

A-S-T – Revision: Item-Analyse beim A-S-T und Anmerkungen zum Standard-Messfehler (SM, Konfidenz-Intervall) zur Validierungs-Studie

von Kurt-Wilhelm Laufs, © 2014-05-30, 2016-06-08, ©

Da in der Praxis nicht die Zeit ist, ein Manual gründlich zu lesen, was auch das A-S-T-Manual betreffen kann, sei zunächst noch kurz zum Verständnis des „Mittelwerts-Profil über die Test-Gesamtheit“ (S. 65) mit Bezug auf Tabelle 1 (S. 34) im A-S-T-Manual und die zum Mittelwerts-Profil führenden Eigenschaften-Listen (S. 63) zu den Testbildern (S. 43...61) darauf hingewiesen, dass die + 27 und – 27 Extrem-Werte (S. 63) je 3 Eigenschaften-Paare je gruppierter Dimension S, E, N darstellen können, also 3 Eigenschaften-Paare je Dimension mal 9 damit eingeschätzter Test-Bilder ($|27| \sim \pm 27$) wenn mit dieser Eigenschaften-Liste nur in einer Richtung der Plus-Konstrukt- oder Minus-Kontrast-Eigenschaften zu den Test-Bildern angekreuzt oder signiert wurde, was sehr wenig wahrscheinlich erscheint.

Da die 3 Dimensionen mit ihren Eigenschaften in 2 gegensätzlichen Richtungen deduktiv psychologischer Theorienbildung folgen, stellen sie bereits 6 eigene Faktoren dar (S. 33): für S+ „Extraversion“, für S-

„Introversion“, für E+ „emotionale Stabilität“, für E- „emotionale Labilität“, für N+ „positive Normativität“, freiheitliche Wertschätzung, für N- „negative Normativität, Autoritarismus“ (Kunst-Entartungs-Begriff der Nationalsozialisten).

Anhand einer Vergleichs-Stichprobe kann das Konfidenz-Intervall (Standard-Messfehler, SM, auch im Sinne einer Mass-Toleranz) für eine andere A-S-T Validierungs-Stichprobe (N = 44, s. WEB-Fenster) und gesamt am 15.4.2002 (für $\square N = 44 + 83 = 127$) bestimmt werden:

Die Kommunalität als Konsistenz-Koeffizient, (Reliabilität), für eine voran gegangene Stichprobe (N = 44) lag bei $r \sim .64^{***}$ und der SM $\sim 2,8$. Für eine Stichprobe (N = 83) liegt die Reliabilität nach dem strengen Guilford-Kalkül bei $r \sim .44^{***}$ und der Standard-Messfehler bei SM $\sim 6,7$. Gemittelt für beide Stichproben läge SM $\sim 4,7 \sim 5$. In einem Konfidenz-Intervall, KI, läge KI ~ 9 . Für einen Testwert (TW) auf den $|27|$ er Skalen von z.B. S oder E oder N wie z.B. TW S+ (emotionale Stabilität)

= 18 läge der „wahre“ Wert zwischen 13 und 23. Darum wird ein Streuungs-Intervall (SI) wird für beide Richtungen bei |18| angepasst (2 x 9). (Vgl.

Tabellen-Beschreibung im Folgenden und Abgleichung mit den beiden Stichproben).

Die Tabelle zeigt im Folgenden eine SEN Item-Analyse. Tetrachorische Interkorrelationen, von Skalen-Prozenten für die S, E, N dimensionalen Plus-Richtungen der Responses (N = 83), ergeben (geometrische Lösungen, tetrachorisch, mit dem Mosier Nomogramm), bei kommunalem Koeffizient (Mittelwert entlang der Diagonalen) $r_{tet} \sim .65^{***}$ oder Guilford's $r \sim .45^{***}$; bei Skala-Streuung $s = |9|$; für Standard-Messfehler $SM \sim s \sqrt{1 - r} \sim 6,735$ gerundet bei $SM \sim 7$. Niedrigste Komplementär-Werte für SEN-Minus-Richtungen liegen bei 78% minus 100% gleich 22% sowie 45% minus 100% gleich 65%, also für Korrelations-Lösungen 22% mit 65% im geometrischen Nomogramm, und zeigen $r_{tet} \sim .43^*$ (oder $r \sim 23^*$ bei $\alpha < 0,05$ der Irrtums-Wahrscheinlichkeit). Die demzufolge zufrieden stellenden Irrtums-Wahrscheinlichkeiten der Kontrast-Skalen (Tabelle) liegen sämtlich unter $\alpha < 0,05$, und sind damit signifikant. Damit erübrigt sich die Interkorrelationen der Kontrast-Skalen dar zu stellen und für den Gesamt- Durchschnitt der 6 Konstrukt-Kontrast-SEN-Skalen gilt die gleiche Reliabilität, so das die 27 Faktoren aus S, S-, E, E-, N, N- (AST-Schema 2, Laufs, K.-W., 1990, S. 33) meist hochsignifikant bis signifikant reliabel bestätigt werden können bei den *3 zugrundeliegenden Dimensionen SEN, die sowohl psychologie-theoretisch inhaltlich valide sind und hier auch als Grundlage des Tests statistisch Bestätigung finden.*

Für 3 x 3 SEN Items alternativ in zwei Richtungen mal 9 Einschätzungen mit den Items auf Test-Bilder ergeben sich 162 Ankreuzungs-Möglichkeiten, in je einer von 2 Alternativ-Richtungen für Skalen, bei einer Person also von 3 x 27 = 81; (162/2); nimmt man die „schwächste“ (ein Sternchen) Irrtums-Wahrscheinlichkeit von 5% bei 81 Item-Alternativ-Richtungen pro Person, liegt der SM/Pers. bei (0,05 x 81 = 4,05), was bei guten Konsistenzen und niedrigen Irrtums-Wahrscheinlichkeiten als schnelles Schätz-Verfahren einen Überblick vereinfacht den Standard-Mess-Fehler so gerechnet bei $SM \sim 4$ ergibt, für die Konstrukt Skalen-Richtung und ebenfalls $SM' \sim |-4|$ für die kontrastierende Skalen-Richtung, was dem Mittel der Stichproben mit guten Reliabilitäten näher käme, aber eben nicht Reliabilität $r_{tet} > .90$ bedeutet, so

dass auch wegen der Dimensionierung in ganzen Zahlen das Skalierungs-Problem mit Konfidenz-Intervall KI ~ 9 und Streuungs-Intervall, SI ~ 18, zwischen den Skalen-Richtungen bestehen bleibt.

Tabelle: SEN – Item – Analyse, r tet:

	S			E			N		
	%			%			%		
r tet	67	67	56	45	78	78	78	78	56
S %									
67	---	.78***	.79***	.82***	.76***	.76***	.76***	.76***	.79***
67	.78***	---	.79***	.82***	.76***	.76***	.76***	.76***	.79***
56	.69***	.69***	---	.78***	.62***	.62***	.62***	.62***	.71***
E %									
45	.59***	.59***	.66***	---	.52**	.52**	.52**	.52**	.66***
78	.88***	.88***	.89***	.91***	---	.85***	.85***	.85***	.89***
78	.88***	.88***	.89***	.91***	.85***	---	.85***	.85***	.89***
N %									
78	.88***	.88***	.89***	.91***	.85***	.85***	---	.85***	.89***
78	.88***	.88***	.89***	.91***	.85***	.85***	.85***	---	.89***
56	.69***	.69***	.71***	.78***	.62***	.62***	.62***	.62***	---

Konsistenz-Koeffizient der Kommunalität entlang der oberen Diagonale für eine Stichprobe N = 83:

$$r_{tet} = 6,31 : 8 = .78875 \sim .79***$$

Dies entspricht auch einem insgesamt strengeren Korrelations-Mass nach Guilford für vorangegangene Stichprobe N = 44 mit obiger als Gesamt-Stichprobe (N = 44 + 83 = 127). (Siehe auch vorangegangene und folgende Kapitel-Abschnitte):

$$\text{Guilford's } r \sim .55***$$

Zusammenfassung:

Für voran gegangene Stichproben $N = 44$ (siehe Abschnitte zuvor in dieser Broschüre) mit obigen $N = 83$ gesamt für eine *Stichproben - Zusammenfassung* $N = 127$, ergibt sich im Reliabilitäts-Vergleich gemittelt Guilford's $r \sim .55$ als *Konsistenz-Koeffizient der Reliabilität* und für die Revision des *Standard-Messfehlers* ein $SM \sim 4$; *Konfidenz-Intervall*, $\pm KI \sim SM + SM' \sim 9 + |-9|$; *Streuungs-Intervall*, $SI \sim |18|$, sowohl für die Antwort-Extreme in Konstrukt-Kontrast-Richtungen ($3 \times 9 = 27$) als auch deutlich verrechenbare Mitten der Skalen zwischen den Antwort-Extremen, womit sich Indifferenzen und Ambi-Äqualitäten ebenfalls diagnostizieren lassen, was mit der Skalierung in ganzen Zahlen und der grösseren Daten-Streuung bei grösseren Stichproben in Zusammenhang gesehen werden kann und die Fähigkeit des AST zu *Rang-Skalen-Niveau* erweist.

Damit erweisen sich bei dieser kleinen Stichprobe ($N = 127$) die dem AST zugrunde gelegten Dimensionen S, E, N als eigenständige Faktoren aus der empirischen Psychologie nicht nur inhaltlich, sondern auch statistisch als valide.

Literatur (siehe auch in anderen Abschnitten dieser Broschüre):

Laufs, Kurt-Wilhelm, 1991/83: Der apperzeptive Situations-Test (A-S-T). VLESS-Verlag, Ebersberg/Bayern, 1990

Laufs, Kurt-Wilhelm, 2008/14: Validierungs-Studie zum A-S-T. WEB-site: [www. Kurt - Wilhelm - Laufs. de](http://www.Kurt-Wilhelm-Laufs.de).

Verf. & ©: cum facultate docendi, DP Kurt-Wilhelm Laufs, Dipl.-Psych., © 2014-05-30, 2014-05-31, 2014-06-01, 2014-06-02, 2014-06-04, 2015-03-09, korr. 2015-09-20, 2016-06-08, ©

Bitte keine e-mails!

No e-mails, please!