

Interpretation SPSS Output Wilcoxon- Vorzeichenrangtest

Arndt Regorz (B.Sc.Psychologie & Dipl. Kaufmann)
Für: SPSS*-Version 25

Stand: 08.06.2019

Mit dem folgenden Beispiel sehen Sie, wie der SPSS-Output für den Vorzeichenrangtest zu interpretieren ist.

Vorab zwei wichtige Punkte:

1. „Alte Dialogfelder“

Es gibt aktuell in SPSS zwei verschiedene Möglichkeiten, die nonparametrischen Tests aufzurufen, die traditionelle („Alte Dialogfelder“) und eine neue. Beide führen zwar zu den gleichen p-Werten, aber bei dem neuen Aufruf gibt es für einige der Tests seltsame Effekte bei den Testgrößen, so dass ich für nicht-parametrische Tests den alten Aufruf empfehle. Auf diesem beruhen auch die folgenden Outputs auf Basis von SPSS.

2. Entsprechend ist die Syntax für die ältere Art des Testaufrufs verwendet worden:

```
NPART TESTS  
/WILCOXON=y1 WITH y2 (PAIRED)  
/STATISTICS DESCRIPTIVES QUANTILES  
/MISSING ANALYSIS.
```

Die mit dieser Syntax auch abgerufenen deskriptiven Daten werden im Folgenden nicht dargestellt, sondern nur die für den Signifikanztest nötigen Informationen.

Beispiel Output Wilson-Vorzeichen-Rang-Test

1. Approximation mit Normalverteilung (Standardfall)

		Ränge		
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
y2 - y1	Negative Ränge	1 ^a	2,50	2,50
	Positive Ränge	7 ^b	4,79	33,50
	Bindungen	2 ^c		
	Gesamt	10		

(kleinere Rangsumme = Teststatistik W , wenn man exakten Test ausführen würde)

- a. $y_2 < y_1$
- b. $y_2 > y_1$
- c. $y_2 = y_1$

Statistik für Test^a

	y2 - y1
Z	-2,200 ^b
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	0,028

Z-Wert zum asymptotischen Test, daraus wird die Effektstärke r berechnet

p -Wert, hier $< .05$ und damit signifikant

- a. Wilcoxon-Test
- b. Basiert auf negativen Rängen.

2. Exakter Test

(hier wird nur die Tabelle „Statistik für Test“ nochmals gezeigt, Tabelle „Ränge“ ändert sich nicht)

Statistik für Test^a

	y2 - y1
Z	-2,200 ^b
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	0,028
Exakte Signifikanz (2-seitig)	0,039
Exakte Signifikanz (1-seitig)	0,020
Punkt-Wahrscheinlichkeit	0,016

Z-Wert zum asymptotischen Test, daraus wird die Effektstärke r berechnet

p -Wert beim zweiseitigen Test

p -Wert beim einseitigen Test

- a. Wilcoxon-Test
- b. Basiert auf negativen Rängen.

Zur Teststatistik W für den exakten Test siehe oben (kleinere Rangsumme)

Copyrightinweis:

* SPSS ist ein geschütztes Warenzeichen von IBM.

Impressum:

Arndt Regorz

Alemannenstraße 6

44793 Bochum

mail@regorz-statistik.de

www.regorz-statistik.de

Wie kann ich Sie weiter unterstützen?**Beratung für Datenauswertung bei Bachelorarbeit oder Masterarbeit**

Welche Auswertungen sind für Ihre Fragestellung richtig und was müssen Sie dabei beachten?
Schon in einer Stunde (Telefon/Skype/vor Ort) kann man viele Fragen klären. Auf meiner Seite zu [Statistik-Beratung](#) finden Sie weitere Informationen.