

# Haupt-Komponenten-Studie zum apperzeptiven Situationstest (A-S-T) als ein Beitrag zur psychologischen Autoritarismus-Forschung

von Kurt-Wilhelm Laufs ©

**Zusammenfassung:** An einer Probandenstichprobe von  $N = 44$  wurde die Verlässlichkeit des A-S-T überprüft. Externe Validierung von Einschätzungen nach den Kriterien Schizoidie (Sc), Neurotizismus/Labilität (L), Extraversion/Aussengerichtetheit (A) zeigten für A-S-T Testbilder 1 bis 9 mit projektiv apperzeptierten Bewegungsdeutungen eine Produkt-Moment-Korrelation von  $r_{tet} \sim .72^{***}$  oder Guilford's  $r \sim .50^{***}$  (vel Fisher's  $z' \sim .55$ ) mit Introversion oder Aussengerichtetheit.

Vulgärdeutungen und Antwortverzögerungen (also nicht spontanes Antworten) korrelieren in der Durchschnitts-Korrelation mit Sc und L bei  $r_{tet} \sim .88^{***}$ , als  $r \sim .69^{***}$ ; ( $\alpha < 0,001$ ), vel ( $z' \sim .85$ ).

Die Produkt-Moment-Korrelationen der Probanden-Einschätzungen mit deren apperzeptiv-projizierten Testbildmottos der Bewegungs-, Vulgär- und verzögerten Deutungen als externe Kreuz-Validität für den apperzeptiv-projektiven Teilbereich des A-S-T liegt bei  $r_{tet} \sim .80^{***}$  oder  $r \sim .60^{***}$ ; ( $\alpha < 0,001$ ) vel ( $z' \sim .69$ ) bestätigen auch die Theorie nach Hermann Rorschach.

Für die Skalen der Eigenschaftenlisten zu den Testbildern des Sozialen, des Emotionalen und der normativen Projektionen zeigt sich eine Produkt-Moment-Korrelation  $r_{tet} \sim .84^{***}$ , als  $r \sim .64^{***}$ ; ( $\alpha < 0,001$ ), vel ( $z' \sim .76$ ) mit den Einschätzungs-Kriterien.

Das theoretische SEN Konzept der AST-Skalen kann multivariat mit einer KF-Analyse für eine Datenaufklärung von 91% ( $\alpha < 0,001$ ) für SEN (+++), (++-) und (- - -) bestätigt werden. Die Halbierungs-Reliabilität für den AST-Auswertungsbogen nach SEN liegt bei  $r_{tet} > .78^{***}$ , vel  $r \sim .58^{***}$  ( $\alpha < 0,001$  für  $N = 20$  mit  $N = 24$  als  $N = 44$ ) vel ( $z' \sim .66$ ), die Konsistenz der SEN-Skalen bei  $r_{tet} \sim .84^{***}$ , die Gesamtkonsistenz (SEN-Skalen mit freier Motto-Erfassung) bei  $r_{tet} > .82^{***}$  vel  $r \sim .62^{***}$  vel ( $z' \sim .74$ ).

Es wurde zu den vorangegangenen Handrechnungen für die Stichprobe  $N = 44$  noch eine Faktorenanalyse mit SPSS gerechnet, die die rechnerische Validität der SEN-Skalen bestätigt (ohne Berücksichtigung der projektiven Erfassung), wobei 2 Haupt-Komponenten F 1 (+++ mit ++-) mit Extraversion, Stabilität und sowohl einerseits positiver als andererseits auch negativ-normativer Projektion und F 2 (---) als labil-introverteter Autoritarismus negativer Projektionen hochsignifikant erscheinen, was wohl auch die Relevanz des AST für politische Psychologie und Autoritarismus-Forschung zeigt.

Die Reliabilität der SEN-Skalen(allein) liegt dabei nach Cronbach bei  $\alpha \sim .964$ .

Der Nullhypothese, (implizit durch das vorangestellte Wittgenstein-Zitat „Der Sinn ist Unsinn“), also der A-S-T sei „blöd“ und brächte in seinen Ergebnissen keine Unterschiede, wird *alternativhypothetisch* nachgegangen, nämlich dass der AST im Sinne statistischer Testgüte-Kriterien doch *differentialdiagnostische Ergebnisse liefert* (und die Unsinn-Annahme widerlegt). An  $N = 44$  Probanden (22 weiblich, 22 männlich, 26 Unter- und Mittelschicht, 18 Mittel- und Oberschicht, vgl. die Unterscheidung bei Bauer, A, 1972: BRSS – bildungsrelevanter Sozialstatus – ZIPD, Frankfurt/Main) werden Ratings nach den Test-Aussenkriterien der Einschätzung durch den Psychologen nach Schizoidie (Sc), Neurotizismus/Labilität (L) und Extraversion/Aussengerichtetheit (A; a.u. m. d. AST Kürzeln nicht durcheinander zu geraten) vorgenommen.

Apperzeptiv projizierte Mottos zu den Testbildern (TB) in der freien Handhabung des AST zeigen für TB 1, 3, 4, 5 und 9 Bewegungsdeutungen (Bw) und für die TB 2, 7, 6 und 8 Vulgär Deutungen (O-) und verzögerte Spontan-Antworten.

Tetrachorische Korrelationen geben hier Schmiegekurven - Zusammenhänge beim Cosinus an.

Die Bewegungsdeutungen korrelieren hochsignifikant,  $r_{tet} \sim .72$  oder  $r \sim .50$ , ( $\alpha < 0,001$ ) mit Introversion oder Innengerichtetheit (was auch das Bw – Interpretations-Konzept bestätigt, das sich bei Hermann Rorschach findet).

Vulgär- und Verzögerungsdeutungen korrelieren hochsignifikant mit L und Sc,  $r_{tet} \sim .88$  ( $\alpha < 0,001$ ), was auch das „O-“ Konzept negativer Originalität und Farb-Schock-Konzept (im AST allerdings als Verzögerung bei Schwarz-Weiss-Tafeln) bei Hermann Rorschach bestätigt. Die A-S-T TB (Testbilder) erfassen mit ihren apperzeptiv-projizierten Mottos,  $r_{tet} \sim .82$  oder  $r \sim .61$ ; ( $\alpha < 0,001$ ) als Produkt-Moment-Korrelation im Sinne einer Ausskriteriums-Validierung der Konsistenz von Mottos der Probanden und Einschätzungs-Kriterien des Psychologen für Introversion, für Bw gut die Introversions-Skalenseite (S -) der AST-Skalen, deren Durchschnitts-Korrelation (vgl. Tabelle 2) bei  $r_{tet} \sim .81$  oder  $r \sim .61$  ( $\alpha < 0,001$ ) liegt.

Analog gilt dies auch für Vulgär- und Verzögerungsdeutungen deren Konsistenz mit L und mit der Durchschnitts-Korrelation der A-S-T Emotionalitäts-Skalenseite, E-, bei  $r_{tet} \sim .65$  oder  $r \sim .45$  ( $\alpha < 0,01$ ) korreliert.

Das theoretische SEN-Konzept des AST kann multivariat KF-analytisch bestätigt werden: Für N = 20 „gesunde“ Probanden mit 45% bei der S-Skala ( $\alpha < 0,001$ ), mit, 65% bei der E-Skala ( $\alpha < 0,001$ ) und mit 55% bei der N-Skala ( $\alpha < 0,001$ ) für die Konfiguration +++.

Für negativ-normative Projektionen (Autoritarismus) klärt bei einer SEN Konfiguration +- die KFA hochsignifikante 40%, ( $\alpha < 0,001$ ) der untersuchten Daten auf. Für N = 20 liegt die Aufklärungsquote durch die KF-Analyse für N = 20 bei 85%. Die KFA der Teilstichprobe N = 24 mit den Experten-Einschätzungen hinsichtlich Sc, L, A klärt mit der SEN Konfiguration +++ 27% der S-Skala ( $\alpha < 0,001$ ), mit 31% der E-Skala ( $\alpha < 0,001$ ) und mit 27% der N-Skala ( $\alpha < 0,001$ ). Für die E-Skala finden sich bei der Konfiguration - - - in der Labilitätsrichtung 31% ( $\alpha < 0,001$ ) und für die N-Skala mit der Konfiguration ++ - 25% ( $\alpha < 0,05$ ) in negativ-normativer Richtung. Das Mittel liegt für beide Teilstichproben zusammen, N = 44, für das AST Konstrukt SEN mit der Konfiguration +++ bei 42% gesunder und auffälliger Probanden, für die Konfiguration ++ - 33% und für die Konfiguration - - - 16%, also gesamt erklären die Konfigurationen (+++, ++ - und - - -) 91% ( $\alpha < 0,001$ ) der Durchschnitts-Testbeantwortung dieser kleinen N = 44 Stichprobe, die auch schon deswegen nicht über zu interpretieren sei!

Tabelle 1 zeigt eine Reliabilitätsberechnung für die A-S-T Skalen S, E, N (+++) und erfolgt durch Stichprobenhalbierung der N = 44 in N = 20 („Normal-Stichprobe“) und N = 24 (Fallstichprobe) und die beim Median liegt.

**Tabelle 1: Halbierungs-Reliabilität SEN**

(Bei prod. mom.  $r_{tet} \sim .86$ : und Streuung von TW  $\sim 8$  ist der gerundete Standardmessfehler für die Testwerte TW  $\sim +/- 4$  nach Guilford, bei niedrigster Korrelation als konfiguraler Reliabilität Koeffizient:  $r_{tet} \sim .82$ , TW  $\sim +/- 5$ )  
 (für N = 20 „Gesunde“-sup.- mit N = 24 „Fälle“-inf., auch sensu gesundheitspsychologisches Ansatzes).  
 (Gesamt N = 44) für Konfiguration +++ (der AST-SEN); 91% Daten-Aufklärung

	S	E	N
	(für inf. N = 24)		
	27%	31%	27%
$r_{tet}$			
(sup. N = 20)			
S 45%	.84***	.82***	.84***
E 65%	.89***	.88***	.89***
N 55%	.87***	.86***	.87***

Durchschnitts-Koeffizient:  $r_{tet} > .863$ \*\*\*  
 Oder Guilford's  $r \sim .66$ \*\*\*

**Tabelle 2: Item-Analyse, Interkorrelationen**

A-S-T SEN-Items für (N = 44 = 100%). (Die Prozente zeigen die Beträge der Dimensionsrichtungen, so dass bei Vorzeichensetzung für die AST-Skalen S+ 01 bis 03, S- 04 bis 06, E + 07 bis 09, E- 10 bis 12, N+ 13 bis 15, N- 16 bis 18 Minus-Korrelationen entstehen)

Item Nr.	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	
inf. %	75	65	70	25	35	30	75	90	85	25	10	15	95	99	55	5	1	45	
r tet																			
It.Nr.; sup.%																			
01.	75%	-	.84	.82	-.93	-.90	-.92	.81	.80	.80	-.93	-.96	-.95	.79	.79	.90	-.98	-.99	-.88
02.	65%	.74	-	.74	-.91	-.86	-.88	.74	.70	.70	-.91	-.96	-.95	.70	.69	.77	-.98	-.99	-.82
03.	70%	.76	.79	-	-.92	-.88	-.90	.76	.77	.77	-.92	-.96	-.95	.77	.73	.82	-.98	-.99	-.86
04.	25%	-.40	-.46	-.42	-	.77	.79	-.40	-.28	-.31	.84	.95	.93	-.23	-.20	-.57	.98	.99	.66
05.	35%	-.46	-.52	-.49	.86	-	.82	-.46	-.36	-.40	.86	.95	.93	-.33	-.32	-.61	.98	.99	.69
06.	30%	-.42	-.50	-.44	.86	.77	-	-.42	-.32	-.36	.77	.95	.93	-.29	-.28	-.59	.98	.99	.67
07.	75%	.81	.84	.82	-.93	-.90	-.92	-	.80	.80	-.93	-.96	-.95	.79	.79	.90	-.98	-.99	-.88
08.	90%	.95	.95	.95	-.97	-.97	-.97	.95	-	.95	-.95	-.97	-.96	.93	.93	.95	-.98	-.99	-.95
09.	85%	.91	.92	.91	-.95	-.92	-.92	.91	.91	-	-.95	-.97	-.96	.91	.91	.92	-.98	-.99	-.93
10.	25%	-.40	-.46	-.42	.84	.77	.79	-.40	-.28	-.31	-	.95	.93	-.23	-.20	-.57	.98	.99	.66
11.	10%	-.30	-.40	-.32	.82	.72	.77	-.30	-.14	-.20	.82	-	.92	-.11	-.08	-.50	.98	.99	.61
12.	15%	-.31	-.41	-.33	.82	.72	.77	-.31	-.18	-.22	.82	.95	-	-.15	-.14	-.50	.98	.99	.61
13.	95%	.96	.96	.96	-.97	-.97	-.97	.96	.96	.96	-.97	-.98	-.98	-	.96	.96	-.99	-.99	-.96
14.	99%	.99	.99	.99	-.99	-.99	-.99	.99	.99	.99	-.99	-.99	-.99	-.99	.99	-	.99	-.99	-.99
15.	55%	.62	.68	.64	-.89	-.82	-.86	.62	.56	.60	-.89	-.96	-.95	.55	.54	-	-.98	-.99	-.75
16.	5%	-.22	-.34	-.30	.82	.70	.76	-.22	-.10	-.17	.82	.95	.94	-.08	-.02	-.48	-	.99	.56
17.	1%	-.20	-.33	-.29	.81	.69	.75	-.21	-.09	-.16	.81	.95	.94	-.07	-.01	-.47	.98	-	.55
18.	45%	-.32	-.60	-.57	.87	.79	.83	-.32	-.46	-.48	.87	.96	.95	-.43	-.41	-.66	.98	.99	-

Statistische Anmerkungen: Subtrahiert man die Beträge der Korrelationen nahe Null, so bestätigt sich das Kalkül der folgenden Faktorenanalyse. Die Faktorenanalyse zeigt höhere Korrelationen als die strenge Handrechnung, so dass mit Cronbachs Alpha ~ .964 der guilfordische Standard-Messfehler für die SEN-Skalen bei 7 liegt.

Eine Konfigurations-Frequenz-Analyse binär-dichotomer Daten wurde elaboriert (als e-KFA) angewendet und arbeitet hier bei den 3 S-E-N Dimensionen bei 3-Konfigurationen mit Paarvergleich zur Reliabilitäts-Prüfung der Spalten (1. mit 2., 2. mit 3. und 1. mit 3. Spalte), was bei 4-konfigurativen Spalten mit Bi-Partation zu erledigen ist. Entgegen der Annahme bei Günter Clauß (1976) ist die e-KFA mit ihrer Prozent-Chi-Quadrat Berechnung auch bei kleineren und grösseren Stichproben als von Clauß angenommen praktikabel. Eine Skalierung nach Prozenten erfolgt nach dem Anteil der binären Plus und Minus-Richtungen, so dass damit Korrelations-Statistik möglich wird. (Da die KFA lexikalisch ist, vgl. Clauß, G. & al., 1976: Wörterbuch der Psychologie, Leipzig, Köln, 1976, brauchen die KFA-Autoren hier nicht zitiert zu werden, sowenig wie DUDEN. Die Praktiker-Methode des Autors, eine elaborierte KFA mit Prozent-Verteilung und Spaltenhalbierung zu rechnen, ist allerdings nicht lexikalisch).

**Tabelle 3.: Durchschnitts-Korrelationen für A-S-T und die SEN-Skalen**

r tet > .78\*\*\* für S+; r tet > .81\*\*\* für S-; r tet ~ .80\*\*\* für die Dimension S des Sozialen (Extrav. Introvers.)

r tet > .886\*\*\* für E+; r tet > .898\*\*\* für E-; r tet > .89\*\*\* für die Dimension E des Emotionalen (Stabil. Labilität)

r tet > .83\*\*\* für N+; r tet > .84\*\*\* für N-; r tet > .83\*\*\* für die Dimension N des Normativen (pos.; neg. Wert.)

(Niedrigste Durchschnitts-Korrelation als gesamter SEN-Trennschärfe-Koeffizient; r tet > .78\*\*\* ~ r ~ .58)

**Tabelle 4: Resultate der Validierungs-Studie: A-S-T Gütekriterien:**

Den psychologischen Test-Güte-Kriterien zufolge erscheint der A-S-T nicht nur logisch-inhaltlich als objektiv und valide (schon aufgrund des bewährten projektiven Ansatzes seit Hermann Rorschach) auch psychometrisch belegen bei dieser kleinen (nicht über zu interpretierenden) Stichprobe statistische Konsistenz, Reliabilität und Validität: die Güte des theoretischen Ansatzes, auch im popperschen Sinne gegen die Nullhypothese. (Vergleiche mit Guilford's r-Transformationen und Fisher's z'-Transformationen, um an den Phantasmus ordinal-und intervall-skaliertes Normal-Verteilung bei diesem eher rangskalierten Ansatz zu erinnern).

**Konsistenz für die A-S-T-SEN-Skalen:**  
 $r_{tet} \sim .84^{***}$  vel  $r \sim .64^{***}$  (vel  $z' \sim .76$ )

**Konsistenz des A-S-T (SEN und zusätzlich projektive Motto-Erfassung):**  
 $r_{tet} > .82^{***}$  vel  $r \sim .62^{***}$  (vel  $z' \sim .74$ )

**Reliabilität als Trennschärfe-Koeffizient für SEN-Skalen des AST:**  
 $r_{tet} > .78^{***}$  vel  $r \sim .58^{***}$  (vel  $z' \sim .66$ )

**Externe Validität mit Rorschach für den apperzeptiv-freien Teil des A-S-T:**  
 $r_{tet} \sim .80^{***}$  vel  $r \sim .60^{***}$  (vel  $z' \sim .69$ )

Zusätzlich zu den obigen Handrechnungen wurde mit SPSS noch eine Faktorenanalyse der Haupt-Komponenten gerechnet, die die Validität der 3-konfigurierten SEN-Skalen für die kleine Stichprobe bestätigt.

**Reliabilität nach Cronbach:**  
 $\alpha = .964$

Für die SEN (+++), (Variable 1), erscheint dabei als Standard-Abweichung (SA) ein Wert von 7,57188, der mit der Reliabilität  $r \sim .58$  nach Guilford für alle drei Skalen einen Standard-Messfehler (SM)  $\sim 4$  der Rohwerte (jeweilige Skalenergebnisse) bestimmt. Für SEN (++-) liegt die SA  $\sim 6,245$  und mit  $r \sim .58$  nach Guilford bei einem SM  $\sim 4$  und für SEN (---) bei SA  $\sim 4,04145$  und mit  $r \sim .58$  bei SM  $\sim 3$ . Für übrige insgesamt 5 von 8 Konfigurations-Möglichkeiten (Rest von 9 % der Stichprobe  $N = 44$ ) der SEN-Skalen erscheint bei dieser kleinen Stichprobe keine Interpretations-Möglichkeit. Die Korrelations-Matrix (Tabelle 5) bei Anfang der Haupt-Komponenten-Analyse ist bezogen auf die Skalen SEN vergleichbar mit der handgerechneten Tabelle 2 und Abzügen von 1 nahe Null-Korrelationen.

**Tabelle 5: Interkorrelations-Matrix der SEN Konfigurationen für  $N = 44$  (Hauptkomponenten-Analyse)**

	SEN (+++)	SEN (++-)	SEN (---)	(übrige)
SEN (+++)	-	.994	-.610	.381
SEN (++-)	.994	-	.693	.277
SEN (---)	-.610	-.693	-	.500
SEN (übrige)	.381	.277	.500	-

Kommunalitäten  $\sim 1,000$

**Tabelle 6: Aufgeklärte Gesamt-Varianz**

Komponente (F)	Anfangs-Eigenwerte (EW)			Quadrierte F-Ladungen	
	Gesamt (EW)	Varianz %	kumulierte %	Gesamt	Varianz %
F 1	2,560	63,988 %	63,988 %	2,560	63,988 %
F 2	1,440	36,012 %	100,000 %	1,440	36,012 %

**Tabelle 7: Erklärte Gesamt-Varianz bei Varimax-Rotation**

Komponente	rotierte Summe quadrierter Ladungen		
	EW	Varianz %	Kumulations %
F 1	2,557	63,916 %	63,916 %
F 2	1,443	36,084 %	100,000 %

**Tabelle 8a: Komponenten-Matrix      Tabelle 8b: Rotierte Komponenten-Matrix**

S E N	F 1		F 2	
	F 1	F 2	F 1	F 2
(+++)	.976	.220	.985	.170
(++ -)	.994	.111	.998	.061
(- - -)	-.769	.639	-.736	.677
(übrige)	.169	.986	.218	.976

**Tabelle 9: Komponenten-Transformations-Matrix**

Komponente	F 1	F 2
F 1	.999	-.051
F 2	.051	.999

**Interpretation:** Die Komponenten stehen senkrecht aufeinander (Tabelle 9) und laden bei F 1 hoch positiv auf S+ E+ N+ und S+ E+ N- und deutlich konträr zu labil-introvertem Autoritarismus (S- E- N-), was den *Neurotizismus-Test-Charakter der Komponente F 1* ausmacht, *labil-introverteter Autoritarismus lädt hoch bei F 2 und bildet deutlich abgegrenzt einen eigenen Faktor*. Da die Eigenwerte grösser Null sind ( $EW > 0$ ), sind beide Faktoren signifikant.

**Anmerkung:** Bei der Leib-Seele Einheits-Definition nach I. Kant, ist empirische Apperzeption (so etwas struktural immanent zwischen Transzendentelem und Transzendentelem dazwischen Liegendes, wie „zwischen den Zeilen lesen“, „projizieren“) kein Gegensatz zu „transzendentaler Apperzeption“ als apriorische Infinit-Approximationen absteigender Unendlichkeiten (auch in der negativen Zahlenreihe), sondern ein Gegensatz zu „transzendentaler Apperzeption“ wäre eher „transzendente Apperzeption“ mit exposteriorisch antizipatorischer Anmutung zukünftiger Unendlichkeiten (in aufsteigender Zahlenfolge, vgl. I. Kants Zeitgenossen Leonhard Euler).

**Literatur-Angaben:**

Attneave, F., 1969: Informations-Theorie in der Psychologie. Deutsch: Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Wien, 1971.  
 Clauss, G., 1976: „Konfigurationsfrequenzanalyse“, in: Wörterbuch der Psychologie, VEB-Verlag „Enzyklopädie“, Leipzig, 1976, Pahl-Rugenstein-Verlag, Köln, 1976.  
 Laufs, K.W., 1990: Der apperzeptive Situations-Test, A-S-T. Ein Beitrag zur psychoanalytischen Theorien-Bildung. VLESS-Test, VLESS-Verlag, Ebersberg. Testzentrale des BDP, Hogrefe, Göttingen.  
 Rorschach, H., 1921: Psychodiagnostik. Methode und Ergebnisse eines wahrnehmungsdagnostischen Experiments. Herausgegeben von: W. Morgenthaler. Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Wien, 1972, 9. Auflage.  
 Zulliger, H., 1954: Der Zulliger-Tafel-Test. - („Z-Test“) -. Ein Rorschach-Verfahren mit 3 Tafeln für individuelle psychologische Untersuchungen. Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Wien, 1977, 4. Auflage.

**Verfasser und Copyright ©:** Kurt W. Laufs, Dipl.-Psych. (phil. Fak. & Beifach: med. Fak.), Klinischer Psychologe BDP, Psychotherapeut DPA, (nicht mehr praktizierender ev, KiR a.D.), Kultur-, Umwelt- und Sozialpsychologie, Feldforscher, 19.8.2005

**Verfasser und Copyright:** Kurt-Wilhelm Laufs, Privat-Gelehrter. 1982, 27.1.2007©, 2007-06-16, 2011-03-08, 2012-10-29, 2012-11-11 ©