# Dokument: glas

Anmerkung: Die folgenden SPSS-Viewer Outputs sind nicht überarbeitet, sondern nur, wo notwendig, mit neuen Erklärungen versehen (durch „Anmerkung:“ kenntlich gemacht). Die in kleinerer Schrift gehaltenen Texte sind auswertungszeitliche Originaltexte, die beibehalten wurden, um den damaligen Erkenntnisprozess nachvollziehbar zu machen.

WEIGHT BY Zahl.

CROSSTABS

 /TABLES=Phase BY Typ

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART.

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 11:53:50 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | <keine> |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 83 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Phase BY Typ /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART. |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,344 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,328 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Phase \* Typ | 136 | 100,0% | 0 | ,0% | 136 | 100,0% |

Anmerkung: Phase „6“ repräsentiert die Funde aus den modern gestörten Schichten.

| **Phase \* Typ Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | Typ |
|  |  | BUT | MOD | ZYL | Gesamt |
| Phase | 1,00 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 2,00 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 3,00 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 4,00 | 6 | 0 | 7 | 13 |
| 5,00 | 39 | 1 | 33 | 73 |
| 6,00 | 12 | 1 | 31 | 44 |
| Gesamt | 59 | 2 | 75 | 136 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 13,786a | 10 | ,183 |
| Likelihood-Quotient | 16,409 | 10 | ,089 |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 1,881 | 1 | ,170 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 136 |  |  |
| a. 12 Zellen (66,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,03. |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,318 | ,183 |
| Cramer-V | ,225 | ,183 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 136 |  |



Keine Auffälligkeiten, generell dürfte dies bedeuten, dass zumindest die allermeisten Zylinderglasscherben zeitgleich mit den Butzenscheibenresten sind.

CROSSTABS

 /TABLES=Schnitt BY Typ

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART.

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 11:57:31 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | <keine> |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 83 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Schnitt BY Typ /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART. |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,515 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,343 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Schnitt \* Typ | 136 | 100,0% | 0 | ,0% | 136 | 100,0% |

| **Schnitt \* Typ Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | Typ |
|  |  | BUT | MOD | ZYL | Gesamt |
| Schnitt | 1 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| 2 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 4 | 13 | 1 | 26 | 40 |
| 4S | 26 | 1 | 28 | 55 |
| 5 | 4 | 0 | 1 | 5 |
| 5O | 11 | 0 | 6 | 17 |
| 5W | 5 | 0 | 1 | 6 |
| Gesamt | 59 | 2 | 75 | 136 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 22,966a | 12 | ,028 |
| Likelihood-Quotient | 28,429 | 12 | ,005 |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 19,110 | 1 | ,000 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 136 |  |  |
| a. 15 Zellen (71,4%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,07. |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,411 | ,028 |
| Cramer-V | ,291 | ,028 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 136 |  |



Dieses erste Ergebnis ist schon klarer und soll deswegen im nächsten Schritt ohne die modernen Funde noch exakter gefasst werden.

USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(Typ ~= 2).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'Typ ~= 2 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

CROSSTABS

 /TABLES=Schnitt BY Typ

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 12:02:13 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ ~= 2 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 81 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Schnitt BY Typ /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(1). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,640 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,718 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,280 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Schnitt \* Typ | 134 | 100,0% | 0 | ,0% | 134 | 100,0% |

| **Schnitt \* Typ Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |
|  |  | Typ |
|  |  | BUT | ZYL | Gesamt |
| Schnitt | 1 | 0 | 5 | 5 |
| 2 | 0 | 8 | 8 |
| 4 | 13 | 26 | 39 |
| 4S | 26 | 28 | 54 |
| 5 | 4 | 1 | 5 |
| 5O | 11 | 6 | 17 |
| 5W | 5 | 1 | 6 |
| Gesamt | 59 | 75 | 134 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 21,744a | 6 | ,001 | ,001 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 26,929 | 6 | ,000 | ,000 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 21,586 |  |  | ,001 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 18,948b | 1 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 134 |  |  |  |  |  |
| a. 8 Zellen (57,1%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,20. |
| b. Die standardisierte Statistik ist -4,353. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,403 | ,001 | ,001 |
| Cramer-V | ,403 | ,001 | ,001 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 134 |  |  |



So, das sieht ja schon mal sehr gut aus: Es zeichnet sich sehr deutlich ab, dass Butzenscheiben in Schnitt 5 deutlich das Zylinderglas überwiegen, währennd in Schnitt 4 und sonst das Zylinderglas überwiegt. Außerdem haben wir in 4S noch einen deutlich höheren Butzenanteil als im Kircheninneren, woraus man evtl. doch erste Andeutungen auf eine reine Zylinderglasphase vor Kirche IV extrahieren könnte. Ich schaue mir jetzt auch den ersten Zusammenhang noch einmal genau an.

CROSSTABS

 /TABLES=Phase BY Typ

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 12:07:37 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ ~= 2 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 81 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Phase BY Typ /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(1). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,593 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,452 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,170 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Phase \* Typ | 134 | 100,0% | 0 | ,0% | 134 | 100,0% |

| **Phase \* Typ Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |
|  |  | Typ |
|  |  | BUT | ZYL | Gesamt |
| Phase | 1,00 | 2 | 0 | 2 |
| 2,00 | 0 | 2 | 2 |
| 3,00 | 0 | 2 | 2 |
| 4,00 | 6 | 7 | 13 |
| 5,00 | 39 | 33 | 72 |
| 6,00 | 12 | 31 | 43 |
| Gesamt | 59 | 75 | 134 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 13,251a | 5 | ,021 | ,009 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 15,673 | 5 | ,008 | ,007 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 12,152 |  |  | ,011 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 1,892b | 1 | ,169 | ,189 | ,102 | ,030 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 134 |  |  |  |  |  |
| a. 6 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,88. |
| b. Die standardisierte Statistik ist 1,376. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,314 | ,021 | ,009 |
| Cramer-V | ,314 | ,021 | ,009 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 134 |  |  |



Ok, wir haben hier auch eine Signifikanz, allerdings dürfte diese fast ausschließlich auf die nicht stratifizierten Funde zurückgehen. Ich verfolge diese Spur zunächst nicht weiter.

SAVE OUTFILE='D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav' /COMPRESSED.

CROSSTABS

 /TABLES=Phase BY dunkel

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 12:23:52 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ = 3 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 41 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Phase BY dunkel /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(1). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,546 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,515 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,220 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Phase \* dunkel | 75 | 100,0% | 0 | ,0% | 75 | 100,0% |

| **Phase \* dunkel Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | dunkel |
|  |  | ja | z.T. | nein | Gesamt |
| Phase | 2,00 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 3,00 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 4,00 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| 5,00 | 5 | 21 | 7 | 33 |
| 6,00 | 14 | 0 | 17 | 31 |
| Gesamt | 27 | 21 | 27 | 75 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 50,193a | 8 | ,000 | ,000 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 58,784 | 8 | ,000 | ,000 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 48,561 |  |  | ,000 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,357b | 1 | ,550 | ,607 | ,303 | ,050 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 75 |  |  |  |  |  |
| a. 9 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,56. |
| b. Die standardisierte Statistik ist ,598. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,818 | ,000 | ,000 |
| Cramer-V | ,578 | ,000 | ,000 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 75 |  |  |



USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(Typ = 3 AND dunkel ~= 3).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'Typ = 3 AND dunkel ~= 3 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

CROSSTABS

 /TABLES=Phase BY dunkel

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 12:26:28 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ = 3 AND dunkel ~= 3 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 39 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Phase BY dunkel /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(1). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,421 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,374 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,100 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Phase \* dunkel | 54 | 100,0% | 0 | ,0% | 54 | 100,0% |

| **Phase \* dunkel Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |
|  |  | dunkel |
|  |  | ja | nein | Gesamt |
| Phase | 2,00 | 0 | 2 | 2 |
| 3,00 | 1 | 1 | 2 |
| 4,00 | 7 | 0 | 7 |
| 5,00 | 5 | 7 | 12 |
| 6,00 | 14 | 17 | 31 |
| Gesamt | 27 | 27 | 54 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 9,624a | 4 | ,047 | ,029 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 13,102 | 4 | ,011 | ,015 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 9,814 |  |  | ,023 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,260b | 1 | ,610 | ,707 | ,354 | ,088 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 54 |  |  |  |  |  |
| a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,00. |
| b. Die standardisierte Statistik ist ,510. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,422 | ,047 | ,029 |
| Cramer-V | ,422 | ,047 | ,029 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 54 |  |  |



Weiterführend! Es gibt in der Tat einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Phasen und der "dunklen" Ausprägung des Zylinderglases. Man wird erörtern müssen, ob nicht alle drei nicht dunklen Flachglasscherben der Phasen II/III zusammengehören - immerhin sind sie in Dicke und Korrosionszustand sehr gut vergleichbar, bei den zwei gekröselten Exemplaren ist die Form zudem quasi identisch!

Als nächstes bliebe die Frage, ob das eine Fragment aus Phase III (Kirchhof) tatsächlich genau hierhin gehört, oder ob wir hier einen Irrläufer haben. Immerhin gehört es zu den wohl zusammengehörenden Fragmenten mit Bügelspuren...

SAVE OUTFILE='D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav' /COMPRESSED.

USE ALL.

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

CROSSTABS

 /TABLES=Schnitt BY dunkel

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 13:59:40 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ = 3 AND dunkel ~= 3 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 39 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Schnitt BY dunkel /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(1). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,717 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,843 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,120 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Schnitt \* dunkel | 54 | 100,0% | 0 | ,0% | 54 | 100,0% |

| **Schnitt \* dunkel Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |
|  |  | dunkel |
|  |  | ja | nein | Gesamt |
| Schnitt | 1 | 3 | 2 | 5 |
| 2 | 6 | 2 | 8 |
| 4 | 9 | 17 | 26 |
| 4S | 3 | 4 | 7 |
| 5 | 0 | 1 | 1 |
| 5O | 5 | 1 | 6 |
| 5W | 1 | 0 | 1 |
| Gesamt | 27 | 27 | 54 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 9,471a | 6 | ,149 | ,117 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 10,623 | 6 | ,101 | ,141 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 9,132 |  |  | ,119 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,454b | 1 | ,500 | ,569 | ,284 | ,061 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 54 |  |  |  |  |  |
| a. 12 Zellen (85,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,50. |
| b. Die standardisierte Statistik ist -,674. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,419 | ,149 | ,117 |
| Cramer-V | ,419 | ,149 | ,117 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 54 |  |  |



Okay, dieser Zusammenhang gibt nun weniger her. Die dunklen Stücke scheinen sich von West nach Ost quasi normalzuverteilen - mit einem Ausrufezeichen am Ostende. Die nicht dunklen Stücke haben ihr Ausrufezeichen in Schnitt 4.

CROSSTABS

 /TABLES=Kontext BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

CROSSTABS

 /TABLES=Kontext BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 15:14:28 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ = 3 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 44 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Kontext BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(1). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:03,307 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:03,150 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:02,810 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Kontext \* TypII | 75 | 100,0% | 0 | ,0% | 75 | 100,0% |

| **Kontext \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | dunkel | hell | früh | Gesamt |
| Kontext | Friedhof IV/V Süd | 18 | 11 | 1 | 30 |
| Innenbestattungen Phase V | 1 | 2 | 0 | 3 |
| Putzfunde Langhaus IV | 7 | 13 | 0 | 20 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 3 | 0 | 5 |
| Putzfunde West | 3 | 1 | 0 | 4 |
| Ausbruch Chor IV | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Fußboden Langhaus IV | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Friedhof Nordost III | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ausbruch Langhaus SW III | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ausbruch Chorbogen II | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Innenbestattung II Süd | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Gesamt | 41 | 30 | 4 | 75 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 70,261a | 22 | ,000 | ,000 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 39,738 | 22 | ,012 | ,002 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 36,620 |  |  | ,004 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,333b | 1 | ,564 | ,573 | ,288 | ,011 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 75 |  |  |  |  |  |
| a. 32 Zellen (88,9%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,05. |
| b. Die standardisierte Statistik ist ,577. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,968 | ,000 | ,000 |
| Cramer-V | ,684 | ,000 | ,000 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 75 |  |  |



USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(Typ ~= 2).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'Typ ~= 2 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

CROSSTABS

 /TABLES=Kontext BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(1).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 24-Apr-2009 15:16:16 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ ~= 2 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 84 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Kontext BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(1). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:59,108 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:58,858 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:58,510 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Kontext \* TypII | 134 | 100,0% | 0 | ,0% | 134 | 100,0% |

| **Kontext \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | BUT | dunkel | hell | früh | Gesamt |
| Kontext | Friedhof IV/V Süd | 33 | 18 | 11 | 1 | 63 |
| Irrläufer | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| Putzfunde Langhaus IV | 6 | 7 | 13 | 0 | 26 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 2 | 3 | 0 | 7 |
| Putzfunde West | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| Fußboden Langhaus IV | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| Friedhof Nordost III | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ausbruch Langhaus SW III | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ausbruch Chorbogen II | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Innenbestattung II Süd | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Gesamt | 59 | 41 | 30 | 4 | 134 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 1,388E2 | 36 | ,000 | .b |  |
| Likelihood-Quotient | 67,048 | 36 | ,001 | .b |  |
| Exakter Test nach Fisher | .b |  |  | .b |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 5,120 | 1 | ,024 | .b | .b |
| Anzahl der gültigen Fälle | 134 |  |  |  |  |
| a. 46 Zellen (88,5%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,03. |
| b. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | 1,018 | ,000 | .a |
| Cramer-V | ,588 | ,000 | .a |
| Anzahl der gültigen Fälle | 134 |  |  |
| a. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |



Das ist jetzt natürlich sehr detalliert. Für die weiteren Betrachtungen werde ich die mutmaßlich frühen Stücke außer acht lassen, um die Kategorienanzahl zu reduzieren. Es bleibt natürlich dabei: Es gibt kein einziges helles FG-Stück vor Ablagerungsphase V. Außerdem kommen die hellen FG-Stücke auch nicht im Chorbereich vor - außer in den Innenbestattungen der Phase V. Außerdem kommen Abfallstücke (Glaserabfall) nur im Friedhof IV/V Süd und dort in Zusammenhang mit Butzen und hellem FG vor.

Mir scheint es gerade eher plausibel, im hellen Flachglas ein Produkt des 16. Jhs. zu sehen, das während der Bauarbeiten des 16. Jhs. in den Boden gekommen ist. Dabei war es in Bau V bestimmt mit Butzenscheiben kombiniert, wahrscheinlich sowohl im Langhaus als im Chor (Möglich wäre auch eine reine Butzenverglasung im Chorbereich..). Die Abfallglasfunde auf dem Friedhof stammen sicherlich davon, dass hier die Glaserwerkstatt ihr Lager aufgeschlagen hatte.

Bau IV dürfte dagegen mit dickerem, heute dunkel korrodiertem Flachglas ausgestattet worden sein, im Chorbereich sehr wahrscheinlich bereits in Mischung mit Butzenscheiben (Unterscheidung prüfen!).

Bau III dürfte wahrscheinlich im Langhausbereich nicht verglast gewesen sein (wütender Brand!). Der beim Brand weniger stark betroffene eingewölbte Chor dagegen ist möglicherweise bereits mit frühem grünem Zylinderglas verglast gewesen, wofür das eine leicht verformte Stück aus dem nordöstlichen Friedhofsbereich sprechen könnte.

Ob Bau I oder Bau II irgendwo kleinflächige Verglasungen aufwies, vermag ich nicht zu beurteilen - Bau II ist sicherlich der wahrscheinlichere Kandidat, aber Bau I hat uns ja auch schon überrascht...

USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(TypII ~= 5 AND Kontext ~= 2).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'TypII ~= 5 AND Kontext ~= 2 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

CROSSTABS

 /TABLES=Kontext BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 08:41:15 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | TypII ~= 5 AND Kontext ~= 2 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 79 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Kontext BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:15,054 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:13,650 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:13,310 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Kontext \* TypII | 129 | 100,0% | 0 | ,0% | 129 | 100,0% |

| **Kontext \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | BUT | dunkel | hell | Gesamt |
| Kontext | Friedhof IV/V Süd | 33 | 18 | 11 | 62 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 | 1 | 2 | 9 |
| Putzfunde Langhaus IV | 7 | 7 | 13 | 27 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 2 | 0 | 6 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 2 | 3 | 7 |
| Putzfunde West | 0 | 3 | 1 | 4 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 2 | 0 | 7 |
| Fußboden Langhaus IV | 1 | 5 | 0 | 6 |
| Friedhof Nordost III | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Gesamt | 58 | 41 | 30 | 129 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 34a | 16 | ,006 | .b |  |  |
| Likelihood-Quotient | 36,945 | 16 | ,002 | ,004 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 29,464 |  |  | ,004 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,388c | 1 | ,533 | ,536 | ,270 | ,009 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 129 |  |  |  |  |  |
| a. 21 Zellen (77,8%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,23. |
| b. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |  |
| c. Die standardisierte Statistik ist ,623. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,512 | ,006 | .a |
| Cramer-V | ,362 | ,006 | .a |
| Anzahl der gültigen Fälle | 129 |  |  |
| a. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |



So, dieses Diagramm ist publizierbar. Ausgeblendet sind hier jetzt die Irrläufer sowie die frühen Stücke, um die Kategorienanzahl zu reduzieren. Die Interpretation entspricht der oben dargestellten.

Als nächstes soll geprüft werden, ob sich helle und dunkle FG-Fragmente in ihrer Stärke unterscheiden. Ausgeschieden hierbei werden jetzt nur die frühen Stücke und natürlich die Butzenscheiben.

T-TEST GROUPS=TypII(2 4)

 /MISSING=ANALYSIS

 /VARIABLES=Gew#\_g Stärke\_mm

 /CRITERIA=CI(.9500).

**T-Test**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 09:00:10 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | TypII ~= 5 AND TypII ~= 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 40 |
| 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=TypII(2 4) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Gew#\_g Stärke\_mm /CRITERIA=CI(.9500). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,031 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,031 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **Gruppenstatistiken** |
| --- |
|  | TypII | N | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler des Mittelwertes |
| Gew#\_g | dunkel | 41 | 9,2268 | 6,43024 | 1,00424 |
| hell | 30 | 7,3133 | 5,62959 | 1,02782 |
| Stärke\_mm | dunkel | 27 | 2,4370 | ,49236 | ,09476 |
| hell | 16 | 2,3938 | ,77242 | ,19310 |

| **Test bei unabhängigen Stichproben** |
| --- |
|  |  | Levene-Test der Varianzgleichheit | T-Test für die Mittelwertgleichheit |
|  |  | F | Signifikanz | T | df | Sig. (2-seitig) | Mittlere Differenz | Standardfehler der Differenz | 95% Konfidenzintervall der Differenz |
|  |  | Untere | Obere |
| Gew#\_g | Varianzen sind gleich | 1,408 | ,240 | 1,304 | 69 | ,196 | 1,91350 | 1,46714 | -1,01337 | 4,84036 |
| Varianzen sind nicht gleich |  |  | 1,332 | 66,717 | ,188 | 1,91350 | 1,43697 | -,95494 | 4,78193 |
| Stärke\_mm | Varianzen sind gleich | 2,754 | ,105 | ,225 | 41 | ,823 | ,04329 | ,19243 | -,34533 | ,43190 |
| Varianzen sind nicht gleich |  |  | ,201 | 22,346 | ,842 | ,04329 | ,21510 | -,40240 | ,48898 |

Ohne nähere Prüfung der Voraussetzungen: hier scheint sich kein Unterschied abzuzeichnen! Mit denselben Einschränkungen wie oben werde ich jetzt noch eine ANOVA gegen die Ablagerungsphase rechnen.

USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(TypII ~= 5 AND TypII ~= 1 AND Phase > 3).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'TypII ~= 5 AND TypII ~= 1 AND Phase > 3 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

ONEWAY Gew#\_g Stärke\_mm BY Phase

 /MISSING ANALYSIS

 /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05).

**Univariat**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 09:07:20 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | TypII ~= 5 AND TypII ~= 1 AND Phase > 3 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 39 |
| 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 Variable in der Analyse fehlende Daten aufweisen. |
| Syntax | ONEWAY Gew#\_g Stärke\_mm BY Phase /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,015 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,016 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas.sav

| **ONEWAY ANOVA** |
| --- |
|  |  | Quadratsumme | df | Mittel der Quadrate | F | Signifikanz |
| Gew#\_g | Zwischen den Gruppen | 881,149 | 2 | 440,575 | 16,817 | ,000 |
| Innerhalb der Gruppen | 1755,263 | 67 | 26,198 |  |  |
| Gesamt | 2636,412 | 69 |  |  |  |
| Stärke\_mm | Zwischen den Gruppen | 2,154 | 2 | 1,077 | 3,215 | ,051 |
| Innerhalb der Gruppen | 13,067 | 39 | ,335 |  |  |
| Gesamt | 15,221 | 41 |  |  |  |

**Post-Hoc-Tests**

| **Mehrfachvergleiche** |
| --- |
| Abhängige Variable | (I) Phase | (J) Phase | Mittlere Differenz (I-J) | Standardfehler | Signifikanz | 95%-Konfidenzintervall |
| Untergrenze | Obergrenze |
| Gew#\_g | Scheffé-Prozedur | 4,00 | 5,00 | -9,21607\* | 2,13571 | ,000 | -14,5628 | -3,8693 |
| 6,00 | -2,78986 | 2,14188 | ,433 | -8,1521 | 2,5723 |
| 5,00 | 4,00 | 9,21607\* | 2,13571 | ,000 | 3,8693 | 14,5628 |
| 6,00 | 6,42621\* | 1,28988 | ,000 | 3,1970 | 9,6554 |
| 6,00 | 4,00 | 2,78986 | 2,14188 | ,433 | -2,5723 | 8,1521 |
| 5,00 | -6,42621\* | 1,28988 | ,000 | -9,6554 | -3,1970 |
| Tamhane | 4,00 | 5,00 | -9,21607\* | 1,45448 | ,000 | -12,8872 | -5,5450 |
| 6,00 | -2,78986\* | 1,01119 | ,049 | -5,5689 | -,0108 |
| 5,00 | 4,00 | 9,21607\* | 1,45448 | ,000 | 5,5450 | 12,8872 |
| 6,00 | 6,42621\* | 1,32708 | ,000 | 3,1343 | 9,7181 |
| 6,00 | 4,00 | 2,78986\* | 1,01119 | ,049 | ,0108 | 5,5689 |
| 5,00 | -6,42621\* | 1,32708 | ,000 | -9,7181 | -3,1343 |
| Stärke\_mm | Scheffé-Prozedur | 4,00 | 5,00 | ,22353 | ,25995 | ,693 | -,4380 | ,8850 |
| 6,00 | -,27222 | ,25783 | ,577 | -,9284 | ,3839 |
| 5,00 | 4,00 | -,22353 | ,25995 | ,693 | -,8850 | ,4380 |
| 6,00 | -,49575 | ,19576 | ,051 | -,9939 | ,0024 |
| 6,00 | 4,00 | ,27222 | ,25783 | ,577 | -,3839 | ,9284 |
| 5,00 | ,49575 | ,19576 | ,051 | -,0024 | ,9939 |
| Tamhane | 4,00 | 5,00 | ,22353 | ,26850 | ,807 | -,5278 | ,9749 |
| 6,00 | -,27222 | ,26051 | ,686 | -1,0139 | ,4694 |
| 5,00 | 4,00 | -,22353 | ,26850 | ,807 | -,9749 | ,5278 |
| 6,00 | -,49575\* | ,19508 | ,047 | -,9869 | -,0046 |
| 6,00 | 4,00 | ,27222 | ,26051 | ,686 | -,4694 | 1,0139 |
| 5,00 | ,49575\* | ,19508 | ,047 | ,0046 | ,9869 |
| \*. Die Differenz der Mittelwerte ist auf dem Niveau 0.05 signifikant. |  |  |  |

**Homogene Untergruppen**

| **Gew#\_g** |
| --- |
|  | Phase | N | Untergruppe für Alpha = 0.05. |
|  | 1 | 2 |
| Scheffé-Prozedura | 4,00 | 7 | 2,9714 |  |
| 6,00 | 31 | 5,7613 |  |
| 5,00 | 32 |  | 12,1875 |
| Signifikanz |  | ,346 | 1,000 |
| Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt. |
| a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 14,537. |

| **Stärke\_mm** |
| --- |
|  | Phase | N | Untergruppe für Alpha = 0.05. |
|  | 1 |
| Scheffé-Prozedura | 5,00 | 17 | 2,1765 |
| 4,00 | 7 | 2,4000 |
| 6,00 | 18 | 2,6722 |
| Signifikanz |  | ,131 |
| Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt. |
| a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 11,662. |

Die Gewichts-Geschichte ist Unsinn, weil ich Sammelkomplexe aufgenommen habe, die jetzt falsch gewertet werden.

Die möglichen Signifianzen bei der Stärke wären es auch, da offenbar die Glasstücke aus Ablagerungsphase 6 die stärksten sind, gefolgt von Phase 4, gefolgt von Phase 5.

SORT CASES BY Stärke\_mm(A).

Nach erneuter Materialdurchsicht bezüglich der dickeren Flachglasstücke ordne ich die bräunlich verfärbten Stücke der Kategorie "dunkel" zu. Sie passen formal und materiall einfach viel besser dorthin. Den einen Ausreißer beim hellen Glas (sehr dickes Randstück, sicher Abfall) rechne ich auch mit heraus. Der Übersicht halber lege ich neue SPSS-Dateien an (Glas 2)

# Dokument: glas 2

Anmerkung: Die folgenden SPSS-Viewer Outputs sind nicht überarbeitet, sondern nur, wo notwendig, mit neuen Erklärungen versehen (durch „Anmerkung:“ kenntlich gemacht). Die in kleinerer Schrift gehaltenen Texte sind auswertungszeitliche Originaltexte, die beibehalten wurden, um den damaligen Erkenntnisprozess nachvollziehbar zu machen.

Die Datenbasis wurde wie folgt geändert: Alle FG mit bräunlicher Verfärbung (die generell mit dunklen Verfleckungen zusammen auftritt), werden als "dunkel" gekennhzeichnet. Für die folgenden Untersuchungen werden ausgeschieden: moderne Fragmente und Abfall (und natürlich Butzenscheiben). Des Weiteren wird erst ab Phase größer drei geschaut, zum Ausschluss der frühen Fragmente. Zuerst aber noch mit.

USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(Typ= 3 AND Abfall = 1).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'Typ= 3 AND Abfall = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

ONEWAY Stärke\_mm BY TypII

 /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY

 /PLOT MEANS

 /MISSING ANALYSIS

 /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05).

**Univariat**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:02:36 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ= 3 AND Abfall = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 40 |
| 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 Variable in der Analyse fehlende Daten aufweisen. |
| Syntax | ONEWAY Stärke\_mm BY TypII /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY /PLOT MEANS /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,296 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,281 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **ONEWAY deskriptive Statistiken** |
| --- |
| Stärke\_mm |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler | 95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert | Minimum | Maximum |
|  | Untergrenze | Obergrenze |
| dunkel | 30 | 2,4933 | ,52189 | ,09528 | 2,2985 | 2,6882 | 1,60 | 3,70 |
| hell | 10 | 2,0200 | ,19889 | ,06289 | 1,8777 | 2,1623 | 1,60 | 2,30 |
| früh | 4 | 1,7750 | ,25000 | ,12500 | 1,3772 | 2,1728 | 1,50 | 2,10 |
| Gesamt | 44 | 2,3205 | ,51561 | ,07773 | 2,1637 | 2,4772 | 1,50 | 3,70 |

| **Test der Homogenität der Varianzen** |
| --- |
| Stärke\_mm |  |  |  |
| Levene-Statistik | df1 | df2 | Signifikanz |
| 5,063 | 2 | 41 | ,011 |

| **ONEWAY ANOVA** |
| --- |
| Stärke\_mm |  |  |  |  |  |
|  | Quadratsumme | df | Mittel der Quadrate | F | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen | 2,989 | 2 | 1,495 | 7,259 | ,002 |
| Innerhalb der Gruppen | 8,442 | 41 | ,206 |  |  |
| Gesamt | 11,432 | 43 |  |  |  |

**Post-Hoc-Tests**

| **Mehrfachvergleiche** |
| --- |
| Abhängige Variable:Stärke\_mm |  |  |  |  |  |
|  | (I) TypII | (J) TypII | Mittlere Differenz (I-J) | Standardfehler | Signifikanz | 95%-Konfidenzintervall |
|  | Untergrenze | Obergrenze |
| Scheffé-Prozedur | dunkel | hell | ,47333\* | ,16569 | ,024 | ,0525 | ,8942 |
| früh | ,71833\* | ,24154 | ,018 | ,1048 | 1,3318 |
| hell | dunkel | -,47333\* | ,16569 | ,024 | -,8942 | -,0525 |
| früh | ,24500 | ,26845 | ,662 | -,4369 | ,9269 |
| früh | dunkel | -,71833\* | ,24154 | ,018 | -1,3318 | -,1048 |
| hell | -,24500 | ,26845 | ,662 | -,9269 | ,4369 |
| Tamhane | dunkel | hell | ,47333\* | ,11417 | ,001 | ,1879 | ,7588 |
| früh | ,71833\* | ,15717 | ,007 | ,2335 | 1,2032 |
| hell | dunkel | -,47333\* | ,11417 | ,001 | -,7588 | -,1879 |
| früh | ,24500 | ,13993 | ,376 | -,2660 | ,7560 |
| früh | dunkel | -,71833\* | ,15717 | ,007 | -1,2032 | -,2335 |
| hell | -,24500 | ,13993 | ,376 | -,7560 | ,2660 |
| \*. Die Differenz der Mittelwerte ist auf dem Niveau 0.05 signifikant. |  |  |  |

**Homogene Untergruppen**

| **Stärke\_mm** |
| --- |
|  | TypII | N | Untergruppe für Alpha = 0.05. |
|  | 1 | 2 |
| Scheffé-Prozedura | früh | 4 | 1,7750 |  |
| hell | 10 | 2,0200 | 2,0200 |
| dunkel | 30 |  | 2,4933 |
| Signifikanz |  | ,570 | ,132 |
| Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt. |
| a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 7,826. |

**Mittelwert-Diagramme**



NPAR TESTS

 /K-W=Stärke\_mm BY TypII(2 5)

 /MISSING ANALYSIS.

**Nichtparametrische Tests**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:07:44 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ= 3 AND Abfall = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 40 |
| Verarbeitung fehlender Werte | Definition von fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken für alle Tests basieren auf allen Fällen mit gültigen Daten für die in den Tests verwendete(n) Variable(n) . |
| Syntax | NPAR TESTS /K-W=Stärke\_mm BY TypII(2 5) /MISSING ANALYSIS. |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,000 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,000 |
| Anzahl der zulässigen Fällea | 112347 |
| a. Basiert auf der Verfügbarkeit des Arbeitsspeichers. |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

**Kruskal-Wallis-Test**

| **Ränge** |
| --- |
|  | TypII | N | Mittlerer Rang |
| Stärke\_mm | dunkel | 30 | 26,78 |
| hell | 10 | 15,60 |
| früh | 4 | 7,62 |
| Gesamt | 44 |  |

| **Statistik für Testa,b** |
| --- |
|  | Stärke\_mm |
| Chi-Quadrat | 11,708 |
| df | 2 |
| Asymptotische Signifikanz | ,003 |
| a. Kruskal-Wallis-Test |
| b. Gruppenvariable: TypII |

Gut, ich kann das vertreten. Bei der ANOVA haben wir keine gleichen Varianzen, so dass der Tamhane-Test einschlägig wäre. Damit können wir keine relevanten Unterschiede zwischen den frühen und den hellen Exemplaren feststellen, ansonsten ist aber alles signifikant.

Der Kruskal-Wallis-Test bestätigt das ANOVA-Ergebnis, für das ansonsten die Voraussetzungen womöglich nicht exakt gegeben wären.

CROSSTABS

 /TABLES=Phase BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:16:29 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ= 3 AND Abfall = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 40 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Phase BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,531 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,406 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,130 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Phase \* TypII | 69 | 100,0% | 0 | ,0% | 69 | 100,0% |

| **Phase \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | dunkel | hell | früh | Gesamt |
| Phase | 2,00 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 3,00 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 4,00 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| 5,00 | 19 | 8 | 1 | 28 |
| 6,00 | 17 | 13 | 0 | 30 |
| Gesamt | 44 | 21 | 4 | 69 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 47,847a | 8 | ,000 | ,000 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 27,068 | 8 | ,001 | ,000 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 21,735 |  |  | ,001 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,965b | 1 | ,326 | ,342 | ,180 | ,029 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 69 |  |  |  |  |  |
| a. 11 Zellen (73,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,12. |
| b. Die standardisierte Statistik ist -,982. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,833 | ,000 | ,000 |
| Cramer-V | ,589 | ,000 | ,000 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 69 |  |  |



CROSSTABS

 /TABLES=Schnitt BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:19:21 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ= 3 AND Abfall = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 40 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Schnitt BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,577 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,436 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,200 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Schnitt \* TypII | 69 | 100,0% | 0 | ,0% | 69 | 100,0% |

| **Schnitt \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | dunkel | hell | früh | Gesamt |
| Schnitt | 1 | 4 | 0 | 1 | 5 |
| 2 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| 4 | 10 | 12 | 2 | 24 |
| 4S | 17 | 7 | 1 | 25 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 5O | 5 | 1 | 0 | 6 |
| 5W | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Gesamt | 44 | 21 | 4 | 69 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 16,763a | 12 | ,159 | ,185 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 20,471 | 12 | ,059 | ,040 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 17,731 |  |  | ,070 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,129b | 1 | ,720 | ,726 | ,380 | ,033 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 69 |  |  |  |  |  |
| a. 17 Zellen (81,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,06. |
| b. Die standardisierte Statistik ist -,359. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,493 | ,159 | ,185 |
| Cramer-V | ,349 | ,159 | ,185 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 69 |  |  |



CROSSTABS

 /TABLES=Kontext BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:31:30 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ= 3 AND Abfall = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 40 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Kontext BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:01,763 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:01,498 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:01,230 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Kontext \* TypII | 69 | 100,0% | 0 | ,0% | 69 | 100,0% |

| **Kontext \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | dunkel | hell | früh | Gesamt |
| Kontext | Friedhof IV/V Süd | 18 | 6 | 1 | 25 |
| Innenbestattungen Phase V | 1 | 2 | 0 | 3 |
| Putzfunde Langhaus IV | 9 | 10 | 0 | 19 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 3 | 0 | 5 |
| Putzfunde West | 4 | 0 | 0 | 4 |
| Ausbruch Chor IV | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Fußboden Langhaus IV | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Friedhof Nordost III | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ausbruch Langhaus SW III | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ausbruch Chorbogen II | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Innenbestattung II Süd | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Gesamt | 44 | 21 | 4 | 69 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 66,501a | 22 | ,000 | ,000 |  |  |
| Likelihood-Quotient | 40,112 | 22 | ,010 | ,001 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 35,791 |  |  | ,005 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 1,018b | 1 | ,313 | ,325 | ,163 | ,009 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 69 |  |  |  |  |  |
| a. 32 Zellen (88,9%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,06. |
| b. Die standardisierte Statistik ist 1,009. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,982 | ,000 | ,000 |
| Cramer-V | ,694 | ,000 | ,000 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 69 |  |  |



USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(Typ ~= 2 AND Abfall = 1).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'Typ ~= 2 AND Abfall = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

Und dasselbe nochmal mit Butzenscheiben

CROSSTABS

 /TABLES=Kontext BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:37:15 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ ~= 2 AND Abfall = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 78 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Kontext BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:01:00,716 |
| Verstrichene Zeit | 00:01:00,684 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:01:00,420 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Kontext \* TypII | 126 | 100,0% | 0 | ,0% | 126 | 100,0% |

| **Kontext \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | BUT | dunkel | hell | früh | Gesamt |
| Kontext | Friedhof IV/V Süd | 31 | 18 | 6 | 1 | 56 |
| Irrläufer | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| Putzfunde Langhaus IV | 6 | 9 | 10 | 0 | 25 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 2 | 3 | 0 | 7 |
| Putzfunde West | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| Fußboden Langhaus IV | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| Friedhof Nordost III | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ausbruch Langhaus SW III | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ausbruch Chorbogen II | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Innenbestattung II Süd | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Gesamt | 57 | 44 | 21 | 4 | 126 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 1,347E2 | 36 | ,000 | .b |  |
| Likelihood-Quotient | 67,845 | 36 | ,001 | .b |  |
| Exakter Test nach Fisher | .b |  |  | .b |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 7,191 | 1 | ,007 | .b | .b |
| Anzahl der gültigen Fälle | 126 |  |  |  |  |
| a. 47 Zellen (90,4%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,03. |
| b. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | 1,034 | ,000 | .a |
| Cramer-V | ,597 | ,000 | .a |
| Anzahl der gültigen Fälle | 126 |  |  |
| a. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |



USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(Typ ~= 2 AND Abfall = 1 AND Kontext ~= 2 AND TypII ~= 5).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'Typ ~= 2 AND Abfall = 1 AND Kontext ~= 2 AND TypII ~= 5 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

CROSSTABS

 /TABLES=Kontext BY TypII

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:43:26 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ ~= 2 AND Abfall = 1 AND Kontext ~= 2 AND TypII ~= 5 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 72 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Kontext BY TypII /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:13,431 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:13,291 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:13,040 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Kontext \* TypII | 120 | 100,0% | 0 | ,0% | 120 | 100,0% |

| **Kontext \* TypII Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |  |  |
|  |  | TypII |
|  |  | BUT | dunkel | hell | Gesamt |
| Kontext | Friedhof IV/V Süd | 31 | 18 | 6 | 55 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 | 1 | 2 | 9 |
| Putzfunde Langhaus IV | 6 | 9 | 10 | 25 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 2 | 0 | 6 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 2 | 3 | 7 |
| Putzfunde West | 0 | 4 | 0 | 4 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 2 | 0 | 7 |
| Fußboden Langhaus IV | 1 | 5 | 0 | 6 |
| Friedhof Nordost III | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Gesamt | 55 | 44 | 21 | 120 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 37a | 16 | ,002 | .b |  |  |
| Likelihood-Quotient | 39,324 | 16 | ,001 | ,002 |  |  |
| Exakter Test nach Fisher | 30,986 |  |  | ,002 |  |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | ,920c | 1 | ,338 | ,341 | ,174 | ,008 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 120 |  |  |  |  |  |
| a. 22 Zellen (81,5%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,18. |
| b. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |  |
| c. Die standardisierte Statistik ist ,959. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | ,554 | ,002 | .a |
| Cramer-V | ,392 | ,002 | .a |
| Anzahl der gültigen Fälle | 120 |  |  |
| a. Kann nicht berechnet werden, da zuwenig Arbeitsspeicher vorhanden ist. |  |



T-TEST GROUPS=Phase(4.5)

 /MISSING=ANALYSIS

 /VARIABLES=Dm#

 /CRITERIA=CI(.9500).

**T-Test**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 10:57:07 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | Typ ~= 2 AND Abfall = 1 AND Kontext ~= 2 AND TypII ~= 5 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 72 |
| 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=Phase(4.5) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Dm# /CRITERIA=CI(.9500). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,031 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,015 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Gruppenstatistiken** |
| --- |
|  | Phase | N | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler des Mittelwertes |
| Dm# | >= 4,50 | 11 | 100,55 | 9,512 | 2,868 |
| < 4,50 | 2 | 102,00 | 2,828 | 2,000 |

| **Test bei unabhängigen Stichproben** |
| --- |
|  |  | Levene-Test der Varianzgleichheit | T-Test für die Mittelwertgleichheit |
|  |  | F | Signifikanz | T | df | Sig. (2-seitig) | Mittlere Differenz | Standardfehler der Differenz | 95% Konfidenzintervall der Differenz |
|  |  | Untere | Obere |
| Dm# | Varianzen sind gleich | 3,949 | ,072 | -,208 | 11 | ,839 | -1,455 | 7,002 | -16,866 | 13,957 |
| Varianzen sind nicht gleich |  |  | -,416 | 6,565 | ,691 | -1,455 | 3,496 | -9,835 | 6,926 |

SAVE OUTFILE='D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav' /COMPRESSED.

USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(TypII = 1).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'TypII = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

ONEWAY Farberh# BY Schnitt

 /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY

 /PLOT MEANS

 /MISSING ANALYSIS

 /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05).

**Univariat**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 11:41:11 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | TypII = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 42 |
| 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 Variable in der Analyse fehlende Daten aufweisen. |
| Syntax | ONEWAY Farberh# BY Schnitt /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY /PLOT MEANS /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,296 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,295 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **ONEWAY deskriptive Statistiken** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler | 95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert | Minimum | Maximum |
|  | Untergrenze | Obergrenze |
| 4 | 14 | 1,2143 | ,42582 | ,11380 | ,9684 | 1,4601 | 1,00 | 2,00 |
| 4S | 11 | 2,0000 | 1,18322 | ,35675 | 1,2051 | 2,7949 | 1,00 | 4,00 |
| 5 | 4 | 3,7500 | 1,25831 | ,62915 | 1,7478 | 5,7522 | 2,00 | 5,00 |
| 5O | 11 | 2,2727 | 1,34840 | ,40656 | 1,3669 | 3,1786 | 1,00 | 4,00 |
| 5W | 5 | 1,4000 | ,54772 | ,24495 | ,7199 | 2,0801 | 1,00 | 2,00 |
| Gesamt | 45 | 1,9111 | 1,20269 | ,17929 | 1,5498 | 2,2724 | 1,00 | 5,00 |

| **Test der Homogenität der Varianzen** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |
| Levene-Statistik | df1 | df2 | Signifikanz |
| 5,625 | 4 | 40 | ,001 |

| **ONEWAY ANOVA** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |  |  |
|  | Quadratsumme | df | Mittel der Quadrate | F | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen | 23,155 | 4 | 5,789 | 5,719 | ,001 |
| Innerhalb der Gruppen | 40,489 | 40 | 1,012 |  |  |
| Gesamt | 63,644 | 44 |  |  |  |

**Post-Hoc-Tests**

| **Mehrfachvergleiche** |
| --- |
| Abhängige Variable:Farberh# |  |  |  |  |  |
|  | (I) Schnitt | (J) Schnitt | Mittlere Differenz (I-J) | Standardfehler | Signifikanz | 95%-Konfidenzintervall |
|  | Untergrenze | Obergrenze |
| Scheffé-Prozedur | 4 | 4S | -,78571 | ,40537 | ,451 | -2,0945 | ,5231 |
| 5 | -2,53571\* | ,57040 | ,002 | -4,3773 | -,6941 |
| 5O | -1,05844 | ,40537 | ,168 | -2,3672 | ,2503 |
| 5W | -,18571 | ,52416 | ,998 | -1,8780 | 1,5066 |
| 4S | 4 | ,78571 | ,40537 | ,451 | -,5231 | 2,0945 |
| 5 | -1,75000 | ,58743 | ,084 | -3,6466 | ,1466 |
| 5O | -,27273 | ,42900 | ,981 | -1,6578 | 1,1123 |
| 5W | ,60000 | ,54265 | ,872 | -1,1520 | 2,3520 |
| 5 | 4 | 2,53571\* | ,57040 | ,002 | ,6941 | 4,3773 |
| 4S | 1,75000 | ,58743 | ,084 | -,1466 | 3,6466 |
| 5O | 1,47727 | ,58743 | ,198 | -,4193 | 3,3739 |
| 5W | 2,35000\* | ,67491 | ,028 | ,1710 | 4,5290 |
| 5O | 4 | 1,05844 | ,40537 | ,168 | -,2503 | 2,3672 |
| 4S | ,27273 | ,42900 | ,981 | -1,1123 | 1,6578 |
| 5 | -1,47727 | ,58743 | ,198 | -3,3739 | ,4193 |
| 5W | ,87273 | ,54265 | ,633 | -,8793 | 2,6247 |
| 5W | 4 | ,18571 | ,52416 | ,998 | -1,5066 | 1,8780 |
| 4S | -,60000 | ,54265 | ,872 | -2,3520 | 1,1520 |
| 5 | -2,35000\* | ,67491 | ,028 | -4,5290 | -,1710 |
| 5O | -,87273 | ,54265 | ,633 | -2,6247 | ,8793 |
| Tamhane | 4 | 4S | -,78571 | ,37447 | ,448 | -2,0639 | ,4925 |
| 5 | -2,53571 | ,63936 | ,227 | -6,9303 | 1,8589 |
| 5O | -1,05844 | ,42219 | ,249 | -2,5121 | ,3952 |
| 5W | -,18571 | ,27010 | ,999 | -1,3627 | ,9913 |
| 4S | 4 | ,78571 | ,37447 | ,448 | -,4925 | 2,0639 |
| 5 | -1,75000 | ,72326 | ,458 | -5,1500 | 1,6500 |
| 5O | -,27273 | ,54089 | 1,000 | -1,9764 | 1,4309 |
| 5W | ,60000 | ,43275 | ,874 | -,8357 | 2,0357 |
| 5 | 4 | 2,53571 | ,63936 | ,227 | -1,8589 | 6,9303 |
| 4S | 1,75000 | ,72326 | ,458 | -1,6500 | 5,1500 |
| 5O | 1,47727 | ,74908 | ,645 | -1,8163 | 4,7708 |
| 5W | 2,35000 | ,67515 | ,234 | -1,4759 | 6,1759 |
| 5O | 4 | 1,05844 | ,42219 | ,249 | -,3952 | 2,5121 |
| 4S | ,27273 | ,54089 | 1,000 | -1,4309 | 1,9764 |
| 5 | -1,47727 | ,74908 | ,645 | -4,7708 | 1,8163 |
| 5W | ,87273 | ,47465 | ,599 | -,7008 | 2,4463 |
| 5W | 4 | ,18571 | ,27010 | ,999 | -,9913 | 1,3627 |
| 4S | -,60000 | ,43275 | ,874 | -2,0357 | ,8357 |
| 5 | -2,35000 | ,67515 | ,234 | -6,1759 | 1,4759 |
| 5O | -,87273 | ,47465 | ,599 | -2,4463 | ,7008 |
| \*. Die Differenz der Mittelwerte ist auf dem Niveau 0.05 signifikant. |  |  |

**Homogene Untergruppen**

| **Farberh#** |
| --- |
|  | Schnitt | N | Untergruppe für Alpha = 0.05. |
|  | 1 | 2 |
| Scheffé-Prozedura | 4 | 14 | 1,2143 |  |
| 5W | 5 | 1,4000 |  |
| 4S | 11 | 2,0000 |  |
| 5O | 11 | 2,2727 | 2,2727 |
| 5 | 4 |  | 3,7500 |
| Signifikanz |  | ,427 | ,127 |
| Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt. |
| a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 7,110. |

**Mittelwert-Diagramme**



ONEWAY Farberh# BY Kontext

 /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY

 /PLOT MEANS

 /MISSING ANALYSIS

 /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05).

**Univariat**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 28-Apr-2009 11:41:56 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | TypII = 1 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 42 |
| 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 Variable in der Analyse fehlende Daten aufweisen. |
| Syntax | ONEWAY Farberh# BY Kontext /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY /PLOT MEANS /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,531 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,327 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Warnungen** |
| --- |
| Post-Hoc-Tests werden für Farberh# nicht durchgeführt, da mindestens eine Gruppe weniger als zwei Fälle aufweist. |

| **ONEWAY deskriptive Statistiken** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler | 95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert | Minimum | Maximum |
|  | Untergrenze | Obergrenze |
| Friedhof IV/V Süd | 17 | 1,6471 | ,99632 | ,24164 | 1,1348 | 2,1593 | 1,00 | 4,00 |
| Irrläufer | 3 | 1,3333 | ,57735 | ,33333 | -,1009 | 2,7676 | 1,00 | 2,00 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 | 3,8333 | ,98319 | ,40139 | 2,8015 | 4,8651 | 2,00 | 5,00 |
| Putzfunde Langhaus IV | 7 | 1,2857 | ,48795 | ,18443 | ,8344 | 1,7370 | 1,00 | 2,00 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 1,5000 | 1,00000 | ,50000 | -,0912 | 3,0912 | 1,00 | 3,00 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 2,0000 | 1,41421 | 1,00000 | -10,7062 | 14,7062 | 1,00 | 3,00 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 2,2000 | 1,30384 | ,58310 | ,5811 | 3,8189 | 1,00 | 4,00 |
| Fußboden Langhaus IV | 1 | 1,0000 | . | . | . | . | 1,00 | 1,00 |
| Gesamt | 45 | 1,9111 | 1,20269 | ,17929 | 1,5498 | 2,2724 | 1,00 | 5,00 |

| **Test der Homogenität der Varianzen** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |
| Levene-Statistik | df1 | df2 | Signifikanz |
| ,928a | 6 | 37 | ,487 |
| a. Beim Berechnen des Test auf Homogenität der Varianzen für Farberh# werden Gruppen mit nur einem Fall ignoriert. |

| **ONEWAY ANOVA** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |  |  |
|  | Quadratsumme | df | Mittel der Quadrate | F | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen | 29,034 | 7 | 4,148 | 4,434 | ,001 |
| Innerhalb der Gruppen | 34,611 | 37 | ,935 |  |  |
| Gesamt | 63,644 | 44 |  |  |  |

**Mittelwert-Diagramme**



SORT CASES BY Kontext(A).

SAVE OUTFILE='D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav' /COMPRESSED.

GET

 FILE='D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav'.

DATASET NAME DatenSet1 WINDOW=FRONT.

NEW FILE.

DATASET NAME DatenSet2 WINDOW=FRONT.

SAVE OUTFILE='D:\Documents\Fundauswertung\Glas3.sav'

 /COMPRESSED.

SAVE OUTFILE='D:\Documents\Fundauswertung\Glas3.sav' /COMPRESSED.

CROSSTABS

 /TABLES=Glas BY Ort

 /FORMAT=AVALUE TABLES

 /STATISTICS=CHISQ PHI

 /CELLS=COUNT

 /COUNT ROUND CELL

 /BARCHART

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Kreuztabellen**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 30-Apr-2009 17:24:08 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas3.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet2 |
| Filter | <keine> |
| Gewichtung | <keine> |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 19 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von Fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken jeder Tabelle basieren auf allen Fällen, bei denen für alle Variablen in jeder Tabelle gültige Daten in den angegebenen Bereichen vorliegen. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Glas BY Ort /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ PHI /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL /BARCHART /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,515 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,608 |
| Gewünschte Dimensionen | 2 |
| Verfügbare Zellen | 174762 |
| Zeit für exakte Statistiken | 00:00:00,050 |

[DatenSet2] D:\Documents\Fundauswertung\Glas3.sav

| **Verarbeitete Fälle** |
| --- |
|  | Fälle |
|  | Gültig | Fehlend | Gesamt |
|  | N | Prozent | N | Prozent | N | Prozent |
| Glas \* Ort | 19 | 100,0% | 0 | ,0% | 19 | 100,0% |

| **Glas \* Ort Kreuztabelle** |
| --- |
| Anzahl |  |  |  |
|  |  | Ort |
|  |  | Langhaus | Chor | Gesamt |
| Glas | BUT | 1 | 9 | 10 |
| ZYL | 5 | 4 | 9 |
| Gesamt | 6 | 13 | 19 |

| **Chi-Quadrat-Tests** |
| --- |
|  | Wert | df | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (2-seitig) | Exakte Signifikanz (1-seitig) | Punkt-Wahrscheinlichkeit |
| Chi-Quadrat nach Pearson | 4,550a | 1 | ,033 | ,057 | ,050 |  |
| Kontinuitätskorrekturb | 2,686 | 1 | ,101 |  |  |  |
| Likelihood-Quotient | 4,832 | 1 | ,028 | ,057 | ,050 |  |
| Exakter Test nach Fisher |  |  |  | ,057 | ,050 |  |
| Zusammenhang linear-mit-linear | 4,310c | 1 | ,038 | ,057 | ,050 | ,046 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 19 |  |  |  |  |  |
| a. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,84. |
| b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet |  |  |  |  |
| c. Die standardisierte Statistik ist -2,076. |  |  |  |  |

| **Symmetrische Maße** |
| --- |
|  |  | Wert | Näherungsweise Signifikanz | Exakte Signifikanz |
| Nominal- bzgl. Nominalmaß | Phi | -,489 | ,033 | ,057 |
| Cramer-V | ,489 | ,033 | ,057 |
| Anzahl der gültigen Fälle | 19 |  |  |



FREQUENCIES VARIABLES=TypII

 /ORDER=ANALYSIS.

**Häufigkeiten**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 30-Apr-2009 17:39:20 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | <keine> |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 86 |
| Behandlung fehlender Werte | Definition von fehlenden Werten | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Statistik basiert auf allen Fällen mit gültigen Daten. |
| Syntax | FREQUENCIES VARIABLES=TypII /ORDER=ANALYSIS. |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,000 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,000 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Statistiken** |
| --- |
| TypII |  |  |
| N | Gültig | 136 |
| Fehlend | 0 |

| **TypII** |
| --- |
|  |  | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
| Gültig | BUT | 61 | 44,9 | 44,9 | 44,9 |
| dunkel | 44 | 32,4 | 32,4 | 77,2 |
| hell | 27 | 19,9 | 19,9 | 97,1 |
| früh | 4 | 2,9 | 2,9 | 100,0 |
| Gesamt | 136 | 100,0 | 100,0 |  |

USE ALL.

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(TypII = 1).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'TypII = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

USE ALL.

COMPUTE filter\_$=(TypII = 1 AND Abfall = 1).

VARIABLE LABEL filter\_$ 'TypII = 1 AND Abfall = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter\_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMAT filter\_$ (f1.0).

FILTER BY filter\_$.

EXECUTE.

ONEWAY Farberh# BY Kontext

 /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY

 /PLOT MEANS

 /MISSING ANALYSIS

 /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05).

**Univariat**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 30-Apr-2009 18:10:17 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | TypII = 1 AND Abfall = 1 AND Kontext ~= 9 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 39 |
| 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 Variable in der Analyse fehlende Daten aufweisen. |
| Syntax | ONEWAY Farberh# BY Kontext /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY /PLOT MEANS /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=SCHEFFE T2 ALPHA(0.05). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:00,405 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:00,390 |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **ONEWAY deskriptive Statistiken** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N | Mittelwert | Standardabweichung | Standardfehler | 95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert | Minimum | Maximum |
|  | Untergrenze | Obergrenze |
| Friedhof IV/V Süd | 15 | 1,7333 | 1,03280 | ,26667 | 1,1614 | 2,3053 | 1,00 | 4,00 |
| Irrläufer | 3 | 1,3333 | ,57735 | ,33333 | -,1009 | 2,7676 | 1,00 | 2,00 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 | 3,8333 | ,98319 | ,40139 | 2,8015 | 4,8651 | 2,00 | 5,00 |
| Putzfunde Langhaus IV | 7 | 1,2857 | ,48795 | ,18443 | ,8344 | 1,7370 | 1,00 | 2,00 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 1,5000 | 1,00000 | ,50000 | -,0912 | 3,0912 | 1,00 | 3,00 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 2,0000 | 1,41421 | 1,00000 | -10,7062 | 14,7062 | 1,00 | 3,00 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 2,2000 | 1,30384 | ,58310 | ,5811 | 3,8189 | 1,00 | 4,00 |
| Gesamt | 42 | 1,9762 | 1,21952 | ,18818 | 1,5962 | 2,3562 | 1,00 | 5,00 |

| **Test der Homogenität der Varianzen** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |
| Levene-Statistik | df1 | df2 | Signifikanz |
| ,919 | 6 | 35 | ,493 |

| **ONEWAY ANOVA** |
| --- |
| Farberh# |  |  |  |  |  |
|  | Quadratsumme | df | Mittel der Quadrate | F | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen | 27,314 | 6 | 4,552 | 4,733 | ,001 |
| Innerhalb der Gruppen | 33,662 | 35 | ,962 |  |  |
| Gesamt | 60,976 | 41 |  |  |  |

**Post-Hoc-Tests**

| **Mehrfachvergleiche** |
| --- |
| Abhängige Variable:Farberh# |  |  |  |  |  |  |
|  | (I) Kontext | (J) Kontext | Mittlere Differenz (I-J) | Standardfehler | Signifikanz | 95%-Konfidenzintervall |
|  | Untergrenze | Obergrenze |
| Scheffé-Prozedur | Friedhof IV/V Süd | Irrläufer | ,40000 | ,62025 | ,999 | -1,9398 | 2,7398 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,10000\* | ,47372 | ,012 | -3,8870 | -,3130 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,44762 | ,44890 | ,984 | -1,2458 | 2,1410 |
| Putzfunde Chorbereich IV | ,23333 | ,55187 | 1,000 | -1,8485 | 2,3152 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,26667 | ,73824 | 1,000 | -3,0516 | 2,5182 |
| Ausbruch Chor IV | -,46667 | ,50643 | ,990 | -2,3771 | 1,4438 |
| Irrläufer | Friedhof IV/V Süd | -,40000 | ,62025 | ,999 | -2,7398 | 1,9398 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,50000 | ,69346 | ,070 | -5,1160 | ,1160 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,04762 | ,67675 | 1,000 | -2,5053 | 2,6005 |
| Putzfunde Chorbereich IV | -,16667 | ,74902 | 1,000 | -2,9922 | 2,6589 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,66667 | ,89525 | ,997 | -4,0439 | 2,7105 |
| Ausbruch Chor IV | -,86667 | ,71620 | ,959 | -3,5684 | 1,8351 |
| Innenbestattungen Phase V | Friedhof IV/V Süd | 2,10000\* | ,47372 | ,012 | ,3130 | 3,8870 |
| Irrläufer | 2,50000 | ,69346 | ,070 | -,1160 | 5,1160 |
| Putzfunde Langhaus IV | 2,54762\* | ,54561 | ,007 | ,4894 | 4,6059 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 2,33333 | ,63304 | ,060 | -,0547 | 4,7214 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 1,83333 | ,80074 | ,524 | -1,1873 | 4,8540 |
| Ausbruch Chor IV | 1,63333 | ,59384 | ,300 | -,6069 | 3,8735 |
| Putzfunde Langhaus IV | Friedhof IV/V Süd | -,44762 | ,44890 | ,984 | -2,1410 | 1,2458 |
| Irrläufer | -,04762 | ,67675 | 1,000 | -2,6005 | 2,5053 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,54762\* | ,54561 | ,007 | -4,6059 | -,4894 |
| Putzfunde Chorbereich IV | -,21429 | ,61469 | 1,000 | -2,5331 | 2,1045 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,71429 | ,78631 | ,990 | -3,6805 | 2,2519 |
| Ausbruch Chor IV | -,91429 | ,57424 | ,859 | -3,0805 | 1,2519 |
| Putzfunde Chorbereich IV | Friedhof IV/V Süd | -,23333 | ,55187 | 1,000 | -2,3152 | 1,8485 |
| Irrläufer | ,16667 | ,74902 | 1,000 | -2,6589 | 2,9922 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,33333 | ,63304 | ,060 | -4,7214 | ,0547 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,21429 | ,61469 | 1,000 | -2,1045 | 2,5331 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,50000 | ,84931 | ,999 | -3,7039 | 2,7039 |
| Ausbruch Chor IV | -,70000 | ,65787 | ,978 | -3,1817 | 1,7817 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | Friedhof IV/V Süd | ,26667 | ,73824 | 1,000 | -2,5182 | 3,0516 |
| Irrläufer | ,66667 | ,89525 | ,997 | -2,7105 | 4,0439 |
| Innenbestattungen Phase V | -1,83333 | ,80074 | ,524 | -4,8540 | 1,1873 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,71429 | ,78631 | ,990 | -2,2519 | 3,6805 |
| Putzfunde Chorbereich IV | ,50000 | ,84931 | ,999 | -2,7039 | 3,7039 |
| Ausbruch Chor IV | -,20000 | ,82051 | 1,000 | -3,2953 | 2,8953 |
| Ausbruch Chor IV | Friedhof IV/V Süd | ,46667 | ,50643 | ,990 | -1,4438 | 2,3771 |
| Irrläufer | ,86667 | ,71620 | ,959 | -1,8351 | 3,5684 |
| Innenbestattungen Phase V | -1,63333 | ,59384 | ,300 | -3,8735 | ,6069 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,91429 | ,57424 | ,859 | -1,2519 | 3,0805 |
| Putzfunde Chorbereich IV | ,70000 | ,65787 | ,978 | -1,7817 | 3,1817 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | ,20000 | ,82051 | 1,000 | -2,8953 | 3,2953 |
| Tamhane | Friedhof IV/V Süd | Irrläufer | ,40000 | ,42687 | 1,000 | -1,9776 | 2,7776 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,10000\* | ,48189 | ,032 | -4,0550 | -,1450 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,44762 | ,32423 | ,986 | -,6766 | 1,5718 |
| Putzfunde Chorbereich IV | ,23333 | ,56667 | 1,000 | -3,0255 | 3,4921 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,26667 | 1,03494 | 1,000 | -136,8491 | 136,3158 |
| Ausbruch Chor IV | -,46667 | ,64118 | 1,000 | -3,7491 | 2,8158 |
| Irrläufer | Friedhof IV/V Süd | -,40000 | ,42687 | 1,000 | -2,7776 | 1,9776 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,50000\* | ,52175 | ,049 | -4,9948 | -,0052 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,04762 | ,38095 | 1,000 | -3,1461 | 3,2414 |
| Putzfunde Chorbereich IV | -,16667 | ,60093 | 1,000 | -3,6423 | 3,3089 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,66667 | 1,05409 | 1,000 | -103,8537 | 102,5204 |
| Ausbruch Chor IV | -,86667 | ,67165 | ,997 | -4,2956 | 2,5623 |
| Innenbestattungen Phase V | Friedhof IV/V Süd | 2,10000\* | ,48189 | ,032 | ,1450 | 4,0550 |
| Irrläufer | 2,50000\* | ,52175 | ,049 | ,0052 | 4,9948 |
| Putzfunde Langhaus IV | 2,54762\* | ,44173 | ,014 | ,5187 | 4,5766 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 2,33333 | ,64118 | ,181 | -,7390 | 5,4057 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 1,83333 | 1,07755 | ,999 | -71,7854 | 75,4521 |
| Ausbruch Chor IV | 1,63333 | ,70789 | ,679 | -1,5577 | 4,8244 |
| Putzfunde Langhaus IV | Friedhof IV/V Süd | -,44762 | ,32423 | ,986 | -1,5718 | ,6766 |
| Irrläufer | -,04762 | ,38095 | 1,000 | -3,2414 | 3,1461 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,54762\* | ,44173 | ,014 | -4,5766 | -,5187 |
| Putzfunde Chorbereich IV | -,21429 | ,53293 | 1,000 | -3,9939 | 3,5654 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,71429 | 1,01686 | 1,000 | -188,6226 | 187,1941 |
| Ausbruch Chor IV | -,91429 | ,61157 | ,990 | -4,4628 | 2,6343 |
| Putzfunde Chorbereich IV | Friedhof IV/V Süd | -,23333 | ,56667 | 1,000 | -3,4921 | 3,0255 |
| Irrläufer | ,16667 | ,60093 | 1,000 | -3,3089 | 3,6423 |
| Innenbestattungen Phase V | -2,33333 | ,64118 | ,181 | -5,4057 | ,7390 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,21429 | ,53293 | 1,000 | -3,5654 | 3,9939 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | -,50000 | 1,11803 | 1,000 | -48,2890 | 47,2890 |
| Ausbruch Chor IV | -,70000 | ,76811 | 1,000 | -4,2453 | 2,8453 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | Friedhof IV/V Süd | ,26667 | 1,03494 | 1,000 | -136,3158 | 136,8491 |
| Irrläufer | ,66667 | 1,05409 | 1,000 | -102,5204 | 103,8537 |
| Innenbestattungen Phase V | -1,83333 | 1,07755 | ,999 | -75,4521 | 71,7854 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,71429 | 1,01686 | 1,000 | -187,1941 | 188,6226 |
| Putzfunde Chorbereich IV | ,50000 | 1,11803 | 1,000 | -47,2890 | 48,2890 |
| Ausbruch Chor IV | -,20000 | 1,15758 | 1,000 | -33,4365 | 33,0365 |
| Ausbruch Chor IV | Friedhof IV/V Süd | ,46667 | ,64118 | 1,000 | -2,8158 | 3,7491 |
| Irrläufer | ,86667 | ,67165 | ,997 | -2,5623 | 4,2956 |
| Innenbestattungen Phase V | -1,63333 | ,70789 | ,679 | -4,8244 | 1,5577 |
| Putzfunde Langhaus IV | ,91429 | ,61157 | ,990 | -2,6343 | 4,4628 |
| Putzfunde Chorbereich IV | ,70000 | ,76811 | 1,000 | -2,8453 | 4,2453 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | ,20000 | 1,15758 | 1,000 | -33,0365 | 33,4365 |
| \*. Die Differenz der Mittelwerte ist auf dem Niveau 0.05 signifikant. |  |  |  |  |  |

**Homogene Untergruppen**

| **Farberh#** |
| --- |
|  | Kontext | N | Untergruppe für Alpha = 0.05. |
|  | 1 | 2 |
| Scheffé-Prozedura | Putzfunde Langhaus IV | 7 | 1,2857 |  |
| Irrläufer | 3 | 1,3333 | 1,3333 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 1,5000 | 1,5000 |
| Friedhof IV/V Süd | 15 | 1,7333 | 1,7333 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 2,0000 | 2,0000 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 2,2000 | 2,2000 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 |  | 3,8333 |
| Signifikanz |  | ,930 | ,058 |
| Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt. |
| a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 4,218. |  |
|  |  |  |  |  |

**Mittelwert-Diagramme**



NPAR TESTS

 /K-W=Farberh# BY Kontext(0 20)

 /MISSING ANALYSIS

 /METHOD=EXACT TIMER(5).

**Nichtparametrische Tests**

| **Anmerkungen** |
| --- |
| Ausgabe erstellt | 30-Apr-2009 18:18:02 |
| Kommentare |  |
| Eingabe | Daten | D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav |
| Aktiver Datensatz | DatenSet1 |
| Filter | TypII = 1 AND Abfall = 1 AND Kontext ~= 9 (FILTER) |
| Gewichtung | Zahl |
| Aufgeteilte Datei | <keine> |
| Anzahl der Zeilen in der Arbeitsdatei | 39 |
| Verarbeitung fehlender Werte | Definition von fehlend | Benutzerdefinierte fehlende Werte werden als fehlend behandelt. |
| Verwendete Fälle | Die Statistiken für alle Tests basieren auf allen Fällen mit gültigen Daten für die in den Tests verwendete(n) Variable(n) . |
| Syntax | NPAR TESTS /K-W=Farberh# BY Kontext(0 20) /MISSING ANALYSIS /METHOD=EXACT TIMER(5). |
| Ressourcen | Prozessorzeit | 00:00:01,887 |
| Verstrichene Zeit | 00:00:01,653 |
| Anzahl der zulässigen Fällea | 112347 |
| Zeit für exakte Statistik | 00:00:01,640 |
| a. Basiert auf der Verfügbarkeit des Arbeitsspeichers. |

[DatenSet1] D:\Documents\Fundauswertung\Glas2.sav

| **Warnungen** |
| --- |
| Nicht genügend Arbeitsspeicher zum Erstellen einer exakten Statistik. |

**Kruskal-Wallis-Test**

| **Ränge** |
| --- |
|  | Kontext | N | Mittlerer Rang |
| Farberh# | Friedhof IV/V Süd | 15 | 19,77 |
| Irrläufer | 3 | 16,17 |
| Innenbestattungen Phase V | 6 | 36,75 |
| Putzfunde Langhaus IV | 7 | 15,43 |
| Putzfunde Chorbereich IV | 4 | 16,50 |
| Putzfunde Friedhof IV/V Süd | 2 | 22,00 |
| Ausbruch Chor IV | 5 | 23,90 |
| Gesamt | 42 |  |

| **Statistik für Testa,b,c** |
| --- |
|  | Farberh# |
| Chi-Quadrat | 14,833 |
| df | 6 |
| Asymptotische Signifikanz | ,022 |
| a. Kruskal-Wallis-Test |
| b. Gruppenvariable: Kontext |
| c. Einige oder alle exakten Statistiken können nicht berechnet werden, da nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist. |