

Psychometrische Metaanalyse des Aggression Questionnaire nach Buss und Perry

Kreuzpointner, Ludwig; Böttger, Nicola; Wüst, Stefan & Kudielka, Brigitte M.

Lehrstuhl für Medizinische Psychologie, Psychologische Diagnostik und Methodenlehre

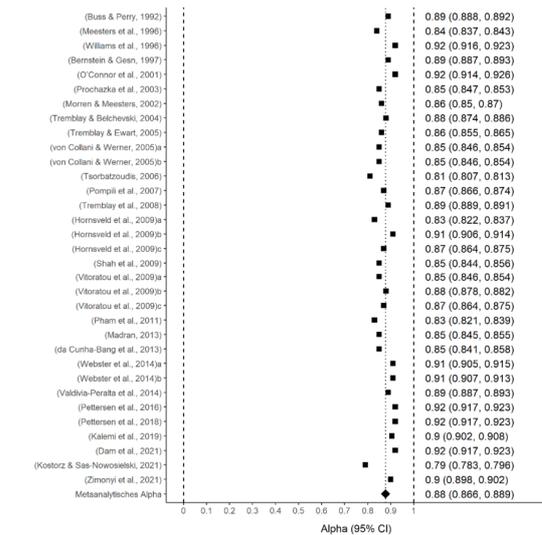
Einleitung und Methoden

- 899 Publikationen (Stand März 2022) mit Aggression Questionnaire
- Standardform: 29 Items, vier Skalen
 - physische Aggression (physical aggression, PA)
 - verbale Aggression (verbal aggression, VA)
 - Wut (anger, AN)
 - Feindseligkeit (hostility, HO)
- Überprüfung der Generalisierbarkeit der Internen Konsistenz (bestimmt durch Cronbach's α)
 - 68 Studien (159 Stichproben, $N=51.496$)
 - Rohdaten von 4 Studien ($N=2.964$ vollständige Datensätze) zur Prüfung der Invarianz der Mess- und Faktormodelle
 - Sample 1: Cramer et al. (2020), USA, 568 Collegestudierende
 - Sample 2: Konzok et al. (2022), DE, 250 ProbandInnen mit hoher und niedriger Externalisierung
 - Sample 3: Zimonyi et al. (2021), HU, 886 ungarische Universitätsstudierende
 - Sample 4: Fernandez et al. (2019), ES, 1263 spanische Universitätsstudierende und Bevölkerungsstichprobe
- PRISMA-Guidelines zur Studienauswahl, Suchparameter: "The Aggression Questionnaire", "Buss and Perry Aggression Questionnaire", "The Brief Aggression Questionnaire" und "The Aggression Questionnaire Short Form"
- Nach Stichprobengröße gewichtete Zusammenfassung der gefundenen α -Koeffizienten nach Rodriguez & Maeda (2006)
- Homogenitätstest der α -Koeffizienten:
 - Signifikanztest mittels Prüfstatistik $Q = \sum_{i=1}^k w_i(T_i - \bar{T})^2$
 - Gesamtviation $I^2 = 100\% \times \left(\frac{Q - df}{Q + df} \right)$ mit 25% geringe, 50% mittlere und 75% große Heterogenität
- Standardisierte AQ-Mittelwertunterschiede zwischen Frauen und Männern
- Prüfung der Messäquivalenz in verschiedenen Stichproben
 - vier Studien, für die Rohdaten vorliegen
 - Gesammodell: vier korrelierte Faktoren
 - Messäquivalenz der vier Skalen separat

Aggression Questionnaire von Buss & Perry, 1992; dt. von Amelang & Bartussek, 2001, S. 489; bzw. Werner & von Collani, 2004

Items in der deutschen Version (Position)	Items in der englischen Version (r umzu kodieren)
PA1 Manchmal kann ich dem Verlangen, eine andere Person zu schlagen, nicht widerstehen. (1)	Once in a while I can't control the urge to strike another person.
PA2 Wenn ich nur entsprechend gereizt werde, kann ich jemand anderen durchaus schlagen. (5)	Given enough provocation, I may hit another person.
PA3 Wenn mich jemand schlägt, schlage ich zurück. (9)	If somebody hits me, I hit back.
PA4 Ich werde häufiger in Schlägereien verwickelt als andere. (12)	I get into a fight a little more than the average person.
PA5 Wenn es sein muss, verteidige ich meine Rechte auch mit Gewalt. (16)	If I have to resort to violence to protect my rights, I will.
PA6 Ich bin schon so ausgerastet, dass ich Gegenstände zerschlagen habe. (18)	There are people who pushed me so far that we came to blows.
PA7 Ich kann mir keinen Grund vorstellen, weshalb ich jemals eine andere Person schlagen würde. (22)	I can think of no good reason for ever hitting a person. *
PA8 Ich habe schon Leute bedroht, die ich gut kenne. (25)	I have threatened people I know.
PA9 Manche Leute haben mich schon so weit gebracht, dass wir uns geprügelt haben. (19)	I have become so mad that I have broken things.
VA1 Ich sage es meinen Freunden offen, wenn ich anderer Meinung bin als sie. (2)	I tell my friends openly when I disagree with them.
VA2 Es passiert mir oft, dass ich mit anderen nicht übereinstimme. (6)	I often find myself disagreeing with people.
VA3 Wenn mich Leute ärgern, sage ich ihnen, was ich über sie denke. (29)	When people annoy me, I may tell them what I think of them.
VA4 Wenn andere mit mir nicht übereinstimmen, kann ich mich nicht zurückhalten, mit ihnen darüber zu streiten. (13) can't help getting into arguments when people disagree with me.	I can't help getting into arguments when people disagree with me.
VA5 Meine Freunde sagen, ich sei etwas streitlustig. (17)	My friends say I'm somewhat argumentative.
AN1 Ich reghe mich schnell auf, aber mein Ärger verraucht auch wieder schnell. (3)	I flare up quickly but get over it quickly.
AN2 Wenn ich frustriert bin, zeige ich meine Verärgerung. (7)	When frustrated, I let my irritation show.
AN3 Manchmal fühle ich mich wie ein Pulverfass, jederzeit bereit zu explodieren. (10)	I sometimes feel like a powder keg ready to explode.
AN4 Ich bin eine ausgeglichene Person. (14)	I am an even-tempered person. *
AN5 Einige meiner Freunde halten mich für einen Hitzkopf. (26)	Some of my friends think I'm a hothead.
AN6 Ich brause manchmal wegen Nichtigkeiten auf. (20)	Sometimes I fly off the handle for no good reason.
AN7 Es fällt mir schwer, meinen Zorn zu kontrollieren. (23)	I have trouble controlling my temper.
HO1 Manchmal verzehrt mich Eifersucht. (4)	I am sometimes eaten up with jealousy.
HO2 Manchmal spielt mir das Leben über all mit. (8)	At times I feel I have gotten a raw deal out of life.
HO3 Glück scheint immer nur die anderen zu haben. (11)	Other people always seem to get the breaks.
HO4 Ich frage mich, warum ich manchmal so verbittert bin. (15)	I wonder why sometimes I feel so bitter about things.
HO5 Ich habe, dass meine "Freunde" hinter meinem Rücken über mich reden. (28)	I know that "friends" talk behind my back.
HO6 Wenn Leute besonders nett zu mir sind, frage ich mich, was sie von mir wollen. (27)	I am suspicious of overly friendly strangers.
HO7 Manchmal habe ich das Gefühl, dass andere hinter meinem Rücken über mich lachen. (24)	I sometimes feel that other people are laughing at me behind my back.
HO8 Gegenüber altzu freundlichen Fremden bin ich misstrauisch. (21)	When people are especially nice, I wonder what they want.

Ergebnisse



Skala	α [95% -KI]	Q(df)	p	I^2	N	Studien
AQ	.88 [.87, .89]	350.01 (32)	0	90.86	13 847	33
AQ - PA	.81 [.80, .82]	733.84 (53)	0	92.77	22 961	54
AQ - VA	.66 [.63, .69]	782.23 (53)	0	93.23	22 961	54
AQ - AN	.76 [.74, .77]	900.50 (53)	0	94.11	22 961	54
AQ - HO	.76 [.75, .78]	475.70 (53)	0	88.86	22 955	54

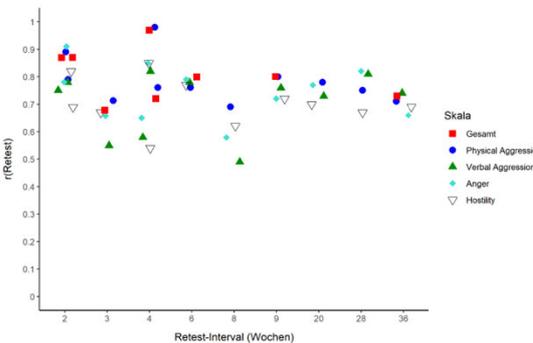
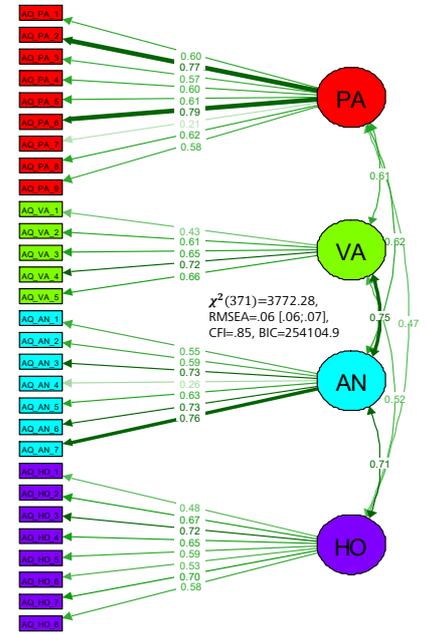
Skala	d [95% -KI]	Q (df)	p	I^2	N _m	N _f	Studien
AQ	0.33 [0.23, 0.42]	40.31 (12)	0	70.23	2211	2741	13
AQ - PA	0.64 [0.52, 0.75]	177.68 (28)	0	84.24	5039	6094	29
AQ - VA	0.13 [0.03, 0.23]	167.27 (28)	0	83.26	5041	6093	29
AQ - AN	-0.06 [-0.12, 0.01]	103.29 (28)	0	72.89	5041	6095	29
AQ - HO	0.01 [-0.7, 0.10]	168.45 (28)	0	83.38	5041	6095	29

Ladungen für das 4-Faktormodell in den jeweiligen Stichproben

Skala	Sample				gs
	1	2	3	4	
PA1	.68	.60	.62	.42	.60
PA2	.74	.74	.84	.82	.77
PA3	.55	.73	.60	.64	.57
PA4	.56	.51	.67	.53	.60
PA5	.59	.71	.61	.71	.61
PA6	.72	.68	.79	.82	.79
PA7	.05	.47	.46	.05	.21
PA8	.62	.58	.52	.65	.62
PA9	.59	.57	.54	.55	.58
VA1	.51	.05	.20	.29	.43
VA2	.67	.71	.52	.50	.62
VA3	.70	.49	.46	.63	.65
VA4	.78	.71	.61	.57	.72
VA5	.79	.72	.66	.67	.66
AN1	.48	.62	.60	.42	.55
AN2	.53	.56	.60	.58	.59
AN3	.70	.71	.75	.68	.73
AN4	.28	.51	.54	.21	.26
AN5	.82	.76	.60	.49	.63
AN6	.82	.77	.68	.68	.73
AN7	.84	.81	.81	.64	.76
HO1	.58	.65	.52	.36	.48
HO2	.73	.74	.60	.60	.67
HO3	.77	.67	.74	.63	.72
HO4	.75	.66	.62	.56	.66
HO5	.66	.64	.56	.55	.59
HO6	.62	.59	.34	.41	.53
HO7	.72	.72	.73	.68	.70
HO8	.65	.57	.47	.48	.58

Prüfung der Messinvarianz eines r-kongenerischen Modells

Modell	χ^2	df	p	RMSEA	SRMR	CFI	BIC
4-Faktor-Modell konfigural	5491.89	1484	0	.07 [0.07, 0.07]	.07	.82	245874.84
4-Faktor-Modell metrisch	6089.00	1559	0	.07 [0.07, 0.07]	.08	.80	246020.23
Skala PA konfigural	567.95	108	0	.09 [0.08, 0.10]	.05	.90	77579.80
Skala PA metrisch	773.12	132	0	.10 [0.09, 0.10]	.04	.86	77713.94
Skala VA konfigural	173.78	20	0	.11 [0.09, 0.12]	.04	.93	44957.45
Skala VA metrisch	250.42	32	0	.10 [0.09, 0.11]	.06	.90	44954.06
Skala AN konfigural	235.34	56	0	.07 [0.06, 0.08]	.03	.96	62840.10
Skala AN metrisch	451.64	74	0	.09 [0.08, 0.10]	.08	.81	62970.15
Skala HO konfigural	873.23	80	0	.12 [0.13, 0.14]	.06	.85	73647.04
Skala HO metrisch	1003.34	101	0	.12 [0.12, 0.13]	.07	.83	73589.21



Diskussion

- Cronbach's α für die Gesamtskala über die Studien hinweg zufriedenstellend, aber nicht homogen
- keine τ -Äquivalenz, τ -Kongenerität gerade so akzeptabel, Cronbach's α eigentlich nicht angemessen
- für die Subskalen zeigt nur PA eine zufriedenstellende interne Konsistenz
- sowohl das Vier-Faktoren-Modell als auch die einzelnen Skalen sind nicht messinvariant bzgl. der vier verglichenen Kulturkreise
- PA7, VA1, AN4 auffällig niedrige Ladungen in einzelnen Samples
- erwartete Geschlechtereffekte in den Subskalen metaanalytisch bestätigt
- Fit-optimierte Modelle möglich (Böttger, 2023)

- gekürzte Skalen funktionieren z.T. besser
- für interkulturelle Vergleiche sind optimierte Skalen zu entwickeln
- Bifaktor-Modell möglich
- Kritisch
 - Spracheffekte
 - unterschiedliche Antwortskalen sowohl hinsichtlich der Bezeichnung der Skalenenden, als auch hinsichtlich der Skalenzahl
 - keine Normen

Literatur

Amelang, M. & Bartussek, D. (2001). Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung (5. aktualisierte und erw. Aufl.). Stuttgart (wv): Kohlhammer.

Böttger, N. (2023, März 11). 30 Jahre „The Aggression Questionnaire“ – ein systematisches Review und eine Metaanalyse der psychometrischen Eigenschaften des Fragebogens. Masterarbeit, Universität Regensburg.

Buss, A. H. & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>

Cramer, R. J., Bratman, A., Bryson, C. N., Long, M. M. & La Guardia, A. C. (2020). The Brief COPE: Factor Structure and Associations With Self- and Other-Directed Aggression Among Emerging Adults. *Evaluation & the Health Professions*, 43(2), 120–130. <https://doi.org/10.1177/0163278719873698>

Fernandez, D., Carmen Zabala, M., Ros, L., Martinez, M., Martinez, A., Miguel Latorre, J. et al. (2019). Testing the properties of the triarchic model of psychopathy in a community sample: Self-reported trait aggression and drug consumption associations. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(4), 377–385. Hoboken: Wiley. <https://doi.org/10.1111/sjop.12542>

Konczok, J., Henze, G.-J., Kreuzpointner, L., Peter, H. L., Gölzberger, M., Bärn, C. et al. (2022). Dissociation of behavioral and neural responses to provocation during reactive aggression in healthy adults with high versus low externalization. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 22(5), 1130–1144. <https://doi.org/10.3758/s13415-021-00981-y>

Rodriguez, M. C. & Maeda, Y. (2006). Meta-analysis of coefficient alpha. *Psychological Methods*, 11(3), 306–322. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.11.3.306>

Werner, R. & von Collani, G. (2004). Deutscher Aggressionfragebogen. *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. ZIS - GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences. <https://doi.org/10.6102/ZIS22>

Zimonyi, S., Kasos, K., Halma, Z., Czirnacs, L., Stadler, H., Róssa, S. et al. (2021). Hungarian validation of the Buss-Perry Aggression Questionnaire in the short form more adequate? *Brain and Behavior*, 11(5), e20243. <https://doi.org/10.1002/brb3.2043>