



# Messung von sechs Facetten der Neugier in zwei Ländern und über verschiedene soziodemografische Gruppen

David J. Grüning, GESIS - Leibniz Institute for the  
Social Sciences; Heidelberg University

Clemens M. Lechner, GESIS - Leibniz Institute for the  
Social Sciences

# Themenstruktur

1. Kurzgeschichte der Neugiermessung
2. Multidimensionale Neugier: *5DCR*
3. *5DCR* im Vergleich:
  1. Deutschland vs. UK
  2. Soziodemographien: Geschlecht, Alter und Bildungsstufe
4. Kritik des Modells



# 1. Kurzgeschichte der Neugiermessung

## Historische Dimensionen der Neugier

### Social curiosity scale (SCS)

- Renner (2006)
- Dimensionen: *General vs. Covert* curiosity
- Beispielitem (Original): "When I meet a new person, I am interested in learning more about him/her."

### Sensation Seeking

- *NISS* von Roth & Hammelstein (2011)
- *SSS* von Zuckerman & Link (1964)
- Beispielitem: "I like to test my body's limits."

### Exploration & Curiosity

- Kashdan et al. (2009)
- Dimensionen: *Stretching vs. Embracing*
- Beispielitem: "I actively seek as much information as I can in new situations."

### Need for Cognition (NfC)

- Cacioppo & Petty (1982)
- Bluemke et al. (2023)
- Need for cognitive effort taking
- Beispielitem: "I prefer complex to simple problems."

### Typical Intellectual Engagement (TIE)

- Goff & Ackermann (1992)
- Typical engagement to satisfy cognitive needs of stimulation
- Beispielitem: "Almost every section of the newspaper has something in it which interests me."

### Epistemic Curiosity (EC)

- Litman (2008)
- Dimensionen: *Interest vs. Deprivation*
- Beispielitem: "I enjoy learning about subjects that are unfamiliar to me."

...

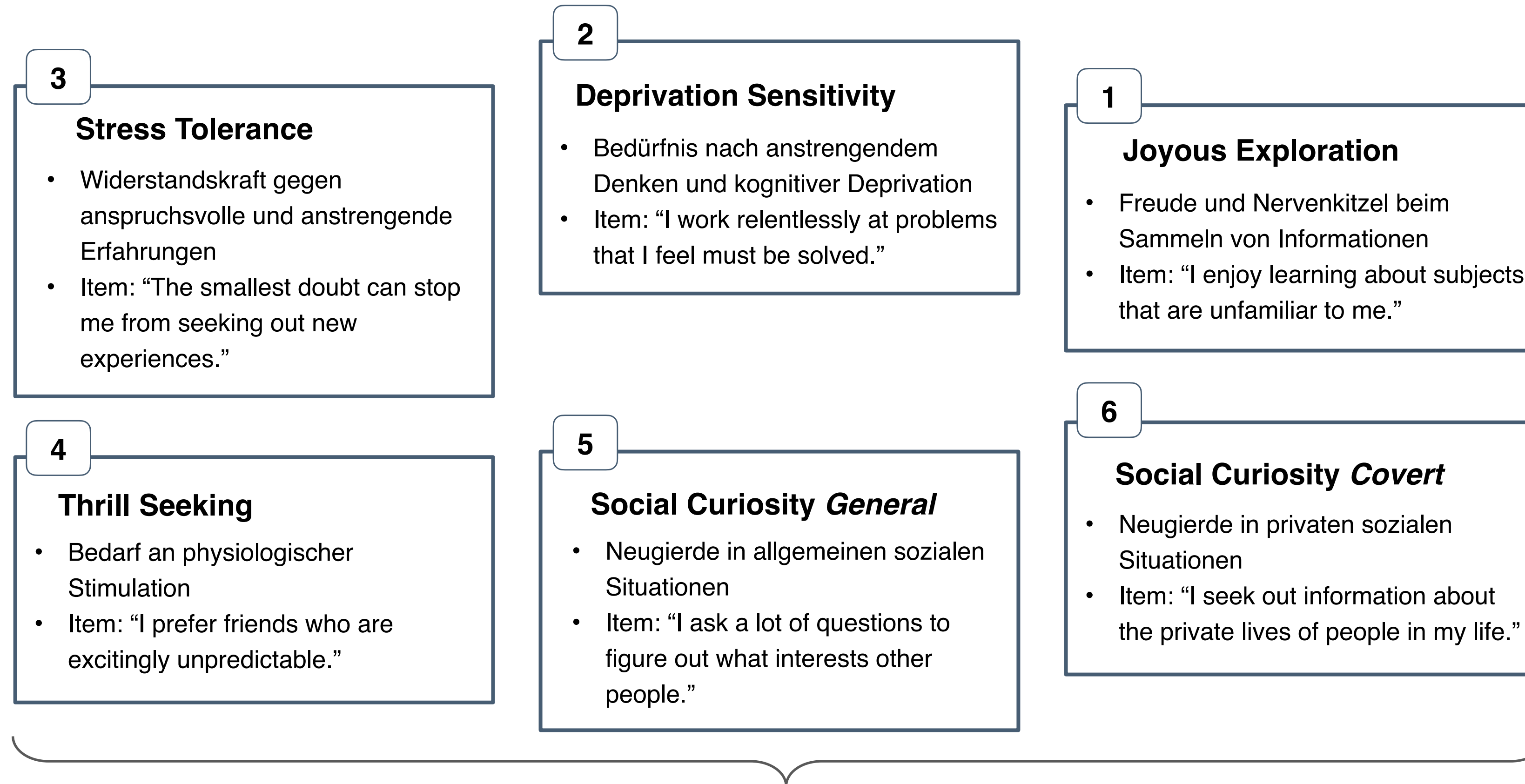
Spezifische Anwendungen  
& verbundene Konstrukte

...

Zentrale historische  
Instrumente

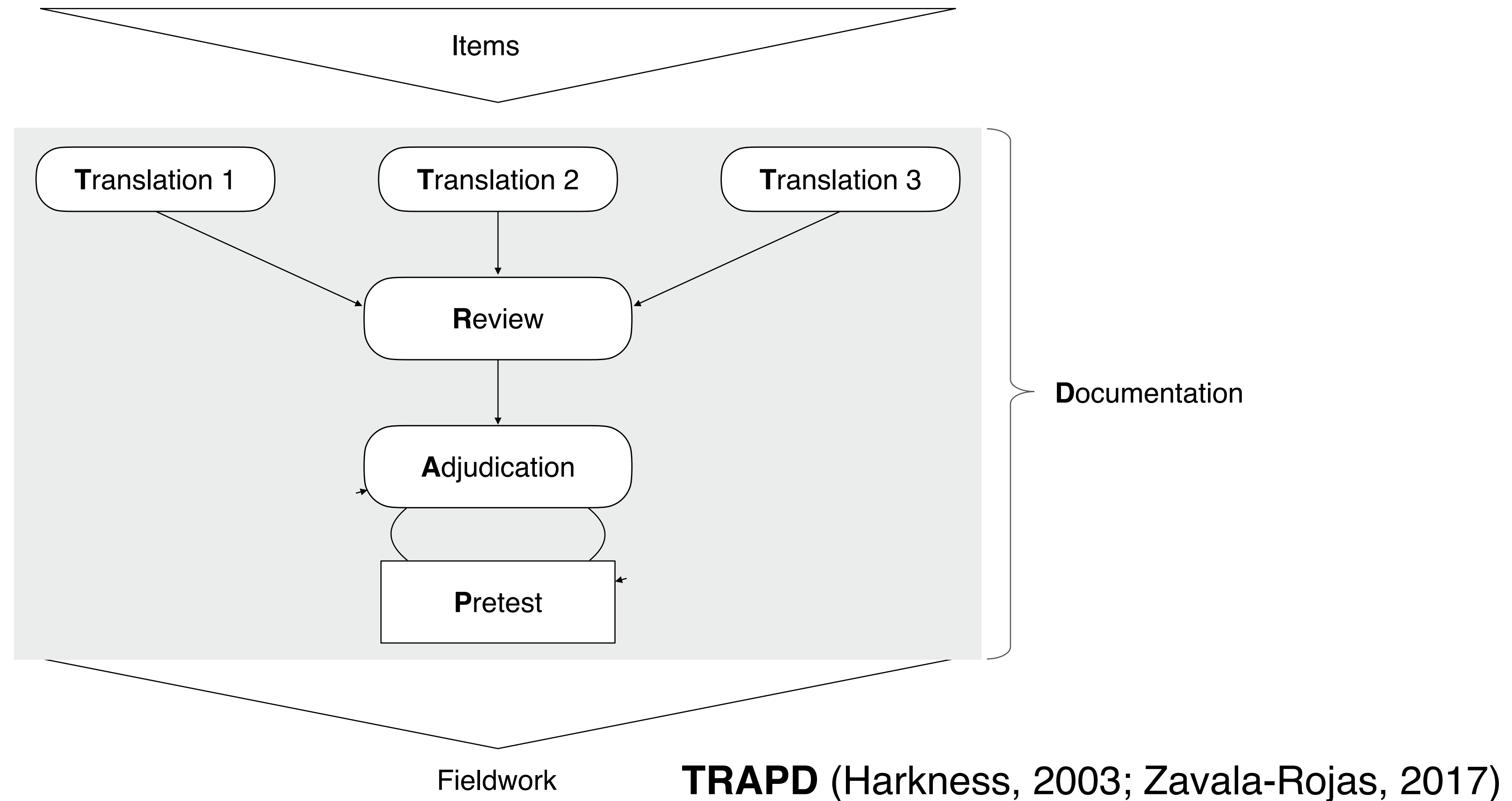


## 2. Multidimensionale Neugier: *5DCR*



**6-dimensionales Modell der Neugier nach Kashdan et al. (2020)**

# Addendum: Übersetzungsmethode



1

### Joyous Exploration

- Ich sehe herausfordernde Situationen als Chance an, um zu wachsen und zu lernen.
- Ich suche gezielt Situationen auf, in denen ich wahrscheinlich intensiv über etwas nachdenken muss
- Es bereitet mir Freude, etwas über Themen zu erfahren, die mir noch unbekannt sind.
- Ich finde es faszinierend, Neues zu lernen.

4

### Thrill Seeking

- Ich finde es aufregend, Risiken einzugehen.
- In meiner Freizeit mache ich gerne Dinge, die ein bisschen Nervenkitzel hervorrufen. Spontane Abenteuer reizen mich viel mehr als geplante.
- Am liebsten sind mir Freunde, die unberechenbar sind und mich überraschen.

2

### Deprivation Sensitivity

- Das Nachdenken über Lösungen für schwierige Probleme hält mich manchmal nachts wach.
- Ich beschäftige mich manchmal stundenlang mit nur einer einzigen Fragestellung, weil ich einfach nicht zur Ruhe komme, bevor ich die Antwort weiß.
- Es frustriert mich, wenn ich keine Lösung für ein Problem finde, sodass ich mich dann noch mehr anstrenge, um eine Lösung zu finden.
- Ich beschäftige mich unaufhörlich mit Problemen, die aus meiner Sicht gelöst werden sollten.

5

### Social Curiosity *General*

- Ich finde gerne heraus, warum Menschen sich so verhalten, wie sie es tun.
- Ich stelle viele Fragen, um herauszufinden, was andere interessiert.
- Wenn ich mit jemandem spreche, der von etwas begeistert ist, bin ich neugierig und will herausfinden, warum das so ist.
- Wenn ich mit jemandem spreche, versuche ich interessante Details über meine Gesprächspartner zu erfahren.

3

### Stress Tolerance

- Schon der geringste Zweifel kann mich davon abhalten, mich auf neue Erfahrungen einzulassen.
- Ich kann nicht mit dem Stress umgehen, der entsteht, wenn ich mich auf eine ungewisse Situation einlasse.
- Es fällt mir schwer, neue Orte zu erkunden, wenn mir das Vertrauen in meine eigenen Fähigkeiten fehlt.
- Es fällt mir schwer, mich zu konzentrieren, wenn die Möglichkeit besteht, dass ich dabei von etwas überrascht werde.

6

### Social Curiosity *Covert*

- Wenn andere eine Unterhaltung führen, versuche ich herauszufinden, worum es darin geht.
- Wenn ich von anderen Leuten umgeben bin, lausche ich gerne ihren Gesprächen.
- Wenn andere sich streiten, möchte ich gerne wissen, was los ist.
- Ich versuche, an Informationen über das Privatleben meiner Mitmenschen zu kommen.



## 3. *5DCR* im Vergleich

# 5DCR im Vergleich

1. Stichproben
2. Neugier: Länderunterschiede
3. Neugier: Soziodemographieunterschiede
4. Nomologisches Netzwerk in beiden Ländern

# Stichproben

1. Quotenziehung nach:

- a. Geschlecht
- b. Alter
- c. Bildungsstufen

2. Werte der Stichprobencharakteristiken:

Soziodemographie	Charakteristik	Deutschland	UK
Geschlecht	<i>Weiblich/männlich</i>	51.2%/48.8%	51.6%/48.4%
Alter	<i>M</i>	44 Jahre	44 Jahre
	<i>SD</i>	15 Jahre	15 Jahre
	<i>Range</i>	18 - 69 Jahre	18 - 69 Jahre
Bildung	Abiturabschluss /general matriculation standard oder höher	23.7%	32.9%
	<i>N</i>	486	483

# Messinvarianztestung: Kriterien

- Indikatoren:
  - Chi-square fit
  - Comparative fit index (CFI)
  - Root mean square error of approximation (RMSEA)
  - Standardized root mean square residual (SRMR)
    - ➔ Zentrale Passungsindikatoren
- Ressourcen für Passungsinterpretation sind diverse
  - ➔ Passungsbewertung durch Inklusion multipler Kriteriengrenzen:
    - Chen (2007)
    - Rutkowski & Svetina (2014)
    - Putnick & Bornstein (2016)

# Addendum: Stufen der Messinvarianz

1. Konfigural: Die Faktorenstruktur der Gruppen ist vergleichbar
2. Metrisch: Zusätzlich sind die Faktorladungen der Gruppen vergleichbar
3. Skalar: Zusätzlich sind die Mittelwerte der Faktoren vergleichbar zwischen den Gruppen
4. Strikt/robust: Zusätzlich sind Residuenvarianzen vergleichbar zwischen den Gruppen

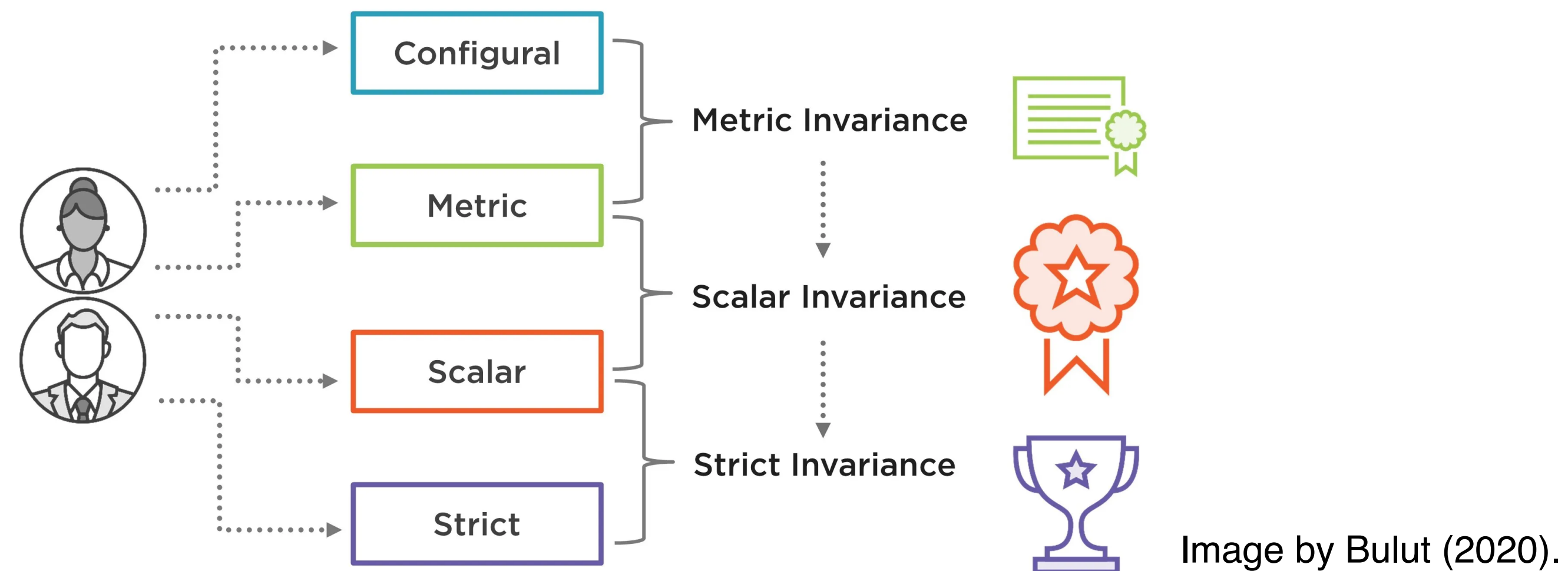


Image by Bulut (2020).

# Messinvarianz: Deutschland vs. UK

	Konfigural	Metrisch	Skalar	Strikt
$\chi^2$	1618.04	1642.37	1823.46	1931.64
$df$	474	492	510	534
$p$	< .001	< .001	< .001	< .001
CFI	.933	.932	.923	.918
RMSEA	.071	.070	.073	.074
CI (90%)	[.067; .075]	[.066; .074]	[.069; .077]	[.070; .077]
SRMR	.057	.057	.059	.060
$\Delta$ CFI		< .001	.009	.005
$\Delta$ RMSEA		.001	.003	.001
$\Delta$ SRMR		< .001	.002	.001
Entscheidung		Akzeptieren	Akzeptieren	Akzeptieren

# Neugier: Länderunterschiede

<i>Facetten des 5DCR</i>	Deutschland		UK		Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Joyous Exploration (JE)	4.99	1.08	4.84	1.31	0.12
Deprivation Sensitivity (DS)	4.46	1.38	4.42	1.41	0.03
Stress Tolerance (ST)	4.23	1.41	4.27	1.54	0.03
Thrill Seeking (TS)	3.54	1.57	3.69	1.57	0.10
Social Curiosity General (SC_G)	4.33	1.34	4.17	1.54	0.11
Social Curiosity Covert (SC_C)	4.77	1.21	4.71	1.37	0.05
<i>Grand mean</i>	4.39	0.78	4.35	0.91	0.05

➔ Kein substantiellen Differenzen

# Messinvarianz: Geschlecht

	Deutschland				UK			
	Konfigural	Metrisch	Skalar	Strikt	Konfigural	Metrisch	Skalar	Strikt
$\chi^2$	1060.24	1071.47	1092.33	1128.09	1154.54	1172.51	1192.61	1236.01
$df$	474	492	510	534	474	492	510	534
$p$	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
CFI	.927	.928	.927	.926	.925	.925	.925	.923
RMSEA	.071	.070	.069	.068	.077	.076	.074	.074
CI (90%)	[.066; .077]	[.064; .075]	[.063; .074]	[.062; .073]	[.071; .083]	[.070; .081]	[.069; .080]	[.068; .079]
SRMR	.066	.068	.068	.068	.059	.060	.061	.061
$\Delta$ CFI		.001	.001	.001		< .001	< .001	.002
$\Delta$ RMSEA		.001	.001	.001		.001	.002	< .001
$\Delta$ SRMR		.002	< .001	< .001		.001	.001	< .001
Entscheidung		Akzeptieren	Akzeptieren	Akzeptieren		Akzeptieren	Akzeptieren	Akzeptieren

# Messinvarianz: Alter

	Deutschland				UK			
	Konfigural	Metrisch	Skalar	Strikt	Konfigural	Metrisch	Skalar	Strikt
$\chi^2$	1421.54	1470.17	1537.19	1608.16	1470.15	1523.44	1576.15	1716.60
$df$	711	747	783	831	711	747	783	831
$p$	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
CFI	.911	.909	.905	.902	.914	.912	.910	.900
RMSEA	.079	.077	.077	.076	.081	.080	.079	.081
CI (90%)	[.073; .085]	[.072; .083]	[.071; .083]	[.070; .082]	[.076; .087]	[.075; .086]	[.074; .085]	[.076; .087]
SRMR	.073	.077	.078	.077	.067	.070	.071	.071
$\Delta$ CFI		.002	.004	.003		.002	.002	.010
$\Delta$ RMSEA		.002	< .001	.001		.001	.001	.002
$\Delta$ SRMR		.004	.001	.001		.004	.002	< .001
Entscheidung		Akzeptieren	Akzeptieren	Akzeptieren		Akzeptieren	Akzeptieren	Akzeptieren

# Messinvarianz: Bildung

	Deutschland				UK			
	Konfigural	Metrisch	Skalar	Strikt	Konfigural	Metrisch	Skalar	Strikt
$\chi^2$	1138.67	1164.45	1202.51	1232.67	1203.36	1219.52	1243.64	1285.16
$df$	474	492	510	534	474	492	510	534
$p$	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
CFI	.917	.916	.914	.913	.919	.920	.919	.917
RMSEA	.076	.075	.075	.073	.080	.078	.077	.076
CI (90%)	[.070; .082]	[.070; .081]	[.069; .080]	[.068; .079]	[.074; .085]	[.073; .084]	[.072; .083]	[.071; .082]
SRMR	.066	.069	.069	.070	.060	.062	.062	.062
$\Delta$ CFI		< .001	.00	.001		.001	.001	.002
$\Delta$ RMSEA		.001	< .001	.002		.002	.001	.001
$\Delta$ SRMR		.003	.002	.001		.002	< .001	< .001
Entscheidung		Akzeptieren	Akzeptieren	Akzeptieren		Akzeptieren	Akzeptieren	Akzeptieren

# Messinvarianz: Soziodemographieunterschiede

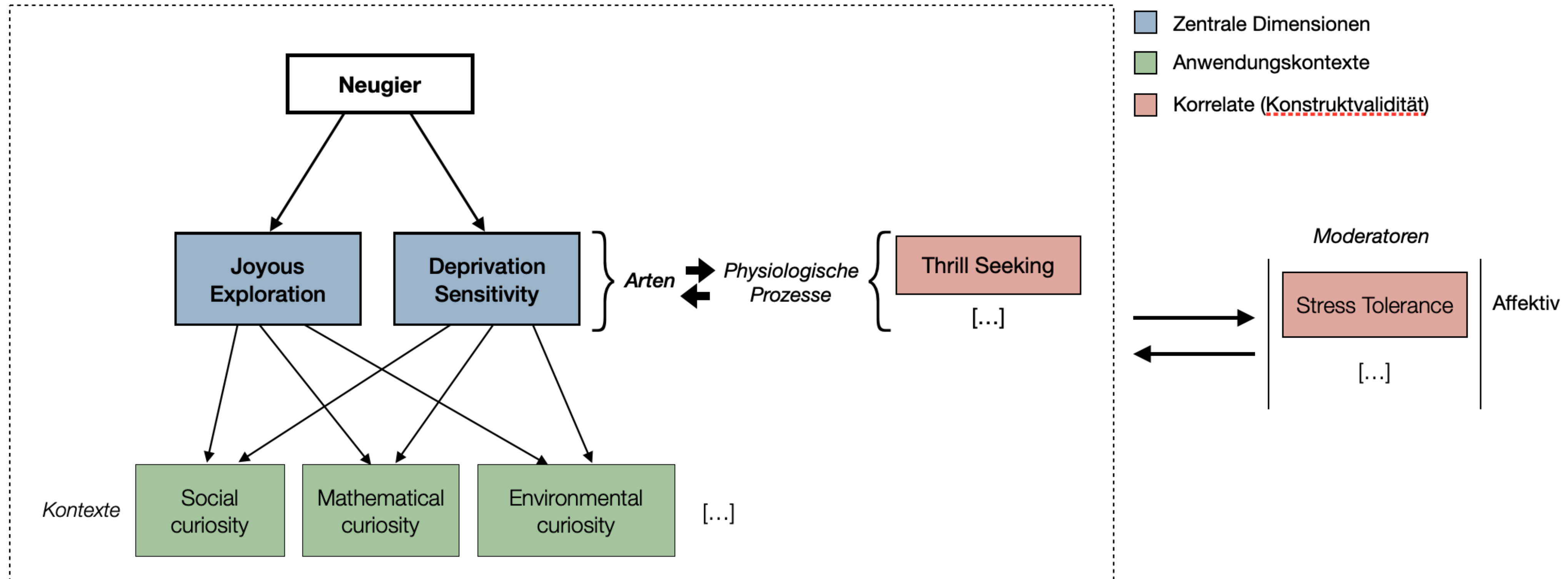
	JE	DS	ST	TS	SC_G	SC_C	
<b>Alter</b>							
18 – 30 years	5.14	4.77	3.87	4.11	5.02	4.75	
31 – 50 years	5.06	4.46	4.25	3.73	4.77	4.36	➔ Abnahme über das Alter (außer ST)
> 50 years	4.83	4.26	4.47	2.97	4.60	4.01	
<b>Geschlecht</b>							
Female	5.00	4.57	4.24	3.35	4.90	4.35	
Male	4.98	4.35	4.23	3.74	4.63	4.31	➔ Keine substantiellen Geschlechterunterschiede
<b>Bildung</b>							
Kein Abitur/ GMS	4.85	4.39	4.09	3.50	4.66	4.23	
Abitur/GMS	5.30	4.61	4.56	3.63	5.01	4.55	➔ Facetten-abhängige Bildungsunterschiede

# Nomologisches Netzwerk (DE & UK)

- **JE:** Positiv korreliert mit Extraversion und Offenheit
- **JE & SC\_G:** Substantiell assoziiert mit verschiedenen Dimensionen des digitalen Selbstkonzepts
- **ST:** Negativ korreliert mit Neuroticism und external locus of control
- **TS:** Positiv korreliert mit Extraversion und Stimulation (Schwartz-Wert)
- **SC\_C:** Stark positiv korreliert mit SC\_G, allerdings spezifischer Assoziationen im nomologischen Netzwerk
- Alle Facetten sind nicht substantiell korreliert mit sozial erwünschtem Antwortverhalten



## 4. Kritik des Modells



Empirisch unterstützt in UK & Deutschland (neue Daten) via hierarchischer Modellierung von Faktorstrukturen (*Bassackwards-Ansatz*, Goldberg, 2006)

# Referenzen

- Bluemke, M., Engel, L., Grüning, D. J., & Lechner, C. M. (2023). Measuring Intellectual Curiosity across Cultures: Validity and Comparability of a New Scale in Six Languages, *Journal of Personality Assessment*. <https://doi.org/10.1080/00223891.2023.2199863>
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Goff, M., & Ackerman, P. L. (1992). Personality-intelligence relations: Assessment of typical intellectual engagement. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), 537–552. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.4.537>
- Goldberg, L. R. (2006). Doing it all Bass-Ackwards: The development of hierarchical factor structures from the top down. *Journal of Research in Personality*, 40(4), 347–358. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.01.001>
- Harkness, J. A. (2003). Questionnaire translation. *Cross-Cultural Survey Methods*, 1, 35–56.
- Kashdan, T. B., Disabato, D. J., Goodman, F. R., & McKnight, P. E. (2020). The Five-Dimensional Curiosity Scale Revised (5DCR): Briefer subscales while separating overt and covert social curiosity. *Personality and Individual Differences*, 157, 109836. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109836>
- Kashdan, T. B., Gallagher, M. W., Silvia, P. J., Winterstein, B. P., Breen, W. E., Terhar, D., & Steger, M. F. (2009). The curiosity and exploration inventory-II: Development, factor structure, and psychometrics. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 987-998. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.04.011>
- Litman, J. A. (2008). Interest and deprivation factors of epistemic curiosity. *Personality and Individual Differences*, 44(7), 1585-1595. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.01.014>
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review: DR*, 41, 71–90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- Renner, B. (2006). Curiosity about people: The development of a social curiosity measure in adults. *Journal of Personality Assessment*, 87(3), 305-316. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8703\\_11](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8703_11)
- Roth, M., & Hammelstein, P. (2011). The need inventory of sensation seeking (NISS). *European Journal of Psychological Assessment*. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000085>
- Rutkowski, L., & Svetina, D. (2014). Assessing the hypothesis of measurement invariance in the context of large-scale international surveys. *Educational and Psychological Measurement*, 74(1), 31–57. <https://doi.org/10.1177/0013164413498257>
- Zavala-Rojas, D. (2017). Report of the state of the art on tools in computational linguistics and computer-aided translation for enhancing survey translation. <https://seriss.eu/resources/deliverables/>
- Zuckerman, M., Kolin, E. A., Price, L., & Zoob, I. (1964). Development of a sensation-seeking scale. *Journal of Consulting Psychology*, 28(6), 477.