

3 Ergebnisse

3.1 Deskriptive Beschreibung der Stichprobe

Von 172 am OSCE teilnehmenden Studierenden beteiligten sich 163 (94,8 %) an der Studie, darunter 99 Frauen und 64 Männer. Aus dem ersten Semester nahmen 55 Studierende (87,3 % aller Studierenden des jeweiligen Semesters), aus dem dritten Semester 55 Studierende (98,2 %) und aus dem fünften Semester 53 Studierende (100 %) teil. Im ersten Semester brachen drei, im dritten Semester keiner und im fünften Semester ein Studierender das Gespräch ab. Tab. 1 zeigt die Anzahl der teilnehmenden und der in die Auswertung eingehenden Studierenden an. Tab. 2 führt die Mediane, Minima und Maxima der Altersverteilung auf.

	Semester 1	Semester 3	Semester 5	Gesamt
OSCE-Teilnehmer	63	56	53	172
Stationsteilnehmer	55	55	53	163
Gesprächsabbrüche	3	0	1	4
N - Auswertung	52	55	52	159
Davon Frauen	28 (53,8%)	36 (65,5%)	33 (63,5%)	97 (61,0%)
Davon Männer	24 (46,2%)	19 (34,5%)	19 (36,5%)	62 (39,0%)

Tab. 1: Häufigkeit der Studierenden

Alter	Semester 1	Semester 3	Semester 5	Gesamt
Median	21,2	21,6	22,5	22,0
Minimum	20	19	22	19
Maximum	42	42	31	42

Tab. 2: Altersverteilung der Studierenden

Insgesamt kamen sechs Simulationspatientinnen und acht Prüferinnen zum Einsatz. Tab. 3 und Tab. 4 geben die Verteilung der SP bzw. Prüferinnen in den einzelnen Semestern an.

SP-Nr.	Semester 1	Semester 3	Semester 5	Gesamt
41	9	10	9	28
42	9	8	8	25
43	9	9	8	26
61	7	10	6	23
62	10	9	11	30
63	8	9	10	27

Tab. 3: Häufigkeit der SP-Einsätze

Prüfer-Nr.	Semester 1	Semester 3	Semester 5	Gesamt
1	12	20	16	48
2	6	-	26	32
3	-	-	10	10
4	9	-	-	9
5	8	18	-	26
6	9	-	-	9
7	8	-	-	8
8	-	17	-	17

Tab. 4: Häufigkeit der Prüferinneneinsätze

3.2 Ergebnis der Prüfer-Checkliste

Item	Beschreibung	Semester 1		Semester 3		Semester 5		Gesamt		Frauen		Männer	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
1	Begrüßung	3,60	0,98	4,07	0,77	4,00	0,74	3,89	0,85	3,90	0,87	3,89	0,83
2	Überlässt Pat. Initiale Problempräsentation	3,21	1,00	3,65	0,75	3,80	0,86	3,55	0,90	3,62	0,87	3,45	0,95
3	Eingehen auf Themen	3,06	1,04	4,25	0,78	3,71	0,89	3,69	1,03	3,75	0,98	3,58	1,09
4	Fördert Erzählung	2,75	0,95	3,85	0,83	3,44	0,80	3,36	0,97	3,46	0,92	3,19	1,02
5	Gegenseitige Verständnissicherung	3,12	0,92	4,05	0,73	3,75	0,62	3,65	0,86	3,67	0,84	3,61	0,89
6	Anerkennung der Belastungs- oder Bewältigungsleistung	2,88	1,04	3,82	0,84	3,41	0,83	3,38	0,98	3,41	0,99	3,34	0,97
7	Lautstärke und Betonung	4,10	1,05	4,33	0,82	4,54	0,64	4,32	0,87	4,24	0,89	4,45	0,82
8	Augenkontakt	3,45	1,01	4,44	0,74	4,00	1,01	3,97	1,00	4,06	0,97	3,84	1,04
9	Nonverbale Kommunikation	3,04	1,03	3,98	0,85	3,50	0,92	3,52	1,01	3,54	0,99	3,48	1,04
10	Zusammenfassen der Ergebnisse	2,39	1,18	3,17	1,24	2,49	0,99	2,69	1,19	2,65	1,20	2,76	1,17
11	Klärung offener Fragen	1,35	0,71	1,87	1,12	1,85	1,04	1,69	1,00	1,65	0,99	1,76	1,02
12	Verabschiedung	2,79	1,51	2,60	1,57	2,23	1,25	2,54	1,46	2,58	1,45	2,48	1,49
13	Empathie	3,04	1,01	3,95	0,80	3,67	0,83	3,56	0,96	3,60	0,92	3,50	1,02
14	Wertschätzung	3,00	1,08	3,76	0,96	3,60	0,87	3,46	1,02	3,48	1,02	3,42	1,03
15	Selektive Authentizität	3,04	0,97	4,02	0,83	3,38	0,93	3,49	0,99	3,55	0,96	3,40	1,05
Arithm. Mittel aller 15 Items		2,99	0,65	3,72	0,44	3,42	0,53	3,38	0,62	3,41	0,61	3,34	0,64

Tab. 5: Items der Prüfer-Checkliste nach Semester und Geschlecht

Tab. 5 zeigt die arithmetischen Mittel (MW) und Standardabweichungen (SD) der einzelnen Items und des Gesamtergebnisses jedes Studierenden (Arithmetisches Mittel aller 15 Items). MW und SD wurden jeweils getrennt nach Semester, für alle Studierenden und für Frauen bzw. Männer berechnet. Die Skala reicht von 1 (inakzeptabel) über 2 (schwach), 3 (akzeptabel), 4 (gut) hin bis 5 (hervorragend).

Bei fehlenden Werten in den ausgefüllten Checklisten wurde das „Arithmetische Mittel aller 15 Items“ bis zu maximal einem fehlenden Wert berechnet. Bei den 159 in die Auswertung eingehenden Prüfer-Checklisten waren acht fehlende Werte vorhanden, die sich auf acht unterschiedliche Studierende verteilten.

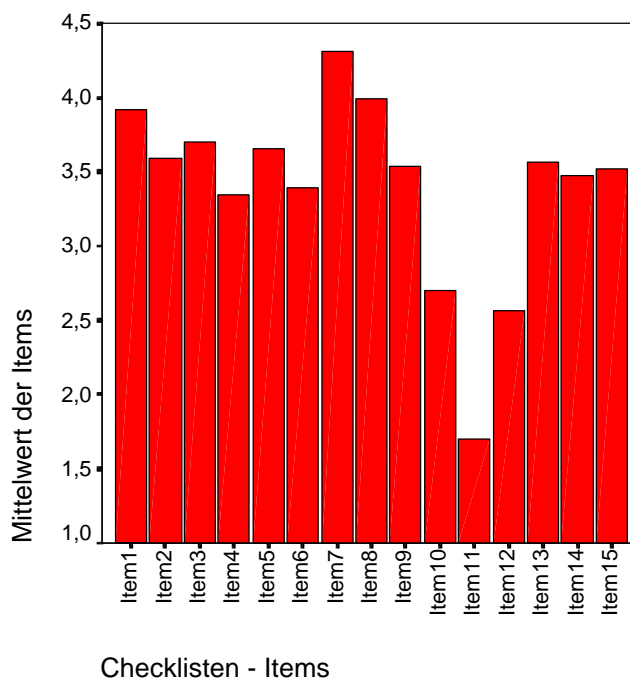


Abb. 7: Balkendiagramm der Gesamt-Mittelwerte jedes Items der Prüfer-Checkliste

Abb. 7 veranschaulicht als Balkendiagramm für jedes Item 1 bis 15 das arithmetische Mittel über alle Studierenden.

Untergruppe (Items)	Semester 1		Semester 3		Semester 5		Gesamt		Frauen		Männer	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
Gesprächsbeginn (2)	3,40	0,80	3,86	0,62	3,90	0,72	3,72	0,75	3,76	0,74	3,67	0,76
Gesprächsverlauf (4)	2,95	0,83	4,00	0,58	3,57	0,60	3,51	0,80	3,57	0,76	3,43	0,85
Nonverbal / Paraverbal (3)	3,54	0,81	4,25	0,53	4,01	0,60	3,94	0,71	3,95	0,70	3,92	0,74
Gesprächsende (3)	2,17	0,89	2,57	1,01	2,18	0,88	2,31	0,94	2,29	0,92	2,33	0,97
Grundhaltung im Kontakt (3)	3,03	0,83	3,91	0,66	3,55	0,79	3,50	0,84	3,54	0,81	3,44	0,88
Arithm. Mittel aller 15 Items	2,99	0,65	3,72	0,44	3,42	0,53	3,38	0,62	3,41	0,61	3,34	0,64

Tab. 6: Untergruppen der Prüfer-Checkliste nach Semester und Geschlecht

In Tab. 6 wurden die zu den Untergruppen Gesprächsbeginn, Gesprächsverlauf, Gesprächsende, Nonverbal/Paraverbal und Grundhaltung im Kontakt gehörenden Items zusammengefasst und arithmetische Mittel bzw. Standardabweichungen für jedes Semester, alle Studierenden (Gesamt) und für Frauen bzw. Männer aufgeführt.

3.3 Ergebnis des SP-Global Rating

Die Ergebnisse der Bewertung durch die Simulationspatientinnen sind in Tab. 7 aufgeführt. Analog zur Prüfer-Checkliste wurden arithmetische Mittel und Standardabweichungen für jedes Item und das Gesamtergebnis („Arithm. Mittel aller 4 Items“) jedes Studierenden getrennt nach Semester, für alle Studierenden und für Frauen bzw. Männer berechnet.

Die Option „Ich kann keine Einschätzung vornehmen“ wurde als fehlender Wert gewertet. Bei Studierenden mit fehlenden Werten wurde kein „Arithm. Mittel aller 4 Items“ berechnet. Bei 159 in die Auswertung eingehenden SP-Global Ratings gab es zehn fehlende Werte, die sich auf sieben Studierende verteilten.

Item	Beschreibung	Semester 1		Semester 3		Semester 5		Gesamt		Frauen		Männer	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
1	Sprache	3,65	0,76	3,71	0,53	3,79	0,50	3,72	0,61	3,72	0,59	3,71	0,64
2	Nonverbale Kommunikation	3,72	0,83	3,81	0,83	3,78	0,58	3,77	0,75	3,74	0,75	3,82	0,76
3	Offenheit/ Beziehungsgestaltung	3,76	1,06	3,94	0,86	3,81	0,86	3,84	0,93	3,81	0,96	3,89	0,87
4	Strukturiertheit	3,46	0,93	3,55	0,81	3,60	0,87	3,54	0,87	3,57	0,85	3,48	0,90
Arithm. Mittel aller 4 Items		3,63	0,79	3,75	0,61	3,73	0,58	3,71	0,66	3,69	0,66	3,72	0,68

Tab. 7: SP-Global Rating nach Semester und Geschlecht

3.4 Hypothesenprüfung

Zum Nachweis eines Unterschiedes der kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden in Abhängigkeit vom aktuellen Semester wurde eine ANOVA mit den Faktoren „Geschlecht“ und „Semester“ bezüglich der abhängigen Variablen „Mittelwert der Items“ der Prüfer-Checkliste durchgeführt:

Der Faktor „Semester“ besitzt einen signifikanten Haupteffekt mit $F(2;156) = 23,2$; $p < 0,001$.

Semester (I)	Semester (J)	Mittlere Differenz (I-J)	Standard-Fehler	Signifikanz	95% Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Semester 1	Semester 3	- 0,7367*	0,10608	0,000	- 0,9935	- 0,4799
	Semester 5	- 0,4381*	0,10755	0,000	- 0,6984	- 0,1777
Semester 3	Semester 1	0,7367*	0,10608	0,000	0,4799	0,9935
	Semester 5	0,2986*	0,10608	0,017	0,0418	0,5554
Semester 5	Semester 1	0,4381*	0,10755	0,000	0,1777	0,6984
	Semester 3	- 0,2986*	0,10608	0,017	- 0,5554	- 0,0418

* Die mittlere Differenz ist auf der Stufe ,05 signifikant.

Tab. 8: Post-Hoc-Vergleich/ Bonferroni

Der Post-Hoc-Vergleich nach Bonferroni (Tab. 8) zeigt bei $p < 0,001$, dass das erste Semester schlechtere Bewertungen als das dritte und fünfte Semester erzielte. Das dritte Semester wurde bei $p < 0,05$ besser als das fünfte Semester bewertet.

Die Varianzanalyse der Mittelwerte der Items des Global Rating der Simulationspatientinnen konnte keinen signifikanten Haupteffekt des Faktors Semester nachweisen.

Der Faktor Geschlecht der Studierenden zeigt weder bei der Prüfer-Checkliste noch beim Global Rating der Simulationspatientinnen einen signifikanten Haupteffekt auf das Gesamtergebnis bzw. eine signifikante Interaktion mit dem Faktor Semester.

3.5 Grafische Darstellung der Bewertung der Semester

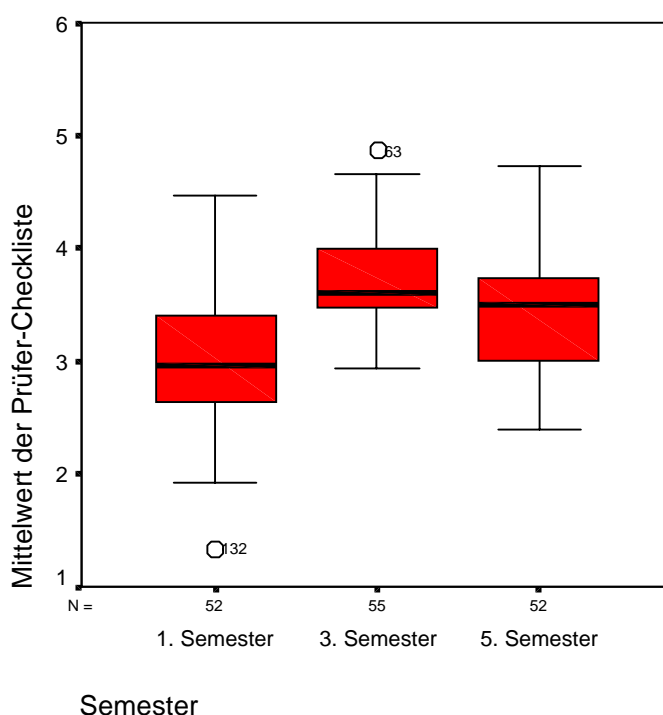


Abb. 8: Boxplot – Prüferbewertung

Abb. 8 zeigt die nach Semester aufgeteilten Boxplots des arithmetischen Mittels aller 15 Items der Studierenden für die Prüferbewertung.

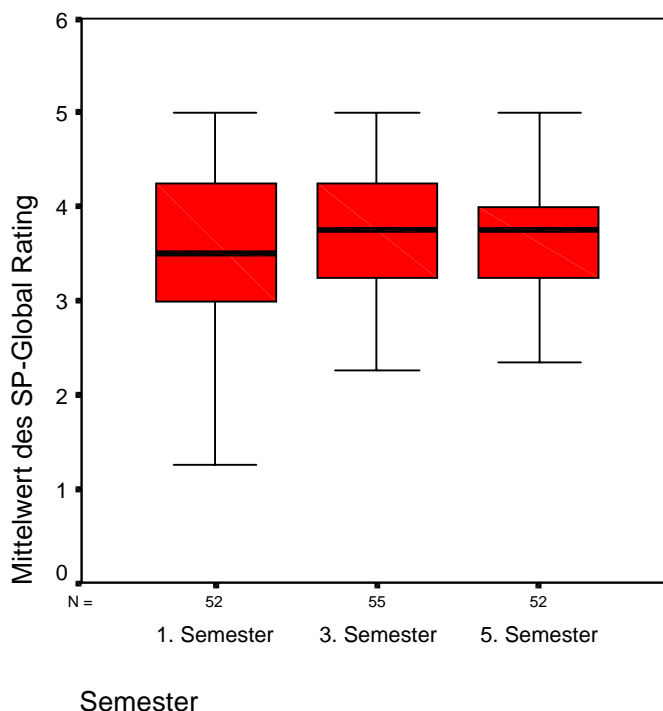


Abb. 9: Boxplot – SP-Bewertung

Abb. 9 zeigt die nach Semester aufgeteilten Boxplots des arithmetischen Mittels aller 4 Items der Studierenden für die Prüferbewertung.

3.6 Vergleich der Ergebnisse von Checkliste und Global Rating

Die Korrelation nach Pearson des Gesamtergebnisses (Mittelwert der Items) zwischen Prüferinnen und Simulationspatientinnen ist statistisch signifikant und beträgt $r = 0,38^{**}$; $p < 0,01$. Weiterhin wurde die Korrelation der Extremwerte (Top/Low) berechnet, die Ergebnisse der besten und schlechtesten 25% bzw. 15% der Studierenden der Prüfer-Checkliste. In diesen Randbereichen wird eine höhere Korrelation erwartet, da Prüferinnen und Simulationspatientinnen bei sehr gut und sehr schlecht kommunizierenden Studierenden mit höherer Wahrscheinlichkeit ähnlich bewerten. Für „Top/Low 15%“ der Kommunikationsstation wurde eine Korrelation nach Pearson von $r = 0,57^{**}$; $p < 0,01$ errechnet. Tab. 9 gibt die Korrelationen aufgeteilt nach Semester an.

	Semester 1	Semester 3	Semester 5	Gesamt
Gesamt	0,47 **	0,40 **	0,30 *	0,38 **
Top/Low 25%	0,69 **	0,50 **	0,34 *	0,49 **
Top/Low 15%	0,82 **	0,57 **	0,53 *	0,57 **

** auf dem Niveau von 0,01 signifikant * auf dem Niveau von 0,05 signifikant

Tab. 9: Korrelation nach Pearson zwischen Prüferinnen- und SP-Bewertung

3.7 Homogenität der Items

Die 15 Items der Prüfer Checkliste haben ein Cronbach's Alpha von $\alpha = 0,88$.

Für das Global Rating der Simulationspatientinnen mit vier Items ergibt sich ein Cronbach's Alpha von $\alpha = 0,84$.