

Anna Scarcella, Rüdiger Rhein, Sophie Domann, Henrike Neubauer, Sebastian Utermann, Lisa Claus, Jule Noria Himstedt

Wer redet da mit mir?

Studentische Kommunikation in der Online-Lehre

Inhaltsverzeichnis

Einleitung und Rahmung der Studie

Soziodemografische Daten

Wie kommunizieren Studierende untereinander?

Welche Faktoren erschweren und erleichtern die Kommunikation untereinander?

Welche Erwartungen und Wünsche haben sie an Tools und Rahmenbedingungen? & Ausblick

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beteiligung in digitalen Lehrveranstaltungen

Abbildung 2: Persönliche Einschätzung zu Interaktion

Abbildung 3: Nutzung von Anwendungen in letzten Monaten

Abbildung 4: Digitale Anwendungen in Einsatzszenarien

Abbildung 5: Bewertung Herausforderungen aktueller Lehrveranstaltungen

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fachsemester und Studienabschluss

Tabelle 2: Hochschulzugehörigkeit

Tabelle 3: Studienfachgruppe

Tabelle 4: Für die Zukunft gewünschtes Lehrformat

Einleitung und Rahmung

Projektinformationen zur Förderung kooperativer Prozesse im Lehren und Lernen

Die Universität ist visionär ein Ort des sozialen Austausches, an dem AHA!-Momente und neue Perspektiven entstehen. Sie schafft Freiräume und Möglichkeiten zur Kooperation über Grenzen hinaus. Dafür benötigt es ein Angebot, das die persönliche Entwicklung von Lernenden in den Vordergrund rückt und diese unterstützt. In leicht zugänglichen Räumen werden divers und interdisziplinär gesellschaftliche Herausforderungen entdeckt, an ihnen gearbeitet und von ihnen gelernt.

Unsere Mission ist die Förderung kooperativer Prozesse im Lehren und Lernen in den diversen Räumen der Universitäten. Die Wege zur Kooperation schaffen wir im Verbundprojekt Co³Learn durch Auswahl und Bereitstellung von Tools und digitalen Anwendungen. Diese ermöglichen die Zusammenarbeit und Begegnungen von Lernenden und bieten angemessene Lösungen für persönliche Entwicklung, Kreativität und individuelle Lebensrealitäten.

Die Auswahl und Erprobung der Lösungen realisieren wir in einem gemeinsamen Innovationsprozess mit Lehrenden und Lernenden der drei Standorte Technische Universität Braunschweig, Leibniz Universität Hannover und Georg-August-Universität Göttingen. Mithilfe von Konzepten und Feedbackschleifen evaluieren wir die Tools, die anschließend fachübergreifend und interdisziplinär zur Verfügung stehen. Damit können Lernende sich auf die kooperative und kollaborative Arbeit an gesellschaftsrelevanten Herausforderungen fokussieren.

Das Ergebnis des Projekts ist eine digitale Anlaufstelle für Lernende und Lehrende an den Universitäten mit den ausgewählten Tools zur kooperativen Zusammenarbeit (<https://www.co3learn.de/how-to-uni/>). Das Angebot umfasst neben den Tools auch Unterstützung zum Einsatz in verschiedenen Lehrformaten, sowie in informellen Lernsettings des kollaborativen Arbeitens. Unser Projekt Co³Learn wird aus Mitteln der Stiftung Innovation in der Hochschullehre im Zeitraum 01.08.2021 – 31.07.2024 gefördert.

Für die Erhebung der bisherigen Erfahrungen mit Tools sowie zukünftige Bedarfe und Wünsche an digitale Tools in der (digitalen) Lehre nutzen wir einerseits Online-Fragebögen und andererseits Gruppendiskussionen getrennt mit Lehrenden und Studierenden aus Niedersachsen.

Im quantitativen Online-Fragebogen verwendeten wir geschlossenen Fragen eingeteilt in verschiedene Frageabschnitte und wenige offene Fragen unter Einbezug bereits existierender Studien. Neben statistischen Daten betrafen die Fragen für Studierende folgende Bereiche: Tools in Interaktion mit Kommiliton*innen, Tools im Studiengang und Tools in Bezug auf Lehrende & Lehr-Lern-Settings. Die Streuung des Fragebogens lief über verschiedene Mailverteiler, Streuung in Netzwerken sowie über studentische Gremien und Organisationen. Die Laufzeit der Online-Fragebögen über LimeSurvey der TU Braunschweig umfasste zehn Wochen ab Mitte Februar 2022 (15.02.-02.05.2022). Ausgewertet wurden die Daten über Häufigkeitsauszählungen in SPSS und R. Der entstandene Datensatz umfasste 530 Fragebögen, von denen 272 vollständig ausgefüllt sind. Entsprechend der hohen Zahl der teilweise ausgefüllten Fragebögen (258) variiert die Gesamtheit in den dargestellten Fragen.

Sieben leitfadengestützte qualitative Gruppendiskussionen liefen parallel zu den Online-Fragebögen mit Lehrenden (vier Gruppendiskussionen) und Studierenden (drei Gruppendiskussionen) aus Niedersachsen. Ziel war dabei die Schärfung der Bedarfe und Wünsche an digitale Tools durch ausführliche und intensive Auseinandersetzung mit kollaborativem Arbeiten in digitalen Settings. Online durchgeführt und aufgenommen wurden die Gruppendiskussionen zwischen Februar und April 2022. Die Dateien wurden transkribiert und anschließend als anonymisiertes Textdokument mithilfe von MAXQDA analysiert. Mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2008)¹ erarbeiteten wir zusammenfassende Analysen anhand des deduktiven Kategoriensystems. Beide Erhebungsverfahren durchliefen die Datenschutzüberprüfung der TU Braunschweig und die Gruppendiskussionen wurden mit einer zusätzlichen Einverständniserklärung ausgestattet durchgeführt.

Das vorliegende Dokument fokussiert sich auf das Kommunikationsverhalten der Studierenden im Vergleich von Präsenz- und Online-Lehre, und deren Nutzungsverhalten in Bezug auf digitale Tools in der Hochschullehre.

¹ Mayring, Philipp (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 10. Auflage. Weinheim

Soziodemographische Daten

Es nahmen neun Studierende aus Niedersachsen an drei Gruppendiskussionen teil. Hiervon waren vier Bachelorstudierende und fünf Masterstudierende aus dem Lehramtsbereich, MINT-Fächern und Medienkommunikation vertreten.

Studierende der Online-Umfrage waren zum Erhebungszeitpunkt mehrheitlich im Alter von 20 bis 24 Jahre (69,5%), weit dahinter liegt die Gruppe der 25 bis 29-Jährigen (18,5%) und 30 bis 34-Jährigen (5,7%). Unter 20-jährige Studierende beteiligten sich zu 4,8% an der Umfrage. Der Großteil der Studierenden war zum Erhebungszeitpunkt an der Georg-August-Universität Göttingen immatrikuliert (Abb. 2). Die teilnehmenden Studierenden verteilten sich nach angestrebtem Abschluss im Bachelor und Master auf die jeweiligen ersten Semester (Abb. 1). Alle Angaben in Prozent, Anzahl der Antworten in Klammern.

Fachsemester und Studienabschluss	Bachelor (n = 250)	Master (n = 116)
1	16,1 (59)	8,7 (32)
2	8,5 (31)	5,2 (19)
3	12,0 (44)	4,9 (18)
4	7,7 (28)	4,1 (15)
5	9,3 (34)	2,2 (8)
6	4,4 (16)	1,9 (7)
7	4,9 (18)	1,4 (5)
8	2,2 (8)	0,5 (2)
> 8	3,3 (12)	2,7 (10)

Tabelle 1: Fachsemester und Studienabschluss in Prozent (in Klammern die absoluten Angaben).

An welcher Hochschule sind Sie immatrikuliert?	n = 469
Georg-August-Universität Göttingen	54,8 (257)
Technische Universität Braunschweig	26,7 (125)
Hochschule Hannover	4,5 (21)
Leibniz Universität Hannover	4,3 (20)
Hochschule für Bildende Künste Braunschweig	3,4 (16)
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften	1,7 (8)
Universitätsmedizin Göttingen	1,7 (8)
Sonstige	3,0 (14)

Tabelle 2: Hochschulzugehörigkeit in Prozent (in Klammern die absoluten Angaben).

Studienfächergruppe	n = 469
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	17,7 (92)
Naturwissenschaften	14,3 (74)
Mathematik, Informatik	12,1 (63)
Geisteswissenschaften	10,6 (55)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	8,3 (43)
Lehramt	7,9 (41)
Ingenieurwissenschaften	7,5 (39)
Pharmazie	4,6 (24)
Kunst(-wissenschaften)	3,7 (19)
Rechtswissenschaften	3,5 (18)
(Human-)zahnmedizin	2,5 (13)
Gesundheitswissenschaften	2,1 (11)
Sonstiges	5,2 (27)

Tabelle 3: Studienfachgruppe in Prozent (in Klammern die absoluten Angaben).

Innerhalb der Studienfachgruppen ist eine ausgeglichene Verteilung sichtbar (Abb. 3). Die Befragten gaben zu 90,2% an, Deutsch als Erstsprache zu sprechen ($n = 457$). Die Angaben zum Geschlecht zeigen eine ungleiche Verteilung auf 59,2% als weiblich, 38,1% als männlich sowie 2,6% divers und anderes ($n = 451$).

Von den teilnehmenden Studierenden übernehmen 6,4% die Care-Arbeit als pflegende Angehörige und zu 6% für Kinder unter 18 Jahren in ihrem Haushalt ($n = 449$). Außerdem gaben knapp sieben Prozent an, dass sie eine Beeinträchtigung haben, die sich negativ auf die Teilnahme an Online-Lehre auswirkt. Mit fast fünf Prozent sind psychische Beeinträchtigungen/seelische Erkrankungen die am häufigsten genannten.

Wie und worüber kommunizieren Studierende untereinander?

Um ein Bild von der Beteiligung von Studierenden in digitalen Lehrformaten zu erhalten, wurden Studierende zu Beteiligungsmöglichkeiten und -häufigkeiten befragt. Dabei konnten die Befragten für verschiedene Möglichkeiten der Beteiligung unterschiedliche Grade der Beteiligung („sehr häufig“, „häufig“, „manchmal“, „selten“, „nie“) auswählen. Die unten angeführten Grafiken zeigen die entsprechenden Ergebnisse inklusive der Größe der Stichprobe, angegeben in Klammern.

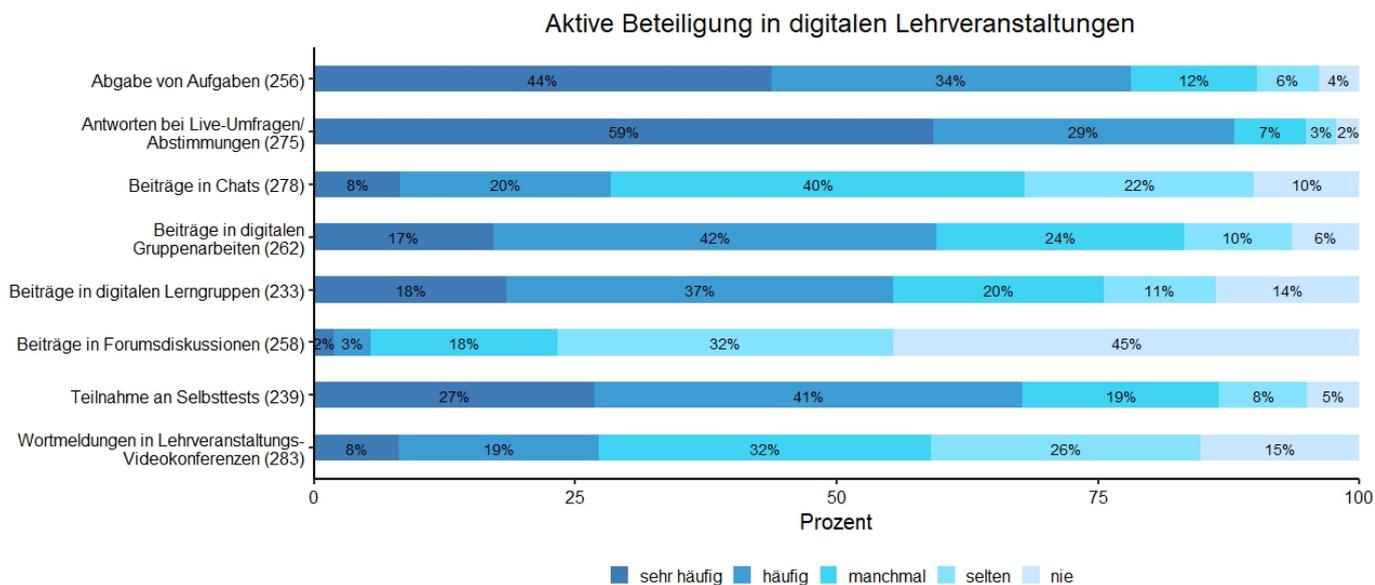


Abbildung 1: Beteiligung in digitalen Lehrveranstaltungen in Prozent (in Klammern die Stichprobengröße pro Beteiligungsart).

Ergebnisse Abb. 1:

- Studierende nennen die aktivste Beteiligung bei Abstimmungen und Live-Umfragen, bei der Abgabe von Aufgaben und Teilnahme an Selbsttests. Hier entfällt die deutliche Mehrheit auf „sehr häufig“ und „häufig“.
- Etwa die Hälfte der Befragten benennt die Beteiligung in Lerngruppen und Gruppenarbeiten als „sehr häufig“ und „häufig“.
- Beiträge in Chats und Wortmeldungen in Videokonferenz spielen nur eine untergeordnete Rolle, Foren werden im Vergleich am wenigsten genutzt.

Dass gerade Live-Umfragen und Abstimmungen mit fast 90% der Antworten als „sehr häufig“ und „häufig“ genutzt werden, kann mit der Niedrigschwelligkeit dieser Kommunikationsform, aber auch mit dem Vorteil der Anonymität der Rückmeldung in Verbindung gebracht werden. Die Abgabe von Aufgaben hat insofern erwartungsgemäß eine hohe Beteiligung, da diese als Bestandteil von Prüfungsleistungen verpflichtend ist.

Eine höhere Aktivierung von Studierenden innerhalb von (Studierenden-)Gruppen im Gegensatz etwa zur Beteiligung in Videokonferenzen kann u.a. beeinflusst sein durch Hemmnisse, die durch wahrgenommene Hierarchien in Bezug auf die Lehrenden entstehen, in der Lerngruppe hingegen entfallen.

Dass Foren im Vergleich zu anderen Kommunikationsformen nur marginal genutzt wurden, lässt sich ggf. auf dort zu erwartende längere Antwortzeiten zurückführen, bzw. auf die Erwartungshaltung der Studierenden an zeitgemäße Formate, denen Foren nicht mehr entsprechen. Auch entfällt hier der Vorteil der Anonymität.

Neben der konkreten Frage nach Beteiligungsmöglichkeiten und -häufigkeiten, wurden die Befragten gebeten einzuschätzen, ob sie sowohl in Präsenz als auch in Online-Lehrveranstaltungen erfolgreich sozial und fachlich mit Studierenden sowie mit Lehrenden interagieren können und konnten hierfür den Grad ihrer Zustimmung angeben („stimme voll und ganz zu“, „stimme eher zu“, „teils teils“, „stimme eher nicht zu“, „stimme überhaupt nicht zu“). Hinter jeder Aussage, die bewertet werden sollte, ist die Größe der Stichprobe in Klammern angegeben:

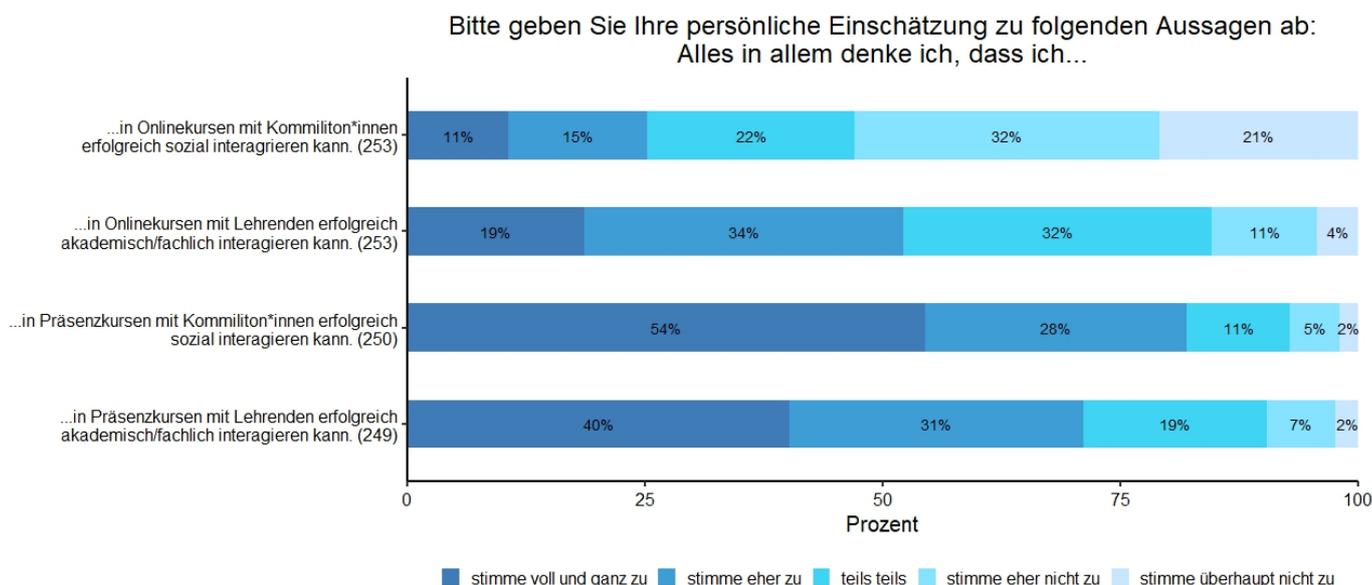


Abbildung 2: Persönliche Einschätzung zu Interaktion in Prozent (in Klammern die Stichprobengröße pro Aussage).

Ergebnisse Abb. 2:

- Im Vergleich schätzen Studierende den Erfolg von sozialer Interaktion mit Kommiliton*innen in Präsenz höher ein als online.
- Auch fachliche Interaktion mit Lehrenden wird in Präsenz als erfolgreicher wahrgenommen.

Es kann vermutet werden, dass sich die technische Qualität des Streams bei Videokonferenzen, Konsequenzen aus der Bedienung der Software durch dafür ungeschulte Lehrende, Verlust von Details und Zwischentönen negativ auf den subjektiv wahrgenommenen Erfolg sowohl der fachlichen als auch der sozialen Interaktion auswirken. Ebenso sind die Möglichkeiten für Interaktion und Rückfragen beschränkt, wenn in der Online-Lehre vermehrt auf das Senden bereits aufgezeichneten Materials zurückgegriffen wird.

Um einen Eindruck vom Nutzungsverhalten von Tools der Studierende zu erhalten, wurden Studierende gefragt, ob sie bei der Tool-Auswahl lediglich auf von ihren Hochschulen zur Verfügung gestellte Tools zurückgriffen oder darüber hinaus auch nach digitalen Anwendungen suchten.

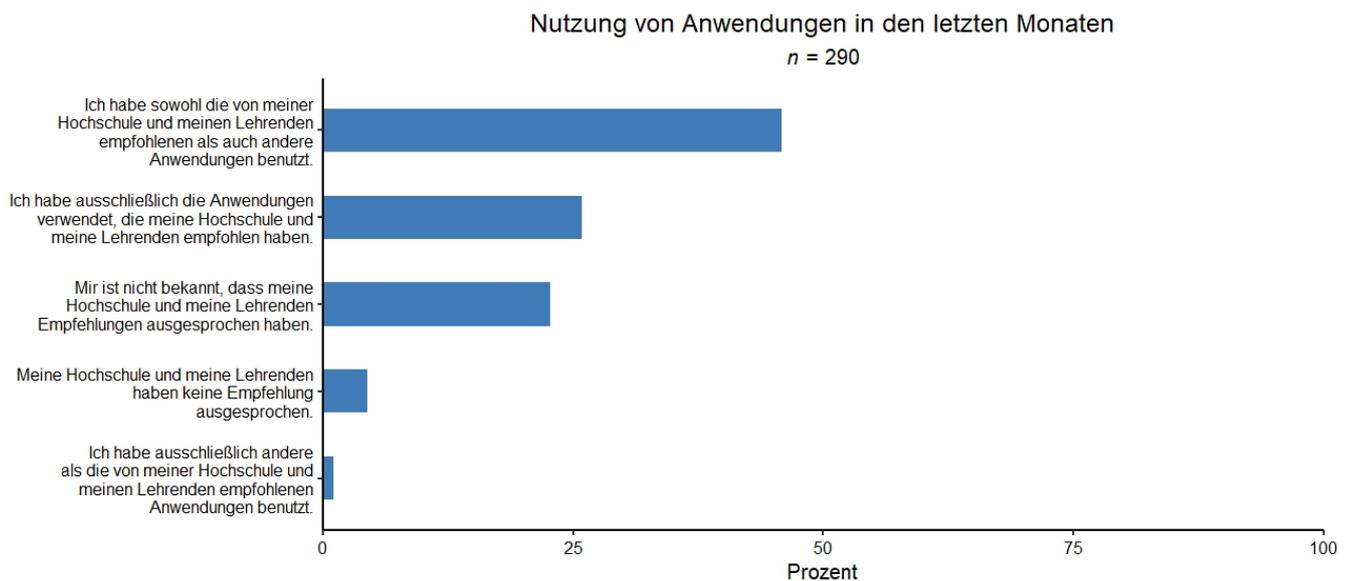


Abbildung 3: Nutzung von Anwendungen in letzten Monaten in Prozent.

Ergebnisse Abb. 3:

- Fast die Hälfte der befragten Studierenden gab hier an, dass sie sowohl die von Hochschule und Lehrenden empfohlenen Tools als auch anderweitig auffindbare digitale Anwendungen nutzten.
- Fast einem Viertel der Befragten war nicht bekannt, ob seitens der Hochschule oder ihrer Lehrpersonen überhaupt Empfehlungen ausgesprochen wurden.

Im Rahmen einer Freitextfrage wurden Studierende gebeten, drei digitale Tools, die aus Ihrer Sicht für die Zusammenarbeit mit Kommiliton*innen hilfreich waren, zu benennen und die Nennung kurz zu begründen.

- Als hilfreichste Tools wurden das Videokonferenztool BigBlueButton, der Messengerdienst WhatsApp, das Lernmanagementsystem Stud.IP und das Videokonferenztool Zoom genannt.
- An BigBlueButton werden einfache Bedienung, Break-Out-Rooms und die Verfügbarkeit (Bereitstellung durch Hochschule) geschätzt.
- WhatsApp wurde vor allem aufgrund der bereits hohen Verbreitung unter Studierenden als schnelle und unkomplizierte Austauschmöglichkeit in den universitären Kontext übertragen.
- Stud.IP erwies sich als hilfreich bei der Organisation von Studieninhalten, dem Austausch von Dokumenten, asynchroner Zusammenarbeit sowie für die Einteilung in Gruppen durch Lehrende.
- Zoom wurde, ähnlich wie BigBlueButton, für einen schnellen, einfachen und unmittelbaren Austausch mit Videofunktion verwendet, im direkten Vergleich allerdings seltener genannt.

In der sich anschließenden Freitextfrage sollten Studierende erneut drei hilfreiche Tools nennen, in diesem Fall allerdings für die Zusammenarbeit und Kommunikation mit Lehrenden.

- Auch hier wurden BigBlueButton, Stud.IP und Zoom am häufigsten genannt, statt WhatsApp wurde jedoch Mail als nützlichster One-to-One Kommunikationsweg bevorzugt.
- Für die beiden Webkonferenzsysteme und das Lernmanagementsystem Stud.IP finden sich die selben Einschätzungen unabhängig von der Personengruppe.
- Vorteile an der Kommunikation über Mail bestehen laut Studierenden in der grundsätzlichen Erreichbarkeit ihrer Dozierenden sowie der generellen Akzeptanz dieses Kommunikationswegs an der Hochschule.

Die Studierenden schilderten ebenso in den Gruppendiskussionen, dass für die Kommunikation in Gruppenarbeiten häufig die Tools WhatsApp und BigBlueButton verwendet wurden, wobei die Nutzung von WhatsApp vor allem für Terminabsprachen hilfreich war. Auch Stud.IP und Moodle wurden zur Organisation von Gruppenarbeiten genutzt. Mit diesen Tools war es auch möglich, große Projekte über einen längeren Zeitraum erfolgreich durchzuführen. Die Lerngruppen/Gruppenarbeiten organisieren sich die Studierenden entweder selbst mit eigenen Videokonferenzräumen oder nutzten die vorgegebenen innerhalb der Lehrveranstaltungen. Innerhalb der Lehrveranstaltungen wurden keine weiteren Kanäle außerhalb von Chat, Blubber/Lern-Management-System und E-Mail genannt.

„Wir haben bei uns bei StudIP so eine Funktion, die nennt sich Blubber. Das ist mehr, wie so ein Chat und da wurde bei uns wesentlich mehr geschrieben“ (Studierende_B_anonym, Pos. 30)

Es wurden jedoch nicht immer Tools vorgegeben, sodass von den Studierenden auf die Nutzung bereits bekannter Tools zurückgegriffen wurde. Einzelne befragte Studierende lehnen die Nutzung von WhatsApp ab. Die befragten Studierenden lobten beispielsweise die Bildschirmfreigabe und das gleichzeitige Einschalten der Kamera bei Zoom. Aufgrund der guten Funktionsweise wurde Zoom auch privat für den informellen Austausch genutzt, meist in Kombination mit Messenger-Diensten wie Signal, Threema, WhatsApp oder Telegram. Bei diesen Tools besteht der Vorteil, dass die Funktionsweise meistens schon bekannt ist und sich nicht erst in ein neues Tool eingearbeitet werden muss. An Webvideokonferenzsystemen wurde auch Webex und Jitsi verwendet, wobei bei letzterem sogar kein eigenes Konto erforderlich ist. Auch Discord funktioniert gut, vor allem, wenn schon etwas Erfahrung mit dem Tool vorliegt.

Gelobt wurde zudem die Chatfunktion Blubber auf Stud.IP für den schnellen Austausch, das Tool Mindmeister zum Erstellen von Mindmaps, kahoot- und Moodle Quizze sowie Mentimeter Abfragen. Auch mit den Tools Padlet, Flinga, Slack und Miro machten die Studierenden positive Erfahrungen.

Um einen Einblick in die spezifische Nutzung von Tools zu erhalten, wurden Studierende im Fragebogen gefragt, für welche konkreten Einsatzszenarien diese von ihren Lehrenden bzw. von ihnen selbst genutzt wurden. Für jedes vorgeschlagene Tool konnten mehrere Einsatzszenarien gewählt werden. Die untenstehende Grafik zeigt die drei meistgewählten Einsatzszenarien je Tool, dargestellt werden dabei nur die Tools, für die $n \geq 10$ ist. n entspricht hier der Anzahl an Personen, die für das Tool ein oder mehrere Szenarien ausgewählt haben.

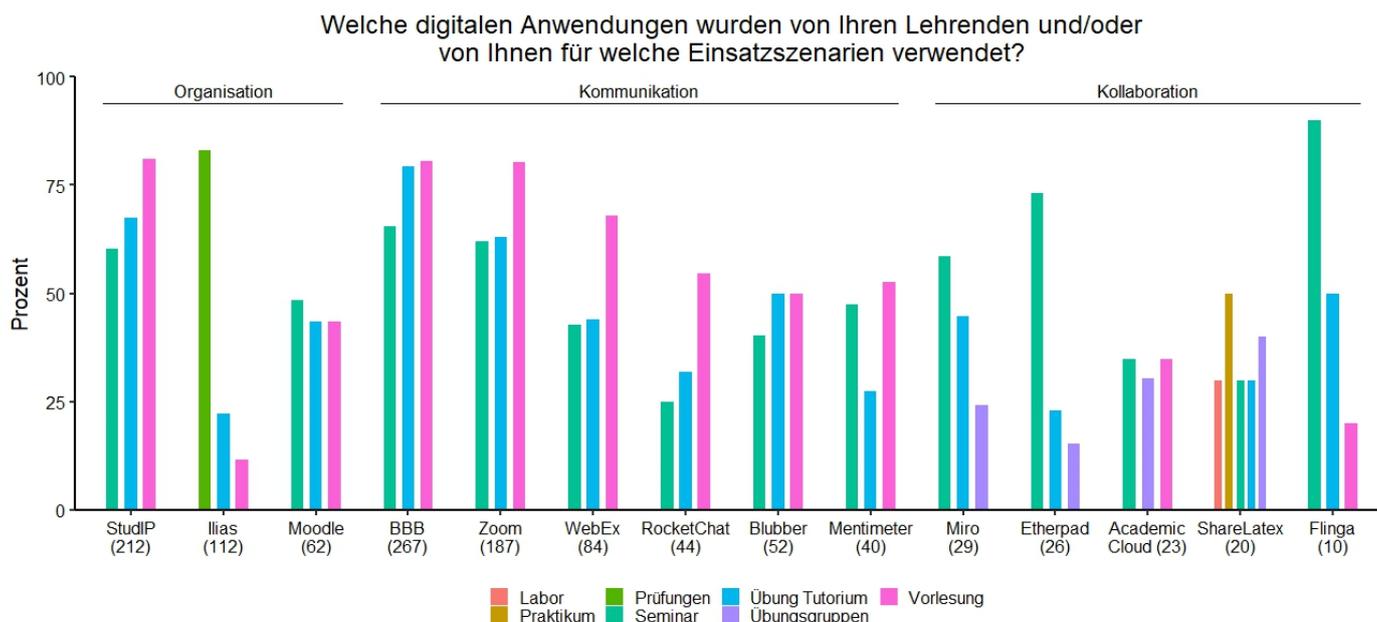


Abbildung 4: Digitale Anwendungen mit den drei am häufigsten genannten Einsatzszenarien in Prozent (in Klammern die Stichprobengröße pro digitaler Anwendung).

Ergebnisse Abb. 4:

- Die Webkonferenzsysteme BigBlueButton, Webex und Zoom sowie Rocket.Chat und Blubber als Tools mit Chat-Funktion kamen am häufigsten in Vorlesungen, Übungen, Tutorien und Seminaren zum Einsatz.
- Live-Feedback über das Tool Mentimeter wurde am häufigsten in Vorlesungen, Seminaren, Übungen und Tutorien eingeholt.
- Die Lernmanagementsysteme Stud.IP und Moodle wurden vorzugsweise in Vorlesungen, Übungen, Tutorien und Seminaren eingesetzt, Ilias hingegen ist Studierenden vordergründig aus Prüfungsszenarien bekannt.
- Die Tools Flinga, Miro und Etherpad, die vor allem kollaborative Arbeitsprozesse unterstützen, sind Studierenden meist aus Seminaren, Übungen und Tutorien bekannt. Flinga kam zusätzlich im Rahmen von Vorlesungen zum Einsatz, Etherpad und Miro hingegen in Übungsgruppen.
- Die Academic Cloud als Cloud-Lösung, die gleichzeitig kollaboratives Arbeiten an Dokumenten ermöglicht, wurde vor allem in Seminaren, Vorlesungen und Übungsgruppen genutzt.
- Für ShareLatex als Latex-Editor mit Kollaborationsmöglichkeit zeigt sich neben der Nutzung in Seminaren, Übungen und Tutorien ein bevorzugter Einsatz in Praktikums- und Laborszenarien.

Dabei ist zu bedenken, dass die genannten Tools für spezifische Einsatzzwecke konzipiert sind und sich daher ein entsprechend formatspezifischer Einsatz anbietet.

Im Rahmen der Gruppendiskussionen schilderten Studierende auch einige negative Erfahrungen bei der Nutzung von Tools. Beispielsweise wurde das Tool Miro als unübersichtlich empfunden und auch das Zurechtfinden bei Stud.IP fiel anfangs teilweise schwer. Auch das Fehlen von Push-Benachrichtigungen und die langsame Ladegeschwindigkeit von Stud.IP beeinträchtigte das Vorankommen in Gruppenarbeiten. Forumsbeiträge wurden für Diskussionen als unpassend charakterisiert. Unter den Webvideokonferenzsystemen ist Webex eher unbeliebt, doch auch die schlechte Übertragung bei BigBlueButton und die wenig intuitive Nutzung von Discord wurden kritisiert. Auch die Messenger-Dienste wurden kritisiert, da in großen Gruppen schnell Diskussionen und Streits entstehen.

Studierende der Befragungen sind auf verschiedenen Kanälen und Tools aktiv, deren Nutzung sie entweder schon kennen (Stud.IP, E-Mail und WhatsApp) oder im Laufe der Online-Lehre kennenlernten (Chat, Etherpads). Trotz der vielen verschiedenen Möglichkeiten, nehmen sie die soziale Interaktion innerhalb von Präsenzveranstaltungen als intensiver wahr und haben mit unterschiedlichen Herausforderungen im Umgang mit den Tools umzugehen. So müssen sie einschätzen, an welchem Ort oder welchen Kanal ihre Frage zeitnah und adäquat beantwortet wird, wie sie ihre Kommiliton*innen oder Lehrenden am besten erreichen und wie sie Gruppenarbeiten effizient organisieren.

Welche Faktoren haben die Kommunikation gefördert und erschwert?

Um verschiedene Faktoren, die die Kommunikation in digital stattfindenden Lehrveranstaltungen erschwert oder aber gefördert haben, zu identifizieren, wurden Studierende gebeten, zu verschiedenen Aussagen ihren Zustimmungswert anzugeben. Die untenstehende Grafik zeigt die Aussagen, zu denen Stellung genommen werden sollte, mit der jeweiligen Größe der Stichprobe in Klammern:

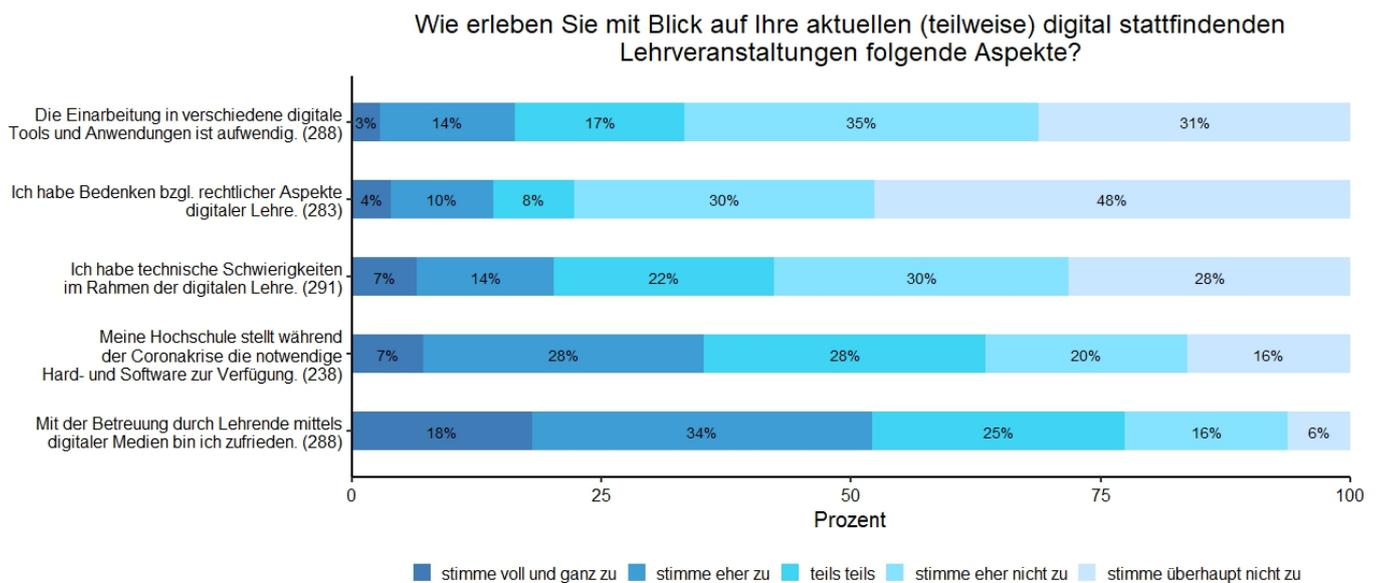


Abbildung 5: Bewertung Herausforderungen aktueller Lehrveranstaltungen in Prozent (in Klammern die Stichprobengröße pro Aspekt).

Ergebnisse Abb. 5:

- Ungefähr 20% der Befragten sind im Rahmen der digitalen Lehre auf technische Schwierigkeiten gestoßen. Diese können sich beispielsweise auf Programmabstürze, eine schlechte Verbindung und Zeitverzögerungen beziehen. Ungefähr 60% der Studierenden nehmen in diesen Bereichen hingegen keine oder kaum Beeinträchtigungen wahr.
- Bei der Frage, ob die eigene Hochschule notwendige Ressourcen zur Teilnahme an digitalen Semestern bereitstellt (z.B. Hardware und Software), stimmten insgesamt ca. 35% voll und ganz bis eher zu.
- Ein großer Teil der Befragten (ca. 50%) war mit der Betreuung durch Lehrende mittels digitaler Medien zufrieden.
- Nur ein kleinerer Teil der Studierenden (ca. 16%) nahm die Einarbeitung in digitale Tools als aufwendig wahr.
- Grundsätzliche Bedenken rechtlicher Art, zum Beispiel in den Bereichen Datenschutz, Prüfungsrecht und Lizenzrecht, waren auf Studierendenseite ebenfalls weniger vorhanden.

In seltenen Fällen wurde eine Überforderung in der Nutzung von digitalen Tools in den Gruppendiskussionen mit Studierenden genannt. Außerdem wurde kritisiert, dass manche Studierende und Lehrende Tools verwendeten, um etwas „Cooles“ einzubauen. Hilfreich fanden die Studierenden dagegen, wenn die Aufgabenstellung im Tool nachvollziehbar war, wenn Dokumente gleichzeitig bearbeitet werden konnten, das mehrfache Anschauen von Chatnachrichten sowie das gegenseitige Kontrollieren von Hausaufgaben. Als sehr positiv bewertet wurde zudem das Entstehen intensiver Diskurse trotz hoher Teilnehmendenzahl.

„Und dann haben wir es immer noch so gemacht, dass man eben Hausaufgaben abgeben musste und die dann gegenseitig verglichen hat. Das fand ich einfach so eine ganz schöne Idee, weil, das war zwar relativ viel Zeit, aber da wurde man dann echt auch ziemlich gut auf die Klausur vorbereitet.“ (Studierende_C_anonym, Pos. 27)

Aus technischer Perspektive wurde erwähnt, dass ein zweiter Bildschirm für eine gute Zusammenarbeit wichtig ist und dass der Lernerfolg bei eingeschalteten Kameras größer ist. Gleichzeitig bestand die Angst heimlich aufgezeichnet zu werden, insbesondere in den privaten Räumen mit Kindern, bei sprachlichen Herausforderungen (Deutsch als Zweitsprache) oder bei inhaltlichen (mgw. falschen) Äußerungen.

„die Sachen können ja auch aufgenommen werden von Studierenden heimlich. Es ist ja auch oft verboten, wird das ja am Anfang geschrieben, aber ich weiß aus Erzählungen, dass viele trotzdem Vorlesungen aufzeichnen.“
(Studierende_C_anonym, Pos. 97)

Innerhalb der Breite an Kommunikationsmöglichkeiten existieren verschiedene Nutzungsszenarien mit Vor- und Nachteilen. Was als positiv hervorgehoben wird (online-Teilnahme) kann gleichzeitig ein hemmender Faktor sein (heimliche Aufzeichnung). Die Ergebnisse verdeutlichen auch eine Forderung der didaktischen und methodischen Passung von Toolnutzung, Inhalt und Szenario. Eine Notwendigkeit und Funktionalität wiegt mehr als ein diffuser Tool-Overload.

Ergebnisdiskussion: Erwartungen und Wünsche, was muss an Tools und Rahmenbedingungen geändert werden?

In einer Frage des Online-Fragebogens wurden Studierende gebeten, eine persönliche Einschätzung bezüglich der Digitalisierung von Lehrveranstaltungen zu geben. Abgefragt wurde hier u.a., inwiefern Studierende bereit sind, langfristig Tools im Rahmen von Lehrveranstaltungen zu verwenden und ob All-In-One-Lösungen gefordert werden bzw. die Motivation besteht, auch unterschiedliche Tools für unterschiedliche Zwecke zu nutzen. Aus den Ergebnissen geht Folgendes hervor:

- Studierende wünschen sich, dass digitale Anwendungen und Angebote vollständig über die Infrastruktur der Universität zu realisieren sind.
- Zwar besteht grundsätzlich auch der Wunsch, eher ein Tool, das verschiedene Funktionen kombiniert, zu nutzen, gleichzeitig ist die Bereitschaft zur Nutzung unterschiedlicher Tools aber hoch, wenn dies den Lernprozess von Studierenden unterstützt.
- Mehr als 70% der befragten Studierenden ($n = 283$) stimmt voll und ganz bis eher zu, auch langfristig auf digitale Tools für die Lehre zurückzugreifen.

Bei der Frage nach konkreten Lehrformaten, die für die Zukunft gewünscht sind, konnten sich Studierende über eine Einfachauswahl unter den folgenden vorgegebenen Formaten entscheiden: „reine Präsenzlehre“, „Präsenzlehre angereichert mit digitalen Elementen“, „reine Online-Lehre“, „hybride Lehre“ und „Blended Learning“².

Für die Zukunft gewünschtes Lehrformat	$n = 262$
Hybride Lehre	39,7 (104)
Präsenzlehre angereichert mit digitalen Elementen	29,0 (76)
Blended-Learning	16,4 (43)
Reine Präsenzlehre	6,9 (18)
Reine Online-Lehre	6,9 (18)

Tabelle 4: Für die Zukunft gewünschtes Lehrformat in Prozent (in Klammern die absoluten Angaben).

Ergebnisse Tab. 4:

- Studierende ($n = 262$) wünschen sich für die Zukunft zu großen Teilen hybride Lehre (39,7%) und Präsenzlehre angereichert mit digitalen Elementen (29%).
- Für Studierende spielen „reine Präsenzlehre“ (6,9%) und „reine Online-Lehre“ (6,9%) als Lehrformate für die Zukunft eine deutlich untergeordnete Rolle.

Zu einer offenen Frage mit Freitextfeld („Gibt es etwas, das wir Sie noch nicht gefragt haben, Sie uns aber gerne mitteilen würden?“) äußerten die Studierende weitere Wünsche und Anmerkungen:

² Die beiden zuletzt genannten Formate wurden per mouseover kurz erläutert: Hybride Lehre: TN können zwischen Präsenz/physischer und digitaler Teilnahme wählen; Blended learning: Verzahnung von Präsenz und online-Lehre, Vorteile aller nutzen.

- Aufzeichnungen von Präsenzveranstaltungen und andere Bereitstellung von Inhalten wurden mehrfach gewünscht.
- Hybride Veranstaltungen werden eingefordert, um Entlastung zu schaffen (beispielsweise für Studierende mit Kinderbetreuung, Pflegeaufgaben, oder aber Corona-Risikopatient*innen).

Innerhalb der Gruppendiskussionen äußerten die befragten Studierenden den Wunsch nach mehr Raum für soziale Interaktionen wie beispielsweise ein Social Corner am Anfang einer Lehrveranstaltung. Unabhängig von einzelnen Tools erwähnten die befragten Studierenden, dass in der Online-Lehre die Verschmelzung von Studium und Privatleben sehr stark ist und das Haptische fehlt.

„das fand ich mit am meisten herausfordernd, die Trennung zwischen Privatem und Uni“ (Studierende_C_anonym, Pos. 4)

Für viele der befragten Studierenden ist die Gestaltung des Tools von Bedeutung, da ein optisch ansprechendes Tool die Motivation erhöhen kann. Bevorzugt wird ein schlichtes, einfaches, übersichtliches und nachvollziehbares Design. Zudem wünschen sich die Studierenden, dass das Tool kurze und bündige Informationen liefert. Außerdem ist das Thema Erreichbarkeit wichtig und dass keine Anmeldung für das Tool erforderlich ist. Es wird sich eher ein Tool für alles gewünscht, anstatt viele einzelne Tools mit unterschiedlichen Funktionen. Tools sollten jedoch nur dann verwendet werden, wenn ihr Einsatz gezielt und ergebnisorientiert stattfindet.

„Aber im Endeffekt ist mir an den beiden Tools auch nochmal aufgefallen, dass es für mich auch um die Funktionen geht, also wie viel ein Programm bietet, weil ich feststellen musste, ich finde nichts schrecklicher, als wenn ich ein Tool brauche zu reden, ein Tool brauche, um zu chatten und vielleicht noch ein anderes Tool brauche, wo wir zusammenarbeiten können.“ (Studierende_B_anonym, Pos. 39)

Von den Lehrenden erwarten die Studierenden die Teilnahme an Fortbildungen und Veranstaltungen zur Verbesserung der Medienkompetenz und zum Ausbau des Wissens über digitale Lehr- und Lernräume. Auch die Empfehlung von Tools und das Anleiten der Studierenden ist erwünscht. Einige Veranstaltungen können zudem aus Sicht der Studierenden noch deutlich im Bereich Methodik, Didaktik und Gesundheit verbessert werden und auch neue Formate für Klausuren sind wünschenswert. Um dies umzusetzen, empfehlen die Studierenden, dass sich die Lehrenden in die Studierendensicht hineinversetzen und Diskussionen fördern sollen.

„Ich denke, diese Erfahrungen aus der digitalen Lehre sind unglaublich wertvoll für die Zukunft, dass man zweckgerichtet vor allen Dingen auch die Wissensaneignung, Wissensvermittlung deutlich VERBESSERN kann als Ergänzung. Aber nur in ausgewählten Formaten das alleine anbieten sollte.“ (Studierende_C_anonym, Pos. 116)

Auch von anderen Studierenden wünschen sich die Befragten eine bessere Medienkompetenz und mehr Eigenmotivation. Es wäre schön, wenn es mehr Austausch untereinander geben würde und Angebote von Studierenden für Studierende wie zum Beispiel Diskussionsabende.

„was ich, glaube ich, noch cool finden würde gerade, wenn es um so Kollaborationsangebote gibt, dass man vielleicht irgendwo noch nicht offensiver, aber eindeutiger eine Anlaufstelle schafft, um halt Studierenden zu zeigen, hier haben wir ein Lexikon an möglichen Anwendungen, die ihr verwenden könnt, hier gibt es Tutorials, die gut aufbereitet sind, da könnt ihr euch noch darüber hinaus Informationen holen, die wir empfehlen können.“ (Studierende_A_anonym, Pos. 65)

Ebenso haben die Studierenden konkrete Erwartungen gegenüber der Hochschulleitung und zentralen Einrichtungen formuliert:

- Ausbau der technischen Ausstattung
- zentrale Anlaufstelle mit Ansprechpersonen für Studierende
- studentische Plattform zum Finden von Lerngruppen und zur Vernetzung
- Workshops zum Ausbau der Medienkompetenz und Schlüsselqualifikationsangebote zum Thema Lernen und Organisation
- einheitliche Leitlinien

- Netiquette für den Online-Raum
- Fokus auf Gesundheit der Studierenden.

Die befragten Studierenden sind in ihren Wünschen sehr konkret und benennen kurzfristig sowie mittelfristig umsetzbare Strukturen und Angebote zur Verbesserung der Kommunikationsqualität im Studium. Fokus sollte in Zukunft auf der Angebotsvielfalt der Lehrformate liegen, die mit nachhaltig gesicherten Inhalten durchgeführt werden sowie auf der breiteren Möglichkeit der sozialen und vermeintlich zweckfreien Interaktion unter Studierenden sowie deren physische und mentale Gesundheit. Es ist eine Forderung die positiven Aspekte und Erfahrungen aus den online und hybrid gestalteten Semestern in das wiederkehrende Präsenzkonzzept zu integrieren sowie die Medienkompetenz und Toolverfügbarkeit seitens Studierender und Lehrender zu vertiefen. Die (ungewollten) Lernpfade innerhalb der Universitäten sind noch frisch und mit neuen Abzweigungen und Zielen gemeinsam weiter zu gehen. Studierende haben dazu klare Vorstellungen und Wünsche, die Berücksichtigung in der Weiterentwicklung der universitären Angebote in Lehre, Weiterbildung für Lehrende und im Schlüsselkompetenzbereich finden müssen. Die Studierenden zeigen eine hohe Bereitschaft zur Nutzung (auch von neuen) Tools, soweit deutlich wird, dass diese sie im Lernen und Studium unterstützen und notwendig sind. Anschließend an den Wunsch nach digital angereicherter Präsenzlehre folgt die Vision eines umfassenden zentralen Tools, das den Ansprüchen aller Akteur*innen der Hochschule gerecht wird und die notwendigen Funktionen erfüllt.