

## Hinweise

Ausgabe erstellt		24-JUN-2023 19:10:52
Kommentare		
Eingabe	Daten	E: \Forschung\Vorstellungen_ E- Lehre\Auswertung\SPSSIE rgebnisse_mit_Bereinigung _19_gepaarte_Bepunktung \Pretests_SU_HeSe2021_ HeSe2022_20230623.sav
	Aktiver Datensatz	DataSet49
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	218
Behandlung fehlender Werte	Definition für "fehlend"	Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt.
	Verwendete Fälle	Die Statistiken für jede Analyse basieren auf den Fällen, die für keine der Variablen fehlende Daten oder Daten außerhalb des Bereichs für die Gruppenvariable aufweisen.

## Hinweise

Syntax		T-TEST GROUPS=Teil_Studiengan g(1 2) /MISSING=ANALYSIS  /VARIABLES=V_Konzept_ ogSK_Punkte_richtig V_Konzept_RPS_Punkte_ri chtig V_Konzept_I_Punkte_richti g V_Konzept_R_Punkte_richt ig  V_Konzept_U_Punkte_richt ig /ES DISPLAY(TRUE) /CRITERIA=CI(.99).
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,02
	Verstrichene Zeit	00:00:00,02

[DataSet49] E:\Forschung\Vorstellungen\_E-Lehre\Auswertung\SPSS\Ergebnisse\_mit\_Bereinigung\_19\_gepaarte\_Bepunktung\Pretests\_SU\_HeSe2021\_HeSe2022\_20230623.sav

## Gruppenstatistiken

	Mein (Teil-)Studiengang	N	Mittelwert	Std.- Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Punkte Konzept 'offene und geschlossene Stromkreise' [Pretest]	Sachunterricht – naturwissenschaftliche Ausrichtung	103	1,78	,779	,077
	Sachunterricht – gesellschaftliche Ausrichtung	115	1,45	,819	,076
Punkte Konzept 'Reihen- und Parallelschaltungen' [Pretest]	Sachunterricht – naturwissenschaftliche Ausrichtung	103	,82	,849	,084
	Sachunterricht – gesellschaftliche Ausrichtung	115	,70	,938	,087
Punkte Konzept 'elektrischer Strom' [Pretest]	Sachunterricht – naturwissenschaftliche Ausrichtung	103	2,08	1,242	,122
	Sachunterricht – gesellschaftliche Ausrichtung	115	1,90	1,155	,108
Punkte Konzept 'elektrischer Widerstand' [Pretest]	Sachunterricht – naturwissenschaftliche Ausrichtung	103	1,78	1,093	,108
	Sachunterricht – gesellschaftliche Ausrichtung	115	1,30	1,061	,099
Punkte Konzept 'elektrische Spannung' [Pretest]	Sachunterricht – naturwissenschaftliche Ausrichtung	103	1,58	1,184	,117
	Sachunterricht – gesellschaftliche Ausrichtung	115	1,61	1,254	,117

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit					
		F	Sig.	T	df	Signifikanz		Mittlere Differenz	Differenz für Standardfehler
						Einseitiges p	Zweiseitiges p		
Punkte Konzept 'offene und geschlossene Stromkreise' [Pretest]	Varianzen sind gleich	,893	,346	2,989	216	,002	,003	,325	,109
	Varianzen sind nicht gleich			2,997	215,218	,002	,003	,325	,108
Punkte Konzept 'Reihen- und Parallelschaltungen' [Pretest]	Varianzen sind gleich	,602	,439	,985	216	,163	,326	,120	,122
	Varianzen sind nicht gleich			,990	215,976	,162	,323	,120	,121
Punkte Konzept 'elektrischer Strom' [Pretest]	Varianzen sind gleich	,485	,487	1,068	216	,143	,287	,173	,162
	Varianzen sind nicht gleich			1,063	208,970	,144	,289	,173	,163
Punkte Konzept 'elektrischer Widerstand' [Pretest]	Varianzen sind gleich	,121	,729	3,235	216	<,001	,001	,472	,146
	Varianzen sind nicht gleich			3,230	211,827	<,001	,001	,472	,146
Punkte Konzept 'elektrische Spannung' [Pretest]	Varianzen sind gleich	,077	,782	-,158	216	,437	,875	-,026	,166
	Varianzen sind nicht gleich			-,158	215,391	,437	,874	-,026	,165

Test bei unabhängigen Stichproben

		t-Test für die Mittelwertgleichheit	
		99% Konfidenzintervall der Differenz	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Punkte Konzept 'offene und geschlossene Stromkreise' [Pretest]	Varianzen sind gleich	,042	,607
	Varianzen sind nicht gleich	,043	,606
Punkte Konzept 'Reihen- und Parallelschaltungen' [Pretest]	Varianzen sind gleich	-,196	,436
	Varianzen sind nicht gleich	-,195	,434
Punkte Konzept 'elektrischer Strom' [Pretest]	Varianzen sind gleich	-,249	,595
	Varianzen sind nicht gleich	-,250	,597
Punkte Konzept 'elektrischer Widerstand' [Pretest]	Varianzen sind gleich	,093	,852
	Varianzen sind nicht gleich	,092	,852
Punkte Konzept 'elektrische Spannung' [Pretest]	Varianzen sind gleich	-,457	,405
	Varianzen sind nicht gleich	-,456	,403

## Effektgrößen bei unabhängigen Stichproben

		Standardisierter <sup>a</sup>	Punktschätzung	99% Konfidenzintervall	
				Unterer Wert	Oberer Wert
Punkte Konzept 'offene und geschlossene Stromkreise' [Pretest]	Cohen's d	,800	,405	,052	,758
	Hedges' Korrektur	,803	,404	,052	,755
	Glass' Delta	,819	,396	,039	,751
Punkte Konzept 'Reihen- und Parallelschaltungen' [Pretest]	Cohen's d	,897	,134	-,216	,483
	Hedges' Korrektur	,900	,133	-,216	,482
	Glass' Delta	,938	,128	-,223	,478
Punkte Konzept 'elektrischer Strom' [Pretest]	Cohen's d	1,197	,145	-,205	,495
	Hedges' Korrektur	1,201	,144	-,205	,493
	Glass' Delta	1,155	,150	-,201	,500
Punkte Konzept 'elektrischer Widerstand' [Pretest]	Cohen's d	1,076	,439	,085	,792
	Hedges' Korrektur	1,080	,437	,084	,789
	Glass' Delta	1,061	,445	,087	,802
Punkte Konzept 'elektrische Spannung' [Pretest]	Cohen's d	1,222	-,021	-,371	,328
	Hedges' Korrektur	1,226	-,021	-,370	,327
	Glass' Delta	1,254	-,021	-,370	,329

a. Der bei der Schätzung der Effektgrößen verwendete Nenner.

Cohen's d verwendet die zusammengefasste Standardabweichung.

Hedges' Korrektur verwendet die zusammengefasste Standardabweichung und einen Korrekturfaktor.

Glass' Delta verwendet die Standardabweichung einer Stichprobe von der Kontrollgruppe.