

32. *Komplex-Analyse: Faktoren-Validierung 16 KF (Komplex Faktoren):*

*zu einem psychologischen Signierungs-Ansatz für Text-Signierungen und Komplex-Analysen
in Einzel-Fall-Analyse und Literatur mit theoretischem und empirischem Komplex-Nachweis*

bei Aufklärung von 13 von 16 möglichen Komplex Faktoren aus signierten Fällen und Literatur-Texten, N ~ 176, RUN ~ 1801

von Kurt-Wilhelm Laufs, ©,

1. *Von Text-Signierungen und Konfigurations-Typen zu Faktoren*

Pragmatisch - strukturele, psychologische Einzel-Fall Text-Analyse mit Signierungen pro Satz oder Sinneinheit (RUN) nach Appetenz (Gf), Aversion (Au), Abwehr (Aw) und Ambivalenz (Amb) begründet sich theoretisch deduktiv zum einen mit der Wissenschafts-Definition der empirischen Psychologie, zum anderen mit dem Kalkül der verschiedenen inferenz-statistischen und Analyse-Verfahren.

Text-Analysen hier sind so heuristische Hilfs-Mittel zu psychologischer Hypothesen-Bildung und damit sind keine Testverfahren, die den strengen Situations-Standards der klassischen Test-Theorie entsprechen.

Die Methode hier kann so auch der Reflexion, Selbst-Reflexion und objektivierbarer Interpretation von Fällen und Texten dienen und sollte nicht über interpretiert werden.

Aus bisherigen Signierungs-Arbeiten kann der Autor 13 Typen von 16 möglichen Typen finden, so dass sich bislang ~ 81 % von durch den Autor

signierten Konfigurationen oder Konfigurations-Typen mit Faktoren-Interpretationen erklären lassen und 4 weitere Typen (o.B.) als Rest empirisch hypothetisch beschreiben lassen. Der hier ordnende Ansatz des Autors schliesst derzeit aus, einen üblichen psychologischen Papier- und Bleistift-Test von dieser Methode zu machen, die nichts über Ausprägung oder Stärke von Ängsten oder Konflikt-Faktoren sagt. Selbst wenn Signierungen objektiv erscheinen, kann es im Einzelfall auf Inhaltliches ankommen, z.B. ob Abwehr-Verhalten (der Signierungs-Dimension Aw) z.B. tatsächlich als Selbst-Behauptung gesehen werden kann oder Ambivalenz (Amb) als kreativ intelligent (z.B. Detail, D, Dd, Formschärfen, F, und Ganz-Deutungen, G, im Ro) und originell (z.B. im Vergleich mit O+ Signierungen im Ro).

Für Mitschriften (Transkriptionen) psychologischer Sitzungen neigt der Verfasser in Zweifelsfällen, sowohl Aw als auch Amb (Übertragung) zu signieren.

Tabelle 1.1: Interpretationen von Komplex-Faktoren (KF) - Interpretations to complex-factors (CF); RUN = 1497

Kurt-Wilhelm Laufs ©

Gf	Au	Aw	Amb	%	No. Faktoren-Interpretation (KF)	no. CF
+	+	+	+	17	1. klassisch-neurotischer (Appetenz-Aversions-) Konflikt	1. appetence-aversion conflict
+	+	+	-	0	2. (o.B.): neurotischer Starrsinn (hypothetisch)	2. (hypothetically) obstinate, dull, numb
+	+	-	+	0	3. (o.B.): sensitiver Appetenz-Aversions- Konflikt (hypoth.), Furcht	3. (hyp.) fear. sensitive approach-avoidance conflict
+	+	-	-	1	4. reiner (starrsinniger) Appetenz-Aversions- Konflikt	4. obstinate appetence- aversion-conflict dull, numb
+	-	+	+	8	5. narzisstischer Appetenz-Konflikt	5. narcissic appetence- conflict
+	-	+	-	1	6. narzisstischer Starrsinn	6. narcissic obstinate dull, numb
+	-	-	+	1	7. appetent sensitive Euphorie	7. appetent sensitive euphoric
+	-	-	-	10	8. soziales Lernen	8. social learning
-	+	+	+	12	9. Aversions-Konflikt	9. aversion conflict
-	+	+	-	1	10. aversiv- autoritärer Starrsinn	10. obstinate aversive numb aggressive rigidity
-	+	-	+	4	11. sensitiver Aversions- Konflikt, phobisch, (anamnestisch phobischer Auslöser)	11. sensitive aversion- conflict, phobic, (phobic cue)
-	+	-	-	1	12. reine Aversion, existentielle (existentialistische) Bedrohung	12. pure aversion, existential thread
-	-	+	+	12	13. Übertragung, abwehrende Selbst- Behauptung mit kreativer Originalität	13. transference, self defense with creative intelligence originality
-	-	+	-	0	14. reine, starre Abwehr, Instinkt Selbst-Behauptung	14. (hyp.) aggressive rigidity militarism, instinctous
-	-	-	+	2	15. reine Ambivalenz, (kon-) fabulatorisch, feldabhängig nicht abwehrende Originalität, (kreative Intelligenz)	15. pure ambivalence (con-)fabulatic, less objective, creative original, not as defence- mechanism
-	-	-	-	4	16. Aufgeben, Selbstaufgabe, Bürokratismus, („Selbst-Verleugnung“ bei Sartre)	16. giving up, beauocratic style „self-deny“ (sensu Jean Paul Sartre), self-scrifice

Tabelle 1.1. zeigt Konfigurations-Typen in gerundeten Prozenten mit Faktoren-Interpretationen für N = 18 (Personen) komplexe Text-Analysen mit RUN gesamt ~ 1497. Dabei erscheint in Tab. 1.2 die Durchschnitts-Konsistenz von Selektivität bei $r_{tet} > .96$ ($\alpha < 0,001$) für 81% (13 aus 16 KF, nimmt man die Dimensionen Gf, Au, Aw, Amb,

einzelnen als Faktoren hinzu, ergäben 17 von 20 KF 85%) Clearing und für extrapoliert hypothetische 100% KF/CF Aufklärung läge die Konsistenz bei $r_{tet} > .77$ ($\alpha < 0,01$). Reliabilität nach Cronbach, $\alpha < .645$, mit weiterer Validierungs-Sichprobe RUN = 1801, bei N = 94 Personen.

Tabelle 1.2.: Trennschärfen (Selektivitäten) der Komplex-Faktoren (KF/CF; Konfigurations-Typen) nach Tab. 1.1, Prozente für 13 von 16 KF (CF), N = 1497, (geometrische Lösungen)

CF No.	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	% inf	
	17	0	0	1	8	1	1	10	12	1	4	1	12	0	2	4		
	r tet																	
	sup. %																	
1.	17	--		.99	.96	.99	.99	.95	.94	.99	.97	.99	.94				.98	.97
2.	0	--																
3.	0		--															
4.	1			.90	--	.96	.99	.99	.95	.94	.99	.97	.99	.94			.98	.97
5.	8			.90		.99	--	.99	.99	.95	.94	.99	.97	.99	.94		.98	.97
6.	1			.90		.99	.96	--	.99	.95	.94	.99	.97	.99	.94		.98	.97
7.	1			.90		.99	.96	.99	--	.95	.94	.99	.97	.99	.94		.98	.97
8.	10			.90		.99	.96	.99	.99	--	.94	.99	.97	.99	.94		.98	.97
9.	12			.90		.99	.96	.99	.99	.95	--	.99	.97	.99	.94		.98	.97
10.	1			.90		.99	.96	.99	.99	.95	.94	--	.97	.99	.94		.98	.97
11.	4			.90		.99	.96	.99	.99	.95	.94	.99	--	.99	.94		.98	.97
12.	1			.90		.99	.96	.99	.99	.95	.94	.99	.97	--	.94		.98	.97
13.	12			.90		.99	.96	.99	.99	.95	.94	.99	.97	.99	--		.98	.97
14.	0														--			
15.	2			.90		.99	.96	.99	.99	.95	.94	.99	.97	.99	.94	--	.97	
16.	4			.90		.99	.96	.99	.99	.95	.94	.99	.97	.99	.94		.98	--
CF	sup. % (gerundet)	gemittelter Konsistenz-Koeffizient $r_{tet} > .96^{***}$ für KF13																

Sämtliche Interkorrelationen liegen im hohen Korrelations-Bereich und erscheinen hinsichtlich der Trennschärfen (Selektivitäten) annähernd normal-verteilt, so dass deren Faktoren (für bereits N = 18 Personen und RUN = 1497 signierte Sätze) sofort nach Tabellen 1.1 und 1.2 bereits als interpretierbar erscheinen können. Mit einer vergrößerten Kontroll-Stichprobe zeigen die folgenden Berechnungen analoge Ergebnisse.

2. Validierung mit hohen Trennschärfen - Validation with high selectivities

Für N = 18 verschiedene „Fälle“, Artikel (hier auf N = 18 und nicht auf deren

RUN = 1497 bezogen) ergeben sich sämtlich hohe und hochsignifikante Interkorrelationen mit einem Koeffizienten bei $r_{tet} > .96^{***}$ für 13 Faktoren.

[Ausgewählt wurden, für die Zufalls-Stichprobe: 2 MCD-Fälle mit Phobie; 5 Fallbeschreibungen bei Desoille; Laufs' Imaginations-Konstruktionen „Grinsende Mona Lisa“ und „Abaddon“ 1, 2...7, und verschiedene Fälle, z.B. Laufs, K.-W. in „Paraplexis“, Klotz, Frankfurt/M., 1989; sowie zwei Sartre Dramen; Meinhof Vorwort zu Bambule, 1972, 5th ed., Wagenbach, Berlin; entsprechend signiert und multivariat verrechnet].

Dem Systematisierungs-Ansatz konsistenter und reliabler, sowie hoch selektiver, dabei inhaltlich logisch valider empirischer Psychologie folgt die hier vorgelegte heuristische Theorie-Bildung psychologischer Wissenschafts Definition und zeigt hohe Faktoren-Selektivität, $r_{tet} \sim .96^{***}$, für 13 KF (CF) von 16 bei einer Faktoren-Aufklärung von $\sim 81\%$ und einer durchschnittlichen Signierungs-Konsistenz $r_{tet} \sim .75^{***}$ ($\alpha < 0,001$), für die Einzelanalysen, zusätzlich noch validiert mit deutsch -niederländischer Stereotypen-Untersuchung, (Laufs, K.-W., Zw. Ind. & Mass., Band III, pp 144 ff), mit Item RUN = 304 und Person N = 158 validiert bei einem Signierungs-Koeffizienten $r_{tet} \sim .75^{***}$.

Weitere Faktoren-Analysen dazu nach der Haupt-Komponenten-Methode,

(SPSS, Nie, N.H. et al, 1973) im Folgenden:

Als Alternativ-Stichprobe 2 für die Komponenten-Analysen setzt sich Stichprobe 2 aus RUN = RUN 1497 + RUN 304 = RUN 1801 zusammen.

Mit diesem Signierungs-System im Ansatz lassen sich sowohl Grundlagen- als auch Therapie-Forschung in Wissenschaft und Praxis betreiben, (z.B. zur Systematik, oder phobische Auslöser aus Fallgeschichten zu sammeln, vgl. Haupt-Komponente 1).

Für literarisch Interessierte tun sich weitere Aspekte von Literatur-Analyse auf: z.B. für psychologische Behandlungen reziproker Hemmungen entsprechende Items für die Praxis fallspezifisch auf zu finden oder für die Kürzung von Dramen, auch in der Gruppendynamik, zum Beispiel zu Sketchen vom Drama oder zu Librettos, signifikantem Szenen-Proporz entsprechend, usw., sowie nach Signierung von Schüler oder Seminar-Aufsätzen damit Komplex-Analysen zu veranstalten, oder die Schüler selbst mit obiger Signierungs-Methode Text- und Gedicht-Interpretationen durchführen zu lassen.

2. Es folgen 2 verschiedene *faktorielle Validierungen* als Haupt-Komponenten-Analysen mit Varimax-Rotation (mit „Kaiser-Normalisierung“), wobei

2.1. ...die einzelnen Dimensionen der Gf, Au, Aw und Amb im Vorkommen bei RUN 1497 analysiert werden und sich 2 Haupt-Komponenten (mit Eigenwerten > 1) zeigen, die bei

Komponente 1 mit hohen Ladungen für Au und Amb eine *sensitiv-aversive Phobie-Struktur* (mit ~ 68%) ausmachen und *bei Komponente 2* für Aw einen *Abwehr-Faktor* (mit ~ 30 %) bilden, so dass das vorgestellte Verfahren der „Komplexanalyse“ insbesondere auch hilfreich für Phobie-Forschung sensitiver Aversivität sein kann.

Tabelle 2.1.1: Inter-Korrelationen der theoretischen Hyper-Dimensionen als 4 eigenständige Faktoren mit Kommunalitäten

	Gf	Au	Aw	Amb	Anfangs-Kommunalitäten	Extraktion
Gf	-	-.772	-.301	-.834	1,000	.994
Au	-.772	-	-.293	.943	1,000	.956
Aw	-.301	-.293	-	-.276	1,000	.997
Amb	-.834	.943	-.276	-	1,000	.984

Tabelle 2.1.2: Komponenten-Aufklärung ~ 98 %

Komponente	rotierte Summen quadrierter Ladungen				
	Eigenwert	Varianz %	Kumulierte %	(anfängl. EW)	(ges. Varianz %)
	(EW)				
F 1	2,705	67,625	67,625	(2,718)	(67,950)
F 2	1,226	30,647	98,272	(1,213)	(30,322)
F 3 (Rest)	(n. sign.) -	-	-	(0,069)	(1,728)

Tabelle 2.1.3. Komponenten-Matrix

	F 1	F 2
Gf	-.884	-.461
Au	.967	-.143
Aw	-.169	.984
Amb	.973	-.104

Tabelle 2.1.4. rotierte Komponenten-Matrix

	F 1 (Phobie)	F 2 (Abwehr)
Gf	-.923	-.377
Au	.950	-.233
Aw	-.077	.996
Amb	.973	-.196

Tabelle 2.1.5: Komponenten-Transformations-Matrix:

	F 1	F 2
F 1	.996	-.093
F 2	.093	.996

Die Analyse bestätigt mit der Darstellung von 2 Haupt-Komponenten (F 1 „Phobie“ mit Au und Amb, und F 2 „Abwehr“ mit Aw) deutlich die hohe Brauchbarkeit des aus der Theorie der empirischen Wissenschaft Psychologie deduzierten Signierungs-Konzeptes hinsichtlich der Dimensionen Appetenz (Gf), Aversion (Au), Abwehr (Aw) und Ambivalenz (Amb), wenn nicht die Bonität der Signierungen des Autors, zumal Zeichnen nicht Bezeichnetes und Signierungen nicht die Dimensionen selbst sind, wobei...

(2.2.) ...16 Typen („Faktoren“ in Tabelle 1.1) als 4-konfigurierte Dimensionen für RUN 1801 (einschliesslich der 304 signierten Statements einer vorangegangenen Attributions-Forschung über Stereotypierungen zwischen Niederländern und Deutschen) analysiert werden und 5 Komponenten mit Eigenwerten > 1 zeigen, die die

Logik der 16 CF bestätigen. Wegen des Null-Varianz-Problems bei 3 aus 16 konfigurierten „Komplex-Faktoren“ wurden 3 CF bei der maschinellen Verrechnung eliminiert und 13 CF mit ihren gruppierten Konfigurations-RUN als Variable verrechnet.

2.2.1. Für RUN = 1801 Stichproben-Verrechnung zeigt sich ein Reliabilitäts-Koeffizient nach Cronbach mit $\alpha \sim .645$.

Variablen Nummerierung für die folgende Haupt-Komponenten-Analyse und Inhalts-Beschreibungen der Konfigurationen als Variable können in Tabelle 1.1 eingesehen werden.

Die Kommunalitäten-Extraktion (für RUN = 1801) in Tabelle 2.2.1.1. der Maschinen-Rechnung erscheint vergleichbar mit der zuvor handgerechneten Matrix (für RUN = 1497) in Tabelle 1.2.

Tabelle 2.2.1.1: Kommunalitäten bei 13 CF aus 16 Konfigurationen als Variablen

Var. CF	anfänglich	extrahiert			
01	1,000	.908***	07	1,000	.982***
04	1,000	.650***	08	1,000	.892***
05	1,000	.878***	09	1,000	.915***
06	1,000	.937***	10	1,000	.700***
			11	1,000	.968***
			12	1,000	.858***
			13	1,000	.908***
			15	1,000	.984***
			16	1,000	.895***

Tabelle 2.2.1.2: Erklärte Gesamt-Varianz

Komponenten-Aufklärung ~ 88 % (vgl. mit 81% der Handrechnung, Abschnitt 2 zuvor), rotierte Summen quadrierter Ladungen (5 Komponenten F mit Eigenwert EW > 1 aus 13 Komponenten, 8 Komponenten zeigten EW < 1)

Komponente, EW, gesamt Varianz %, Kumulation %
F 1 3,114 23,954 % 23,954
F 2 2,577 19,827 % 43,781
F 3 1,978 15,219 % 58,999
F 4 1,965 15,118 % 74,117
F 5 1,840 14,155 % 88,271

Eine extrahierte Komponenten-Matrix von 5 Komponenten (F 1..5) und 13 CF Variablen wurde in 7 Iterationen zu einer Rotations-Matrix (Tab. 2.2.1.3.) konvergiert:

Tabelle 2.2.1.3. Komponenten-Matrix, 13 Variablen aus 01..16 mit Komponenten (F 1..5)

Komp.:	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
CF Var.					
01	.883	-.077	-.055	.252	.234
02	-	-	-	-	-
03	-	-	-	-	-
04	.680	-.054	-.069	-.342	-.250
05	.893	-.096	-.090	.222	.121
06	.195	.000	-.037	-.198	.926
07	-.091	.985	-.002	-.041	-.046
08	-.084	.910	-.151	-.110	-.145
09	.651	.547	-.076	.267	.339
10	.007	-.058	-.078	.830	.043
11	-.119	-.069	.973	-.054	-.013
12	.391	.036	.071	.836	.021
13	.654	.655	-.009	.173	.146
14	-	-	-	-	-
15	-.037	-.075	.987	.021	-.043
16	.010	-.133	-.027	.436	.828

Tabelle 2.2.1.4: Faktoren-Interpretation

Die Komponenten als Hauptfaktoren (mit Eigenwerten EW > 1) zur CF 16 bestätigen die zugrundeliegende hyper-dimensionale Signierungs-Konzeption des Verfassers aus der empirischen Psychologie und können folgendermassen interpretiert werden:

Komponente:	Beschreibung:
F 1	<i>neurotizistische Konflikthaftigkeit und Übertragung</i>
F 2	<i>soziales Lernen zwischen Euphorie, Aversion und Übertragung</i>
F 3	<i>phobisch sensitive Aversion und Ambivalenz</i>
F 4	<i>starrer Aversions-Konflikt und reine Aversion</i>
F 5	<i>starrer Narzizismus und Selbst-Verleugnung</i>

Tabelle 2.2.1.5: Komponenten-Transformations-Matrix

Komponenten- Haupt-Faktoren	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
F 1	.781	.280	-.204	.391	.342
F 2	-.104	.864	-.268	-.305	-.281
F 3	.056	.339	.925	.158	-.034
F 4	-.612	.244	-.122	.520	.529
F 5	.041	.040	.125	-.677	.723

Extrahierte Kovarianz der Komponenten-Werte ~ 1,000

Für RUN = 1801 wie für N = 18 + 158 = 176 „Fälle“ sind sämtliche 5 Haupt-Komponenten hochsignifikant ($\alpha < 0,001$) und die faktorielle Validität bestätigt rechnerisch die logisch inhaltliche Validität von CF 13 aus CF 16, sowie die Handrechnung mit der kleineren Stichprobe N = 18, bevor hinzu genommen wurden die N = 158 der ebenfalls zuvor handgerechneten Stereotypen-Untersuchung.

In Abschnitt 2.1 wird die dimensionale Validität, mit Abschnitt 2.2 die konfigurationale Validität bestätigt.

Mit der deduktiv aus der empirischen psychologischen Wissenschaft entwickelten Komplex-Analyse des Autors ergibt sich ein sehr schönes *Forschungs-Instrument* für den wissenschaftlich arbeitenden Praktiker und Empiriker, *insbesondere für die Phobie-Forschung* (siehe F 1 in Tab. 2.1.4. und F 4 in Tab. 2.2.1.3, 2.2.1.4). Die mathematische Analyse bestätigt das *zuvor formulierte Konzept von Phobie als sensitivem Aversions-*

Konflikt, bei dem Abwehr fehlt (s. a. Kapitel zuvor im Text oder z.B. Website des Autors), wobei die Logik der John B. Watson „kleiner Albert“-Forschungen das Fehlen von Abwehr-Möglichkeit in der phobischen aversiven Auslöse-Situation in der Kindheit theoretisch vorweg evident erklärt, so dass behaviourale Forschung mit dieser Analyse hier ebenfalls Bestätigung findet.

Die Komplexanalyse zeigt auch die zufrieden stellende Brauchbarkeit der e-KFA als Handrechen-Methode (auch für die Feldforschung ohne Computer) und kann so hilfreich sein, phobische Strukturen zu erkennen, die Vergessenes oder Unausprechliches mitbringen können, wobei orthodoxe Psychoanalyse bei Phobien früher diagnostisch häufig auf Psychosen „getippt“ hatte, was immer noch für nicht erkannte Phobien zu gelten scheint.

Anwendung finden kann die „Komplex-Analyse“ ausser in der Psychologie bei

signierten Texten jeder Art, z.B. bei Rede-Manuskripten, Traum-Manuskripten, in der Literatur für Kürzungen nach signifikanten

Abschnitten oder Szenen oder um fremdsprachliche Übersetzungs-Texte nach Bedeutung anzugehen usw.

Anm.: Komplex-Analyse war bereits 1975 anvisiert worden als Untersuchung kognitiver Komplexität, (Laufs, K.-W.: Projekt „Stereotype bei Deutschen und Niederländern...“. Forschungs-Konzeption an DAAD Saarbrücken, 1975). Warnung vor Überinterpretation: bei relativ kleiner Personen-Stichprobe sich nicht durch die Anzahl der RUN = 1801 der obigen Stichprobe der Items dazu verleiten zu lassen, eine „Eichstichprobe“ für Personen anzunehmen, da mit der Stichprobe der „Personen“, N = 176 keine Eichstichprobe vorliegt.

Literatur-Angaben: a.a.O., hier im Text und am Ende von diversen Kapiteln

Nie, N.H., Hull, C.H., Jenkins, J.G., Steinbrenner, K., Bent, D.H.: Statistical package for the social sciences. 2nd edition, McGraw-Hill, New York, 1975. (Later: “Statistical Program Social Sciences”, SPSS).

P.S.: ausser DUDEN Definition für die „empirische Psychologie“, Stichwort „Psychologie“, trifft auch GG Art 5 für die eigenständige Wissenschaft Psychologie, die sich nach Immanuel Kant über Lotze, Herbarth, Fechner und Wundt weiterentwickelt hat.