# Ähnlichkeitswerte

## Häufigkeiten

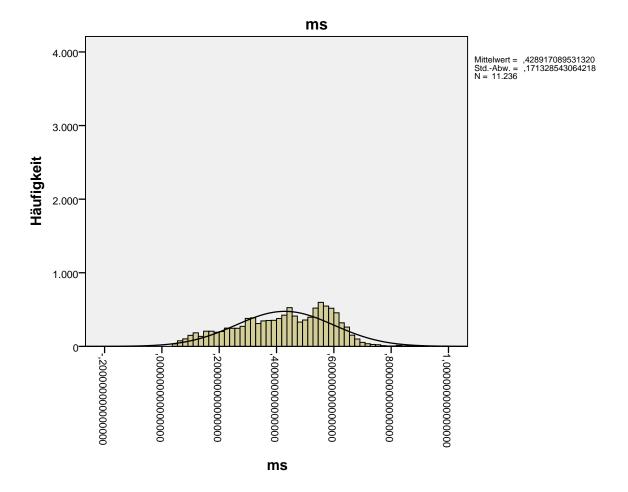
#### Statistiken

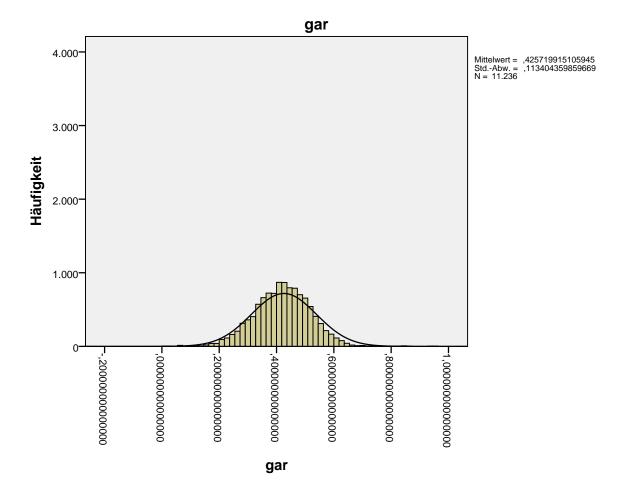
		ms	gar	interval	parson
N	Gültig	11236	11236	11236	11236
	Fehlend	0	0	0	0
Mittelwert		,4289170895	,4257199151	,2847497711	,4888265953
Standardfehle	r des Mittelwertes	,0016163070	,0010698525	,0009196568	,0010354043
Median		,4429495074	,4233854167	,2758620690	,5000000000
Standardabwe	eichung	,1713285431	,1134043599	,0974836181	,1097528519
Varianz		,029	,013	,010	,012
Spannweite		,9630999534	,9947726085	,9600000000	,8579881657
Minimum		,0369000466	,0052273915	,0400000000	,1420118343
Maximum		1,000000000	1,000000000	1,000000000	1,000000000
Perzentile	5	,1293103448	,2571296296	,1758241758	,3000000000
	10	,1854768847	,2951562500	,2000000000	,3478260870
	25	,3070222701	,3570138889	,2368421053	,4266666667
	50	,4429495074	,4233854167	,2758620690	,5000000000
	75	,5590277778	,4884375000	,3170731707	,5526315789
	90	,6193821839	,5451875000	,3571428571	,5932203390
	95	,6541846264	,5860000000	,3863636364	,6206896552

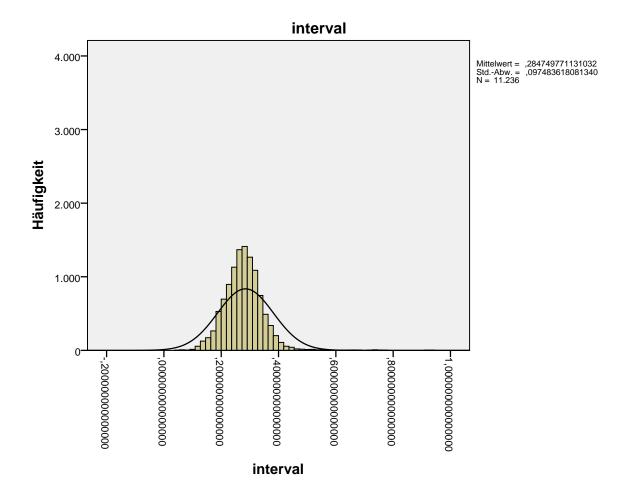
#### Statistiken

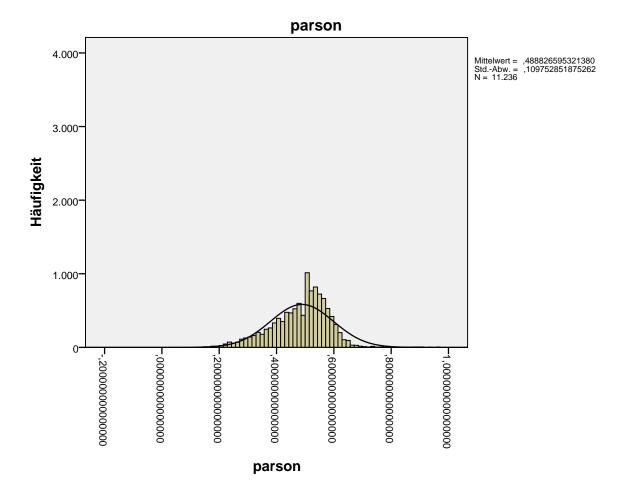
		ju	
N	Gültig	11236	
	Fehlend	0	
Mittelwert	Mittelwert		
Standardfehle	des Mittelwertes	,0010229403	
Median		-,018518520	
Standardabwe	ichung	,1084316725	
Varianz		,012	
Spannweite	Spannweite		
Minimum		-,090141430	
Maximum		,9967355200	
Perzentile	5	-,057226470	
	10	-,046725730	
	25	-,032504860	
	50	-,018518520	
	75	-,009259260	
	90	,0146281100	
	95	,0373157800	

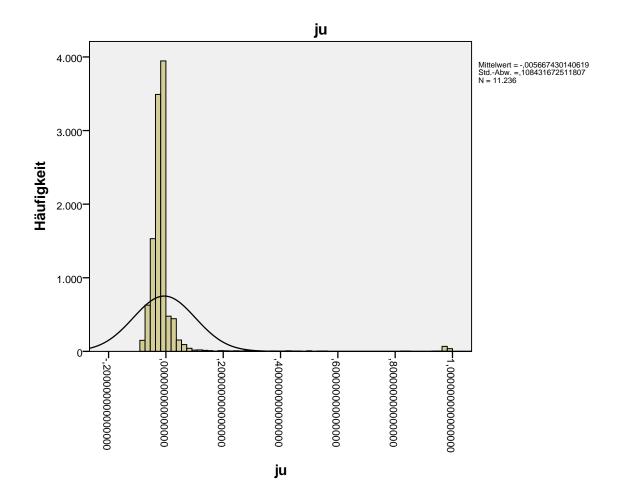
## Histogramm











## **Paardifferenzen**

Häufigkeiten

#### Statistiken

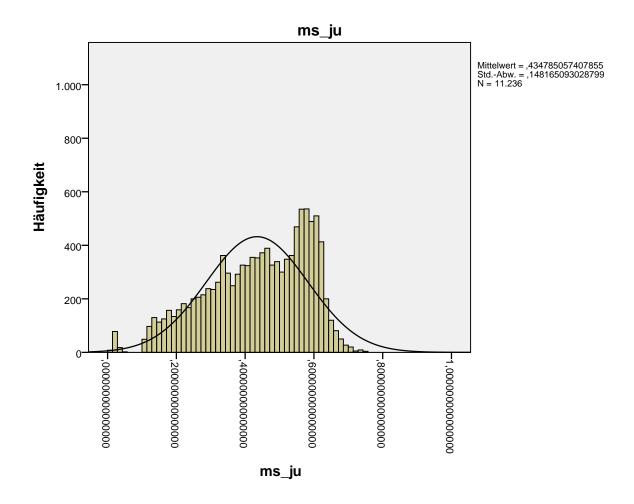
		ms_ju	gar_ju	interval_ju	parson_ju
N	Gültig	11236	11236	11236	11236
	Fehlend	0	0	0	0
Mittelwert		,4347850574	,4316460080	,2906065800	,4946048861
Standardfe	hler des Mittelwertes	,0013977839	,0008370869	,0004750151	,0008516969
Median		,454621435 <sup>a</sup>	,438505905 <sup>a</sup>	,294334977 <sup>a</sup>	,514310896 <sup>a</sup>
Modus		,4059626415	,328269927 <sup>c</sup>	,2785714300	,513888890 <sup>c</sup>
Standardab	oweichung	,1481650930	,0887312088	,0503515962	,0902798730
Varianz		,022	,008	,003	,008
Schiefe		-,497	-1,111	-1,584	-1,833
Standardfe	hler der Schiefe	,023	,023	,023	,023
Kurtosis		-,567	3,408	6,826	6,192
Standardfe	hler der Kurtosis	,046	,046	,046	,046
Spannweite	e	,7522021413	,6628551538	,4778834778	,7469276403
Minimum		,0032644800	,0032644800	,0032644800	,0032644800
Maximum		,7554666213	,6661196338	,4811479578	,7501921203
Summe		4885,244905	4849,974546	3265,255533	5557,380501
Perzentile	5	,166518146 <sup>b</sup>	,292919639 <sup>b</sup>	,212386804 <sup>b</sup>	,336739472 <sup>b</sup>
	10	,2180568922	,3272555143	,2356322052	,3822542503
	25	,3303735918	,3815527772	,2662055834	,4532837927
	50	,4546214347	,4385059050	,2943349774	,5143108960
	75	,5626879189	,4915148433	,3214622363	,5548906983
	90	,6087010356	,5355211064	,3455792777	,5833333332
	95	,6262978257	,5582054502	,3612015146	,5993605984

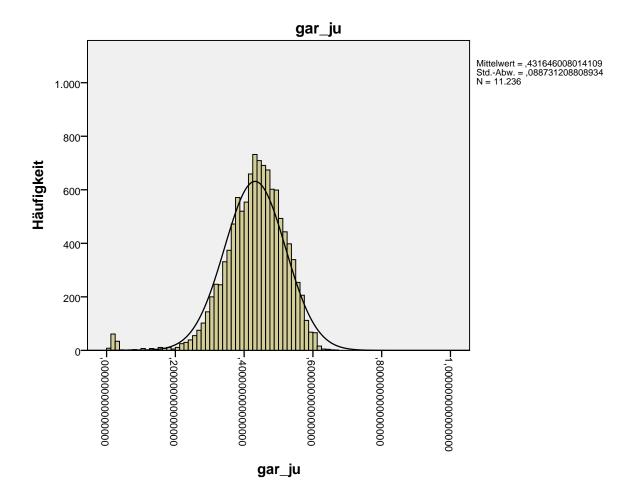
a. Aus gruppierten Daten berechnet

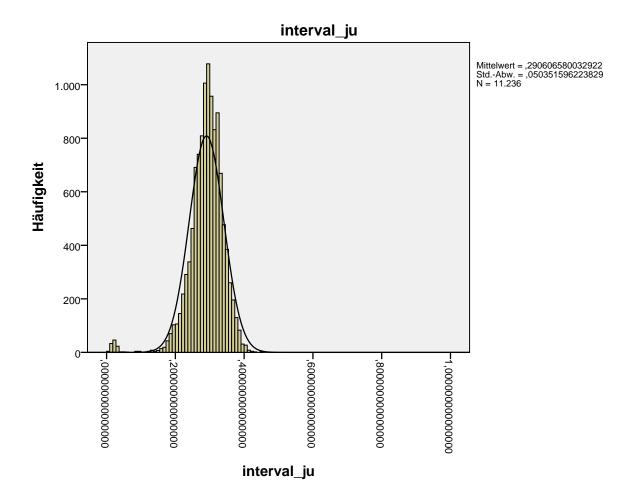
## Histogramm

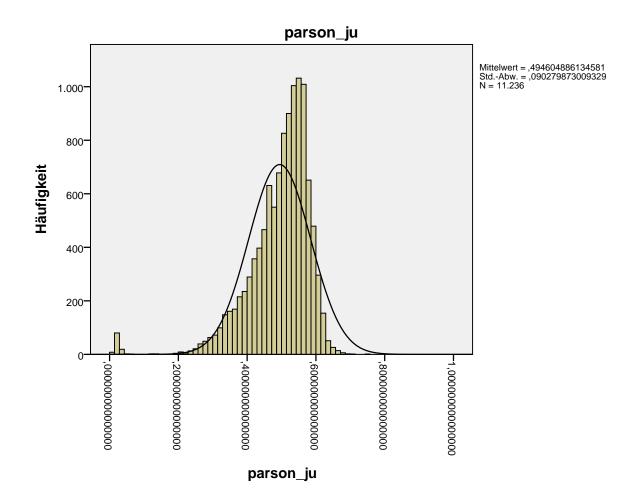
b. Perzentile werden aus gruppierten Daten berechnet.

c. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.









## **Statistische Tests**

### T-Test

#### Statistik bei gepaarten Stichproben

		Mittelwert	N	Standardabwei chung	Standardfehler des Mittelwertes
Paaren 1	ju	-,005667430	11236	,1084316725	,0010229403
	ms	,4289170895	11236	,1713285431	,0016163070
Paaren 2	ju	-,005667430	11236	,1084316725	,0010229403
	gar	,4257199151	11236	,1134043599	,0010698525
Paaren 3	ju	-,005667430	11236	,1084316725	,0010229403
	interval	,2847497711	11236	,0974836181	,0009196568
Paaren 4	ju	-,005667430	11236	,1084316725	,0010229403
	parson	,4888265953	11236	,1097528519	,0010354043

#### Korrelationen bei gepaarten Stichproben

		N	Korrelation	Signifikanz
Paaren 1	ju & ms	11236	,511	,000
Paaren 2	ju & gar	11236	,672	,000
Paaren 3	ju & interval	11236	,881	,000
Paaren 4	ju & parson	11236	,653	,000

#### Test bei gepaarten Stichproben

Gepaarte Differenzen

		Coparto Billorolizon				
			Standardabwei	Standardfehler des	95% Konfidenzinterv	
		Mittelwert	chung	Mittelwertes	Untere	
Paaren 1	ju - ms	-,434584520	,1487523167	,0014033237	-,437335280	
Paaren 2	ju - gar	-,431387345	,0899804528	,0008488722	-,433051283	
Paaren 3	ju - interval	-,290417201	,0514327386	,0004852145	-,291368307	
Paaren 4	ju - parson	-,494494025	,0908851880	,0008574074	-,496174694	

#### Test bei gepaarten Stichproben

	Gepaarte 95% Konfidenzinterval.				
		Obere	Т	df	Sig. (2-seitig)
Paaren 1	ju - ms	-,431833759	-309,682	11235	,000
Paaren 2	ju - gar	-,429723407	-508,189	11235	,000
Paaren 3	ju - interval	-,289466096	-598,534	11235	,000
Paaren 4	ju - parson	-,492813357	-576,732	11235	,000

## **Nichtparametrische Tests**

#### Wilcoxon-Test

#### Ränge

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
ms - ju	Negative Ränge	4 <sup>a</sup>	2394,50	9578,00
	Positive Ränge	11232 <sup>b</sup>	5619,65	63119888,00
	Bindungen	0°		
	Gesamt	11236		
gar - ju	Negative Ränge	4 <sup>d</sup>	2689,75	10759,00
	Positive Ränge	11232 <sup>e</sup>	5619,54	63118707,00
	Bindungen	O <sup>f</sup>		
	Gesamt	11236		
interval - ju	Negative Ränge	4 <sup>g</sup>	5667,50	22670,00
	Positive Ränge	11232 <sup>h</sup>	5618,48	63106796,00
	Bindungen	0 <sup>i</sup>		
	Gesamt	11236		
parson - ju	Negative Ränge	2 <sup>j</sup>	383,00	766,00
	Positive Ränge	11234 <sup>k</sup>	5619,43	63128700,00
	Bindungen	01		
	Gesamt	11236		

- a. ms < ju
- b. ms > ju
- c. ms = ju
- d. gar < ju
- e. gar > ju
- f. gar = ju
- g. interval < ju
- h. interval > ju
- i. interval = ju
- j. parson < ju
- k. parson > ju
- I. parson = ju

### Statistik für Test<sup>a</sup>

	ms - ju	gar - ju	interval - ju	parson - ju
Z	-91,773 <sup>b</sup>	-91,769 <sup>b</sup>	-91,735 <sup>b</sup>	-91,799 <sup>b</sup>
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,000

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

## Nichtparametrische Korrelationen

#### Korrelationen

			ms	gar	interval	parson
Kendall-Tau-b	ms	Korrelationskoeffizient	1,000	,647**	,583**	,658**
		Sig. (2-seitig)		,000	,000	,000
		N	11236	11236	11236	11236
	gar	Korrelationskoeffizient	,647**	1,000	,593**	,633**
		Sig. (2-seitig)	,000		,000	,000
		N	11236	11236	11236	11236
	interval	Korrelationskoeffizient	,583**	,593**	1,000	,673**
		Sig. (2-seitig)	,000	,000		,000
		N	11236	11236	11236	11236
	parson	Korrelationskoeffizient	,658**	,633**	,673**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	,000	,000	
		N	11236	11236	11236	11236
	ju	Korrelationskoeffizient	,545**	,554**	,657**	,642**
		Sig. (2-seitig)	,000	,000	,000	,000
		N	11236	11236	11236	11236
Spearman-Rho	ms	Korrelationskoeffizient	1,000	,830**	,767**	,839**
		Sig. (2-seitig)		,000	,000	,000
		N	11236	11236	11236	11236
	gar	Korrelationskoeffizient	,830**	1,000	,785**	,825**
		Sig. (2-seitig)	,000		,000	,000
		N	11236	11236	11236	11236
	interval	Korrelationskoeffizient	,767**	,785**	1,000	,847**
		Sig. (2-seitig)	,000	,000		,000
		N	11236	11236	11236	11236
	parson	Korrelationskoeffizient	,839**	,825**	,847**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	,000	,000	
		N	11236	11236	11236	11236
	ju	Korrelationskoeffizient	,725**	,741**	,842**	,826**
		Sig. (2-seitig)	,000	,000	,000	,000
		N	11236	11236	11236	11236

#### Korrelationen

			ju
Kendall-Tau-b	ms	Korrelationskoeffizient	,545**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	gar	Korrelationskoeffizient	,554**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	interval	Korrelationskoeffizient	,657**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	parson	Korrelationskoeffizient	,642**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	ju	Korrelationskoeffizient	1,000
		Sig. (2-seitig)	
		N	11236
Spearman-Rho	ms	Korrelationskoeffizient	,725**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	gar	Korrelationskoeffizient	,741**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	interval	Korrelationskoeffizient	,842**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	parson	Korrelationskoeffizient	,826**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	11236
	ju	Korrelationskoeffizient	1,000
		Sig. (2-seitig)	
		N	11236

<sup>\*\*.</sup> Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

## **Nicht parametrische Tests**

## Hypothesentestübersicht

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidu ng
1	Die Verteilungen von ms, gar, interval, parson and ju sind identisch.	Friedmans zweifaktorielle Varianzanalys e nach Rang bei verbundenen Stichproben	,000	Nullhypoth ese ablehnen

Asymptotische Signifikanzen werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist ,05.