

29. Warum e-KFA mit Algorithmus  
(elaborierte Konfigurations-Frequenz-  
Analyse)?  
von Kurt-Wilhelm Laufs

Die elaborierte Konfigurations-Frequenz-Analyse, wie sie der Verfasser hier vorgeschlagen hat (vgl. Laufs, K.-W., a.a.O., verschiedentlich auf Verfassers' WEB-Site) dürfte sicher dem „Paralogismus der Simplizität“ sensu Immanuel Kant, (K.d.r.V.) entsprechen, erscheint aber „qualitativ“ und „quantitativ“ nicht als simplistisch, sondern eher angemessen psycho-sozialen Daten als „Paralogismus der Personalität“ und deren „Paralogismus der Idealität“ als Verarbeitung von Kognitionen in Raum und Zeit (K.d.r.V.). Die e-KFA ist (beinahe) schneller von Hand zu rechnen als Faktoren-Analysen mit dem Computer, zumal man für Rechnungen mit Computer-Programmen einzugebende Daten zuvor aufbereiten muss (und zuvor Fertigkeiten mit dem Umgang mit PC und Programmen erlernen muss, wobei das Aufbereiten wie Einschalten des Computers wie Einschalten des Computer-Programmes wie Kontrolle der Korrektheit der eingegebenen und zuvor aufbereiteten Daten eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt). Die

e-KFA liefert aber gute bis zufriedenstellende Näherungen an Computer gerechnete Faktoren-Analysen zur Daten-Bündelung. Es handelt sich bei der e-KFA „zwar“ um eine Praktiker-Handrechen-Methode, aber zu von Binär-Daten verarbeiteten Frequenz-(summierungs-) Prozenten ist e-KFA mit ihrer Prozent-Chi-Quadrat Analyse und Prozent-Gleich-Verteilungs-Inferenz mit möglicher interkorrelativer Konsistenz-Prüfung (mittels Nomogrammen) für psychosoziale Anforderungen an Exaktheit zufriedenstellend und schneller als Computer-Verfahren, wobei Inferenz (des „Hineintuns“) bei Gleich-Verteilung an früh archimedische Art von Integrations-Rechnung erinnern kann, zugrunde liegend eben mit recheckigen Inferenz-Modellen, wobei weder Transzendenz- noch Transzendental-Probleme eine Rolle spielen, die erst später durch die Pythagoräer aufgekommen waren, zumal in der Wirklichkeit psychologische Beobachtungs-Daten dem erwarteten Inferenz-Phantasmus erst nach Kant entwickelter Standard-Normal - Verteilung, Gauss'schen Glocken-Kurve oder Maxwell'schen Verteilung und auch nicht der Binominal - Verteilung exakt entsprechen, siehe z.B. Bevölkerungs-

Statistiken, die mit ihren „Einschnitten“ eben nicht „normalverteilt“ erscheinen, oder Fourier-Kurven.

Der Verfasser konstatiert, dass das leibniz'sche Postulat der Integrale, wenn zu Inferenzen herangezogen, als Inferenz - Modell gleich-verteilte „archimedische“ Rechtecke annehmen kann, die flächen-inhaltlich,  $F$ , der Dichte-Funktion, Integra,  $\int F = 1$  nach Leibniz entsprechen und 1 als Flächen-Integra proportional 100% gesetzt für Stichproben-Erwartungs-Daten mit für den Rechen-Vorgang als  $\Sigma = 100\%$  gesetzten Stichproben – Beobachtungs – Daten - Summe jeweiliger konfigurations-frequentieller Prozent-Ausprägung inferiert, wobei die Kombinatoriken von Felder-Matrizen (Typen, Konfigurationen, Faktoren) im Zusammenhange der Ausgangs-Hypothesen (aufgrund von Theorien und Empirie) in ihren Dimensionalitäten dann einen Sinn machen können, wenn sie sich bündelnd in der e-KFA bestätigen und stützen oder widerlegen lassen.

Warum schlägt der Verfasser (hier, a.a.O. oder WEB-Site) bei e-KFA vor mit 4-Dimensionalität (Hyper-Dimensionalität) zu rechnen, wenn bei Faktoren-Analysen kartesische 3-Dimensionalität üblich ist? Betrachtet

man Psycho-Analyse vom psychophysiologicalen, also philosophisch-naturwissenschaftlichen Ansatz her auch lerntheoretisch, also Behaviourismus und Psychoanalyse in ihren Weiter-Entwicklungen im Zusammenhange der eigenständigen Wissenschaft Psychologie, so lassen sich persönlichkeits-theoretische Konzepte rechnerisch analysieren, wie (a.a.O., 16 KF, „Komplex-Analyse“ usw. oder auf der WEB-Site des Verfassers) gute Gefühle, Annäherung, Desir, Appetenz, Appetit, (als Dimension Gf); schlechte Gefühle, Autoritarismus, Vermeidung, Aversion (als Dimension Au); Abwehr, Assertivität, Selbst-Behauptung, Ich-Stärke, Defension (als Dimension: Aw); Ambivalenz, Ambiguität, Mehr-Deutigkeit, Fuzzy-Logik, (als Dimension: Amb). Binär-Signierungen als RUN („response unit number“) nach Vorhandensein (+), oder nicht Vorhanden-Sein (-) zu Gf, Au, Aw, Amb je Satz (RUN), (Absatz, Szene) werden als 4-dimensional konfiguriert. Ähnlich wie Hyper-Dimensionalitäten in Geometrie und Physik, mit z.B. Länge, Breite, Höhe mit Temperatur oder „Licht“) werden aus dem auf der empirisch-psychologischen Theorie beruhenden konfigurierten 4 Hyper-Dimensionen (Gf, Au, Aw, Amb) 16 hypothetische

Konfigurations-Möglichkeiten als 16 hypothetische Komplex-Faktoren recht schnell mit recht angemessenem Prozent  $\chi^2$  gerechnet, (hypothetische Faktoren oder Typen mit 4 theoretischen Dimensionen solcher „Komplex-Analyse“, die einzeln und permutiert noch weitere Faktoren für die Spalten erbringen können). Dabei können zunächst die 4 Dimensionen jeder Einzel-Dimension als eigene Faktoren nach korrelativer Spalten-Validierung (Halbierungs-Teilung, Inter-Korrelation der Gesamt % der Einzel-Dimensionen) erscheinen (auch mit ihren Permutationen). RUN numerische Zeilen- und Spalten-Gleichheit können als Kontrollwert der Homogenität gesehen werden, der bei diesem Kalkül hier bei 100% läge.

Mit Nomogrammen geht es ähnlich schnell von Hand wie mit dem Computer, den man ja auch zunächst zu bedienen lernen muss wie auch den Umgang mit Rechen-Programmen.

Die e-KFA kann eine Schnell-Rechen-Methode von Hand sein,

1. wenn man die Differential-Formel des  $\chi^2$  zuvor prozentual rechnerisch auflöst, Grenz-Werte aus Tabellen-Büchern einsetzt und sich selbst dafür Nomogramme oder Tabellen herstellt,
2. einen Beobachtungs-Datensatz mit den verschiedenen konfigurativen

Ausprägungen gesamt als 100% („Dichte-Funktion“) zu verstehen und macht das Transzendenz-Problem bei Gauss- oder Maxwell-Kurven unnötig, (ähnlich des Null-Problems bei Bernoulli, vgl. Bernoulli L'Hospital, der dem schnelleren Leibnitz mit der 1 als Dichte-Funktion bei einem Rechen-Wettstreit unterlegen gewesen war).

3. Es reicht für psychologische und Klein-Stichproben hin, bei 4-Dimensionalität und Prozent-Inferenz-Vergleich nach  $\chi^2$ , in den Zeilen wie bei kartesischen 3-Konfigurationen von 16 Konfigurations-Möglichkeiten bei 4-(hyper) dimensionalen Konfigurationen (16 – Felder - Matrix) einen Erwartungswert  $e \sim 6,25$  zu setzen,  $100\% : 16 = 6,25\%$ , wobei  $e$  nur kleiner würde und gegen Null konvergierte für 5-Hyper-Konfigurationen eigentlich  $100\% : 32 = 3,125\%$ . Durch dimensions-bedingte Zeilen-Anzahl grösser werdender Konfigurations-Möglichkeiten bei steigender Hyper-Dimensions-Zahl in den Spalten ergäbe sich für 9 Hyper-Dimensionen mit ihren Konfigurationen eine 512-Felder-Matrix und damit ein  $e = 100\% : 512 = 0,1953125$  bereits als sinnlos kleiner Erwartungswert,  $e$ , so dass 6,25% als minimale Setzung des Erwartungswertes,  $e$ , aus Praktiker-Erfahrung mit Konstruktion und dem

Umgang mit diesem Kalkül für grössere als 16 Felder-Matrizen sinnvoll erscheint, sowie die Hyper-Dimensionierungen in den Zeilen durch 2-konfigurierte Dimensionen mit 4-Felder-Matrizen mit  $e = 25\%$  im Split-Half oder BIP (Bi-Partation) ergebnisstrenger zu überprüfen.

4. Auch die Prozent-Skalierung für Binär-Frequenzen der e-KFA bringt einen Vorteil gegenüber der Beschränktheit der Krauth – Lienert - Methode der KFA der 3-dimensionalen numerischen Konfigurations-Frequenz-Analyse mit dem Inferenz-Modell der Bernoulli - Verteilung, untauglich insbesondere für Praktiker-Daten-Sätze über oder unter  $N \sim 40$  Personen und/oder RUN, so dass bei KFA als Lösung elaboriert für grössere oder kleinere Daten-Sätze nur das Kalkül mit Prozent-Chi-Quadrat bleibt, sowie wenn bei Split-Half oder Bipartations – Konsistenz - Prüfung in Reihe nochmals 2-Konfigurationen nebeneinander auf Signifikanz geprüft werden um die Deutlichkeit (Signifikanz) jeweiliger konfigurativen Zeilen zu bestätigen,

5. Ein weiterer Vorteil der e-KFA ist, dass zusätzlich Prozent-Interkorrelationen sowohl zu den Konfigurations-Typen (Konfigurationen, Faktoren) gerechnet werden können.

Dabei kann ein gemittelter Konsistenz-Koeffizient ein Reliabilitäts-Mass sein. Bei z.B. 4-konfigurierten Hyper-Dimensionen können noch zusätzlich die Mittelwerte von Spalten-Dimensionen Prozenten je Spalte für die (obere Hälfte) ersten 8 Zeilen mit den 8 Zeilen der zweiten (unteren) Spalten-Hälfte korreliert werden. Inter-Korrelationen der Spalten-Prozente können wieder für einen Mittelwert erhalten, der als ein weiterer Reliabilitäts-Koeffizient mit dem Koeffizienten aus den Zeilen homogener-weise übereinstimmen muss.

Mit Konsistenz-Koeffizienten aus Mittelwerten bei Korrelationen, lassen sich Prüfwerte für rechnerische Richtigkeit finden, nämlich in der Übereinstimmung von Zeilen-Interkorrelations-Koeffizienten mit den Koeffizienten von Spalten.

Literaturangaben a.a.O. & in der WEB-Site des Verfassers.

*Summary: Complex analysis by e-KFA can be a practitioner's quick method to any text to analyze standardized 4-configurative signatures to show psychological complexes and meanings of apperceptive kind of analysis.*

*Terms: psychology, critical science, complex-analysis, apperception, on method e-KFA (elaborated configuration frequency analysis) as rapid approximation towards and to control common factor analyses.*

Verfasser und Copyright: DP Kurt-Wilhelm Laufs,  
Privat-Gelehrter, cand. phil. Dipl.-Psych., (phil. & med. fac.)  
ev. KiR i.R., 2015-09-27, 2015-10-25, 2016-01-07,©.