

# **Beziehungsgestaltung als inkludierender Faktor der (digitalen) Lehre**

*Janina Tosic, Torsten Sprenger,  
Janjira Boonkhamsaen, Özlem Polat*

## Zusammenfassung

Im Frühjahr 20 erzwang die Coronapandemie eine ad hoc-Digitalisierung von Lehre und Lernen. Am Beispiel des Moduls Naturwissenschaften der Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau beschreiben wir, wie dabei eine positive Lehr-Lernbeziehung gestaltet wurde. Die qualitative Analyse von etwa 500 Studierendenportfolios belegt, dass dies ein relevanter und wirksamer Ansatz für die Inklusion vulnerabler Studierenden sowie das ko-konstruktive Experimentieren in der Lehre ist.

## Abstract

During spring 20, teaching and learning had to be instantaneously digitalized. We describe how positive teacher-student-relationships were built during a basic science module in bachelor of mechanical engineering programs. Qualitative analysis of about 500 student portfolios proves that this is a relevant and effective approach to include vulnerable students and co-constructively develop teaching.

## 1. Ein menschliches Online-Semester

Der große Einfluss der Lehr-Lernbeziehung auf den Studiererfolg ist unabhängig vom Format belegt (vgl. Hattie 2014, S. 278 ff.). Schneider und Preckel (2017, S. 32) bestätigten die positive Wirkung von Lehr-Lernsettings mit hohem Interaktionsgrad zwischen Lehrenden und Studierenden, so dass eine für das Lernen essenzielle Beziehungsebene besteht, die zusätzlich zu Fach-, Methoden-, Medien-, Sozial-, Personal- oder Rollenkompetenzen der Lehrenden wirkt (vgl. Reinhold & Sprenger 2020, S. 13 ff.). Die »Lehr-Lern-Beziehungskompetenz meint ein Bewusstsein der Lehrenden um die eigene, biografisch gewachsene Art, mit Menschen in Beziehung zu gehen, ihre reifende, reflexive Weiterentwicklung darin und den achtsamen Einsatz der eigenen Beziehungsgestaltung im Unterricht im Rahmen eines klar erkennbaren, authentischen, autoritativen Beziehungsangebots rund um den Lerngegenstand« (ebd. S. 10).

Die Veränderung der Lehr-Lernsituation durch die Pandemie war gravierend: Während vorher 12 % der Studierenden Online-Anteile in ihren Lehrveranstaltungen hatten, waren dies laut einer bundesweiten Befragung von knapp 25.000 Studierenden an 23 Hochschulen im Sommersemester 20 97 % (Lörz et al. 2020, S. 2). Sowohl beim Lernen, als auch bezüglich ihrer Lebenssituationen hatten Studierende Unsicherheiten und teilweise existentielle Sorgen (vgl. Lörz et al 2020, S. 2 f.). Emotionale Disruptionen verhindern, dass Studierende entsprechend ihres Potenzials lernen. Beziehungen zu anderen Menschen wirken dem entgegen (vgl. Pacansky-Brock et al. 2020, S. 5), so dass die Lehr-Lernbeziehungen durch die Coronapandemie weiter an Bedeutung gewinnen. Auch die Kontaktmöglichkeiten zwischen den Studierenden haben sich in der Pandemie verschlechtert, was insbesondere für vulnerable Studierendengruppen ein Lernhemmnis darstellt (vgl. Marczuk et al., 2021 S. 3 f.). Bereits ohne Krisensituation profitieren diese von einer Lehre, in der der positiven Beziehungsgestaltung Priorität eingeräumt und bewusst eine Lerngemeinschaft kultiviert wird, die auf Vertrauen und Respekt basiert, in der Lehrende einladend und authentisch zugewendet sind und Studierende wertgeschätzt werden, bevor man sich auf den Kursinhalt konzentriert (vgl. Palacios & Wood 2016, S. 648).

Für Studierende mit kollektivistischen Wertesystemen haben Beziehungen, Gemeinschaftsgefühl und kollaboratives Lernen eine große Bedeutung (vgl. Hammond 2014, S. 71 f.). Individualistische Lehr-Lernsettings – wie asynchron gestalte Online-Kurse – fühlen sie sich für diese Studierenden entmenslicht an, als würden sie im Autopilot ablaufen (vgl. Pacansky-Brock et al., 2020 S. 2). Hauptsächlich textbasierte Lerneinheiten und eine rein schriftliche Kommunikation der Lehrenden tragen dazu bei, dass Studierende sich isoliert und allein mit dem Lernen fühlen (vgl. Jaggars & Xu 2016, S. 279). Eine unzureichend etablierte

Beziehungsebene zwischen Lehrenden und Studierenden vergrößert daher die Bildungsgerechtigkeit in der digitalen Lehre, da sie Studierende mit kollektivistischem Wertesystem benachteiligt (vgl. Pacansky-Brock et al. 2020, S. 2 ff).

In diesem Beitrag untersuchen wir zwei Hypothesen:

1. Die Beziehungsgestaltung übernimmt für die Inklusion vulnerabler Studierendengruppen eine entscheidende Funktion.
2. Durch eine gelingende Lehr-Lernbeziehung wird der experimentelle Status der digitalen Lehre von Studierenden aktiv mitgetragen.

Hierfür beschreiben wir zunächst das untersuchte Modul Naturwissenschaften als Fallbeispiel und stellen dessen Umstellung von Präsenz- auf Online-Lehre mit der konkreten Berücksichtigung der Beziehungsgestaltung vor. Anschließend beschreiben wir die Forschungsmethodik zur Analyse von Reflexionsportfolios Studierender und diskutieren die Ergebnisse bezüglich oben genannter Hypothesen.

## 2. Anwendungsfall: das Modul Naturwissenschaften und seine Studierenden

Das untersuchte Modul Naturwissenschaften besteht aus der Vorlesung Physik (2 SWS), der Physikübung (1 SWS) sowie der Chemievorlesung mit integrierter Übung (2 SWS). Für die Präsenzlehre der Physikübung wurden die Studierenden in Gruppen von jeweils etwa 30 Teilnehmenden unterteilt, so dass diese in der Vergangenheit an drei Terminen pro Woche angeboten wurde. Die Vorlesungen (inklusive der integrierten Chemieübung) wurden von der Erstautorin dieses Beitrags gelehrt, die Physikübungen wurden im Sommersemester 20 von einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin übernommen. Die Modulverantwortung lag bei der Erstautorin. Fachinhalte, didaktisches Konzept und die zugrundeliegende Haltung den Studierenden gegenüber wurde zwischen beiden Lehrpersonen vor Semesterbeginn und kontinuierlich im Semester eng abgestimmt.

Die primäre Zielgruppe des Moduls sind etwa 60 bis 80 Studierende des zweiten Semesters im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau. Typischerweise besteht jedoch der größte Teil der aktiv Teilneh-

menden aus Studierenden höherer Semester sowie aus Studierenden des Studiengangs Maschinenbau verschiedener Semester, die das Modul nachholen möchten. Über das Learning Management System (LMS) waren im beschriebenen Semester 156 Studierende für das Modul angemeldet. Davon haben 101 Studierende (65 %) bis zum Ende des Semesters an den Lehr-Lernaktivitäten teilgenommen. Eine quantitative Zuordnung der Studierenden zu den beiden Studiengängen sowie ihrem Fachsemester ist nicht möglich, da diese Daten Lehrenden nicht freigegeben werden.

Im Sommersemester 20 gehörte ein hoher Anteil Studierender vulnerablen Gruppen an: Etwa 33 % stammten aus dem Ausland, weitere 33 % hatten einen Migrationshintergrund. Der Islam spielte für die Identität von etwa 40 % der Studierenden eine Rolle (siehe Kapitel 5, Analyse des 7. Portfolios).

### 3. Lehrkonzept und Über-Kommunikation

Ziel des Moduls war es für das erste Pandemiesemster, eine möglichst professionelle, aber herzliche Verbundenheit mit den Studierenden zu schaffen. Der Online-Kurs sollte ein menschlich geprägter, digitaler Raum sein. Positive Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden im Fokus sollten als Bindegewebe zwischen den Studierenden und den Herausforderungen beim Lernen allein von zu Hause wirken und insbesondere die Inklusion vulnerabler Studierender in die Lehrveranstaltung ermöglichen. Drei Aspekte wurden für die gelingende Beziehungsgestaltung besonders berücksichtigt:

- gegenseitiges Vertrauen,
- die soziale Präsenz der Lehrenden und
- ein ehrliches Interesse an und Empathie mit den Studierenden (vgl. Pacansky-Brock 2020, S. 3 f.).

Der frühe Vertrauensaufbau durch Lehrende spielt eine entscheidende Rolle, da Studierende in Online-Kursen ohne Vertrauensbasis kaum in Interaktion treten (vgl. Palacios & Wood 2016, S. 650). Für den Vertrauensaufbau sind eigenschaftsbasierte Aspekte wichtig, etwa ob Lehrende als fachkompetent, integer und wohlwollend wahrgenommen werden. Daneben wird durch emotio-

nale Bindung, Gemeinschaftsgefühl, geteilte Ziele, Offenheit und regelmäßige Kommunikation identifikationsbasiertes Vertrauen gefördert (vgl. Osterloh & Weibel 2006, S. 63f.). Der Vertrauensaufbau wurde einige Wochen vor Vorlesungsbeginn über kurze Videos der Lehrenden auf Instagram eingeleitet, in denen ihre authentische Persönlichkeit sichtbar wurde. Wenn Lehrende sich als holistische Menschen zeigen und nicht nur in ihrer Lehrrolle, führt dies dazu, dass eine vertrauensvolle Atmosphäre entsteht, in der man sich umeinander kümmert (vgl. Hammond 2014, S. 80). Daher wurden im Semester immer wieder Erfolge, Misserfolge oder Unsicherheiten beim Erstellen der Lernmaterialien geteilt und um Feedback gebeten, um zu normalisieren, dass Online-Lehre bzw. -Lernen für alle Beteiligten neu und gewöhnungsbedürftig sind. Dies baut Vertrauen auf und modelliert Resilienz für Studierende, die teilweise ihre Online-Studierkompetenz anzweifeln (vgl. Pacansky-Brock et al. 2020, S. 3).

Die soziale Präsenz der Lehrperson ist wichtig für die Interaktionsqualität in Online-Kursen (vgl. Pacansky-Brock et al. 2020, S. 4). Unabhängig vom eigenen Befinden sollten Lehrende sich in der Interaktion auf Studierende konzentrieren und sich nicht von ihren eigenen Gefühlen beeinflussen lassen (vgl. Schwartz 2019, S. 27f). Die soziale Präsenz hängt eng mit dem Führungsverständnis in der Lehre zusammen. Die Hauptlehrende übernahm die Verantwortung für Entscheidungen und traf diese frühzeitig, beispielsweise in Bezug auf die Änderung der Prüfungsform. Gleichzeitig wurden die Studierenden von beiden Lehrenden in Entscheidungsfindungen einbezogen, ihr Feedback eingeholt und Vorschläge möglichst umgesetzt. Die erste E-Mail drei Wochen vor Vorlesungsbeginn hat für Klarheit bezüglich Lehrmodus sowie Prüfungsform gesorgt und gleichzeitig den Ton für das Semester gesetzt: Wir werden das zusammen schaffen! So hatten die Studierenden vor Semesterbeginn eine gewisse Sicherheit und wussten dennoch, dass auf ihre Bedarfe Rücksicht genommen wird.

Das ehrliche Interesse an und die Empathie mit Studierenden wurde über viele kleine Kommunikationsanlässe gezeigt. Hierfür wurde beispielsweise eine Chatgruppe über einen Instant-Messaging-Dienst (IMD) eingerichtet, in der wöchentlich gefragt wurde, wie es den Studierenden geht und was sie von den Lehrenden brauchen. Nähe und Gemeinschaft entstehen auch dadurch, dass man sich kennen- und verstehen lernt. Zu Semesterstart sollten sich daher beispielsweise alle mit Hilfe von drei # in der Chatgruppe vorstellen. Im Semesterverlauf wurde der Ramadan thematisiert, welcher für etwa 40 % der Studierenden wichtig war. Das Interesse an den Studierenden und ihrem Lernerfolg wurde auch über Reflexionsfragen im wöchentlichen Portfolio gezeigt. Dies gab ihnen Gelegenheit eine Art Pandemie- und Lerntagebuch zu führen. Die hohe Bedeutung der Reflexion emotionaler Themen wurde durch den Anteil von 10 % an der Prüfungsleistung unterstrichen. Die entsprechenden Punkte wurden dabei gegeben, sobald Studierende eine Antwort auf die Reflexionsfragen ge-

schrieben haben – unabhängig von der (schwer zu bewertenden) Qualität der Antworten.

Der wöchentliche Lehrveranstaltungsrythmus wurde immer montagsmorgens über eine E-Mail zur aktuellen Woche eingeleitet. Diese enthielt neben inhaltlichen und organisatorischen Informationen auch motivierende Anteile, um den Studierenden zu signalisieren, dass sie stolz auf sich und die investierte Arbeit sein konnten. Die Physik- und Chemielerninhalte wurden über mehrere kurze Screencast-Videos, in denen die wichtigsten Themen erklärt und Beispielaufgaben besprochen wurden, ebenfalls montagsmorgens im LMS freigeschaltet. Das erste Video wiederholte jeweils die Vorwoche und schloss mit den Lernzielen für die aktuelle Woche ab. Zu den Vorlesungsinhalten wurden Übungsaufgaben bereitgestellt, die durch Screencast-Videos und Musterlösungen erklärt wurden. Wöchentlich mussten die Studierenden ein Portfolio mit Reflexionsteil sowie einer Chemie- und Physikaufgabe bearbeiten und immer sonntags im LMS hochladen. Auf die Abgaben wurde Feedback gegeben, so dass die Studierenden aus ihren Fehlern lernen konnten und einen Überblick über ihren Lernstand hatten. Aus den kumulierten Punkten aller Portfolios wurde die Modulnote berechnet. Ergänzend zur asynchronen Lehre fanden wöchentlich drei Sprechstunden per Videokonferenz statt, an die mittwochs und freitags über den IMD-Chat erinnert und nach Lernproblemen gefragt wurden, um die Bearbeitung der Portfolios zu unterstützen.

Die Kommunikation mit den Studierenden entscheidet, ob eine positive Beziehungsgestaltung gelingt. Sie ist das Vehikel zwischen den Intentionen der Lehrenden und dem, was die Studierenden daraus verstehen. Zusammenfassend lässt sich die Über-Kommunikation, für die wir uns in diesem Modul entschieden haben, durch folgende Charakteristika beschreiben:

1. Es wurde früh kommuniziert: Bereits Wochen vor Vorlesungsbeginn wurde der Kontakt zu den Studierenden aufgebaut.
2. Die Studierenden wurden dort erreicht, wo sie bereits waren: Lerninhalte wurden über das LMS als YouTube-Videos bereitgestellt, die weitere Kommunikation fand größtenteils über IMD-Chat und E-Mail statt.
3. Regelmäßig wurde jede Woche an gleichen Tagen um etwa die gleiche Zeit der Kontakt aufrechterhalten.
4. Es wurde Push-Kommunikation per E-Mail oder IMD-Chat gewählt und auf Pull-Formate wie LMS-Foren verzichtet.

5. Der Ton war bewusst weniger professionell-akademisch und stattdessen herzlich und wertschätzend. Lehrende und Studierende haben sich geduzt, um die Distanz gering zu halten.
6. Über den IMD war der Austausch multi-direktional und wurde oft von den Studierenden eingeleitet, indem sie Fragen stellten und sich gegenseitig antworteten.
7. Die Kommunikation wurde kontinuierlich reflektiert und dem Habitus der Studierenden angepasst.

## 4. Methodik

Für die qualitative Textanalyse wurden die Reflexionstexte der zweiten, vierten, siebten neunten und elften Semesterwoche ausgewählt, da diese das Beziehungsgefüge sowie Online-Lehre und -Lernen thematisierten. Das Portfolio der 7. Woche lieferte wichtige Informationen zur kulturellen Identität der Studierenden. Die fünf nicht analysierten Portfolios behandelten die Lebens- und Lernsituation sowie fachbezogene Reflexionsfragen, so dass sie für diesen Beitrag nicht relevant sind. Jede Woche wurden etwa 100 Portfolios abgegebenen, die durchschnittliche Anzahl an Wörtern pro Portfoliotext betrug 103.

Die von den Studierenden hochgeladenen Texte im pdf-Format wurden für die analysierten Portfolios in ein Excel-Sheet kopiert. Das Einverständnis zur anonymisierten Auswertung dieser Texte sowie für die Veröffentlichung von Zitate wurde per E-Mail im Dezember 20 von den Studierenden abgefragt und ihre Zustimmung oder Ablehnung dokumentiert. Anschließend wurden die Texte, die für die Inhaltsanalyse freigegeben wurden, je analysierter Woche in eine Word-Datei kopiert, wobei die Trennung zwischen den einzelnen Beiträgen jeweils durch die Zeichen \*\*\* kenntlich gemacht wurde. Die Texte waren damit für die Inhaltsanalyse anonymisiert und konnten einzelnen Studierenden nicht mehr direkt zugeordnet werden.

Die reflexiven Portfoliotexte wurden über strukturierte, qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring & Fenzel (2014, S. 543 ff.) mittels der Software MAXQDA codiert. Das Hauptkategoriensystem wurde induktiv gebildet, indem aus allen analysierten Portfolios etwa 30 Studierendentexte codiert wurden. Dabei wurden

die vier Hauptkategorien Coronapandemie, Lernsituation, (Online-)Lernen und (Online-)Lehre sowie deren jeweilige Subkategorien aus den Texten heraus entwickelt. Die Definitionen der Kategorien wurden fortlaufend angepasst. Dies wurde von der Erstautorin gemacht. Anschließend wurden alle fünf Portfolios ebenfalls durch die Lehrende anhand des entwickelten Kategoriensystems codiert. Um die Intercoder-Reliabilität zu gewährleisten sowie einen Codierungsbias durch die Erstautorin möglichst auszuschließen, wurde von allen fünf Portfolios etwa 30 Studierendentexte durch den Zweitautor sowie aufgeteilt auf die Dritt- und Viertautorinnen noch einmal codiert und die Ergebnisse anschließend abgeglichen. Es kam dabei lediglich zu geringen Abweichungen, so dass die Codierung als reliabel eingeschätzt wird. Die Subkategorien finden sich in den abgebildeten Word Clouds. Aus Platzgründen können hier nur die relevantesten Kategorien herangezogen und in Form von Zitaten aus den Portfolios unterlegt werden.

Zusätzlich wurde der quantitative Studiererfolg (Bestehensquote sowie Durchschnittsnote) des Sommersemesters 20 sowie der drei vorherigen Semester ermittelt, um zu erheben, inwiefern das Lehren und Lernen gelungen ist.

## 5. Ergebnisanalyse

### Zweites Portfolio: Online-Lernen

Nach der zweiten Woche sollten die Studierenden im Reflexionsteil des Portfolios beschreiben, wie das reine Online-Lernen für sie geklappt hat und was sie sich für die nächste Woche vornahmen.



Abbildung 1: Word Cloud zum 2. Reflexionsportfolio mit Gewichtung der kodierten Antworten (ab mind. 5 Nennungen)

Für etwa 60 % der Studierenden hat das Online-Lernen zu Beginn generell funktioniert. Etwa 15 % der Studierenden waren mit der eigenen Selbstlernkompetenz zufrieden, sogar 20 % beschrieben eine gute Selbstorganisation und produktives Zeitmanagement.

Etwa 20 % der Studierenden bewerteten das Online-Lernen generell negativ, etwa 15 % als schwer und jeweils 10 % waren überfordert, empfanden Zeitdruck oder Stress, waren unsicher, fehlten der Kontakt und das Lernen mit anderen oder haben sich allein gefühlt mit dem Lernen: »Das war [...] sehr mühselig denn man musste sich alles selbst beibringen und die Kontexte, die man nicht auf Anhieb verstanden hat, selbst erklären.« Darüber hinaus hatten jeweils etwa 20 % der Studierenden Probleme mit Prokrastinationsverhalten bzw. der Selbstorganisation. Etwa 15 % attestierten sich eine mangelnde Selbstlernkompetenz, da sie sich selbst die Lerninhalte nicht gut beibringen konnten. In den Lernzielen, die sich die Studierenden für die nächste Woche vorgenommen hatten, zeigten sich genau diese Aspekte (siehe Abb. 1).

Bezüglich des Lehrangebots im Modul Naturwissenschaften machten etwa 15 % positive Aussagen zu den Lehrenden, beispielsweise zur guten Kommunikation, der Nähe zu den Studierenden oder drückten Dankbarkeit für die Unterstützung aus. Die Lehrmethoden wurden von etwa 35 % der Studierenden positiv erwähnt. Am häufigsten wurden die Screencast-Videos, die IMD-Chatgruppe sowie weitere Kommunikationskanäle und der angemessene Stoffumfang genannt: »Es gibt die Möglichkeit, Fragen per E-Mail zu stellen und beantworten zu lassen. Oder durch Videochat oder auf Whatsapp direkt Kontakt zu Ihnen aufzunehmen. So bleibt unsere Motivation aktiv und wir bleiben am Ball.«

### Viertes Portfolio: Coronapandemie

Nach der vierten Woche beschrieben die Studierenden, wie es ihnen mittlerweile in der Pandemie ging, was ihnen fehlte und Angst machte. Damit nahm dieses Portfolio explizit ihre Befindlichkeiten in den Blick.



Abbildung 2: Word Cloud zum 4. Reflexionsportfolio mit Gewichtung der kodierten Antworten (ab min. 5 Nennungen)

Insgesamt hatten die Studierenden eine überwiegend positive Grundeinstellung. Etwa 50 % gaben an, dass es ihnen gut ging oder dass sie die Einschränkungen nicht als schlimm empfanden. Etwa 15 % hatten explizit keine Ängste bezüglich der Pandemie. Jeweils weitere 15 % beschrieben ihre pandemiebedingte Situation ohne zu werten bzw. zeigten eine negative Einstellung. Dabei fehlten etwa 40 % der Studierenden die sozialen Kontakte zu Familie oder Freund:innen. Etwa 25 % sorgten sich um ihr Studium oder beschrieben eine negative Lernsituation durch die Coronapandemie. Mehr als 40 % der Studierenden machten negative Aussagen zum Lernen und der Lehre. Beispielsweise vermissten etwa 20 % der Studierenden Präsenzveranstaltungen und die Hochschule generell und etwa 15 % soziale Kontakte im Studium sowie das Lernen mit anderen.

### Siebttes Portfolio: kulturelle Identität und Vulnerabilität

Im 7. Portfolio setzten sich die Studierenden mit Stereotypen unserer Gesellschaft auseinander. Sie benannten verschiedene Stereotypen, schrieben darüber, zu welchen stereotypisierten Gruppen sie gehörten und welche Überzeugungen hierzu existierten. Anschließend beschrieben die Studierenden ihre kulturelle Identität sowie ihr Wertesystem. Dabei handelte es sich um eine Intervention zum stereotype threat (vgl. Steele, 2010, S. 174 f.), die für diesen Beitrag wichtige Informationen bezüglich der Vulnerabilität der Studierenden lieferte.



Abbildung 3: Word Cloud zum 7. Reflexionsportfolio mit Gewichtung der kodierten Antworten (ab mind. 5 Nennungen)

Diese Portfoliotexte hatten mit Abstand die höchste Zeichenanzahl: Die Studierenden hatten zu diesem Thema »viel zu sagen«. In den Antworten zeigte sich die große Diversität der Modulteilnehmer:innen. Etwa 33 % stammten aus dem Ausland, weitere 33 % wurde in Deutschland geboren und hatte einen Migrationshintergrund. Der Islam spielte für die Identität von etwa 40 % der Studierenden eine wichtige Rolle.

Über 40 % der Studierenden beschrieben (ohne danach gefragt zu werden) diskriminierende Erfahrungen aufgrund ihres Geschlechts, Migrationshintergrundes oder anderer personenbezogener Merkmale: »Ich persönlich habe immer mit diesen Stereotypen zu kämpfen, es ist irrelevant wie gut mein deutsch ist und ob ich integriert bin, für manche bin ich einfach ein anders aussehender Mensch, der nicht an denselben Werten glaubt.« »Von der Religion her bin ich Moslem was mir schon oft Probleme bereitet hat. Man wird oft nicht akzeptiert, egal ob es Beruf oder von anderen Menschen.« »Man trifft immer wieder Leute, [...] die es nicht glauben können, dass man als Frau Maschinenbau studiert. Immer wieder wird man gefragt, wie man darauf gekommen ist und ob das nicht irgendwie komisch ist zwischen so vielen Männern [...]«.

Einige Studierende beschrieben, wie ihre Identität und die damit verbundenen Stereotypen den Studienerfolg beeinflussen: »Ich gehöre zur Gruppe, welche Eltern haben, die aus dem Ausland nach Deutschland kamen (Kind mit Migrationshintergrund). Über diese gruppe glaubt man, dass sie nicht fähig seien, ein Hochschulstudium erfolgreich zu absolvieren.« »Wer aus unteren Familiären Schichten kommt hat keine Chance sein Studium zu schaffen, wenn es kein anderer davor in der Familie geschafft hat. [...] Daher herrscht enormer Leistungsdruck, jedoch sinkt sich dadurch eher meine Leistung als dass sie steigt.«.

Als wichtigste Werte wurden von etwa 65 % Respekt genannt, gefolgt von Zusammenhalt und Akzeptanz (jeweils etwa 33 %) sowie Hilfsbereitschaft (15 %). Diese Werte wurden auch auf das Studium bezogen: »Ich hoffe, dass mir das während des Studiums weiterhelfen wird, da neben einem großen Durchhaltevermögen auch der Zusammenhalt untereinander unter uns Studierenden sehr wichtig ist.« »Ich würde mich selber als sehr hilfsbereit bezeichnen, gerade z. B. in der Uni beim lernen, helfen wir uns gegenseitig, sodass jeder möglichst viel versteht.«

In der Folge der Bearbeitung dieses Portfolios entstand in der IMD-Chatgruppe ein reger Austausch. Die Studierenden waren dankbar, sich über ihre Erfahrungen austauschen zu können, und vor allem in ihrer Identität wahrgenommen zu werden.

## Achtes Portfolio: Retrospektive und Ausblick

Im achten Portfolio reflektierten die Studierenden ihre größten Probleme beim Online-Lernen, wobei sie Unterstützung von Kommiliton:innen bzw. Lehrenden brauchten und ihre Wünsche für kommende Semester.



Abbildung 4: Word Cloud zum 8. Reflexionsportfolio mit Gewichtung der kodierten Antworten (ab mind. 5 Nennungen)

Gegen Ende des Semesters zeichnete sich verstärkt ab, was schon zu Beginn als Problem beschrieben wurde. Etwa 33 % der Studierenden fühlten sich allein mit dem Lernen: »Das größte Problem für mich war der wenige Kontakt, auch der Austausch unter uns Studis war sehr schlecht.« und etwa 25 % der Studierenden beschrieben mangelnde Kommunikation oder Unterstützung durch andere Lehrende: »Das größte Problem war die Kommunikation. Einige Profes-

soren und Dozenten haben uns nichtmals gefragt wie es uns geht, keine Rücksicht auf uns genommen und strikt ihren Plan durchgezogen.«. Etwa 10 % beschrieben eine meist textbasierte Online-Lehre: »da es einige Professoren gibt, die nur ein Skript hochladen und sagen wir sollen das lernen.«. Weitere schon früher identifizierte Probleme waren für etwa 30 % der Studierenden die mangelnde Selbstdisziplin und die fehlende Lernmotivation, was zum Teil mit der sozialen Isolierung verknüpft wurde. Als neues Thema hatten mehr als 25 % der Studierenden Schwierigkeiten mit mangelnder Lernunterstützung: »Wann immer ich beim Selbststudium der Vorlesung auf ein Problem stoße [...], läuft das in etwa so: ich blättere 10 Minuten in der Vorlesung hin und her, um dort die Erklärung zu finden. Komme ich nicht weiter habe ich jetzt die Option eine Kommilitonin anzuschreiben und zu hoffen, dass sie zügig antwortet, oder ich maile dem Prof. bzw. warte auf eine Sprechstunde. [...] So oder so verliere ich massig Zeit und ein kleines Problem führt zu unglaublich viel Frustration. [...] alles was ich den ganzen Tag tue ist hier an diesem Schreibtisch zu sitzen und zu studieren. Trotzdem komme ich nicht hinterher.«. Überraschend war, dass die Lernsituation zu Hause nur wenigen Studierenden Probleme bereitete. Nur 10 % berichteten von Ablenkungen beim Lernen, wobei dies nur schwer zur mangelnden Selbstdisziplin abzugrenzen war.

Die Wünsche für die Lehre spiegelten die größten Probleme wider: Fast 50 % der Studierenden wünschten sich zukünftig mehr Interaktionen: »Ich finde es immer gut, wenn man ein gesundes Maß findet, die Lehre gemeinsam zu interagieren [...], dass man gemeinsam Lösungen erarbeitet«. Etwa 33 % schlugen vor, auf Vorlesungen zu verzichten, wenn stattdessen Lernvideos zur Verfügung gestellt würden und 20 % wünschten sich generell bessere Lernunterstützung durch die Lehrenden. Bezüglich des fehlenden sozialen Austauschs schlugen jeweils etwa 10 % hierfür gezielt Formate vor oder das Öffnen von Lernräumen an der Hochschule trotz Pandemie. Etwa 15 % der Studierenden forderten für folgende Online-Semester mehr Verbindlichkeit und Sicherheit bezüglich der Organisation der Lehre sowie deren Verbesserung.

Obwohl die Fragen explizit Lernprobleme bzw. Wünsche für die Zukunft adressierten, beschrieben etwas mehr als 50 % der Studierenden positive Aspekte zum Modul Naturwissenschaften. Etwa 25 % grenzten es positiv von anderen Modulen bzw. Lehrenden ab und mehr als 33 % der Studierenden bewerteten die Unterstützung durch verschiedene Kommunikationskanäle als hilfreich. Immerhin 6 % lobten explizit das Gemeinschaftsgefühl im Modul oder die gute Beziehung zu den Studierenden: »Ich fand [...] die Hilfe & Fürsorge als Lehrende, im Sinne von Mentor TOP! Ich finde die Beziehung zw. Lehrende und Studierende sollte im Idealfall so sein wie in diesem Notfallsemester im Fach Nawi! Ich vermisse das bei fast allen anderen Lehrenden!«.

## Zehntes Portfolio: Semesterbilanz

Im letzten Portfolio sollte das Semester zusammengefasst und mit einem Feedback an die Lehrenden verknüpft werden.



Abbildung 5: Word Cloud zum 10. Reflexionsportfolio mit Gewichtung der kodierten Antworten (ab mind. 5 Nennungen)

Etwa 10 % der Studierenden beschrieben das Online-Semester als anstrengend oder schwer, bewerteten jedoch modulbezogene Aspekte als hilfreich: »Es war nicht leicht sich die Thematik dieses Moduls selbst anzueignen, aber die Lernvideos und die starke Unterstützung von [Modullehrende] haben dabei geholfen.«. Etwa 15 % der Studierenden zogen eine positive Bilanz und beschrieben, dass sie produktiv gelernt haben oder dies gut bzw. besser als gedacht geklappt hat.

Etwa 75 % der Studierenden zeigten eine positive Einstellung zu den Lehrenden im Modul Naturwissenschaften. 40 % dankten für die Unterstützung: »Ich bin unfassbar stolz auf [Modullehrende], dass sie das so gut organisiert haben und uns in diesem Semester so gut unterstützt haben.«. Weitere 15 % waren dankbar für die investierte Mühe und etwa 10 % lobten das gute Kommunikationsverhalten: »Das schätze ich sehr an euch, einfach diese Menschlichkeit und dass man das Gefühl hat, auf derselben Wellenlänge zu sein und sich nicht immer so dumm vorkommen muss oder Angst hat, eine Frage öffentlich zu stellen.«. Etwa 25 % der Studierenden grenzten das Modul oder die Lehrenden positiv gegenüber anderen Modulen ab und etwas mehr als 15 % beschrieben, dass die

Lehrenden Empathie bezüglich der Studierenden zeigten und ihnen Lernerfahrung sowie -erfolg der Studierenden wichtig waren: »Das Semester in diesem Modul war absolut das Beste, weil [Modullehrende] die einzigen Professoren waren, die sich wirklich Gedanken gemacht haben, wie sie uns Studenten diese Situation am angenehmsten machen können« »Am meisten hat mir dieser Kurs gefallen, weil darauf geachtet wurde, dass jeder mit dem Stoff mitkommt und nicht nur gesagt wurde wir laden die Skripte hoch und das war's.«. Etwas über 35 % der Studierenden lobten die gegenseitige Unterstützung im Modul bzw. das Gemeinschaftsgefühl: »Es war wirklich ein tolles Semester trotz aller Hindernisse und Schwierigkeiten, so was gabs noch nie zuvor und dennoch haben wir alle zusammen als ein Team es gemeistert.«.

Die Lehre im Modul Naturwissenschaften wurde von etwa 33 % der Studierenden explizit als gut oder sehr gut bewertet: »Die Lehrmethoden und Kontaktmöglichkeiten zu den Lehrenden haben sehr gut funktioniert und waren perfekt auf die Situation abgestimmt!«. Die IMD-Chatgruppe, die Screencast-Videos sowie das Portfolio wurden von jeweils 10 % der Studierenden als hilfreiche Methoden benannt. Ebenfalls jeweils 10 % beschrieben, dass die Lehrmethoden sie motivierten oder das Lernen Spaß gemacht hat: »Man hatte sogar irgendwie Spaß an dem Ganzen und hatte schon Montag direkt sich die Unterlagen heruntergeladen. Ich bin ehrlich, zum Ende meines 1. Semester hatte ich die Furcht, dieses Modul nie bestehen zu können. Und jetzt bin ich an der Stelle, wenn ich eine 2 Komma bekomme, bin ich enttäuscht über meine Leistung. [...] Also dass jemand schafft »dieses Hassfach« positiv rüber zu bringen, dass seid ihr es.«. Mehr als 50 % bewerteten die kontinuierliche Unterstützung der Studierenden positiv: »es war toll mit ihnen beiden das Modul nawi zur absolvieren, denn sie beide haben alle Kommilitonen unterstützt und waren fast immer da und das ist das was die Kommilitonen in ihrem Studium hilft. Tolle Arbeit.«.

Einige Studierende schrieben ein so zuvor noch nicht gekanntes herzliches Feedback: »Ich finde es war eine wunderbare Zeit, aus den Umständen entsprechend haben wir doch noch ein Wunder verbracht« oder »Ich möchte mich hier einmal bei dir [Modulverantwortliche], und bei deinen Team bedanken. Ihr wart immer da. Man kann/konnte egal wann schreiben oder mit euch reden. Und das war dieses Semester definitiv nicht selbstverständlich. Ihr habt in dieser Situation perfekt gehandelt, den Lernstoff super rübergebracht und uns Studenten das Leben einfacher gemacht. DANKE!« oder »Vielen lieben Dank für Eure Hilfe, die Unterlagen waren toll gegliedert, das Miteinander toll und die Sprechstunden super. Man war nie alleine und konnte sich immer Hilfe holen, oder anderen helfen.«.

## Quantitativer Studienerfolg

Von den 156 im Modul angemeldeten Studierenden haben 81 % mit der Portfolioabgabe begonnen, 69 % haben mehr als drei von zehn und 65 % (101 Studierende) bis zum Ende Portfolios abgegeben. Dies ist eine deutliche Steigerung im Vergleich zu Vorsemestern, in denen etwa 53 % der angemeldeten Studierenden an der Modulprüfung teilnahmen. Von den 101 Studierenden haben 95 das Modul bestanden. Diese Quote von 94 % lag deutlich über dem Durchschnitt der Vorsemester von 69 %, was sich auch in der um 0,8 besseren Durchschnittsnote niederschlug.

## 6. Diskussion und Fazit

Bei der Anpassung des Moduls Naturwissenschaften ging es explizit darum, den Studierenden trotz Coronaeinschränkungen durch eine positive, informelle und wertschätzende Über-Kommunikation den Gruppenzusammenhalt zu stärken sowie eine positive Lernerfahrung zu ermöglichen.

Die qualitativen Analyseergebnisse belegen unsere erste Hypothese, dass die aktive und positive Beziehungsgestaltung für die Inklusion vulnerabler Studierendengruppen eine entscheidende Funktion hatte. Dies war ein relevanter Ansatz, da laut der Selbstaussagen des 7. Portfolios viele unserer Studierenden vulnerablen Gruppen zugeordnet werden können und ihnen Respekt, Anerkennung ihrer Identität und kollektive Werte wichtig waren. Die Kommunikation mit Studierenden bestimmt überwiegend, ob eine positive Beziehungsgestaltung gelingt, da sie als Vehikel zwischen den Intentionen der Lehrenden und dem, was bei den Studierenden ankommt, wirkt. Die hierfür von uns gestaltete Über-Kommunikation hat in diesem Setting funktioniert:

Das etablierte Vertrauen kann an vielen Indikatoren abgelesen werden; beispielsweise den persönlichen Informationen und Selbstoffenbarungen der Studierenden, die in allen Portfolios geteilt wurden oder, dass sie Kontakt zu uns Lehrenden aufnahmen, um über das Modul hinausgehend beraten zu werden. Wir Lehrende waren für die Studierenden sozial präsent, dies zeigen die Rückmeldungen zu Kontakt, Kommunikation und Unterstützung des 8. und 10. Portfolios. Diese Präsenz und damit die Führungsrolle von Lehrenden, ist besonders in der Krise wichtig. In den Texten zum 8. Portfolio wurde von den Studierenden

benannt, dass sie sich für die Zukunft mehr Verbindlichkeit und Sicherheit auch in anderen Modulen wünschten. Es ist unsere Aufgabe als Lehrende, den Studierenden diese Sicherheit zu geben. Dabei modellieren wir für sie einen positiven Umgang mit Ambiguität und Unsicherheit. Auch das ehrliche Interesse an und die Empathie mit den Studierenden wurde von ihnen wahrgenommen, belegt durch Textabschnitte des 8. und 10. Portfolios zu Freundlichkeit, Verständnis oder der Nähe zu Studierenden. Die Über-Kommunikation erschien anfangs als sehr zeitintensiv, nahm aber wöchentlich weniger als eine Stunde in Anspruch. Dieser Aufwand hat sich gelohnt, da das Ziel einer Lerngemeinschaft trotz digitaler Umgebung erreicht wurde. Die Wirksamkeit der Beziehungsorientierung für die Inklusion vulnerabler Gruppen zeigt sich im höheren Anteil Studierender, die die Modulprüfung absolviert haben und im besseren Studiererfolg mit einer um 19 % höheren Bestehensquote sowie einer um 0,8 besseren Durchschnittsnote im Vergleich zu vorherigen Kohorten des Studienganges – und zwar trotz Disruption und ohne Stoffreduktion oder einfacheren Prüfungsaufgaben.

Auch die zweite Hypothese, dass eine gelingende Lehr-Lernbeziehung dazu führt, dass Studierende den experimentellen Status der digitalen Lehre im Corona-Semester aktiv mittragen, konnte bestätigt werden. Die Lehre in diesem Modul wird didaktisch nicht deutlich besser gewesen sein, als in anderen Modulen. Anhand der Lehrveranstaltungsevaluation zeigte sich jedoch, dass die Studierenden mit den ausgewählten Methoden der digitalen Lehre überdurchschnittlich zufrieden waren (4,86 im Vergleich zum Hochschuldurchschnitt von 3,39 auf einer Skala von 1 (sehr unzufrieden) bis 5 (sehr zufrieden)). Fehler wurden durch die enge Lehr-Lernbeziehung aufgefangen: Die Studierenden urteilten milde, schätzten die Lehrenden wert und beteiligten sich durch die kontinuierlich offenen Kommunikationskanäle daran, die digitale Lehre ko-konstruktiv über den Semesterverlauf weiterzuentwickeln, so dass für beide Seiten funktionierende Lösungen gefunden wurden.

Bezüglich der Lehrmethodik zeigte sich, dass die fachliche Portfolioarbeit der Studierenden sinnvoll durch Fragen zur Lehr-/Lernsituation angereichert werden konnte. Dieser formale Rücklauf ermöglichte im Digitalen eine Verbindung zu den Studierenden aufzubauen, die unbedingt durch non-formale Kommunikationsmittel (IMD-Chat) gestützt werden musste. Als hilfreich haben sich entsprechend der Ergebnisanalyse besonders folgende Aspekte erwiesen: zeitnahe Kommunikation auf der den Studierenden gewohnten Plattform, informelle Kommunikation vor Semesterstart und im gesamten Verlauf, Einbinden vulnerabler Studierendengruppen in einen positiv konnotierten Austausch und videobasierte Vermittlung der Lerninhalte, um als Lehrperson wahrgenommen zu werden.

Die kontinuierliche Kommunikation war im Semester ein Messstandsfühler, um auf Bedarfe der Studierenden reagieren zu können. Im Ergebnis vertrauten uns die Studierenden und waren im kontinuierlichen Austausch. Sie nahmen unsere Lehrangebote wahr und baten um Hilfe bei der Bearbeitung des Lernstoffs. Sie unterstützten sich gegenseitig bei Problemen und feierten ihre Erfolge. So trivial es klingen mag: Diese Art der Beziehungsgestaltung durch wertschätzende Kommunikation hat einen transformativen Unterschied für das Lernen der Studierenden und unser Lehren gemacht.

Das Thema Diversität und Inklusion gewinnt immer mehr an Bedeutung. Unsere Erfahrungen und qualitativen bzw. quantitativen Ergebnisse belegen, dass die Beziehungsgestaltung in der Lehre durch die Über-Kommunikation insbesondere in diversitätsgeprägten Gruppen eine wichtige Rolle spielt. Die Beziehungsgestaltung in der Präsenz- und Online-Lehre ist in jedem Fall ein wichtiger Kompetenzbereich, der von Lehrenden aber auch der Hochschuldidaktik stärker aufgegriffen werden sollte. Der von uns beschriebene Ansatz einer menschlichen Lehre bietet großes Potenzial, um das Hochschulstudium für vulnerable Studierendengruppen gerechter zu gestalten.

## Quellen

- HAMMOND, Z. L. (2014). *Culturally responsive teaching and the brain: Promoting authentic engagement and rigor among culturally and linguistically diverse students*. Thousand Oaks: Corwin.
- HATTIE, J. (2014). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- JAGGARS, S. S., & XU, D. (2016). How do online course design features influence student performance? *Computers & Education* 95, S. 270–284.
- LÖRZ, M., MARCZUK, A., ZIMMER, L., MULTRUS, F., & BUCHHOLZ, S. (2020). Studieren unter Corona-Bedingungen: Studierende bewerten das erste Digitalsemester. (DZHW Brief 5|2020). Hannover: DZHW.
- MARCZUK, A., MULTRUS, F., & LÖRZ, M. (2021). Die Studiensituation in der Corona-Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kontaktsituation von Studierenden. (DZHW Brief 01|2021). Hannover: DZHW.
- MAYRING, P., & FENZL, T. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, S. 543–556. Wiesbaden: Springer VS.
- OSTERLOH, M., & WEIBEL, A. (2006). *Investition Vertrauen. Prozesse der Vertrauensentwicklung in Organisationen*. Wiesbaden: Gabler.

PACANSKY-BROCK, M., SMEDSHAMMER, M., & VINCENT-LAYTON, K. (2020). Humanizing online teaching to equitize higher education. *Current Issues in Education* 21(2), S. 1–21.

PALACIOS, A. M., & WOOD, J. L. (2016). Is online learning the silver bullet for men of color? An institutional-level analysis of the California community college system. *Community College Journal of Research and Practice* 40(8) S. 643–655.

REINHOLD, D. & SPRENGER, T. (2020). Im Vollkontakt: Lehr-Lern-Beziehung als vierte Kompetenzebene in Lehre und hochschuldidaktischem Support. *Neues Handbuch Hochschullehre A* 1.19.

SCHNEIDER, M., & PRECKEL, F. (2017). Variables Associated With Achievement in Higher Education. A Systematic Review of Meta-Analysis. *Psychological Bulletin* 3/2017, S. 32.

SCHWARTZ, H. L. (2019). *Connected Teaching: Relationship, Power, and Mattering in Higher Education*. Sterling: Stylus Publishing LLC.

STEELE, C. M. (2010). *whistling vivaldi. how stereotypes affect us and what we can do*. New York: W.W. Norton & Company.