

SKILL.de

Studierendenbefragung in den Studiengängen
des Lehramts und der Bildungswissenschaften

Arbeitsbericht WS 2020/21

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1924 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund & Fragestellungen	3
2	Methodisches Vorgehen	4
2.1	Datenerhebung	4
2.2	Stichprobe	4
2.3	Messinstrument	5
2.4	Statistische Analysen	7
2.5	Fehlende Werte	7
3	Ergebnisse	7
3.1	Deskriptive Kennwerte	7
3.2	Inferenzstatistische Gruppenvergleiche hinsichtlich zentraler Tendenzen	11
3.2.1	Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien (Selbstbericht)	11
3.2.2	Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse	12
3.2.3	Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten	12
4	Zusammenfassung & Diskussion	12
	Literatur	15
	Anhang	17
	Deskriptive Kennwerte zentraler Variablen differenziert nach Studiengängen, Fächern und Fachsemestern	17
	Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien im Kontext Unterricht (Selbstbericht)	17
	Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse	20
	Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten	23
	Deskriptive Analysen zu den Einzelitems	26
	Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien (Selbstbericht)	26
	Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse	27
	Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten	31

1 Hintergrund & Fragestellungen

Die Strategie der Kultusministerkonferenz (2016) im Bereich „Bildung in der digitalen Welt“ nimmt deutsche Hochschulen in die Pflicht, im Rahmen der Lehrkräftebildung den Erwerb notwendiger mediendidaktischer, medienethischer und medienerzieherischer Kompetenzen sicherzustellen. Ausgehend von eigenen allgemeinen Medienkompetenzen und ihrer stetigen Weiterentwicklung sollen (angehende) Lehrpersonen befähigt werden, den adäquaten Einsatz digitaler Medien im Unterricht zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

An der Universität Passau leistet das im Rahmen der Bund-Länder-Initiative geförderte Projekt *SKILL.de* einen entscheidenden Beitrag, um diesen Forderungen gerecht zu werden. Digitale Kompetenzen von (angehenden) Lehrkräften zu entwickeln und zu fördern, ist als ein wesentliches Projektziel festgeschrieben. Dieses findet sich wiederum eingebettet in die Leitgedanken der De-Segmentierung verschiedener Phasen der Lehrkräftebildung sowie der De-Fragmentierung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften. Als Resultat werden über vielfältige Kursangebote die Voraussetzungen für eine integrative curriculare Verankerung fachlicher und digitalisierungsbezogener Kompetenzen geschaffen.

Wie kompetent sich Lehramtsstudierende und Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien erleben (Selbstkonzept) und inwiefern sie der Überzeugung sind, auf Basis dieser Kompetenzen mögliche Herausforderungen im Zusammenhang mit neuen Medien bewältigen zu können (Selbstwirksamkeitserwartungen), stellen wichtige Informationen dar. Beide Aspekte zählen zu jenen Konstrukten, die als bedeutsame Determinanten für Erleben und Verhalten gelten. In Abhängigkeit der Ausprägung dieser Konstrukte unterscheiden sich Menschen im Denken, im Fühlen und auch in der Art und Weise, wie sie zielgerichtete Verhaltensweisen auswählen, aufnehmen und aufrecht erhalten. Mit Blick auf die Berufsgruppe der (angehenden) Lehrkräfte besitzen diese Erkenntnisse insofern Relevanz, als Selbstkonzept und Selbstwirksamkeitserwartungen bezogen auf die eigenen digitalen Kompetenzen ganz konkrete Auswirkungen auf die Gestaltung von digitalgestützten Lernumgebungen haben und in der Folge die Entwicklung digitalisierungsbezogener Kompetenzen aufseiten der Lernenden beeinflussen (Bandura, 1993; Eccles et al., 1983; Redecker, 2017).

Vor diesem Hintergrund waren im Zuge der vorliegenden Befragung unter Studierenden des Lehramts und der Bildungswissenschaften folgende Fragestellungen von Interesse:

- Wie schätzen Studierende ihre digitalen Kompetenzen 1) im privaten Bereich und 2) im Kontext Unterricht ein?
- Inwiefern erleben sich Studierende als selbstwirksam bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse?

- Wie informiert sind Studierende über SKILL.de-Angebote und inwiefern nutzen sie diese?
- Finden sich Unterschiede in den selbstberichteten digitalen Kompetenzen, in der Selbstwirksamkeitserwartung oder im Informationsstand in Abhängigkeit von Studiengang, Fach oder aktuellem Fachsemester?

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Datenerhebung

Die Erhebung der Daten wurde als Online-Umfrage mittels QuestorPro realisiert. Studierende konnten den Fragebogen im Zeitraum von Mitte Januar bis Ende Februar 2021 (sechs Wochen) über einen Link von evaluation.uni-passau.de abrufen. Mit freundlicher Unterstützung der Dozierenden wurde in ausgewählten Lehrveranstaltungen um Beteiligung geworben. Darüber hinaus sollte ein entsprechender Hinweis auf der SKILL.de-Homepage auf die Befragung aufmerksam machen. Zur Prüfung der angestrebten Repräsentativität der Stichprobe erfolgte nach vier Wochen eine Zwischenauswertung der Daten, welche die Notwendigkeit einer gezielten Nacherhebung bezogen auf einzelne Merkmale anzeigte.

2.2 Stichprobe

Insgesamt lagen von 230 Studierenden Messwerte vor. Eine Teilnahme wurde in die Auswertungen einbezogen, wenn mindestens 50 % der Items (demographische ausgenommen) bearbeitet waren. Nach Ausschluss von 27 Fällen, die dieses Kriterium nicht erfüllten, umfasste die Stichprobe 203 Personen im Alter zwischen 18 und 50 Jahren. Das Durchschnittsalter betrug $M = 21.69$ Jahre ($SD = 4.39$) und 76 % der Befragten gaben an, sich dem weiblichen Geschlecht zugehörig zu fühlen.

Mittels χ^2 -Anpassungstest wurde überprüft, ob die gezogene Stichprobe hinsichtlich der Einzelmerkmale Geschlecht, Studiengang, Fach sowie Fachsemester die gleichen Verteilungen aufweist wie die zugrunde liegende Population (Studierende in den Studiengängen des Lehramts und der Bildungswissenschaften an der Universität Passau). Bezüglich Geschlecht, $\chi^2(1) = 3.81$, Studiengang, $\chi^2(5) = 4.42$, und Fach, $\chi^2(13) = 13.91$, konnte die Stichprobe als repräsentativ gelten (alle $ps > .05$). Beobachtete Häufigkeiten wichen nicht in bedeutsamer Weise von den erwarteten Häufigkeiten ab. Demgegenüber waren in den Häufigkeitsverteilungen des Merkmals Fachsemester signifikante Unterschiede zwischen Stichprobe und Population festzustellen, $\chi^2(11) = 38.10$, $p < .001$. Insbesondere Studierende in der Studieneingangsphase (Fachsemester 1 bis 3) waren in der vorliegenden Stichprobe relativ zur

Population überrepräsentiert.

Die Häufigkeitsverteilungen in der Stichprobe sind differenziert nach Studiengängen, Fächern sowie Fachsemestern Abbildung 1 zu entnehmen.

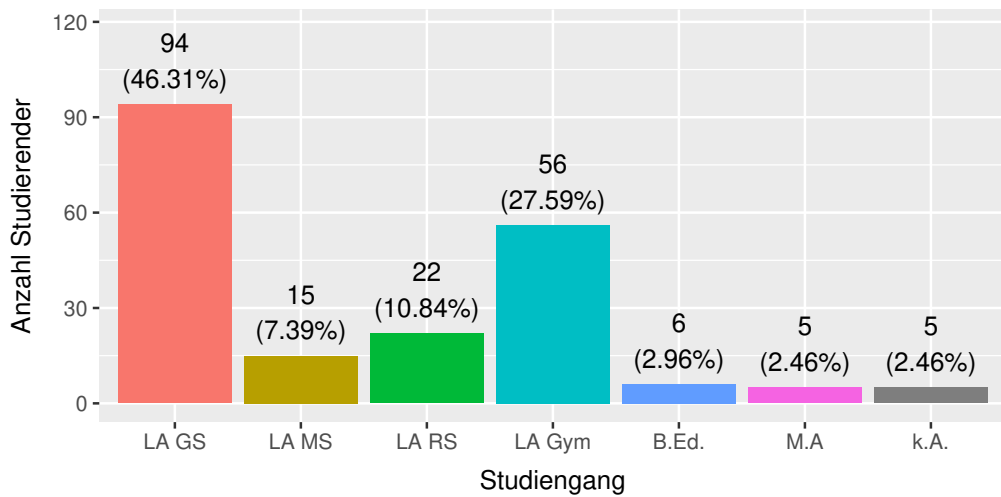
2.3 Messinstrument

Mit dem Online-Fragebogen wurden drei zentrale Inhaltsbereiche adressiert: 1) Die selbsteingeschätzten Kompetenzen Studierender im Umgang mit digitalen Medien, 2) der Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten sowie 3) die Teilnahme an diesen Angeboten.

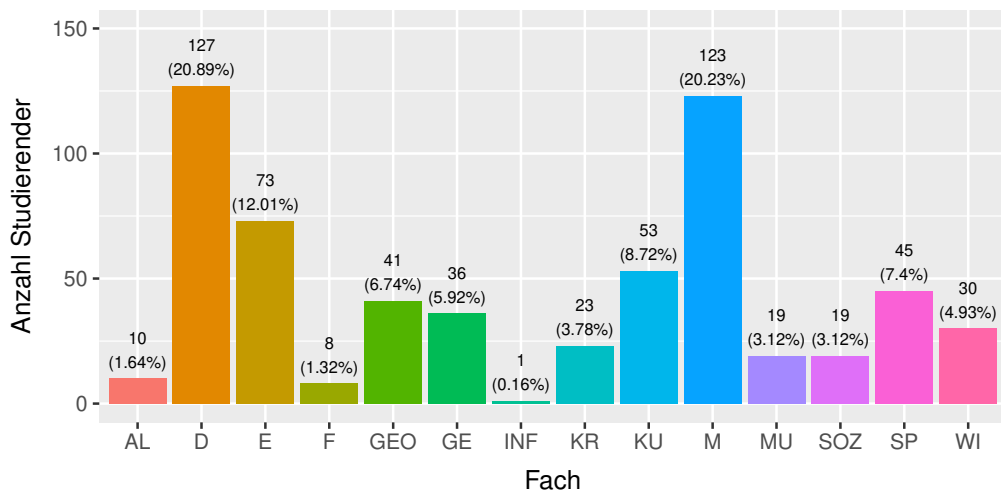
Der Bereich zu digitalen Medienkompetenzen Studierender umfasste neun Items. Davon bezog sich ein Item auf Kompetenzen im privaten Bereich. Ein weiteres Item maß entsprechende Fähigkeiten im Unterricht. Beide Male erfolgte die Antwort auf einer 10-stufigen Skala von 1 (*nicht kompetent*) bis 10 (*sehr kompetent*). Die restlichen sieben Items dieses Teilbereichs zielten auf die Selbstwirksamkeitserwartung Studierender bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse ab. Diese wurden auf einer vierstufigen Antwortskala im Likert-Format bewertet (1 = *stimmt nicht*, 2 = *stimmt kaum*, 3 = *stimmt ziemlich*, 4 = *stimmt genau*). Eine Überprüfung psychometrischer Eigenschaften der Selbstwirksamkeitsskala auf Basis der vorliegenden Stichprobe ergab eine interne Konsistenz von $\alpha = .63$ (Cronbachs Alpha) bzw. $\omega_{total} = .77$ (Revelles Omega Total). Durch Ausschluss des Items 5 („Wenn die Herausforderungen in meinem Studium noch größer werden, werde ich mich nicht noch mehr mit digital unterstützter Lehre beschäftigen können.“) konnte die Reliabilität der Skala weiter erhöht werden ($\alpha = .66$ bzw. $\omega_{total} = .79$). Die Scores der verbliebenen sechs Items wurden für jede Person zu einem Summenscore integriert, Wertebereich = [6; 24].

Des Weiteren enthielt der Online-Fragebogen 13 Items zur Erhebung des Informationsstands hinsichtlich der SKILL.de-Angebote für Studierende und der projektnahen Beratungsmöglichkeiten. Auf einer vierstufigen Ratingskala (1 = *überhaupt nicht*, 2 = *kaum*, 3 = *ziemlich gut*, 4 = *sehr gut*) schätzten die Teilnehmenden ein, inwiefern sie sich über die einzelnen Angebote informiert sehen. Im Zuge der aktuellen Befragung wurden für die interne Konsistenz dieser Skala Werte von $\alpha = .93$ (Cronbachs Alpha) bzw. $\omega_{total} = .95$ (Revelles Omega Total) ermittelt. Aus den 13 Itemscores wurde ein Summenscore gebildet, Wertebereich = [13; 52].

Der Fragebogen schloss mit einer Übersicht zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten. Die Teilnehmenden wurden gebeten anzugeben, ob und wenn ja welche Angebote und Möglichkeiten sie bis zum Zeitpunkt der Befragung bereits genutzt hatten. Eine Mehrfachauswahl war möglich. Ausgehend von diesen Angaben wurde zusätzlich ermittelt, wie viele verschiedene

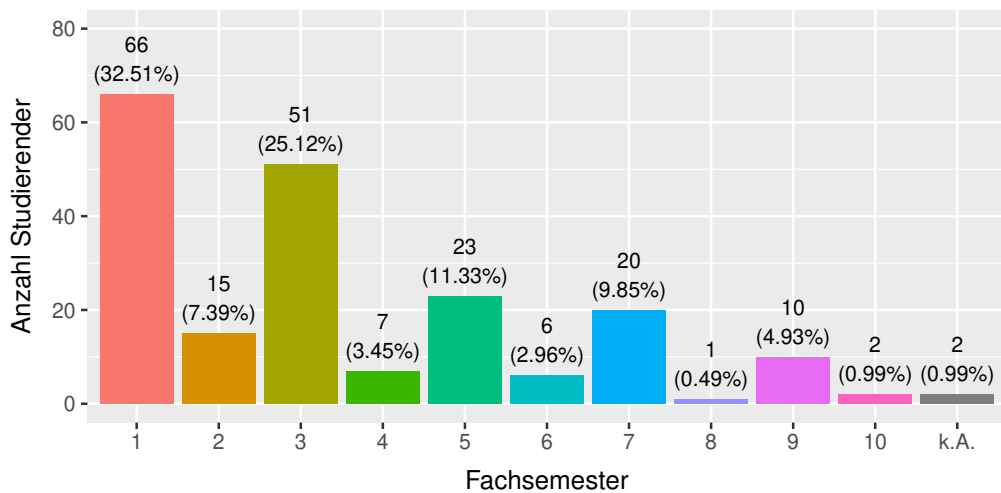


(a) Differenziert nach Studiengängen



(b) Differenziert nach Fächern

(Studierende gemäß ihrer gewählten Fächerkombination mehrfach enthalten)



(c) Differenziert nach Fachsemestern

Abbildung 1: Häufigkeitsverteilungen in der Stichprobe

Angebote eine Person in Summe in Anspruch genommen hatte.

2.4 Statistische Analysen

Die statistischen Analysen wurden mit R (R Core Team, 2021) über die integrierte Entwicklungsumgebung RStudio (RStudio Team, 2021) durchgeführt.

Da nicht ohne Weiteres davon auszugehen ist, dass Probanden die Abstände zwischen einzelnen Stufen eines Likert-Items als gleich interpretieren, liefert jedes dieser Items – für sich genommen – ordinalskalierte Daten. Die unter Punkt 2.3 beschriebenen Skalen sind jedoch so konzipiert, dass die jeweils enthaltenen Items Indikatoren *eines* übergeordneten Konstrukts sind, sodass die Bildung von Summenscores über alle Items einer Skala sinnvoll erscheint. Diese Summenscores wurden als metrische Daten behandelt.

Für alle geplanten Vergleiche von Gruppen hinsichtlich ihrer zentralen Tendenz wurden die Annahmen des Allgemeinen Linearen Modells überprüft. Eine verzerrungsfreie Schätzung von Standardfehlern setzt homoskedastisch normalverteilte Residuen voraus. Die Prüfung erfolgte jeweils grafisch und inferenzstatistisch: Normalverteilung grafisch über QQ-Plots und Histogramme sowie inferenzstatistisch mittels Shapiro-Wilk-Test bzw. Kolmogorov-Smirnov-Test, Homoskedastizität grafisch über Scatterplots sowie inferenzstatistisch mittels Levene-Test. In Abhängigkeit der Erfüllung bzw. Verletzung von Annahmen werden im Ergebnisteil die Teststatistiken parametrischer (t -Test, ANOVA) oder non-parametrischer Verfahren (Wilcoxon-Test, Kruskal-Wallis-Test) berichtet.

2.5 Fehlende Werte

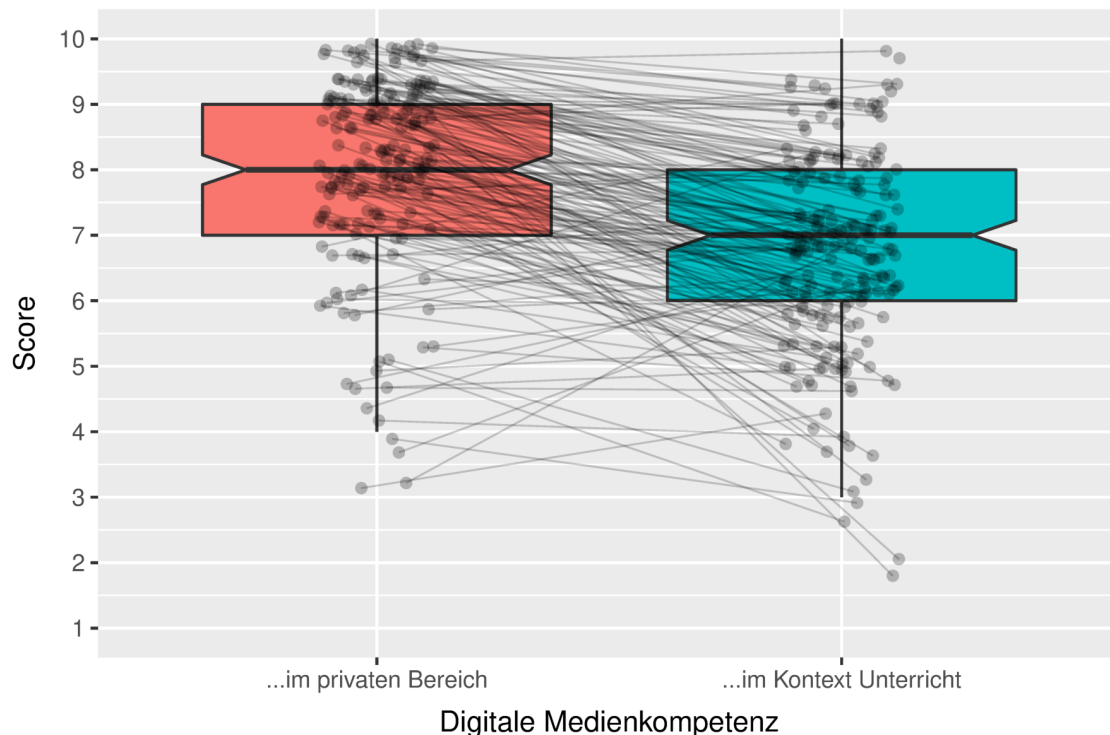
Alle neun Variablen zur Erfassung digitaler Medienkompetenzen Studierender beinhalteten weniger als 2 % fehlende Werte. Von den 13 Variablen, welche den Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten abbildeten, wiesen 10 Variablen weniger als 5 % und drei Variablen weniger als 10 % fehlende Werte auf. In die Summenscores gingen jeweils imputierte Daten ein (multiple Imputation mit predictive mean matching).

3 Ergebnisse

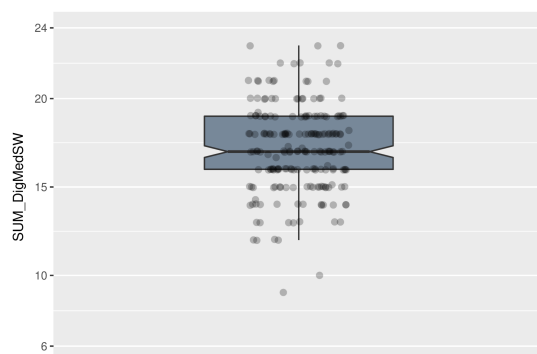
3.1 Deskriptive Kennwerte

Tabelle 1 gibt einen Überblick zu Mittelwerten, Standardabweichungen und weiteren deskriptiven Kennwerten zentraler Variablen. An gegebener Stelle werden auch die

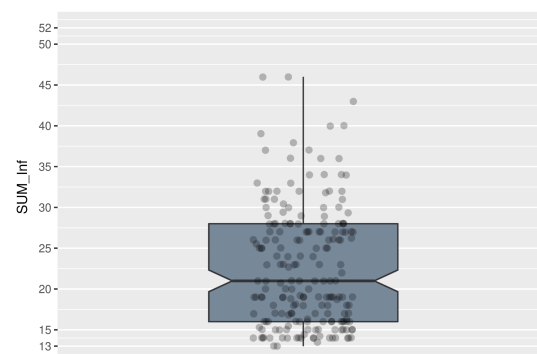
Reliabilitäten der zugrunde liegenden Skalen berichtet. In Abbildung 2 sind die Verteilungen der Variablen grafisch dargestellt. Auf der y-Achse ist jeweils der mögliche Wertebereich abgetragen. Deskriptive Kennwerte differenziert nach Studiengängen, Fächern und Fachsemestern sind dem Anhang zu entnehmen.



(a) Selbsteingeschätzte digitale Kompetenzen im privaten Bereich und im Kontext Unterricht; ge jitterte Werte (y: -0.40, 0.40)



(b) Selbstwirksamkeitserwartung bzgl. der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse (Summenscore)



(c) Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten und projektnahen Beratungsmöglichkeiten (Summenscore)

Abbildung 2: Verteilungen zentraler Variablen

Tabelle 2 zeigt eine Korrelationsmatrix, in der alle metrischen Variablen und Summenscores enthalten sind. Die Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse korrelierte moderat bis hoch sowohl mit der digitalen Medienkompetenz im privaten Bereich, $r(200) = .46$, als auch der digitalen Medienkompetenz im Kontext Unterricht, $r(200) = .49$ (alle $ps < .001$).

Tabelle 1: Deskriptive Kennwerte zentraler Variablen und Reliabilitäten der zugrunde liegenden Skalen

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>	Revelles ω_{total}
DigMedKomp_priv	202	8.19	1.50	8	3	10	0.11	–
DigMedKomp_U	202	6.77	1.56	7	2	10	0.11	–
SUM_DigMedSW	203	17.18	2.49	17	9	24	0.17	.79
SUM_Inf	203	22.62	7.63	21	13	52	0.54	.95

Anmerkungen. DigMedKomp_priv: Digitale Medienkompetenz im privaten Bereich; DigMedKomp_U: Digitale Medienkompetenz im Unterricht; SUM_DigMedSW: Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse (Summenscore); SUM_Inf: Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten (Summenscore).

Tabelle 2: Korrelationsmatrix

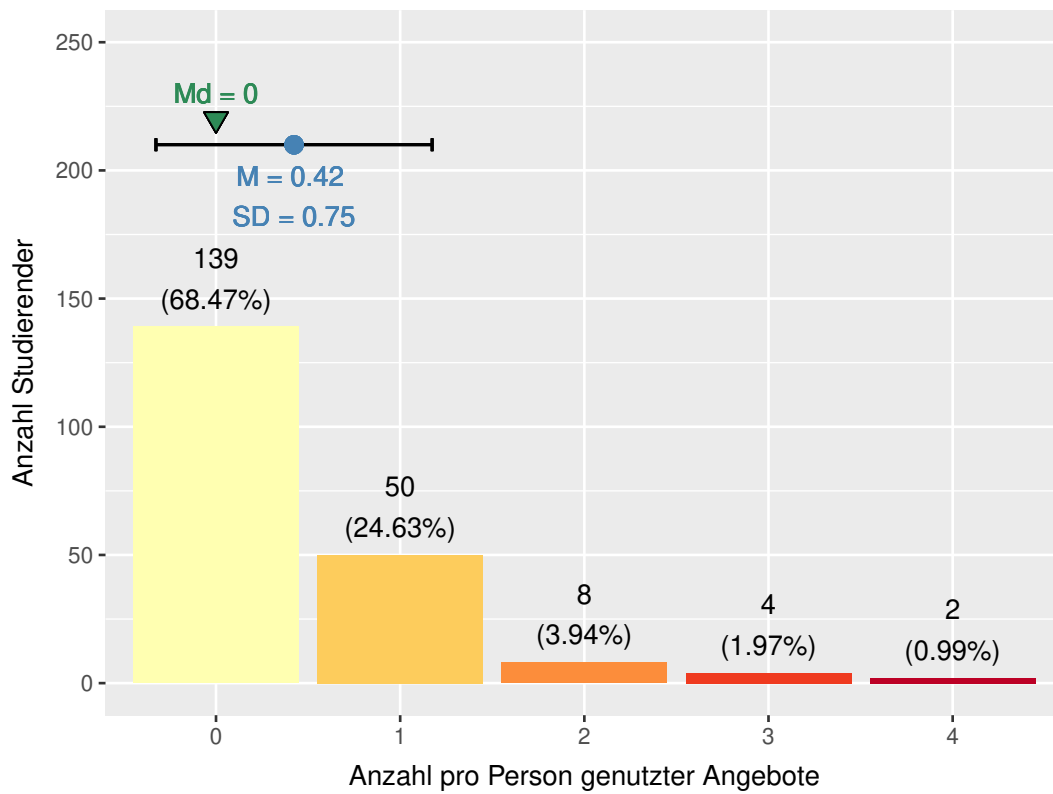
	DigMedKomp_priv	DigMedKomp_U	SUM_DigMedSW
DigMedKomp_U	.52***		
SUM_DigMedSW	.46***	.49***	
SUM_Inf	.10	.15*	.21**

Anmerkungen. DigMedKomp_priv: Digitale Medienkompetenz im privaten Bereich; DigMedKomp_U: Digitale Medienkompetenz im Unterricht; SUM_DigMedSW: Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse (Summenscore); SUM_Inf: Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten (Summenscore).

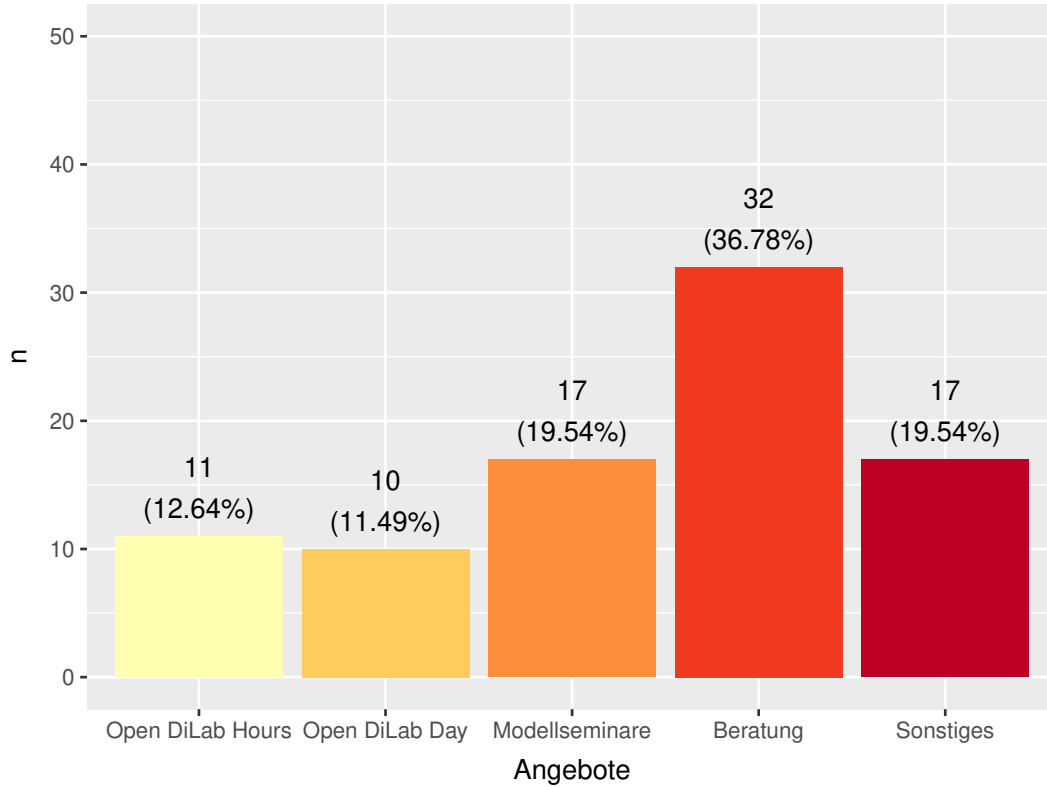
* $p < .05$
 ** $p < .01$
 *** $p < .001$

Die Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien bezogen auf den privaten Bereich und entsprechende Fähigkeiten bezogen auf Unterricht hingen ebenfalls substantiell zusammen, $r(199) = .52, p < .001$. Demgegenüber war der Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten nur schwach mit den digitalen Medienkompetenzen, $r(200) = .10, p = .16$ (im privaten Bereich), $r(200) = .15, p = .03$ (im Kontext Unterricht), sowie mit der Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse assoziiert, $r(201) = .21, p = .003$.

Inwieweit die Studierenden SKILL.de-Angebote und projektnahe Beratungsmöglichkeiten in Anspruch genommen und welche Angebote sie im Speziellen genutzt hatten, ist in Abbildung 3 dargestellt. Knapp 32 % der Befragten gaben an, an Angeboten teilgenommen zu haben. Insgesamt 7 % hatten bereits mehr als ein Angebot genutzt. Auf die Beratung durch die Studiengangskoordination Lehramt (StuKo) entfielen dabei anteilmäßig die häufigsten Nennungen (37 %), gefolgt von der Teilnahme an SKILL.de-Modellseminaren (20 %) und an sonstigen Veranstaltungen bzw. Seminaren in den Didaktischen Innovationslaboren (19 %). Etwa 13 % der be-



(a) Anzahl pro Person genutzter Angebote



(b) Nennungen je Angebot

Abbildung 3: Angebotsnutzung

richteten Teilnahmen an Angeboten betrafen die Open DiLab Hours und 12 % den Open DiLab Day. Der Anteil jener Befragten, die mindestens ein Angebot genutzt hatten, war bei Studierenden des Lehramts Gymnasium am höchsten (41 %) und bei Studierenden des Lehramts Mittelschule am niedrigsten (13 %). Für die restlichen Studiengänge bewegte sich dieser Anteil zwischen 27 % und 30 % (Bachelor- und Masterstudiengänge zusammengefasst). Bei differenzierter Betrachtung nach Fächern waren ebenfalls deskriptive Unterschiede festzustellen. Unter Studierenden der Fächer Geschichte und Französisch war der Anteil derjenigen Personen, die mindestens ein Angebot in Anspruch genommen hatten, mit jeweils 50 % am höchsten. Bezogen auf das Fach Sozialkunde betrug dieser Anteil 37 %. Für die Fächer Musik (21 %), Arbeitslehre (20 %) und Katholische Religionslehre (17 %) wurden die niedrigsten Werte errechnet. In den restlichen Fächern lag der Anteil zwischen 27 % und 33 %.

Deskriptive Analysen zu sämtlichen Einzelitems (inklusive der Itemwortlaute) sind im Anhang zu finden.

3.2 Inferenzstatistische Gruppenvergleiche hinsichtlich zentraler Tendenzen

3.2.1 Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien (Selbstbericht)

In der Tendenz schätzten Studierende ihre digitalen Medienkompetenzen bezogen auf den privaten Bereich ($M = 8.19, SD = 1.50; Md = 8$) höher ein als entsprechende Kompetenzen im Kontext Unterricht ($M = 6.77, SD = 1.56; Md = 7$). Diese Diskrepanz erwies sich im Zuge eines Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests als statistisch signifikant, $V = 11902, p < .001$. Die Effektstärke lag bei $r = .90$, was nach Cohen (1992) einem großen Effekt entspricht¹. In Abbildung 2 (a) sind die beiden Variablen einander grafisch gegenübergestellt.

Die Selbstberichte zu Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien im Kontext Unterricht betreffend wurden keine bedeutsamen Unterschiede zwischen Studierenden verschiedener Studiengänge festgestellt, Kruskal-Wallis $\chi^2(5) = 4.45, p = .49$. Selbiges galt für die Vergleiche zwischen Studierenden verschiedener Fächer, Kruskal-Wallis $\chi^2(13) = 4.42, p = .99$, sowie zwischen Studierenden in unterschiedlichen Studienphasen (Anzahl Fachsemester), $F(9) = 1.03, p = .42$.

¹Die Differenzwerte wichen signifikant von der Normalverteilung ab. Unter Berufung auf den zentralen Grenzwertsatz wäre auch die Anwendung des t -Tests für abhängige Stichproben als parametrisches Verfahren zu rechtfertigen. Dieser lieferte vergleichbare Ergebnisse, $t(200) = 13.51, p < .001, d = 0.93$.

3.2.2 Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse

Weder der Vergleich zwischen Studierenden verschiedener Studiengänge, $F(5) = 0.93, p = .46$, noch die differenzierte Betrachtung nach Fächern, $F(13) = 0.61, p = .85$, und Fachsemestern, $F(9) = 1.74, p = .08$, erbrachten signifikante Mittelwertsunterschiede hinsichtlich der Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse.

3.2.3 Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten

Ein Kruskal-Wallis-Test als globales Verfahren zeigte statistisch bedeutsame Unterschiede im Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten in Abhängigkeit der Fachsemesterzahl an, Kruskal-Wallis $\chi^2(9) = 25.25, p = .003$. Paarweise Post-hoc-Analysen unter Verwendung des Wilcoxon-Rangsummentests mit Bonferroni-Adjustierung machten deutlich, dass Studierende im 1. Fachsemester signifikant weniger informiert waren als Studierende im 5. Fachsemester, $W = 401.5, p_{adj} = .03$, und Studierende im 7. Fachsemester, $W = 329, p_{adj} = .03$. Nach Cohen (1992) handelte es sich um mittlere bis starke Effekte, $r = .47$ bzw. $r = .50$.

Demgegenüber divergierte der Informationsstand Studierender weder zwischen den verschiedenen Studiengängen, $\chi^2(5) = 3.41, p = .64$, noch zwischen den einzelnen Fächern auf statistisch bedeutsame Weise, $\chi^2(13) = 15.19, p = .30$.

4 Zusammenfassung & Diskussion

Die Befragung unter Studierenden des Lehramts und der Bildungswissenschaften im WS 2020/21 adressierte als Zielvariablen das Selbstkonzept und die Selbstwirksamkeitserwartung im Bereich digitaler Kompetenzen sowie den Informationsstand zu und die Teilnahme an SKILL.de-Angeboten für Studierende.

Bezogen auf den privaten Bereich schätzten die Studierenden ihre digitalen Kompetenzen höher ein als für den Kontext Unterricht. Die Mittelwerte lagen im oberen Viertel (privater Bereich) bzw. im oberen Drittel der Skala (Kontext Unterricht). In ihrer Höhe und zugrunde liegenden Streuung entsprachen sie in etwa jenen Werten, wie sie bereits in früheren Befragungen ermittelt wurden (s. Abbildung 4). Was die Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse betrifft, ordneten sich die Studierenden durchschnittlich an der Grenze zum oberen Drittel des möglichen Wertebereichs ein.

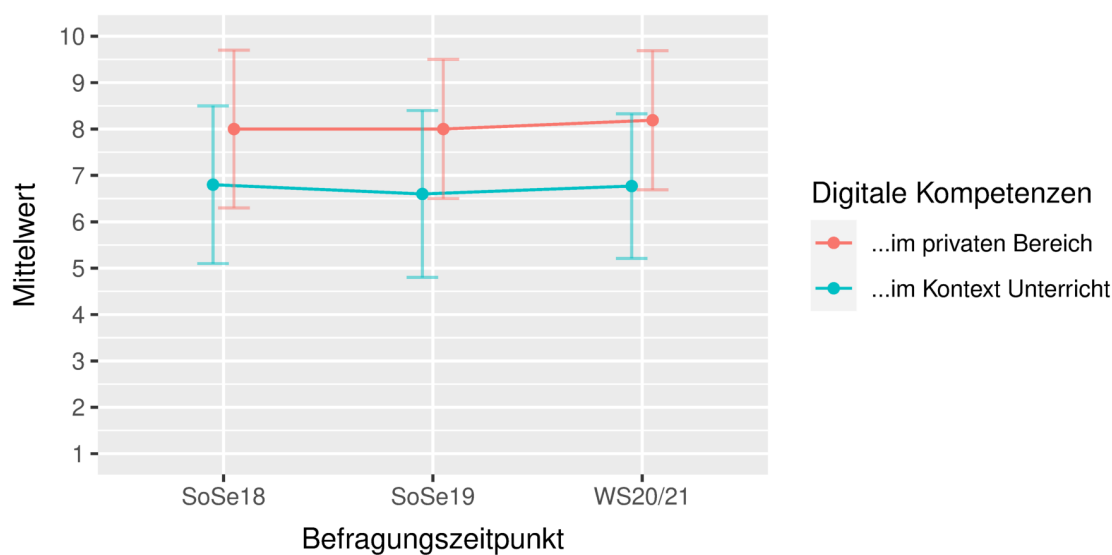


Abbildung 4: Ausprägungen selbsteingeschätzter digitaler Kompetenzen zu verschiedenen Befragungszeitpunkten; Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen

Elf der insgesamt 13 Items, die für verschiedene Angebote den Informationsstand erfragten, wurden am häufigsten mit „überhaupt nicht“ beantwortet. Je Item entfielen zwischen 40 % und 60 % der Antworten auf diese Option. Unter Einschluss der nächsthöheren Antwortmöglichkeit „kaum“ waren je Item zwischen 75 % und 90 % aller Antworten abgedeckt, d. h. bei keinem der 11 Items überstieg der Anteil jener Personen, die sich „ziemlich gut“ oder „sehr gut“ informiert sehen, den Wert von 25 %. Die beiden Ausnahmen bildeten der Informationsstand zum Erweiterungsfach Medienpädagogik sowie zum Beratungsangebot der StuKo. In logischer Konsequenz lag auch der Mittelwert des Informationsstands zu SKILL.de-Angeboten und projektnahen Beratungsmöglichkeiten lediglich knapp über der Grenze zum unteren Viertel des möglichen Wertebereichs. Etwa ein Drittel der befragten Personen gab an, mindestens eines der genannten Angebote für Studierende bereits genutzt zu haben.

Inferenzstatistische Gruppenvergleiche erbrachten mehrheitlich, dass sich Studierende verschiedener Studiengänge, Fächer und Fachsemester hinsichtlich der Zielvariablen nicht auf bedeutsame Weise voneinander unterschieden. Einzig der Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten und projektnahen Beratungsmöglichkeiten war bei Studierenden im 1. Fachsemester niedriger als bei Studierenden im 5. und 7. Fachsemester.

Die Befunde der vorliegenden Untersuchung sind insbesondere unter Berücksichtigung der Stichprobenszusammensetzung und der pandemiebedingten Studienorganisation zu interpretieren. Wie beschrieben gelang es nicht, die populationsbezogene Verteilung des Merkmals Fachsemester repräsentativ in der Stichprobe abzubilden. Studierende in der Studieneingangsphase, d. h. 1. bis 3. Fachsemester, waren – teils

deutlich – überrepräsentiert (bis zu 13.5 Prozentpunkte Diskrepanz in den relativen Häufigkeiten zwischen Population und Stichprobe). Anteilsmäßig machte diese Personengruppe 65 % der Stichprobe aus. Gleichzeitig waren damit vornehmlich jene Studierenden erfasst, die ihr bisheriges Studium größtenteils oder sogar ausschließlich virtuell absolvierten. Dieser Umstand könnte zur Erklärung beitragen, warum sich eine vergleichsweise große Anzahl von Studierenden als „kaum“ bis „überhaupt nicht“ über SKILL.de-Angebote informiert sah. Gleichwohl lassen sich die vorliegenden Befunde auch als Empfehlung interpretieren, die Bewerbung der SKILL.de-Angebote für Studierende zu intensivieren.

Literatur

- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117–148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. Spence (Hrsg.), *Achievement and achievement motives* (S. 75–146). W. H. Freeman.
- Kultusministerkonferenz. (2016). *Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf
- R Core Team. (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. EUR 28775 EN* (Y. Punie, Hrsg.). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- RStudio Team. (2021). *RStudio: Integrated development for R*. RStudio, PBC. <http://www.rstudio.com/>

Kontakt:

Jonas Krinninger

Zentrum für Lehrerbildung und Fachdidaktik (ZLF)
Abteilung Didaktische Innovation

Gottfried-Schäffer-Str. 20
94032 Passau

Tel.: +49 (0) 851 509 3332
Jonas.Krinninger@uni-passau.de

Patrick Urlbauer

Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt empirische Lehr-/Lernforschung

Innstr. 25
94032 Passau

Tel.: +49 (0) 851 509 3337
Patrick.Urlbauer@uni-passau.de

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Jutta Mägdefrau

Innstr. 25
94032 Passau

Allgemeine Informationen:

<https://www.skill.uni-passau.de>

<https://www.dilab.uni-passau.de>



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
[Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Davon ausgenommen sind die Bildwortmarke des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie die Logos der Universität Passau, des Zentrums für Lehrerbildung und Fachdidaktik sowie des Projekts SKILL.de.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

SKILL.de

Strategien zur Kompetenzentwicklung:
Innovative Lehrformate in der
Lehrerbildung, digitally enhanced

ZLF

Zentrum für Lehrerbildung
und Fachdidaktik
Wissenschaft für die Praxis

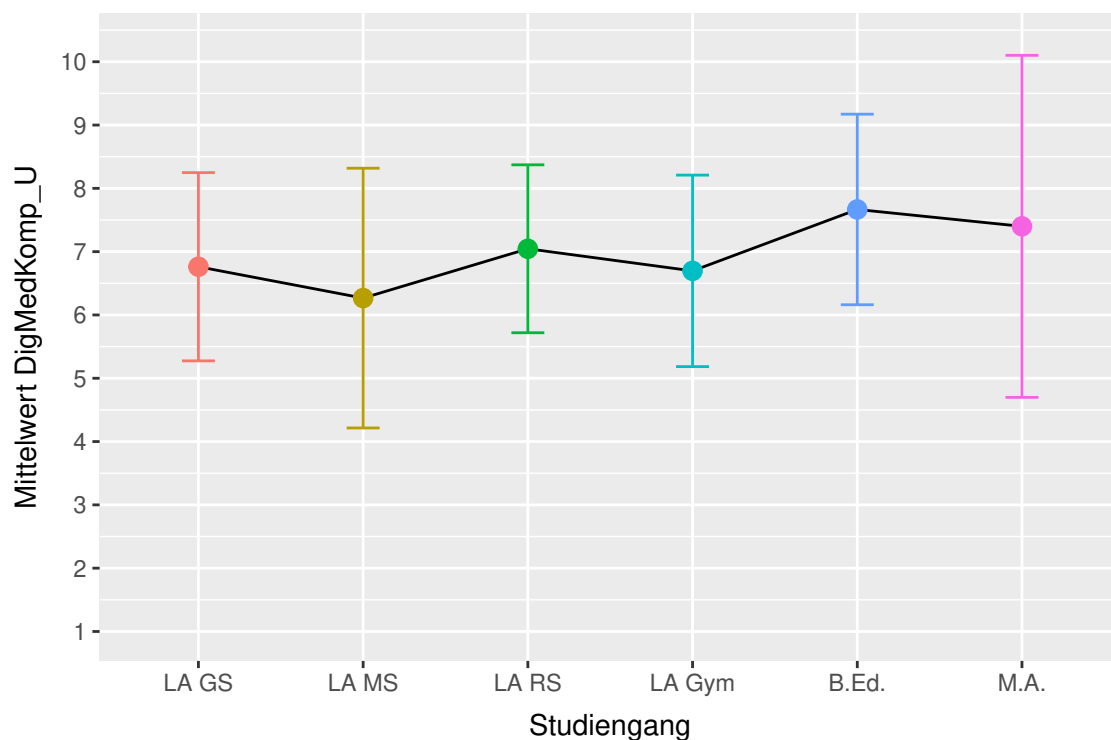
Anhang

Deskriptive Kennwerte zentraler Variablen differenziert nach Studiengängen, Fächern und Fachsemestern

Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien im Kontext Unterricht (Selbstbericht)

Differenziert nach Studiengängen

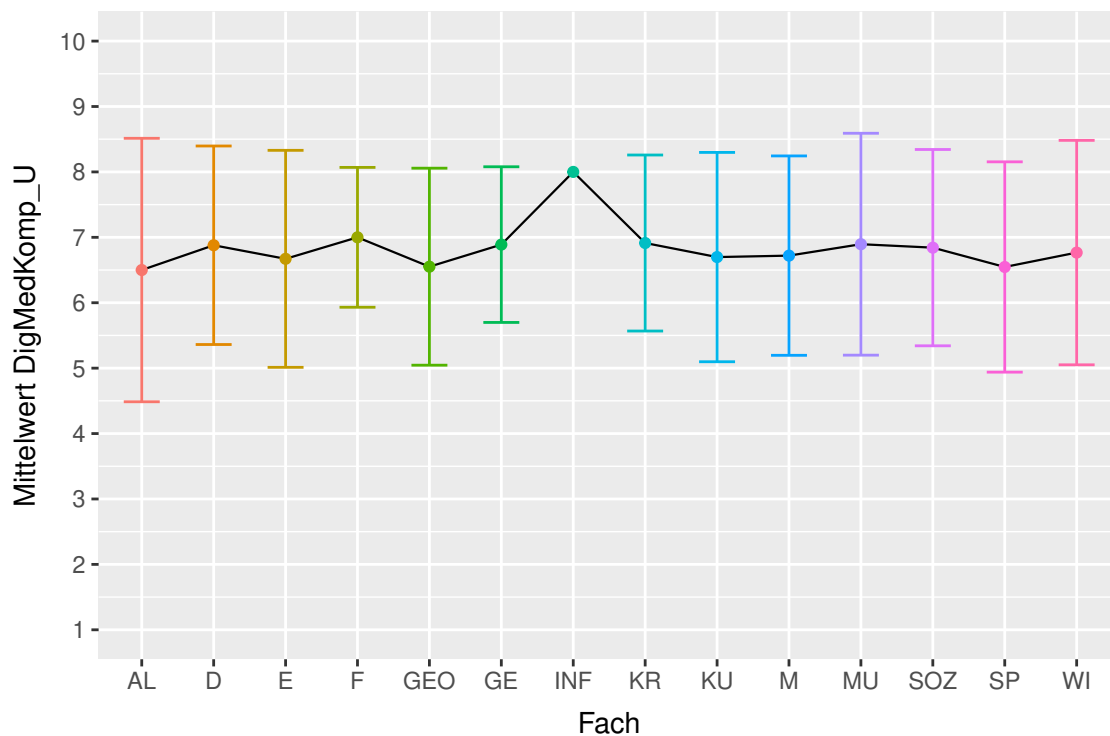
	<i>n</i>	DigMedKomp_U					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
LA GS	93	6.77	1.49	7	3	10	0.15
LA MS	15	6.27	2.05	7	2	10	0.53
LA RS	22	7.05	1.33	7	5	10	0.28
LA Gym	56	6.70	1.51	7	2	9	0.20
B.Ed.	6	7.67	1.51	8	6	9	0.61
M.A.	5	7.40	2.70	8	3	10	1.21



Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Differenziert nach Fächern

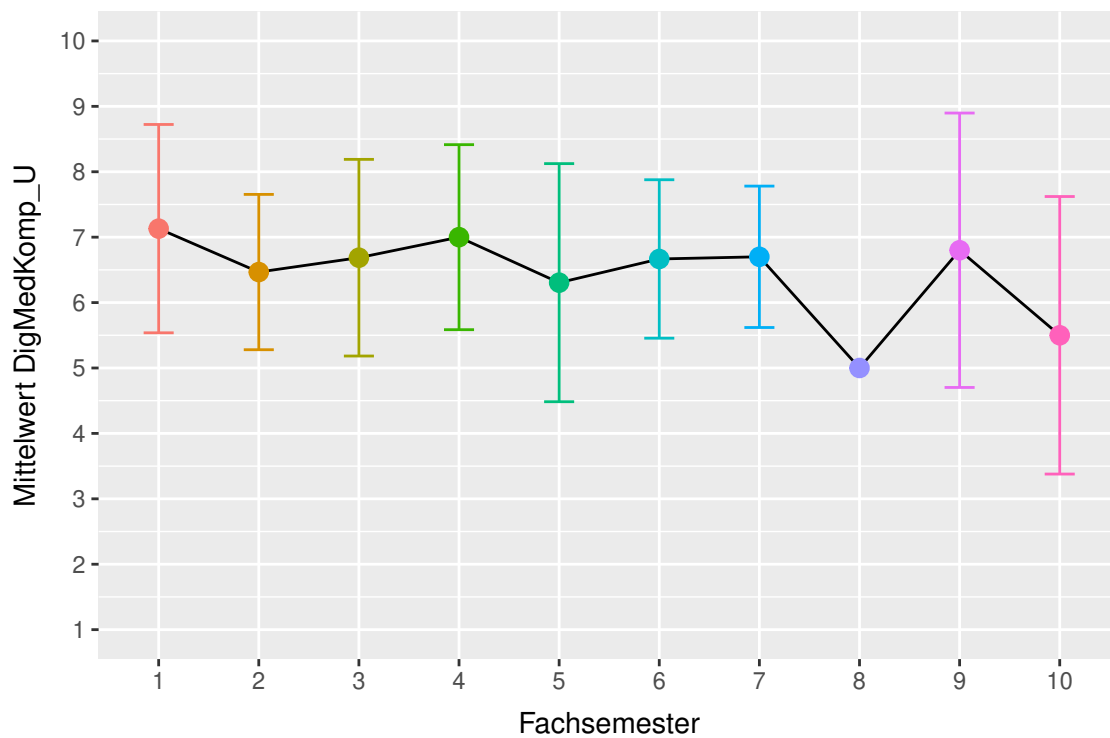
	<i>n</i>	DigMedKomp_U					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
AL	10	6.50	2.01	7	3	10	0.64
D	127	6.88	1.52	7	2	10	0.13
E	73	6.67	1.66	7	2	10	0.19
F	8	7.00	1.07	7	5	8	0.38
GEO	41	6.55	1.51	7	2	9	0.24
GE	36	6.89	1.19	7	4	9	0.20
INF	1	8.00	–	8	8	8	–
KR	23	6.91	1.35	7	4	10	0.28
KU	53	6.70	1.60	7	2	10	0.22
M	123	6.72	1.52	7	3	10	0.14
MU	19	6.89	1.70	7	4	10	0.39
SOZ	19	6.84	1.50	7	4	10	0.34
SP	45	6.55	1.61	7	3	10	0.24
WI	30	6.77	1.72	7	2	10	0.31



Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Differenziert nach Fachsemestern

	DigMedKomp_U						
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
1	66	7.13	1.59	7.00	3	10	0.20
2	15	6.47	1.19	7.00	4	8	0.31
3	51	6.69	1.50	7.00	3	10	0.21
4	7	7.00	1.41	7.00	5	9	0.53
5	23	6.30	1.82	7.00	2	9	0.38
6	6	6.67	1.21	6.00	6	9	0.49
7	20	6.70	1.08	7.00	5	9	0.24
8	1	5.00	–	5.00	5	5	–
9	10	6.80	2.10	7.00	2	10	0.66
10	2	5.50	2.12	5.50	4	7	1.50

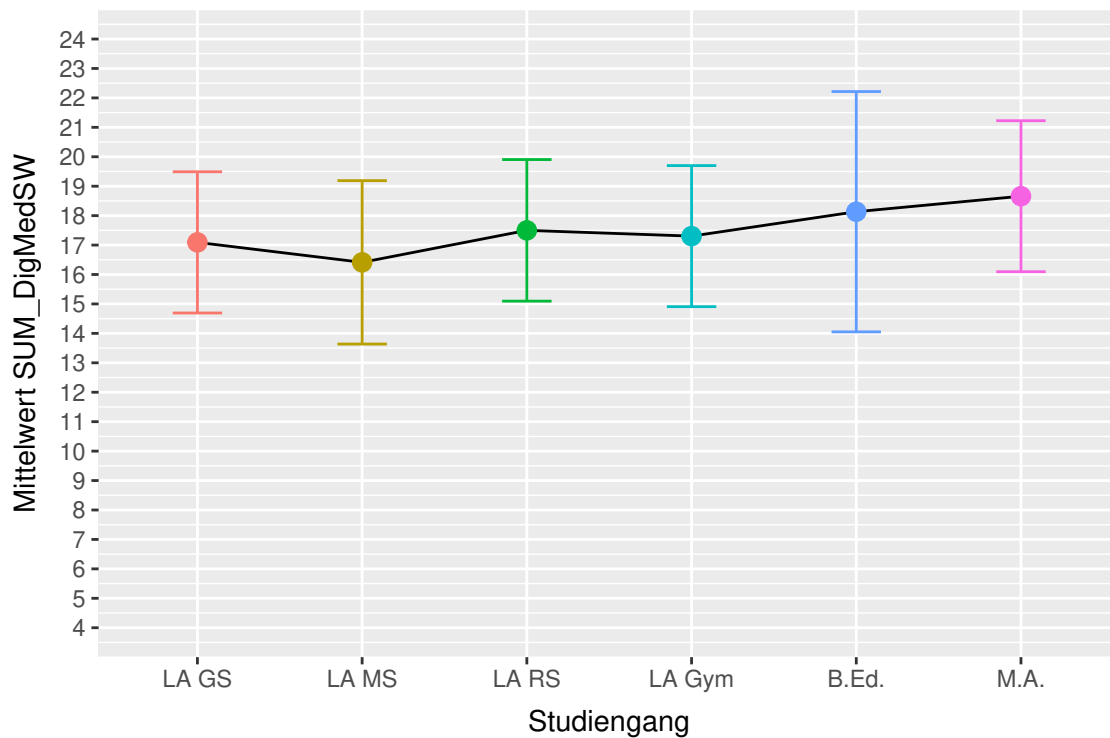


Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse

Differenziert nach Studiengängen

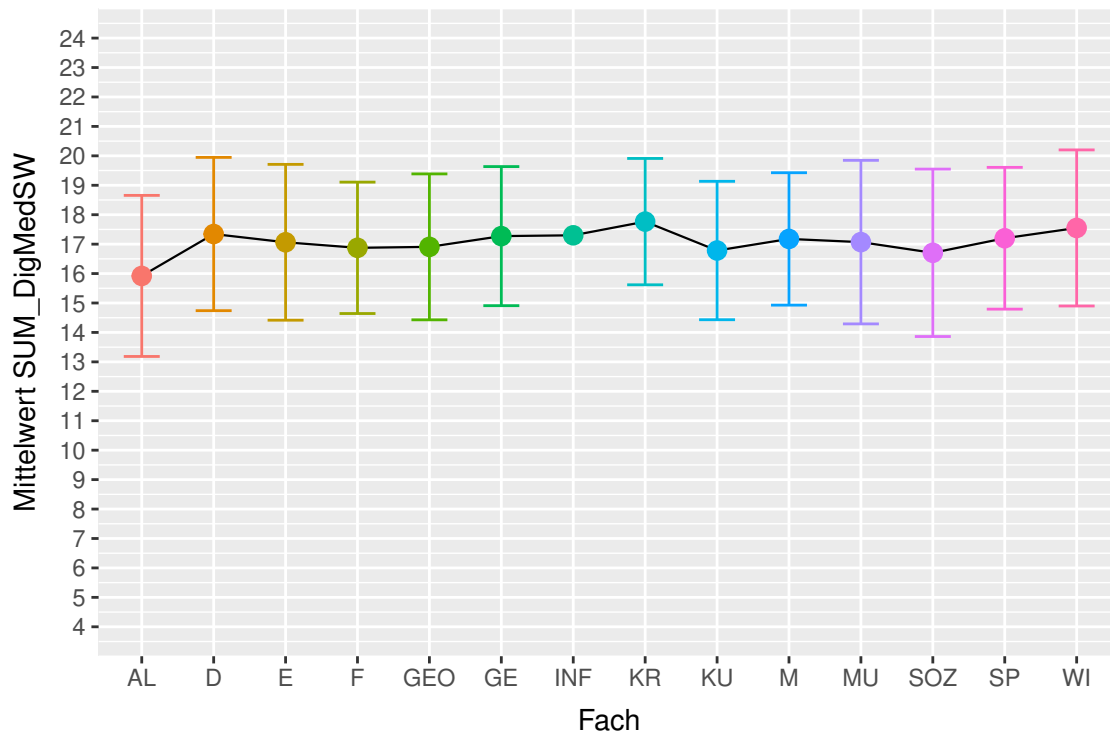
	<i>n</i>	SUM_DigMedSW					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
LA GS	94	17.09	2.40	17.00	12	23	0.25
LA MS	15	16.41	2.78	17.00	9	21	0.72
LA RS	22	17.50	2.41	18.00	13	23	0.51
LA Gym	56	17.30	2.40	18.00	10	22	0.32
B.Ed.	6	18.13	4.08	16.90	13	24	1.67
M.A.	5	18.66	2.56	17.30	17	23	1.15



Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Differenziert nach Fächern

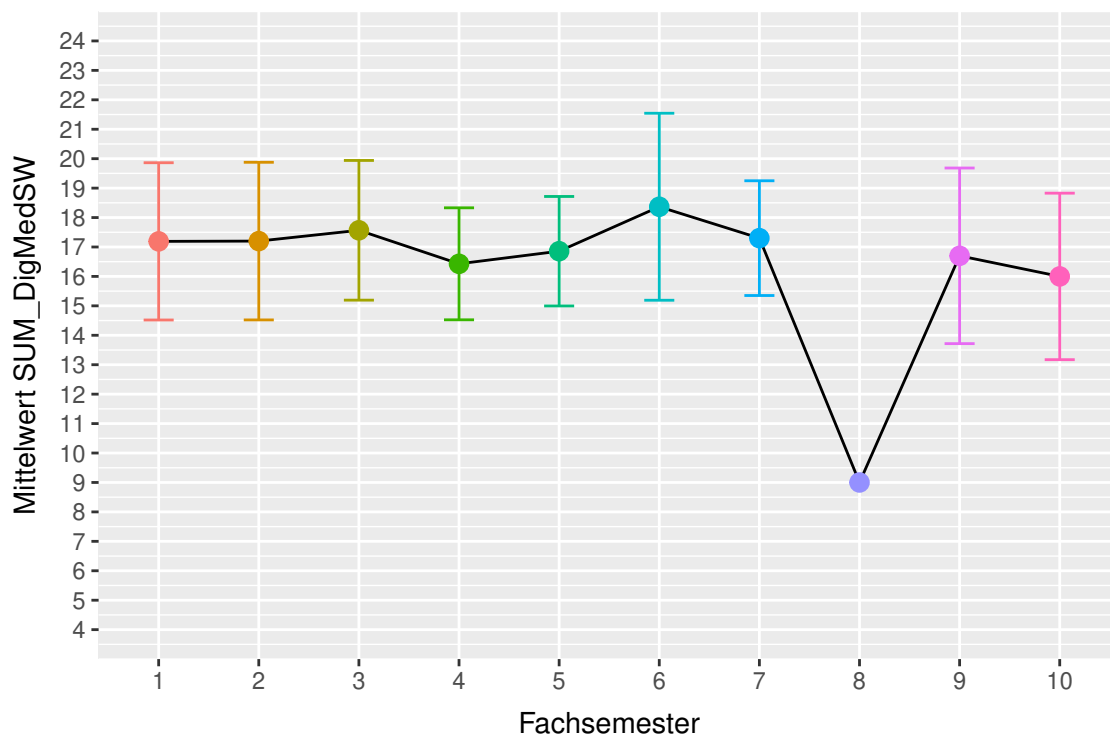
	<i>n</i>	SUM_DigMedSW					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
AL	10	15.92	2.74	17.00	9.00	18.00	0.87
D	127	17.34	2.60	17.40	9.00	24.00	0.23
E	73	17.06	2.65	17.00	10.00	24.00	0.31
F	8	16.88	2.23	17.50	13.00	19.00	0.79
GEO	41	16.91	2.48	17.00	12.00	22.00	0.39
GE	36	17.27	2.36	18.00	9.00	21.00	0.39
INF	1	17.30	–	17.30	17.30	17.30	–
KR	23	17.77	2.15	18.00	13.00	22.00	0.45
KU	53	16.78	2.35	16.00	12.00	23.00	0.32
M	123	17.18	2.25	17.00	12.00	23.00	0.20
MU	19	17.07	2.78	18.00	9.00	21.00	0.64
SOZ	19	16.71	2.84	16.00	10.00	21.00	0.65
SP	45	17.20	2.41	17.00	12.00	22.00	0.36
WI	30	17.55	2.65	18.00	12.00	23.00	0.48



Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Differenziert nach Fachsemestern

	<i>n</i>	SUM_DigMedSW					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
1	66	17.19	2.67	17.65	12	24	0.33
2	15	17.20	2.68	18.00	10	20	0.69
3	51	17.57	2.37	18.00	13	23	0.33
4	7	16.43	1.90	17.00	13	18	0.72
5	23	16.86	1.86	17.00	12	21	0.39
6	6	18.37	3.18	17.60	15	23	1.30
7	20	17.30	1.95	17.00	14	22	0.44
8	1	9.00	–	9.00	9	9	–
9	10	16.70	2.98	16.50	12	21	0.94
10	2	16.00	2.83	16.00	14	18	2.00

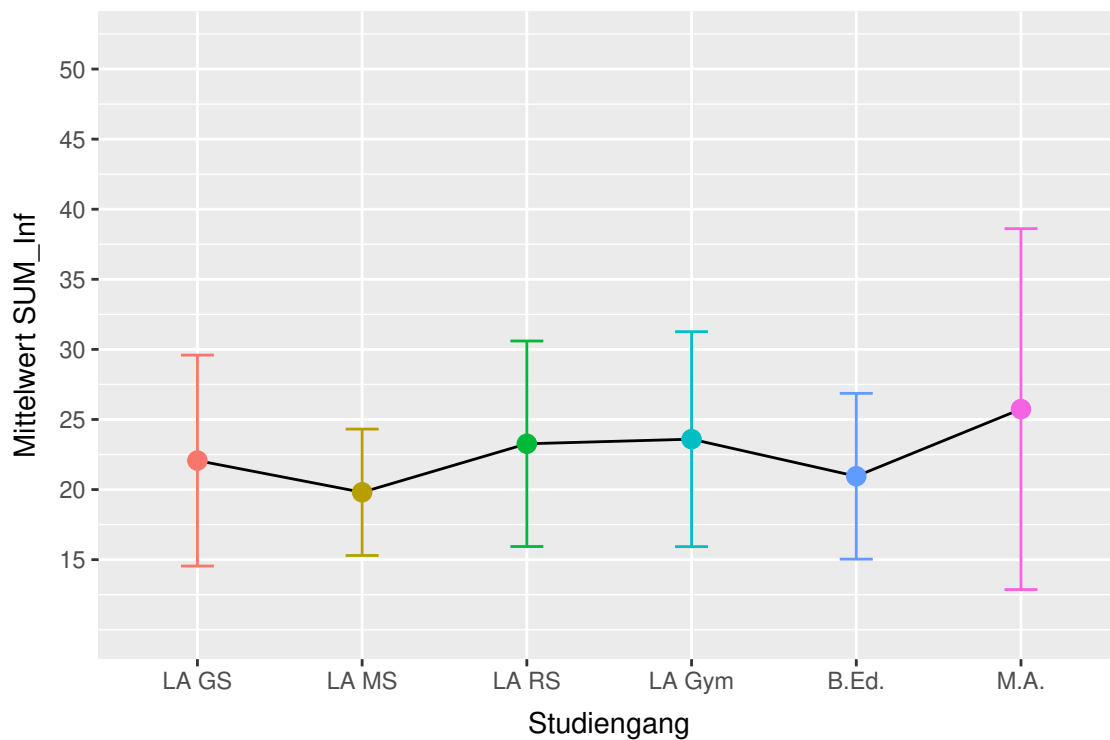


Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projekt- nahen Beratungsmöglichkeiten

Differenziert nach Studiengängen

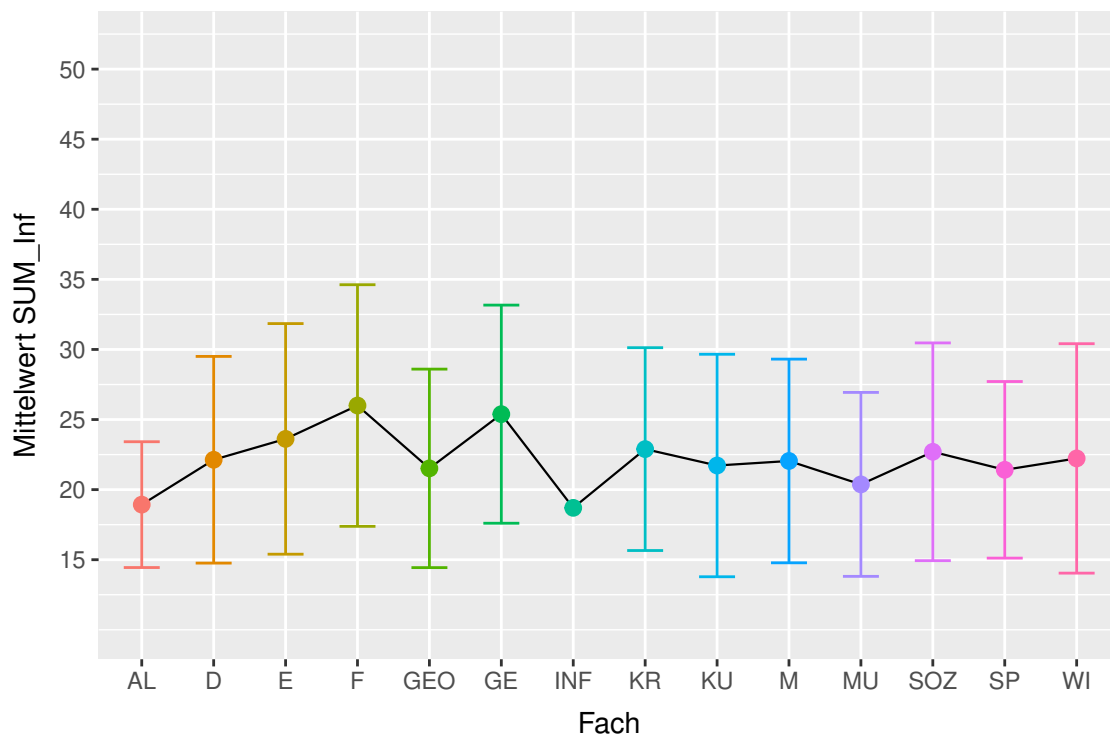
	<i>n</i>	SUM_Inf					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
LA GS	94	22.07	7.53	19.00	13	43	0.78
LA MS	15	19.81	4.51	18.80	15	28	1.16
LA RS	22	23.27	7.33	25.00	13	37	1.56
LA Gym	56	23.59	7.67	23.50	13	52	1.02
B.Ed.	6	20.95	5.91	21.85	13	27	2.41
M.A.	5	25.74	12.87	21.00	13	46	5.76



Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Differenziert nach Fächern

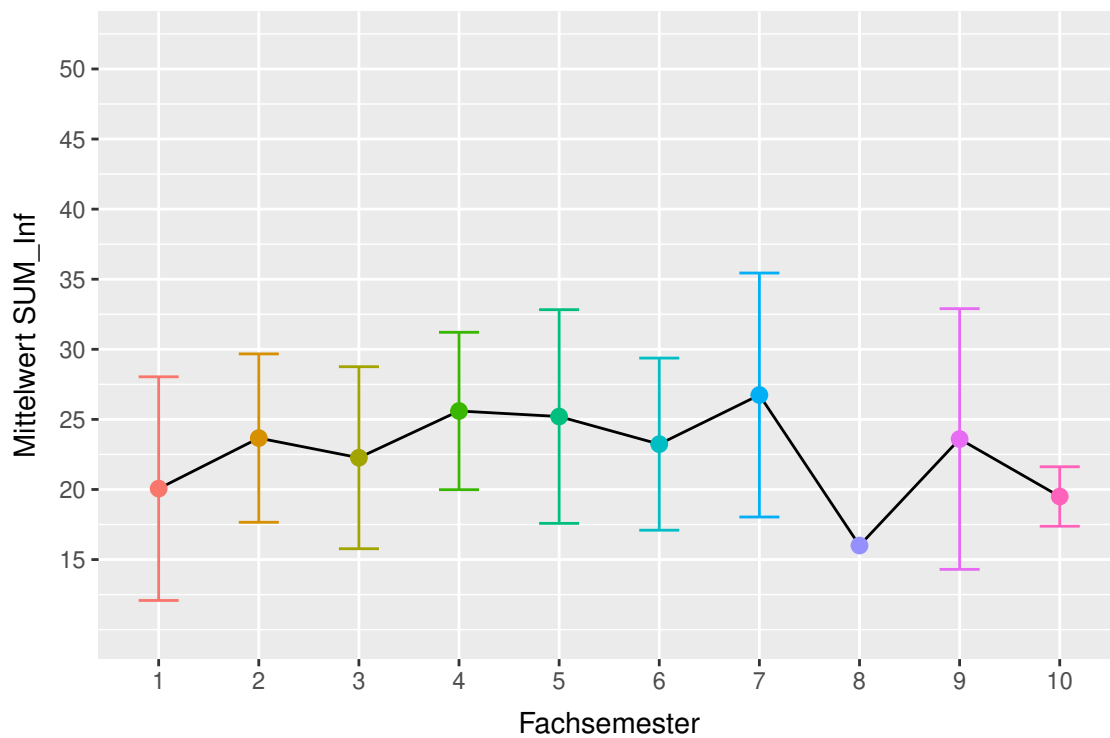
	<i>n</i>	SUM_Inf					<i>SE</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	
AL	10	18.93	4.49	17.15	15.00	28.00	1.42
D	127	22.13	7.37	19.00	13.00	43.00	0.65
E	73	23.62	8.23	22.70	13.00	52.00	0.96
F	8	26.00	8.62	28.00	13.00	34.00	3.05
GEO	41	21.52	7.08	20.00	13.00	46.00	1.11
GE	36	25.38	7.78	25.00	14.10	52.00	1.30
INF	1	18.70	–	18.70	18.70	18.70	–
KR	23	22.89	7.24	19.00	13.00	37.00	1.51
KU	53	21.72	7.94	19.00	13.00	43.00	1.09
M	123	22.04	7.27	19.00	13.00	43.00	0.66
MU	19	20.37	6.56	19.00	13.00	34.00	1.51
SOZ	19	22.70	7.77	19.00	13.00	40.00	1.78
SP	45	21.41	6.30	19.00	14.00	40.00	0.94
WI	30	22.23	8.18	20.00	13.00	46.00	1.49



Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

Differenziert nach Fachsemestern

	<i>n</i>	SUM_Inf					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Md</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SE</i>
1	66	20.06	7.98	17.00	13.00	52.00	0.98
2	15	23.67	6.01	26.00	14.00	31.00	1.55
3	51	22.26	6.49	21.00	14.00	37.00	0.91
4	7	25.60	5.61	25.00	18.00	33.00	2.12
5	23	25.20	7.62	25.00	15.00	46.00	1.59
6	6	23.23	6.14	24.50	15.00	30.40	2.51
7	20	26.74	8.70	26.55	15.00	43.00	1.95
8	1	16.00	–	16.00	16.00	16.00	–
9	10	23.60	9.30	19.00	14.00	40.00	2.94
10	2	19.50	2.12	19.50	18.00	21.00	1.50

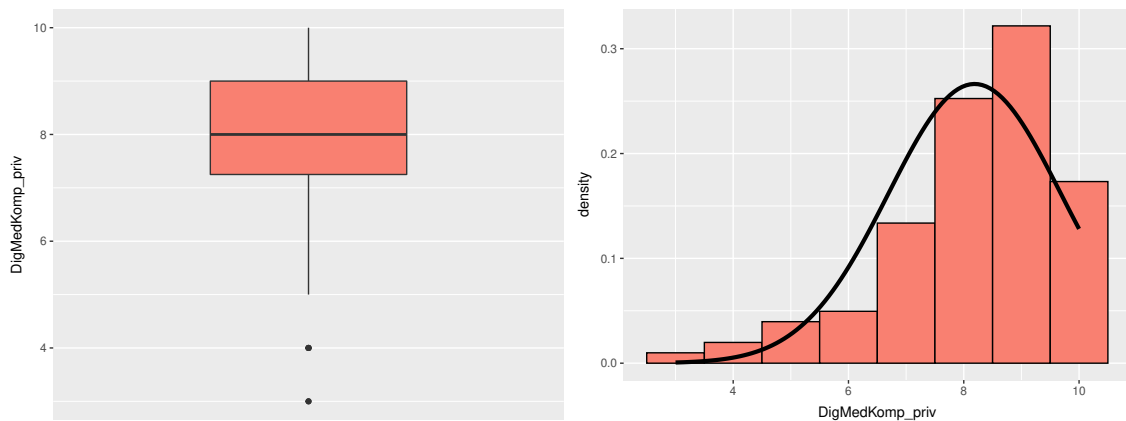


Anmerkungen. Fehlerbalken repräsentieren Standardabweichungen.

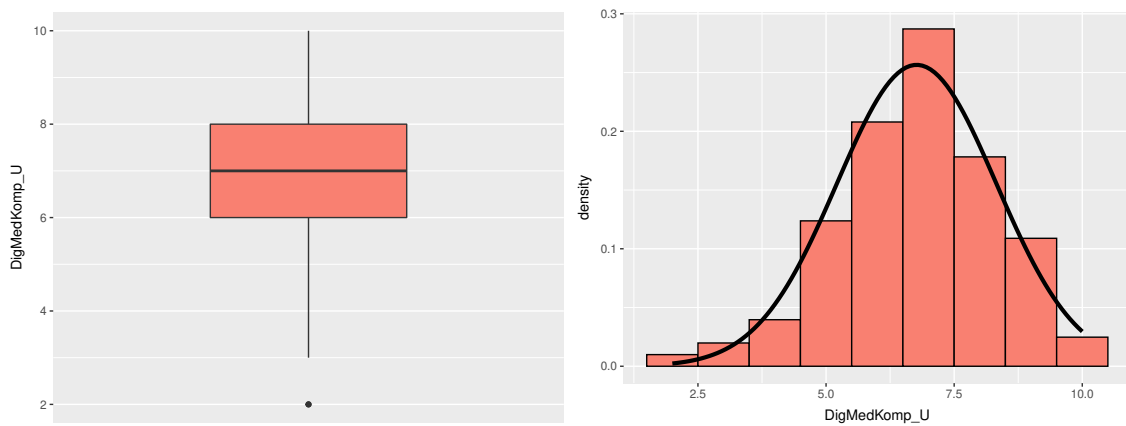
Deskriptive Analysen zu den Einzelitems

Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien (Selbstbericht)

Wie kompetent schätzen Sie sich im Umgang mit digitalen Medien im privaten Bereich (z. B. E-Mail, Shopping, Social Media etc.) ein?

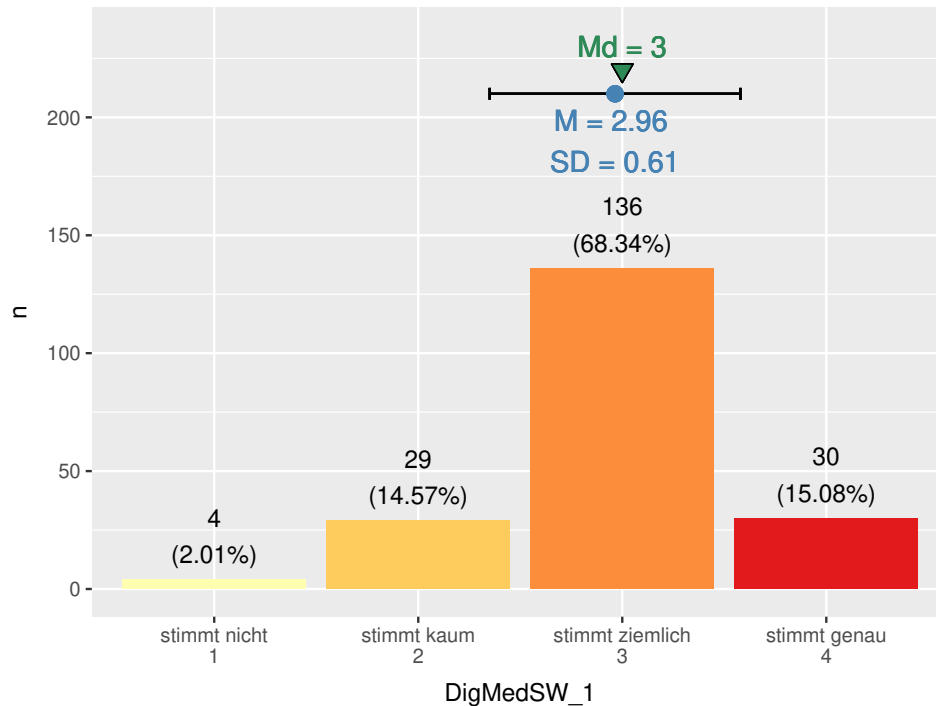


Wie kompetent schätzen Sie sich im Umgang mit digitalen Medien im Unterricht ein?

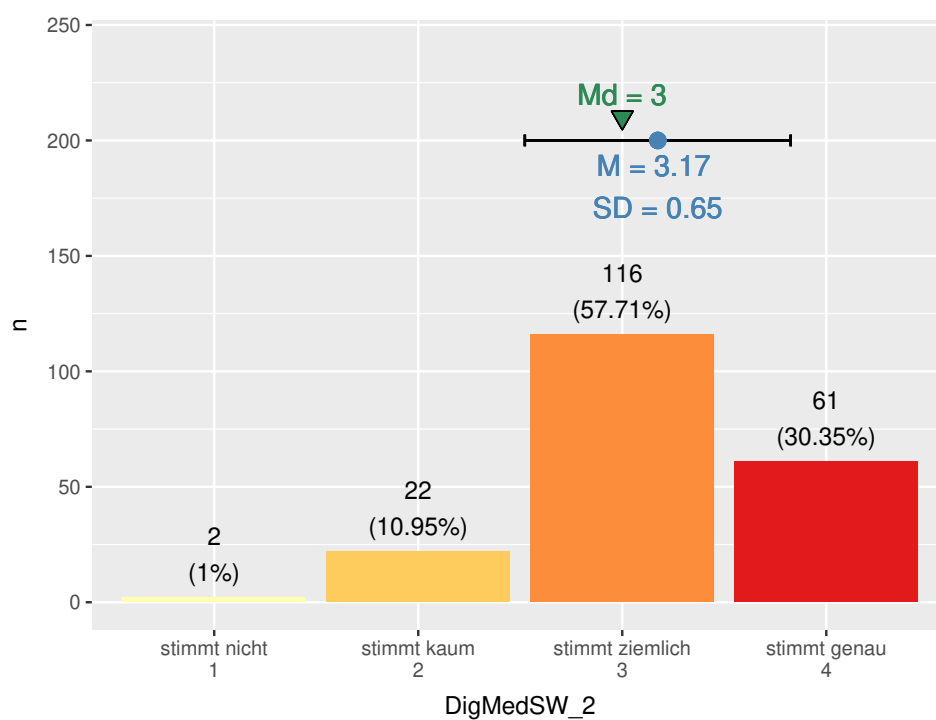


Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Gestaltung digitalgestützter Lehr-/Lernprozesse

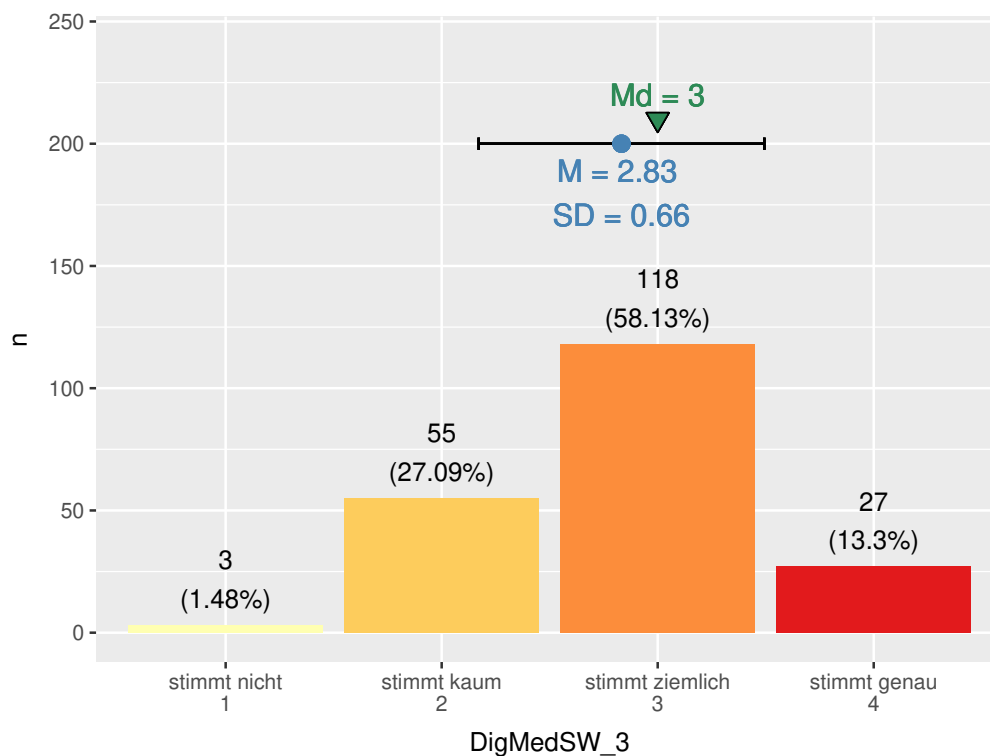
Ich kann Unterrichtsszenarien entwickeln, in denen meine Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien herausgefordert werden, wenn ich mich anstrenge.



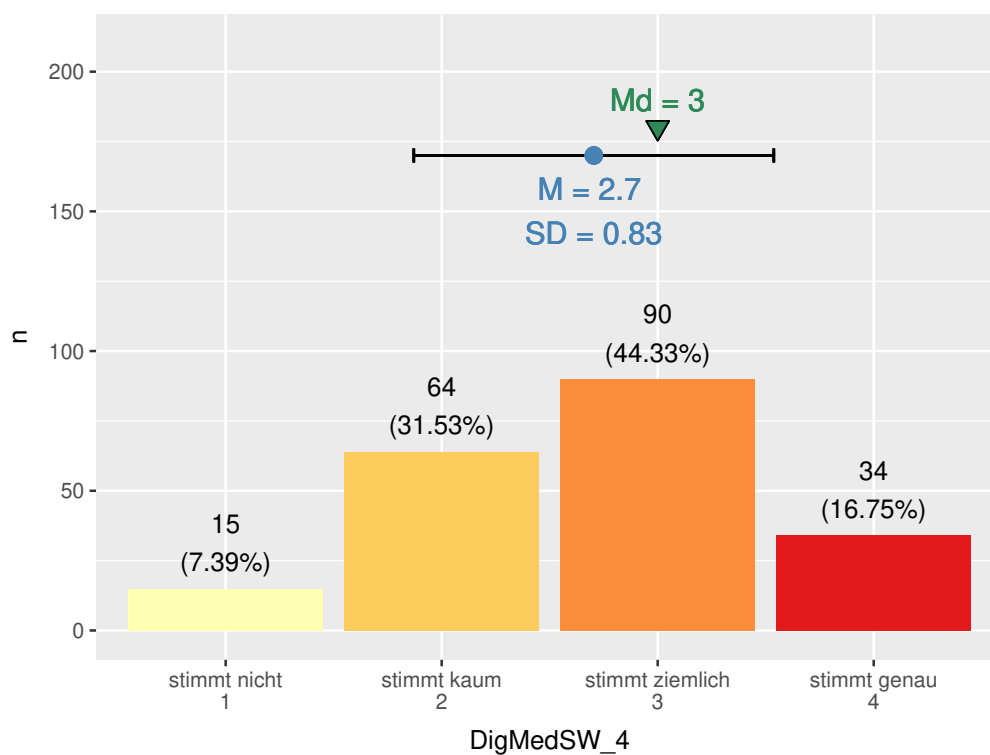
Ich gehe davon aus, dass es mir leicht fällt, für mich neue Aspekte des Umgangs mit digital unterstützter Lehre zu erlernen.



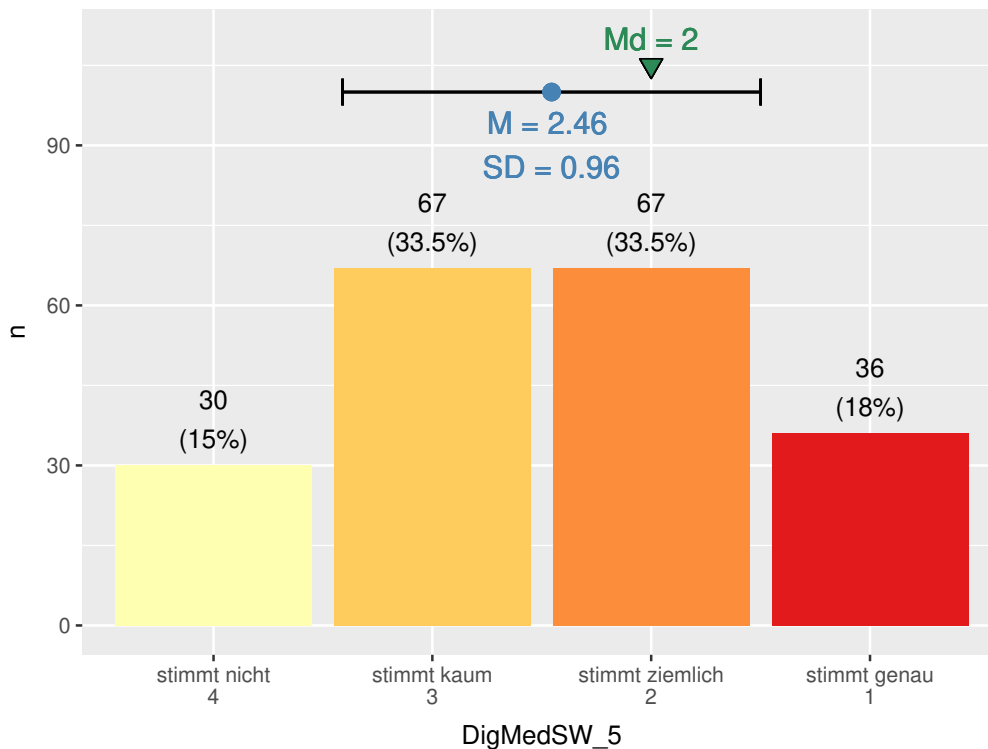
Wenn ich meine mediendidaktischen Fähigkeiten in einem Seminar vor anderen unter Beweis stellen soll, glaube ich, dass ich das schaffen werde.



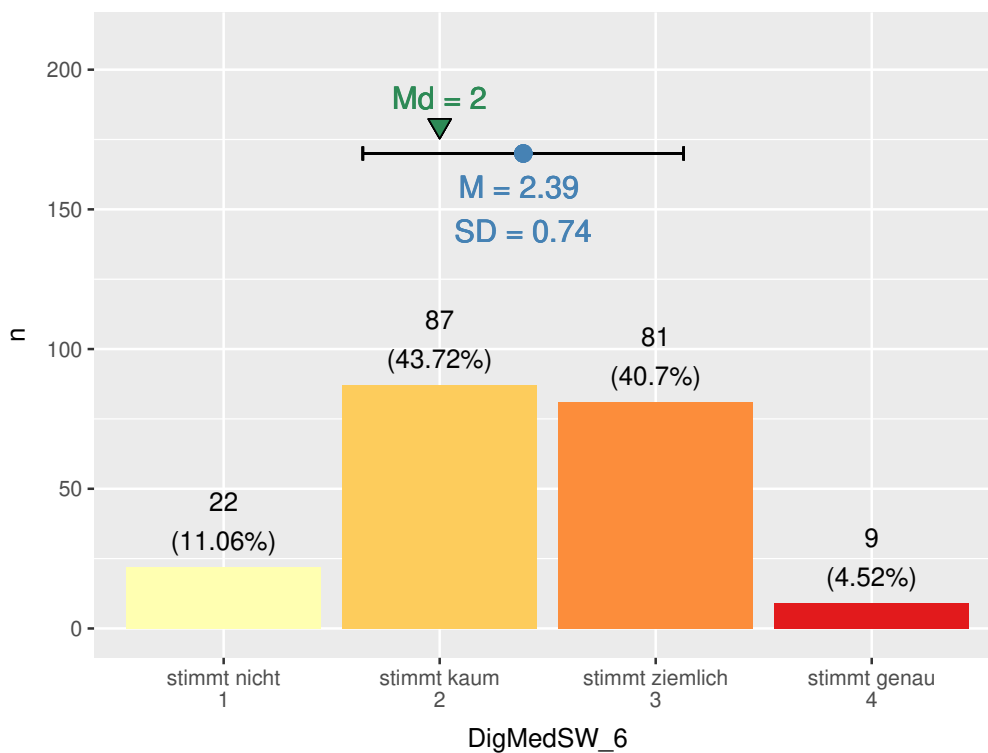
Selbst wenn ich mich längere Zeit nicht mit mediendidaktischen Themen beschäftigt habe, gehe ich davon aus, dass dies meine Fähigkeiten nicht beeinträchtigt.



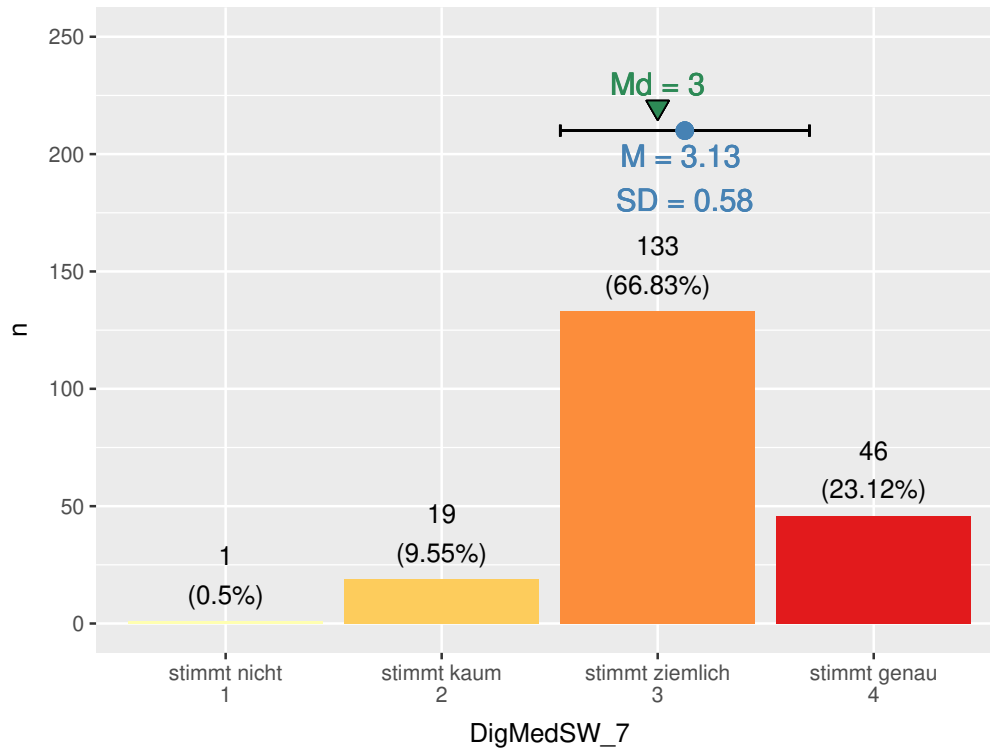
Wenn die Herausforderungen in meinem Studium noch größer werden, werde ich mich nicht noch mehr mit digital unterstützter Lehre beschäftigen können. [inv.]



Auch wenn Dozierende an meinen Fähigkeiten im Bereich digital unterstützter Lehre zweifeln, fühle ich mich immer noch kompetent darin.



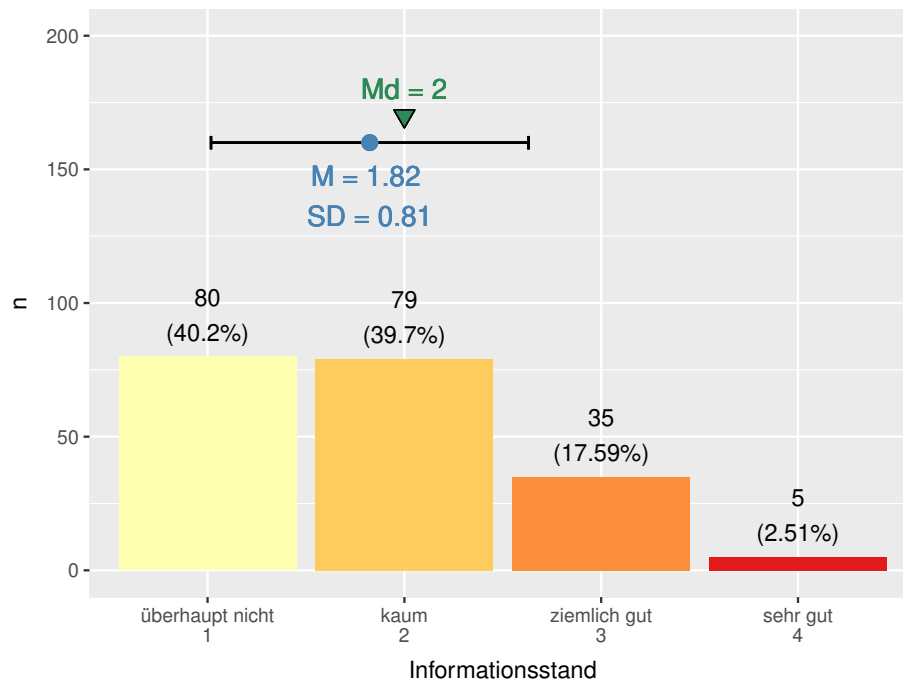
Ich bin mir sicher, dass ich auch dann noch meine gewünschten Leistungen im Bereich digital unterstützter Lehre erreichen kann, wenn es diesbezüglich in einem Seminar mal nicht so gut lief.



Informationsstand zu SKILL.de-Angeboten für Studierende und projektnahen Beratungsmöglichkeiten

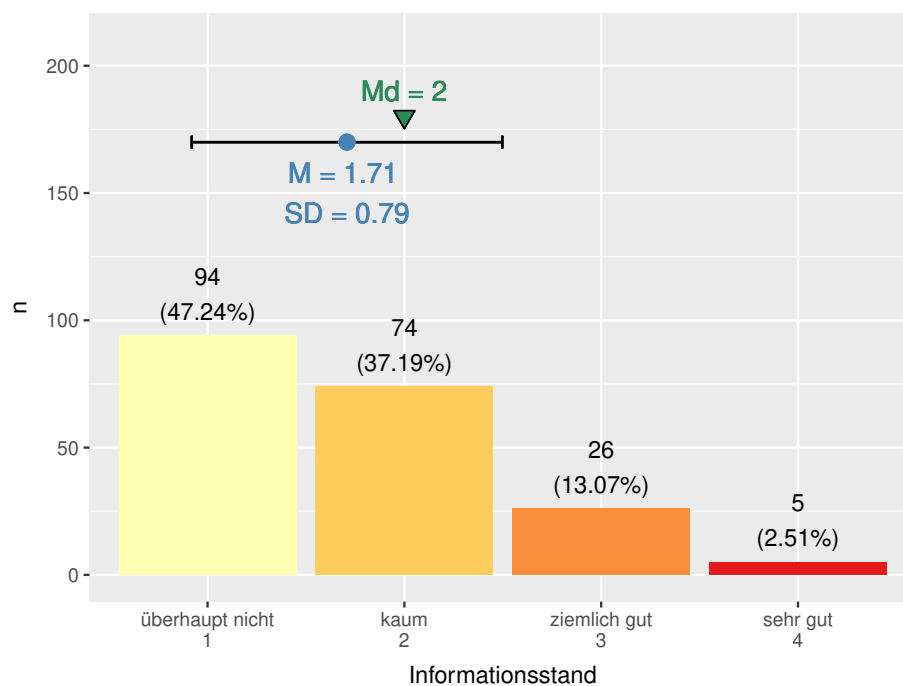
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:

Unterricht ausprobieren im Didaktischen Labor (Open DiLab).

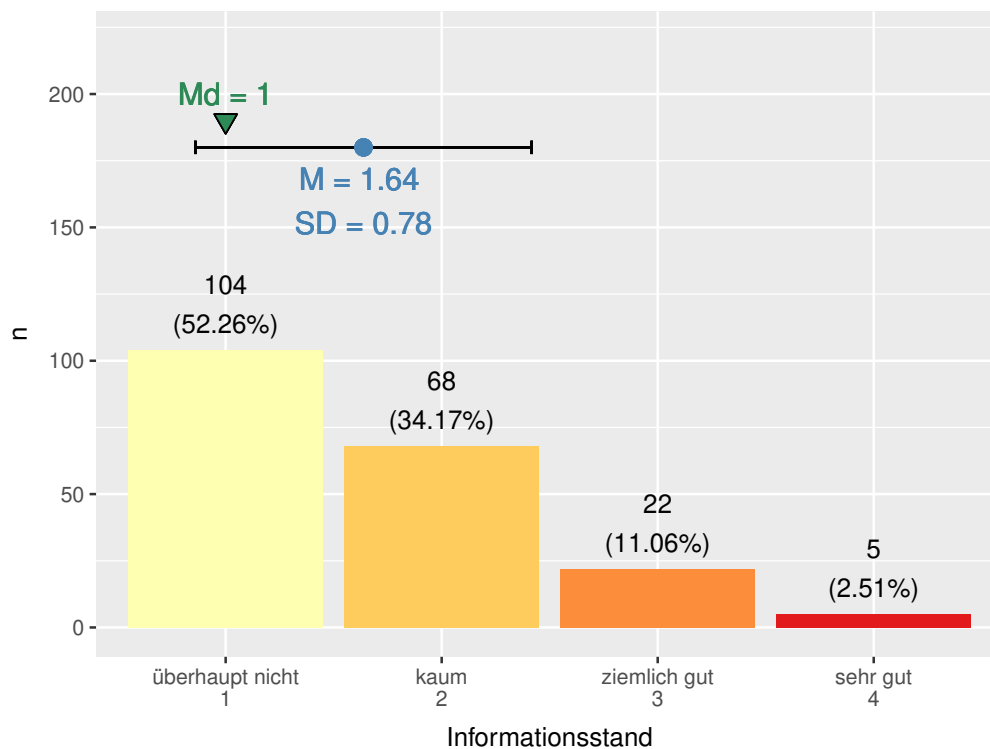


Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:

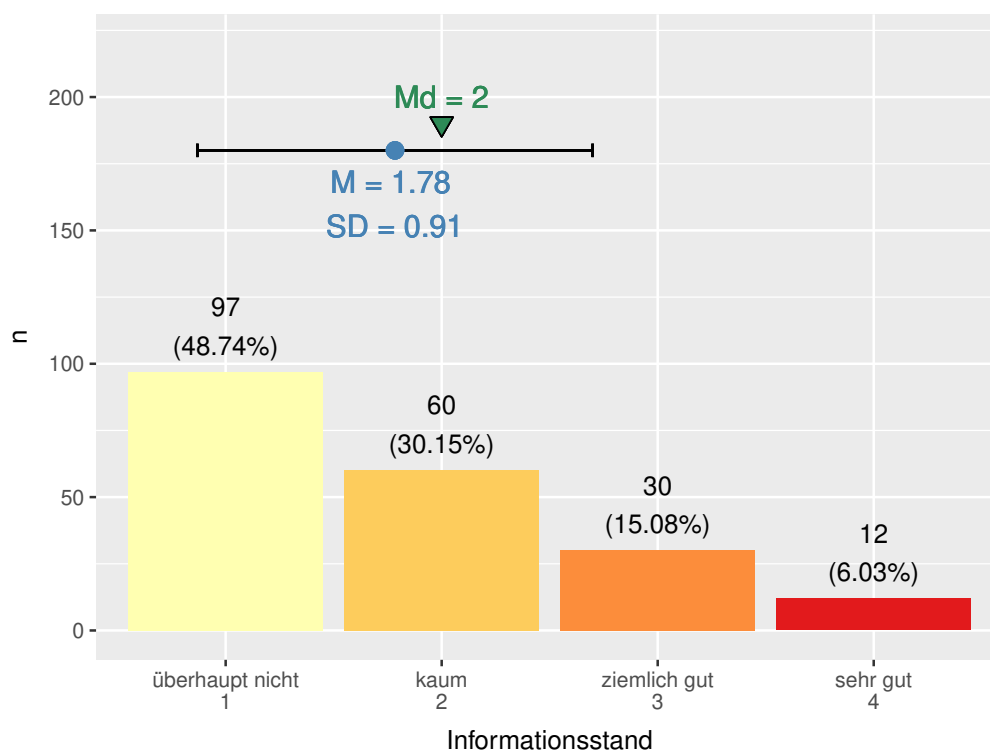
Mediendidaktische und -technische Schulungen im Didaktischen Labor (Open DiLab).



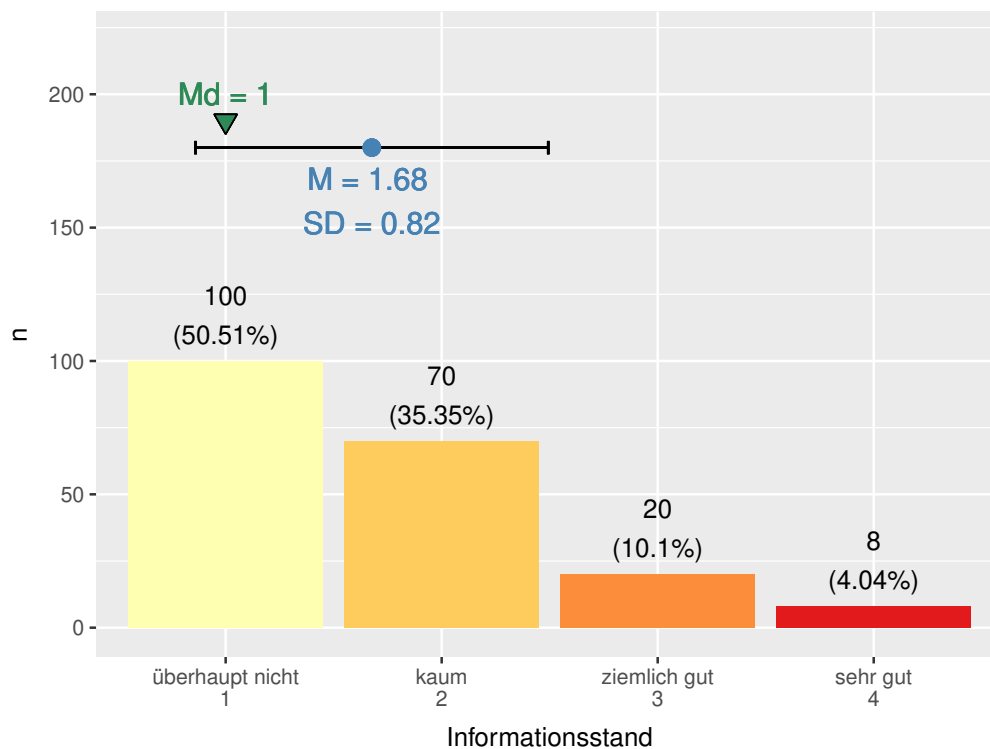
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Studentische Projekte im Didaktischen Labor (Open DiLab).



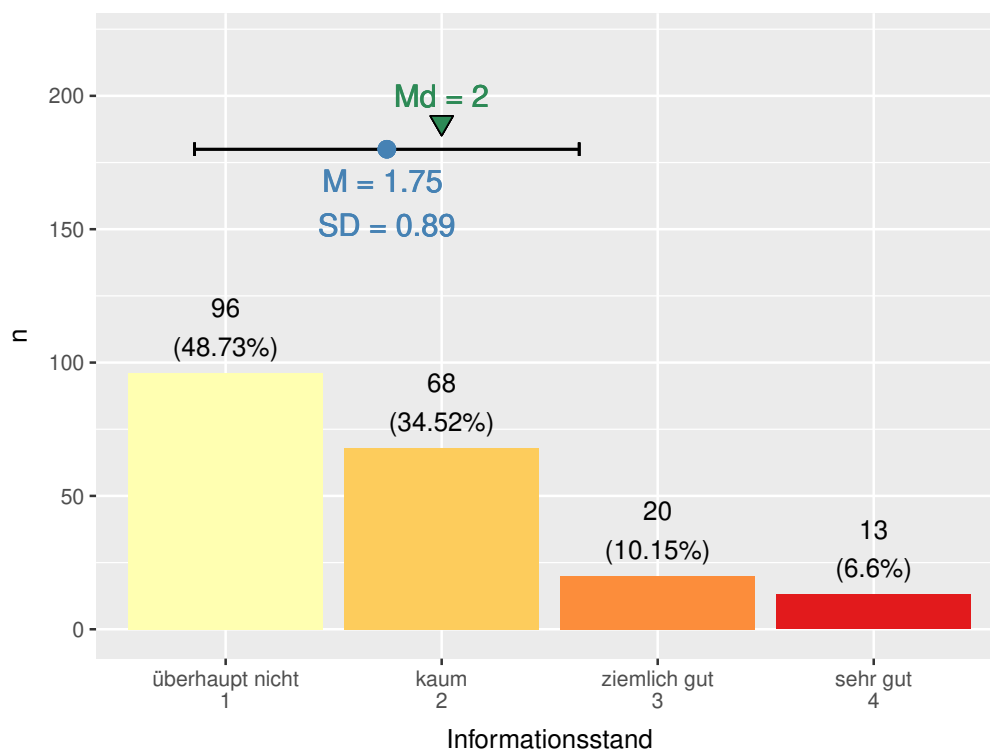
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Open DiLab Hours.



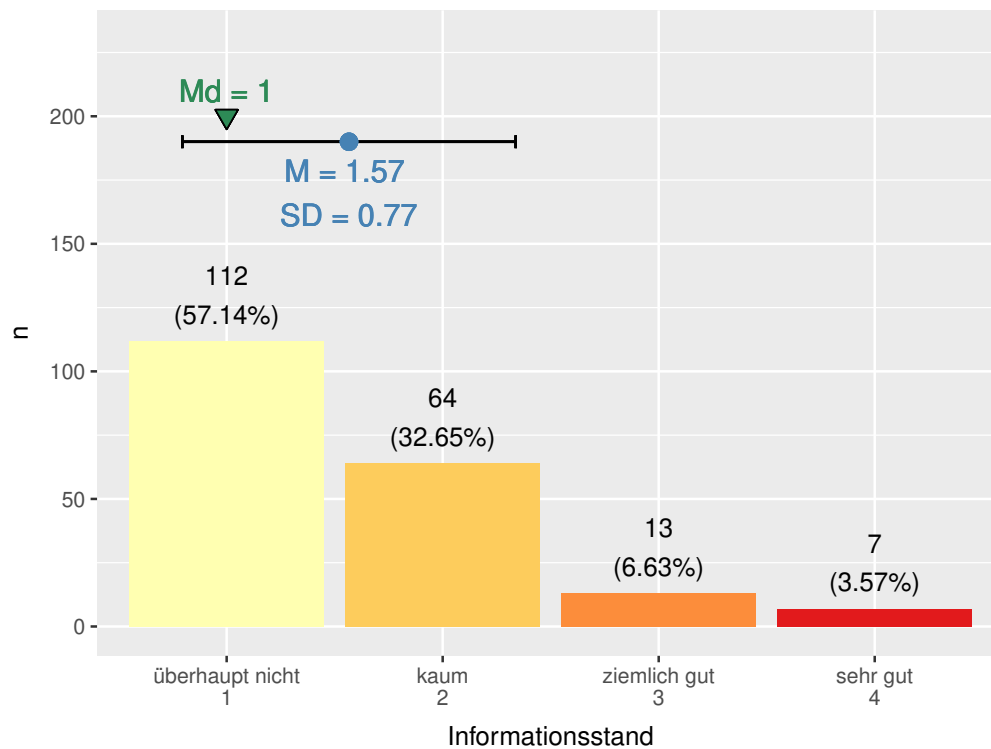
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Open DiLab Day.



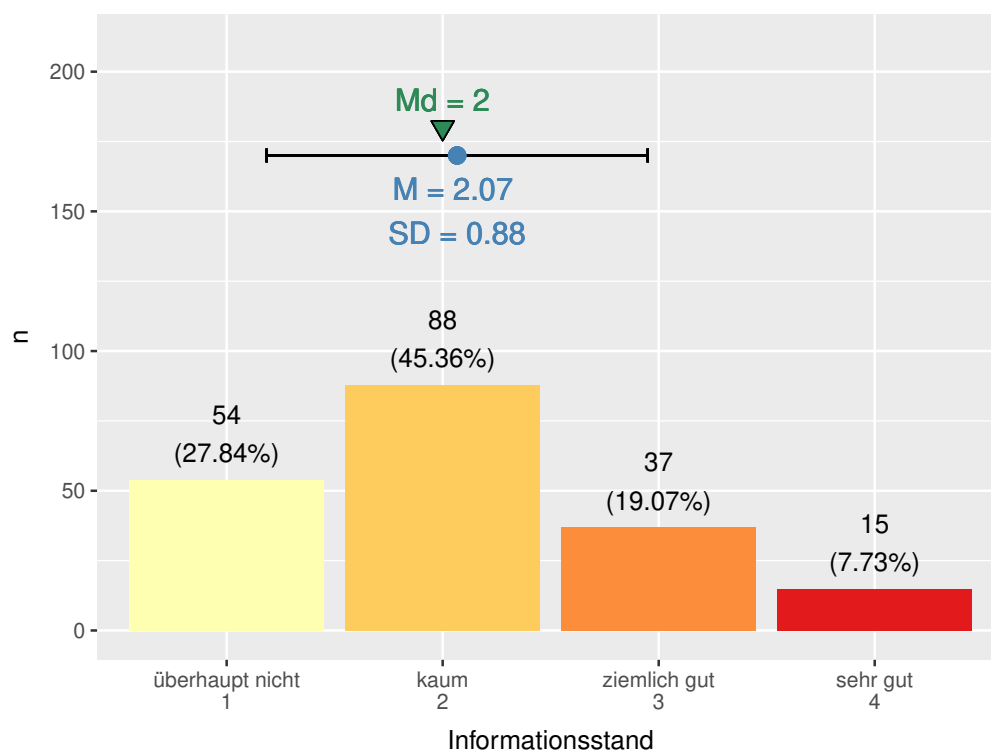
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Seminare im DiLab-Klassenzimmer.



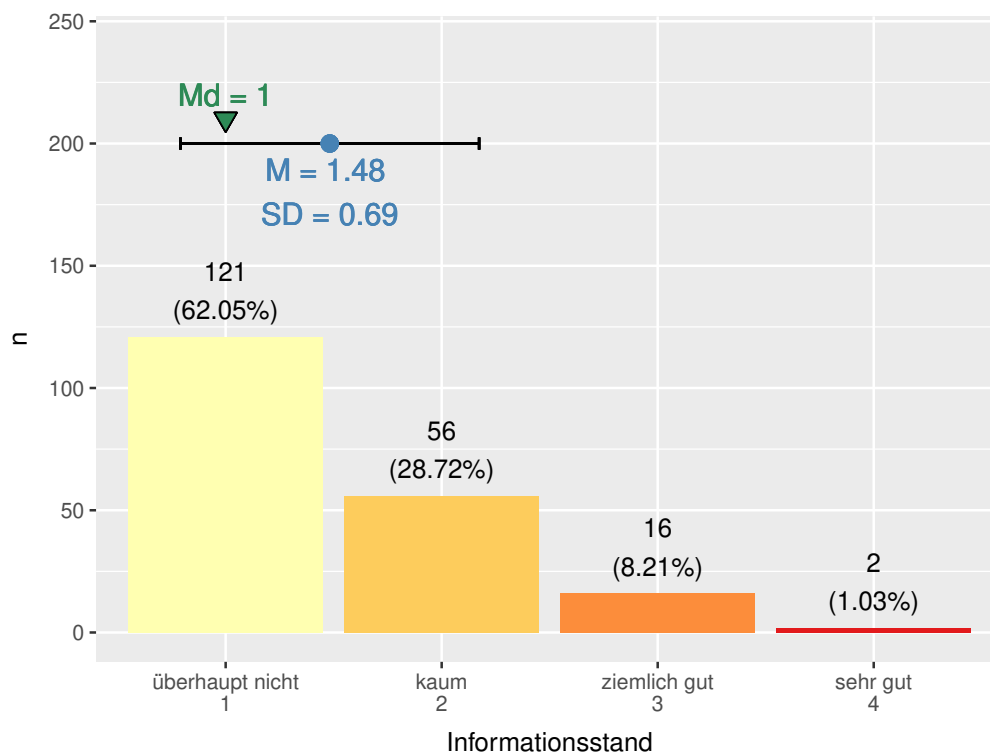
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Seminare im DiLab-Lehrerzimmer.



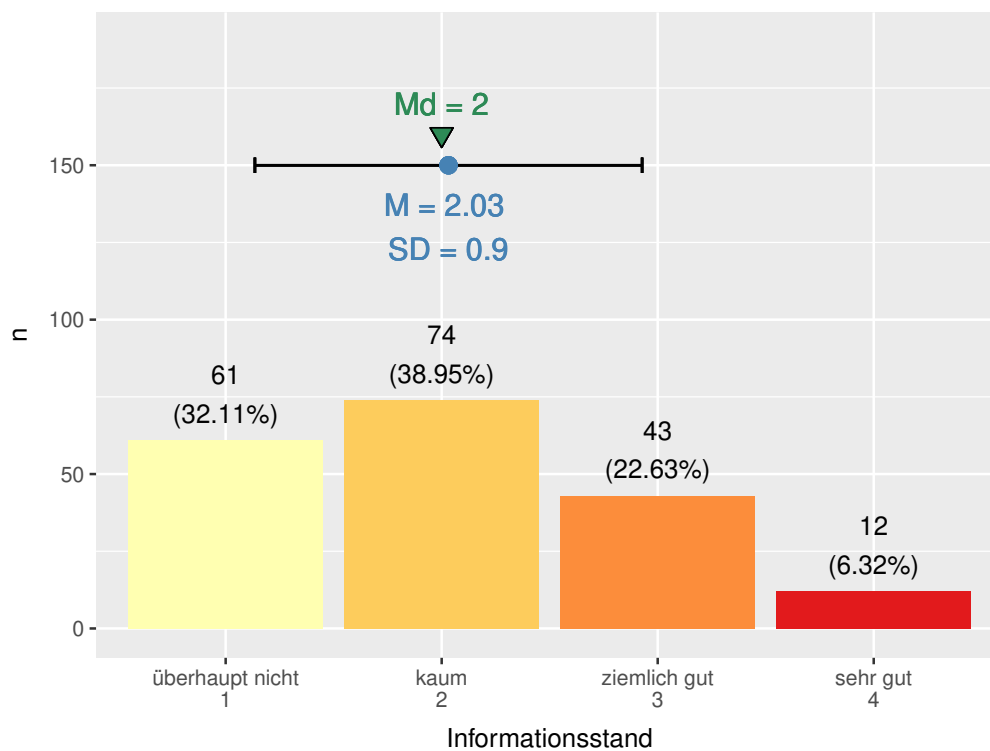
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Erweiterungsfach Medienpädagogik.



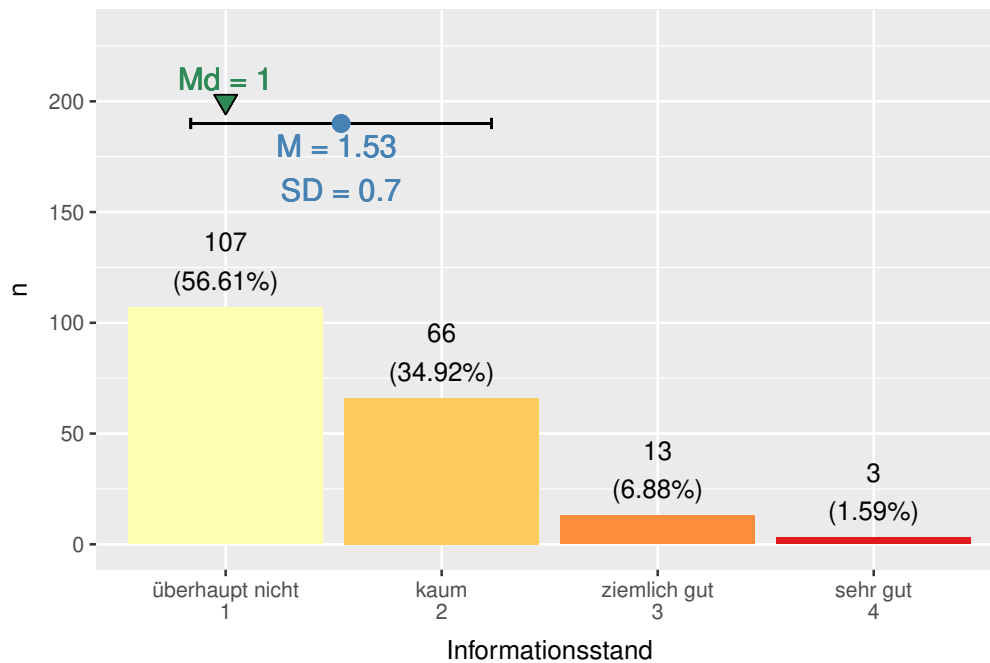
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
SKILL.de-Modellseminare.



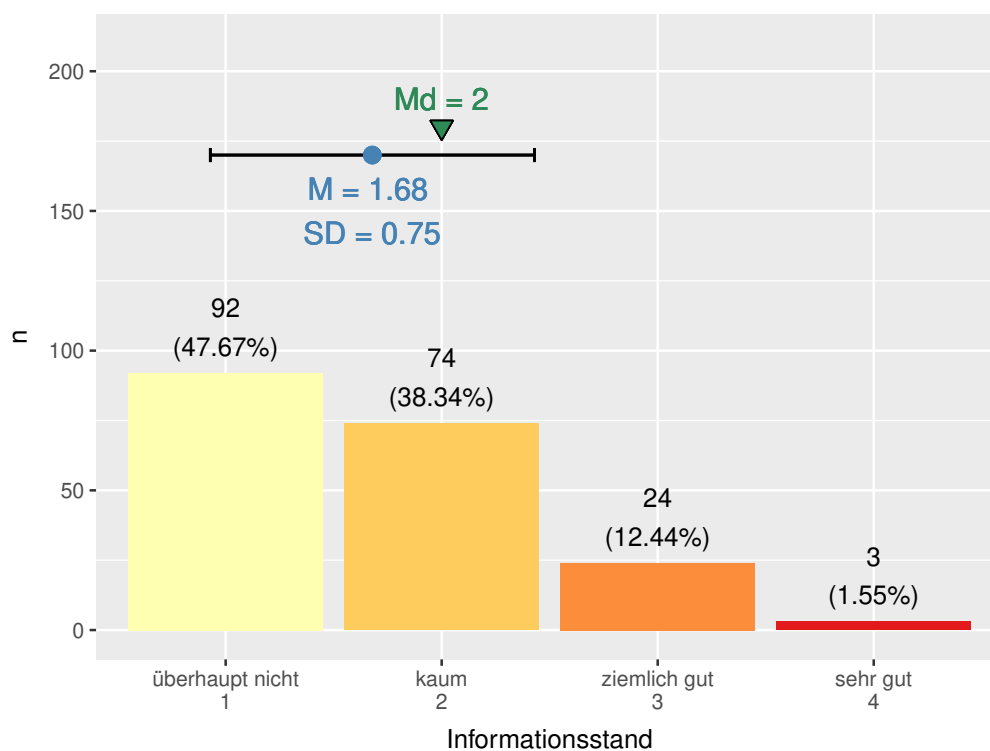
Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Beratungsangebote im Lehramt.



Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Schule-Uni-Projekte im DiLab-Klassenzimmer im Rahmen studentischer Projekte, bspw. Abschlussarbeiten.



Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Schule-Uni-Projekte im DiLab-Klassenzimmer im Rahmen schulpraktischer Studienphasen.



Bitte geben Sie an, wie gut sie über das Angebot informiert sind:
Schule-Uni-Projekte im DiLab-Klassenzimmer im Rahmen von Seminaren.

