



KOOPERATIVE & KOLLABORATIVE LERNFORMEN

an der PHSZ

Dezember 2021

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen des Projekts PgB8 zur Gestaltung digitaler Lernumgebungen respektive zur Stärkung der Kooperation und Selbstorganisation im Studium wurde an der PHSZ eine Umfrage zu kooperativen und kollaborativen Lernformen durchgeführt, an der 27 Dozierende auf Bachelor- und Masterstufe vollständig teilnahmen. Unter kollaborativen Lernformen werden Lernformen verstanden, bei denen alle an die Lernenden gestellten (Teil-) Aufgaben gemeinsam bearbeitet werden, während bei kooperativen Lernformen die einzelnen (Teil-)Aufgaben unter den Studierenden aufgeteilt werden. Laut Einschätzung der Mehrheit der an der Umfrage teilnehmenden Dozierenden werden an der PHSZ beide Formen ausgewogen gefördert. Kooperative und kollaborative Lernformen werden häufig für den Leistungsnachweis, in Präsenzveranstaltungen und während Phasen selbstregulierten Lernens eingesetzt. Dabei kommen unterschiedliche Lerndesigns und Methoden zum Einsatz (z.B. Gruppenpuzzle, Produkt erstellen usw.). Die Studierenden haben bei vielen Dozierenden (manchmal) die Möglichkeit zwischen Gruppenarbeit und Einzelarbeit zu wählen. Um Gruppen zu bilden, verwenden die Dozierenden verschiedene Strategien (z.B. Zufallsprinzip, Zielstufe, ähnliche Interessen usw.). Bei vielen der befragten Dozierenden dürfen die Studierenden die Gruppen auch selbst zusammenstellen. Diese Wahlmöglichkeiten entsprechen dem Konzept des selbstregulierten Lernens an der PHSZ. In Bezug auf digitale Werkzeuge in kooperativen respektive kollaborativen Lernsettings ist zu vermerken, dass eine Mehrheit der teilnehmenden Dozierenden (23 Personen, 84.6%) digitale Werkzeuge einsetzt. Zoom ist die meistgenutzte Anwendung für die Kommunikation in Gruppensituationen, während dies bei der gemeinsamen Wissenskonstruktion Google Docs und Padlet sind. Google Drive ist das am häufigsten genannte digitale Werkzeug zum Organisieren und Dokumentieren. Nur knapp die Hälfte der Befragten benutzt Funktionen von Moodle in kollaborativen/ kooperativen Lernsettings. Und davon wiederum, verwendet ungefähr die Hälfte (sieben Personen) lediglich eine Moodle Funktion.

Martina Conti, Illya Arnet, Eva Marinus

Inhalt

1 Einführung.....	1
2 Informationen zur Umfrage und Beschreibung der Stichprobe.....	2
3 Stellenwert kooperativer und kollaborativer Lernformen an der PHSZ.....	3
3.1 Intensität.....	4
4 Einsatz kooperativer und kollaborativer Lernformen.....	5
4.1 Kooperatives und Kollaboratives Lernen an der PHSZ.....	5
4.2 Einsatz im Unterricht.....	6
4.3 Gruppeneinteilung und Gruppengrösse.....	8
4.3.1 Gruppeneinteilung.....	8
4.3.2 Strategien.....	8
4.3.3 Gruppengrösse.....	9
4.4 Lerndesigns.....	10
4.5 Unterstützung in kooperativen und kollaborativen Lernsettings.....	11
5 Einsatz von digitalen Werkzeugen zum kooperativen und kollaborativen Lernen.....	14
5.1 Moodle.....	15
5.2 Digitale Werkzeuge zum Kommunizieren und Kooperieren.....	16
5.3 Digitale Werkzeuge zum Produzieren und Programmieren.....	17
5.4 Digitale Werkzeuge zum Organisieren und Dokumentieren.....	18
6 Diskussion.....	19
7 Literaturverzeichnis.....	21

1 Einführung

Im Rahmen der P-8 Projekte zur Stärkung der Digital Skills in der Lehre an Hochschulen wird an der PHSZ zurzeit ein Projekt zur Gestaltung digitaler Lernumgebungen zur Stärkung der Kooperation und Selbstorganisation im Studium durchgeführt (PgB8). Der Fokus des Projekts an der PHSZ liegt dabei auf dem kooperativen und kollaborativen Lernen, also Lernformen, bei denen Studierende gemeinsam in Gruppen lernen. Kooperative und kollaborative Lernformen sind im Studium zur Ausbildung als Lernperson wichtig, da der Lehrerberuf hohe Anforderungen an Kommunikation und Zusammenarbeit stellt, ist er doch ein sozialer Beruf. Zudem sieht das Konzept des selbstregulierten Lernens der PHSZ das kooperative respektive kollaborative Lernen als frei-wählbare Lernform vor.

Unter kollaborativen Lernformen werden Lernformen verstanden, bei denen alle, an die Lernenden gestellten (Teil-) Aufgaben gemeinsam bearbeitet werden. Dabei kommt ein intensiver Austausch zustande und dementsprechend ist das Endprodukt mehr als die Summe seiner Einzelteile. Kooperative Lernformen hingegen, zeichnen sich dadurch aus, dass einzelne Aufgaben aufgeteilt und später wieder zusammengeführt werden (Petko, 2020). Das

Endprodukt besteht in diesem Sinne eher aus einer Summe von Einzelteilen.

Die Differenzierung zwischen kooperativen und kollaborativen Lernformen ist allerdings nicht eindeutig, da kollaborative Arbeiten stark von den individuellen Beiträgen einer Person geprägt sein können, während kooperative Arbeiten möglicherweise an einigen Stellen ausgeprägte Diskussionen und Koordinationsprozesse erfordern (Weinberger et al., 2018).

Dennoch mag eine Differenzierung der beiden Lernformen sinnvoll sein, stellen die beiden Lernformen doch teilweise unterschiedliche Anforderungen an die Lernenden. Dadurch, dass bei *ko-operativen* Lernformen verschiedene Aufgaben aufgeteilt werden, müssen die einzelnen Teile der Gruppenarbeit von den einzelnen Lernenden selbstständig bewältigt werden (Goodyear et al., 2014). Dies stellt andere Anforderungen an die Lernenden, als wenn alle Lernenden gemeinsam an einer Aufgabe arbeiten.

Im deutschen Sprachraum wird häufig nur der Begriff «kooperatives Lernen» verwendet, wobei neben kooperativen auch kollaborative Lernformen mitgemeint sind (Weinberger et al., 2018). Dies ist gemäss Auskunft des Fachkerns «Allgemeine Didaktik» auch an der PHSZ der Fall. In der Unterrichtspraxis wird also häufig keine Unterscheidung zwischen kooperativen und kollaborativen Lernformen gemacht.

Bei der Gestaltung und Begleitung von kooperativen und kollaborativen Lernformen, ist es auch wichtig zu berücksichtigen, dass viele Faktoren zum Lernerfolg in dieser Arbeitsform beitragen. Johnson und Johnson (1999) nennen in diesem Zusammenhang die folgenden Komponenten: positive Interdependenz, individuelle Verantwortlichkeit, fördernde Interaktion (d. h. Schüler und Schülerinnen ermutigen sich gegenseitig), soziale Fähigkeiten und Gruppenverarbeitung.

Um zu erfahren, wie an der PHSZ mit kooperativen und kollaborativen Lernformen gelehrt und gelernt wird und welche Rolle digitale Werkzeuge dabei spielen, wurde im Rahmen der Dozierendenkonferenz, am 4.10.21, eine Umfrage mit den an der PHSZ unterrichtenden Dozierenden durchgeführt. Die Umfrage war in zwei Teile aufgeteilt. Im ersten Teil wurde allgemein nach der Bedeutung von Gruppenarbeiten gefragt, sowie exploriert, wie kooperative und kollaborative Lernformen in der Lehre eingesetzt werden. Schliesslich wurden die Dozierenden gefragt, ob sie für das kooperative oder kollaborative Lernen digitale Werkzeuge einsetzen würden. Diejenigen, die das bejahten, wurden explizit nach den dafür eingesetzten digitalen Werkzeugen gefragt.

2 Informationen zur Umfrage und Beschreibung der Stichprobe

Die Dozierendenkonferenz, an der die Umfrage durchgeführt wurde, richtete sich an alle Dozierenden der PHSZ auf Bachelorstufe. Während der Dozierendenkonferenz via Zoom wurden die teilnehmenden Dozierenden kurz über das Projekt PgB8 informiert und erhielten einen Link, der zur Umfrage führte. Zudem erfolgte ein paar Tage später eine Erinnerung an

alle Dozierenden auf Bachelorstufe. Die Dozierenden auf der Masterstufe wurden separat angefragt, die Umfrage auszufüllen, sofern sie nicht auch auf Bachelorstufe unterrichteten. Von den insgesamt 60 Personen, welche auf den Umfragelink geklickt haben, haben 16 Personen nichts ausgefüllt, Acht haben lediglich einen Teil - die Assoziationen zu den Begriffen kooperatives und kollaboratives Lernen - ausgefüllt und 27 Personen (N)¹ haben die Umfrage vollständig ausgefüllt. Von diesen lehren 11.5% in einem Modul, während jeweils ungefähr ein Drittel in zwei (34.6%) oder drei (30.8%) Modulen unterrichten. 23.1% der teilnehmenden Dozierenden geben vier Module an. Insgesamt wurden an der Umfrage 48 verschiedene Module aus Bachelor und Master genannt, wobei innerhalb der Module das Format Seminar respektive Proseminar am häufigsten vertreten ist.

3 Stellenwert kooperativer und kollaborativer Lernformen an der PHSZ

Zu Beginn der Umfrage wurden die Dozierenden nach ihrem Verständnis von kooperativen und kollaborativen Lernformen gefragt. Sie wurden gebeten, frei zu assoziieren, was ihnen zu den Begriffen kooperatives und kollaboratives Lernen in den Sinn kommt.

Die Ergebnisse sind in einer Wortwolke in Abbildung 1 dargestellt. Je häufiger ein Wort in den Antworten vorkommt, umso grösser ist es in der Wortwolke dargestellt.




Abbildung 1. Wortwolke der Assoziationen der PHSZ Dozierenden zu den Begriffen “kollaboratives Lernen” und “kooperatives Lernen”.

Nach dem freien Assoziieren folgte ein kurzer Input mit den Definitionen des kooperativen

¹ 27, respektive die Gesamtzahl der Dozierenden, die vollständig an der Umfrage teilgenommen haben, wird im Folgenden als N bezeichnet, Teilmengen respektive Teilstichproben als n.

und kollaborativen Lernens. Dies hatte den Zweck eine gemeinsame Basis für die Umfrage sicherzustellen, unter anderem, weil im deutschen Sprachraum und an der PHSZ häufig keine Unterscheidung zwischen kooperativen und kollaborativen Lernen gemacht wird und nur der Begriff kooperatives Lernen verwendet wird.

Vorläufige Definitionen: Kooperation und Kollaboration

- 
 - Kooperation: Lernformen, wo die Studierenden Arbeitsaufgaben zur Erledigung eines Auftrags aufteilen und später wieder zusammenfügen.


- 
 - Kollaboration: Hier bearbeiten die Studierenden alle (Teil-) Aufgaben innerhalb einer Gruppe gemeinsam oder geben mindestens Feedback zu allen Teilen.

Abbildung 2. Im Rahmen der Umfrage den Teilnehmenden gezeigte Definitionen des kooperativen und kollaborativen Lernens.

3.1 Intensität

Um herauszufinden, welche Bedeutung kooperative und kollaborative Lernformen an der PHSZ einnehmen, wurde nach der Intensität von kollaborativen respektive kooperativen Lernformen innerhalb der von den Dozierenden angegebenen, unterrichteten Lehrveranstaltungen gefragt.

Insgesamt sind an der Umfrage 48 Module vertreten. In vielen Modulen der PHSZ lehren mehrere Dozierende. Ein Grossteil, der an der PHSZ gelehrt Module beinhaltet auch verschiedene Lernformate wie Vorlesung, Seminar, Proseminar und Blockwoche, die teilweise von unterschieden Personen unterrichtet werden. In diesem Sinne sind auch 12 Module mehrfach vertreten. Insgesamt kamen so 68 Einschätzungen der Intensität von Gruppenarbeiten in den, von den Dozierenden gelehrt, Modulen und Lernformaten zustande.

Die Intensität kooperativer respektive kollaborativer Lernformen in Modulen, welche mehrfach genannt wurden, wurde jeweils gleich hoch oder ähnlich eingeschätzt.

Bei 22.4% der in der Umfrage vertretenen Einschätzungen der Dozierenden (von insgesamt 68) über die Module machen das kooperative und das kollaborative Lernen bis zu 20% der Lehrveranstaltung aus. Bei fast der Hälfte aller Einschätzungen (44.8%) nimmt das kooperative respektive kollaborative Lernen 20%-50% der Lehrveranstaltung ein. Bei ungefähr einem Drittel der Einschätzungen (32.8%) ist der Anteil kooperativer/kollaborativer

Lernformen sogar noch höher (> 50%, siehe Abbildung 3).

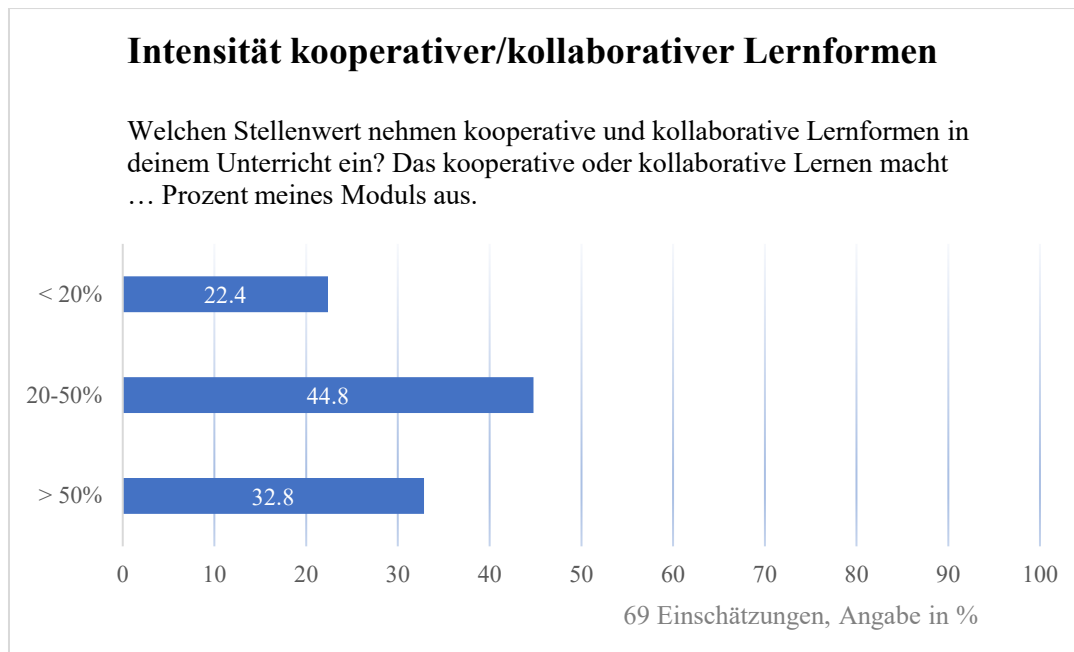


Abbildung 3. Grafik der Intensitätseinschätzungen von 26 Personen zu ihren jeweiligen 69 Lehrveranstaltungen in 48 Modulen.

4 Einsatz kooperativer und kollaborativer Lernformen

4.1 Kooperatives und Kollaboratives Lernen an der PHSZ

Die Mehrheit der Dozierenden fördert gemäss Selbsteinschätzung kooperative und kollaborative Lernformen ausgewogen (66.7%). Ein kleinerer Teil gibt an, eher kollaborative (14.8%) oder kooperative Lernformen (7.4) einzusetzen. 11.1% können dies nicht beurteilen (siehe Abbildung 4).

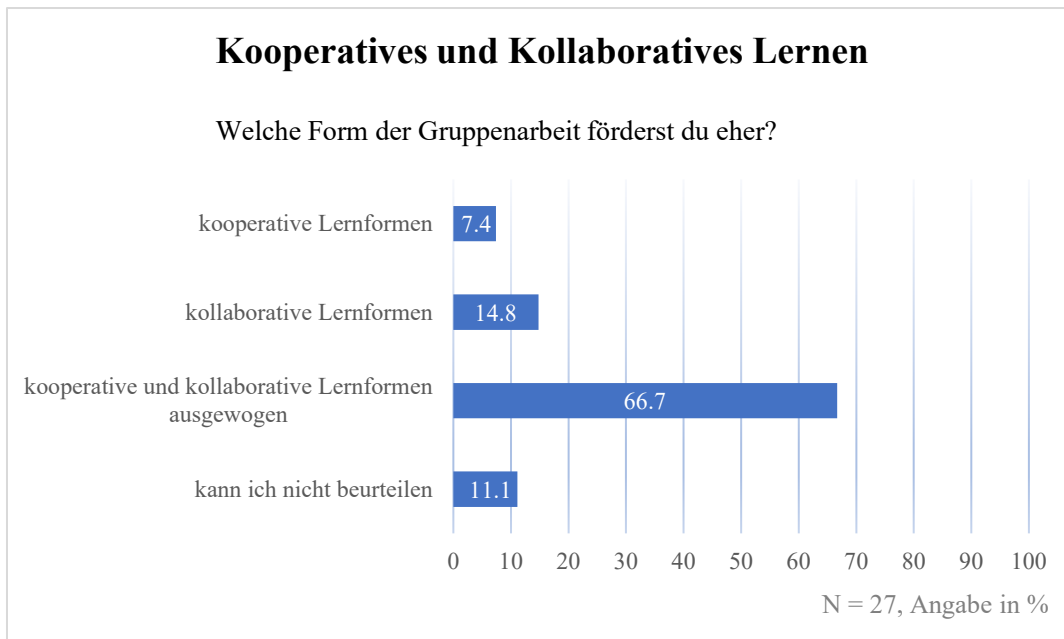


Abbildung 4. Grafik zum Einsatz kooperativer und kollaborativer Lernformen in den teilgenommenen Lehrveranstaltungen der PHSZ.

4.2 Einsatz im Unterricht

Wie in Abbildung 5 veranschaulicht, setzt eine Mehrheit der teilnehmenden Dozierenden kooperative und kollaborative Lernformen während den Präsenzveranstaltungen, sowie für das Selbststudium der Studierenden ein (jeweils 85.2%). Mehr als die Hälfte aller teilnehmenden Dozierenden verwendet kooperative und kollaborative Lernformen zudem für den Leistungsnachweis (70.4%).

Die Mehrheit der Dozierenden setzt kooperative respektive kollaborative Lernformen in verschiedenen Unterrichtssettings (Präsenzveranstaltungen, Phasen selbstregulierten Lernens) und für unterschiedliche Funktionen (z.B. Leistungsnachweis) ein (88.9%).

Lediglich eine Minderheit der Dozierenden gebrauchten kooperative oder kollaborative Lernformen nur für ein Unterrichtsetting (11.1%).

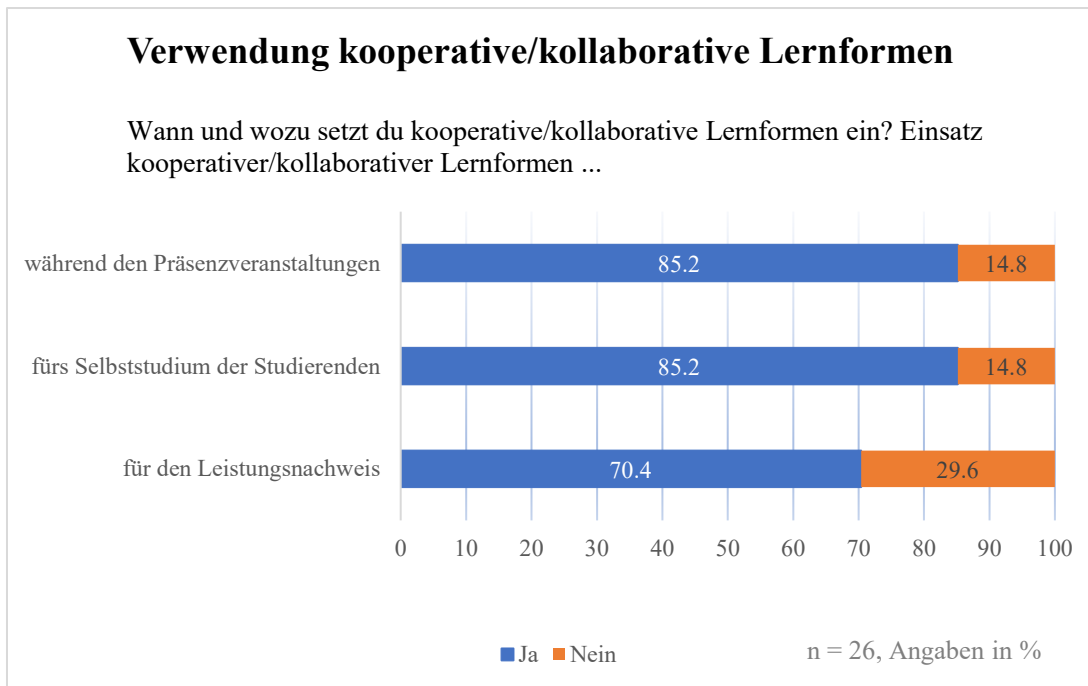


Abbildung 5. Grafik zu unterschiedlichen Verwendungen von kooperativen und kollaborativen Lernformen in den unterrichteten Lehrveranstaltungen an der PHSZ.

In Bezug auf die Frage, ob die Studierenden der PHSZ eigenständig entscheiden dürfen, ob sie einzelne Aufgaben in Einzel- oder Gruppenkonstellationen lösen, gibt eine Mehrheit von 66.7% an, dass die Studierenden wählen dürfen, ob sie eine Aufgabe in Einzel- oder Gruppenarbeit bearbeiten möchten (siehe Abbildung 6). Bei 22.2% der Dozierenden ist dies selten, bei 18.5% manchmal und bei 25.9% ist dies oft der Fall. Der hohe Wert von 66.7% entspricht dem Konzept des selbstregulierten Lernens an der PHSZ, welches vorsieht, dass Studierende teilweise Lerninhalte und Lernmethoden selbst wählen und gestalten können. Bei etwas mehr als einem Drittel der Dozierenden (33.3%) kann nicht frei zwischen Gruppen- und Einzelarbeit gewählt werden.

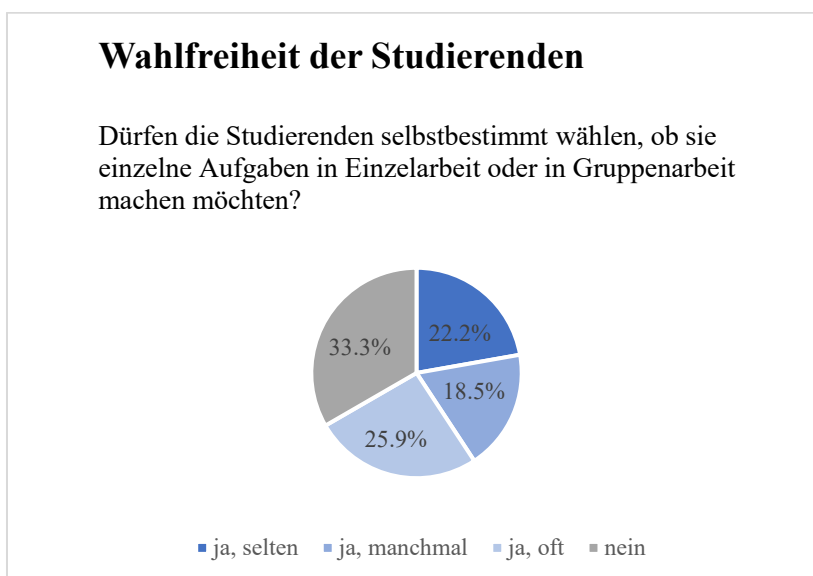


Abbildung 6. Grafik, welche über die Möglichkeit der PHSZ-Studierenden Auskunft gibt, zwischen Einzelarbeit und Gruppenarbeit zu wählen.

4.3 Gruppeneinteilung und Gruppengrösse

Im Folgenden werden die Ergebnisse zur Gruppeneinteilung und zur Gruppengrösse vorgestellt. Zuerst wird auf die Gruppeneinteilung eingegangen. Dabei wird sowohl darauf eingegangen, durch wen (Dozierende oder Studierende) die Gruppeneinteilung vorgenommen wird, als auch welche Strategien dabei zum Einsatz kommen. Schliesslich werden typische Gruppengrössen für kooperatives und kollaboratives Lernen an der PHSZ eruiert.

4.3.1 Gruppeneinteilung

Die Hälfte der Dozierenden nutzt mehr als eine Strategie zur Einteilung der Gruppen für kollaborative respektive kooperative Lernformen. Die Mehrheit der Dozierenden (84.6%) berichtet, dass die Studierenden in ihren Modulen (manchmal) selbst die Gruppeneinteilung vornehmen dürfen. 42.3% der teilnehmenden Dozierenden geben an, dass sie (manchmal) gemeinsam mit den Studierenden Gruppen bilden. Am seltensten (mit 61.5% verneinenden Stimmen) kommt die Gruppeneinteilung allein durch die dozierende Lehrperson vor. Lediglich 38.5% der Dozierenden geben an, dies manchmal zu tun und von diesen nutzt niemand allein diese Strategie zur Gruppeneinteilung (siehe Abbildung 7).

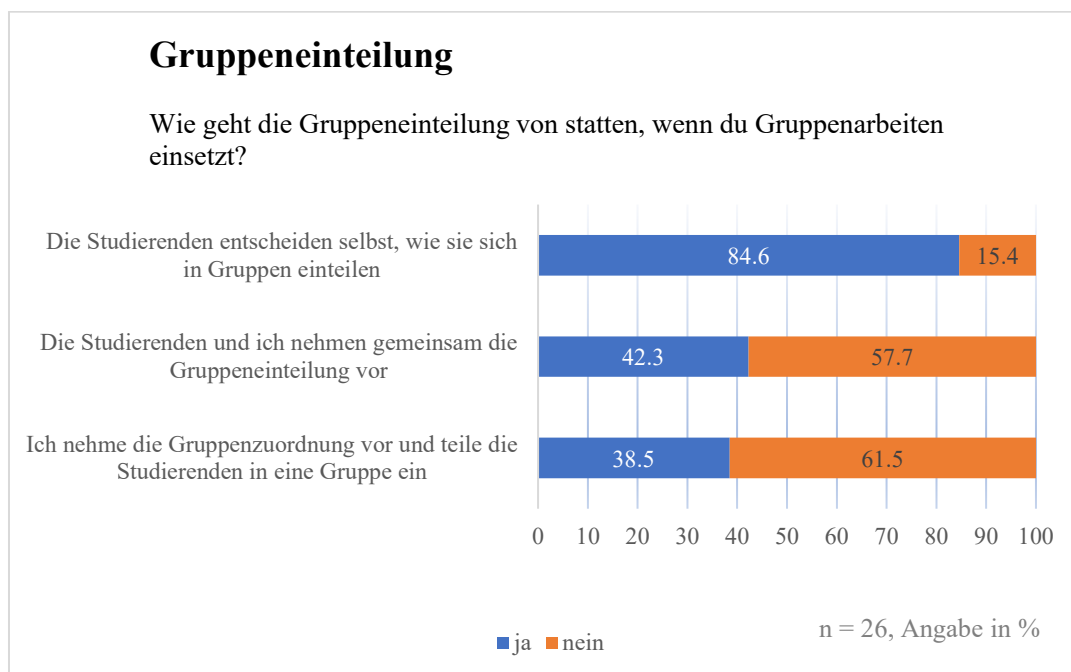


Abbildung 7. Grafik zur Gruppeneinteilung bei kooperativen und kollaborativen Lernformen an der PHSZ.

4.3.2 Strategien

Wenn die Dozierenden die Studierenden allein oder mit diesen gemeinsam zuteilen, so kommen gleichermassen Strategien zur Einteilung homogener, als auch heterogener Gruppen zum Einsatz. Genannt wurden die folgenden Strategien zur Gruppenzuteilung (siehe auch Abbildung 8): Zufallsprinzip, Ähnliche Interessen, Organisatorische Kriterien, Ähnliche Vorkenntnisse, Schulstufe, Sitzordnung und Gegensätzliche Merkmale der Person. Einige

vermerkten zudem, dass die Einteilung abhängig sei vom Auftrag (12.5%). 43% der Dozierenden, die nähere Aussagen zur Gruppeneinteilung gemacht haben (n = 16), verwenden mehrere Strategien.

Es wird angenommen, dass die Zuordnung basierend auf Zufallsprinzip eher zu bunt durchmischten, heterogenen Gruppen führt. Dasselbe gilt für die Einteilung der Gruppen nach gegensätzlichen Merkmalen der Person, wie z.B. extrovertiert vs. introvertiert oder Geschlecht. Im Gegensatz dazu, führen Strategien, die sich an ähnlichen Interessen, Vorkenntnissen, sowie an der Schulstufe orientieren, die später unterrichtet werden soll, vermutlich eher zu ähnlichen, homogenen Gruppen. Die Sitzordnung wurde auch zu den Strategien gezählt, die zu einer homogenen Gruppe führen, da angenommen wird, dass in den einzelnen Klassen diejenigen Personen nebeneinandersitzen, die sich gut kennen und die etwas verbindet.

Die Strategie «Organisatorische Kriterien» lässt sich nicht eindeutig einer Zuteilung in homogene oder heterogene Gruppen zuordnen, da unterschiedliche Aussagen darunterfallen, die nicht eindeutig zuzuordnen sind (u.a. die zufällige Zuteilung von «übrig gebliebenen» Studierenden in eine Gruppe).



Abbildung 8. An der Umfrage genannte Strategien zur Gruppeneinteilung. Blau: Mögliche Strategien zum Bilden von homogenen Gruppen, Grün: mögliche Strategien zum Bilden von heterogenen Gruppen, Grau: organisatorische Strategien.

4.3.3 Gruppengrösse

Am häufigsten wird das kooperative respektive kollaborative Lernen in Gruppengrößen von drei bis vier Personen praktiziert (85.2%), gefolgt von Gruppen bestehend aus zwei Studierenden (63%). Gut ein Drittel aller Dozierenden setzt auch Studierendenteams von fünf bis sechs Personen ein. Ein Bruchteil (7.4%) arbeitet mit Gruppen mit mehr als sieben

Personen (siehe Abbildung 9).

Etwas mehr als die Hälfte der Dozierenden (59.3%), die die Umfrage ausgefüllt haben, arbeitet mit verschiedenen Gruppengrößen. 42.3% aller teilnehmenden Dozierenden haben eine klare Präferenz für eine bestimmte Gruppengröße.

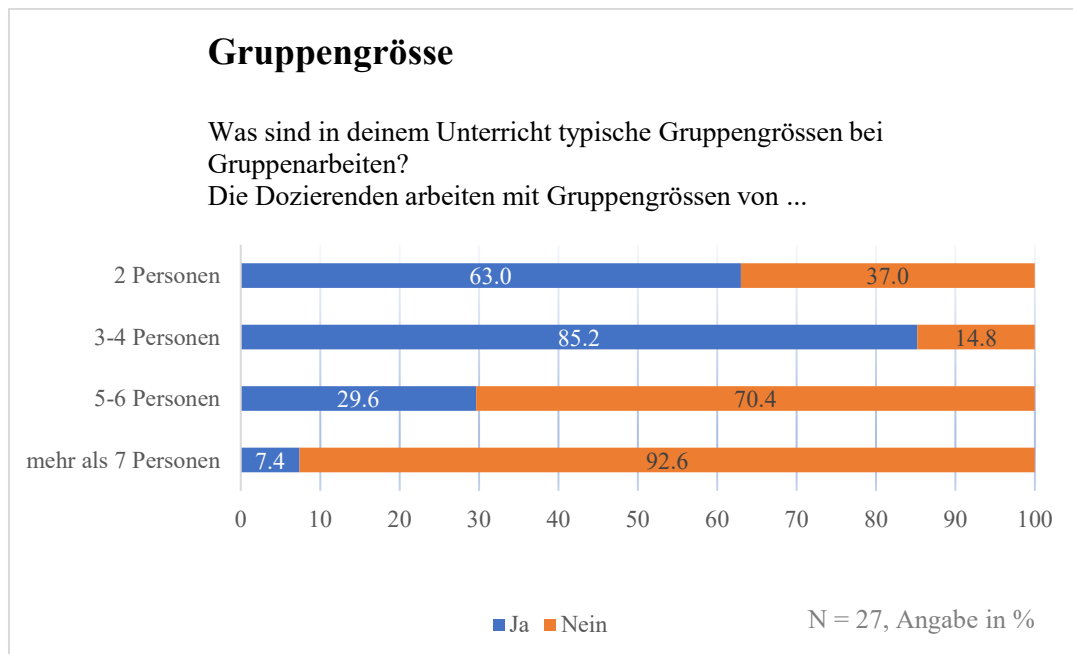


Abbildung 9. Eingesetzte Gruppengrößen bei kooperativen und kollaborativen Lernformen.

4.4 Lerndesigns

Es gibt unterschiedliche Wege respektive Methoden, wie kooperatives oder kollaboratives Lernen in einer Lehrveranstaltung umgesetzt werden kann. Zu den klassischen Methoden zählen hierbei sicherlich das Gruppenpuzzle, das reziproke Lernen und Gruppenrecherche (Petko, 2020). 75 % der Dozierenden der PHSZ, die die Umfrage ausgefüllt haben (24 Personen) und die auf die Frage nach häufig-eingesetzten Lerndesigns geantwortet haben, nennen mehr als eine Methode. Die Hälfte (12 Personen) nennt das Gruppenpuzzle als häufig genutzte Methode in kooperativen respektive kollaborativen Lernsettings. Dies ist nicht unerwartet, wurde das Gruppenpuzzle in der Fragestellung auch als Beispiel für ein kooperatives respektive kollaboratives Lerndesign genannt.

Ein Viertel (sechs Personen) lässt die Studierenden manchmal gemeinsam ein Produkt erstellen, wie zum Beispiel eine schriftliche Arbeit, eine Präsentation oder ein Plakat. Mit einer Häufigkeit zwischen zwei und vier Personen werden zudem andere Methoden genannt, wie beispielsweise Placement, Think-Pair-Share und Rollenspiel (siehe Abbildung 10). Auch wenn Gruppendiskussionen sicherlich Bestandteil vieler Methoden sind, wurde die Gruppendiskussion nur selten explizit genannt (2 Personen).

Die Hälfte der Dozierenden nennt zudem andere Methoden, unter anderem Lerntempoduett, Ampelmethode, Round table, problem based learning, Marktplatz, Teamwettkampf (Bewegungsauftrag, den es in der Gruppe technisch, taktisch, kooperativ möglichst

erfolgreich auszuüben gilt, um die Gegner zu besiegen), individuelle Coachings in Kleingruppen mit den Dozierenden und kollegiale Fallberatung (siehe Abbildung 10).

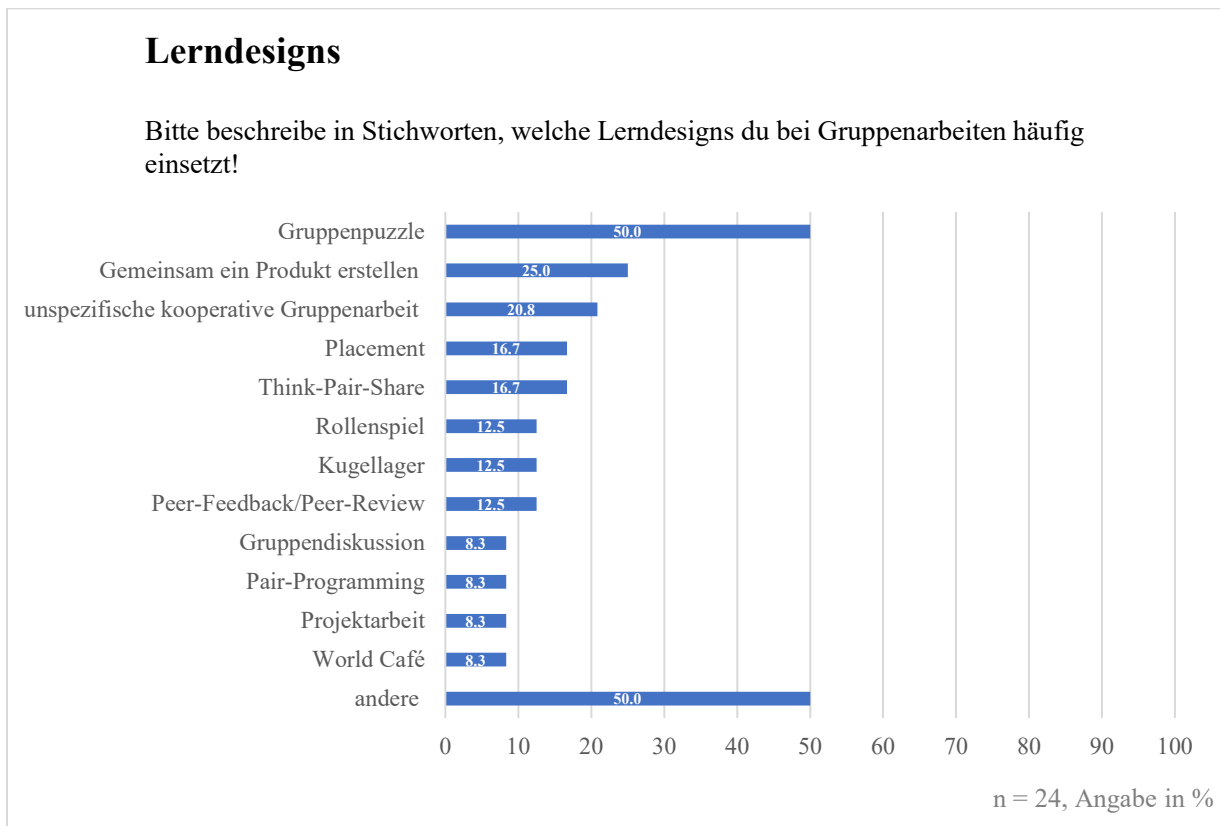


Abbildung 10. Grafik der unterschiedlichen Lerndesigns und Methoden, welche in kooperativen und kollaborativen Lernsettings zum Einsatz kommen.

4.5 Unterstützung in kooperativen und kollaborativen Lernsettings

Die Dozierenden wurden an der Umfrage zum kooperativen und kollaborativen Lernen gefragt, ob sie Hilfestellungen oder Hinweise dazu geben, wie die Zusammenarbeit unter den Studierenden gestaltet werden könnte. Die Dozierenden wurden ermuntert, bei ihrer Antwort auf die folgenden Stichworte einzugehen: Erwartungen kommunizieren, Rollenverteilung in der Gruppe, Stärken und Schwächen von Gruppenmitgliedern und Kommunikation.

Mit den Stichworten sollten die Dozierenden auf die entsprechenden Themen gelenkt werden, um mögliche Antworten auf Fragen zu erhalten wie:

- Führen die Dozierenden mit den Studierenden ein Gespräch über die an sie gestellten Erwartungen? Wie vermitteln sie Erwartungen? Betreffen die Erwartungen auch den Prozess des gemeinsamen Lernens oder nur das Lernprodukt?
- Geben die Dozierenden Hilfestellungen in Bezug auf die Rollenverteilung innerhalb der Gruppe? Geben die Dozierenden Rollen vor?

- Sprechen die Dozierenden mit den Studierenden über ihre Stärken und Schwächen? Geben die Dozierenden Hinweise, wie die Studierenden ihre Stärken und Schwächen innerhalb der Gruppe einsetzen können?
- Geben die Dozierenden den Studierenden Tipps zur Kommunikation innerhalb der Arbeitsgruppe?

25 Dozierende beantworteten die Frage. Drei Personen geben keine Hilfestellungen. Die restlichen 22 Dozierenden machten unterschiedlich ausführliche Aussagen zu verschiedenen Inhalten, die sich verschiedenen Themenbereichen zuordnen lassen (siehe Abbildung 11). Innerhalb der Themenbereiche lässt sich auch eine bestimmte Diversität finden, betreffen die Aussagen doch jeweils unterschiedliche Aspekte des Themenbereichs. Zudem konnten einige Aussagen der Dozierenden mehreren Themenbereichen zugeordnet werden.

Die Themenbereiche sind:

Vorstrukturierung: Einführung, Aufgabenstellung, Erwartungen kommunizieren:

Hierunter fallen Aussagen dazu, dass eine Aufgabe mit einem bestimmten (Lern-)Ziel erstellt, kommuniziert oder sorgfältig eingeführt wird. Zudem umfasst die Kategorie Aussagen, die den Begriff "Erwartung" enthalten. Auch in dieser Kategorie eingeordnet, wurden Aussagen zur Kommunikation in Bezug auf Erwartungen und Ziele zum Endresultat, sowie Erwartungen an die Gruppenmitglieder im Zug der Erfüllung der Erwartungen.

Eine Lehrperson informiert, dass er oder sie einen Vorgehensvorschlag macht, der dem Modell des selbstregulierten Lernens entspricht. Einzelne Schritte seien zudem sehr genau vorgegeben, andere könnten selbst gewählt werden. Die dozierende Lehrperson äussert zudem klar die Erwartung, dass alle Gruppenmitglieder für das Endprodukt Verantwortung übernehmen müssen. In eine ähnliche Richtung geht das Aussprechen der Erwartung, dass z.B. bei der Präsentation von Ergebnissen alle Gruppenmitglieder eine aktive Rolle einnehmen müssen. Eine andere Lehrperson der PHSZ sagt aus, dass jede Aufgabe eingeführt und besprochen wird, sodass die Form der Zusammenarbeit schlussendlich greifbar ist.

Digitale Vorstrukturierung oder digitale Unterstützung:

Hier wurden Aussagen eingeordnet, die das Bereitstellen von digitalen Vorlagen und anderer digitaler Hilfsmittel wie z.B. BBB-Räume ansprechen. Äusserungen zu Hinweisen und Hilfestellungen zum Einsatz von digitalen Tools seitens der Dozierenden wurden ebenfalls hier zugeordnet.

Zwei Dozierende geben Auskunft darüber, dass sie den Studierenden für Gruppenarbeiten Vorlagen auf SharePoint zur Verfügung stellen, eine Lehrperson stellt für den Online-Austausch BBB-Räume bereit, während ein Dozent oder eine Dozentin der PHSZ Hinweise auf digitale Tools gibt, die die Studierenden für eine bestimmte Aufgabe einsetzen können.

Rollenverteilung:

Hierunter fallen alle Aussagen, in denen die Rollenverteilung angesprochen wird. Dies geschieht auf verschiedene Art und Weise. Einerseits werden Rollen vorgegeben respektive es werden Informationen dazu gegeben, welche Rollen es gibt. Diese Rollen können mehr oder

weniger stark strukturiert respektive durch die Methode vorgegeben sein. Die "kollegiale Praxisberatung" zum Beispiel, gibt die Rollen durch das Lerndesign selbst stark vor. Es kommt vor, dass den Studierenden Hilfen bei der Rollenbesetzung angeboten werden. Auch gibt es Dozierende, die (ausgewählte) Rollen besetzen. Schliesslich gibt es Dozierende, die zum Reflektieren von Rollen anregen.

Eine Lehrperson der PHSZ gibt Auskunft, dass er oder sie taktische Hinweise zur Rollenverteilung, zum Einbezug von leistungsstarken und leistungsschwachen Studierenden und zur Kommunikation gibt. Eine andere meint, dass sie die Gruppenmitglieder teilweise explizit anweist, bestimmte Rollen innerhalb einer Gruppenarbeit zu übernehmen. Drei andere bestimmen manchmal einen Sprecher oder eine Sprecherin für eine Gruppe oder bitten die Gruppe, jemanden dafür zu bestimmen.

Prozesshilfe:

Hierunter fallen Aussagen, welche auf Hinweise oder Hilfestellungen in Bezug auf das Vorgehen oder den Prozessablauf der Gruppenarbeit hindeuten.

Die bereits einmal erwähnte "Kollegiale Praxisberatung" beinhaltet laut Aussage der entsprechenden Lehrperson zum Beispiel ein ganz spezifisches Phasenschema, welches den Prozess strukturiert und vorgibt. (Einige Aussagen in einzelnen Themenbereichen wurden auch in anderen Kategorien eingeordnet. In diesem Themenbereich betraf das vor allem Aussagen, die auf ein eher stark strukturiertes Lerndesign hindeuten.) Eine andere Person äussert, dass sie manchmal eine grobe To-Do-Liste vorgibt. Allerdings gibt es auch Aussagen wie zum Beispiel, dass Methoden zur Zusammenarbeit besprochen und eingeübt werden. Ein Dozent oder eine Dozentin legt den Studierenden nahe, die Modulzeiten für das gemeinsame Arbeiten zu nutzen und ermuntert sie, sich bei Schwierigkeiten schnell zu melden.

Reflexion:

Hierunter fallen Aussagen der Dozierenden zum Einsatz von Methoden und Techniken, welche die Reflexion des Lernprozesses in der Gruppe betreffen. Dies betrifft zwei der an der PHSZ dozierenden, an der Umfrage teilnehmenden Lehrkräfte. Eine Person fordert von den Studierenden ein persönliches, wöchentliches Arbeitsprotokoll, während die andere Person mit einer Reflexionsübung arbeitet, bei der die Studierenden die Rollenverteilung, die eigenen Stärken und Schwächen, sowie die Zusammenarbeit reflektieren sollen.

Abschliessend kann gesagt werden, dass auf die Frage, ob und was für Unterstützung die Studierenden während des kooperativen und kollaborativen Lernens erhalten, eine grosse Bandbreite an unterschiedenen Antworten zusammengekommen ist, die unterschiedliche Themenbereiche und Aspekte ansprechen. Zwei Dozierende äusserten zudem, dass die Hilfestellungen abhängig seien von der gestellten kooperativen oder kollaborativen Aufgabe. Wichtig scheint es noch, zu erwähnen, dass die Häufigkeiten, mit der ein bestimmter Themenbereich genannt wird, nur eine Aussage darüber zulässt, wie häufig eine (Teil-) Aussage der Dozierenden in diesen Themenbereich fällt. Die Häufigkeit, mit der ein bestimmter Themenbereich genannt wurde, gibt keine Auskunft darüber, wie häufig oder auf

welche Art einzelne zum Themenbereich gehören Methoden oder Praktiken an der PHSZ eingesetzt werden.

Beispielsweise macht fast die Hälfte der teilnehmenden Dozierenden Aussagen zur Vorstrukturierung und damit verbundenen Erwartungen. Diese Zahl bedeutet nicht, dass die restlichen Dozierenden, welche keine Aussage zu diesem Thema gemacht haben, kooperative oder kollaborative Lernformen nicht vorstrukturieren würden. Zudem sagt die Anzahl der Aussagen, die in diese Kategorie fallen, noch nichts über die Art und Weise und den Grad der Vorstrukturierung aus.



Abbildung 11. Darstellung der verschiedenen Themenbereiche, in die sich die Aussagen der PHSZ-Dozierenden in Bezug auf allfällige Hilfestellungen bei Gruppenarbeiten einordnen lassen.

5 Einsatz von digitalen Werkzeugen zum kooperativen und kollaborativen Lernen

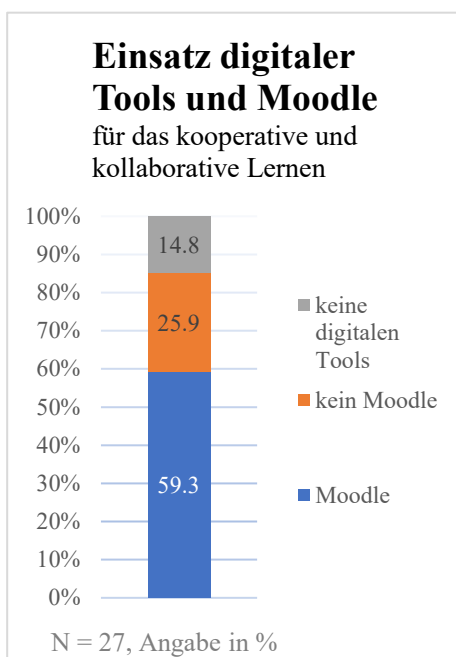
23 Personen der Befragten (85.2%) nutzen digitale Werkzeuge zum kooperativen respektive kollaborativen Lernen. Lediglich vier Personen (14.8%) geben an, keine digitalen Tools einzusetzen. Eine Person begründet dies mit den charakteristischen Merkmalen des zu unterrichtenden Fachs (Stimmbildung). Einige der anderen Personen, welche angegeben haben, keine digitalen Tools zur Zusammenarbeit einzusetzen, geben an, dass die

Studierenden selbst bestimmen können, welche Methoden sie benutzen, um ihre Aufgaben zu erledigen. Dies schliesst digitale Werkzeuge mit ein. Digitale Werkzeuge werden in diesem Fall also nicht explizit in den Unterricht miteingebunden, werden von den Studierenden aber vielleicht trotzdem verwendet.

Zum kooperativen respektive kollaborativen Lernen werden unterschiedliche Programme und Applikationen eingesetzt. Einerseits werden dafür einzelne Funktionen der Lernplattform der PH Schwyz, Moodle, eingesetzt. Daneben finden aber auch andere Tools, Programme und Applikationen Verwendung.

Bei der Befragung konnten die Dozierenden aus einer Auflistung digitaler Werkzeuge auswählen, welche sie für kooperative respektive kollaborative Lernformen einsetzen, sowie weitere ergänzen. Zuerst wurden die Dozierenden nach einzelnen ausgewählten Funktionen von Moodle befragt. Dies waren Wiki, Glossar, Datenbank, Gegenseitige Beurteilung, Chat, Forum und BigBlueButton. Diese Funktionen werden als relevant für das Lernen in Gruppen erachtet. Im Anschluss wurde nach weiteren digitalen Werkzeugen gefragt. Angelehnt an Petko (2020), waren die digitalen Werkzeuge nach unterschiedlichen, ausgewählten Funktionen geordnet, von denen angenommen wird, dass sie die wichtigsten Funktionen des kooperativen respektive kollaborativen Lernens widerspiegeln. Dies waren Kommunizieren & Kooperieren, Produzieren & Programmieren und Organisieren & Dokumentieren.

5.1 Moodle



Von den 23 teilnehmenden Dozierenden, welche an der PHSZ digitale Werkzeuge für Gruppenarbeiten einsetzen (84.6%, orange und blau in Abbildung 12), benutzen 16 (59.3%) Moodle zum kooperativen oder kollaborativen Lernen. Der grösste Anteil der Dozierenden, welcher Moodle für Gruppenarbeiten einsetzt, verwendet dazu *nur* eine Funktion (sieben Personen, 46.7%). Knapp ein Drittel der Dozierenden nutzt zwei Funktionen, nur eine Minderheit nutzt drei respektive vier Funktionen für das gemeinschaftliche Lernen.

Am häufigsten werden für die Gruppenarbeiten das Forum genutzt (acht Personen), gefolgt von BigBlueButton (sechs Personen), Chat (fünf Personen) und Gegenseitiger Beurteilung (vier Personen).

Datenbank und Glossar werden am seltensten eingesetzt

Abbildung 12. Darstellung der Dozierenden, welche digitale Werkzeuge für das kooperative respektive kollaborative Lernen einsetzen (orange und blau), welche für Gruppenarbeiten Moodle einsetzen (blau), welche nur andere digitale Werkzeuge für Gruppenarbeiten einsetzen (orange) und welche für das kooperative und kollaborative keine digitalen Tools einsetzen (grau).

(jeweils eine Person). Des Weiteren wurde angemerkt, dass im Rahmen von Gruppenarbeiten auch Umfrage, Studienordner und Links zu anderen Seiten im Internet zum Einsatz kommen (sonstiges; siehe Abbildung 13).

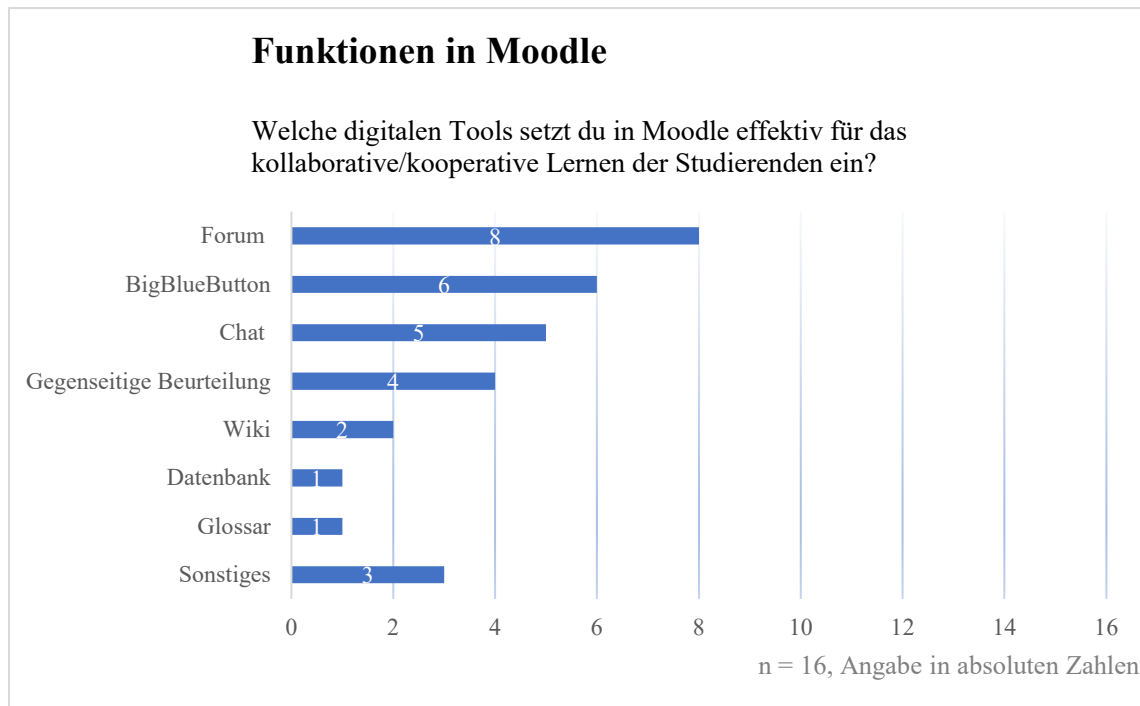


Abbildung 13. Darstellung der an der PHSZ in Moodle für das kooperative und kollaborative Lernen genutzten Funktionen und ihre Häufigkeiten.

5.2 Digitale Werkzeuge zum Kommunizieren und Kooperieren

In dieser Kategorie sind digitale Werkzeuge zur Kommunikation und Diskussion als Grundlage von kooperativen und kollaborativen Lernformen aufgelistet.

Eine deutliche Mehrheit der Dozierenden (19 Personen, 82.6%) setzt zu diesem Zweck Zoom ein. Eine Minderheit von vier Personen verwendet auch MS Teams. Nur wenige Dozierende nutzen Slack (zwei Personen), WhatsApp (zwei Personen), Google Chat (eine Person) oder Skype (eine Person). MS Yammer wird gar nicht benutzt. Alternative Kommunikationswerkzeuge wurden nicht genannt (siehe Abbildung 14).

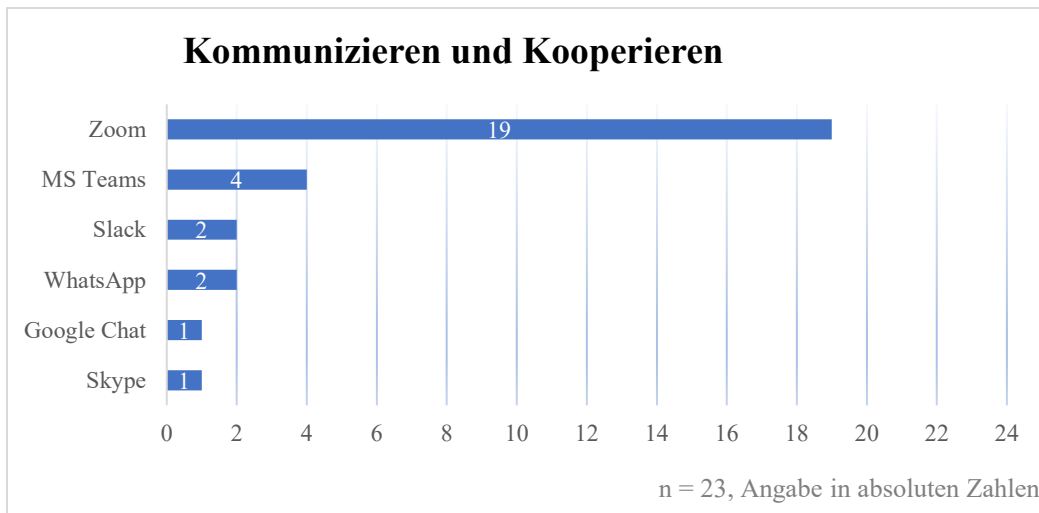


Abbildung 14. Einsatz von digitalen Werkzeugen zum Kommunizieren als Grundlage von kooperativen und kollaborativen Lernformen an der PHSZ.

5.3 Digitale Werkzeuge zum Produzieren und Programmieren

In dieser Kategorie sind digitale Werkzeuge zur gemeinsamen Wissenskonstruktion und zur gemeinsamen Wissensverarbeitung untergebracht. Zur gemeinsamen Wissenskonstruktion wird am häufigsten Google Docs eingesetzt (16 Personen, 69.6%), gefolgt von Padlet (13 Personen, 56.5%) und Mentimeter (acht Personen, 34.8%). Gut ein Drittel der teilnehmenden Dozierenden (sieben Personen) setzt zudem Kahoot ein. Daran reihen sich PowerPoint Online (sechs Personen) und Wikis (fünf Personen) an.

Schliesslich folgen mit einer Häufigkeit von 10% bis 20% respektive drei bis vier Personen die offenbar weniger gebräuchlichen, zur Zusammenarbeit geeigneten Programme und Applikationen, Google Präsentation, Google Tabellen, das interaktive Whiteboard Jamboard, Excel Online, Word Online, und Flipgrid. Wenig genutzt, mit einer Häufigkeit von unter 10% (jeweils ein bis zwei Personen), werden OneNote, Blogs, Mindmeister, MS Sway, MS Whiteboard. Eine Person nennt zudem Scratch als zusätzliches Tool im Bereich Produzieren und Programmieren (siehe Abbildung 15).

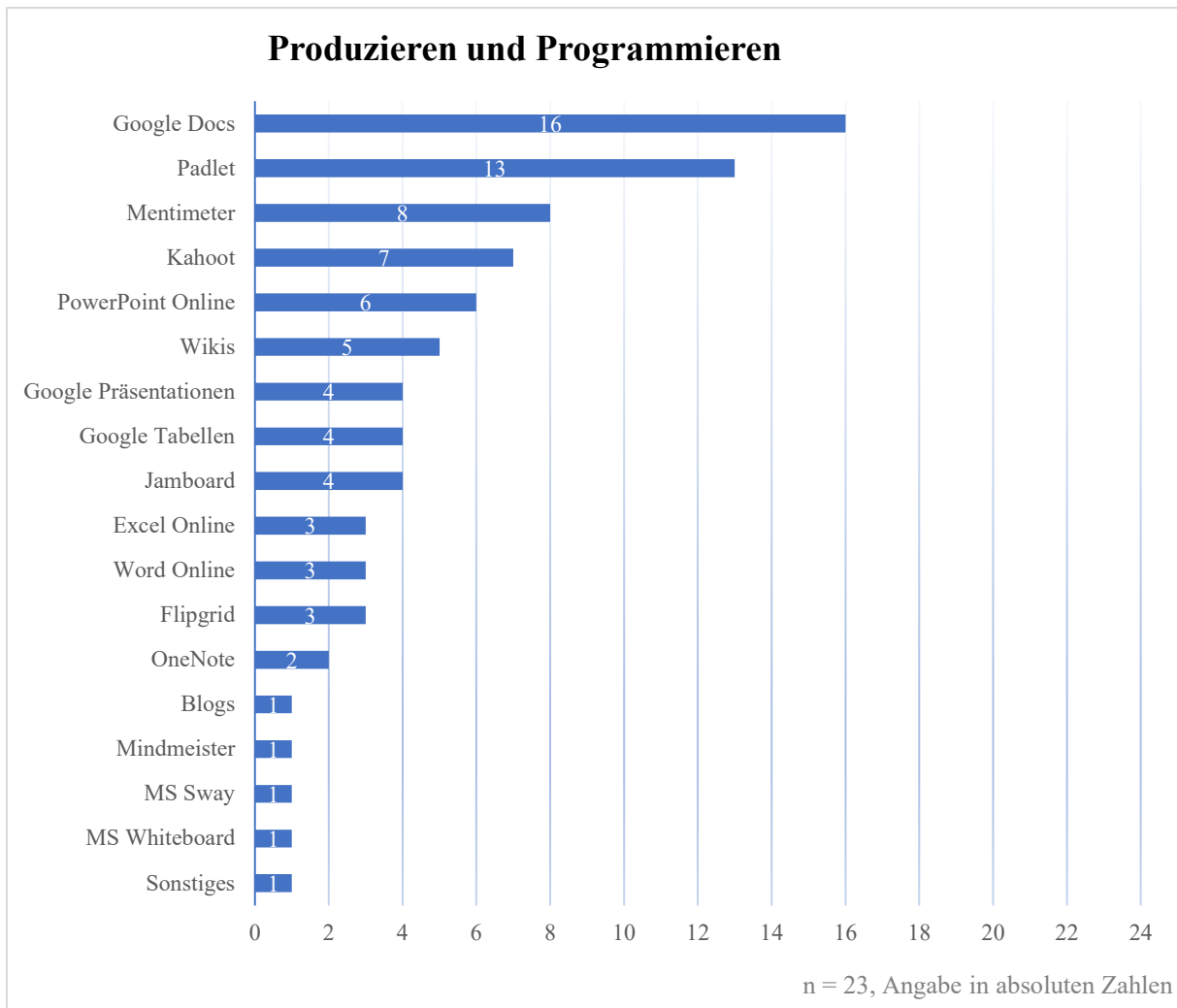


Abbildung 15. Einsatz von digitalen Werkzeugen zum Produzieren und Programmieren im Rahmen von Gruppenarbeiten an der PHSZ.

5.4 Digitale Werkzeuge zum Organisieren und Dokumentieren

In dieser Kategorie sind digitale Werkzeuge zum Speichern, Organisieren und Teilen von Daten eingeordnet. Zudem fallen Werkzeuge darunter, welche die Arbeitsorganisation von Gruppen respektive das Projektmanagement unterstützen. Programme, welche die Organisation innerhalb der Gruppen zur Erreichung eines Lernziels unterstützen, werden von den Dozierenden der PHSZ eher selten eingesetzt (siehe Abbildung 16). Am häufigsten wird GoogleDrive (fünf Personen) eingesetzt, gefolgt von Dropbox, LearningView, MS Teams und OneDrive mit jeweils drei Personen. Noch seltener werden Miro, MS SharePoint, Slack und Trello benutzt. Asana, Beekeeper und Wakelet werden gar nicht benutzt. Dafür wurden von einer Person zusätzlich «Video Tools» genannt.

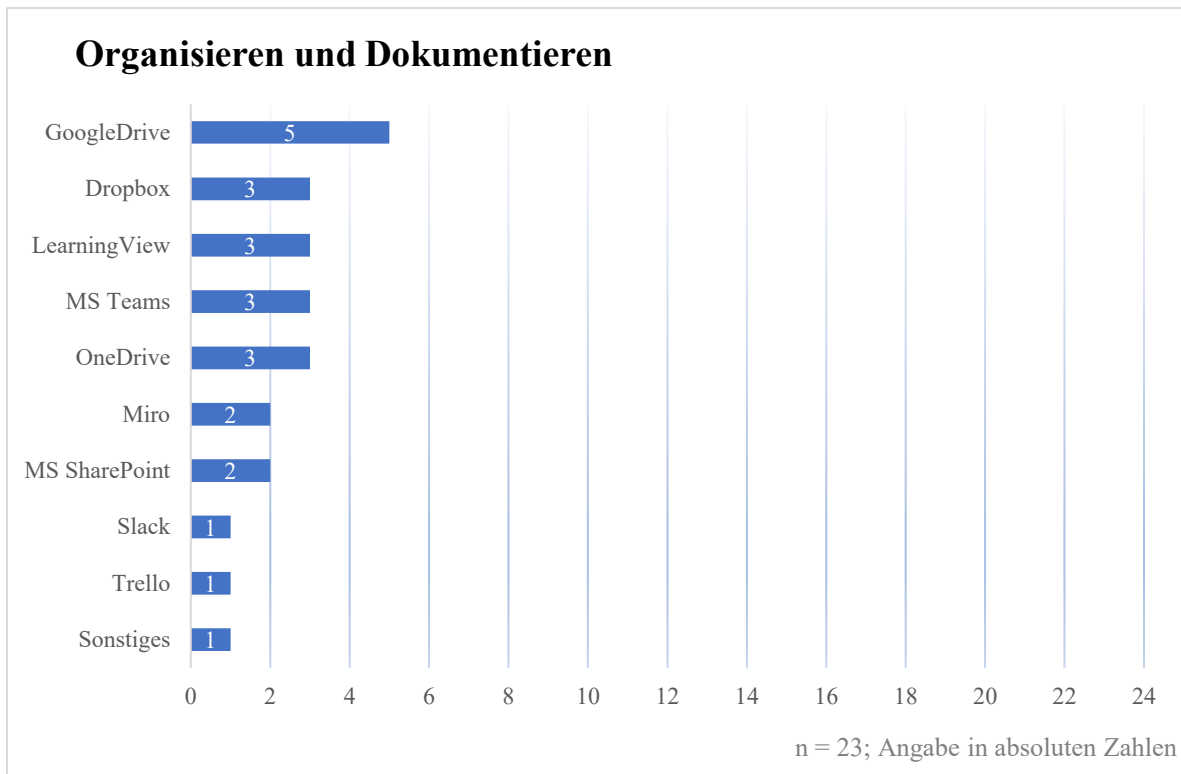


Abbildung 16. Einsatz von digitalen Werkzeugen zum Organisieren und Dokumentieren im Rahmen von Gruppenarbeiten an der PHSZ.

6 Diskussion

Die Resultate dieses Berichts zeigen, dass kooperative und kollaborative Lernformen an der PHSZ von Bedeutung sind. In 52 der 69 Einschätzungen zur Intensität des kooperativen respektive kollaborativen Lernens in den einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der 48 Module (teilweise gehören mehrere Lehrveranstaltungen zu einem Modul oder sind identisch und werden von mehreren Personen unterrichtet) wurde eine Intensität kooperativen oder kollaborativen Lernens von 20% bis zu über 50% angegeben. Neben den Präsenzveranstaltungen und den Phasen selbstregulierten Lernens werden kooperative und kollaborative Lernformen zudem auch für den Leistungsnachweis genutzt.

Von den insgesamt 63 Dozierenden auf Bachelorstufe und 2 zusätzlichen Dozierenden auf Masterstufe haben mit 27 Personen jedoch nur knapp die Hälfte der Dozierenden der PHSZ an der Umfrage zur Situation des kooperativen und kollaborativen Lernens teilgenommen. Von den 130 an der PHSZ unterrichteten Modulen im Bachelor (inklusive Wahlangebote) und den 9 Modulen im Master, die an der PHSZ gelehrt werden, sind lediglich 48 Module vertreten. Daher ist die Aussagekraft dieses Berichts zur Situation des Lernens in Gruppen an der PHSZ beschränkt. Zudem ist von einem Auswahl-Bias der teilnehmenden Personen auszugehen. Dozierende, die sich wenig für das Lernen in Gruppen interessieren, haben sich vielleicht nicht an der Umfrage beteiligt. Zudem ist es denkbar, dass kooperative und kollaborative Lernformen in einigen Fächern schwieriger umzusetzen sind als in anderen.

Wenn Dozierende der Auffassung waren, dass das gemeinsame Lernen in Gruppen in ihrem Fach nur schwer umsetzbar sei, haben sie vielleicht nicht an der Umfrage mitgemacht. Ob kooperative respektive kollaborative Lernformen gut einsetzbar sind, könnte auch vom Format der Lehrveranstaltung abhängen. Die Idee hinter dem Format «Vor-lesung» scheint Gruppenarbeiten eher unüblich zu machen.

In Bezug auf digitale Werkzeuge und kooperatives und kollaboratives Lernen ist positiv zu vermerken, dass eine Mehrheit der teilnehmenden Dozierenden (23 Personen, 84.6%) digitale Werkzeuge in Gruppensituationen einsetzt. Allerdings verwendet nur knapp die Hälfte davon Moodle zu diesem Zweck. Und davon wiederum verwendet ungefähr die Hälfte (sieben Personen) lediglich eine Funktion von Moodle. Aus der Umfrage geht nicht klar hervor, warum die teilnehmenden Dozierenden Moodle nur in geringem Ausmass für das kollaborative und kooperative Lernen verwenden. Denkbare Gründe dafür wären einerseits, dass die Dozierenden die Funktionen, welche für Gruppenarbeiten eingesetzt werden könnten, nicht kennen und keine Erfahrungen damit aufweisen, andererseits könnten sie die Funktionen aber auch umständlich finden oder in anderer Weise negativ bewerten. Ein weiterer Grund dafür, dass Dozierende der PHSZ Moodle nicht für das Lernen in Gruppen einsetzen, könnte darin liegen, dass sie schlichtweg keinen Bedarf haben und die Funktionen für ihr Modul nicht praktikabel sind. Möglich wäre auch, dass sie Moodle nicht oder *nicht mehr* benutzen, weil sie ein anderes digitales Werkzeug für bestimmte Zwecke bevorzugen. Einschränkend ist hinzuzufügen, dass aus der Umfrage auch nicht klar hervorgeht, wie häufig die Dozierenden konventionelle kooperative und kollaborative Lerndesigns einsetzen im Vergleich zu Lernszenarien, wo digitale Werkzeuge für das kooperative oder kollaborative Lernen verwendet werden.

Ausserhalb von Moodle werden für das kooperative und kollaborative Lernen vor allem digitale Werkzeuge zur Kommunikation, zur gemeinsamen Wissenskonstruktion und zur gemeinsamen Wissensverarbeitung (Produzieren und Programmieren) eingesetzt. Im Bereich der Kommunikation ist vor allem Zoom federführend. Mit 19 Nennungen scheint Zoom um einiges beliebter zu sein als BigBlueButton (sechs Nennungen). Im Bereich Produzieren und Programmieren sind vor allem Google Docs, Padlet, Mentimeter und Kahoot beliebt.

Auffällig ist, dass die genannten digitalen Werkzeuge Funktionen bieten, die in Moodle nicht zur Verfügung gestellt werden. So gibt es in Moodle weder eine Funktion zur kollaborativen Texterzeugung noch eine kollaborative digitale Pinnwand, ein kollaboratives Programm zur Erstellung von Präsentationen oder ein interaktiv verwendbares, simultanes Quizformat.

Digitale Werkzeuge zum Organisieren und Dokumentieren werden eher selten genutzt. Am häufigsten wird hier Google Drive verwendet (5 Personen). Neben dem Speichern, Organisieren und Teilen von Daten fallen auch digitale Werkzeuge in diese Kategorie, die die Arbeitsorganisation unterstützen. Inwieweit diese Möglichkeiten von den Dozierenden genutzt werden, ist nicht klar. Klar ist jedoch, dass es an der PHSZ einige Dozierende gibt, die den Studierenden digitale Vorlagen für Gruppenarbeiten zur Verfügung stellen. Diese sind vermutlich mehrheitlich ebenfalls in dieser Kategorie vertreten.

7 Literaturverzeichnis

- Goodyear, P., Jones, C., & Thompson, K. (2014). Computer-Supported Collaborative Learning: Instructional Approaches, Group Processes and Educational Designs. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Hrsg.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (S. 439–451). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_35
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory Into Practice*, 38(2), 67–73. <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>
- Petko, D. (2020). Mediendidaktische Möglichkeiten. In *Einführung in die Mediendidaktik. Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (2. vollständig überarbeitete Auflage). Belz.
- Weinberger, A., Hartmann, C., Schmitt, L. J., & Rummel, N. (2018). Computer-unterstützte kooperative Lernszenarien. In H. Niegemann & A. Weinberger (Hrsg.), *Lernen mit Bildungstechnologien* (S. 1–19). Springer Berlin Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-54373-3_20-1