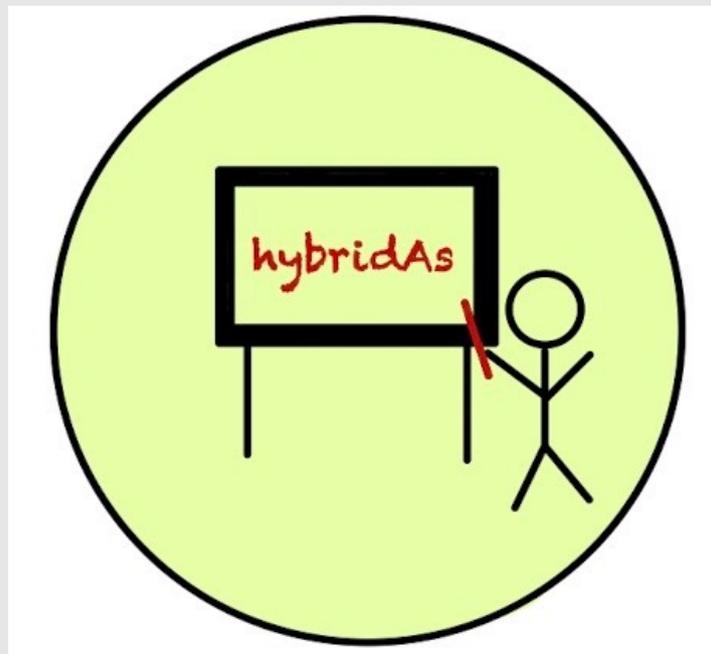


Gruppe: HybridAs

# DER IDEALE RAUM FÜR HYBRIDES LERNEN



## Gruppenmitglieder

Natalie Neufischer  
Amelie Pydde  
Dinah-Marie Wiedenhöfer

## 1. Ideenfindung

Unsere Gruppe HybridAs hat sich die Frage gestellt: Was fehlt uns im hybriden Lernformat und wo liegen die Probleme in der Umsetzung des hybriden Lernens?

Etwas, das vor allem während der Corona Pandemie sehr deutlich wurde ist, dass die hybride Lehre sehr anstrengend ist. Die Kommunikation untereinander gestaltet sich schwierig, da häufig die Akustik sehr schlecht ist und man sich folglich untereinander kaum versteht. Dies ist meist darauf zurückzuführen, dass die nötigen technischen und räumlichen Voraussetzungen nicht gegeben sind. Gründe dafür sind unter anderem die schlechte Planung der Verteilung von geldlichen Mitteln und dass Seminarräume und Vorlesungssäle häufig nur für die Präsenzlehre konzipiert sind, da zur Zeit der Erbauung der Gebäude die Technik und ihre Vielfalt noch nicht so weit ausgereift war wie heutzutage.

Ein weiterer Punkt, der beim hybriden Lernen fehlt, ist das „Feeling“. Vor dem Bildschirm fühlt sich der zugeschaltete Zuschauer abgeschottet von den anderen. Es gestaltet sich sehr schwierig mit anderen spontan in einen Austausch zu kommen, da die direkte Ansprache über das digitale Endgerät meist nicht möglich ist. Auch muss man sich bei den meisten Kommunikationsprogrammen zunächst freischalten, damit die anderen Zuhörer etwas verstehen. Zudem geht die Körpersprache über die kleine Kamera am digitalen Medium verloren. Das Problem liegt hierbei an der Kamera, welche nicht alle Bewegungen erfassen kann und damit die körperliche Ebene der Kommunikation verloren geht.

Eine weitere Problematik, die sich beim hybriden Lernformat ergibt, ist, dass häufig - vor allem in praxisbezogenen Studiengängen - die Anwendung zur Theorie fehlt. Dies liegt unter anderem daran, dass zur Erarbeitung von Themeninhalten ausschließlich mit Texten gearbeitet wird, da sich die parallele Gestaltung von Theorie und Praxis in vielen Fällen als sehr schwierig gestaltet. Zudem ist der organisatorische Aufwand für Praxisbeispiele sehr hoch, damit auch sehr zeitintensiv und vor allem ortsabhängig, da die Anwendung von Wissen häufig nur in bestimmten Situationen erfolgen kann.

So haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, unsere Probleme, die wir im hybriden Lehr- und Lernformat sehen, in einer Idee umzusetzen. Unser Ideenkonzept wird im Folgenden näher erläutert wird.

Zur besseren Veranschaulichung sind unsere Problemfelder unter „5 Whys“ im Anhang nochmals aufgelistet.

## 2. Zielgruppe

Um unsere Ideen eingrenzen zu können und unser Konzept spezifischer ausgestalten zu können, haben wir uns im Voraus Gedanken darüber gemacht, für welche Zielgruppe unser Konzept ausgelegt werden soll. Unsere Zielgruppe wird im Folgenden kurz skizziert:

Unser Konzept, wie hybrides Lernen nachhaltig besser gestaltet werden kann, richtet sich an alle Studenten und Studentinnen. Insbesondere liegt der Fokus auf Studierende, welche einen Studiengang gewählt haben, bei dem Praxiserfahrungen elementar sind (z. B. Lehramt). Auch Studenten und Studentinnen, die zur Hochschule oder Universität pendeln müssen, sollen berücksichtigt werden.

Zudem sollen die persönlichen Eigenschaften von Studierenden bedacht werden. Der persönliche Austausch mit Kommilitonen ist ihnen sehr wichtig, weshalb das Aufbauen von Kontakten zentral für das Studentenleben ist. Daraus folgt auch, dass sie sehr gerne in kooperativen Lernformen arbeiten. An ihrem Studium motiviert sie besonders, wie bereits erwähnt, der Austausch mit Kommilitonen, aber auch die Nähe zur Praxis,

sodass im Idealfall die Theorie immer im engen Zusammenhang mit lebensnaher Praxis steht. Dabei sollte die Praxis nicht nur das theoretische Wissen verdeutlichen, sondern auch optimal auf das spätere Berufsleben vorbereiten. In der Realität zeigen sich allerdings noch Schwierigkeiten, die Verhaltensweisen und die Wünsche der Studierenden in allen Lehr- und Lernformen zu berücksichtigen und umzusetzen. Hier fehlt es an technischer Ausstattung für eine gute Online-Lehre (Geräte, stabile Internetverbindung, Kameras, Mikrofone, ...), der persönliche Austausch ist durch die Online- und Hybridlehre erschwert, die praktische Umsetzung kommt häufig zu kurz und eine zeitliche und räumliche Flexibilität kann den Studierenden nicht geboten werden, was besonders für Pendler und Pendlerinnen und Studierenden mit Kindern bedeutsam wäre.

Unser Konzept für hybrides Lernen soll dabei sowohl die Probleme der Studenten und Studentinnen aufgreifen als auch die Eigenschaften und Wünsche von Studierenden mitberücksichtigen.

Im Anhang befindet sich ein Steckbrief von unserer „Persona“.

### 3. Was benötigen wir zur Verbesserung der hybriden Lehre?

Hybrides Lernen kann auf zwei unterschiedliche Weisen definiert werden:

Zum einen kann es bedeuten, die Präsenzlehre mithilfe digitaler Medien zu gestalten. Das heißt, Studierende und Lehrende treffen sich in realen Räumen, in denen die Lehre durch digitale Hilfsmittel angereichert wird.

Zum anderen kann es auch als hybrides Lernen verstanden werden, wenn Studierende durch digitale Medien an der Präsenzlehre teilnehmen. Das heißt, Studierende können sich über digitale Hilfsmittel zuschalten.

In unseren Überlegungen zur Gestaltung hybrider Lehr-Lernformate haben wir beide Auffassungen von hybrider Lehre berücksichtigt und versucht Lösungen für Probleme zu finden, die diesbezüglich momentan noch existieren.

Um hybrides Lernen effektiv zu gestalten und durch die Verbindung von digitalem und analogen Lernen einen Mehrwert zu erzielen, müssen bestimmte räumliche und technische Möglichkeiten bereitgestellt werden. Wir haben ein Raumkonzept entwickelt, welches unserer Meinung nach optimal auf die Voraussetzungen und Möglichkeiten der hybriden Lehre abgestimmt ist. Im Folgenden werden wir unser Konzept im Detail vorstellen.

#### 3.1 Räumliche Ausstattung

Die besondere Raumform, welche in Abbildung 1 zu sehen ist, sorgt dafür, dass der Lernraum sowohl für Gespräche im Plenum als auch für die Arbeit in Kleingruppen gut geeignet ist.



Abbildung 1: Grundriss unseres Lernraumes

Im Raum sollten keine störenden Geräusche aus anliegenden Räumen zu hören sein. Zudem sollte der Raum eine gute Akustik haben, sodass es im Raum nicht hallt oder Geräusche verschluckt werden. So wird sichergestellt, dass alle Studierenden die oder den Lehrenden und ihre Mitstudierenden gut verstehen und Gesprächen folgen können.

Die einzelnen Tische und Stühle sind so angeordnet, dass sich Studierende hauptsächlich in Kleingruppen eigenständig und aktiv Lerninhalte erschließen können. Um kooperative Lernformate zusätzlich zu unterstützen, sind an den Wänden Whiteboards für jeden Gruppentisch installiert. So können Studierende beispielsweise mit ihren Tablets zuerst Skizzen oder Mindmaps anfertigen und diese dann auf die Whiteboards übertragen, um gemeinsam daran weiterzuarbeiten. Um ungestört in den Kleingruppen zu arbeiten, können Trennwände zwischen den Gruppentischen hochgefahren werden, welche sowohl Sicht- als auch Schallschutz bieten.



Abbildung 2 und 3: Unser Lernraum angepasst auf Arbeit in Kleingruppen

Für bestimmte Lernphasen ist auch der Austausch in der gesamten Lerngruppe, bzw. eine Diskussion im Plenum sinnvoll. In unserem Lernraum werden dazu die Trennwände wieder heruntergefahren. Das Mobiliar unseres Lernraumes ist beweglich, was einen mühelosen Wechsel zwischen verschiedenen Lern- und Lehrformen unterstützt. So können Tische und Stühle schnell so ausgerichtet werden, dass allen der Blick nach vorne zum Lehrenden und zu den anderen Studierenden ermöglicht wird. Zudem befindet sich in der Mitte des Lernraumes eine Lounge mit

mehreren Sofas. Dort können sich Studierende zusammensetzen, um sich gegenseitig oder mit der/dem Lehrenden auszutauschen.

Bezüglich der räumlichen Ausstattung sollte beachtet werden, dass effektives Lernen nur stattfinden kann, wenn man sich im Lernraum wohlfühlt. Große Fenster sorgen dafür, dass viel Tageslicht in den Raum scheint. Pflanzen verbessern die Raumluft und sorgen zusammen mit einem stimmungshebenden und konzentrationsfördernden Raumduft für die zusätzliche Steigerung des Wohlbefindens. Die Verwendung von Bambusholz zur Raumgestaltung lässt den Lernraum zum einen wohnlicher erscheinen und berücksichtigt zum anderen den Aspekt der Nachhaltigkeit, was für einen Lernraum der Zukunft ebenfalls von Bedeutung ist.

### **3.2 Technische Ausstattung**

Die wohl wichtigste Voraussetzung für erfolgreiche hybride Lehr-Lernprozesse ist eine stabile Internetverbindung, welche durchgehend und für jeden bereitgestellt werden muss.

Des Weiteren sollten im gesamten Lernraum 360 ° Kameras installiert sein, welche Bewegungen und Geräusche verfolgen können. Damit können auch Studierende, welche sich von zu Hause aus zuschalten das gesamte Geschehen im Lernraum überblicken und sind besser involviert. Hybrides Lernen wird so natürlicher gestaltet, da man sich bei Gesprächen in Gruppen normalerweise zur sprechenden Person hinwendet und sie in den Fokus nimmt.

Zudem werden die Möglichkeiten von Virtual Reality und Augmented Reality genutzt, um die Zusammenarbeit zwischen Studierenden, die in Präsenz an Seminaren teilnehmen und Studierenden, welche sich durch digitale Medien zuschalten, zu erleichtern und weiterzuentwickeln. Studierende, welche sich außerhalb des Lernraumes befinden, können VR-Brillen aufsetzen, durch welche sie den Eindruck bekommen, selbst im Lernraum zu sein. Durch AR-fähige Tablets (welche an jedem Gruppentisch vorhanden sind) können sie für die Studierenden in Präsenz in den Lernraum projiziert werden, sodass eine bessere Interaktion ermöglicht wird. Virtual und Augmented Reality werden in unserem Lernraum auch zur Anreicherung von Lernprozessen verwendet, was später noch einmal genauer beschrieben wird.

Auch die Tonqualität muss für erfolgreiche hybride Lehr-Lernformate berücksichtigt werden. Sowohl Personen, welche sich im Lernraum befinden als auch diejenigen, welche sich über digitale Hilfsmittel zuschalten, sollten gut zu verstehen sein, denn eine schlechte Tonqualität erschwert hybrides Lernen erheblich und macht es anstrengend. Deshalb sind in unserem Lernraum am Stehpult des Dozierenden und an jedem Gruppentisch Mikrofone und Dolby Surround Sound Lautsprecher installiert. So wird sichergestellt, dass die Kommunikation im Lernraum und mit zugeschalteten Studierenden nicht an der mangelnden Tonqualität scheitert.

Da digitale Medien nicht mehr aus der universitären Lehre wegzudenken sind und von nahezu jedem Studierenden verwendet werden, sollten an den Gruppentischen genügend Steckdosen vorhanden sein, um die Geräte aufzuladen.

Da sich herausgestellt hat, dass verschiedene Lichtfarben die Denkfähigkeiten anregen können, sollten die Farben der Lampen in unserem Lernraum variierbar sein. So wirkt grünes Licht beispielsweise konzentrationsfördernd, oranges Licht steigert dagegen die Kreativität. Je nach Lernphase kann die Farbe dementsprechend angepasst werden.



Abbildung 4: detaillierte Abbildung

### 3.3 Einsatz von VR und AR zur Weiterentwicklung von Lehr-Lernprozessen

Im Abschnitt zur technischen Ausstattung wurde bereits beschrieben, wie Studierende durch den Einsatz von VR-Brillen orts- und zeitunabhängig an Seminaren teilnehmen können. Allerdings bietet Virtual Reality auch die Möglichkeit, sich in andere Situationen hineinzusetzen. So können Studierende theoretisches Wissen in praktischen Situationen anwenden lernen, indem Szenarien mithilfe der Virtual Reality dargestellt und durchgespielt werden. Dies ist besonders hilfreich in Studiengängen, in denen der Praxisbezug elementar ist. (So können zum Beispiel in Lehramtsstudiengängen didaktische Prinzipien in praktischen Situationen angewandt und erprobt werden.)

Durch Augmented Reality können bestimmte Personen oder Gegenstände in den Lernraum projiziert werden. So können beispielsweise Theorien oder Prinzipien besser veranschaulicht werden.

Anstatt überwiegend mit Texten zu arbeiten, wie es aktuell der Fall in der universitären Lehre ist, bieten Virtual und Augmented Reality somit weitere Zugänge zu den Lerninhalten.

## 4. Versprechen an die Zielgruppe

Zu Beginn haben wir uns mit den Problemen des hybriden Lernens beschäftigt. Um den Problemen entgegenzuwirken haben wir uns damit auseinandergesetzt was verbessert werden müsste, damit hybrides Lernen attraktiver für das zukünftige Lernen wird. Fokussiert haben wir uns dabei auf Studenten und Studentinnen, bei denen im Studiengang Praxiserfahrungen elementar sind, aber auch auf Studierende, welche zur Hochschule oder Universität pendeln müssen.

Unser Konzept für ein optimiertes hybrides Lernen basiert auf der Raumgestaltung und -ausstattung mit technischen Mitteln. Wie der optimale Raum aussehen könnte wurde

im vorherigen Kapitel genauer erläutert. Im Folgenden wird es darum gehen, welche Versprechen wir unserer Zielgruppe mit unserer Idee geben.

Durch die Raumgestaltung wollen wir den Studierenden eine angenehme Lernatmosphäre bieten. Diese soll ermöglichen, dass sowohl allein als auch in Klein- oder Großgruppen ungestört gearbeitet werden kann. Durch die technische Ausstattung ist es egal, ob alle Gruppenmitglieder präsent vor Ort sind oder von außen zugeschaltet werden. Auch den Gruppenmitgliedern, welche sich zuschalten, soll durch die technische Ausstattung, wie zum Beispiel der 360 Grad Kameras und den vielen Mikrofonen, das Gefühl vor Ort zu sein vermittelt werden, indem sie das ganze Geschehen mitbekommen und mit Anderen interagieren können.

Durch die VR und AR Technik soll den Studierenden ein Studium ermöglicht werden, das stärker praxisorientiert ist. Ohne organisatorischen Aufwand kann durch diese Technik eine exemplarische Praxissituation dargestellt werden, in welche die Studierenden eintauchen können. Anschließend ist ein sofortiger Austausch über die Praxissituation möglich. Dadurch kann die Theorie besser verstanden werden und es wird ein sanfterer Einstieg in das Berufsleben geschaffen.

**Anmerkung:**

Mithilfe der App „Raumplaner & Zimmer einrichten“ konnten wir unsere Idee veranschaulichen.

Abrufbar unter:

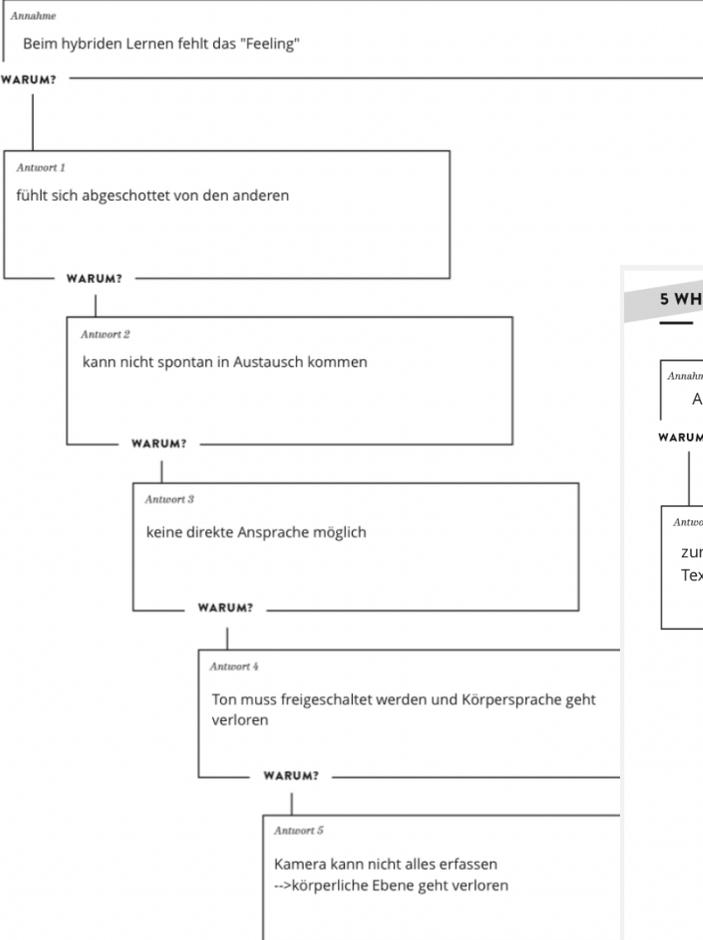
<https://apps.apple.com/de/app/raumplaner-zimmer-einrichten/id1076159017>

(Stand: 1.06.2022)

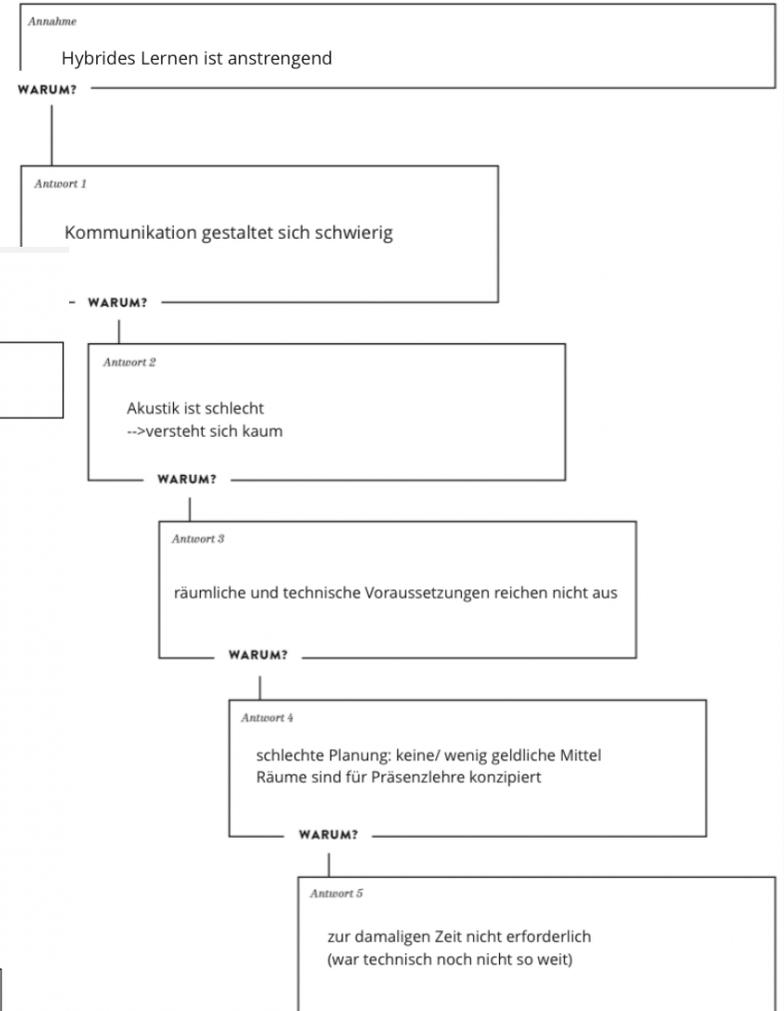
## 5. Anhang



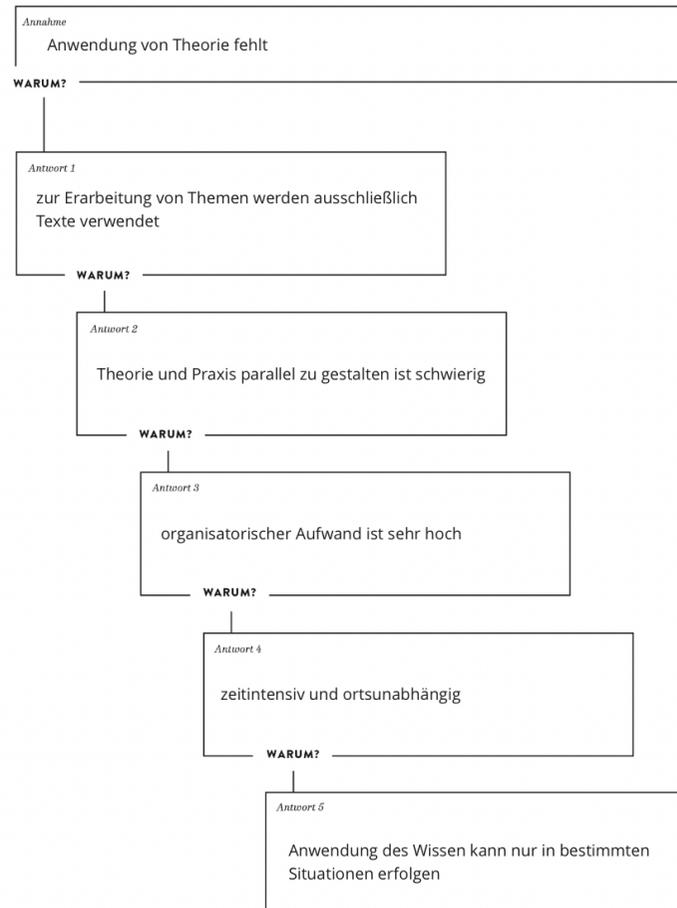
### 5 WHYS



### 5 WHYS

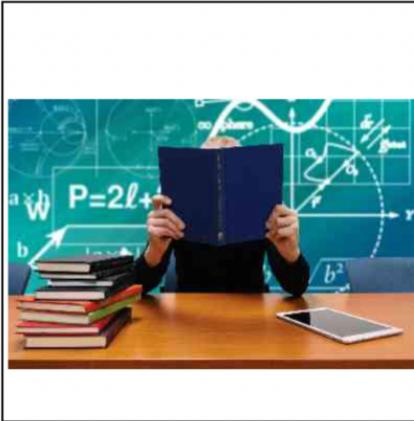


### 5 WHYS



## PERSONA

NAME **Student\*in**



### Statement

Der beste Weg deine Zukunft vorherzusagen, ist sie zu gestalten.

### ECKDATEN

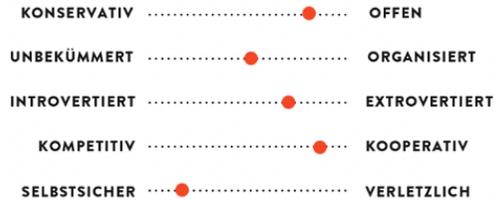
- Student\*in
- Pendlerin
- Studium mit Praxisbezug
- Erfahrungen mit Online-Lehre

### BIOGRAFIE

Student\*in, pendelt täglich zur Universität.  
Sie besucht einen Studiengang, bei dem Praxiserfahrungen elementar sind.  
In diesem Studiengang hat sie in einzelnen Seminaren bereits Erfahrungen mit der Online-Lehre gemacht.

### EIGENSCHAFTEN

#### Persönlichkeit



#### Verhaltensweisen

Student\*in sucht gerne Kontakt zu Anderen, dabei ist ihm/ ihr der persönliche Austausch sehr wichtig.  
Im Studium bevorzugt sie kooperative Lernformen.

#### Motivationen

- Praxisbezug
- Austausch mit anderen
- Verbindung von Theorie und Praxis ist ihr wichtig
- nach dem Studium möchte sie optimal auf das Berufsleben vorbereitet sein

#### Probleme

- technische Voraussetzungen für gute Online-Lehre fehlen
- persönliche Interaktion mit Anderen fehlt (in der Online-Lehre)
- Praktische Umsetzungen kommen zu kurz
- zeitlich und räumlich unflexibel (-->Pendlerin)