

Mittel- und Extremkreuzen, ein inhaltsunabhängiger und konsistenter Meta-Trait?

*Jörg-Henrik Heine¹, Alexandra Langmeyer²
& Christian Tarnai¹*

¹Universität der Bundeswehr München

²Deutsches Jugendinstitut e.V. München

Kontakt: jhheine@googlemail.com
(joerg-henrik.heine@unibw.de)

48. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs)
vom 23.09.2012 bis zum 27.09.2011 in Bielefeld

Antwortstile

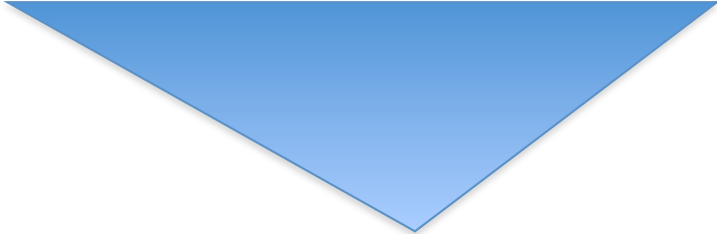
- Eine der ersten allgemeinen Definitionen:
“... *response bias as an individually distinct tendency of individuals to answer to test items in a certain way, as a function of the given answer format irrespective of the item content ...*” (Cronbach, 1946, 1950).
Vgl. auch Greenleaf (1992)
 - Aktuellere Übersicht über Antwortstile:
Baumgartner & Steenkamp (2001)
 - **Mehrstufige Antwortformate:**
oftmals Verzerrung im Sinne einer Tendenz zu mittleren (middle response style - **MRS**) oder extremen (extreme response style - **ERS**) Antwortkategorien.
- Big-Five:** *NEO-FFI* – (Austin, Deary & Egan, 2006 ; Rost, 2002)
Skalen zu „leadership performance“: (Eid & Rauber, 2000)
Skalen zu „personal need for structure“: (Meiser & Machunsky, 2008)

Antwortstile - Relevanz

- Mittlerer (MRS) und extremer (ERS) Antwortstil kann als schwerwiegender Messfehler angesehen werden.
vgl. z. B. Viswanathan, (2005).
- Mittlerer (MRS) und extremer (ERS) Antwortstil assoziiert mit “*faking*” von Selbstbeschreibungsverfahren bei der Erfassung von Dispositionen und Einstellungen – einen Überblick geben z. B.: Ziegler, Mac Cann & Roberts, (2011)
- Kontrolle von mittlerem (MRS) und extremem (ERS) Antwortstil verbessert die Messung und Prädiktion.
(Maij-de Meij, Kelderman & van der Flier, 2008).

Ist $30 = 30$?

Beispiel für die unterschiedliche Interpretation
des Antwortformats (Antwortstufen von 1 bis 5)
für 10 Items einer Skala



Extremkreuzer { 5 Items \rightarrow 1
5 Items \rightarrow 5

\rightarrow erzielter Skalen-Rohwert $5 + 25 = 30$

Mittelkreuzer { 5 Items \rightarrow 3
5 Items \rightarrow 3

\rightarrow erzielter Skalen-Rohwert $15 + 15 = 30$

Fragestellung

1. Lässt sich eine Tendenz zu extremen Antwortkategorien (ERS) auch mit anderen **Persönlichkeitsinventaren** (BFI) sowie jeweils mit einem Inventar zur Messung **beruflicher Interessen** (AIST) und des **Musikgeschmacks** (STOMP) nachweisen?
2. Sind die Antwortstile einer Person konsistent über alle Dimensionen eines Konstrukt-Bereiches und über verschiedene Konstrukt-Bereiche?
3. Kann folglich der Antwortstil als ein individuelles, konsistentes Personenmerkmal betrachtet werden?
(unabhängig vom eigentlich gemessenen Trait)

Stichprobenbeschreibung

- Insgesamt: $N = 734$
 - Studenten der Universität der Bundeswehr
Jahrgänge 2007, 2008, 2009
 - Schwerpunktmäßig vertretene Studienfächer der
Sozialwissenschaft (mit Sport) 59 % der Gesamtstichprobe
 - Wiss. Mitarbeiter, Angestellte der Universität &
Studierende an anderen Universitäten 9% der
Gesamtstichprobe
- 73% männlich und 27% weiblich
- **Ausschluss von Personen mit konstanten
Antwortangaben (über pos. & neg. Items - BFI) → $N = 673$**

Operationalisierungen

- **Persönlichkeit (Big-Five):** selbst (weiter)entwickelte 20 Item Kurzversion der deutschen Übersetzung des Big Five Inventory (**BFI**; Lang, Lüdke & Asendorpf, 2001; John, Donahue, & Kentle, 1991) .
 - 5 Dimensionen: Neurotizismus, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit
- **Berufsinteressen:** Allgemeiner Interessens-Struktur-Test (**AIST** - Bergmann & Eder, 2005).
 - 6 Dimensionen: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, Conventional
- **Musikpräferenz:** Für Deutschland adaptierte Version des „Short Test of Musical Preferences“ (**STOMP** – Langmeyer, Guglhör-Rudan & Tarnai, 2012; Rentfrow & Gosling 2003).
 - 4 Dimensionen: reflexiv & komplex; energetisch & rythmisch; intensiv & rebellisch; upbeat & konventionell

Methode / Auswertung

Datenerhebung

- Verpflichtende Teilnahme an der Erhebung für Studenten im Rahmen der Methodenausbildung an der Universität der Bundeswehr in München.

Fünf Schritte der Datenauswertung

1. Skalierung / Analyse von Antworttendenzen mittels mixed-rasch Modellen (Rost, 1991; Rost, J., & Langeheine, R. 1997).
2. Modell Selektion (*Anzahl latenter Klassen*) auf Basis des Bayes Information Criterion (**BIC**).
3. Visuelle Inspektion und Klassifikation anhand der Schwellenparameter Profile der Items.
4. Kodierung einer Antwortstil-Indikatorvariablen für jeweils jede der analysierten Skalen (**1** = extremer Antwortstil - **ERS**; **0** = nicht extremer Antwortstil - **MRS**)
5. Konfigurations Frequenz Analyse der (**KFA** - von Eye, Mair & Mun, 2011) der resultierenden Personenvektoren auf den Antwortstil-Indikatorvariablen. (Fragestellung 2: Konsistenz der Antwortstile)

Alle Analysen wurden mit der freien Statistik Software **R** durchgeführt.
(*R-code erhältlich auf Anfrage an die Autoren*)

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - AIST

	AISTrea:N	AISTrea:Loglik	AISTrea:konverg.	AISTrea:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	670	-8048,99	1	19	79	16255,99	16321,25	16400,25
2_Klassen	670	-7781,34	1	126	157	15876,68	16006,37	16163,37
3_Klassen	670	-7626,60	1	169	235	15723,20	15917,33	16152,33
4_Klassen	670	-7561,11	1	431	313	15748,23	16006,79	16319,79
5_Klassen	670	-7472,50	1	4889	391	15727,00	16049,99	16440,99
6_Klassen	670	-7419,30	0	5000	469	15776,60	16164,03	16633,03
7_Klassen	670	-7344,04	0	5000	547	15782,08	16233,94	16780,94

	AISTinv:N	AISTinv:Loglik	AISTinv:konverg.	AISTinv:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	673	-8314,15	1	18	79	16786,30	16851,71	16930,71
2_Klassen	673	-8062,57	1	198	157	16439,13	16569,13	16726,13
3_Klassen	673	-7866,48	1	2057	235	16202,97	16397,55	16632,55
4_Klassen	673	-7759,04	0	5000	313	16144,08	16403,25	16716,25
5_Klassen	673	-7699,00	1	608	391	16180,00	16503,75	16894,75
6_Klassen	673	-7609,51	1	418	469	16157,02	16545,36	17014,36
7_Klassen	673	-7554,79	0	5000	547	16203,58	16656,51	17203,51

	AISTart:N	AISTart:Loglik	AISTart:konverg.	AISTart:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	669	-8379,35	1	17	79	16916,69	16981,90	17060,9
2_Klassen	669	-8094,54	1	84	157	16503,08	16632,67	16789,67
3_Klassen	669	-7956,68	1	178	235	16383,35	16577,33	16812,33
4_Klassen	669	-7870,32	1	221	313	16366,63	16624,99	16937,99
5_Klassen	669	-7807,35	1	1059	391	16396,69	16719,43	17110,43
6_Klassen	669	-7717,66	1	1258	469	16373,33	16760,45	17229,45
7_Klassen	669	-7674,87	0	5000	547	16443,75	16895,25	17442,25

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - AIST

	AISTsoc:N	AISTsoc:Loglik	AISTsoc:konverg.	AISTsoc:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	672	-7419,88	1	17	79	14997,77	15063,13	15142,13
2_Klassen	672	-7099,24	1	89	157	14512,47	14642,37	14799,37
3_Klassen	672	-7000,00	1	238	235	14470,01	14664,44	14899,44
4_Klassen	672	-6905,01	0	5000	313	14436,01	14694,98	15007,98
5_Klassen	672	-6847,42	0	5000	391	14476,84	14800,34	15191,34
6_Klassen	672	-6788,67	0	5000	469	14515,33	14903,37	15372,37
7_Klassen	672	-6738,89	0	5000	547	14571,77	15024,34	15571,34

	AISTent:N	AISTent:Loglik	AISTent:konverg.	AISTent:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	670	-7244,50	1	16	79	14646,99	14712,25	14791,25
2_Klassen	670	-7105,59	1	1226	157	14525,17	14654,87	14811,87
3_Klassen	670	-6951,86	1	692	235	14373,72	14567,85	14802,85
4_Klassen	670	-6871,17	1	186	313	14368,33	14626,89	14939,89
5_Klassen	670	-6813,77	1	4444	391	14409,53	14732,53	15123,53
6_Klassen	670	-6742,17	1	4018	469	14422,34	14809,77	15278,77
7_Klassen	670	-6706,51	0	5000	547	14507,03	14958,89	15505,89

	AISTcon:N	AISTcon:Loglik	AISTcon:konverg.	AISTcon:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	672	-7862,89	1	14	79	15883,77	15949,13	16028,13
2_Klassen	672	-7665,34	1	176	157	15644,67	15774,57	15931,57
3_Klassen	672	-7576,69	1	194	235	15623,37	15817,80	16052,8
4_Klassen	672	-7533,52	1	1703	313	15693,04	15952,01	16265,01
5_Klassen	672	-7445,24	0	5000	391	15672,49	15995,99	16386,99
6_Klassen	672	-7373,85	0	5000	469	15685,70	16073,73	16542,73
7_Klassen	672	-7353,57	0	5000	547	15801,14	16253,71	16800,71

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - BFI

	BFlo:N	BFlo:Loglik	BFlo:konverg.	BFlo:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	652	-2682,58	1	19	31	5427,16	5452,40	5483,402
2_Klassen	652	-2533,099	1	187	61	5188,20	5237,87	5298,867
3_Klassen	652	-2455,641	1	219	91	5093,28	5167,38	5258,379
4_Klassen	652	-2415,367	1	366	121	5072,73	5171,26	5292,258
5_Klassen	652	-2374,12	0	5000	151	5050,24	5173,19	5324,191
6_Klassen	652	-2329,239	1	1111	181	5020,48	5167,86	5348,857
7_Klassen	652	-2281,713	0	5000	211	4985,43	5157,23	5368,232

	BFic:N	BFic:Loglik	BFic:konverg.	BFic:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	654	-2450,514	1	24	31	4963,03	4988,31	5019,311
2_Klassen	654	-2327,219	0	5000	61	4776,44	4826,19	4887,188
3_Klassen	654	-2218,536	0	5000	91	4619,07	4693,29	4784,29
4_Klassen	654	-2148,431	0	5000	121	4538,86	4637,55	4758,547
5_Klassen	654	-2094,992	0	5000	151	4491,98	4615,14	4766,136
6_Klassen	654	-2077,166	0	5000	181	4516,33	4663,95	4844,952
7_Klassen	654	-2051,947	0	5000	211	4525,89	4697,98	4908,981

	BFle:N	BFle:Loglik	BFle:konverg.	BFle:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	669	-2819,435	1	16	31	5700,87	5726,46	5757,458
2_Klassen	669	-2733,1	1	301	61	5588,20	5638,55	5699,551
3_Klassen	669	-2682,681	0	5000	91	5547,36	5622,48	5713,476
4_Klassen	669	-2607,587	0	5000	121	5457,17	5557,05	5678,051
5_Klassen	669	-2547,185	0	5000	151	5396,37	5521,01	5672,009
6_Klassen	669	-2509,736	0	5000	181	5381,47	5530,87	5711,874
7_Klassen	669	-2489,123	0	5000	211	5400,25	5574,41	5785,411

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - BFI

	BFIa:N	BFIa:Loglik	BFIa:konverg.	BFIa:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	669	-2819,435	1	16	31	5700,87	5726,46	5757,458
2_Klassen	669	-2733,1	1	375	61	5588,20	5638,55	5699,551
3_Klassen	669	-2655,509	0	5000	91	5493,02	5568,13	5659,132
4_Klassen	669	-2603,258	0	5000	121	5448,52	5548,39	5669,393
5_Klassen	669	-2548,312	0	5000	151	5398,62	5523,26	5674,263
6_Klassen	669	-2535,674	0	5000	181	5433,35	5582,75	5763,75
7_Klassen	669	-2430,113	0	5000	211	5282,23	5456,39	5667,391

	BFIIn:N	BFIIn:Loglik	BFIIn:konverg.	BFIIn:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	668	-2825,181	1	17	31	5712,36	5737,93	5768,93
2_Klassen	668	-2728,859	1	112	61	5579,72	5630,03	5691,029
3_Klassen	668	-2654,611	1	353	91	5491,22	5566,28	5657,277
4_Klassen	668	-2584,945	1	352	121	5411,89	5511,69	5632,688
5_Klassen	668	-2512,949	1	174	151	5327,90	5452,44	5603,439
6_Klassen	668	-2484,286	1	4508	181	5330,57	5479,86	5660,857
7_Klassen	668	-2447,503	1	3164	211	5317,01	5491,03	5702,034

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - STOMP

	STOrk:N	STOrk:Loglik	STOrk:konverg.	STOrk:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	658	-4043,25	1	19	47	8180,50	8218,96	8265,957
2_Klassen	658	-3936,25	1	104	93	8058,50	8134,60	8227,599
3_Klassen	658	-3757,45	0	5000	139	7792,90	7906,63	8045,631
4_Klassen	658	-3686,66	0	5000	185	7743,31	7894,68	8079,684
5_Klassen	658	-3609,95	0	5000	231	7681,90	7870,91	8101,914
6_Klassen	658	-3553,25	0	5000	277	7660,50	7887,15	8164,151
7_Klassen	658	-3529,30	0	5000	323	7704,61	7968,89	8291,893

	STOir:N	STOir:Loglik	STOir:konverg.	STOir:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	653	-3105,46	1	36	35	6280,92	6309,45	6344,446
2_Klassen	653	-2925,13	1	134	69	5988,26	6044,49	6113,489
3_Klassen	653	-2798,48	1	189	103	5802,95	5886,89	5989,888
4_Klassen	653	-2742,37	0	5000	137	5758,75	5870,39	6007,391
5_Klassen	653	-2572,26	0	5000	171	5486,53	5625,88	5796,878
6_Klassen	653	-2530,55	0	5000	205	5471,10	5638,16	5843,157
7_Klassen	653	-2501,30	0	5000	239	5480,60	5675,36	5914,364

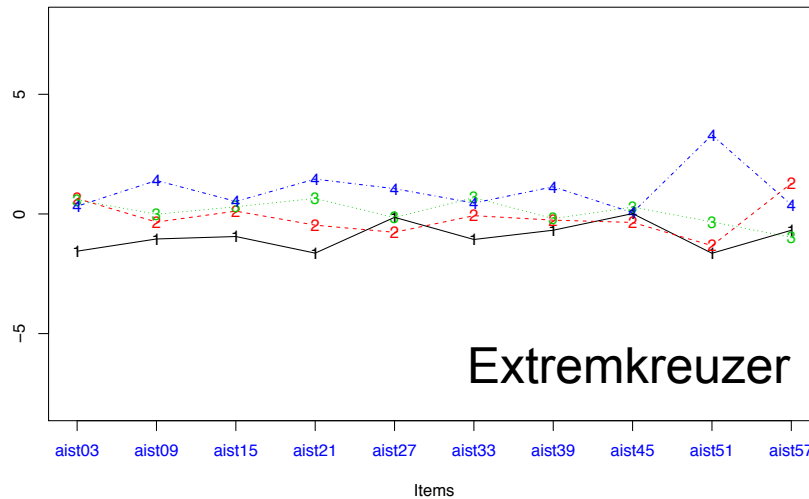
	STOuc:N	STOuc:Loglik	STOuc:konverg.	STOuc:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	664	-3041,22	1	24	35	6152,45	6181,22	6216,222
2_Klassen	664	-2881,70	1	269	69	5901,39	5958,12	6027,12
3_Klassen	664	-2792,60	1	457	103	5791,19	5875,88	5978,875
4_Klassen	664	-2738,79	0	5000	137	5751,58	5864,22	6001,215
5_Klassen	664	-2644,26	0	5000	171	5630,53	5771,12	5942,119
6_Klassen	664	-2618,93	0	5000	205	5647,86	5816,40	6021,4
7_Klassen	664	-2519,73	0	5000	239	5517,46	5713,96	5952,96

	STOer:N	STOer:Loglik	STOer:konverg.	STOer:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	646	-3160,11	1	31	35	6390,22	6418,58	6453,58
2_Klassen	646	-2872,29	1	124	69	5882,57	5938,48	6007,478
3_Klassen	646	-2733,46	0	5000	103	5672,91	5756,36	5859,364
4_Klassen	646	-2618,23	1	1586	137	5510,46	5621,46	5758,464
5_Klassen	646	-2528,31	1	765	171	5398,62	5537,17	5708,168
6_Klassen	646	-2481,32	0	5000	205	5372,64	5538,74	5743,738
7_Klassen	646	-2437,30	0	5000	239	5352,59	5546,24	5785,238

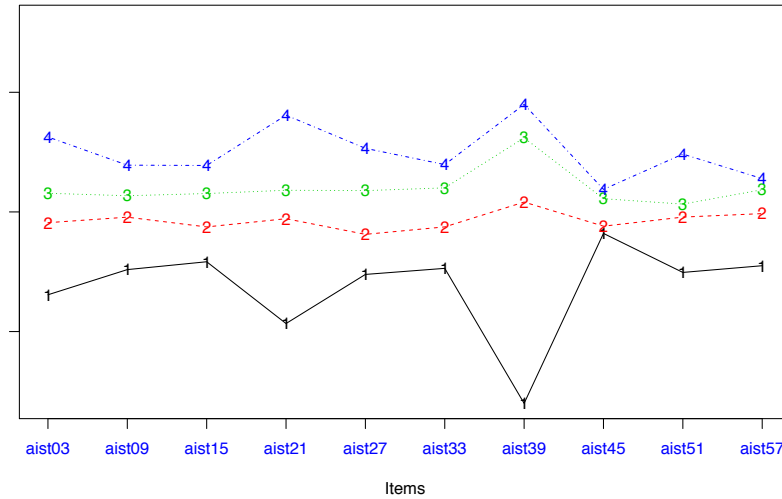
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

AIST: Künstlerische Orientierung - (Artistic)

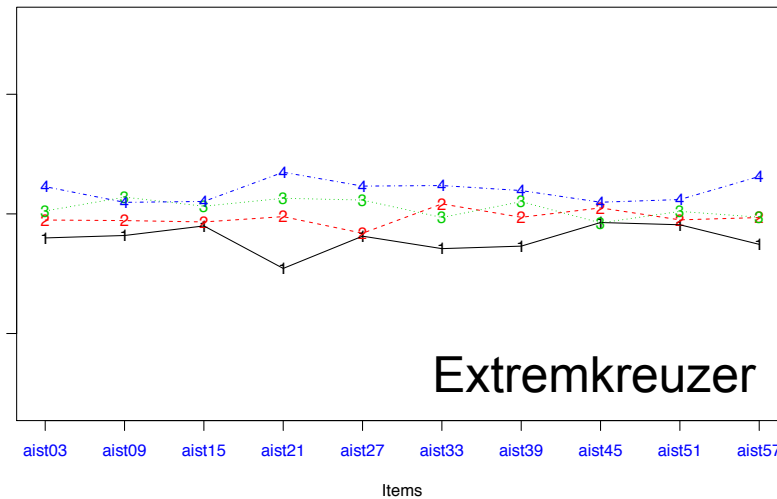
Klasse 1



Klasse 2

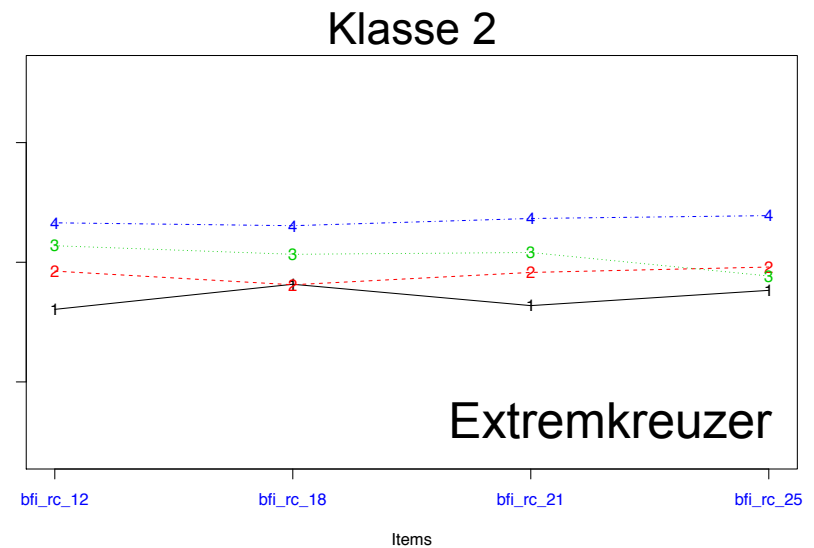
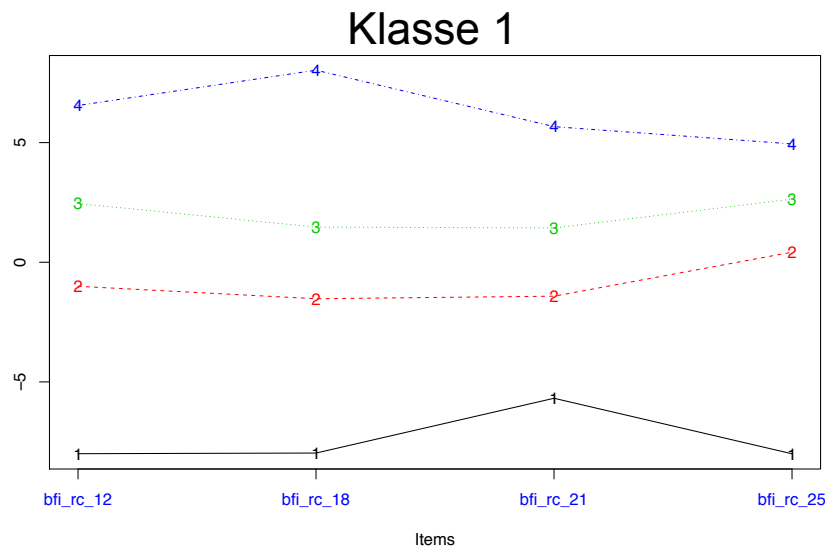


Klasse 3



Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

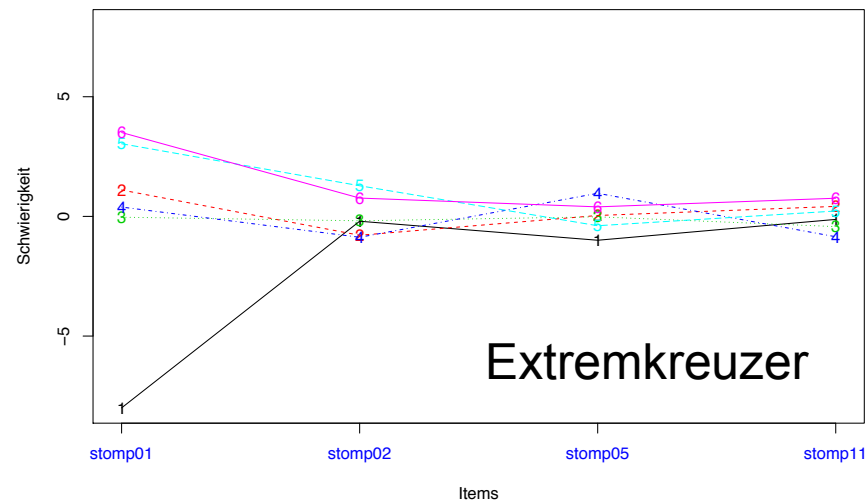
BFI (BigFive): Verträglichkeit - (Agreeableness)



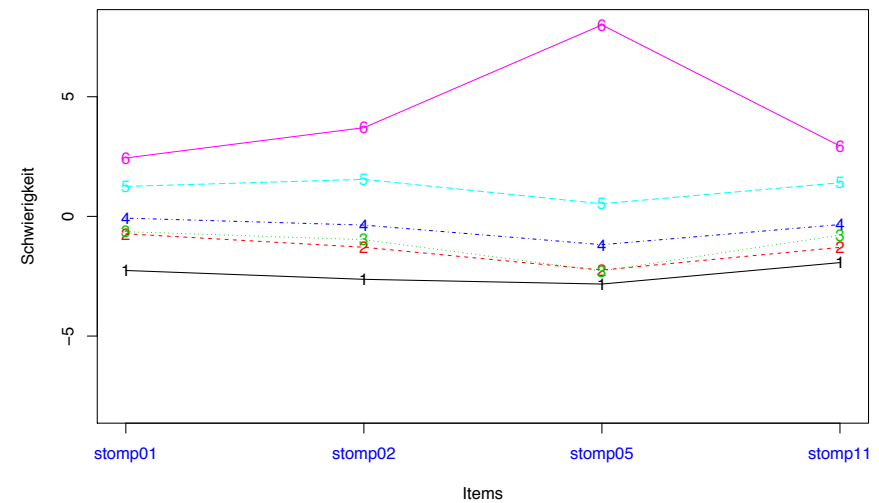
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

STOMP: Reflexiv & komplex (rk)

Klasse 1



Klasse 2



Klassifikationsergebnis: Mixed-Rasch Analysen

Table 1. Results of mixed-rasch Analysis of response-Style.

	Scale	Number of Classes (by BIC)	Class		
			1	2	3
AIST	Realistic	3 (.30, .41, .28)	extrem	not extr.	not extr.
	Investigative	3 (.33, .34, .33)	not extr.	not extr.	extrem
	Artistic	3 (.28, .39, .32)	not extr.	extrem	extrem
	Social	2 (.55, .45)	not extr.	extrem	-
	Enterprising	3 (.41, .28, .30)	not extr.	extrem	not extr.
	Conventional	2 (.67, .33)	not extr.	extrem	-
BFI	Openness	3 (.34, .33, .30)	not extr.	not extr.	extrem
	Extraversion	2 (.47, .52)	extrem	not extr.	-
	Agreeableness	2 (.52, .47)	not extr.	extrem	-
STOMP	Energetic Rhythmic	2 (.56, .39)	extrem	not extr.	-
	Intense Rebellious	3 (.42, .28, .27)	not extr.	not extr.	extrem
	Reflexive Complex	2 (.39, .59)	extrem	not extr.	-

Notes. Dimensions not represented in this Table: One Class solution (BFI-conscientiousness) or ambiguous threshold parameter profile plots (BFI-neuroticism, STOMP-upbeat & conventional) ; For further analysis class membership was recoded: *Extreme* = 1; *not extreme* = 0; relative class size is given in brackets in second column in respective order; Sum of size left to 1.0 due to not classified persons.

Ergebnisse KFA

Signifikante Pattern auf der Antwortstil-Indikatorvariablen
 (jeweils nach Konstrukt Bereichen):

	Pattern	$f_{obs.}$	$f_{exp.}$	Chisq.	p Chisq.
	R I A S E C				
Vocational Interests	0 0 0 0 0	80	33.08	66.56	.00
AIST	1 1 1 1 1	9	1.21	49.76	.00
<i>possible pattern = 64</i>	1 1 1 1 0 1	11	3.19	19.08	.00
	1 1 1 0 1 1	7	1.58	18.51	.00
	O E A				
Personality, Big-Five	1 1 1	88	40.01	57.54	.00
BFI	0 1 1	185	86.95	110.56	.00
<i>possible pattern = 8</i>	0 0 0	217	115.03	90.39	.00
	1 0 0	97	52.94	36.68	.00

Notes. Coding: (1 = ERS; 0 = not ERS); Vocational Interests: **R** = Realistic, **I** = Investigative, **A** = Artistic, **S** = Social, **E** = Enterprising, **C** = Conventional; Big-Five: **O** = Openness, **E** = Extraversion, **A** = Agreeableness; No significant pattern for Musical Preferences were found.

Diskussion

Ergebnisse der mixed-rasch Analysen bestätigen Antwortstile im Sinne einer Tendenz zu mittleren (**MRS**) oder extremen (**ERS**) Antwortkategorien in einzelnen Skalen der untersuchten Konstrukt Bereiche

Big-Five (*Replikation früherer Ergebnisse*),
Beruflichen Interessen (AIST) und
Musikgeschmack (STOMP).

Ergebnisse der Konfigurations Frequenz Analyse (**KFA**) stützen die Annahme bezüglich eines inhaltsunabhängigen Antwortstils jeweils innerhalb eines Konstruktbereiches
(nur **BigFive** und **Berufliche Interessen**).

Allerdings: KFA über alle drei untersuchten Konstrukt Bereiche ergab keine signifikanten Muster auf den Antwortstil-Indikatorvariablen.

Literatur

- Austin, E. J., Deary, I. J., & Egan, V. (2006). Individual differences in response scale use: Mixed Rasch modelling of responses to NEO-FFI items. *Personality and Individual Differences, 40*(6), 1235–1245.
- Baumgartner, H., & Steenkamp, J. B. E. . (2001). Response styles in marketing research: A cross-national investigation. *Journal of Marketing Research, 38*(2), 143–156.
- Bergmann, C. & Eder, F. (2005). *AIST-R Allgemeiner Interessen-Struktur-Test - Revision*. Hogrefe Testsystem 4. Göttingen: Hogrefe.
- Eid, M., & Rauber, M. (2000). Detecting measurement invariance in organizational surveys. *European Journal of Psychological Assessment, 16*(1), 20–30.
- Greenleaf, E. A. (1992). Measuring extreme response style. *Public Opinion Quarterly, 56*(3), 328.
- John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). *The „Big Five“ Inventory – Versions 4a and 54*. Berkeley: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- Lang, F.R., Lüdtke, O. & Asendorpf, J.B. (2001). Testgüte und psychometrische Äquivalenz der deutschen Version des Big Five Inventory (BFI) bei jungen, mittelalten und alten Erwachsenen. *Diagnostica, 47* (3), 111-121.
- Langmeyer, A., Guglhör-Rudan, A., & Tarnai, Ch. (2012). What Do Music Preferences Reveal About Personality? A Cross-Cultural Replication Using Self-Ratings and Ratings of Music Samples. *Journal of Individual Differences, 33*, 119-130.
- Maij-de Meij, A. M., Kelderman, H., & van der Flier, H. (2008). Fitting a Mixture Item Response Theory Model to Personality Questionnaire Data: Characterizing Latent Classes and Investigating Possibilities for Improving Prediction. *Applied Psychological Measurement, 32*(8), 611-631.
- Meiser, T., & Machunsky, M. (2008). The Personal Structure of Personal Need for Structure. *European Journal of Psychological Assessment, 24*(1), 27–34.
- Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The do re mi's of everyday life: The structure and personality correlates of music preferences. *Journal of personality and social psychology, 84*(6), 1236–1256.
- Rost, J. (1991). A logistic mixture distribution model for polychotomous item responses. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 44*(1), 75–92.
- Rost, J., & Langeheine, R. (1997). *Applications of Latent Trait and Latent Class Models in the Social Sciences*. Münster: Waxmann.
- Rost, J. (2002). When personality questionnaires fail to be unidimensional. *Psychologische Beiträge, 44*, 108–125.
- Viswanathan, M. (2005). *Measurement Error and Research Design*. Thousand Oaks California United States of America: SAGE Publications, Inc.
- Von Eye, A., Mair, P. & Mun, E.-Y. (2011). *Advances in Configural Frequency Analysis*. New York, London: The Guilford Press.
- Ziegler, M., MacCann, C. & Roberts, R. D. (2011), *New perspectives on faking in personality assessment*. New York, NY: Oxford University Press.

Anhang

NICHT PRÄSENTIERT
DGPS 2012
GGF. DISKUSSION

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - AIST

	AISTrea:N	AISTrea:Loglik	AISTrea:konverg.	AISTrea:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	670	-8048,99	1	19	79	16255,99	16321,25	16400,25
2_Klassen	670	-7781,34	1	126	157	15876,68	16006,37	16163,37
3_Klassen	670	-7626,60	1	169	235	15723,20	15917,33	16152,33
4_Klassen	670	-7561,11	1	431	313	15748,23	16006,79	16319,79
5_Klassen	670	-7472,50	1	4889	391	15727,00	16049,99	16440,99
6_Klassen	670	-7419,30	0	5000	469	15776,60	16164,03	16633,03
7_Klassen	670	-7344,04	0	5000	547	15782,08	16233,94	16780,94

	AISTinv:N	AISTinv:Loglik	AISTinv:konverg.	AISTinv:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	673	-8314,15	1	18	79	16786,30	16851,71	16930,71
2_Klassen	673	-8062,57	1	198	157	16439,13	16569,13	16726,13
3_Klassen	673	-7866,48	1	2057	235	16202,97	16397,55	16632,55
4_Klassen	673	-7759,04	0	5000	313	16144,08	16403,25	16716,25
5_Klassen	673	-7699,00	1	608	391	16180,00	16503,75	16894,75
6_Klassen	673	-7609,51	1	418	469	16157,02	16545,36	17014,36
7_Klassen	673	-7554,79	0	5000	547	16203,58	16656,51	17203,51

	AISTart:N	AISTart:Loglik	AISTart:konverg.	AISTart:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	669	-8379,35	1	17	79	16916,69	16981,90	17060,9
2_Klassen	669	-8094,54	1	84	157	16503,08	16632,67	16789,67
3_Klassen	669	-7956,68	1	178	235	16383,35	16577,33	16812,33
4_Klassen	669	-7870,32	1	221	313	16366,63	16624,99	16937,99
5_Klassen	669	-7807,35	1	1059	391	16396,69	16719,43	17110,43
6_Klassen	669	-7717,66	1	1258	469	16373,33	16760,45	17229,45
7_Klassen	669	-7674,87	0	5000	547	16443,75	16895,25	17442,25

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - AIST

	AISTsoc:N	AISTsoc:Loglik	AISTsoc:konverg.	AISTsoc:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	672	-7419,88	1	17	79	14997,77	15063,13	15142,13
2_Klassen	672	-7099,24	1	89	157	14512,47	14642,37	14799,37
3_Klassen	672	-7000,00	1	238	235	14470,01	14664,44	14899,44
4_Klassen	672	-6905,01	0	5000	313	14436,01	14694,98	15007,98
5_Klassen	672	-6847,42	0	5000	391	14476,84	14800,34	15191,34
6_Klassen	672	-6788,67	0	5000	469	14515,33	14903,37	15372,37
7_Klassen	672	-6738,89	0	5000	547	14571,77	15024,34	15571,34

	AISTent:N	AISTent:Loglik	AISTent:konverg.	AISTent:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	670	-7244,50	1	16	79	14646,99	14712,25	14791,25
2_Klassen	670	-7105,59	1	1226	157	14525,17	14654,87	14811,87
3_Klassen	670	-6951,86	1	692	235	14373,72	14567,85	14802,85
4_Klassen	670	-6871,17	1	186	313	14368,33	14626,89	14939,89
5_Klassen	670	-6813,77	1	4444	391	14409,53	14732,53	15123,53
6_Klassen	670	-6742,17	1	4018	469	14422,34	14809,77	15278,77
7_Klassen	670	-6706,51	0	5000	547	14507,03	14958,89	15505,89

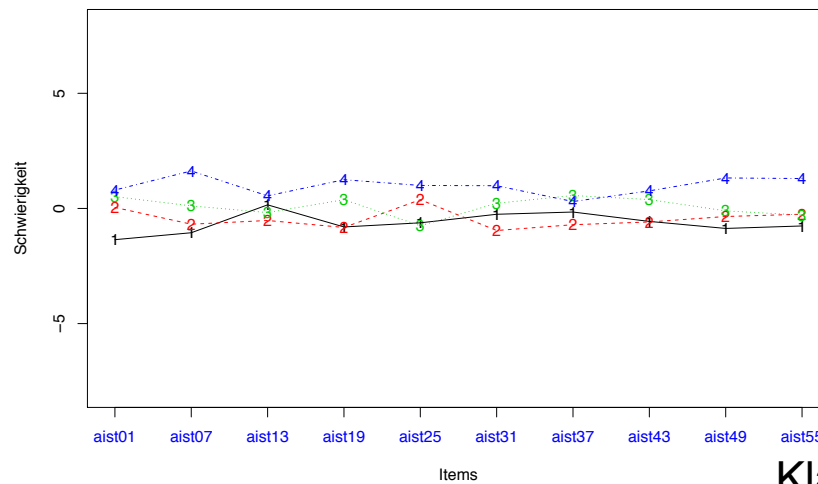
	AISTcon:N	AISTcon:Loglik	AISTcon:konverg.	AISTcon:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	672	-7862,89	1	14	79	15883,77	15949,13	16028,13
2_Klassen	672	-7665,34	1	176	157	15644,67	15774,57	15931,57
3_Klassen	672	-7576,69	1	194	235	15623,37	15817,80	16052,8
4_Klassen	672	-7533,52	1	1703	313	15693,04	15952,01	16265,01
5_Klassen	672	-7445,24	0	5000	391	15672,49	15995,99	16386,99
6_Klassen	672	-7373,85	0	5000	469	15685,70	16073,73	16542,73
7_Klassen	672	-7353,57	0	5000	547	15801,14	16253,71	16800,71

Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

AIST: Praktische Orientierung - (Realistic)

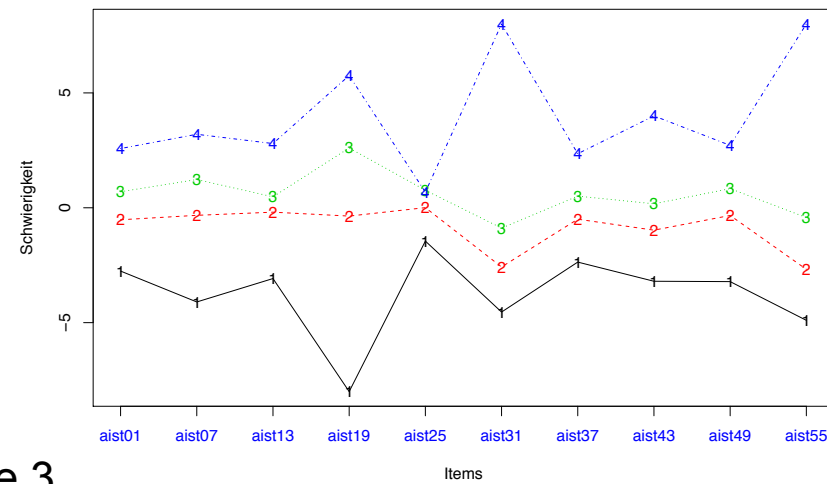
Klasse 1

Schwellen-AISTrea 3-Klassenlösung, Klasse 1



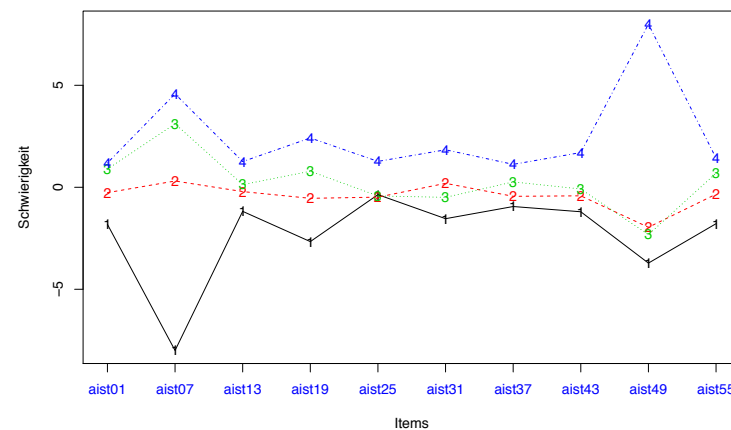
Klasse 2

Schwellen-AISTrea 3-Klassenlösung, Klasse 2



Klasse 3

Schwellen-AISTrea 3-Klassenlösung, Klasse 3



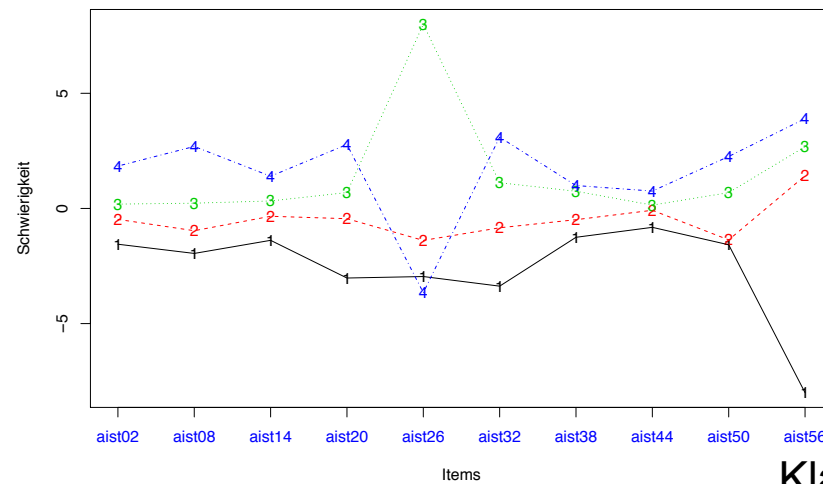
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

AIST: Forschende Orientierung - (Investigative)

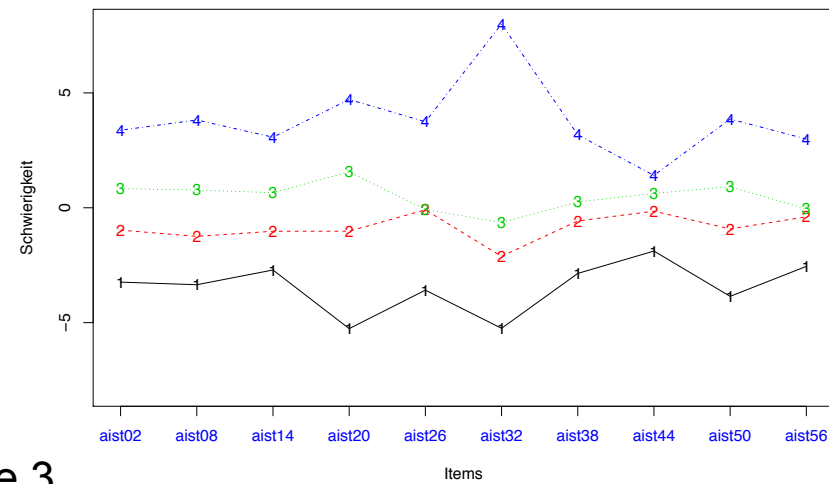
Klasse 1

Klasse 2

Schwellen-AISTinv 3-Klassenlösung, Klasse 1

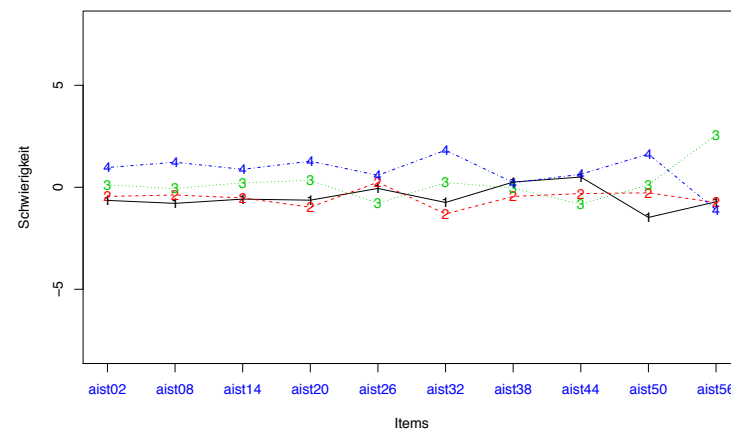


Schwellen-AISTinv 3-Klassenlösung, Klasse 2



Klasse 3

Schwellen-AISTinv 3-Klassenlösung, Klasse 3



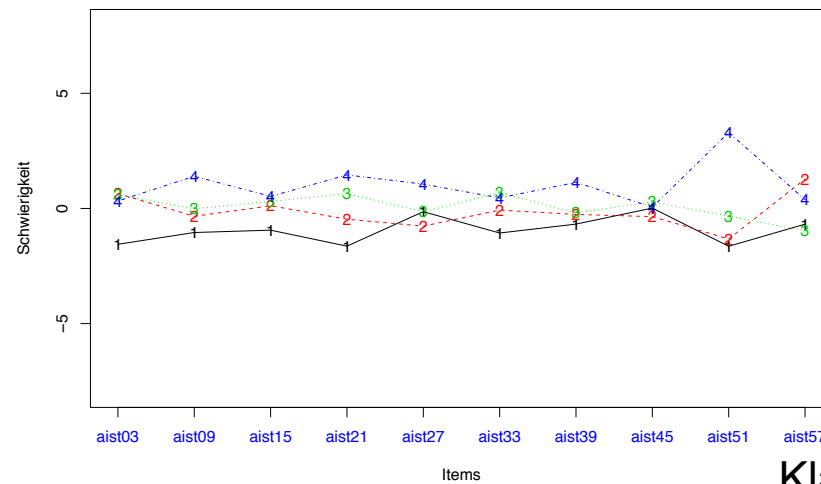
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

AIST: Künstlerische Orientierung - (Artistic)

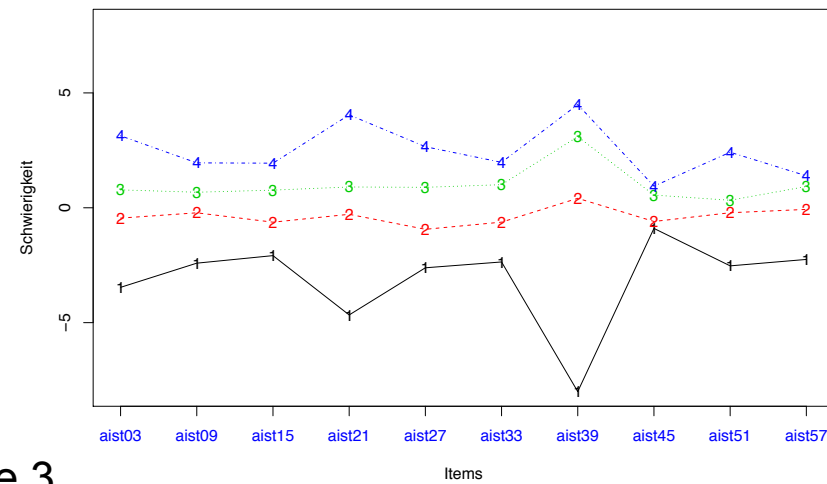
Klasse 1

Klasse 2

Schwellen-AISTart 3-Klassenloesung, Klasse 1

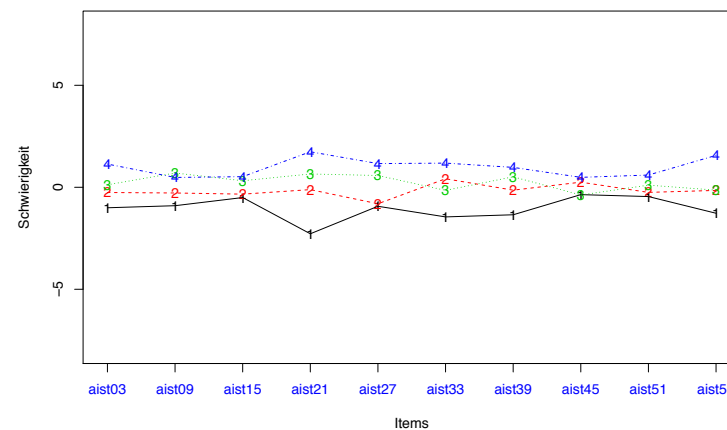


Schwellen-AISTart 3-Klassenloesung, Klasse 2



Klasse 3

Schwellen-AISTart 3-Klassenloesung, Klasse 3

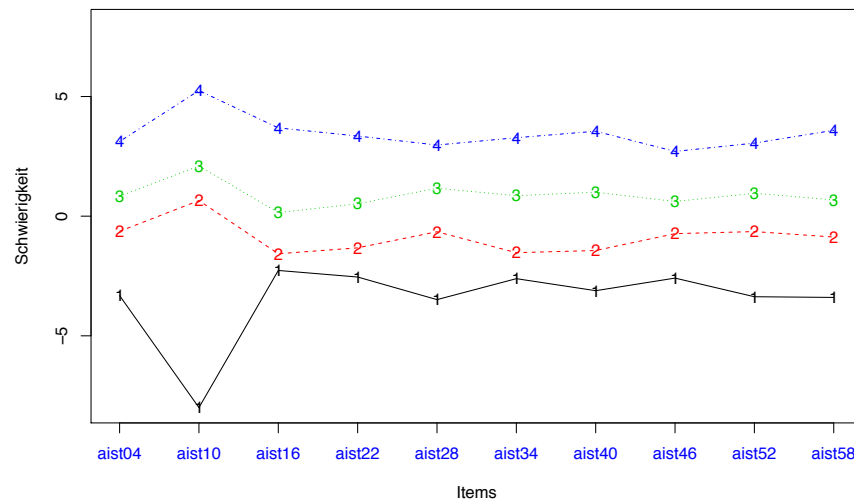


Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

AIST: Soziale Orientierung – (Social)

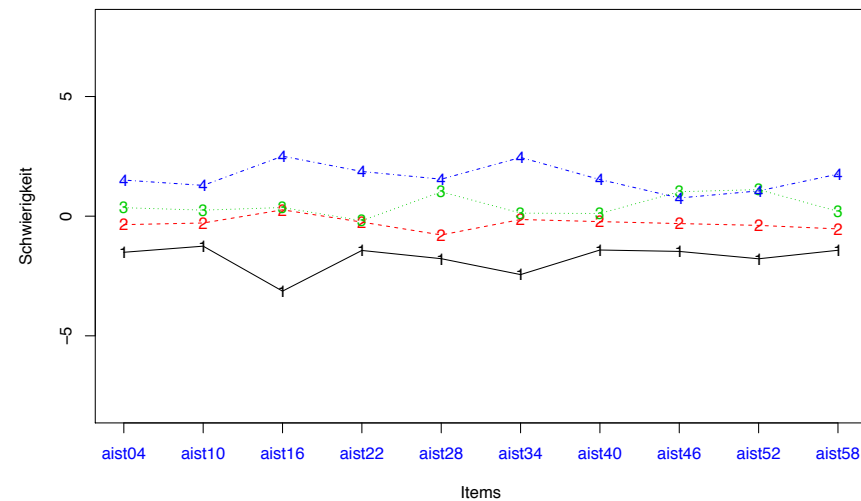
Klasse 1

Schwellen-AISTsoc 2-Klassenloesung, Klasse 1



Klasse 2

Schwellen-AISTsoc 2-Klassenloesung, Klasse 2



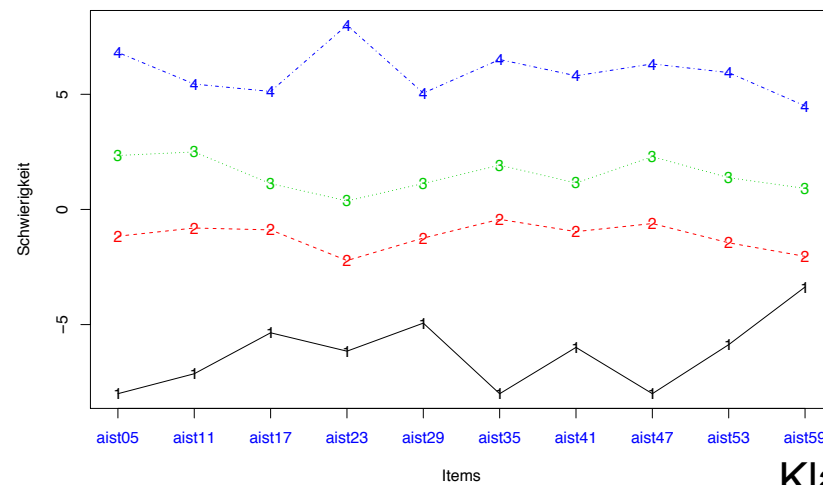
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

AIST: Unternehmerische Orientierung – (Enterprising)

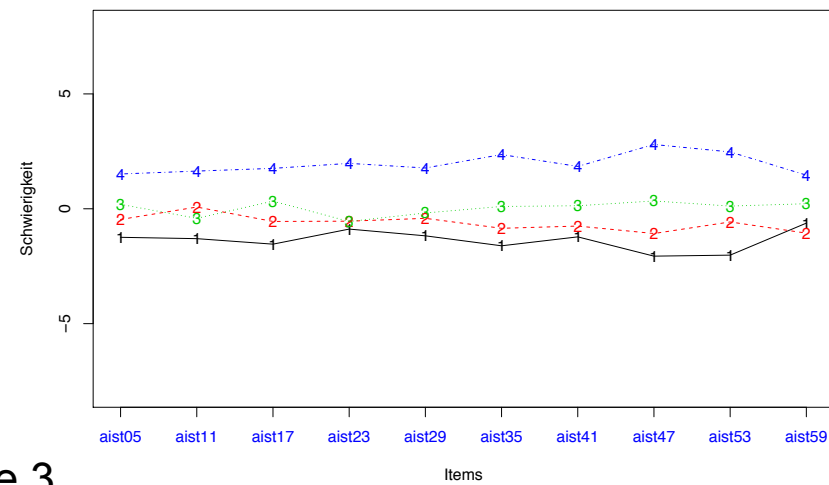
Klasse 1

Klasse 2

Schwellen-AISTent 3-Klassenlösung, Klasse 1

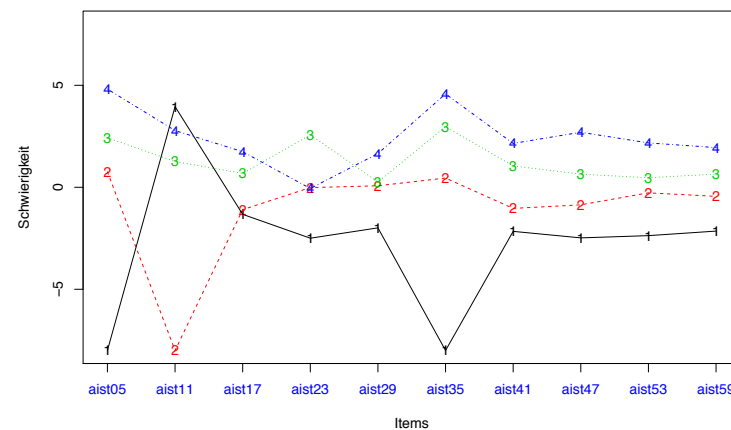


Schwellen-AISTent 3-Klassenlösung, Klasse 2



Klasse 3

Schwellen-AISTent 3-Klassenlösung, Klasse 3



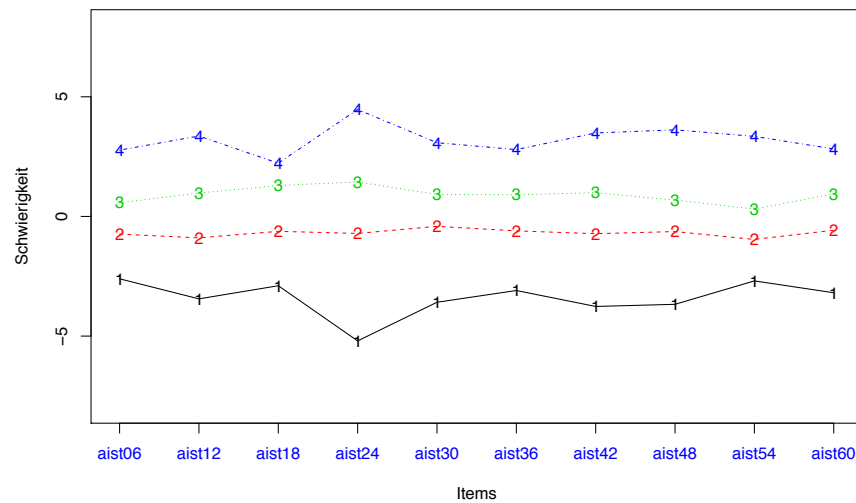
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

AIST: Konventionelle Orientierung – (Conventional)

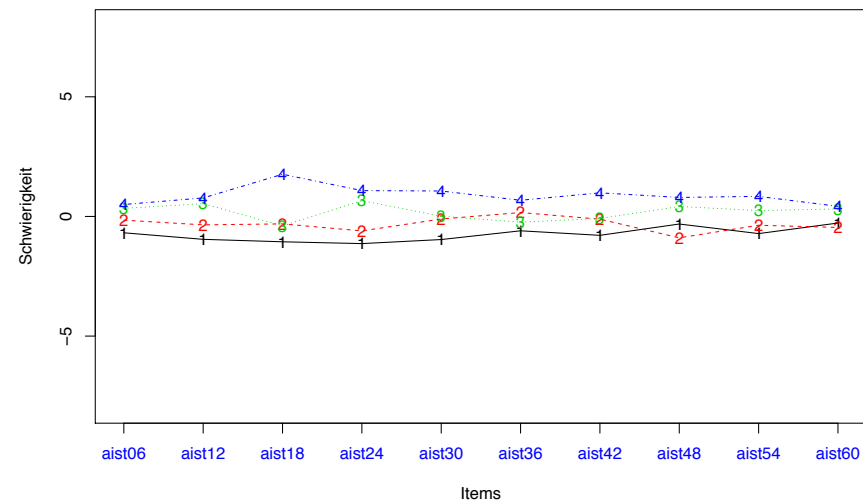
Klasse 1

Klasse 2

Schwellen-AISTcon 2-Klassenloesung, Klasse 1



Schwellen-AISTcon 2-Klassenloesung, Klasse 2



MixRasch Ergebnisse Modell Fit - BFI

	BFlo:N	BFlo:Loglik	BFlo:konverg.	BFlo:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	652	-2682,58	1	19	31	5427,16	5452,40	5483,402
2_Klassen	652	-2533,099	1	187	61	5188,20	5237,87	5298,867
3_Klassen	652	-2455,641	1	219	91	5093,28	5167,38	5258,379
4_Klassen	652	-2415,367	1	366	121	5072,73	5171,26	5292,258
5_Klassen	652	-2374,12	0	5000	151	5050,24	5173,19	5324,191
6_Klassen	652	-2329,239	1	1111	181	5020,48	5167,86	5348,857
7_Klassen	652	-2281,713	0	5000	211	4985,43	5157,23	5368,232

	BFic:N	BFic:Loglik	BFic:konverg.	BFic:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	654	-2450,514	1	24	31	4963,03	4988,31	5019,311
2_Klassen	654	-2327,219	0	5000	61	4776,44	4826,19	4887,188
3_Klassen	654	-2218,536	0	5000	91	4619,07	4693,29	4784,29
4_Klassen	654	-2148,431	0	5000	121	4538,86	4637,55	4758,547
5_Klassen	654	-2094,992	0	5000	151	4491,98	4615,14	4766,136
6_Klassen	654	-2077,166	0	5000	181	4516,33	4663,95	4844,952
7_Klassen	654	-2051,947	0	5000	211	4525,89	4697,98	4908,981

	BFle:N	BFle:Loglik	BFle:konverg.	BFle:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	669	-2819,435	1	16	31	5700,87	5726,46	5757,458
2_Klassen	669	-2733,1	1	301	61	5588,20	5638,55	5699,551
3_Klassen	669	-2682,681	0	5000	91	5547,36	5622,48	5713,476
4_Klassen	669	-2607,587	0	5000	121	5457,17	5557,05	5678,051
5_Klassen	669	-2547,185	0	5000	151	5396,37	5521,01	5672,009
6_Klassen	669	-2509,736	0	5000	181	5381,47	5530,87	5711,874
7_Klassen	669	-2489,123	0	5000	211	5400,25	5574,41	5785,411

MixRasch Ergebnisse Modell Fit - BFI

	BFIa:N	BFIa:Loglik	BFIa:konverg.	BFIa:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	669	-2819,435	1	16	31	5700,87	5726,46	5757,458
2_Klassen	669	-2733,1	1	375	61	5588,20	5638,55	5699,551
3_Klassen	669	-2655,509	0	5000	91	5493,02	5568,13	5659,132
4_Klassen	669	-2603,258	0	5000	121	5448,52	5548,39	5669,393
5_Klassen	669	-2548,312	0	5000	151	5398,62	5523,26	5674,263
6_Klassen	669	-2535,674	0	5000	181	5433,35	5582,75	5763,75
7_Klassen	669	-2430,113	0	5000	211	5282,23	5456,39	5667,391

	BFIIn:N	BFIIn:Loglik	BFIIn:konverg.	BFIIn:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	668	-2825,181	1	17	31	5712,36	5737,93	5768,93
2_Klassen	668	-2728,859	1	112	61	5579,72	5630,03	5691,029
3_Klassen	668	-2654,611	1	353	91	5491,22	5566,28	5657,277
4_Klassen	668	-2584,945	1	352	121	5411,89	5511,69	5632,688
5_Klassen	668	-2512,949	1	174	151	5327,90	5452,44	5603,439
6_Klassen	668	-2484,286	1	4508	181	5330,57	5479,86	5660,857
7_Klassen	668	-2447,503	1	3164	211	5317,01	5491,03	5702,034

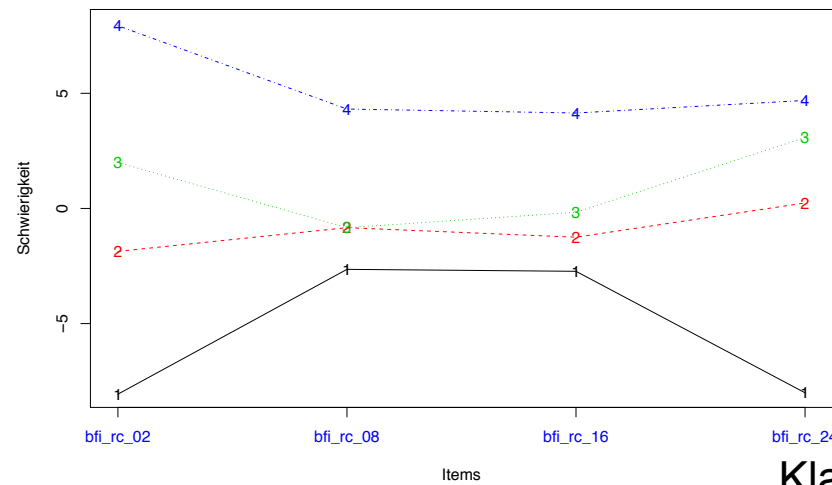
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

BFI: Offenheit

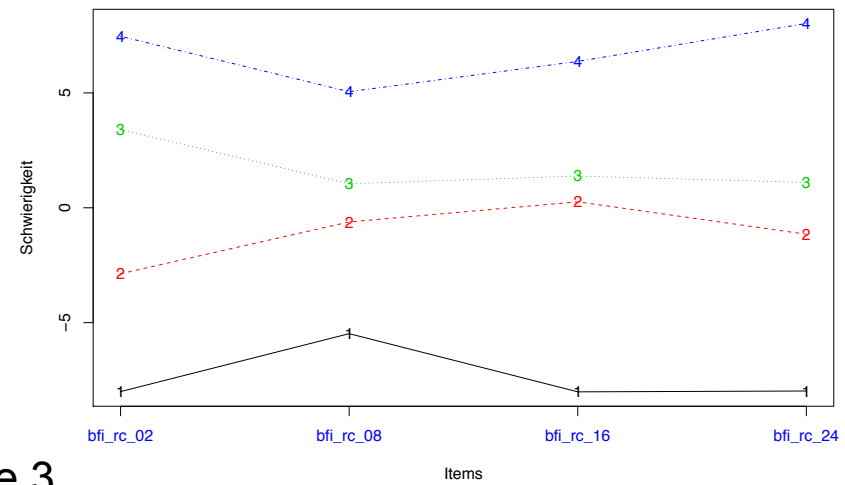
Klasse 1

Klasse 2

Schwellen-BF10 3-Klassenlösung, Klasse 1

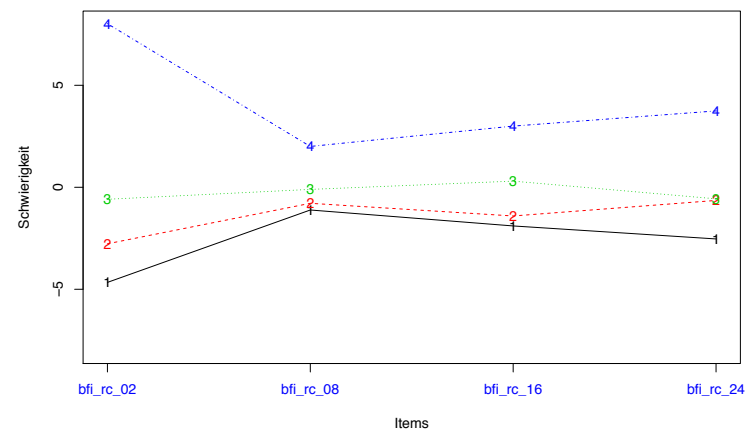


Schwellen-BF10 3-Klassenlösung, Klasse 2



Klasse 3

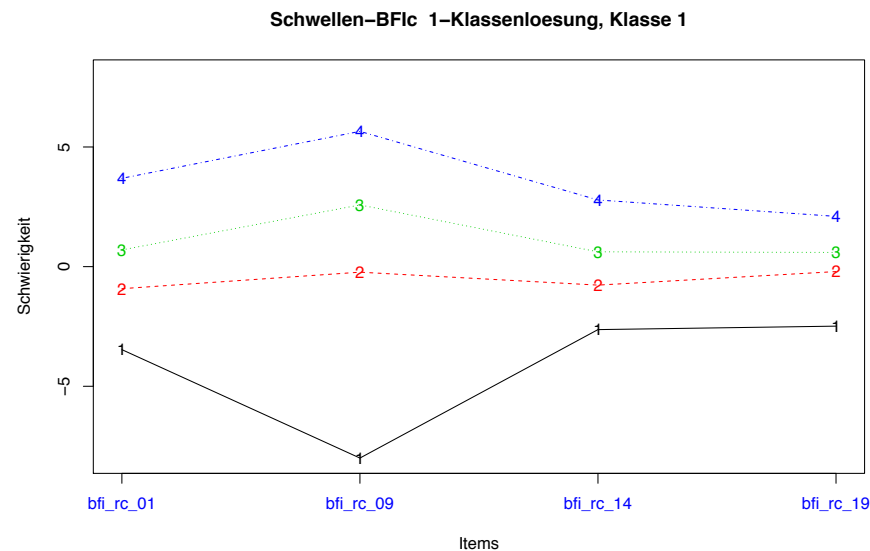
Schwellen-BF10 3-Klassenlösung, Klasse 3



Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

BFI: Gewissenhaftigkeit (Consciousness)

Klasse 1

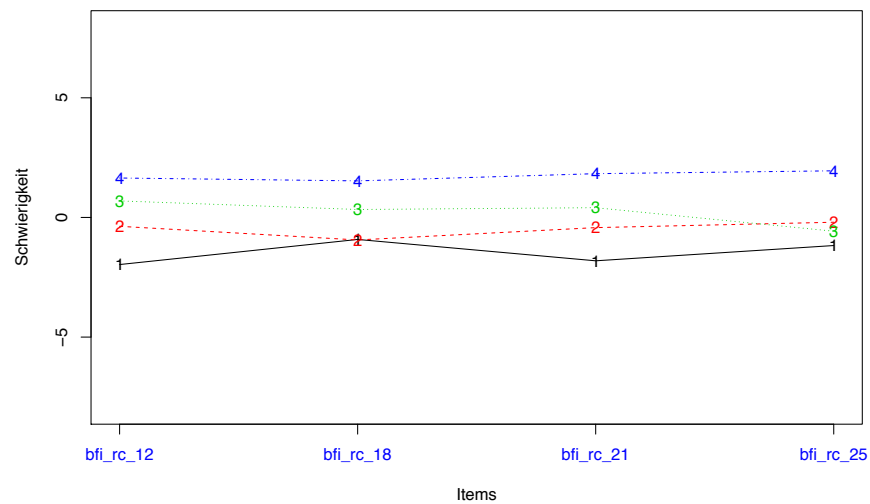


Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

BFI: Extraversion

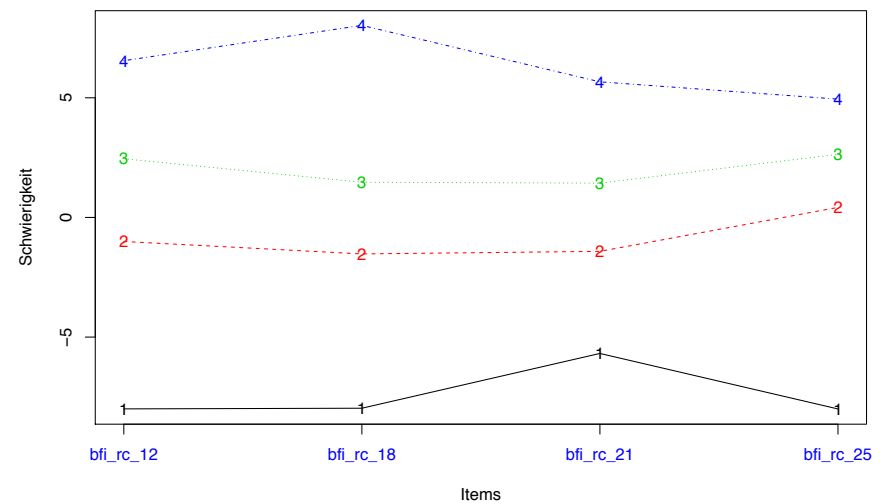
Klasse 1

Schwellen-BFle 2-Klassenloesung, Klasse 1



Klasse 2

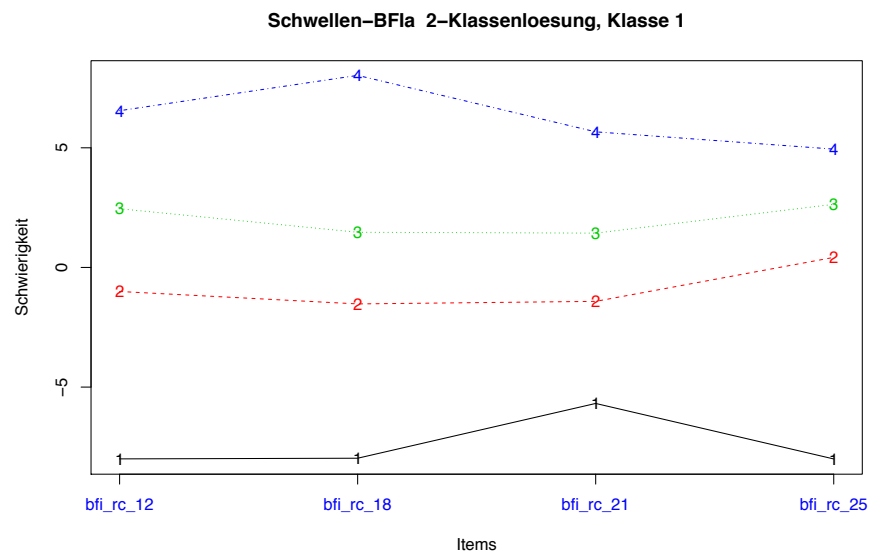
Schwellen-BFle 2-Klassenloesung, Klasse 2



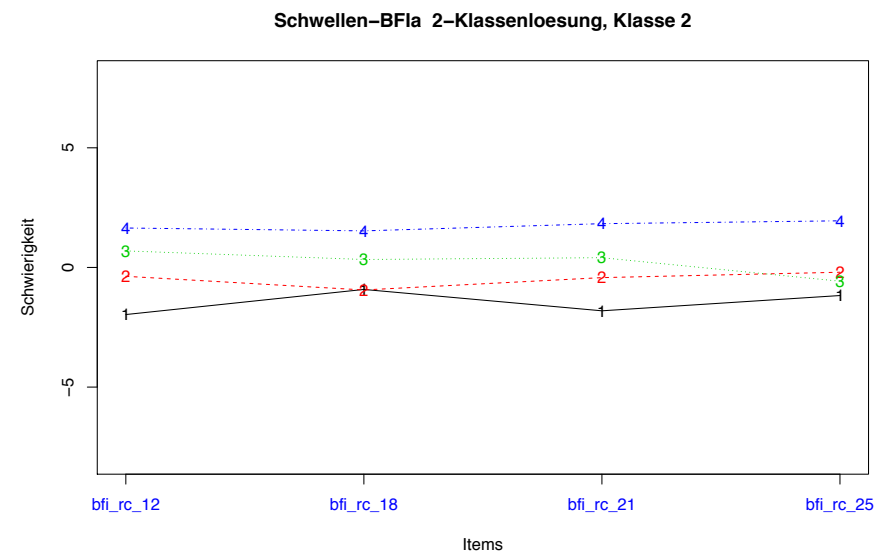
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

BFI: Verträglichkeit (Agreeableness)

Klasse 1



Klasse 2

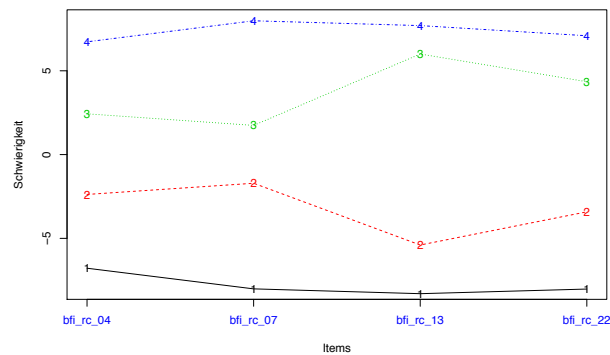


Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

BFI: Neurotizismus

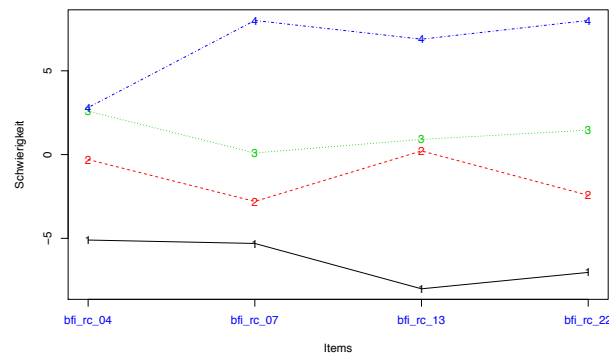
Klasse 1

Schwellen-BFin 5-Klassenloesung, Klasse 1



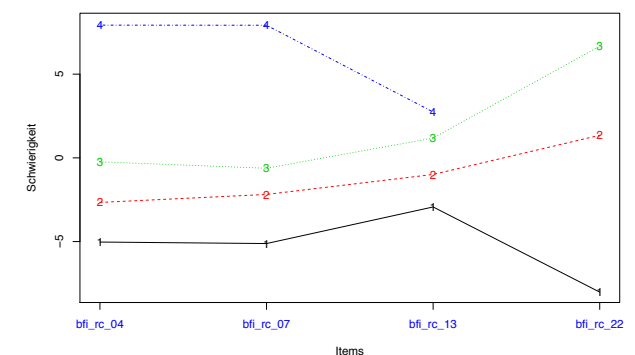
Klasse 2

Schwellen-BFin 5-Klassenloesung, Klasse 2



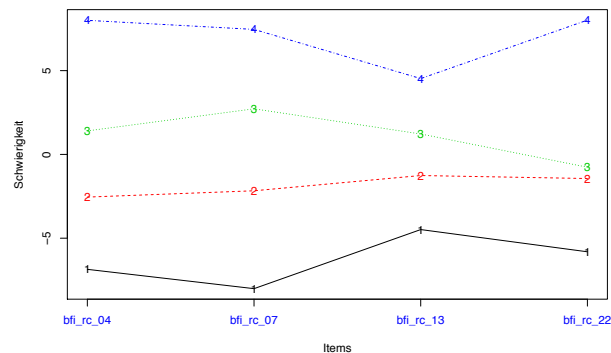
Klasse 3

Schwellen-BFin 5-Klassenloesung, Klasse 3



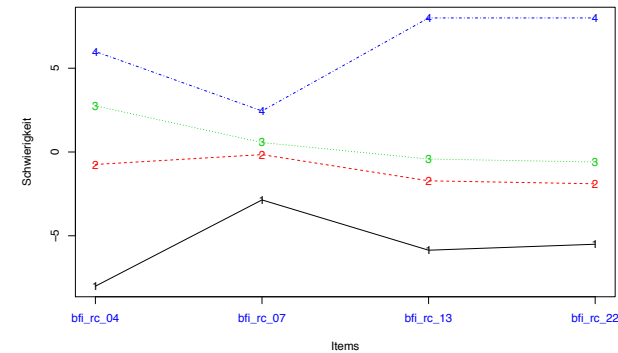
Klasse 4

Schwellen-BFin 5-Klassenloesung, Klasse 4



Klasse 5

Schwellen-BFin 5-Klassenloesung, Klasse 5



MixRasch Ergebnisse Modell Fit - STOMP

	STOrk:N	STOrk:Loglik	STOrk:konverg.	STOrk:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	658	-4043,25	1	19	47	8180,50	8218,96	8265,957
2_Klassen	658	-3936,25	1	104	93	8058,50	8134,60	8227,599
3_Klassen	658	-3757,45	0	5000	139	7792,90	7906,63	8045,631
4_Klassen	658	-3686,66	0	5000	185	7743,31	7894,68	8079,684
5_Klassen	658	-3609,95	0	5000	231	7681,90	7870,91	8101,914
6_Klassen	658	-3553,25	0	5000	277	7660,50	7887,15	8164,151
7_Klassen	658	-3529,30	0	5000	323	7704,61	7968,89	8291,893

	STOir:N	STOir:Loglik	STOir:konverg.	STOir:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	653	-3105,46	1	36	35	6280,92	6309,45	6344,446
2_Klassen	653	-2925,13	1	134	69	5988,26	6044,49	6113,489
3_Klassen	653	-2798,48	1	189	103	5802,95	5886,89	5989,888
4_Klassen	653	-2742,37	0	5000	137	5758,75	5870,39	6007,391
5_Klassen	653	-2572,26	0	5000	171	5486,53	5625,88	5796,878
6_Klassen	653	-2530,55	0	5000	205	5471,10	5638,16	5843,157
7_Klassen	653	-2501,30	0	5000	239	5480,60	5675,36	5914,364

	STOuc:N	STOuc:Loglik	STOuc:konverg.	STOuc:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	664	-3041,22	1	24	35	6152,45	6181,22	6216,222
2_Klassen	664	-2881,70	1	269	69	5901,39	5958,12	6027,12
3_Klassen	664	-2792,60	1	457	103	5791,19	5875,88	5978,875
4_Klassen	664	-2738,79	0	5000	137	5751,58	5864,22	6001,215
5_Klassen	664	-2644,26	0	5000	171	5630,53	5771,12	5942,119
6_Klassen	664	-2618,93	0	5000	205	5647,86	5816,40	6021,4
7_Klassen	664	-2519,73	0	5000	239	5517,46	5713,96	5952,96

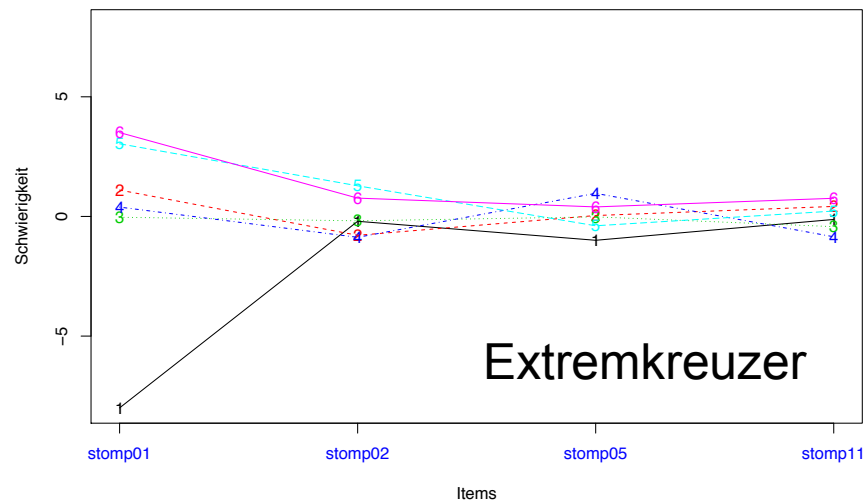
	STOer:N	STOer:Loglik	STOer:konverg.	STOer:Iter.	n Param.	AIC	BIC	CAIC
1_Klassen	646	-3160,11	1	31	35	6390,22	6418,58	6453,58
2_Klassen	646	-2872,29	1	124	69	5882,57	5938,48	6007,478
3_Klassen	646	-2733,46	0	5000	103	5672,91	5756,36	5859,364
4_Klassen	646	-2618,23	1	1586	137	5510,46	5621,46	5758,464
5_Klassen	646	-2528,31	1	765	171	5398,62	5537,17	5708,168
6_Klassen	646	-2481,32	0	5000	205	5372,64	5538,74	5743,738
7_Klassen	646	-2437,30	0	5000	239	5352,59	5546,24	5785,238

Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

STOMP: Reflexiv & komplex (rk)

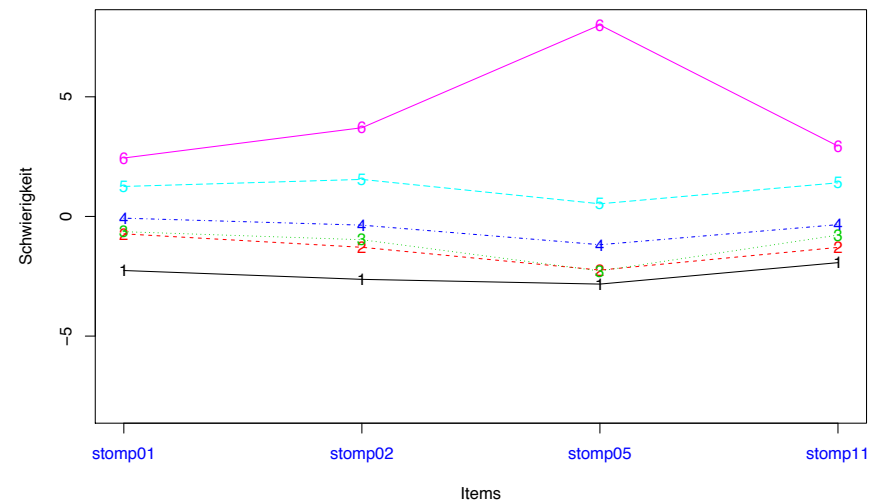
Klasse 1

Schwellen-STOrk 2-Klassenloesung, Klasse 1



Klasse 2

Schwellen-STOrk 2-Klassenloesung, Klasse 2



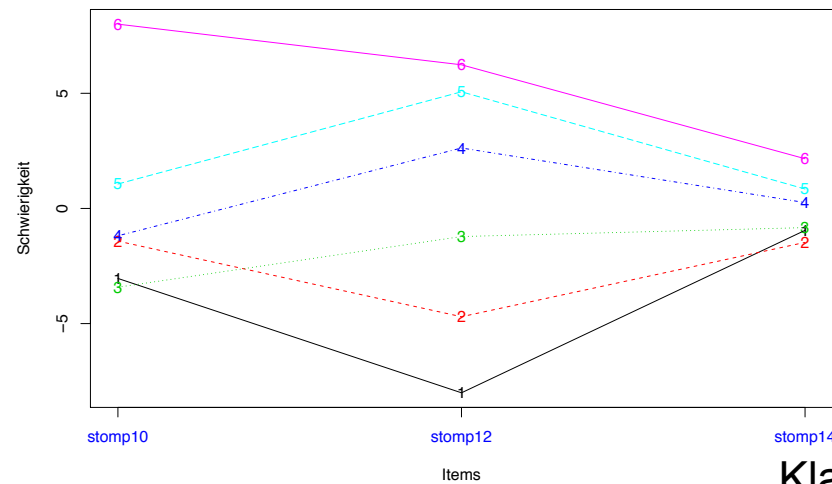
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

STOMP: Intensiv & rebellisch (intense & rebellious - ir)

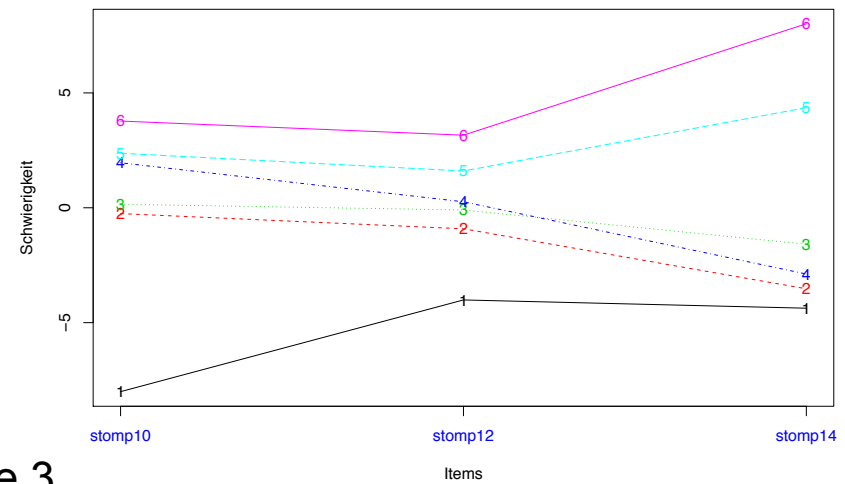
Klasse 1

Klasse 2

Schwellen-STOir 3-Klassenloesung, Klasse 1

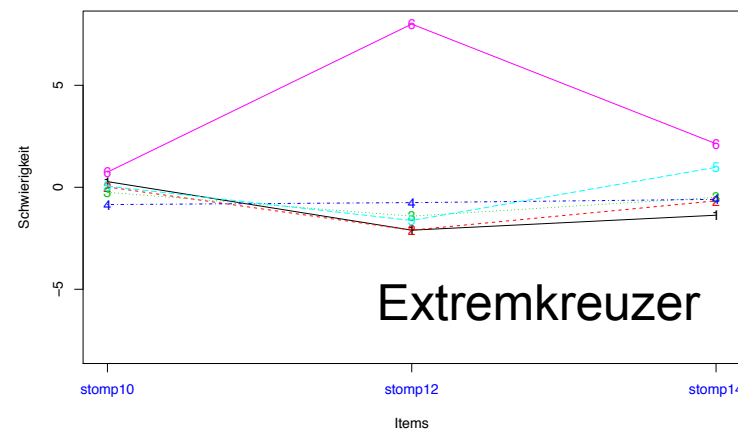


Schwellen-STOir 3-Klassenloesung, Klasse 2



Klasse 3

Schwellen-STOir 3-Klassenloesung, Klasse 3



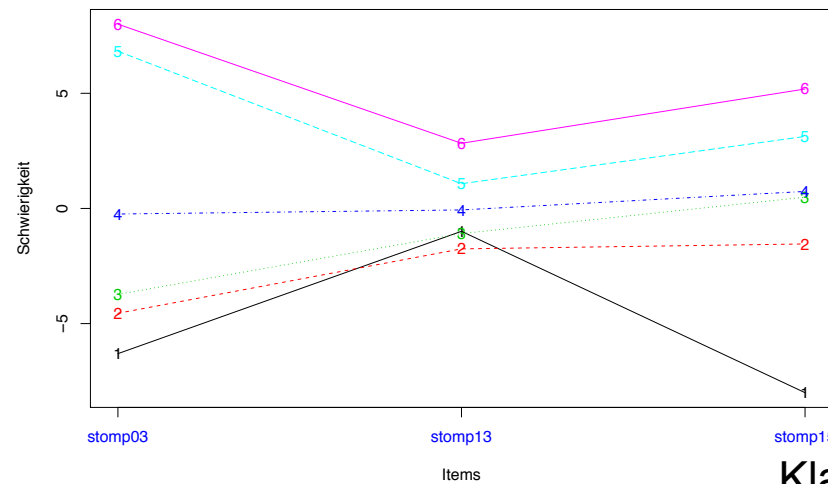
Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

STOMP: Upbeat & konventionell (upbeat & conventional - **uc**)

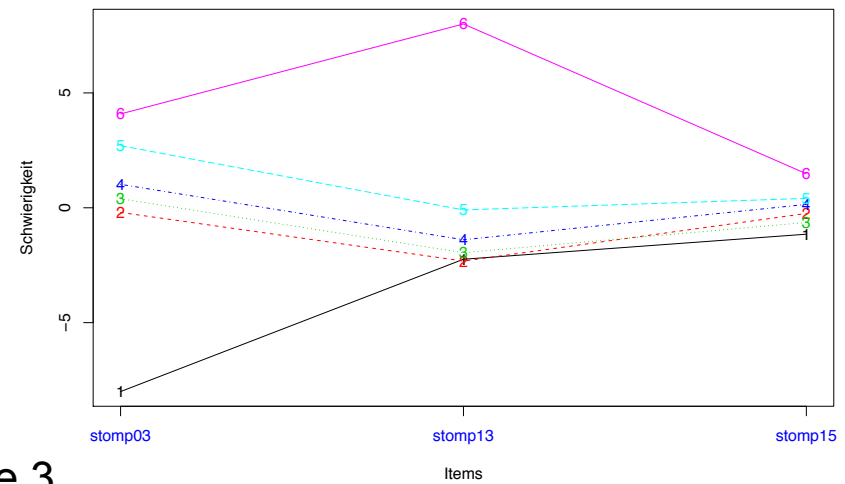
Klasse 1

Klasse 2

Schwellen-STOuc 3-Klassenloesung, Klasse 1

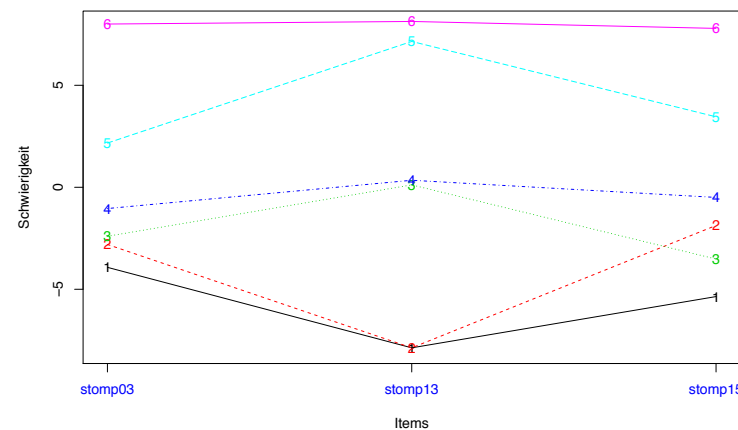


Schwellen-STOuc 3-Klassenloesung, Klasse 2



Klasse 3

Schwellen-STOuc 3-Klassenloesung, Klasse 3



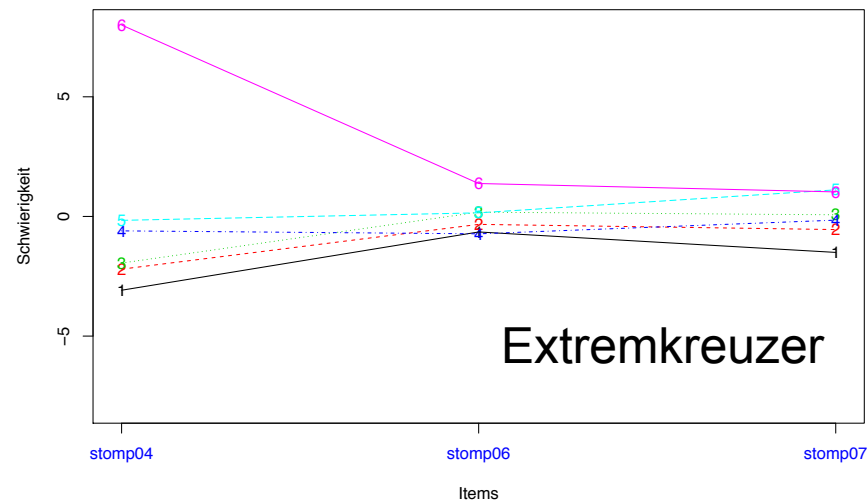
?

Ergebnisse: Mixed-Rasch Analysen

STOMP: Energetisch & rhythmisch (energetic & rhythmic - er)

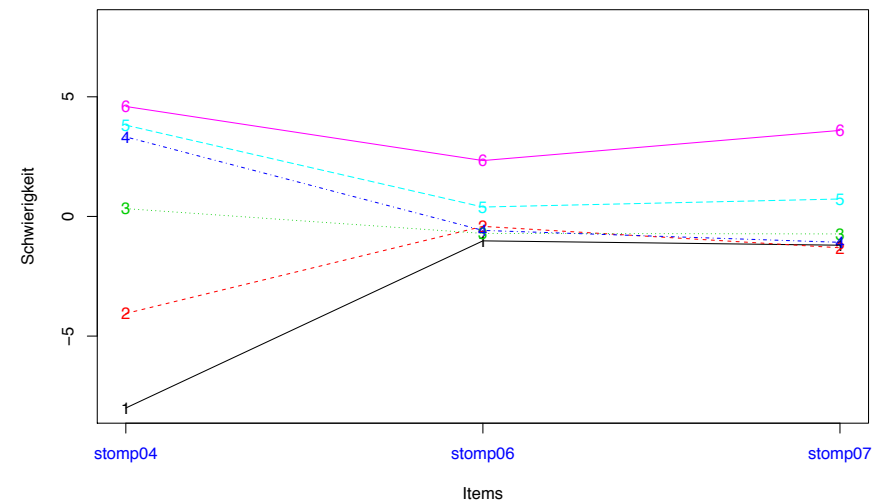
Klasse 1

Schwellen-STOer 2-Klassenloesung, Klasse 1



Klasse 2

Schwellen-STOer 2-Klassenloesung, Klasse 2



Item-Übersicht STOMP

Var Name	Dimension	Itemtext
stomp04	ER	Electronica
stomp06	ER	Rap/hip-hop
stomp07	ER	Soul/R&B
stomp10	IR	Alternative
stomp12	IR	Rock
stomp14	IR	Heavy Metal
stomp01	RK	Klassik
stomp02	RK	Blues
stomp05	RK	Folk
stomp11	RK	Jazz
stomp03	UC	Country
stomp13	UC	Pop
stomp15	UC	Filmmusik/Titelmelodien

Item-Übersicht BFI UniBw

bfi12	A	oft Krach mit anderen hat
bfi18	A	rücksichtsvoll und einfühlsam zu anderen ist
bfi21	A	lieber kooperiert als konkurriert
bfi25	A	schroff und abweisend zu anderen sein kann
bfi01	C	zuverlässig und gewissenhaft arbeitet
bfi09	C	Aufgaben gründlich erledigt
bfi14	C	bequem ist und zur Faulheit neigt
bfi19	C	dazu neigt, unordentlich zu sein
bfi03	E	aus sich herausgeht, gesellig ist
bfi11	E	begeisterungsfähig ist, andere mitreißen kann
bfi15	E	eher zurückhaltend und reserviert ist
bfi17	E	eher still und wortkarg ist
bfi04	N	leicht nervös und unsicher wird
bfi07	N	sich viele Sorgen macht
bfi13	N	ruhig bleibt, selbst in Stresssituationen
bfi22	N	emotional ausgeglichen und nicht leicht aus der Fassung zu bringen ist
bfi02	O	gerne Überlegungen anstellt, mit Ideen spielt
bfi08	O	nur wenig künstlerische Interessen hat
bfi16	O	künstlerische und ästhetische Eindrücke schätzt
bfi24	O	eine aktive Vorstellungskraft hat, phantasievoll ist