

GET

```
FILE='C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden
DATASET NAME DatenSet1 WINDOW=FRONT.
T-TEST PAIRS=cft1 WITH cft2 (PAIRED)
/CRITERIA=CI(.9500)
/MISSING=ANALYSIS.
```

T-Test

Anmerkungen

Ausgabe erstellt	27-JUN-2016 10:53:26	
Kommentare		
Eingabe	Daten	C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav
	Aktiver Datensatz	DatenSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	279
Behandlung fehlender Werte	Definition von 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.
Syntax	T-TEST PAIRS=cft1 WITH cft2 (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.	
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,00
	Verstrichene Zeit	00:00:00,02

[DatenSet1] C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav

Statistik bei gepaarten Stichproben

		Mittelwert	N	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Paaren 1	cft1	41,8244	279	8,67486	,51935
	cft2	55,3118	279	8,77371	,52527

Korrelationen bei gepaarten Stichproben

	N	Korrelation	Signifikanz
Paaren 1 cft1 & cft2	279	,567	,000

Test bei gepaarten Stichproben

	Gepaarte Differenzen				
	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes	95% Konfidenzintervall der Differenz	
				Untere	Obere
Paaren 1 cft1 - cft2	-13,48746	8,12043	,48616	-14,44447	-12,53044

Test bei gepaarten Stichproben

	T	df	Sig. (2-seitig)
Paaren 1 cft1 - cft2	-27,743	278	,000

```

SORT CASES BY treatment.
SPLIT FILE LAYERED BY treatment.
T-TEST PAIRS=cft1 WITH cft2 (PAIRED)
  /CRITERIA=CI(.9500)
  /MISSING=ANALYSIS.

```

T-Test

Anmerkungen

Ausgabe erstellt	27-JUN-2016 11:01:13	
Kommentare		
Eingabe	Daten	C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav
	Aktiver Datensatz	DatenSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	treatment
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	279
Behandlung fehlender Werte	Definition von 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.
Syntax		T-TEST PAIRS=cft1 WITH cft2 (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,00
	Verstrichene Zeit	00:00:00,00

[DatenSet1] C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav

Statistik bei gepaarten Stichproben

treatment			Mittelwert	N	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
no_treatment	Paaren 1	cft1	44,3071	140	7,65149	,64667
		cft2	53,0071	140	9,10253	,76930
treatment	Paaren 1	cft1	39,3237	139	8,94850	,75900
		cft2	57,6331	139	7,79738	,66137

Korrelationen bei gepaarten Stichproben

treatment			N	Korrelation	Signifikanz
no_treatment	Paaren 1	cft1 & cft2	140	,737	,000
treatment	Paaren 1	cft1 & cft2	139	,671	,000

Test bei gepaarten Stichproben

			Gepaarte Differenzen			
				Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes	95% Konfidenzinterv.
treatment			Mittelwert			Untere
no_treatment	Paaren 1	cft1 - cft2	-8,70000	6,22099	,52577	-9,73954
treatment	Paaren 1	cft1 - cft2	-18,30935	6,86922	,58264	-19,46141

Test bei gepaarten Stichproben

			Gepaarte ...			
			95% Konfidenzintervall...			
treatment			Obere	T	df	Sig. (2-seitig)
no_treatment	Paaren 1	cft1 - cft2	-7,66046	-16,547	139	,000
treatment	Paaren 1	cft1 - cft2	-17,15730	-31,425	138	,000

```

SPLIT FILE OFF.
COMPUTE diffcft=cft1-cft2.
EXECUTE.
T-TEST GROUPS=treatment(0 1)
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=diffcft
  /CRITERIA=CI(.95).

```

T-Test

Anmerkungen

Ausgabe erstellt	27-JUN-2016 11:16:10	
Kommentare		
Eingabe	Daten	C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav
	Aktiver Datensatz	DatenSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	279
Behandlung fehlender Werte	Definition von 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.
Syntax		T-TEST GROUPS=treatment(0 1) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=diffcft /CRITERIA=CI(.95).
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,00
	Verstrichene Zeit	00:00:00,00

[DatenSet1] C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav

Gruppenstatistiken

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
diffcft	no_treatment	140	-8,7000	6,22099	,52577
	treatment	139	-18,3094	6,86922	,58264

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit	
		F	Signifikanz	T	df
diffcft	Varianzen sind gleich	1,812	,179	12,249	277
	Varianzen sind nicht gleich			12,244	273,925

Test bei unabhängigen Stichproben

		T-Test für die Mittelwertgleichheit			
		Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzinterv.
					Untere
diffcft	Varianzen sind gleich	,000	9,60935	,78452	8,06498
	Varianzen sind nicht gleich	,000	9,60935	,78479	8,06436

Test bei unabhängigen Stichproben

		T-Test für die Mittelwertgleichh.
		95% Konfidenzintervall
		Obere
diffcft	Varianzen sind gleich	11,15372
	Varianzen sind nicht gleich	11,15435

```
GLM cft1 cft2 BY treatment
  /WSFACTOR=time 2 Polynomial
  /METHOD=SSTYPE(3)
  /CRITERIA=ALPHA(.05)
  /WSDESIGN=time
  /DESIGN=treatment.
```

Allgemeines Lineares Modell

Anmerkungen

Ausgabe erstellt		27-JUN-2016 11:21:00
Kommentare		
Eingabe	Daten	C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav
	Aktiver Datensatz	DatenSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	279
Behandlung fehlender Werte	Definition für "fehlend"	Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt.
	Verwendete Fälle	Die Statistik basiert auf allen Fällen mit gültigen Daten für alle Variablen im Modell.
Syntax		GLM cft1 cft2 BY treatment /WSFACTOR=time 2 Polynomial /METHOD=SSTYPE(3) /CRITERIA=ALPHA(.05) /WSDSIGN=time /DESIGN=treatment.
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,02
	Verstrichene Zeit	00:00:00,02

[DatenSet1] C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav

Innersubjektfaktoren

Maß: MASS_1

time	Abhängige Variable
1	cft1
2	cft2

Zwischensubjektfaktoren

	Wertelabel	N
treatment 0	no_treatment	140
1	treatment	139

Multivariate Tests^a

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df
time	Pillai-Spur	,811	1185,290 ^b	1,000	277,000
	Wilks-Lambda	,189	1185,290 ^b	1,000	277,000
	Hotelling-Spur	4,279	1185,290 ^b	1,000	277,000
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	4,279	1185,290 ^b	1,000	277,000
time * treatment	Pillai-Spur	,351	150,032 ^b	1,000	277,000
	Wilks-Lambda	,649	150,032 ^b	1,000	277,000
	Hotelling-Spur	,542	150,032 ^b	1,000	277,000
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,542	150,032 ^b	1,000	277,000

Multivariate Tests^a

Effekt		Sig.
time	Pillai-Spur	,000
	Wilks-Lambda	,000
	Hotelling-Spur	,000
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,000
time * treatment	Pillai-Spur	,000
	Wilks-Lambda	,000
	Hotelling-Spur	,000
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,000

a. Design: Konstanter Term + treatment
Innersubjekt-design: time

b. Exakte Statistik

Mauchly-Test auf Sphärizität^a

Maß: MASS_1

Innersubjekteffekt	Mauchly-W	Approximiertes Chi-Quadrat	df	Sig.	Epsilon ^b
					Greenhouse-Geisser
time	1,000	,000	0	.	1,000

Mauchly-Test auf Sphärizität^a

Maß: MASS_1

Innersubjekteffekt	Epsilon ^b	
	Huynh-Feldt	Untergrenze
time	1,000	1,000

Prüft die Nullhypothese, daß sich die Fehlerkovarianz-Matrix der orthonormalisierten transformierten abhängigen Variablen proportional zur Einheitsmatrix verhält.

a. Design: Konstanter Term + treatment
Innersubjektdesign: time

b. Kann zum Korrigieren der Freiheitsgrade für die gemittelten Signifikanztests verwendet werden. In der Tabelle mit den Tests der Effekte innerhalb der Subjekte werden korrigierte Tests angezeigt.

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F
time	Sphärizität angenommen	25441,164	1	25441,164	1185,290
	Greenhouse-Geisser	25441,164	1,000	25441,164	1185,290
	Huynh-Feldt	25441,164	1,000	25441,164	1185,290
	Untergrenze	25441,164	1,000	25441,164	1185,290
time * treatment	Sphärizität angenommen	3220,304	1	3220,304	150,032
	Greenhouse-Geisser	3220,304	1,000	3220,304	150,032
	Huynh-Feldt	3220,304	1,000	3220,304	150,032
	Untergrenze	3220,304	1,000	3220,304	150,032
Fehler(time)	Sphärizität angenommen	5945,549	277	21,464	
	Greenhouse-Geisser	5945,549	277,000	21,464	
	Huynh-Feldt	5945,549	277,000	21,464	
	Untergrenze	5945,549	277,000	21,464	

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Sig.
time	Sphärizität angenommen	,000
	Greenhouse-Geisser	,000
	Huynh-Feldt	,000
	Untergrenze	,000
time * treatment	Sphärizität angenommen	,000
	Greenhouse-Geisser	,000
	Huynh-Feldt	,000
	Untergrenze	,000
Fehler(time)	Sphärizität angenommen	
	Greenhouse-Geisser	
	Huynh-Feldt	
	Untergrenze	

Tests der Innersubjektkontraste

Maß: MASS_1

Quelle	time	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
time	Linear	25441,164	1	25441,164	1185,290	,000
time * treatment	Linear	3220,304	1	3220,304	150,032	,000
Fehler(time)	Linear	5945,549	277	21,464		

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	1316209,818	1	1316209,818	10998,208	,000
treatment	4,456	1	4,456	,037	,847
Fehler	33149,956	277	119,675		

```
T-TEST GROUPS=treatment(0 1)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=cft1
/CRITERIA=CI(.95).
```

T-Test

Anmerkungen

Ausgabe erstellt	27-JUN-2016 11:23:09	
Kommentare		
Eingabe	Daten	C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav
	Aktiver Datensatz	DatenSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	279
Behandlung fehlender Werte	Definition von 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.
Syntax		T-TEST GROUPS=treatment(0 1) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=cft1 /CRITERIA=CI(.95).
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,00
	Verstrichene Zeit	00:00:00,00

[DatenSet1] C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav

Gruppenstatistiken

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
cft1	no_treatment	140	44,3071	7,65149	,64667
	treatment	139	39,3237	8,94850	,75900

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit	
		F	Signifikanz	T	df
cft1	Varianzen sind gleich	5,089	,025	5,001	277
	Varianzen sind nicht gleich			4,998	269,880

Test bei unabhängigen Stichproben

		T-Test für die Mittelwertgleichheit			
		Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzinterv.
					Untere
cft1	Varianzen sind gleich	,000	4,98340	,99657	3,02159
	Varianzen sind nicht gleich	,000	4,98340	,99713	3,02026

Test bei unabhängigen Stichproben

		T-Test für die Mittelwertgleichh.
		95% Konfidenzintervall
		Obere
cft1	Varianzen sind gleich	6,94522
	Varianzen sind nicht gleich	6,94654

```
T-TEST GROUPS=treatment(0 1)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=cft2
/CRITERIA=CI(.95).
```

T-Test

Anmerkungen

Ausgabe erstellt	27-JUN-2016 11:24:38	
Kommentare		
Eingabe	Daten	C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav
	Aktiver Datensatz	DatenSet1
	Filter	<keine>
	Gewichtung	<keine>
	Aufgeteilte Datei	<keine>
	Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei	279
Behandlung fehlender Werte	Definition von 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.
Syntax		T-TEST GROUPS=treatment(0 1) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=cft2 /CRITERIA=CI(.95).
Ressourcen	Prozessorzeit	00:00:00,00
	Verstrichene Zeit	00:00:00,00

[DatenSet1] C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\Evaluationsdesigns und Analysemethoden SS 13\KlauerSkalen mit Indikatoren für Gruppe und geins 2 Mai 2016.sav

Gruppenstatistiken

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
cft2	no_treatment	140	53,0071	9,10253	,76930
	treatment	139	57,6331	7,79738	,66137

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit	
		F	Signifikanz	T	df
cft2	Varianzen sind gleich	3,128	,078	-4,557	277
	Varianzen sind nicht gleich			-4,560	271,185

Test bei unabhängigen Stichproben

		T-Test für die Mittelwertgleichheit			
		Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzinterv.
					Untere
cft2	Varianzen sind gleich	,000	-4,62595	1,01507	-6,62419
	Varianzen sind nicht gleich	,000	-4,62595	1,01451	-6,62327

Test bei unabhängigen Stichproben

		T-Test für die Mittelwertgleichh.
		95% Konfidenzinterv.
		Obere
cft2	Varianzen sind gleich	-2,62772
	Varianzen sind nicht gleich	-2,62863

```
SAVE OUTFILE='C:\Dropbox\Lehre\A Folien fuer Lehre (Latex)\inferenzstatistik\KlauerSkalen mit
  Indikatoren für Gruppe und geins und Diff variable 27 Juni 2016 2016.sav'
/COMPRESSED.
```