

Fernsebner, Hannah

Article

Virtual Reality Transforming the Digital Learning Environment: An Analysis of Students' Acceptance

Junior Management Science (JUMS)

Provided in Cooperation with:
Junior Management Science e. V.

Suggested Citation: Fernsebner, Hannah (2023) : Virtual Reality Transforming the Digital Learning Environment: An Analysis of Students' Acceptance, Junior Management Science (JUMS), ISSN 2942-1861, Junior Management Science e. V., Planegg, Vol. 8, Iss. 4, pp. 1081-1099,
<https://doi.org/10.5282/jums/v8i4pp1081-1099>

This Version is available at:
<https://hdl.handle.net/10419/295064>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Online-Appendix zu

„Virtual Reality Transforming the Digital Learning Environment: An Analysis of Students' Acceptance”

Hannah Fernsebner

MCI Management Center Innsbruck

Junior Management Science 8(4) (2023) 1081-1099

Information sheet

All focus group participants received this information sheet, which explains what the study is about and what will happen with the collected data.

Informationsblatt

TEILNAHME AM FOKUSGRUPPENINTERVIEW ZUM THEMA „VIRTUAL REALITY IM UNIVERSITÄTSUNTERRICHT“

Ich laden Sie hiermit zur Teilnahme an einem Forschungsprojekt zum Thema „Virtual Reality im Universitätsunterricht“ ein. Bevor Sie sich jedoch zur Teilnahme entschließen, ist es notwendig, dass Sie über den Grund und Inhalt der Untersuchung genauestens informiert werden. Bitte nehmen Sie sich daher Zeit, untenstehende Informationen durchzulesen, bevor Sie angeben, ob Sie zur Teilnahme bereit sind.

Diese Studie ist Teil meiner Bachelorarbeit, wobei ich mich mit dem Thema „Virtual Reality im Universitätsunterricht“ auseinandersetze. Ziel der Studie ist im Rahmen eines Fokusgruppeninterviews die Sichtweise der Studenten auf dieses Thema zu beleuchten und die Faktoren zur Akzeptanz von Technologien, wie Virtual Reality, zu analysieren.

Der Grund, weshalb ich Sie als Teilnehmer/-in gewählt habe, liegt darin, dass Sie der Zielgruppe entsprechen, welche wie folgt definiert wird: [„Bachelorstudent ohne Vorerfahrung mit Virtual Reality“ „Masterstudent ohne Vorerfahrung mit Virtual Reality“ „Bachelor- oder Masterstudent mit Virtual Reality Erfahrung“].

Wenn Sie sich entschließen, an dieser Studie teilzunehmen, so werden Sie aufgefordert, an einem Fokusgruppeninterview mit 6 bis 8 Teilnehmern mitzuwirken. Das Interview untersucht die Akzeptanz und die unterschiedlichen Sichtweisen von Studenten auf die Verwendung von Virtual Reality im Universitätsunterricht.

Das Teilnehmen an dem Fokusgruppeninterview wird ungefähr 1 bis maximal 1,5 Stunden Ihrer Zeit in Anspruch nehmen. Die Teilnahme an dieser Studie erfolgt ausschließlich auf freiwilliger Basis. Sollten Sie nicht an dieser Studie teilnehmen wollen, so geben Sie dies bitte zuvor bekannt, damit die Mindestteilnehmerzahl aufrechterhalten bleiben kann.

Möglicherweise wird die Situation im Gruppeninterview am Anfang etwas ungewohnt sein. Jedoch, erfordert ein Fokusgruppeninterview das aktive Mitwirken und Einbringen von Meinungen eines jeden Teilnehmers.

Wenn Sie zustimmen, an dieser Studie teilzunehmen, wird Ihr Name nicht auf der Auswertung, Transkription oder in der Bachelorarbeit aufscheinen. Informationen, welche Sie im Zuge der Teilnahme preisgeben, werden nicht an Dritte weitergegeben.

Bei Interesse an der Teilnahme werden Sie gebeten, am 30.03.2022 um [Uhrzeit] Uhr pünktlich beim Fokusgruppeninterview in der **Kaiserjägerstraße 1 / 2, Stock / Top 23, 6020 Innsbruck** zu erscheinen. Um jedoch sicherzustellen, dass Sie die Erwartungen an Sie verstanden haben und sich Ihrer Rechte in diesem Prozess bewusst sind, bitten wir Sie, die nachstehende Einwilligungserklärung zu akzeptieren bzw. zu unterfertigen, bevor Sie fortfahren.

Consent form

All participants received a consent form, which they signed before participating in the focus group. To preserve the anonymity of the participants, only the template of the consent form is shown here. In case of doubt about the consent of participants, please contact the author of this thesis.

Einwilligungserklärung

TEILNAHME FOKUSGRUPPENINTERVIEW
„VIRTUAL REALITY IM UNIVERSITÄTSUNTERRICHT“

Hiemit erkläre ich, dass ich ausreichend darüber informiert wurde, dass meine Teilnahme an dieser Studie beinhaltet, dass ich an einem Fokusgruppeninterview zum Thema „Virtual Reality im Universitätsunterricht“ teilnehme und dass dies etwa 1 bis maximal 1,5 Stunden meiner Zeit beanspruchen wird.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass Audio- oder Videoaufzeichnungen von der gesamten oder Teilen der Studie angefertigt werden können.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die aufgezeichneten Daten anonym behandelt und den Personen innerhalb des Forschungsteams zu Studienzwecken zugänglich gemacht werden.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass, obwohl die aufgezeichneten Daten anonym behandelt werden, sie nicht an Personen außerhalb des genannten Forschungsteams weitergegeben werden.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die Teilnahme an dieser Studie gänzlich freiwillig ist und ich meine Mitwirkung jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen kann. Im Falle des Abbruchs meiner Teilnahme werden alle Daten, die aus meiner Teilnahme resultierten, entfernt, sofern diese nicht bereits veröffentlicht wurden.

Ich wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass es mir gestattet ist, jederzeit Fragen zu stellen. Ich kann mich zu jeder Zeit und ohne Angabe von Gründen zurückziehen und mögliche Anliegen mit dem/der Befrager/-in besprechen.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine Daten für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden und willige ein, dass meine Daten in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlicht werden können.

Ich wurde darüber informiert, dass ich nachträglich mit dem Forschungsleiter bzw. der Forschungsleiterin Kontakt aufnehmen kann, falls ich eine Kopie jedweder Publikationen erhalten möchte, die mit der gegenwärtigen Studie in direkter Verbindung stehen.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass sämtliche Informationen, die ich im Rahmen meiner Teilnahme zur Verfügung stelle, anonym erfasst werden und es damit unmöglich sein wird, diese Informationen zu mir zurückzuverfolgen.

Ich, willige hiermit ein, an dieser Studie teilzunehmen, die von Hannah Femsebner durchgeführt wird und unter der Aufsicht von FH-Prof. Dr. Sabrina Schneider steht.

.....
Unterschrift des / der Teilnehmer/-in

Hannah Femsebner
.....
Unterschrift des / der Forschungsleiter/-in
(Studierende/r im Falle einer Bachelor-/Masterarbeit)

Discussion guide

The discussion guide gave a rough structure of the conducted interviews. Additionally, it helped to stay consistent with the questioning and included hints how to behave as a moderator to avoid biases.

Interview Leitfaden | Virtual Reality im Universitätsunterricht

RQ Aims	What factors influence the decision of post-secondary students to accept the use of immersive VR applications in a non-practical lecture? Faktoren die die Akzeptanz von VR im Unterricht beeinflussen herausfinden						
	<table border="1"><tr><td>- Pausen zu lassen</td><td>- Keine empathischen Kommentare (nur ja, mhm, ...)</td></tr><tr><td>- Keine Erwartung andeuten</td><td>- Keine geschlossenen Nachfragen fürs Verständnis</td></tr><tr><td>- Neutral bleiben</td><td>- Frage "Warum"</td></tr></table>	- Pausen zu lassen	- Keine empathischen Kommentare (nur ja, mhm, ...)	- Keine Erwartung andeuten	- Keine geschlossenen Nachfragen fürs Verständnis	- Neutral bleiben	- Frage "Warum"
- Pausen zu lassen	- Keine empathischen Kommentare (nur ja, mhm, ...)						
- Keine Erwartung andeuten	- Keine geschlossenen Nachfragen fürs Verständnis						
- Neutral bleiben	- Frage "Warum"						
Begrüßung	Hallo an alle. Vielen Dank, dass ihr heute hier seit zum Fokusgruppeninterview zum Thema "Virtual Reality im Universitätsunterricht". Kurz zu mir ich bin Hannah und studiere Business & Management und das Interview heute findet im Rahmen meiner Bachelorarbeit statt. Ich hoffe es ist in Ordnung wenn wir per-Du sind. Wie bereits in der Einverständniserklärung erwähnt werden alle Daten anonymisiert, jeder ist frei zu gehen und keiner muss Antworten und es werden heute Ton- und Videoaufnahme vom Interview angefertigt. Sobald alles transkribiert ist werden die gelöscht. Ich hoffe des is in Ordnung, weil dann würde wir diese jetzt starten. <i>Aufnahme starten</i>						
Regeln & Einführung	Eine Fokusgruppe ist da um sachlich über Themen zu diskutieren, wobei ich mich dabei zurückhalten werde und das ganze moderiere. Soll heißen ihr seid eingeladen, dass ihr miteinander redet und ihr müsst nicht auf meine Antwort warten. Vorwiegend werde ich Fragen in die Gruppe stellen es kann aber auch sein, dass ich jemanden direkt anspreche. Wichtig ist bitte, ein offenes und höfliches Miteinander. Jeder soll bitte seine Meinung sagen, die will ich hören aber keiner muss mit der Meinung anderer übereinstimmen.						
Vorstellung	Dann würd ich bitten, dass sich jeder in der Runde kurz vorstellt mit Name, Alter und einen Satz mit was ihr VR verbindet <i>Kurzes Video</i> <i>VR Brillen Test</i>						
Einleitung	Das Thema und die Technologie Virtual Reality ist nicht mehr komplett neu. Jedoch hat die Technologie durch das Metaverse von Mark Zuckerberg einen neuen Aufschwung erlebt. VR spielt auch in Unternehmen eine Rolle zum Beispiel in der Produktentwicklung. Duch Corona und nach über 2 Jahren online Unterricht hat sich mir eben jetzt die Frage gestellt, ob VR nicht eine gute Alternative zum online Unterricht vor dem Laptop wäre.						
Situation	Die Universität hat beschlossen, VR-Kurse anstelle von Präsenzunterricht in Ihr Studienprogramm zu integrieren. In den Vorlesungen sind keine praktischen Übungen sondern es wird hauptsächlich Theorie gelehrt. Diese sind verpflichtend und jeder Student benötigt eine VR Brille für zu Hause.						

RQ What factors influence the decision of post-secondary students to accept the use of immersive VR applications in a non-practical lecture?
Aims Faktoren die die Akzeptanz von VR im Unterricht beeinflussen

- | | |
|----------------------------|---|
| - Pausen zu lassen | - Keine empathischen Kommentare (nur ja, mhm, ...) |
| - Keine Erwartung andeuten | - Keine geschlossenen Nachfragen fürs Verständnis |
| - Neutral bleiben | - Frage "Warum" |

Nach dieser Erfahrung mit der VR Brille, wie würdet ihr die Idee von VR in Vorlesungen bewerten? Was sind die ersten Gedanken dazu?

Performance *Was erwartet ihr von der Nutzung von VR, insbesondere im Bildungsbereich?*
Expectancy *Denkt ihr mehr an Vorteile oder Nachteile von VR?*
Was sind diese Vorteile oder Nachteile an, die du denkst?

Effort *Wie viel Aufwand oder Anstrengung denkt ihr müsstet ihr aufwenden, um euch an das neue VR Konzept zu gewöhnen?*
Expectancy *Warum wird es schwierig oder eben nicht schwierig für dich?*
Was denkt ihr über andere die sich am Kurs beteiligen. Wie viel Aufwand werden die benötigen?

Social *Hattet ihr bereits Kontakt mit VR Technologien zuvor. Wenn ja, wo?*
Influence *Wenn ihr VR hört. Gibt es Personengruppen oder Unternehmen, an die ihr besonders denkt?*
Kennet ihr jemanden der VR regelmäßig benutzt?
Es gibt die Annahme, dass die Entscheidungen oder Gewohnheiten uns nahestehender Personen unser Handel beeinflussen? Habt ihr ein Beispiel, wo das bei euch passiert ist? (kein Bsp. nennen!)

Facilitating *Ist die Universität zu irgendetwas verpflichtet, wenn die Entscheidung VR Vorlesungen zu halten getroffen wird?*
Conditions *Würdet ihr euren Arbeitsplatz in irgendeiner Weise verändern müssen, um VR verwenden zu können?*

Hedonic *Was war euer erstes Gefühl bei der Nutzung von der VR Brille am Anfang?*
Motivation *Würden euch diese Gefühle dazu verleiten VR nochmal auszuprobieren?*

Price Value *Situation jeder braucht VR Brille: Was sind eure Gedanken darüber?*

Habit *Was sind nun die wichtigsten Voraussetzungen für euch, damit ihr VR regelmäßig nutzen würdet?*
Wenn ihr gegen die Nutzung von VR im Unterricht ablehnt: Was sind die ausschlaggebenden Punkte für diese Entscheidung? Auch Punkte "für" VR?
Was könnte dich umstimmen?

Nach dieser Diskussion wie hat sich eure Meinung verändert?

Focus group transcripts

This section contains the transcribed interviews of all three conducted focus groups. The interviews are divided by paragraphs.

1	Focus Group 1
2	I: Ihr könnt gerne untereinander sprechen. Ihr müsst aber nicht auf meine Antworten warten oder irgendwie auf meine Reaktion. Ihr könnt gerne untereinander interagieren. Und ich werde Fragen in die Gruppe stellen. Es kann aber auch sein, dass ich jemanden direkt anspreche, da bitte nicht erschrecken, wenn ich auf jemanden direkt zukomme. Wichtig ist ein offenes und höfliches Miteinander, damit keiner zum Streiten anfängt oder sonst irgendetwas. Bitte einfach die Meinung preisgeben, es muss keiner miteinander übereinstimmen, aber ich möchte einfach jede Meinung, die im Raum ist hören. Und dann würde ich zum Losstarten jeden einmal bitten, dass er einfach seinen Namen und Alter und vielleicht einen Satz mit was er Virtual Reality verbindet sagt.
3	PA: Ich bin (Name), bin 25 Jahre alt, studiere Wirtschaftsinformatik und ich verbinde Virtual Reality vor allem mit Computerspielen meistens. Genau Formel 1 oder so, da habe ich es halt mal probiert.
4	PB: Ich bin (Name), bin 27 und studiere Medizin und ich verbinde es eigentlich auch mit Computerspielen am ehesten.
5	PC: Ich bin (Name), ich bin 25. Ich hätte jetzt eher gesagt, dass ich das mit Innovation und Fortschritt verbinde, weil ich glaube, dass es einfach Teil unserer Zukunft sein wird. Genau wie natürlich, ist dann natürlich die Frage. Ich glaube das wir alle in der Fokusgruppe, die damit noch gar keine Erfahrung gemacht hat.
6	PD: Ich bin (Name), ich bin 24. Ich studiere Mechatronik im Master am MCI und ich verbinde Virtual Reality auch mit Computerspielen und vor allem in der Mechatronik kann man da CAD Dateien also einfach ja. Man setzt sich so a HoloLens, heißt das, auf und dann kann man das Bauteil zum Beispiel kann man rundherum gehen, sei es ein Auto oder was auch immer und dann kann man sich das wirklich auch genauer anschauen, wie es dann in echt eigentlich aussehen würde. So würde ich das ein bisschen verbinden.
7	PE: Ich bin (Name), bin 25 und studiere International Business and Law im Master am MCI. Ich verbinde es eigentlich auch mit Business Anwendungen. So ähnlich wie, wie (PD).
8	I: Ok super danke, dann würde ich jetzt einfach mal reinitieren in dieses Thema mit einem kurzen Video. (Geräusche) Das beschreibt eigentlich das ganz gut die Anwendung im Business Bereich.
9	<i>(Video spielt ab)</i>

10	<p>I: Ok ich glaube ihr habt es ganz gut gesehen. Und das darf jetzt jeder auch nochmal selbst ausprobieren. Ganz kurz für 2-3 Minuten. Jetzt muss ich nur nochmal schauen, ob der Raum noch offen ist, den wir haben wollen. (Geräusche) Genau das darf jetzt jeder einmal aufsetzen.</p>
11	<p>PA: Ok</p>
12	<p>I: Ihr befindet euch dann (Geräusche) Ich glaube etwas ist noch offen, das kann man einfach zu machen. Und man kann im Raum die Sachen anfassen, man kann auch aufstehen, bisschen ein, zwei Schritte gehen. Kannst du gerne ausprobieren, wie du magst. Wie du dich wohlfühlst. Man kann die Sachen anfassen, wenn du mit beiden Controllern hin fasst, kann man es größer und kleiner ziehen. Wenn dort dieses Schloss ist, kann man es einfach entsperren und dann dieses Ding herumbewegen. Es ist so ein Übungs- oder so ein Testraum mehr oder weniger. Und was wir im Video gesehen haben, ist diese Metaverse von Mark Zuckerberg was jetzt eigentlich so im Umlauf ist. (Geräusche) (...)</p>
13	<p>PC: Ah ja ok. (lacht) Witzig. (lacht) Aber lustig, dass ich das jetzt sogar unscharf sehe, ohne Brille. Das ist witzig.</p>
14	<p>PD: Interessant. (Geräusche) (...)</p>
15	<p>I: Ok dann hat glaube ich jeder ein ganz ein gutes Gefühl bekommen. (Geräusche) Um was es denn geht und wie das ganze aussieht. Im Video haben wir gesehen von Mark Zuckerberg dieses Metaverse was eben speziell für solche Business Kollaboration gemacht worden ist. Und dieses Thema oder die Technologie Virtual Reality ist nicht neu. Es wird schon länger daran geforscht und eben jetzt diese neue, durch Corona wahrscheinlich auch angefangene Diskussion mit Homeoffice und so weiter, hat das jetzt wieder neu entfacht und hat auch Innovationen von verschiedenen Firmen hervorgebracht, damit man besser kollaborieren kann. Und das war auch mein Gedanke, warum ich mich für dieses Thema entschieden habe. Ich habe mir einfach gedacht, du sitzt zu Hause vor dem Laptop und irgendwie die Hälfte der Leute hat die Kamera ausgeschaltet, wäre es nicht cool, wenn man doch irgendwie einen Raum hätte, wo man hinget, und die Leute treffen kann und mit ihnen auch interagieren kann. Und das hat mich zu diesem Thema gebracht und darum habe ich mich mit dem auseinandergesetzt. Natürlich ist es, wie du gesagt hast, in der Planung, Produktdesign, Produktinnovation ist Virtual Reality auch schon stark vertreten. Und bevor wir jetzt in die Diskussion starten, würde ich euch gerne eine Situation beschreiben. Die Universität hat beschlossen, dass Präsenzunterricht, teilweise durch Virtual Reality Kurse ersetzt wird. Das ist verpflichtend und jeder Student braucht so ein Headset zu Hause, um an den Vorlesungen teilzunehmen. Von dieser Situation gehen wir jetzt aus und was vielleicht noch wichtig ist, die Vorlesungen sind reine Theorie Vorlesungen und es wird nichts in der Praxis oder so gelehrt.</p>

16	Genau, und jetzt nach dieser ersten Erfahrung mit Virtual Reality, wie würdet ihr diese Situation empfinden, wie würdet ihr die bewerten und was sind die ersten Gedanken dazu?
17	PE: Ich glaube das ist ziemlich, was ist der Mehrwert daran, wenn es jetzt nur eine Theorie Vorlesung ist. Habe ich drei Stunden das Ding am Kopf das ist dann auch relativ schwer irgendwie. Sitz zuhause und bekomme noch weniger mit von der Umgebung und hab eine Theorie Vorlesung und schaue erst wieder auf Folien. Ist halt die Frage, ist das wirklich zielführend, weil auch wenn man jetzt mit den anderen reden kann, aber es ist ja doch nicht das gleiche, als wenn ich da wirklich drinsitze und mich zwingt, dass ich drin sitze. Weil mit diesem Ding kann ich genauso in der Wohnung herumgehen und eigentlich alles andere machen und erst recht wieder nicht aufpassen. Ist die Frage, ob das wirklich bei Theorie einen Mehrwert hat, wenn du die 3 Stunden das Ding auf dem Kopf hast und erst recht wieder auf einen Text schaust. Meine erste Meinung dazu.
18	PD: Ja ich finde auch. Den Ansatz verstehe ich, was gemeint ist, aber ich glaub in der Umsetzung ist dann das Problem, dass unterm Strich nicht viel Mehrwert ist. Und vielleicht das in einem Labor oder irgendwas Praktischem vielleicht eine bessere Anwendung finden würde.
19	PE: Ich glaube auch. Weil bei, da kann ich es mir das super vorstellen, wenn du was zeichnest und dann kannst du es erleben, das ist ein Mehrwert. Bei Slides oder bei irgendwie plain Theorie, ja.
20	PC: Ich glaube, das unterschieden werden sollte zwischen ist Virtual Reality soll es den Präsenz Unterricht oder halt allgemein die Kommunikation, die wir bisher kennen ersetzen oder soll sie eben dazu beitragen. Ich finde es eben schwierig zu sagen, man sagt, dass alle Kurse jetzt virtuell sind, weil ich es trotzdem schön finde, wenn man eben in Präsenz in der Uni ist. Es wäre angenehm zu sagen, ok wir haben die und die Situation, wie zum Beispiel Corona, wir können alle nicht in die Uni und wir ihr gesagt habt, praktische Kurse dafür verwendet man, also es trägt sozusagen einen Beitrag bei, aber ich würde jetzt nicht sagen, dass es komplett die normale Art Vorlesungen zu haben, ersetzen sollte.
21	PB: Ja ich glaube, da kann ich mich nur anschließen und ich finde auch es ist schon schwierig, dass jeder Student so ein Ding kauft, irgendwo. Denn das günstigste wird es nicht sein und ja.
22	PA: Ich würde mich glaub ich auch (PD) und (PE) anschließen. Ich glaube für Theorie ist der Mehrwert jetzt in meinen Augen nicht so groß. Für theoretischen Unterricht. Aber zum Beispiel, wenn du sagst, du studierst Medizin dann (unverständlich) so und Sezierungen macht. Könnte ich mir glaub ich schon vorstellen, dass man beim Aufschneiden und so vielleicht einen besseren, direkten Überblick über Dinge hat. In weiterer Folge, als wenn ich jetzt nur das Objekt vor mir irgendwie aufschneide und dann halt trotzdem,

	Innereien zum Beispiel jetzt in der Medizin. Sieht einfach auch etwas schöner aus. Segmentierter so zu sagen.
23	PB: Ja (unverständlich)
24	PE: Wird es nicht teilweise schon gemacht, dass die dann eigentlich direkt nur mehr mit Joysticks so Operationen vornehmen? Da gibt es doch was.
25	PB: Ja, ja da gibt es Operationsmethoden. Ja das ist schon so.
26	PE: Haben die auch so Brillen ungefähr?
27	PB: Ahm, ich glaube schon, ja. Ich weiß das jetzt nicht genau.
28	PD: Der Da-Vinci Operationsroboter, der ist drüben im MCI4. Da ist einfach ein Bildschirm oder mehrere Bildschirme und da kannst du deine, ich glaube, 4 Arme hat er quasi.
29	PB: Genau und da kannst du dann auch mit den Füßen noch und mit den Händen glaub ich und.
30	PD: Genau ja.
31	I: Ok, wie viel Aufwand glaubt ihr, wäre das für euch persönlich euch anzupassen an die neuen Gegebenheiten?
32	PD: Ja ich meine mal die Anschaffung, da muss man einen Weg finden. Also Gewisse können es sich sicher leisten, bei anderen muss man vielleicht bisschen helfen. Vielleicht gibts da auch so Leihgeräte oder so, dass man die nach dem Bachelor oder Master wieder zurückgeben kann. Dass das MCI halt, Hausnummer 500 von den Dingen hat, weil ich schätze jeder Studiengang wird es auch nicht brauchen. Und sonst, ja, ich glaube, wenn es mehr oder weniger vorgeschrieben wird, dass das so ist, dann muss man einen Weg finden und sonst. Also ich bin da recht offen, also ich würde mich da auf jeden Fall auch anpassen und wenn sie da ein wirkliches Konzept und so haben.
33	PE: Ja ich glaube es ist eher dann auch das Tool, also wir haben jetzt (unverständlich) und Leute, die das jetzt technisch nicht so ganz im Griff haben sagen wir mal. Wie lange das teilweise dauert, bis Bildschirme geteilt sind und das Internet. Ich meine es braucht auch wenn man da live macht, erheblich Internet. Wir haben teilweise nicht einmal geschafft, dass Leute ihre Kamera gleichzeitig mit dem Bildschirm teilen konnten, weil sie irgendwo in Deutschland im Umland waren. Ist eben die Frage, wie viel man eigentlich Leerlauf hat, weil bis dann alle 30 Leute sich mit dem Ding da verbunden haben und bei 2 bugts und bei 3 ist der Akku leer. Da sehe ich eigentlich ein bisschen das Problem. Bringt man das dann wirklich hin, ist die Awareness da damit man das halbwegs ohne Leerzeit hinbekommt. Das habe ich schon in den online Kursen gehabt. 15 Leute da kannst du locker nochmal Kaffee trinken gehen, bis der letzte sich eingeloggt hat und seinen Bildschirm dann vernünftig. Ist mein (...) Ja passt schon.

34	PC: Ja ich sehe das, mit dem Aufwand auf jeden Fall, aber auf der anderen Seite es geht ja um die Uni und da würde ich mir die Frage stellen. Wir sind ja Studenten und wir sollten ja eigentlich mit dem Fortschritt gehen und innovativ sein. Wie weit ist dann vielleicht doch auch eigentlich irgendwo die Pflicht ist, weil du kannst, ich finde es schwierig vor allem die Jugend oder halt als Student, dass du dann eigentlich das am Ende des Studiums nicht beherrschst.
35	PE: Da bin ich auch absolut bei dir.
36	PC: Das gehört dann auch, sozusagen zu den Softskills. Deswegen, der Aufwand wäre da, ja. Aber auf der anderen Seite würde man sich dann fragen, ist es der irgendwo wert.
37	PE: Schwierig wirds halt, wenn es nicht mehr im Scope vom Studierenden liegt. (Zustimmung) Also Internetprobleme da kann man einfach drüber diskutieren. Wir sind ja da geheiligt aber, dass in Deutschland teils die Internetinfrastruktur nicht da ist. Das ist auch wieder eine Innovationsbremse eigentlich die man generell hat. Aber generell bin ich auch bei dir. Ja klar man soll mitgehen, aber das hat man gesehen leider ist es nicht vorausgesetzt irgendwie. Ich weiß nicht, wie es euch ergangen ist aber bei uns war das ein Problem.
38	I: Weil du jetzt schon von anderen Personen und Involvierten sprichst von so einem Kurs. Glaubst du das du auch persönlich irgendwie dich anpassen müsstest? Oder das das ein Aufwand ist dich anzupassen?
39	PE: Glaub ich nicht. Also ich persönlich nicht weil ich bin technikaffin. Ich find es eigentlich echt cool. Ich habe auch sowas, so ist das nicht. Die Frage ist eben immer nach dem Mehrwert. Weißt du ich verwende es im Moment eher als Spielerei für Drohnenvideos etc. ist es cool, für Spiele ist cool. Der Mehrwert eben fehlt mir vor allem bei Theorie Vorlesungen. Aber das Anpassen für mich wäre kein Problem.
40	PA: Ich glaube das Anpassen würde für den Großteil schon funktionieren. Und ja bei denen, wo es nicht funktionieren würde, müsste man halt helfen wahrscheinlich, vielleicht mit einer Einschulung. (unverständlich)
41	PE: Vielleicht eine Einschulung für den Anfang einmal.
42	I: Ist die Uni mit dieser Entscheidung jetzt die VR Vorlesungen einzuführen. Ist die zu irgendetwas verpflichtet?
43	PC: Also, ob sie dann das Equipment stellen soll, oder?
44	(Geräusche)
45	I: Wie du, ja?
46	PC: Naja, irgendwo schon, es kommt halt drauf an. Ich meine heutzutage ist die Uni nicht dazu verpflichtet Laptops zu stellen, weil sie einfach mittlerweile jeder hat. Kommt halt die Frage, wann. Aber jetzt aktuell finde ich schon, dass

	dann Hilfe da sein sollte, weil ich glaube, nicht jeder Student kann sich das jetzt leisten.
47	PE: Zumindest Education-Preise. Damit man zumindest eine Vergünstigung bekommt. Finde ich schon. Vor allem wenn man sich für einen Studiengang entscheidet, wo man weiß man muss vielleicht nicht noch einen technischen Zusatzaufwand einbringen. Vielleicht wenn man jetzt was eher Theoretisches macht, wo man sagt, normal kommt man mit einem Laptop durch und kann nicht wissen, dass man nochmal was finanzieren muss. Da glaub ich schon, dass man da irgendeine Lösung finden muss.
48	I: Sonst noch irgendwelche Verpflichtungen von der Uni?
49	PD: Ich finde sie müssten vielleicht noch irgendein Mindestmaß an Verwendung auch finden. Weil ich habe das mitbekommen, ich bin drüben ins AGI gegangen, ins Akademische Gymnasium und dort haben dann alle ein Tablet kaufen müssen, ab der ersten Klasse und es ist aber im Endeffekt nur herumgelegen. Und wir haben es auch selbst anschaffen müssen und das ist halt dann für mich total unnötig und rausgeschmissenes Geld. Dann soll es halt dann, was weiß ich, mindestens in 50% der Vorlesungen oder so auch Anwendung finden. Das man das auch rechtfertigen kann.
50	PE: Die Frage ist auch noch, muss das dann eine Spezielle sein, die die Anforderungen erfüllt oder ist man da (...) gibt es da eine Bandbreite. Weil zum Beispiel manche HTL's verlangen ja es muss ein MacBook so und so sein. Weiß auch nicht gibt es da verschiedene? Das wäre auch noch ein Einwand.
51	I: Müsstet ihr, wenn ihr jetzt zu Hause an euren Schreibtisch an euren Arbeitsplatz denkt irgendwie was anpassen oder verändern oder wäre das kein Problem?
52	PB: Eigentlich nicht nein.
53	PA: Das wäre kein Problem.
54	PC: Aufräumen. (lacht) Nein, Spaß.
55	PB: Ich glaube, mittlerweile hat sich jeder einen Platz eingerichtet irgendwo zu Hause und das geht dann schon. (Zustimmung)
56	PE: (unverständlich) (lacht)
57	I: Ok, ich habe jetzt schon so mitbekommen, so bisschen, manche haben bereits irgendwie Erfahrung. Könnt ihr nochmal schildern in welchem Kontext ihr jetzt da Erfahrung gemacht habt mit Virtual Reality?
58	PA: Vor 3 oder 4 Jahren mal das Formel 1 Spiel gespielt und da war eigentlich nur die Brille, die man auf hatte und man ist in einem Rennsessel drin gesessen und hat halt fahren können. Man hat aber nicht diese Dinger für die Hände gehabt. War zwar ziemlich spannend aber ich nach 2/3 Stunden ist dir schlecht geworden. Weil du eigentlich ziemlich schnell spielst und genau.

59	PE: Vor allem dir fehlen ja die g-Kräfte. Dein Körper geht nicht mit, das ist eigentlich die Hauptursache.
60	PB: Nein, ich hatte eigentlich noch nie so etwas aufgehabt. Ich kenne die Spiele und ich kenne auch den Anwendungsbereich aus der Technik. Weil ich komme ja auch aus der Technik mehr oder weniger und da hatte bei uns der Chef das mal da gehabt mehr oder weniger und von dem erzählt. Aber ich habe es selber noch nie verwendet. Aber sicher spannend gewesen und ja.
61	PC: Ja ich habe das einmal nur verwendet, das war bei einem Freund und der hatte auch so ein Spiel aber das wars. Aber deswegen, kann ich dazu eigentlich nicht so viel sagen.
62	PD: Ja also das erste Mal aufgehabt, habe ich es auch bei einem Computerspiel aber dann wirklich brauchbar verwendet habe ich es dann einmal bei der Bachelorarbeit. Da habe ich ein Roboterprogramm geschrieben und da das ganze Gerüst rundherum gebaut und dann habe ich es erst am Laptop alles geplant und dann ist der Lektor vom MCI gekommen und hat gesagt da schau, bevor wir das aufbauen können wir das eigentlich da auf die HoloLens spielen und dann sehen wir, ok das ist so groß und da kann man Simulationen mal durchspielen und dann sieht man ah ok vielleicht das geht sich nicht aus und ah nein das passt doch. So habe ich meinen Bezug gehabt. Es hilft auf alle Fälle, wenn man das zuerst mal auf dem Computer hat bzw. danach auf der VR Brille und bevor man dann irgendwas einkauft oder so wo man sich dann auch vielleicht Zeit und Geld sparen kann.
63	PE: Eigentlich aus der Videobearbeitung. Also 360 Grad Videoschnitt ist unglaublich cool mit dem Ding, weil du gehst mit der 360-Grad-Kamera irgendwo durch und hast beim Filmen nicht das Problem, das ich mich nicht entscheiden muss was filme ich. Und kann dann danach zu Hause mit dem Ding selektieren, dass je nachdem wo ich hinschaue den Bildausschnitt nimmt er dann praktisch für das 2D Video. Und für speziellere Anwendungen ist das ziemlich cool, weil du eben beim Filmen selbst weniger Aufwand hast.
64	I: Und gibt es dann spezielle Unternehmen oder Personengruppen an die ihr als erstes denkt wenn ihr Virtual Reality hört?
65	PA: Aktuell würde ich sagen Meta oder als Konzern. Weil, ich glaube die haben allgemein mit Oculus angefangen das aufzubauen vor 4 bis 5 Jahren und die investieren ziemlich viel Geld da drin. Und Microsoft mit der HoloLens noch, weil du das vorher angesprochen hast.
66	PE: Mehr 3D Produktdesign und so in dem Bereich, wo man Nutzen sieht oder auch im Business Bereich.
67	PD: Ja Microsoft und BMW halt dann, weil ich weiß, dass die die HoloLens verwenden. Aber ja.

68	PA: Mir ist noch eingefallen Riederbau die Firma in Kufstein. Die machen, die arbeiten mit (unverständlich), die bauen Häuser und da kann der Bauherr sich dann das Haus anschauen. Das machen die glaub ich ziemlich.
69	I: (Name), du denkst an nichts? Personengruppe oder so?
70	PC: Mir fällt dazu jetzt nichts ein. Nein gar nicht.
71	I: Es gibt ja die Annahme, dass die uns nahestehenden Personen, sei es Freunde, Familie, uns beeinflussen in dem was wir machen und was wir nutzen. Ist euch das schon einmal passiert? Und habt ihr Beispiele dazu?
72	PD: In diesem Kontext nicht nein. (Zustimmung)
73	I: Es kann auch aus dem Kontext heraus, es kann auch ein ganz anderer Kontext sein.
74	PC: Es heißt doch immer, die 5 Leute, mit denen du am meisten was machst, die beeinflussen dich. Also ich glaube schon, dass das so ist, weil Menschen beeinflussen, einem in dem was man macht. Ich glaube jetzt in dem Kontext von Virtual Reality hätte ich jetzt auch keine Erfahrung dazu. Aber das sieht man ja irgendwie im Alltag immer. Egal ob es um Sport geht, um, wenn ich zum Beispiel viel mit Leuten abhänge die viel für die Uni machen, dann macht man auch mit. So ganz einfache Sachen, aber das ist auf jeden Fall so.
75	I: So im Technologie Kontext zum Beispiel. (...) Was ich oft bei meiner Freundesgruppe beobachten kann, das ist mit iPhones zum Beispiel aber (...) Nein passt.
76	PC: Vielleicht noch, ja Software oder halt allgemein auch Applikationen die man verwendet. Das vielleicht schon das man, dass dann auch kennenlernt aber sonst jetzt nicht.
77	PE: Ich glaube das bei diesem Thema sowieso eher beim iPhone oder so zum Finden ist, weil das ist eine breite Gruppe. Also wenn das irgendwer hat der kommt vorbei, verwendet es und findet es ganz cool aber zwischen dem und, dass er wirklich über die Schwelle geht das er sagt es lohnt sich für mich das ich das Ding kaufen oder ich leihe es mir wenn ich es brauche für irgendetwas spezielles oder ich komme mal wieder vorbei und dann spielen wir. Ich glaube, dass das noch zu viel eine Randanwendung ist für, als dass es wirklich ein breites Spektrum abdeckt sowie AirPods oder irgendetwas.
78	I: Was erwartet ihr euch von Virtual Reality speziell auch im Bildungsbereich?
79	PB: Ich glaube, dass es schon irgendwann eine Stütze sein wird. Denke ich jetzt. Es geht kein Weg vorbei ohne dass man es irgendwie einbaut. Aber in welche Form, glaube ich (...) kann man jetzt schwer sagen.
80	PE: Ich glaube ich würde mich da anschließen. Ich würde halt sagen, dass es nicht zwanghaft um des Wegens wegen das man es verwendet, sein sollte. Aber man soll sich zumindest vorher überlegen für was macht es Sinn und nicht einführen und dann sagen ja jetzt haben wir es, aber das passiert ganz

	oft mit so Tools, und dann macht man zwanghaft irgendwas damit man es verwendet und damit man Innovation vor sich herschiebt. Aber eigentlich, ja, der Mehrwert ist das aller wichtigste. Ich glaube es wäre sinnvoll, wenn man sich das überlegt. Ich glaube es gibt in jedem Fachgebiet vielleicht Anwendungen in dem es cool ist. Auch bei theoretischen Sachen aber eben man muss sich da überlegen, wo es wirklich Sinn macht.
81	PC: Man könnte vielleicht noch sagen, dass eben Professoren aus verschiedenen Staaten einladen kann, die dann lehren können. Das man da viel vernetzter ist einfach auf globaler Ebene und nicht nur so zusagen, ja, gelehrt wird von lokalen die in der Stadt Innsbruck wohnen sondern Leute ich weiß es nicht in den USA, in Deutschland leben.
82	PE: Oder so Cases oder so, da kann man das auch richtig cool einbinden. Bei so Simulationsspielen oder so. Das man es da verwendet, aber ich glaube man müsste das überlegen.
83	PA: Ich glaube wichtig ist halt, dass die Infrastruktur auch gegeben sein muss, so wie Internet, das ist auch ein wichtiger Punkt.
84	PE: Ich glaube auch wenn es frustrierend ist zu verwenden, dann wollen die Leute nicht mehr. (lacht) Das liegt teilweise nicht immer in dem Scope vom jeweiligen Studierenden. (unverständlich)
85	PD: Ja glaube auch. Es muss einfach gern verwendet werden. Es soll nicht zu kompliziert sein, sondern ja. So wie du dein Handy eben auch verwendest. Das es einfach eine Selbstverständlichkeit wird und dann kann man es sicher sinnvoll auch verwenden. Und eben es soll nicht zwanghaft verwendet werden, sondern es soll dann einfach, ja dann wirklich einen Sinn haben.
86	I: Ok, denkt ihr jetzt mehr an einen Vorteil oder Nachteil und was ist dieser Vor- oder Nachteil? Ein oder zwei Stichworte.
87	PD: Ja ein Vorteil sicher einfach Visualisierung, dass man sich das einfach viel besser vorstellen kann, denn manche Leute tun sich einfacher mit dem räumlichen Darstellen und manche nicht so. Und ja im Studium wie Innenarchitektur zum Beispiel macht es auf jeden Fall sehr viel Sinn. Und jetzt bei, was weiß ich, Sozialer Arbeit oder bei irgendwas Theoretischem, keine Ahnung, macht es vielleicht nicht so viel Sinn. Weil einfach dadurch, dass sie halt nicht so viel mit einer Raumgestaltung oder so zu tun haben, sondern in der Regel mehr theoretisches.
88	PC: Der Nachteil wäre eben, dass man zum Beispiel Präsenzunterricht abschafft. Also man ist dann so weit, dass es wirklich den anderen Unterricht ersetzen soll. Den Vorteil, ich sehe da vor allem irgendwie einen Vorteil, wenn man Gruppenarbeiten hat. Zum Beispiel, ja zusammen ein Projekt und Präsentationen, das man sich einfach so schnell treffen kann. Von zu Hause aus und, dass man jetzt nicht unbedingt in die Uni muss oder irgendwo hin, sondern das man wirklich sagen kann wir treffen uns, besprechen was muss

	wer machen wie gehen wir vor, virtuell, von zu Hause aus. Man kann einfach seine Sachen machen. Also da sehe ich einen totalen Vorteil.
89	PA: Ich glaube das man halt weltweit erreichbar ist dann überall, dass man sich besser vernetzen kann. Und vielleicht auch eine Visualisierung der Person, wenn das möglich ist irgendwann.
90	I: Ja, weil ich denke die Avatare werden wahrscheinlich immer realistischer.
91	PE: Ja das wäre jetzt vielleicht auch noch ein Use case, Präsentationen. So wenn man die schon virtuell machen muss und vor dem Bildschirm sitzt, sondern sich halt hinstellt. Vielleicht ist das dann für die, die zuhören auch cooler, wenn das ein bisschen lebt und man hin und her gehen kann und das dann auch angezeigt wird. Als wenn das nur auf der Kamera angezeigt wird, die die meisten sowieso nicht eingeschalten haben und dann werden die Folien weitergegeben. Da macht es vielleicht auch noch Sinn als Use case.
92	I: Und was war so euer erstes Gefühl wie ihr die Brille aufgesetzt habt oder vorher bei irgendeinem Spiel oder so? Positiv, negativ, kann man das irgendwie beschreiben?
93	PE: Gewöhnungsbedürftig. (Zustimmung) Man muss sich wirklich daran gewöhnen. Mir ist das auch so ergangen, am Anfang da wird dir schlecht. Denn es passen die Bewegungen nicht zum Körper. Ich mit meinen Videos, also wenn ich die Videos abspiele, dann bewegt sich die Dimension, ich stehe aber und dann drehe ich mich noch. Und dann geht man wo vorbei, da ist aber nichts, das ist dann (...) Bei Spiele, also bei einem Formel 1 Spiel, ist mir das auch passiert. Es fehlt komplett die Neigung und es fehlt alles. Du fährst in die Kurve rein und es passiert nichts. Also das ist echt gewöhnungsbedürftig.
94	PD: Ja ich glaube gewöhnungsbedürftig trifft es ganz gut. Vielleicht auch ein bisschen unsicher, weil du musst ja doch eine Umgebung haben, wo du das machen kannst und verwenden kannst, weil wenn da Kabel sind wo du drüber fallen kannst, dann ist das halt auch nicht so fein wenn du immer den Kopf anhauen oder sonst etwas hast weil du nicht wirklich um dich herum etwas siehst.
95	I: Ok
96	PC: Spannend irgendwo, auch weil es einfach was Neues ist und man sich mal denkt "woow" ok krass. (unverständlich)
97	I: Würde euch das Gefühl, was ihr jetzt empfunden habt dazu verleiten, dass ihr es gleich nochmal machen möchtet?
98	PB: Nicht direkt nein. (lacht)
99	PE: Also für gewissen Anwendungen schon ja. (Zustimmung)
100	I: Bei welchen Anwendungen würdest du es gerne wieder verwenden?
101	PA: Zum Beispiel, wenn ich jetzt ein Spiel spiele oder so. Ich habe mir jetzt selber noch keine gekauft, aber ich kann es mir schon vorstellen. Es ist ja

	dann doch irgendwie witzig. Vor allem, wenn man dann mit Kollegen spielt und dann sieht man die Bewegungen, die jeder macht. Und für den Unterricht wäre ich mir jetzt nicht sicher, ob ich da wirklich (unverständlich) Auch wenn jetzt zum Beispiel die Uni anbieten würde, dass es jetzt einmal in der Woche einfach unterrichtet, wird virtuell, wäre ich mir nicht sicher, ob ich das durchziehen würde.
102	I: Was sind für euch die wichtigsten Voraussetzungen, damit ihr diese Technologie regelmäßig verwenden würdet?
103	PE: Zuverlässigkeit von der Plattform einmal generell die man verwendet, dass die nicht frustrierend ist und die Internetverbindung muss gegeben sein.
104	PD: Einfaches User Interface, einfach selbsterklärend. Ein Betriebssystem, das so auch am Handy ist, also zum Beispiel iOS oder Microsoft oder halt Android zum Beispiel, damit man da nicht extra nochmal etwas großartig Neues lernen muss oder so. Es soll einfach sein und nicht kompliziert.
105	PC: Mir fällt da gerade nicht so viel ein. Also ich würde es jetzt aus einer anderen Perspektive sehen, weil ich bin technisch nicht so gut unterwegs, wahrscheinlich wie ihr zumindest. Ich finde halt so eine Voraussetzung ist, dass wie gesagt, dass halt nicht so sein wird, dass das ganze Leben sich komplett auf Virtualität ändern wird. Aber, das wird ja auch nicht passieren. Das wäre so meine einzige, mein einziger Punkt, wo ich erstmal vorsichtig wäre oder halt die Uni, das Uni-leben. Aber sonst glaub ich mit Internet und so weiter ist kein Problem.
106	PB: Ja also ich finde, dass es für mich jetzt nicht wirklich so vom Inhalt. Also ich habe mich jetzt noch nicht wirklich damit befasst, aber ich sehe es jetzt noch nicht so, dass, ich für mich was sehe, dass ich das jetzt unbedingt brauche oder so.
107	I: Also der Nutzen muss gegeben sein?
108	PB: Ja genau.
109	PA: Ich würde vielleicht noch anmerken, früher oder später muss vielleicht auch der Datenschutz zuverlässig sein. Je nachdem welche Anwendung man auch verwendet, würde ich jetzt sagen. Zum Beispiel bei einem Spiel, glaube ich ist es jetzt nicht so relevant, aber wenn man zum Beispiel ein Meeting abhält und da geht es um wichtige Informationen. Dann glaube ich sollte da der Datenschutz schon weit oben stehen.
110	I: Und ihr seid jetzt so, vom Gefühl her eher dagegen eingestellt. So wie ich das jetzt empfinde. Was ist so der Punkt wo ihr sagt, aus dem Grund würde ich das einfach nicht verwenden wollen?
111	PE: Wenn es keinen Mehrwert bringt. Meiner Meinung nach, weil wenn es nur wieder ein Tool um des Tools Willen ist, dann ist irgendwie die Frage, ob es, wenn ich etwas theoretisches mache, weil wir vorher über Theorie gesprochen haben, was bringt es mir wirklich. Also ich bin in dem Sinne dagegen, ich

	<p>meine es ist wirklich cool und überhaupt, aber bringt es mir wirklich einen Mehrwert im Verhältnis. Bringt es mir bei mein Frontalvorlesungen einen Mehrwert, weiß ich nicht. Aber das Ding 3 Stunden aufzuhaben, ist wieder eng. Sitz ich vielleicht irgendwo öffentlich, dann habe ich auch im Moment noch eine Maske auf. Und noch Kopfhörer drinnen, da bin ich ja wirklich ganz woanders. Ist dann die Frage, ob es sich auch mehr bringt.</p>
112	<p>PD: Also ich bin auch per se nicht dagegen, aber es soll halt einen Mehrwert bringen und wirklich, wie schon gesagt, einfach, leicht zu verwenden sein und eben nicht krampfhaft, dass man es verwendet.</p>
113	<p>PC: Ja ich würde auch nicht sagen, dass ich dagegen bin. Ich wäre da einfach vorsichtig, weil es ist einfach was Neues. Also es gibt es schon länger, aber halt jetzt nicht so präsent. Deswegen ist man da glaube ich einfach vorsichtig. Und bei mir ist halt dieser Punkt, ich mag es eh schon nicht den ganzen Tag vor dem Laptop zu sitzen, da ich das einfach extrem anstrengend finde, ob für die Augen aber auch für, weil man sitzt halt einfach. Und ich stell es mir halt dadurch noch anstrengender vor, vor allem für die Augen. Also man hat ewig lang, keine Ahnung, eine Vorlesung hat, das ist halt echt. Ich frag mich halt, ich weiß nicht, wie es für die Gesundheit ist oder in wie weit mir das nicht einfach zu anstrengend ist, auch für den Körper und für die Psyche. Das wäre auch vielleicht ein Punkt, aber sonst würde ich auch nicht sagen das ich gleich dagegen bin.</p>
114	<p>PB: Ja nein, ich finde es schon gut. In der Medizin halt bin ich jetzt nicht wirklich in Verbindung gekommen. Ich weiß auch nicht wie viel es da jetzt gibt, aber eben in der Technik ist das schon gut, weil außerhalb vom 3D Zeichnen ist es einfach für den Benutzer nicht das gleiche, als wenn du dann das vor dir echt stehen hast. Weil du hast einfach die Längen und so vielleicht am Computer nicht immer so genau im Kopf und da ist es schon gut, wenn man es sich einmal bevor irgendwas produziert wird oder in Auftrag gegeben wird, wirklich anschaut nochmal. Und ja, in der Medizin vielleicht zum Lernen schon, dass es eine Berechtigung hätte, wenn man jetzt ein Modell vom Menschlichen Körper hätte in der Anatomie. Aber eben es wird da den Sezierskurs nicht ersetzen können, weil das ist einfach nicht das gleiche.</p>
115	<p>PA: Ich habe das, was (PC) gesagt hat mit den Augen super gefunden, also für die Gesundheit, weil man unterschätzt, oft, vor allem man hat doch meistens mehr Vorlesungen als wie eine am Tag und dort wird es eigentlich jetzt schon Zeit. Oder die Bildschirmzeit würde man schon eigentlich auch wieder erhöhen.</p>
116	<p>PE: Das wollte ich auch nochmal anmerken. Die Screentimes, weil wenn du jetzt drinnen sitzt logisch schaust du auch auf den Beamer, aber das ist ganz was anderes, als wenn du es direkt davor hast und wir haben jetzt schon teilweise, von 9 bis 5 noch ein Meeting und dann sitzt du von 9 bis 7 vor dem Laptop, dann willst du vielleicht noch einen Film schauen danach oder ins Handy schauen. Und wenn das, dann ersetzt wird auch noch, dann bin ich ja</p>

	wirklich, keine Ahnung, von 8 bis 8 vor einem. Also wirklich die Screentimes sind enorm, das stimmt schon. Und Haltungstechnisch, weil manchmal sitzt man (unverständlich) Weil wenn ich es verwende, ich stehe wirklich weil es beim Sitzen hast du erstens keine Bewegungsfreiheit und irgendwann bist du nur mehr so dabei (macht sich klein) Das passiert ja sowieso schon so, dass alle nur mehr so sind.
117	PC: Ja aber ich glaub, das ist ja auch so anstrengend für die Augen. Ich weiß ja nicht, ich denk mir irgendwann dann auch so, Gott ich kann nicht mehr. Dann muss man so aus dem Fenster schauen und dann kannst du.
118	PE: Man fokussierte nicht mehr irgendwann.
119	PC: Ja genau.
120	I: Und wenn wir nochmal zurück gehen auf die Situation, dass eben für jeden das Voraussetzung ist, das er so ein Ding zu Hause hat. Was sind da eure Gedanken dazu?
121	PE: Wie meinst du jetzt?
122	I: Ist das gut, muss die Uni irgendetwas beachten? Aus der Studentensicht vielleicht auch.
123	PE: Ich würde es klar kommunizieren, dass es bei dem Studiengang so ist, dass das wirklich zu so viel Prozent eingesetzt wird. Weil ich mein für Covid können sie teilweise nichts, aber das sie teilweise dann noch unnötigerweise bei dem Setting bleiben, weil es einfacher ist und so weiter war auch nicht abgemacht. Oder wenn es dann erst, wenn man sich dort eingeschrieben hat, heißt, ja jetzt kommen so Kurse. Also wenn dann muss man das schon vorher, also schon beim Auswählen vom Studium bewerben, dass halt diese Anzahl/Prozent Kurse mit VR getestet wird. Das man es wirklich vorher offen kommuniziert. Dann weiß ich, auf was ich mich einlasse.
124	PD: Also Kommunikation ist wichtig. Und das halt alle das gleiche System haben. Nicht das der eine dann das hat und der andere hat das und dann geht es erst recht wieder nicht, dann muss man wieder umdisponieren. Das ganze einfach klar, das ist es und Punkt.
125	PE: Ich würde vielleicht auch noch als das beim Open House thematisieren und die Leute sollen es ausprobieren können, dann merk ich wirklich, ob mir das gefällt. Das man dann wirklich sagen kann, gefällt es euch immer noch, weil es klingt ganz cool aber beim Aufsetzen ist es ganz was anderes (Zustimmung)
126	PB: Ja es muss von der Uni halt auch wirklich in den Plan passen. Es kann dann nicht so larifari sein. Es muss halt passen auch mit dem angebotenen Inhalt dann.
127	I: Ok ja.

128	PA: Ich glaube so wie der (PE) gesagt hat. Vielleicht kann man es testen was. Vielleicht wäre es ganz schlau eine längere Testphase, weil ich glaube an einem Tag findet man es vielleicht immer noch cool aber 14 Tage oder 3 Wochen, das dann jeden Tag zu machen oder 50% der Stunden zu machen. Ist dann doch was anderes als einmal aufsetzen und dann.
129	PC: Ein Vorwand wäre noch, dass die Uni finde ich eigentlich einen guten Grund haben sollte das einzuführen, weil es ja trotzdem eine große Veränderung ist und ich sehe jetzt, außer klar Corona und dass man wirklich hybride Veranstaltungen hat, keinen Grund zu sagen, ihr müsst euch das jetzt alle kaufen. Wir werden jetzt dann Pflichtveranstaltungen haben die virtuell stattfinden. Weiß ich nicht, das wäre vielleicht nochmal eine Frage, die sie sich vielleicht stellen sollten.
130	PE: Vielleicht eher sogar als Ergänzung machen, das man sagt, ja im Labor wird das zur Verfügung gestellt aber man muss halt trotzdem da sein. Das macht ganz einen anderen Unterschied, also wir haben jetzt den Master rein online aber dafür können sie nichts, für Corona, das ist klar. Die Verbindung zu den Studenten ist enden wollend klar man hat sich nicht so viel gesehen im online Master, den ich mir so ausgesucht habe, also das ist schon. Es geht trotzdem was verloren ich glaube nicht, dass das ein Avatar ersetzen kann und wird, das Zwischenmenschliche.
131	PB: Ja vor allem du bist einfach auch fertig mit dem Unterricht und dann bist du weg und sonst trifft man sich vor der Uni noch ein bisschen und gehst auf einen Kaffee. Das Zwischenmenschliche fällt dann schon weg irgendwie.
132	PE: Ja ich habe diese Erfahrung gemacht, dass ist dann schon sehr schwierig man fühlt sich einfach ...[alleine]
133	PC: Ja es macht ja auch so viel aus, die Lebensqualität. Du kannst nicht den ganzen Tag daheim sitzen in einem Raum und dann nur dich virtuell treffen. Und viele wohnen auch alleine, das heißt was machst du, du hast eine kurze Pause und klar du kannst jemanden treffen, aber es ist einfach nicht da gleiche. (Zustimmung)
134	PE: Ja was machst du denn dann im Endeffekt. Siehst du dir danach noch einen Film an und dann gehst du schlafen, wenn du bis 7 nur vorm Bildschirm sitzt.
135	PC: Ja eben und dann, überwiegt in dem Fall vielleicht die Effektivität irgendwo auch irgendwie dem Faktor Lebensqualität, wie geht es mir, was möchte ich in meinem Leben alles noch so machen. Das ist auch nochmal eigentlich eine total wichtige Frage.
136	PE: Eben drum glaub ich halt das es cooler wäre, wenn man wirklich da ist in den Räumen und setzt sich das für Anwendungen auf, fünf Minuten schaut sich das an, da kann ich mir das absolut vorstellen, weil wenn du sagst, wir haben das auch verwendet in der HTL testweise, dass man es halt für 3D Modelle und so einmal ausprobiert. Und da ist es richtig cool. Man tut es

	wieder runter und sagt he wie hast es du gefunden und das bleibt dann. Also ich würde es eher so als Ergänzung sehen, als wie jetzt als Ersatz für Präsenzveranstaltungen, vor allem wenn du für einen Präsenz-Master eingeschrieben bist oder Bachelor.
137	PD: Ich finde es geht auch wenn ich jetzt nur online fahre, geht das ganze Netzwerk auch drauf also wir sind jetzt noch 18 im Master und das sind eben 18 Leute, wo ich potenziell irgendwie später wenn ich mal eine Firma gründe oder so wo ich halt 18 Leute mehr kenne. Und wenn ich sie halt Präsenz kenne, dann weiß ich die mag ich, den mag ich nicht. Mit dem komme ich gut aus, der ist da gut, der ist da nicht gut und wenn ich halt alles online mache, dann kann ich mir schon denken, der ist schon gut aber es ist auch oft, also ich hab mich auch schon oft getäuscht oder hab mir gedacht, der ist der Musterstudent schlecht hin und derweil war es genau anders. So fürs Netzwerk und eben das Zwischenmenschliche ist das schon ein extremer Nachteil, wenn es nur online ist.
138	PC: Das wird ein Exkurs in psychologische Faktoren. (lachen)
139	I: Passt gut. Jetzt sind wir schon fast am Ende von der Diskussion angelangt. Jetzt so im Nachhinein hat sich eure Meinung irgendwie verändert oder seid ihr immer noch am gleichen Punkt wie davor?
140	PD: Also für mich hat das Thema VR, bis auf die Labor Anwendungen eigentlich sonst überhaupt keinen Stellenwert oder keine Anwendung gefunden bis jetzt aber dadurch, dass du das bei mir wieder aufgerufen hast im Kopf habe ich auch da nochmal die Tage davor darüber nachgedacht und hab mir schon gedacht, dass in 10, 15, 20 Jahren sicher auch viel mehr an Verwendung findet. Weil ich glaube vor, jetzt ist 2022, vor gute 10 Jahren hat eigentlich noch fast keiner ein Smartphone gehabt oder sagen wir vor 15 Jahren hat auf jeden Fall keiner ein Smartphone gehabt und da hat sich auch niemand gedacht, dass man Fußball schauen kann oder ganze Filme schauen, spielen, face timen, der andere sitzt in Hongkong und ich sitze da und wir sehen uns wirklich live. Das hätte sich auch niemand gedacht, also ich glaube schon, dass das vielleicht nicht so extrem sein wird wie beim Smartphone, aber ich glaube schon, dass das Stellenwert haben wird.
141	PE: Ich glaube auch, dass sich da noch viel tut. Generell es gibt ja noch Augmented Reality auch noch, die dann näheren Anwendungsbereich hat, was wirklich cool ist teilweise. Vor allem noch näher dran, wie du sagst im Design und so weiter, wo du das wirklich in real time dann siehst. Passt der Kasten dahin? Was jetzt schon teilweise funktioniert. Ich glaube da gibt es auch wirklich dann sehr sinnvolle Anwendungen, wo es einen Mehrwert gibt. Eben ich wiederhole mich wieder mit dem Mehrwert. Es muss eben irgendwie was bringen. Da gibt es Anwendungen, Spiele, Videoschnitt teilweise Drone operations und solche Sachen. Da sehe ich es, da habe ich einen Mehrwert. Sonst bringt es nicht viel.
142	I: Sonst Meinungsänderungen? Gleiche Meinung wie davor?

143	PA: Ich glaube die Meinung ist gleich geblieben ziemlich. Aber ich glaube der Austausch war ziemlich cool und ich glaube aber, dass die Sichtweise schon ziemlich ähnlich ist von uns allen würde ich sagen. Und eben vielleicht tun sich noch gewisse Bereiche auf, die wir jetzt noch nicht sehen. So wie beim Smartphone. Kann ich mir schon gut vorstellen eigentlich.
144	PC: Ich glaube das Thema ist jetzt vielleicht gerade in unseren Köpfen präsenter als es zuvor war. Ich habe da ehrlich gesagt sehr wenig darüber nachgedacht. Und werde jetzt da glaub ich jetzt auf jeden Fall danach darüber nachdenken.
145	PB: Ja nein, meine Meinung hat sich jetzt nicht wirklich geändert, aber ich bin eben auch der Meinung, dass es kommen wird und in welchem Ausmaß glaub ich traut man sich nicht zu sagen wirklich. Weil bis jetzt ist es immer falsch gewesen, beim Smartphone, beim Internet, bei den Computern. Jedes Mal wurde gesagt, nein das wird nichts, brauchen wir nicht und ja heute ist es nicht mehr zum Wegdenken.
146	I: Ok das wärs eigentlich schon gewesen. Vielen Dank für die Diskussion.
1	Focus Group 2
2	I: Ein offenes Miteinander, jeden ausreden lassen und jeder bitte seine Meinung sagen. Ihr müsst nicht miteinander übereinstimmen oder sonst irgendetwas. Aber ich will einfach jede Meinung was in dem Raum steht einfach auch hören. Genau, und bevor wir jetzt los starten, würde ich jeden noch bitten, dass er sich kurz vorstellt, mit Name, Alter und kurz einen Satz was er denn mit Virtual Reality so verbindet im ersten Moment. (PF) darf ich dich bitten.
3	PF: Ja also ich bin (Name) ich bin 19 Jahr alt und ich verbinde momentan mit Virtual Reality hauptsächlich Videospiele und ansonsten eigentlich noch nicht sehr viel, weil jetzt noch nie in anderen Gebieten damit in Berührung war.
4	PG: Ich bin (Name), ich bin 21 und ich habe auch wie die (PF) noch nie wirklich Kontakt mit VR gehabt und ja ich verbinde auch hauptsächlich so Spiele und räumliche Vorstellungen damit.
5	PH: Ich bin (Name), ich bin 24 auch noch keine Erfahrung damit. Ja ich stelle es mir so vor so wie 3D Kino, dass man sagt, ok man hat die Brille auf und dann ist man wie in einer anderen Welt so quasi, aber ja bin gespannt.
6	PI: Ja also ich bin (Name), ich bin 24 Jahre alt. Ich habe so grundsätzlich auch noch nie etwas mit Virtual Reality was zu tun gehabt. Aber ich denke das ist die Zukunft und das wird noch spannend werden in welchen Bereichen man das einsetzen kann und man weiß es ja auch schon vom Kunst- und Kultur Bereich, zum Beispiel wie beim Gaming. Aber wirklich Erfahrungen habe ich noch nicht gemacht. Aber ich bin schon gespannt.
7	PJ: Ich bin (Name) ich bin auch 23 Jahre alt und ich habe auch noch nicht so viel Erfahrung. Ich habe allerdings mal so eine Brille aufprobiert. Und ja es war

	irgendwie ganz schräg, weil irgendwie mein Onkel hatte so eine Mal und wo man dann so das Video sieht und dann war das so als säßest du in einer Achterbahn und fährst so. Aber ich weiß gar nicht, ob das da überhaupt darunter zählt, deswegen also ich kenne mich auch nicht so gut damit aus.
8	I: Ok passt danke, dann würde ich sagen wir starten mal kurz rein mit einem kurzen Video, damit sich jeder mal etwas darunter vorstellen kann um was es ungefähr. Wie man sich das vorstellen eben.
9	<i>(Video spielt ab)</i>
10	I: Genau da hat man jetzt eigentlich ganz gut gesehen, wie man miteinander zusammenarbeiten kann, wie man sich das vorstellen kann, wie man dann die anderen sieht mit den Avataren. Und damit sich das auch jeder selbst noch einmal ansehen kann würde ich jetzt einmal die Brille durchgeben. Fangen wir bei dir an. Probiere mal ob du es über die Brille drüber bekommst. (lachen)
11	Man befindet sich dann in einem Raum. Und da vorne kann man Enter drücken. Du kannst auch gerne aufstehen, wenn du möchtest. Man kann die Objekte anfassen einfach mit dem Enter mit dem Zeigefinger und kann die auch, wenn man dann beide nimmt, größer ziehen, kleiner machen, wo anders hinstellen. Da ist wie so ein Schloss, wenn man da draufdrückt kann man es entsperren, dann kann man normal alles anfassen, was sich in dem Raum so befindet.
12	PF: Ja wäre schon ein cooles Büro. (lacht)
13	I: Das ist eigentlich nur die Testversion, das kann man dann natürlich in der Firma anpassen, wie man das haben möchte, mit verschiedene Besprechungsräume, Büros und so weiter. Genau das können wir dann gerne mal durchgeben, damit jeder mal reinschaut. Wir haben viele Brillenträger hier. (lachen)
14	<i>(Geräusche)</i>
15	PG: Ich sehe es jetzt leider ein bisschen unscharf. (lacht) Aber ist natürlich sehr interessant. Also wenn ich jetzt hier vorwärts gehen würde, würde ich mich auch im Raum bewegen?
16	I: Ja also du kannst hier mit dem da, kannst du dich auch nach vorne und so bewegen ohne, dass du dich jetzt im Raum richtig bewegst. Genau, das ist ein bisschen eine Spielerei.
17	PG: Ja ok interessant. <i>(Geräusche)</i>
18	PH: Wow. Ok, aber ich bin jetzt nicht in einem Büro oder?
19	I: Bist du rausgegangen?
20	PH: Also ich stehe jetzt auf einer Wiese. (lachen)
21	I: Irgendwo müsste ein Haus sein (...) <i>(Geräusche)</i>

22	PI: Schöne Aussicht ist da. Ja so scharf ist es echt nicht. Cool. (...) (Geräusche)
23	PJ: Krass. Cool.
24	I: Dankeschön. So ich hoffe es hat jetzt jeder so halbwegs einen rundum Einblick bekommen, wie man sich das eben vorstellen kann. Und kurz noch zur Einführung. Also, Virtual Reality die Technologie ist jetzt nicht komplett neu. Da wird schon seit Jahren seit den 60er Jahren daran geforscht, aber durch das Metaverse von Mark Zuckerberg und so ist das ganze wieder in aller Munde und es sind viele andere Firmen auf diesen Trend aufgesprungen. Es gibt eben jetzt diese Software aber auch das was wir im Video gesehen haben, dieses Horizon von Meta. Und Virtual Reality ist auch schon Unternehmenskontext zum Beispiel in der Produktentwicklung, Innovationmanagement und im Technik Bereich sehr vertreten. Zum Beispiel Auto Firmen arbeiten viel damit und ja. Durch Corona bin ich ein bisschen auf dieses Thema gekommen, weil ich mir gedacht habe, man sitzt vor dem Laptop und die Hälfte hat die Kamera ausgeschalten. Wäre es nicht cool wenn man doch einen Raum hätte, wo man hingehen kann, wo man doch sich trifft obwohl man sich nicht trifft. Und ja, darum befasse ich mich auch mit dem Thema jetzt zurzeit. Und für diese Diskussion möchte ich euch eine Situation einführen, von der wir jetzt ausgehen. Und zwar hat die Universität beschlossen, dass Virtual Reality Kurse eingeführt werden und diese statt Präsenzkurse stattfinden. Es wird. jeder Student braucht dann so ein Headset zu Hause und nur damit man das ein bisschen einordnen kann, in diesen Kursen werden eher Theorie Sachen behandelt als praktische Sachen. Also es wird jetzt ein normaler Wirtschaftskurs in Virtual Reality unterrichtet. Das wäre die Situation.
25	I: Und nach dieser ersten Erfahrung würde ich mit der ersten Frage losstarten. Wie würdet ihr das Bewerten, diese Entscheidung und was sind so die ersten Gedanken dazu?
26	PG: Also was mir da jetzt als erstes einfällt ist, wenn der Kurs eher nicht Praxis bezogen ist wieso dann überhaupt, also das statt der Präsenz so in der Form vorzuziehen. Weil wenn man jetzt effektiv Aktivitäten, wie zum Beispiel beim Medizin Studium sezieren oder sowas, machen würde, dann würde ich es noch verstehen, aber so wenn das jetzt nur ein Frontalvorlesung wäre dann fehlt, dann ist es meiner Meinung nach toller neben einen Menschen zu sitzen, wirklich, ohne halt die Geräte zu verwenden.
27	PJ: Ja ich find halt auch, ist halt auch die Frage also ich weiß nicht aber, also ich weiß jetzt das letzte Mal als ich die einmal auf hatte und so also ich hab das dann schon noch im Kopf und in den Augen und so gespürt also ich schau eigentlich nicht voll gerne glaub ich eineinhalb Stunden lang, je nachdem wie lange der Kurs vielleicht auch ist, durch so eine Brille durch in den virtuellen Raum. Das wäre irgendwie auch so ein Aspekt, wo man sagen könnte, ja ok, da wäre mir Präsenz schon lieber, das ist schon netter irgendwie so zum

	<p>Interagieren oder halt auch einfach. Ja weiß ich nicht, ich mein ich bin auch ein bisschen empfindlich was Kopfschmerzen vom Fernsehen und so angeht, aber trotzdem kann ich mir vorstellen, dass das schon passieren könnte auf alle Fälle und das wäre ja eigentlich blöd.</p>
28	<p>PI: Also vielleicht das die Studenten durch die Avatare, die man erstellen kann, vielleicht auch ein bisschen mehr Mut zur Interaktion haben. Also das ist ja nicht (unverständlich) vielleicht also das könnte ich mir schon vorstellen, weil es ist unangenehm, wenn man sich selber vor der Kamera sieht, aber wenn ich in einen Avatar habe von mir den ich designen und erstellen kann wie ich will und dann vielleicht da den Unterricht folge, dann ist das glaube ich schon netter. Also in Zeiten von Corona kann ich es mir durchaus gut vorstellen, aber wenn das jetzt dauerhaft so wäre. Vielleicht kann man das ja auch mischen, ich weiß es nicht, also beides ein bisschen und ja ich glaube, dass man sich dann dadurch wohler fühlt in der Interaktion mit den Professoren. Ich würde es aber dann mehr in den Proseminaren einsetzen als wie in den Vorlesungen, weil in einer Vorlesung ist ja auch wenig Interaktion.</p>
29	<p>PH: Ich würde auch sagen, also in Zeiten von Corona, wo man sagt ok man kann einfach nicht in die Uni gehen, da wäre das, also für mich, auf alle Fälle eine gute Alternative, weil ich das auch nicht mochte immer nur vor dem Laptop ohne Kamera. Oder vielleicht, auch wenn man sich bewusst für ein Fernstudium entscheidet und dann sagt, ok aber man ist da über den virtuellen Raum eben doch beieinander. Wobei generell bin ich schon der Fan wirklich in der Vorlesung zu sein, also wenn man sich, sag ich mal für ein Präsenzstudium entscheidet und kein Corona ist dann würde ich schon wirklich den Hörsaal vorziehen wie die Brillen.</p>
30	<p>PF: Ja also ich finde es hängt auch davon ab was es eben für eine Lehrveranstaltung ist, weil wenn es jetzt eine komplette Frontalvorlesung ist dann finde ich macht es nicht wirklich einen Unterschied, ob ich am Laptop sitze ohne Kamera oder in einen virtuellen Raum sitze, oder in Präsenz. Aber zum Beispiel was wir oft haben sind halt Gruppenarbeiten, die sind online nervig mit den Breakout Rooms weil die die halbe Zeit nicht funktionieren und in Präsenz nervig weil das Zimmer of so laut wird und da könnte ich mir vorstellen, dass das im virtuellen Raum wenn man das quasi virtuell abgrenzt ein Vorteil sein kann.</p>
31	<p>I: Ok und wenn ihr euch jetzt an diese Entscheidung anpassen müsst, glaubt ihr ist das schwierig für euch oder wieviel Aufwand müsste ihr betreiben, um euch an die neue Situation zu gewöhnen?</p>
32	<p>PF: Also ich glaube für mich persönlich wäre es jetzt nicht so schwierig sobald ich das Headset und die Funktionen etwas besser kenne. Weil ich in meinen letzten beiden Schuljahren und auch jetzt im ersten Studienjahr regelmäßig zwischen online, hybride und Präsenz hin und her gewechselt habe und ich eigentlich ganz gut bin, mich schnell an die Situation anzupassen.</p>

33	<p>PI: Ich glaub, dass das auch ein bisschen so, also wenn wir jetzt im "Jetzt" sind, dass das auch ein bisschen eine Generationsfrage ist, weil auf Universitäten sind ja auch Menschen unterschiedlichen Alters und die Generation Z, zum Beispiel, die wächst also ist eben ein bisschen mehr mit dem aktiv als wie jetzt zum Beispiel die Generation Y. Also ich glaube, dass das auch ein Punkt ist und da bin ich mir jetzt nicht sicher, ob das jetzt bei älteren Studenten, was ja durchaus möglich ist, dann so von Vorteil wäre. Und zudem ist auch die Anschaffung halt auch dann wieder da, da stellt sich dann auch wieder die Frage, wer bezahlt das oder wer stellt das zur Verfügung. Und genau, also ich glaube schon das ist grundsätzlich eine Generationsfrage ist, wie oft man eigentlich auch die Gesellschaft für neue Sachen so wie in der Technik, in der Digitalisierung.</p>
34	<p>PH: Ich finde, also ja (Zustimmung). Wenn ich jetzt von mir ausgehe, doch schon am Ende vom Studium also ich glaube Aufwand ja, das man das sich eben beschafft und vielleicht auch so wie das Training das man sagt ok, jetzt kenn ich mich aus jetzt weiß ich wo ich hindrücken muss, wie setz ich meinen Avatar hin, wie (...) also ich glaube das kann noch interessant sein bis man dann wirklich routiniert ist und das es dann wirklich auch Spaß macht und man nicht gleich überfordert ist aber, dann würde ich sagen, ist der Aufwand eigentlich überschaubar.</p>
35	<p>PJ: Ich finde es kommt auch bisschen darauf an wie die Professorinnen und Professoren damit umgehen, weil das hat man jetzt dann schon in der online Umstellung einfach voll gesehen, dass bei einigen das natürlich super gut funktioniert hat und bei anderen da geht jetzt momentan nach zwei Jahren geht das immer noch nicht, dass man da bei Big Blue Button einstellt, dass wir irgendwie sprechen dürfen, also es ist schon auch nochmal voll der Punkt.</p>
36	<p>I: Ok ist in diesem Zuge von dieser Entscheidung die Universität zu irgendetwas verpflichtet? Müssen sie irgendwie was machen, damit das Ganze funktioniert?</p>
37	<p>PG: Vielleicht wäre es ganz sinnvoll, wenn es von der Uni aus mindestens bestimmte Stückzahlen von den Brillen und halt den ganzen Geräten, die dazu nötig sind zur Verfügung gestellt werden. Wenn sich das jetzt jemand zum Beispiel nicht leisten könnte, auch die Möglichkeit hat, also würde ich sinnvoll finden.</p>
38	<p>PH: Also ich weiß jetzt auch nicht was das so kostet, wo man sich da bewegt in was für einem Rahmen. Aber ich kann mir schon vorstellen, dass das schon ein Problem wäre, wenn die Uni jetzt sagt, ok jeder braucht jetzt sowas. Was bis jetzt ja nicht der Fall war, das es da bestimmt einen Widerstand geben kann. Das man sagt, nein ich sitz mich leichter in die Uni ich will jetzt nicht da weiß nicht wie viel Geld ausgeben, das ich (...).</p>
39	<p>PJ: Ich fände auch Einführungskurse oder so wichtig. Fände ich auch, also das die Uni dazu verpflichtet wäre die zu Stellen einfach am Anfang des</p>

	Semesters eine Woche oder ist schwer zu sagen, was wie viel man dafür braucht aber so ungefähr.
40	PF: Ja ich fände auch zumindest einen freiwilligen Einführungskurs gut und vor allem einen Einführungskurs für die Professoren und Professorinnen, weil das eben bei Big Blue Button teilweise schon nicht funktioniert und eben da schätze ich einmal, das es noch leichter Probleme geben kann wenn die sich nicht auskennen, das man da einfach Probleme hat, das die ganze Vorlesung nicht funktioniert.
41	PI: Ich würde noch sagen auch, der Schutz also der Datenschutz beziehungsweise das die Sicherheit auch gewährleistet ist. Das keine Hackerangriffe und so stattfinden. Dann ein reibungsloses Internet natürlich, das wird es auch brauchen. Oder, dass das bei den technischen Voraussetzungen gegeben sind und nicht das sich die Studenten sich auch um das noch kümmern müssen, weil irgendetwas nicht funktioniert und ja.
42	I: Und ihr habt jetzt ein Bild wie das so funktioniert. Glaubt ihr müsstet ihr euren Arbeitsplatz zu Hause irgendwie anpassen?
43	PG: Also wie ich das jetzt verstanden habe durch die kurze (...), braucht man jetzt nicht unbedingt viel Raum, bzw. dass man so viel Bewegungsfreiheit braucht. Deswegen, ich würde es mir so vorstellen, dass man einfach mit der Brille sitzt in dem Raum und einfach als wäre man in einem richtigen Raum und zuhört. Also ich denke jetzt auf den ersten "Ding" fällt mir jetzt nicht ein, das große Anpassungen nötig wären.
44	PH: Nein glaub ich jetzt auch nicht, also ich habe mir das auch so vorgestellt, dass ich einfach bei meinem Schreibtisch sitze und dann halt die Brille auf anstatt normal beim Laptop also.
45	PJ: Vielleicht ist es sogar weniger Anpassung, weil wenn man in einer online Vorlesung die Kamera angemacht hat, da hab ich schon darauf geachtet auf was man im Hintergrund sieht. (Zustimmung) (lachen)
46	PI: Ja das alles sauber ist, Bettwäsche gewechselt.
47	PJ: Genau so, vielleicht noch ein bisschen was abgehangen oder so, das fällt dann natürlich weg könnte ich mir vorstellen.
48	PI: Also solange man sich nicht bewegt ist alles gut, glaube ich. Aber wenn man natürlich vergisst und aufsteht, und dann kann es schon sein, dass man irgendwo dagegen läuft aber normalerweise sitzt man ja.
49	I: Was würdet ihr euch von dieser Technologie erwarten speziell im Bildungsbereich?
50	PH: Vielleicht gibt es mehr Möglichkeiten, wie wenn man jetzt sagt ok man sitzt im Vorlesungssaal, gut jetzt gerade bei praktischere Sachen kann man vielleicht irgendwie, was weiß ich, Versuche oder irgendwas nicht so machen also jetzt beim Online Unterricht haben wir es auch gemerkt, dass viele Professoren oder viele Praxis Sachen nicht gemacht worden sind oder dann

	irgendwie hat der Professor ein Video aufgenommen und war dann irgendwie doch nicht so ganz. Vielleicht könnte das doch da mehr irgendwie Experimentiermöglichkeiten oder visuelle Versuche was ever, dass da mehr als über Zoom (...) ich komme jetzt nicht aus einem praktischen Studiengang aber.
51	PI: Ich auch nicht. (lachen) (Zustimmung) Aber ich kann mir durchaus vorstellen, dass wenn jetzt ein Professor eine Situation zum Beispiel hat, keine Ahnung, er möchte irgendein bestimmtes Thema, wie Organisation erklären und kann da ein bisschen auf die ganzen Informationen eingehen, das er es im virtuellen Raum zum Beispiel erklären kann, also so das man es auch verbildlichbar. Wie kann man sich das vorstellen? Vielleicht das er da mehr Praxisbezug einbauen könnte. Oder auch im Personalmanagement, vielleicht das man da bisschen so, wie sagt man da, wie so ein wie heißt das. Wie wie wir damals in der Schule auch so kleine Gruppen waren und irgendeine Situation dargestellt haben. Das zum Beispiel, einer ist der Chef und wie gehe ich mit einer Kündigung um und so, dass man so Rollenspiele machen kann. So praktische Fälle, die man sonst so nicht macht weil sie einfach zeitaufwändig sind oder eben wegen Corona im digitalen Bereich man das dann eben nutzen kann für so Fallbeispiele wo man das direkt nachspielen kann oder sonst irgendetwas, so kann ich mir das vorstellen. Bei sehr theoretischen Studiengängen, also bei Medizin oder so ist es wieder was anderes aber da passt es auch gut rein.
52	PF: Ich könnte mir es auch für Präsentationen ganz gut vorstellen. Vor allem wenn man jetzt auch nicht so unbedingt gern vor so vielen Menschen steht. Wenn es dann virtuell ist, ist es dann glaube ich auch irgendwie anders und vielleicht auch angenehmer und da kann man vielleicht auch die Präsentation dann irgendwie interaktiver gestalten bzw. zumindest interessanter. Weil bei uns war es bis jetzt meistens so, wenn wir in Präsenz waren haben wir halt schnell irgendein Plakat gezeichnet, wo die Schrift dann zu klein war und es hat sowieso keinen interessiert und ich glaube das könnte eben mit VR etwas interessanter werden auch.
53	PG: Wie man im Video auch gesehen hat so mit der Dame (unverständlich) damit man das besser nachvollziehen kann.
54	I: Ok also ihr seid jetzt da mehr bei den Vorteilen hängen geblieben, seht ihr auch irgendwelche Nachteile? Oder habt ihr einen stichhaltigen Nachteil, wo ihr sagt der ist ganz ausschlaggebend für mich.
55	PG: Ja also wie eben beim online Unterricht das der Menschenkontakt halt einfach nicht im konkreten Sinne gegeben ist, aber schon immerhin besser als beim Zoom-Meeting glaub ich, ja.
56	PH: Aber wie du gesagt hast, wenn die ganze Zeit die Brille dann oben hat und Kopfweg und man schaut, ja schon so viel immer Laptop und Handy, das man da dann irgendwann sagt jetzt genügt es. Oder auch was ich nicht (...) wenn

	man die laden muss und abholen, Internet wenn da irgendwas wieder nicht passt ist halt blöd, wenn man dann bei der Vorlesung nicht dabei ist.
57	PI: Und das man andauernd die Dinger da in der Hand haben muss, da könnten sie vielleicht noch bisschen was anderes machen. Weil man sitzt halt immer so da und ja also (...)
58	PF: Ich glaube ich fände es auch einfach komisch auf Dauer die ganze Zeit nur Avatare zu sehen und gar keine echten Menschen mehr.
59	PG: Wie (PI) am Anfang gesagt hat, können die Avatare ja vielleicht individuell gestaltet werden oder realitätsgetreu erstellt werden, dann ist es auch nochmal so ein, ja, realitätsferner Sache, die vielleicht auf Dauer nicht so toll sein könnte.
60	I: Ok und habt ihr, also am Anfang habe ich herausgehört ihr habt noch nicht viel Kontakt gehabt. Hat irgendwer schon Kontakt gehabt mit Virtual Reality davor? Du ein bisschen.
61	PJ: Ja einmal habe ich die Brille auf gehabt.
62	I: Und wenn ihr jetzt Virtual Reality hört, gibt es eine spezielle Personengruppe oder ein Unternehmen, wo ihr sofort daran denken müsst?
63	PJ: An meinen Bruder der Gamer ist. (lacht)
64	PI: Ja an Gamer halt hauptsächlich. (Zustimmung) Und eben ganz moderne, digitalisierte Unternehmen, da kann ich mir es schon vorstellen. Eben wie du vorher gesagt hast auch in der Technik Branche das ist das immer sehr vertreten und im Business eventuell auch vor allem bei so Unternehmen wie Google, Facebook solche Sachen hauptsächlich, Social Media Bereich, also ich glaube, dass die hauptsächlich auch mit so etwas arbeiten, weil die (unverständlich)
65	PF: Ja also bei mir auch Facebook bzw. das Metaverse und Videospiele.
66	PG: Ich muss sagen, ich denke als erstes in meiner Nachbarschaft gibt es einen virtual Escape Room, heißt das so? Und ich muss sagen ich lauf da jedes Mal vorbei und sehe dann Meschen so herumstehen und catchen. (lacht) Da denke ich mir dann auch vielleicht wäre, es in einem Raum in echt lustiger, aber.
67	I: Kennt ihr Personen die VR regelmäßig benutzen?
68	(schütteln den Kopf)
69	I: Und es gibt ja eine Annahme, dass Personen, die uns nahestehen, Freunde, Familie unser Handeln und unsere Nutzung von Dinge beeinflussen. Habt ihr das schon einmal selber erlebt und hättet ihr ein Beispiel dazu?
70	PI: Meinst du jetzt bezüglich das da oder (...)
71	I: Einfach irgendein Beispiel muss sich jetzt auch nicht auf Technologie beziehen oder so.

72	PG: Ich wohne zum Beispiel mit einem Jungen zusammen und er schaut jeden Sonntag Formel 1 und ich bin dadurch gezwungen halt mit ihm zusammen zu schauen und auf Dauer redet er dann oft mit mir drüber und man bekommt halt auch so Einblicke, die man sonst vielleicht von sich aus nicht selber suchen würde aber ich denke schon das es der Fall ist.
73	PF: Bei mir is es ähnlich. Mein Papa schaut, seit ich denken kann jeden Tag um 7 am Abend Tirol Heute und ich habe halt wegen dem auch als Kind schon damit angefangen und wahrscheinlich mache ich es deswegen, weil ich es halt so gewohnt bin.
74	I: Glaubt ihr auch, dass ihr euch anpasst an die Technologien, die eure Freunde benutzen zum Beispiel?
75	PJ: Freunde finde ich (...) ja aber eher so enge Freunde. Zum Beispiel habe ich mir nachdem mein Freund zum Geburtstag eine Sportuhr geschenkt bekommen hat mitbekommen wie cool das eigentlich ist und habe mir auch eine gekauft. Also das auf alle Fälle aber jetzt so von dem Freundeskreis jetzt so technologiemäßig, was jetzt meine Freunde, Freundinnen für Laptops oder Handys oder irgendetwas benutzen eher nicht würde ich sagen.
76	PI: Ich glaube da kommt es auch auf das Interesse darauf an, weil Männer vielleicht auch mehr interessiert sind als Frauen wiederum was solche Sachen angeht. Ich bin da auch eher nicht so, dass ich mich da direkt so beeinflussen lasse. Natürlich mancher Trend da geht man bisschen mit oder schaut es sich mal an oder interessiert sich daran und überlegt es zu kaufen oder sich da beeinflussen zu lassen. Aber ich glaube es kommt immer darauf an wie fern du für das interessiert bist und ob es dann wirklich auch kaufen möchtest. Also wenn jemand mehr technologisch ist, dann rutscht man da mehr rein weil andere sind halt eher draußen unterwegs wandern oder sonst irgendetwas.
77	PH: Ja sehe ich auch so wenn eben je nach Situation oder auch wenn das Interesse da ist aber ich kann mir auch vorstellen zum Beispiel (...) also wenn jetzt mein Papa zum Beispiel sich so eine Brille kauft und sagt das ist so gut für das und das und das, dann ich mir schon vorstellen dass ich sage ok lasse mich da jetzt schon überzeugen auch wenn ich mich vorher gar nicht damit auskenne oder das bis her nicht gebraucht hätte aber einfach so aus dem Vertrauen und vom Vorbild, Vorbild sag ich jetzt mal, das ich mir denke ok er wird es schon wissen und wenn er sagt das ist gut oder das ist damit besser, dass ich dann mich auch umstimmen lassen kann.
78	I: Wie war so euer erstes Gefühl wie ihr die Brille aufgesetzt habt. War das eher positiv oder negativ oder wie könnte man das beschreiben?
79	PG: Ich denke für die meisten war es eher sehr neu, oder? Könnte ich mir vorstellen für mich war es sehr ungewohnt einfach. Nicht positiv oder negativ, sondern nur ganz ein neuer Einblick.
80	PF: Ja finde ich auch, also für mich war es am Anfang mal kurz ganz verwirrend, weil halt einfach man sich das davor nicht vorstellen kann, wie das

	jetzt funktioniert, das man quasi in einem Raum steht ohne wirklich dort zu stehen und das zuerst mal so eine Anpassung gebraucht.
81	PI: Also ich war bisschen neugierig was sie gesehen haben, weil ich es natürlich nicht als erster gesehen hab. Ich habe mir nur gedacht ich bin gespannt was sie jetzt da so sehen. Und du hast gesagt du bist in der Wiese (lacht) Und aber bisschen unrealistisch, weil der Raum selber halt sehr so comicmäßig ist, also nicht realistisch also ich glaube wenn es jetzt so wäre, wie wenn ich jetzt da raus schaue auch von der Grafik her und so dann wär es nochmal was anderes. Also man merkt, das das noch sehr unrealistisch ist und ich glaube, da fehlt dann auch der Bezug zur Realität selber. Also man muss das dann wirklich so als vor allem auch mit den Avataren bisschen mehr wie ein Spiel, also so empfindet es sich.
82	PJ: Ich finde man hat sich bisschen wie, also ich habe mich bisschen gefühlt als wär ich wie wenn ich damals auf der Wii immer so gespielt habe oder so. (lachen) (Zustimmung)
83	I: Und würde euch dieses Gefühl eher dazu verleiten das ich das gleich mal wieder ausprobieren möchtest oder sagt ihr so das ist mir eigentlich egal? Hat mich jetzt nicht so beeindruckt?
84	PH: Also es hat mich, also wie gesagt jetzt war es schon ein bisschen künstlich, aber es hat mich jetzt nicht negativ abgeschreckt, also ich denke mir da ist schon ordentlich Potenzial da und es gibt auch noch viel mehr Möglichkeiten, wie jetzt das da. Also ich wäre jetzt nicht abgeneigt da nochmal mehr damit zu machen.
85	PG: Ja, ich finde auch, aber ich wäre jetzt auch nicht sehr traurig, wenn es nicht wäre. Also ich finde es auch noch sehr ausbaufähig und es hat Potenzial aber mehr.
86	PI: Also im Freizeitbereich kann ich es mir durchaus gut vorstellen auch, weil also ich weiß jetzt von Museen zum Beispiel die machen das immer mit Virtual Reality und so. Oder auch bei Stadtführungen, weil es wäre ja cool wenn es dann wirklich auch realistisch aussieht. Wenn du sagst, du machst jetzt gerade eine Führung über New York und du sitzt zu Hause und siehst es haargenau jede Ecke und so. Also offen dem gegenüber bin ich schon, aber ob ich es jetzt täglich nutzen würde da bin ich eher nicht so die Person dazu.
87	PJ: Ich würde es mir jetzt auch nicht kaufen, muss ich ehrlich sagen. Also wenn es jetzt irgendwo wäre im Museum oder so dann würde ich es ausprobieren aber da jetzt voll dahinter, dass ich da jetzt, also ich brauch das jetzt nicht.
88	I: Und wenn wir nochmal zu dieser Situation auch zurückgeht, jeder Student muss sich das selbst kaufen, muss das zu Hause haben so ein Gerät. Was sind da eure Gedanken dazu? Oder wie denkt ihr darüber?

89	PH: Also nachdem ich mehr der Fan von Präsenz bin würde ich mich schon gar nicht freuen da jetzt, selbst wenn es nur 100 € sind, auszugeben. Also wenn es nichts hilft dann macht man es halt aber (...)
90	PG: Ja ich denke das ist bei den meisten so. (Zustimmung) Die die gerne in Präsenz sind würden eher so wenn es unbedingt sein muss, dann ja.
91	I: Und was wären für euch jetzt so vielleicht 1, 2 Stichworte, die wichtigsten Voraussetzungen damit ihr dieses Ding regelmäßig benutzen würdet?
92	PG: Puh, wahrscheinlich wie (PJ) und (PI) vorher angebracht hat, weil das für die Augen nicht so belastend ist auch über längere Zeit, dann würde ich es eher nutzen. Und ansonsten (...)
93	PF: Bei mir wäre es mehr Realismus, weil ich kann es mir nicht vorstellen den ganzen Tag auf einen Comic zu schauen oder so eine Animation halt. Also Animation schon aber halt in einem realistischeren Stil zumindest.
94	PH: Ja und auch vom, wie sagt man, vom Tragekomfort das es vielleicht mehr, wie eine normale Brille wäre. Ich mein dann ist vielleicht links und rechts hinten zu und auch die Controller eher als Armband oder so, dass es nicht so (unverständlich) sondern mehr so praktischer ist. (Zustimmung)
95	PI: Weil wenn man sich irgendwo kratzen will oder so, dann muss man das erst ablegen quasi. Also das sind so alltägliche Dinge oder du niest und nicht das du dann reinniest. Also da Komfort müsste da wirklich noch ein bisschen.
96	I: Und wenn ihr jetzt sagt, ihr seid komplett dagegen, dass man das statt Präsenzunterricht einführt, weil einfach Präsenz besser ist. Was ist so der eine ausschlaggebende Punkt dafür, dass ihr sagt, nie im Leben nehme ich das her.
97	PJ: Die Interaktion mit den anderen Studierenden würde mir einfach fehlen und so. Also vor allem ich mein ich hatte das Glück, dass ich nicht im Corona Online Semester angefangen habe, sondern schon auch länger davor an der Uni war und dadurch hatte ich natürlich viele Freunde. Aber ich habe es bei meiner Schwester mitbekommen, dass sie ihr das so voll gefehlt hat, so das Kennenlernen an der Uni und ja die ganzen Events am Anfang. Einfach in die Uni zusammenzugehen und dadurch Freunde und Freundinnen kennenzulernen das ist voll der ausschlaggebende Punkt für mich.
98	PG: Ja finde ich auch. Also das ist finde ich es ist. Also ich habe selbst die Erfahrung einmal gemacht, dass es mich so sehr belastet hat, weil ich leider genau in dem Jahr angefangen hab, das ich mit dem on/off Präsenz-Ding überhaupt nicht klargekommen bin und mich dann nur für eine Fernuni entschieden habe, weil das ganze hin und her das (...)
99	PF: Ja es ist auch einfach in Präsenz alles viel ungezwungener, also wenn man da in der Pause fragt, ob jemand einen Kaffee trinken gehen mag, dann geht man halt gemeinsam und kommt ins Reden und kennt sich danach, aber wenn dann virtuell wieder jeder seine eigene Kaffeepause macht dann redet

	man halt eigentlich wieder nur in den Gruppenarbeiten oder halt generell in der Vorlesung mehr oder weniger miteinander und hat dann viel weniger Interaktionen.
100	I: Und noch als abschließende Frage. Ihr habt jetzt davor vielleicht so bisschen Meinung zu diesem Thema gehabt. Hat sich jetzt durch diese Diskussion irgendwie verändert? Schaut ihr jetzt anders auf das ganze Thema drauf?
101	PI: Ich glaube wir sind alle Corona geschädigt. (lachen) Ich muss ehrlich sagen, ich glaube es wäre was anderes, wenn du uns jetzt im Mitte Semester 2019 gefragt hättest, aber durch die lange virtuelle Unterrichtsgebung sind wir alle ein bisschen abgeneigt eher, weil der soziale Kontakt bei Menschen extrem wichtig ist. Ich würde es zusätzlich zum Unterricht schon begrüßen, weil ich denke das es in Zukunft schon ein wichtiger Aspekt ist, dass man solche Sachen auch kennenlernt und auch damit umzugehen weiß, weil den Firmen das auch oft sehr wichtig ist, wenn wir eh viele Wirtschaftlerinnen dahaben. Und aber so viel geändert hat sich jetzt nicht. Also es steht jetzt nicht so für volle Begeisterung und das möchte ich unbedingt haben. Ich finde es gehört dazu wie alle anderen Möglichkeiten auch finde ich wichtig für unsere Ausbildung, weil wir sind ja auch Studierende und ja (...) Aber es überzeugt mich jetzt nicht so, dass ich jetzt sage ich nützte das jetzt jeden Tag. Ich glaube da trägt Corona auch bisschen bei. Ich glaube es wäre noch eher gewesen, wenn es vor Corona gewesen wäre.
102	PH: Also ich würde sagen. Also ich war komplett unvoreingenommen. Jetzt für Fernstudium oder man hat eben Hybridlösungen, wenn man sagt die Hälfte ist online, die Hälfte ist vor Ort dann finde ich es gut, das man sagt ok man kann das über die Möglichkeit machen als wie nur vor dem Laptop, das halt irgendwie auch doch selber mehr in Interaktion ist als wie nur sitzen und zuhören.
103	PG: Ich würde es auch gut finden, wenn man, wenn es integriert werden würde, eine Möglichkeit hat zu sagen, nein ich mache es lieber Präsenz oder ich mache es gleich so, dass man sich auch frei entscheiden kann.
104	I: Sonst noch wer (...) Oder was ist der aktuelle Stand oder die aktuelle Meinung dazu?
105	PJ: Also ich finde es spannendes Thema, weil ich glaube, wie schon gesagt, das wird uns auch in Zukunft einfach noch viel aktueller mit den ganzen Technologien und so. Und ich finde es wichtig, dass (...) Also ich fände es zum Beispiel gut, wenn die Uni sagen würde also wenn es das auch von mir aus als Lehrveranstaltungen gibt einfach das den Aspekt weil so generell Technologien und so, außer du Studierst es jetzt kommt man jetzt wenig in Kontakt finde ich eigentlich. Deswegen, das finde ich schon Interessant und das könnte ich mir schon vorstellen, das ich da bisschen reinschnuppern würde aber als, also ich finde generell so, wie (PG) schon gesagt hat mit der Wahl, also wenn ich Präsenz gehen möchte, in den Präsenzunterricht dass ich dann auch die Möglichkeit habe und wenn ich dann aber das dann als Option

	zu haben zum Beispiel wenn man Covid hat oder wenn man gerade nicht da ist oder so das man so am Unterricht teilnehmen kann ich finde ich an sich schon auch cool eigentlich.
106	PG: Ich denke mir, wenn man die Option hat, dann kann man auch sagen ok ich probiere es mal als wenn man gezwungen wird.
107	PF: Ja also wir haben in manchen Fächern jetzt auch schon Hybridoptionen. Und einfach die Option zu haben ist fein, aber wenn ich es gleiche Fach von Haus aus nur online wäre dann würde ich es nicht mögen also kann ich es mir halt selber aussuchen und eben wenn ich mich an dem Tag nicht gut fühle kann ich zu Hause bleiben und verpasse trotzdem nichts aber eigentlich ist mir die Präsenz trotzdem lieber.
108	PI: Was ich mich gefragt habe, wie dass dann eigentlich gehen soll, wenn man nebenbei mitschreibt.
109	I: Also es gibt die Option das man seinen Laptop damit verbindet und man sieht dann sieht dann alles am Laptop.
110	PI: Und dann kann man tippen?
111	I: Ja genau. Es gibt nämlich auch in dem Horizon die Option, dass du die Controller weglegst und dann kannst du mit deinen Händen alles anfassen. Ja das gibt es auch.
112	PI: Weil das habe ich mir gerade so gedacht, weil du bist zwar da aber das kann sich ja niemand merken bei den ganzen Vorlesungen.
113	I: Genau also da siehst du dann wirklich deine Hände. Gibt es irgendwas, ihr habt eure Meinung, was euch umstimmen könnte noch.
114	PJ: Ja wenn es wahrscheinlich einfach mehr entwickelt ist und wenn es mehr Angebote gibt und dann oder auch wenn ich mich selber ein bisschen mehr damit beschäftige so von der Uni aus. Das könnte ich mir schon vorstellen, dass man da dann sagt, ja das ist doch gar nicht so uncool eigentlich.
115	PH: Ja vielleicht, auch wenn bei den Vorlesungen mehr rüberkommen würde. Wie wenn es jetzt wie halt sonst ein Monolog ist, der Professor erzählt etwas und alles. So dass man doch dadurch mehr, ja, Interaktion, gut manche Fächer geben es einfach nicht her, aber wenn die Qualität von der Vorlesung irgendwie zunehmen würde.
116	PI: Da stimme ich zu. Also das fände ich ganz cool, wenn dann eben, weiß nicht, in 3D Format siehst oder irgendwie so, wenn es das Thema zulässt oder auch Personen, das zum Beispiel Elon Musk auf einmal dasteht und solche Sachen. (lacht) Dadurch würde es glaube ich mehr "Klick" machen, weil noch siehst du das Bild, aber wenn der dann dasteht und dann irgendwie einen Move macht oder keine Ahnung oder wenn eine Firma dargestellt wird, dass die Firma gezeigt wird, das Logo also viel mehr so angreifbarer wird quasi, da kann ich es mir gut vorstellen, dass ich mich da ein bisschen umstimmen könnte.

117	PF: Ja ich glaube auch wenn wir ein bisschen mehr Erfahrung damit hätten jetzt und auch mal richtig gesehen hätten, wie es jetzt wäre, wenn man so neben die anderen Avatare dann sitzen, dass es dann vielleicht doch weniger komisch ist als es uns jetzt vorkommt einfach, weil wir es einfach noch nicht kennen. Dass die Erfahrung, das es eben, doch gut geht uns auch umstimmen könnte.
118	PG: Ja ich denke auch, dass es viel mit Gewohnheit zu tun hat, dass wenn man mehr praktischen Zugang hat, dann wird man sich irgendwann auch daran gewöhnen und das mehr akzeptieren.
119	I: Ok das wäre es schon gewesen. Ich sage danke für die Diskussion.
1	Focus Group 3
2	I: Ich hoffe es ist in Ordnung, wenn wie in diesem Rahmen per du miteinander sind und genau. Ja kurz noch zu dem Thema Fokusgruppen damit jeder weiß was ihn jetzt erwartet. Also, Fokusgruppe heißt einfach eine sachliche Diskussion. Ihr könnt gerne untereinander miteinander diskutieren und ihr müsst nie auf meine Antwort oder sonst was warten. Ich bin mehr der moderierende Teil und ja genau. Ich werde Fragen in die Gruppe stellen, aber es kann auch sein, dass ich jemanden direkt von euch anspreche. Also nicht erschrecken, wenn ich mal jemanden mit dem Namen anspreche. Und ich möchte auch jede Meinung hören, ihr müsst nicht miteinander übereinstimmen aber damit jeder das preisgibt was er sich gerade denkt.
3	Und für den Einstieg würde ich jetzt sagen, dass sich jeder mal kurz mit seinem Namen und Alter und einen kurzen Satz was er denn mit Virtual Reality verbindet einfach kurz vorstellt. (PK) möchtest du anfangen?
4	PK: Also ich bin (Name), und 27 Jahre alt und Virtual Reality (...) also im Universitätsunterricht geht es eigentlich oder? Also ich studiere Architektur im Master und wir haben das eigentlich so verwendet, um unsere Entwürfe im virtuellen, dann zu erkunden. Für das habe ich es verwendet.
5	PL: Ich bin (Name), 25. Ich studiere Software-Engineering am MCI und mit Virtual Reality habe ich eigentlich nur so hobbymäßig so Videos schauen und so. Aber jetzt wirklich beruflich oder auch in der Uni, haben wir eigentlich nie wirklich viel damit gemacht.
6	PM: Ich bin (Name) ich bin 31 und studiere auch mit (PL) am MCI Digital Business & Software-Engineering und da hatten wir eigentlich am Anfang vom Studium das mit Virtual Reality, das mit der Brille haben wir ausprobiert und ich schreibe meine Bachelorarbeit mit Augmented Reality.
7	PN: Hi ich bin (Name) bin 27 und studiere auch Architektur. Und eben wir haben Virtual Reality so genutzt, dass man Architektur entwerfen kann in der Virtual Reality selber und auch wie man neue Erfahrungen auch erleben kann in der Architektur, durch eine virtuelle Erweiterung. Und ein paar Spiele wurden natürlich auch schon gespielt.

8	PO: Bin (Name), studiere Management, Communication & IT am MCI, bin 23 Jahre alt und habe mit Virtual Reality gar keine Erfahrung. Und was ich mir darunter vorstelle (unverständlich)
9	PP: Und ich bin (Name) bin 24 Jahre alt und ich studiere auch Management, Communication & IT im Master am MCI. VR habe ich hobbymäßig verwendet für Spiele, Playstation VR Sachen und jetzt aktuell in der Arbeit verwenden wir es auch für die Visualisierung für so Ständer, für so einen Stand in der Metro für unser Produkt, das wir aktuell auf den Markt bringen. Visualisiert wie das aussieht mit verschiedenen Lichtverhältnissen und so weiter.
10	I: Ok passt danke, also für den Einstieg werde ich euch ein kurzes Video zeigen und zwar geht es da eigentlich um das Metaverse von Mark Zuckerberg wie wahrscheinlich einigen bekannt ist und wie so die Kollaboration in diesen Metaverse eben stattfinden kann.
11	<i>(Video spielt ab)</i>
12	I: Genau, ich weiß nicht ob von euch jemand mit dem schon so Kontakt gehabt hat. Mit so Zusammenarbeiten im virtuellen Raum oder eben mehr mit Architektur und so weiter, aber dann hat man von dem auch ein Verständnis wie das funktioniert. Ich weiß nicht, wenn ihr ja alle schonmal das ausprobiert habt, ob ihr es trotzdem aufsetzen wollt und euch bisschen spielen möchtet?
13	PO: Gern.
14	I: Du auf alle Fälle. (lachen) Also man ist dann eigentlich in so einem Raum. (...) (Geräusche) da ist links und da rechts. Und da kannst du jetzt mit den Zeigefingern kannst du die Objekte anfassen und größer ziehen und kleiner machen. Du kann auch aufstehen.
15	PO: Das traue ich mir nicht. (lachen)
16	I: Mit dem kannst du nach vorne und zurück gehen.
17	PL: Ist es das was wir gerade gesehen haben im Video?
18	I: Nein, das ist jetzt Spatial. Da gibt es eben mehrere Anbieter. Aber ihr könnt gerne reinschauen wir haben, jeder ein paar Minuten Zeit.
19	PO: Ich würde es gleich wieder abgeben. (lachen)
20	PM: Und wo hast du das ausgeliehen? Oder ist das dein Equipment?
21	I: Nein, ich habe das bei Grover ausgeliehen.
22	<i>(Geräusche) (Alle probieren Brille an)</i>
23	I: Gut dann würde ich sagen, jetzt hat jeder einen kurzen Einblick bekommen. Dann starten wir in die Diskussion und dazu, kurz noch also Virtual Reality, wie ihr wahrscheinlich wisst, ist kein neues Thema. Es wird schon jahrelang dazu geforscht und eben durch das Metaverse von Mark Zuckerberg und andere Anbieter ist das jetzt wieder in aller Munde. Wahrscheinlich auch Corona bedingt, dass sich wieder mehr damit beschäftigt worden ist. Und das ist auch

	<p>der Grund, warum ich mich in meiner Bachelorarbeit damit auseinandersetze, weil ich mir einfach gedacht habe, man sitzt vor dem Laptop und die Hälfte hat sowieso keine Kamera eingeschaltet, man sieht eigentlich gar keinen. Ob das nicht eine Möglichkeit wäre, dass man wieder ein bisschen Kontakt zu anderen hat und einfach einen Raum, wo man miteinander arbeiten kann. Und für die Diskussion würde ich euch gerne eine Situation, also über diese Diskussion wird diskutiert, und zwar hat die Universität entschieden, dass Virtual Reality Kurse eingeführt werden. Diese werden anstatt Präsenzunterricht stattfinden. Und jeder Student braucht dann auch so eine Brille zu Hause natürlich, um am Unterricht teilzunehmen. Kurz so für den Kontext, in diesem Unterricht wird eher theoretischer Inhalt gelehrt als wie praktischer Unterricht.</p>
24	<p>I: Genau, wenn ihr jetzt so nach dieser ersten Erfahrung und mit dieser Situation. Wie würdet ihr diese Bewerten? Was sind die ersten Gedanken dazu?</p>
25	<p>PM: Ob wir die selber beschaffen müssen oder bekommen wir das?</p>
26	<p>I: Zu der gesamten Situation.</p>
27	<p>PM: Ja, mich würde schon interessieren, ob wir das zur Verfügung gestellt bekommen oder müssen wir das selber bezahlen. Also, wenn das ein Grund wäre und vor allem wenn es nicht unbedingt praktisch ist, sondern ich kann auch zuhören wie in einem Webinar, dann würde ich es mir überlegen, ob ich das gut finde. Weil was ist dann der Vorteil? Das ist ja nur zuhören und keine praktischen Aufgaben.</p>
28	<p>PL: Ich stelle es mir, also ich finde es ziemlich cool. Ich könnte es mir gut vorstellen, aber ich glaube auch, dass es vor allem am Anfang ziemlich chaotisch ist, wenn du dann mit 30 Kindern oder halt 30 Leute im Raum bist. Also je nachdem was man dann machen kann, wenn man jetzt wirklich herum geht dann und einen Blödsinn machen, so Sachen rumscheißen und so. Ist ein bisschen schwierig da zu unterrichten aber (...)</p>
29	<p>PN: Ist die Frage, wie wird das durchgesetzt. Also wenn da 30 Leute sind, sitz ich dann in meinem Stuhl ist ja eigentlich eine Vorlesung? Oder was auch immer und kann, ja eben, schau ich dann wie mit der Virtual Reality Brille jetzt gerade, oder bin ich eingegrenzt oder so, dass ich vielleicht nur einen Teil sehen kann/darf. Ja, aber auf jeden Fall sehe ich irgendwie einen Vorteil, weil wir kennen ja irgendwie von diesen Zoom Meetings her haben wir ja immer nur dieses kleine Bild von 20/30 Leuten immer so drauf und man hat irgendwie auch keinen Augenkontakt. Kann man irgendwie Augenkontakt führen durch diese Virtual Reality Brille, ob man das irgendwie steuern kann, das man irgendwie mehr Nähe, mehr Beziehung zu Personen haben kann.</p>
30	<p>PK: Ich stell mir auch die Frage, wie schaut der virtuelle Raum dann aus, kann man dann das Lernen irgendwie verbessern durch den virtuellen Raum? Was ist da mehr möglich, was im realen weniger möglich wäre. Was da neue Möglichkeiten einfach gibt. Was wird das bringen?</p>

31	PP: Und vor allem, was ich mir auch denke, bei reinem Theorie Unterricht oder vorwiegend halt dann ist (...) Weil ich glaube wenn es jetzt eine Theorie Vorlesung ist die keine Ahnung 4/5 Stunden geht, so wie man es beim MCI zum Beispiel kennt, kann ich die Brille einfach runter nehmen und wer sieht das dann, dass ich noch mit der Brille den VR Unterricht folge. Ich kann die praktisch immer runternehmen, also dann stecke ich mir die Lautsprecher an und höre mir den Unterricht an wie beim Zoom Meeting. Also mir fehlt die Frage nach dem Mehrwert ein bisschen. Praxis verstehe ich noch eher, ok, aber Theorie?
32	PO: Ich stelle es mir eher anstrengend vor. Ich glaube nicht, dass es irgendwie was erleichtert. Also anstrengend, eben für die Augen und es ist auch recht schwer das Ding den ganzen Tag am Kopf zu haben. Und eben auch wie (PP) gesagt hat, beim Theorie Unterricht kann ich mir auch keinen Mehrwert vorstellen. Bei etwas Praktischen zum Beispiel, bei einem Workshop vielleicht eher, aber beim Theorie Unterricht würde ich es eher nicht machen.
33	I: An welche praktischen Aufgaben oder Unterrichtssachen denkt ihr da so?
34	PP: Also ich kann mir vorstellen, wenn man etwas technisches macht so in die Mechatronik oder sowas in die Richtung oder Maschinenbau. Verbilligt das natürlich den Unterricht ungemein, weil ich muss die Geräte nicht kaufen, um sie zu untersuchen ich kann sie theoretisch als Modell laden und mir dann trotzdem die ganzen Teile anschauen oder auch Architektur wahrscheinlich, kann man das Modell genauer betrachten, wenn es in 3D Form ist, als wenn es nur auf einem Plan ist.
35	I: Und weil du zuvor gesagt hast mit Möglichkeiten. Was für welche Möglichkeiten würdest du dir da wünschen? Oder was wäre (...)
36	PK: Durch die digitalen Medien, Arten von Präsentation also nicht nur auf dem flachen Bildschirm, eben auch wie gesagt zum Beispiel in der Architektur du kannst quasi durch das Gebäude durchlaufen, wie es jetzt in echt wäre von der Skalierung her ist das der Realität viel näher als jetzt auf dem ausgedruckten Plan oder auf einem Bild herzeigst.
37	I: Und wenn ihr euch jetzt an die neue Situation gewöhnen müsstet, mir so Vorlesungen mit Virtual Reality, wie anstrengen oder wie viel Aufwand wäre das für euch?
38	PM: Also ich finde, wenn man in der Vorlesung dann Gruppenarbeiten hat, dann ist das schon ein Vorteil. Also in Gruppenarbeiten sehe ich das schon als Vorteil, weil man sieht da auch vielleicht oder man hat mehrere Personen und die Kommunikation ist anders oder man kann, weiß ich nicht, kann zumindest und muss es nicht so einseitig. Aber halt in der Vorlesung also ich glaube nicht, ich weiß nicht, ich glaub nicht, dass es zu viel Umstellung ist, dadurch, dass wir durch Corona so bedingt online hatte und ob man jetzt die Brille auf hat oder in den Bildschirm reinschaut. Aber vielleicht verliert man auch ein

	bisschen Verknüpfung mit Realität, wenn man so also da braucht man noch mehr Pausen. Glaube ich (...)
39	PN: Es birgt aber auch irgendwie, also ist halt die Frage glaube ich wie man, wie dieser Raum dann ist. Weil wenn wir jetzt zum Beispiel dieses Metaverse sehen das ist ja eher so Avatar mäßig, das wirkt schon so kindisch irgendwie bisschen so. Weiß ich nicht, ob so dann die Vorlesung sein soll, weiß nicht wie ernst ich das dann nehmen kann. Ist halt dann die Frage, ob ich dann irgendwie durch andere Technologien mich selbst noch abgescannt habe und dann mehr "realistic" projiziert werde. Das es für mich Interessanter wäre oder interessant ist immer so sehr minimalistisch dargestellt. Und du hast ja vorher diese Anstrengung angesprochen, weil ich hab das ja auch schon länger aufgehabt und zum Beispiel ich hab das mal so eine halbe Stunde aufgehabt, dann wurde mir schon ein bisschen schlecht und jetzt ist es eigentlich meistens immer wenn ich das 10 Minuten auf hab reicht eigentlich auch schon.
40	PL: Ja das kommt sehr darauf an was für ein Inhalt das ist, also wie ihr sagt. Wenn da jetzt nur ein Lehrer oder Lehrerin steht und der unterrichtet was, dann glaub ich auch das man in 20 Minuten, weil ich will nicht die ganze Zeit das gleiche anschauen. Aber wenn das jetzt voll cool gemachte Sachen sind so 3D Animationen oder so, dann kann ich mir das gut vorstellen, das ich, das ich mir das anschauen würde wenn es lässig gemacht ist.
41	I: Und ihr seid jetzt ja doch eher technikaffin in diesem Raum, wie wäre das dann für andere Beteiligte in so einer Vorlesung. Habt ihr da irgendwie Bedenken?
42	PM: Ja, je nachdem was für ein Fach, das ist und was gefragt wird, wenn es Interaktiv ist oder wenn man was zusammen machen soll oder irgendwie das Prototyping machen kann dadurch, dann wäre das schon cool und ich glaube dann sind im Kurs alle die damit umgehen können. Aber nur jetzt zu Vorlesung zu Hause das wäre schwer. Aber ja für alle eine Lösung zu finden ist das immer sehr schwer.
43	PP: Ich kann mir da auch vorstellen, dass die da auch so Sachen wie (unverständlich) bilden so Maintenancy und so weiter und in Österreich und, Tirol speziell jetzt kein Digitalisierungsvorreiter und so Dinge brauchen, Rechenpower, die brauchen Internetleistung und da kann ich mir schon vorstellen, dass es da Studiengänge vor allem gibt wo vielleicht noch nicht jeder einen Laptop hat zum Beispiel. Und je nachdem was braucht man eine Lösung oder dementsprechend einen guten Rechner und ein gutes Internet und, wenn ich dann mehr Verzögerung habe wie beim Zoommeeting dann ist es eigentlich auch nicht sehr vorteilhaft.
44	PO: In meinem Studiengang oder in (PP) und meinem, Studiengang da ist es relativ leicht sich damit zurecht zu finden, aber ich habe Freunde von mir die Jus studieren und die benützen den Laptop tatsächlich recht wenig und

	drucken sich die Sachen dann aus und ich glaube, wenn man das jetzt umstellt sind sie noch überforderter als ich jetzt gerade vorher war.
45	PM: Ja dann glaub ich ist die Frage, was ist, wenn jemand technische Probleme hat, zum Beispiel. Wer löst das, weil ist das der Professor oder nur der Student alleine oder gibt es da Support. Und da gibt es oft Probleme, die da auftreten und ich glaube, das könnte dann auch Verzögern vielleicht wenn viele nicht Technisch affine in einem Raum sitzen.
46	PK: Ich denke mir dann auch, dass vielleicht zu viele Eindrücke entstehen könnten, dass es zu anstrengend wird, dass man in der digitalen Welt, das man dann kurz einfach Pause braucht von dieser, von diesen ganzen Eindrücken. Das man einfach in der realen Welt nur noch auf die weiße Wand schaut und das irgendwie verarbeitet. Wenn man die ganze Zeit in einer virtuellen Welt lebt, dass das dann zu anstrengend und zu überfordernd werden kann.
47	I: Und ist die Universität, eurer Meinung nach, zu irgendwas verpflichtet in dem das sie die Entscheidung trifft solche Vorlesungen einzuführen?
48	PP: Ich denke, dass die Geräte auf alle Fälle gestellt werden müssen weil, die Oculus ist jetzt ja noch fast günstig im Vergleich, aber wenn man auf andere Systeme schaut die fangen dann bei 1500 Euro an und je nachdem für was ich mich da entscheide aber auf alle Fälle muss da Finanziell aus deren Sicht auch was sein und man müsste halt den kompletten Lehrinhalt anpassen. Weil so wie man jetzt lehrt ist das einfach nur, ja, wäre das nichts für VR Brille also Theorie Inhalt wie gesagt, da brauche ich nur in der Vorlesung sitzen.
49	PO: Die Universität sollte dazu verpflichtet sein, wenn man sowas eingeführt wird, darauf zu achten, wie das eingeführt wird. Wenn es jetzt von einen auf den anderen Tag, eine Vorlesung ist stelle ich es mir eher problematisch vor als wenn es vielleicht davor mal Möglichkeiten gibt, das mal in den Pausen im Distance Learning zu benutzen. Also eher mal zuerst für einen privaten Zweck, um einfach mal reinzuschauen. Stelle ich mir leichter vor, als wenn sofort eine Vorlesung so gestartet wird.
50	PM: Das finde ich auch, dass es entweder zur Verfügung gestellt werden soll, weil jeder das Recht hat zu studieren und dann auch das gleiche halt irgendwie Möglichkeiten haben soll, wenn du ein Stipendium hast und kaum das Studium leisten kann und so ein Gerät dann zu kaufen oder wenn es irgendjemanden schlecht geht und er kann das gar nicht nutzen, wie kann er dann am Unterricht teilnehmen auch ja (...) Oder es soll dann zumindest andere Möglichkeiten geben.
51	PL: Es ist ja nicht nur die Brille, sondern man braucht auch noch ein Konzept oder was deswegen, stelle ich mir das auch schwierig vor. Beim Softwareengineering hat ja jeder einen guten Laptop, aber bei anderen Studiengängen glaub ich nicht, dass jeder (...)

52	I: Und wenn ihr jetzt an euren Arbeitsplatz zu Hause denkt, so Schreibtisch, Müsstet ihr da irgendwas verändern, um mit derer Technologie überhaupt arbeiten zu können?
53	PO: Platz machen.
54	PP: Aufräumen. (lachen) Nein, ansonsten.
55	PN: Ja aufräumen brauchst du ja eher nicht, weil du bist in deiner eigenen Welt.
56	PM: Eine aufgeräumte Welt. (Zustimmung)(lachen)
57	PN: Ja in einer neuen Welt die kannst du neu aufbauen. Ja aber sonst brauchst du eigentlich nur einen Schreibtisch so, wie jetzt und noch einen Stuhl und da setz ich mich drauf und dann musst du nicht mal aufräumen. (unverständlich)
58	I: Und ihr hattet alle bereits Kontakt mehr oder weniger gehabt mit dieser Technologie und wenn ihr jetzt VR hörts, denkt ihr an irgendeine spezielle Personengruppe oder an ein Unternehmen oder so?
59	PM: An was sollen wir denken an?
60	I: Eine Personengruppe oder ein Unternehmen.
61	PM: Wenn ich an die Brille denke oder?
62	I: Wenn du an Virtual Reality denkst, ob du dann an irgendwas ganz Spezielles denkst?
63	PK: Playstation. (Zustimmung) (unverständlich)
64	PM: Ja also ich sehe schon Potenzial, also ich sehe jetzt kein Unternehmen oder das jetzt ich damit es jetzt den Vorreiter ist irgendwie das da jetzt ein Markenname oder so. Aber ich sehe sehr viel Potenzial, das also das das helfen kann in der Zukunft. Vielleicht auch in der Angsttherapie in dem man Angst vor irgendwas hat das man damit eher vielleicht dann erreichen kann wie sonst, weil man sich damit so konfrontiert, weißt du, weil es nicht die reale Welt ist. Aber jetzt an irgendjemand bestimmtes da sind wir glaube ich erst am Anfang.
65	I: Ok, Gaming sonst noch Stichwörter?
66	PP: Mark Zuckerberg kann man, ist halt gerade viel in den Medien. Jetzt nicht mehr so viel, aber halt, wann war das vor einem Jahr oder so hat man hauptsächlich VR mit Facebook verbunden.
67	PN: Und die Pornoindustrie natürlich, da ist das auch. (lachen)
68	I: Ok und kennt ihr jemanden in eurem Umfeld der sehr regelmäßig Virtual Reality benutzt?
69	PL: Ja ein sehr guter Kollege, der hat so eine Brille zu Hause der macht da (unverständlich). So Gaming Sachen halt.

70	PM: Also nur fürs Spielen nutzt er das, oder was?
71	PL: Ja der nutzt die fürs Spielen.
72	I: Aber nicht im Job oder so, nur privat?
73	PL: Nur privat.
74	I: Und es gibt da die Annahme, dass Personen, die uns nahe stehen, sei es Freunde oder Familie, uns beeinflussen in unserem Konsum, wie wir uns verhalten und so weiter. Glaubt ihr das trifft auch euch zu und habt ihr da ein Beispiel dafür?
75	PM: Allgemein jetzt, unabhängig von der VR Brille?
76	I: Ja.
77	PM: Ja schon, ich glaube schon, dass es so ist, weil eigentlich die Umgebung die mir passt in der befinde ich mich und dann bin ich auch der gleichen Meinung und dann ist es viel einfacher, irgendwie sich zu orientieren oder ich weiß es nicht. Aber ich finde so als Beispiel, wie die Impfung, wenn viele um dich herum sind die das die Argumente dafür haben oder dagegen dann bin ich eher dahin geneigt in die Richtung halt zu glauben.
78	PP: Ich glaube das Beispiel, dass ich am "Eindrücklichsten" finde und was mir noch einfällt ist, ich habe mir zum Beispiel früher war ich eigentlich eher beim Spielen mehr Xbox aber alle meine Freunde haben Playstation gespielt und dann hat das angefangen mit online Multiplayer und so weiter und habe ich meine Xbox verkauft und mir eine Playstation gekauft. Also man lässt sich da sicher auf alle Fälle beeinflussen.
79	I: Glaubt ihr das könnte auch zum Thema Virtual Reality passieren?
80	(Zustimmung)
81	I: Und wie war so euer Gefühl heute oder wie ihr das erste Mal Virtual Reality benutzt habt. Ist das, was das positive, negative oder was wäre so eine Beschreibung für dieses Gefühl?
82	PL: Ich war dann voll begeistert, aber das ist auch mega gut gemacht. Du hast das Gefühl du bist jetzt an einem neuen Ort, kannst eigentlich machen was du willst. Aber ich habe es cool gefunden, wollte sie gar nicht mehr runter nehmen. (lachen)
83	PP: Ja, ich würde auch sagen Faszination eigentlich, es ist halt was neues entdecken zum Ersten Mal das ist irgendwie dann cool.
84	PK: Mir kommt vor, die Faszination ist immer nur kurz und dann möchte ich es eigentlich wieder runter tun, weil ich doch lieber im Realen sein möchte.
85	PO: Ja dem kann ich genauso zustimmen, am Anfang "Wow", aber jetzt wird es doch ein wenig unangenehm in den Augen und schwindlig auch.
86	PM: Bei mir war es gemischt, also ich bin auch so fasziniert und ich finde es richtig cool, wenn man es richtig einsetzt aber ich glaube viele Menschen auf

	irgendwie Social Media oder so wissen da halt, oder habe keine Grenzen und dann kann es auch sein, dass sie diese Realität als ihre Realität wahrnehmen und gar nicht mehr die richtig Realität und dann hat das wieder die Sorge, ob das auch so gut ist oder wie begrenzt man das. Aber nicht bei mir selber sondern allgemein, das andere Menschen zu viel Zeit dann damit verbringen.
87	PN: Ja ich fand es eigentlich ziemlich spannend am Anfang also ich war echt richtig "Wow", so ich fand das richtig cool und dann hat sich eher so die Frage gestellt was kann ich darin eigentlich alles, was für Möglichkeiten wird es in den nächsten Jahren so geben, aber irgendwie hat sich das auch nicht so krass erweitert meiner Meinung nach oder irgendwie bin ich jetzt auch immer so wenn ich die dann aufhabe so ja es ist irgendwie nichts Neues und kann man dann auch irgendwie lassen.
88	I: Ok, und habt ihr so das Gefühl ihr wollt das immer wieder erleben oder eher so, also ihr habt das bereits gesagt, eher dann das ihr es wieder runternehmen wollt. Wie du hast gesagt, du warst ganz begeistert?
89	PL: Ja.
90	I: Ist das dann (...)
91	PL: Ich weiß nicht, ich glaube, wenn ich jetzt eine zu Hause hätte, dann würde ich es vielleicht einmal so ein paar Tage trage und dann habe ich keine Lust mehr. Dadurch das ich es eben bei meinem Freund den ich halt alle paar Monate mal sehe, dann kann ich sie kurz mal 10 Minuten rauf tun und bisschen rumspielen oder so, das ist ganz cool, aber eben wie gesagt, wenn ich jetzt selber eine hätte dann glaube ich wäre die Begeisterung auch nach ein paar Tagen wieder weg.
92	PN: Also ich probiere es auch immer mal wieder, weil es dann immer wieder irgendwelche, gerade in unserem Studiengang Leute gibt die neue Tricks finden was man halt machen kann. Wo du auf einmal so, ja kann man jetzt die Welt machen, dass die soundreagiert und dann kannst du selber irgendwie sprechen in dieser Welt. Und du sagst irgendwas und auf einmal ändert sich die Welt so komplett, also es gibt schon irgendwelche neuen Sachen aber es ist halt eher, langfristig möchte, will ich nicht länger mit dieser VR Brille, also ich würde es schon immer mal wieder gerne aufsetzen wollen so. Um zu schauen was es Neues gibt.
93	PO: Bei mir hängt es davon ab was man damit machen kann. Jetzt einfach mal aufsetzen und schauen was der Tag da so bringt würde ich nicht machen, aber wenn du jetzt sagst da gibt es ein super Spiel oder andere Use Cases dafür, die ich mir in Verbindung mit VR cool vorstelle dann würde ich es schon machen. Aber jetzt einfach so eher nicht.
94	PM: Also ich würde schon gerne das benutzen, weil ich finde man macht weniger Fehler wenn man damit was falsch macht, wenn man Prototypen hat oder irgendwas aber ich glaube man kann schon einiges machen und wenn

	man sich, ja, man kann es auch überall einsetzen. Und dadurch kann man sich auch vieles wieder vorstellen oder halt ausprobieren oder (...) einsetzen.
95	I: Ok Und was erwartet ihr euch von Virtual Reality speziell auch im Bildungsbereich?
96	PP: Ich muss sagen, nicht viel. Also ich glaube das es dort eher in die Richtung AR sicher interessanter ist. Vor allem weil ich auch finde das vor allem Lehrende im Studium soll face-to-face sein bei, wenn man sich bewusst entscheidet für ein Distance Learning oder online Studium ist das was anderes aber das klassische Studieren soll meiner Meinung nach face-to-face bleiben weil ich persönlich mich immer irgendwie (unverständlich) die letzten zwei Jahre also ich habe gemerkt ich nehme das viel leichter auf wenn mir das jemand direkt sagt, mit dem ich interagieren kann. Und auch VR in einem Raum ist und man hat vielleicht irgendwie Augenkontakt oder was auch immer ist das, kann das menschlichen Kontakt nicht ersetzen und deshalb glaube ich das das oder zumindest solange ich noch studiere hoffentlich das das weit weg bleibt.
97	PO: Glaub auch, also sehe ich eher pessimistisch das das eine Zukunft hat im Studium.
98	I: Ok, sonst noch (...)
99	PM: Ich erwarte mir schon einiges. Ich meine wir haben immer wieder Studierende, die irgendwo am Ende der Welt sind oder auch andere Gründe, und für sie wäre es echt cool wenn wir alle im Raum sind und sie noch dazu zum Beispiel mit VR noch dazu kommen. Also das wäre dann doch ein Teil wo sie dann doch teilnehmen können, wo sie dabei sind, aber dann nicht halt die ganze Klasse sondern eben nur sie oder man könnte anderen Menschen Möglichkeiten geben, die vielleicht auch nicht zur Uni kommen können oder im Rollstuhl sitzen und jetzt ist da irgendwie schwer da hoch zu kommen, da sie da auch teilnehmen oder wie ich gesagt habe für so Projekte oder Sachen die man da auch ausprobieren kann, die Zusammenbauen kann und da in der Forschung vor allem ist es sehr sinnvoll. Sollte auch genutzt werden also auch AR Brille würde aber auch (...) Wichtig sind viele Einsatzbereiche.
100	PL: Ich kann es mir auch gut vorstellen, dass es gut funktionieren könnte. Ich glaube es hängt wirklich davon ab wie der Inhalt dazu macht und das dauert wahrscheinlich noch viele Jahre bis man dann einen coolen Lehrinhalt gemacht hat. So interaktive Sachen oder so 3D Sachen. Aber wenn man was cooles macht, dann glaube ich schon das das funktionieren könnte.
101	PK: Ich denke eher, dass das wenig Zukunft hat oder vielleicht wenn in der Zukunft, das man das explizit wählen kann zwischen, also das man sich für den virtuellen Kurs anmeldet oder für einen realen. Ich hoffe schon das es face-to-face bleibt, weil schon viel verloren geht durch den virtuellen Raum.
102	I: Wo siehst du jetzt die Nachteile von Virtual Reality?

103	PK: Ja irgendwie so, face-to-face irgendwie die Menschen, die ganze Mimik, also es wird das Gesicht noch nicht abgescannt und eben die ganze Körpersprache und alles. Sondern du hast dann wahrscheinlich deinen Avatar und der dir was erzählt und das fehlt dann schon. Wenn es dann mal abgescannt wird und alles und Echtzeit, ja dann könnte es vielleicht funktionieren.
104	I: Was erwartest du dir von (...)
105	PN: Ich glaube, das hat schon auf jeden Fall eine Chance, dass da irgendwie das funktionieren kann. Aber ich glaube da fehlt es irgendwie gerade noch an der Umsetzung und da muss, glaube ich halt daran gefeilt werden, wie das am besten funktioniert.
106	PP: Ja und ich glaube es ist hängt ganz stark, also geht nur bei manchen Studiengängen, bei technischen Studiengängen macht es Sinn vielleicht mal einlernt, aber wenn man jetzt an Sachen denkt, wie Medizin oder so. Ich würde mich jetzt nicht unbedingt von einem Doktor operieren lassen wollen, der jetzt sein ganzes Studium in VR gemacht hat. Weil jeder Körper, schaut ein bisschen anders aus, so wie auch jedes Auge bisschen anders ausschaut. Ich glaube, dass man halt da sicher die face-to-face Lehre und die Praktikers und was auch immer, sicher nie ersetzen kann. Das geht nicht.
107	I: Ihr zwei habt jetzt eher an die Nachteile vorher so aufgeführt. Seht ihr irgendwo Vorteile?
108	PP: Also für mich persönlich nicht. Ich kann mir, aber vorstellen, dass auf jeden Fall wie gesagt in technischen Studiengängen, das man da vielleicht das einlernen und die, und eben so Prototypen bauen in die Richtung. Das man das vielleicht anwenden kann, aber sicher nur in vereinzelt Fällen und vielleicht jede Vorlesungseinleitung oder Einführung und nicht im ganzen Studiengang. Also ich glaube das das nicht sinnvoll ist.
109	I: Und wenn wir nochmal zu dieser Situation zurück gehen, dass jeder Student irgendwann so eine Brille für zu Hause braucht. Gibt es da noch Gedanken dazu oder wie würdet ihr diese Entscheidung bewerten?
110	PM: Ja, muss man sie selber beschaffen? Bekommt man sie zur Verfügung gestellt? Wofür darf man sie nutzen? Dann nur für den Unterricht oder hat man auch andere Vorteile dadurch das man sie bekommt? Wo muss ich sie dann zurückgeben danach? Und was ist was ist erst wenn sie runterfällt, muss ich sie dann zahlen oder wer übernimmt das? Also vielleicht eher die Bedenken hätte ich.
111	PO: Es braucht ja auch jeder einen Laptop. Also wenn es dann irgendwie recht zu fertigen wäre, dass die Brillen so viel Vorteil bieten, dann wäre es glaube auch vertretbar zu sagen jeder kann sich diese Brille selber zulegen. So wie es jetzt mit den Laptops ist. Aber so ausgeheckt wie es jetzt ist wäre es überhaupt nicht vertretbar. Weil es einfach zu wenig Vorteile dabei gibt. (unverständlich)

112	PN: Ja das Ding ist für mich ist halt das so nutz ich jetzt die VR Brille dann jetzt nur für dieses Studium und außerhalb brauche ich sie dann gar nicht. Zum Beispiel wenn ich einen Computer benötige für Studium, brauche ich fürs Studium, aber ich kann es ja dann auch privat für mich verwenden. Also ich weiß nicht, ob ich die VR Brille privat dann nutzen werde oder (...) Das ist für mich das Ding.
113	PM: Ja und wenn sie nicht funktioniert oder wenn sie runterfällt, dann kann ich nicht am Unterricht teilnehmen. Wer stellt mir eine zweite zur Verfügung? Weißt du?
114	PL: Theoretisch könnte man es ja optional machen, dass die die keine haben das man das einfach am Bildschirm irgendwie anschaut oder. Ja das kommt sehr auf den Inhalt, wenn ich jetzt wirklich was tun muss mit den Händen oder so dann geht es nicht. Wenn es nur es nur ein 3D Umfeld dir irgendwie anschauen kannst oder so dann geht es ja am Computer genauso gut, dann hab ich halt keinen 3D Effekt aber dann wäre es eine Option für die die sich das nicht leisten können oder die die halt keine haben, die vielleicht doch am Unterricht teilnehmen können.
115	PP: Ich glaube, wenn man sich aktiv dafür entscheidet also wenn ich davor weiß ok die machen das nur digital, passe ich mich an. Als wenn ich bereits im Studium bin und von heute auf morgen wird entschieden ok da ist die Brille und jetzt gehst du heim bitte. Das glaube ich, würde auch sehr viel Widerstand unter den Studierenden erzeugen. Ist dann auch egal wie gut die Brille ist oder wie schlecht oder was auch immer, aber das ist sicher, wird dann sicher zu einem Aufschrei führen.
116	I: OK, dann was wäre jetzt für euch in ein oder zwei Stichpunkten, die wichtigsten Voraussetzungen damit ihr dieses Ding regelmäßig benutzen würdet?
117	PL: Gehört da privat dazu?
118	I: Privat, beruflich, (...)
119	PM: Die Sinnhaftigkeit. Wie sinnvoll das ist und was bringt mir das wirklich dann. Wenn es nur zum Spielen ist oder so, dann nimmt es viel zu viel Zeit weg und kostet viele Geld und bringt mir eigentlich nicht viel und ich verliere den Kontakt mit der Realität, aber wenn es wirklich so wie für Projekte ist oder so wie Medizin würde ich das schon sinnvoll finden. Weil man filtert das doch also ich finde es (...) ich weiß es nicht je nachdem was man macht. Ich würde sagen, das hängt von der Situation ab.
120	PL: Ja es muss einfach so den Inhalt geben, Apps die dafür gemacht worden sind. Mittlerweile gibt es doch viele, ganz am Anfang war es da hat es die 3 Apps gegeben und das wars und ja wenn es da einen fetten Marketplace geben würde mit verschiedenen Apps und so Sachen, dann ja (...)
121	PK: Die digitale Welt müsste vielleicht ausgereift sein. Also nicht nur so (...) Etwas was schnell für, den zum Beispiel Unterricht oder sowas, schnell

	gestaltete Welt was dann, was mir keinen Mehrwert bringt. Also die digitale Welt muss mir einen Mehrwert bringen.
122	PN: Ich kann das eigentlich auch nur so wiedergeben. Also ich brauche irgendwie, also es muss mir was geben sonst sehe ich nicht den Sinn dazu teilzuhaben.
123	PO: Ich brauche auf alle Fälle eine Anwendung dafür. Die natürlich einen Mehrwert bringt die Brille. Und auf der anderen Seite muss, das Tragen angenehmer werden.
124	PP: Ja ich hätte dann eigentlich auch gesagt, eigentlich der Mehrwert ist sicher wichtig und auch der Zweck. Nur zu Hause herumliegen, da brauch ich sie dann nicht. Das brauche ich nicht.
125	I: Ok. Und was sind so, ich formuliere es nochmal anders, die ausschlaggebenden Punkte dafür das ihr das Ablehnen würdet die Verwendung? Im Unterricht oder im Bildungsbereich.
126	PP: Weil einfach das face-to-face einfach viel wichtig ist, also das ist sicher der Hauptpunkt.
127	PO: Sinnhaftigkeit, weil wenn es mit dem Laptop genauso gut geht oder besser, warum dann die Brille. (unverständlich)
128	PL: Auch die Kosten machen viel aus, weil wenn man die jetzt zum Beispiel nicht bekommt von der Uni oder nicht billiger, dann glaube ich funktioniert es nicht. Es hat ja nicht jeder Geld oder halt finanziell wird sich das ausgehen.
129	PM: Ja und bei einfach bei Theorie Inhalt Vorlesungen, würde ich das nicht machen. Weil ich einfach nur zuhören muss und nichts machen muss weil dann, finde ich, ist das viel mehr Anstrengung als was es mir bringt.
130	I: Und was denkst du, wo würde es Sinn machen.
131	PM: Ja eben in Gruppenarbeiten oder wenn man etwas zusammenbauen muss oder wenn man doch was Interaktives hat. Mit einer Person reden kann und dann mit den anderen doch die kleinen Gruppen weil hier jetzt in der jetzt wie wir online hatten da ist es sehr schwer ja mehrere Gruppenarbeiten zu haben und das zwei Personen gleichzeitig reden und das geht verloren wo man das sich hier ein bisschen wegstellen kann und dann doch reden kann und online darf man nichts sagen weil sonst versteht man den anderen nicht.
132	I: Und nach dieser Diskussion, also ihr habt wahrscheinlich davor schon eure Meinung zu diesem Thema ein bisschen gebildet. Hat sich die Meinung jetzt irgendwie geändert oder ist die gleich geblieben und wie ist der Stand der Meinung zurzeit?
133	PP: Gleich geblieben. Ziemlich gleich.
134	I: Und wie ist die Meinung?

135	PP: Also auf dem Bildungsaspekt, dass das für mich aktuell keinen Sinn macht.
136	PO: Also ich habe davor keine Meinung gehabt, aber jetzt habe ich eine Meinung. Ich habe noch nie so intensiv darüber nachgedacht und (...)
137	I: Und wie ist die Meinung?
138	PO: Ja pessimistisch. Vor allem im Universitätsbereich.
139	I: Könnte dich was umstimmen?
140	PO: Ja, wenn es im Technik Bereich was ausgereifteres gibt also zum Beispiel Gesichtsmimik darstellen könnte. Aber jetzt nur so einen Avatar den man bei Wii gesehen hat, juckt mich das relativ wenig. Und auch noch Anwendungsfälle, man muss mit Anwendungsfällen von dem konfrontiert sein, das würde mich auch noch umstimmen können. Wenn es Vorteile gibt, je mehr ich davon höre, desto eher bilde ich mir wahrscheinlich eine positive Meinung.
141	PN: Für mich ist es eigentlich gleichgeblieben, weil ich schon öfter solche Unterhaltungen hatte was das eigentlich so bringt. Und für mich ist das immer noch so ein Aspekt, es ist eher Unterhaltung und ich wurde noch nicht wirklich überzeugt, dass es mehr sein kann. Kommt natürlich darauf an in welcher Branche man arbeitet oder so Architektur gibt es Möglichkeiten das man natürlich für Kunden oder so die sich die Räume nicht dreidimensional vorstellen können, können sie diese dann durchlaufen, das funktioniert natürlich auch sehr gut, aber ich glaube ich muss überzeugt werden dass ich da sehe das es mehr Nutzen hat als nur Unterhaltung.
142	PM: Ich habe mir jetzt nicht die Gedanken gemacht um den Bildungsbereich so sehr, aber jetzt wenn ich denke, also ich sehe viel Potenzial vielleicht nicht für alle für allgemein aber vielleicht für Menschen die eingeschränkt sind die auch vielleicht sich nicht bewegen können und nicht zur Uni kommen können, also gezielt auf manche Gruppen wäre sinnvoll. Auch wenn jemand an Harvard studieren will und er keine Wohnung finden kann und nicht unbedingt umziehen muss, dann das er so die Vorlesungen also das er doch daran teilnehmen kann. Also es gibt glaube ich viele Optionen, und ich sehe es schon als Zukunft. Nur wie gesagt, es muss schon noch daran gearbeitet werden, aber ich würde es nicht ausschließen.
143	PL: Ich bin eigentlich auch total optimistisch, also wenn das ganze finanzielle Thema für jeden geklärt wird oder gute Inhalte gemacht werden. Ich habe auch letztens ein bisschen nachgedacht ich finde du kannst es auch fast überall einsetzen also in voll vielen Fächern kann ich mir das gut vorstellen auch so Sachen wie Geschichte und so glaube ich kann man auch coole Sachen machen oder Medizin kann ich mir zum Beispiel gut vorstellen, das das funktioniert. also natürlich üben muss schon mal mit einem echten Körper und so auch aber (...)

144	PM: Aber ich finde es auch besser wenn man schon mit der Brille geübt hat und dann zum Körper dann traut man sich viel mehr als wenn man es nur im Buch gelesen hat. Dann ist das auch wieder ein Vorteil.
145	PL: Ja eben, wenn das gut machbar ist, dann sehe ich schon das die Zukunft hat.
146	PK: Meine Meinung ist eigentlich auch eher gleichgeblieben, weil ich davor auch schon viel Gebrauch gehabt habe von der VR Brille. Und ich kann mir halt auch nur vorstellen wenn es echt einen Mehrwert gibt also nicht jetzt im Studium da wird es nicht viel bringen mit der VR Brille. Aber so, wenn man sagt vielleicht für Gruppenarbeiten oder wo es dann echt einen Mehrwert bringt, kann ich mir es schon vorstellen das man es einsetzen könnte.
147	I: Passt das wäre es eigentlich schon gewesen. Vielen Dank für die Diskussion.