maier nutzt Online-Vorlesungssoftware seit er durch die Corona-Krise keine Präsenzveranstaltungen mehr geben kann. Er nutzt hier hauptsächlich das Programm join.me, da er mit diesem die besten Erfahrungen gemacht hat. Die wichtigsten Funktionen sind für ihn zum einen die möglichst selbsterklärende und unkomplizierte Handhabung der Software, eine zuverlässige und einfache Einwahl der Studierenden und eine stabile Verbindung.

Antje Katz

Studentin des Gesundheits- und Tourismus-
Managements an der Hochschule für Wirtschaft
und Umwelt Nürtingen/Geislingen



Geschlecht: weiblich

Alterskohorte: 26-35

Wohnort: Stuttgart

Erfahrungen: Findet persönlichen Kontakt besser, Vorteile durch einfachere Umsetzung

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 2,5

Nutzungsdauer: Zwei Wochen

Nutzungspensum: Sechs Module pro

Wichtige Features: Bildung von Untergruppen in Microsoft Teams, Ton essenziell und Video freiwillig

Genutzte Geräte: PC, Tablet und Laptop

Genutzte Programme: Zoom und Microsoft Teams

Zoom:

Positiv

Negativ

-
- mehrere Personen einfach gleichzeitig in der Vorlesung

Microsoft Teams:

Positiv

Negativ

-
- Bildung von Untergruppen möglich

Verbesserungsvorschläge: Mehr Interaktion zwischen Professoren/Dozenten und Studenten

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 15 Minuten

Antje benutzt, bedingt durch die Corona-Krise, seit kurzer Zeit auch Online-Vorlesungen. Ihre Erfahrungen waren eher positiv als negativ mit den Tools. Trotzdem sieht Sie die klassischen Vorlesungen im Saal als bessere Persönlichkeitsbildung an.

Cerys Berry

Studentin der Sozialen Arbeit an der DHBW



Geschlecht: weiblich

Alterskohorte: 26-35

Wohnort: Kirchheim

Erfahrungen: Sehr positive Erfahrungen im Umgang mit Online-Vorlesungssoftware, allerdings E-Mailflut, höheres Arbeitspensum als bei Präsenzveranstaltungen, „jeder sitzt in der ersten Reihe“.

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 5,5

Nutzungsdauer: Drei Wochen, nur Teilnehmer

Nutzungspensum: Fünf Vorlesungen pro Woche + Arbeit in diversen Kleingruppen

Wichtige Features: Ton + Video Pflicht, Anwesenheitspflicht, Einblendung von Bildern / Bildschirm, Gruppenfunktion (innerhalb des Meetings)

Genutzte Geräte: Tablet / Smartphone (iOS), Laptop (Windows). Sollte auf möglichst vielen Geräten verfügbar sein

Genutzte Programme: Zoom, Skype

Zoom:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• kein Account erforderlich• Abstimmungen / Umfragen möglich• stabile Übertragung• einfach zu bedienen• virtueller Klassenraum• virtuelles Strecken• privater / öffentlicher Chat	<ul style="list-style-type: none">• Minimieren in d. mobilen Version nicht möglich

Skype:

Positiv	Negativ
	<ul style="list-style-type: none">• schlechte Bild- / Tonqualität• keine Bildschirmübertragung bei Konferenz• Accountzwang

Verbesserungsvorschläge: Mehr Emojis (Zoom)

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 20-30 Minuten

Cerys nutzt Online-Vorlesungssoftware ausschließlich als Anwender und erst seit wenigen Wochen. Hierzu wählt sie sich in die von ihrer Hochschule angebotenen Kurse ein. Wichtig ist hierbei vor allem, dass die Einwahl zuverlässig funktioniert und die Ton- und Videoqualität stimmt. Für einige Anforderungen ihrer Hochschule ist es erforderlich, dass die Anwesenheit überprüft werden und innerhalb der Veranstaltung Kleingruppen gebildet werden können, um Gruppenarbeit zu ermöglichen. Bevorzugt nutzt sie hierfür Zoom, das alle diese Aufgaben zufriedenstellend erfüllt.

Erik Henderson

Student der Wirtschaftsinformatik an der
Hochschule Esslingen



Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 26-35

Wohnort: Deizisau

Erfahrungen: Insgesamt gute Erfahrungen, spart Zeit durch das Wegfallen der An- und Abreise, gelegentliche technische Probleme

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 7

Nutzungsdauer: Seit einigen Monaten (Teilnehmer)

Nutzungspensum: Fünf Vorlesungen pro Woche + Laborgruppen

Wichtige Features: Saubere Übertragung, Teilen von Bildern / Video, Privatchat

Genutzte Geräte: Laptop (Windows), Desktop PC (Windows)

Genutzte Programme: Zoom, Adobe Connect, Webex

Zoom:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• leicht aufzusetzen• kein Account erforderlich• viele Features	<ul style="list-style-type: none">• Datenschutz• häufige Probleme (Abbrüche, kein Sound)• nervige Benachrichtigungen

Adobe Connect:

Positiv	Negativ
	<ul style="list-style-type: none">• nur einmal genutzt• Installation erforderlich

Webex:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• Leicht aufzusetzen• Umfragen• Erinnerungen / Stundenplan	<ul style="list-style-type: none">• Anmeldung umständlich• Account erforderlich• Störende Benachrichtigungen und Sounds• Keine Meetings mit Hochschulexternen

Verbesserungsvorschläge: Bessere Server, mehr Einstellungen, Customizing

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 5 Minuten

Erik nutzte Online-Vorlesungssoftware sowohl als Teilnehmer, als auch als Host in Laborgruppen. Von der umständlichen Anmeldung und dem erforderlichen Account einmal abgesehen, gestaltet sich die Nutzung und die Einrichtung als simpel. Ihn stören lediglich die Benachrichtigung, wenn ein Teilnehmer dem Meeting beitrifft und das Aufblinken der Taskleiste, das sich nicht abschalten lässt. Besonders praktisch findet Erik die Funktion, geplante Veranstaltungen in einer Terminansicht angezeigt zu bekommen, sodass er genau sehen kann, welche Meetings wann anstehen.

Johanna Kamps

Studentin der Ingenieurwissenschaften



Geschlecht: weiblich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Stuttgart

Erfahrungen: - sehr gute Erfahrungen

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 6

Nutzungsdauer: erst seit Corona-Krise

Nutzungspensum: Drei Vorlesungen pro Woche + Arbeit mit Kommilitonen

Wichtige Features: Ton ist Pflicht, Video wünschenswert für die Interaktion

Genutzte Geräte: Laptop

Genutzte Programme: Slack, Webex, Zoom und Skype

Zoom:

Positiv

Negativ

-
- beste Qualität
 - leichte Benutzbarkeit

Webex:

Positiv

Negativ

-
- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| • Anmeldung kompliziert | • Eintritt in Konferenz erschwert |
| | • Qualität schlecht |

Skype:

Positiv

Negativ

-
- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| • Privat gut nutzbar | • Eintritt in Konferenz erschwert |
|----------------------|-----------------------------------|

Verbesserungsvorschläge: Möglichkeit Meeting über Moodle-Kurs beizutreten

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 1 Stunde

Die Studentin Johanna Kamps musste sich durch den Übergang auf die Hochschule und dessen Schließung, auf neues Terrain begeben. Die Online-Vorlesungen sind neu, genau wie ihre Erfahrung mit der Software. Für sie wäre ein reibungsloser Übergang in die Online-Formate von Vorteil. Zu komplizierte Software oder eine schlechte Verbindung sollte vermieden werden. Am besten eignet sich Zoom für sie, welches in der Gesamtheit am einfachsten zu bedienen ist.

Lars Appenburg

Masterand des Maschinenbaus an der Universität Stuttgart



Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 26-35

Wohnort: Stuttgart

Erfahrungen: - Folien schauen, Professor trägt im Hintergrund vor, Multiple Choice bei Aufgaben, Teilnehmer mit Professoren und Dozenten

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 7

Nutzungsdauer: Acht Wochen

Nutzungspensum: täglich

Wichtige Features: nachträglich anschauen von aufgenommenen Vorlesungen

Genutzte Geräte: PC, Laptop

Genutzte Programme: Zoom, Ilias

Ilias:

Positiv

Negativ

-
- Nicht zu kompliziert
 - Gute Audioqualität
 - unterstützt große Anzahl an Teilnehmern

Verbesserungsvorschläge: schnelle und unkomplizierter Eintritt

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 30 Minuten

Lars benutzt, bedingt durch die Corona-Krise, seit kurzer Zeit auch Online-Vorlesungen. Zuvor besuchte er die meiste klassische Vorlesungen im Saal. Unkompliziertheit und eine solide Verbindung sind für ihn Voraussetzung für den Erfolg einer Online-Vorlesung.

Markus Geiger

Student an der Hochschule der Medien

Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Vaihingen



Erfahrungen: Generell positiv, aber teilweise etwas problematisch, da Professoren Fragen von Studierenden erst spät oder überhaupt nicht wahrnehmen. Chat bzw. Symbol „Hand heben“ wird nicht beachtet.

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 6

Nutzungsdauer: Zwei Wochen, als Teilnehmer

Nutzungspensum: Acht Vorlesungen pro Woche

Wichtige Features: Unterstützt größere Gruppen von Teilnehmern. Verbindung trotzdem stabil. Bildschirm teilen. Funktion, um einfach Fragen zu stellen, welche sofort wahrgenommen wird.

Genutzte Geräte: Laptop (Windows)

Genutzte Programme: Zoom, Skype

Zoom:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• Viele Teilnehmer• Teilen des Bildschirms• einfach zu bedienen	<ul style="list-style-type: none">• Bei Verwendung der Webcam durch mehrere Teilnehmer kommt es zu Performance-Problemen

Skype:

Positiv	Negativ
	<ul style="list-style-type: none">• keine Bildschirmübertragung• Klangqualität ist nicht sehr gut

Verbesserungsvorschläge: Für stabilere Verbindungen sorgen.

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 2 Stunden

Markus nutzt Online-Vorlesungssoftware seit dem Beginn des Sommersemesters 2020 als Teilnehmer. Bis zum jetzigen Zeitpunkt hat er noch nicht an sehr vielen Online-Vorlesungen teilgenommen, allerdings gab es in allen dieselben Performance-Probleme. Das führt sehr oft zu kurzzeitigen ausfällen der Ton- und Bildübertragung, dadurch hat er Schwierigkeiten der Vorlesung zu folgen. Für die Zukunft würde er sich eine stabilere Verbindung wünschen.

Max Zoller

Student an der Universität Stuttgart

Geschlecht: männlich

Alterskohorte: 26-35

Wohnort: Esslingen am Neckar



Erfahrungen: Die Vorlesung wird hauptsächlich durch vorher aufgenommene Videos bereitgestellt. In wenigen Fällen finden Live-Vorlesungen statt.

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 6

Nutzungsdauer: 7 Wochen, nur als Teilnehmer

Nutzungspensum: Fünf Vorlesungen pro Woche + Arbeit in diversen Gruppen z.B. auch als HiWi

Wichtige Features: Stabile Übertragung, Dozent sollte Bildschirm teilen können, Chatfunktion, Aufzeichnen der Vorlesung möglich

Genutzte Geräte: Tablet (um mitzuschreiben), Laptop mit Mikrofon und Kamera (Windows).

Genutzte Programme: Cisco Webex, MS Teams, DFN Config, Ilias der Uni Stuttgart, Discord

DFN Config:

Positiv	Negativ
	<ul style="list-style-type: none">• Sehr sperrig• Instabile Verbindung• Betreten des Meetingraumes nicht möglich• Spontane Rauswürfe aus dem Meeting• Keine benutzerfreundlich• Benutzeroberfläche

MS Teams:

Positiv	Negativ
	<ul style="list-style-type: none">• Registrierung nicht möglich

Webex:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• Einfache Verwendung• Stabile Verbindung	

Verbesserungsvorschläge: Vorher aufgenommene Vorlesungsvideos sollten pausiert werden können und es sollte vor- und zurückspulen ermöglichen. Stabilität verbessern. Beitritt und Registrierungen vereinfachen.

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 30 Minuten

Max nutzt Online-Vorlesungssoftware als Teilnehmer an Online-Vorlesungen und für Arbeiten als Hilfskraft um sich mit seinen Kollegen zu besprechen. Zudem verwendet er die Ilias Server der Universität Stuttgart, um sich Vorlesungsmaterialien herunterzuladen. Die Stabilität der Verbindung und eine zuverlässige und unkomplizierte Nutzung ist für ihn sehr entscheidend.

Rebeka Hahn

Master of Media Communications

Geschlecht: weiblich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Cluj-Napoca, Rumänien



Erfahrungen: Insgesamt eine Gute Erfahrung, erlaubt mehr Flexibilität und man kann mit einem Laptop von überall teilnehmen, jedoch muss man selbst diszipliniert sein und in der Lage sein, selbstständig gut zu arbeiten.

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 6

Nutzungsdauer: von Ende März.

Nutzungsumfang: Einmal pro Woche, eine Stunde und 30 Minuten.

Wichtige Features: Mikrofon ist für jeden Pflicht und Webcam wird von niemanden benutzt

Genutzte Geräte: Laptop (Windows)

Genutzte Programme: Zoom

Zoom:

Positiv

- benutzerfreundlich
- einfache Verwendung

Negativ

- Oft können sich nicht alle Studenten verbinden

Verbesserungsvorschläge: Keine.

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: 15 Minuten

Die Vorlesungen finden seit anfangs auf Zoom statt, es gibt aber oft Schwierigkeiten mit der Verbindung, oft können sich nicht alle Studenten verbinden. Das Interface ist benutzerfreundlich und es hat nicht lange gedauert bis man alle Funktionen verstanden hat.

Sabina Weber

Bachelor of Liberal Arts and Sciences



Geschlecht: weiblich

Alterskohorte: 16-25

Wohnort: Freiburg

Erfahrungen: Man fühlt sich nicht so motiviert wie bei einer klassischen Vorlesung und verliert schneller die Konzentration.

IT-Erfahrung (0 wenig – 10 viel): 6

Nutzungsdauer: von 20 April.

Nutzungsspensum: Bis jetzt nur zwei Mal pro Woche jeweils 1 Stunde und 30 Minuten, weitere Online Vorlesungen werden folgen

Wichtige Features: Webcam ist nicht Pflicht, aber jeder muss ein Mikrofon haben, kommuniziert wird durch Mikrofon und Chat.

Genutzte Geräte: Laptop (Windows)

Genutzte Programme: Adobe Connect, Webex

Adobe Connect:

Positiv	Negativ
	<ul style="list-style-type: none">• man konnte oft keine Verbindung herstellen• schlechte Tonqualität

Webex:

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none">• viele Funktionen• stabile Übertragung• einfache Verwendung	<ul style="list-style-type: none">• keine abstimmungen möglich• die Bild Übertragungsfunktion kann nicht für Browser verwendet werden.• Anmeldung zu Kompliziert

Verbesserungsvorschläge: Keine.

Maximales Zeitinvestment für Aufsetzen: Es gab eine Test Vorlesung, die eine Stunde gedauert hat

Zurzeit nutzt Sabina Webex was viel besser als Adobe Connect ist, mehrere Funktionen und eine bessere Verbindung hat. Jedoch funktioniert das Programm langsamer, wenn viele Teilnehmer ihre Kamera einschalten. Das Interface ist leicht zu verstehen, aber es ist ein bisschen kompliziert einem Meeting beizutreten.