

NPC-TEST: ERGEBNISÜBERSICHT

		Items	Punkte	cut-off*
1 Zählen	1.1 Verb. Zählsequenzen	3		2
	1.2 Schriftl. Zählsequenzen	3		2
	1.3 Punkte zählen	3		3
2 Paritätsentscheiden	2 arabisch	10		10
3 Zahlenvergleichen	3.1 arabisch	20		(18)
	3.2 Geschriebene ZW	10		(8)
	3.3 Gesprochene ZW	10		10
4 Transkodieren	4.1 arabisch → phonol.	18		18
	4.2 phonol. → arabisch	18		(17)
	4.3 orthogr. → phonol.	10		(9)
	4.4 orthogr. → arabisch	10		(9)
5 Zahlenverständnis	5.1 Zahlenskala- arabisch	6		(3)
	5.2 Plättchen → arabisch	10		(7)
	5.3 arabisch → Plättchen	10		(9)
6 Arithmetische Fakten	6.1 Addition	20		(18)
	6.1 Additionsregeln	4		4
	6.2 Subtraktion	18		(16)
	6.2 Subtraktionsregeln	6		(3)
	6.3 Multiplikation	36		(29)
	6.3 Multiplikationsregeln	6		(3)
	6.4 Division	20		(14)
	6.4 Divisionsregeln	6		(2)
	6.5 Multiplikation (Mehrfachwahlaufgabe)	36		(31)
	7 Approximatives Rechnen	7 alle Rechenarten	12	
8 Kopfrechnen	8.1 Addition	5		2
	8.2 Subtraktion	5		(1)
	8.3 Multiplikation	5		(1)
	8.4 Division	5		(1)
9 Schriftliches Rechnen	9.1 Addition	3		2
	9.2 Subtraktion	3		(1)
	9.3 Multiplikation	3		(1)
10 Textaufgaben	10 alle Textaufgaben	12		(6)
11 Arithmetische Prinzipien	11.1 Addition	15		(8)
	11.2 Multiplikation	15		(8)

*cut off: Nicht in Klammern stehende Werte geben einen einheitlich geltenden cut-off an. In Klammern stehende Werte geben einen minimalen cut-off an, unter dem eine Leistung sicher als gestört angesehen werden muss. Für Ergebnisse zwischen diesem (in Klammern stehenden) minimalen cut-off und dem Maximalwert bitte die cut-off-Tabelle konsultieren.

NPC-TEST: PROTOKOLLBOGEN

Name: _____
 Alter: _____

Datum: _____
 Geschlecht: _____

1 Zählen			
1.1	Verbale Zählsequenzen		
	"Zählen Sie bitte laut von ... bis ... !"	Zeit	Richtig
	1-5:		
	15-5:		
	3-21 (in Zweierschritten):		
			/3
1.2	Schriftliche Zählsequenzen		
	"Schreiben Sie bitte die Zahlen von ... bis...!"		
	1-5:		
	17-7:		
	2-29 (in Dreierschritten):		
			/3
1.3	Zählen von Mengen		
	"Zählen Sie bitte laut diese Plättchen!"		
<i>Bsp.</i>	3		
	5		
	9		
	13		
			/3

2 Paritätsentscheiden			
	"Ich zeige Ihnen eine Zahl und Sie sagen mir bitte ob sie gerade oder ungerade ist."	Zeit	Richtig
<i>Bsp.</i>	2: gerade		
	5: ungerade		
	1. 18 g		
	2. 52 g		
	3. 3 u		
	4. 35 u		
	5. 28 g		
	6. 43 u		
	7. 6 g		
	8. 15 u		
	9. 467 u		
	10. 156 g		
			/10

3 Zahlen vergleichen			
3.1	Arabische Zahlen		
	"Zeigen Sie mir bitte die größere der beiden Zahlen!"	Zeit	Richtig
<i>Bsp.</i>	7 4		
	1. 9 6		
	2. 12 21		
	3. 19 14		
	4. 11 20		
	5. 13 18		

6.	97	70		
7.	27	41		
8.	80	68		
9.	50	45		
10.	190	900		
11.	310	103		
12.	215	305		
13.	2010	1200		
14.	4609	6904		
15.	2100	1990		
16.	6309	6099		
17.	40100	41000		
18.	32010	29000		
19.	150500	155000		
20.	200400	420000		
				/20
3.2	Geschriebene Zahlwörter			
"Zeigen Sie mir bitte die größere der beiden Zahlen!"				
<i>Bsp.</i>	ZWEI DREI			
1.	FÜNF VIER			
2.	ELF ZWÖLF			
3.	SECHZIG DREISSIG			
4.	VIERUNDZWANZIG ZWEIUNDVIERZIG			
5.	DREIUNDSECHZIG SECHSUNDDREISSIG			
6.	SIEBZIG ACHTUNDZWANZIG			
7.	HUNDERTZWEI ZWEIHUNDERT			
8.	SECHSHUNDERTZEHN HUNDERTZEHNUNDSECHZIG			
9.	HUNDERTDREISSIG DREITAUSEND			
10.	TAUSENDVIERZIG VIERZIGTAUSEND			
				/10
3.3	Gesprochene Zahlwörter			
"Jetzt spreche ich Ihnen zwei Zahlen vor und Sie entscheiden, ob die erste oder die zweite Zahl die größere ist!"				
<i>Bsp.</i>	2	1		
1.	7	6		
2.	13	11		
3.	20	80		
4.	46	64		
5.	28	82		
6.	75	30		
7.	105	500		
8.	203	120		
9.	4000	140		
10.	1030	30.000		
				/10

4	Tanskodieren				
4.1	Lesen arabischer Zahlen				
"Lesen Sie bitte die Zahlen, die ich Ihnen zeige!"				Zeit	Richtig
<i>Bsp.</i>	4				
1.	12				
2.	53				
3.	104				

NPC / 4

4.	71		
5.	5		
6.	60		
7.	609		
8.	218		
9.	370		
10.	2600		
11.	850		
12.	2499		
13.	40100		
14.	3001		
15.	200000		
16.	853		
17.	3510		
18.	65300		
			/18

4.2 Schreiben arabischer Zahlen		Zeit	Richtig
"Schreiben Sie bitte die Zahlen, die ich Ihnen ansage: ... !"			
<i>Bsp.</i>	4		
1.	2		
2.	51		
3.	9		
4.	13		
5.	920		
6.	307		
7.	20		
8.	883		
9.	960		
10.	469		
11.	701		
12.	2005		
13.	5100		
14.	8270		
15.	3365		
16.	300.000		
17.	89010		
18.	42300		
			/18

4.3 Lesen von Zahlwörtern		Zeit	Richtig
"Lesen Sie bitte die Zahlen, die ich Ihnen zeige!"			
<i>Bsp.</i>	ZWANZIG		
1.	ACHT		
2.	ELF		
3.	NEUNZEHN		
4.	SIEBZIG		
5.	VIERUNDFÜNFZIG		
6.	DREIUNDVIERZIG		
7.	ZWEIHUNDERTNEUNZIG		
8.	DREIHUNDERTSECHSUNDZWANZIG		
9.	FÜNFTAUSENDEINUNDZWANZIG		
10.	DREIZEHNTAUSENDSECHSHUNDERT		
			/10

4.4		Transkodieren Zahlwort ⇒ arabische Zahl		Zeit	Richtig
		"Schreiben Sie bitte die entsprechende arabische Zahl zum Zahlwort!"			
Bsp.		DREI			
1.		NEUN			
2.		ZWÖLF			
3.		SIEBZEHN			
4.		SECHZIG			
5.		DREIUNDDREISSIG			
6.		SECHSHUNDERTVIERZIG			
7.		DREIHUNDERTZWANZIG			
8.		ZWEIHUNDERTELF			
9.		VIERTAUSENDACHTUNDZWANZIG			
10.		ELFTAUSENDFÜNFHUNDERT			
					/10

5		Zahlenverständnis		Zeit	Richtig
5.1		Zahlenskala - Arabische Zahlen			
		"Hier sehen Sie eine Linie, die Zahlen von 0 bis 100 darstellt. Wie Sie sehen, sind drei Abschnitte eingezeichnet. Zeigen Sie mir bitte welcher Abschnitt der Zahl entspricht, die ich Ihnen zeige."			
		Skala	Abschnitte	Ziel	
Bsp.		0-100	10 50 70	50	
1.			25 50 75	25	
2.			30 40 65	30	
3.			26 62 80	62	
					/3
		"Achtung, diese Skala ist kleiner als die andere, sie fängt bei 0 an und hört bei 50 auf."			
1.		0-50	10 25 40	40	
2.			15 24 42	24	
3.			15 34 43	43	
					/3

5.2		Plättchen – arabische Zahlen		Zeit	Richtig
		"Hier sind drei verschiedene Arten von Plättchen. Das große, grüne ist 100 wert, das mittelgroße, orangene 10 und das kleine, schwarze 1. Schreiben Sie bitte die Zahl, die den Plättchen entspricht!"			
			Richtig	Antwort	
Bsp.		oo	2		
		ooo	21		
1.		ooo	3		
2.		ooo	120		
3.		oooo	13		
4.		ooooo	211		
5.		oooooo	41		
6.		oooooo	302		
7.		oooooo	33		
8.		oooooo	132		
9.		oooooo	25		
10.		oooooo	214		
					/10

5.3 arabische Zahlen - Plättchen					Zeit	Richtig
"Es werden die gleichen Plättchen wie vorher verwendet. Jetzt zeige ich Ihnen eine Zahl und Sie geben mir bitte die entsprechenden Plättchen."						
			Richtig	Antwort		
	Bsp.	2	oo			
		21	ooo			
	1.	3	ooo			
	2.	201	ooo			
	3.	22	oooo			
	4.	130	oooo			
	5.	32	ooooo			
	6.	212	ooooo			
	7.	51	oooooo			
	8.	150	oooooo			
	9.	43	oooooo			
	10.	313	oooooo			
						/10

6 Arithmetische Fakten						
6.1 Additionen						
"Ich zeige Ihnen einfache Additionen, die Sie bitte möglichst schnell und richtig beantworten!"						
			Richtig	Antwort		
	Bsp.	1+6	7			
	1.	2+3	5			
	2.	3+9	12			
	3.	0+3	3			
	4.	5+2	7			
	5.	6+5	11			
	6.	2+1	3			
	7.	3+4	7			
	8.	7+7	14			
	9.	4+5	9			
	10.	6+1	7			
	11.	3+7	10			
	12.	0+9	9			
	13.	3+3	6			
	14.	5+7	12			
	15.	4+4	8			
	16.	3+6	9			
	17.	7+4	11			
	18.	8+8	16			
	19.	8+6	14			
	20.	7+0	7			
	21.	2+2	4			
	22.	9+6	15			
	23.	6+6	12			
	24.	4+0	4			
					Fakten	/20
					Regelaufgaben	/4

6.2 Subtraktionen					
"Ich zeige Ihnen Subtraktionen."					
Bsp.	7-3	4			
1.	2-1	1			
2.	9-6	3			
3.	6-2	4			
4.	4-3	1			
5.	7-0	7			
6.	5-4	1			
7.	3-3	0			
8.	9-2	7			
9.	16-8	8			
10.	7-5	2			
11.	13-4	9			
12.	1-0	1			
13.	8-7	1			
14.	5-5	0			
15.	8-2	6			
16.	6-3	3			
17.	9-4	5			
18.	4-0	4			
19.	7-2	5			
20.	11-4	7			
21.	4-2	2			
22.	8-5	3			
23.	2-0	2			
24.	5-2	3			
				Fakten	/18
				Regelaufgaben	/6
6.3 Multiplikationen					
"Ich zeige Ihnen Multiplikationen."					
1.	8x2	16			
2.	3x3	9			
3.	5x6	30			
4.	0x7	0			
5.	7x5	35			
6.	3x9	27			
7.	1x6	6			
8.	9x4	36			
9.	2x2	4			
10.	7x9	63			
11.	5x1	5			
12.	6x6	36			
13.	5x4	20			
14.	8x7	56			
15.	6x2	12			
16.	4x0	0			
17.	9x9	81			
18.	5x8	40			
19.	4x2	8			
20.	3x6	18			
21.	4x3	12			
22.	2x9	18			

NPC / 8

23.	7x4	28				
24.	9x5	45				
25.	0x8	0				
26.	2x7	14				
27.	6x8	48				
28.	4x6	24				
29.	6x7	42				
30.	8x8	64				
31.	3x8	24				
32.	7x7	49				
33.	1x2	2				
34.	9x6	54				
35.	5x3	15				
36.	4x8	32				
37.	7x3	21				
38.	5x5	25				
39.	8x9	72				
40.	2x3	6				
41.	4x4	16				
42.	5x2	10				
					Fakten	/36
					Regelaufgaben	/6
6.4	Divisionen					
1.	16/2	8				
2.	18/3	6				
3.	40/8	5				
4.	24/6	4				
5.	21/3	7				
6.	12/6	2				
7.	56/7	8				
8.	12/4	3				
9.	36/9	4				
10.	28/4	7				
11.	35/5	7				
12.	20/5	4				
13.	14/2	7				
14.	24/8	3				
15.	8/1	8				
16.	6/6	1				
17.	45/5	9				
18.	32/4	8				
19.	63/7	9				
20.	72/9	8				
21.	7/1	7				
22.	2/2	1				
23.	18/9	2				
24.	49/7	7				
25.	5/1	5				
26.	4/4	1				
					Fakten	/20
					Regelaufgaben	/6

6.5 Multiplikationen-multiple choice								
"Ich zeige Ihnen Multiplikationen mit vier verschiedenen Resultaten. Zeigen Sie mir bitte so schnell wie möglich das richtige Resultat!"								
		Richtig	Op	Tb	Nt	Antwort		
	<i>Bsp.</i> 2x10	20	30	25	15			
1.	8x2	16	14	15	13			
2.	3x3	9	12	10	7			
3.	5x6	30	25	28	34			
4.	7x3	21	24	25	19			
5.	7x5	35	31	32	33			
6.	3x9	27	24	25	26			
7.	2x3	6	8	7	5			
8.	9x4	36	27	25	38			
9.	2x2	4	6	9	5			
10.	7x9	63	54	56	61			
11.	4x4	16	12	15	17			
12.	6x6	36	42	40	26			
13.	5x4	20	25	27	22			
14.	8x7	56	63	60	58			
15.	6x2	12	18	15	17			
16.	8x9	72	63	49	66			
17.	9x9	81	72	64	84			
18.	5x8	40	42	48	38			
19.	4x2	8	12	15	7			
20.	3x6	18	15	16	19			
21.	4x3	12	15	14	11			
22.	2x9	18	20	21	23			
23.	7x4	28	21	20	26			
24.	9x5	45	40	48	41			
25.	5x5	25	20	27	29			
26.	2x7	14	21	24	19			
27.	6x8	48	42	49	41			
28.	4x6	24	18	15	31			
29.	6x7	42	49	45	39			
30.	8x8	64	56	54	47			
31.	3x8	24	32	35	26			
32.	7x7	49	42	45	39			
33.	5x2	10	8	9	11			
34.	9x6	54	45	49	58			
35.	5x3	15	20	28	17			
36.	4x8	32	36	30	26			
								/36

7 Approximatives Rechnen								
7.1 Multiplikationen								
"Ich zeige Ihnen Rechnungen mit vier verschiedenen Lösungen, von denen keine richtig ist. Zeigen Sie mir bitte die Antwort, die der richtigen möglichst nahe kommt - ohne das Problem auszurechnen."							Zeit	Richtig
1.	539x6=3234	3450	3200	4300	3000			
2.	280x3=840	1600	1050	900	750			
3.	305x4=1220	1250	3210	1390	1420			
							/3	

7.2	Additionen								
	1.	432+145=577	730	570	450	1010			
	2.	328+657=985	1115	900	980	850			
	3.	458+294=753	760	660	940	1400			
									/3
7.3	Subtraktionen								
	1.	956-369=587	580	470	710	900			
	2.	872-325=547	550	120	460	640			
	3.	735-456=279	380	290	170	610			
									/3
7.4	Divisionen								
	1.	628:4=157	95	150	340	220			
	2.	584:4=146	202	90	140	45			
	3.	942:3=314	360	320	270	150			
									/3

8	Kopfrechnen								
8.1	Additionen								
	"Ich zeige Ihnen Rechnungen, die Sie bitte möglichst schnell im Kopf ausrechnen!"							Zeit	Richtig
	1.	15+9	24						
	2.	45+23	68						
	3.	37+44	81						
	4.	56+49	105						
	5.	65+77	142						
									/5
8.2	Subtraktionen								
	1.	38-5	33						
	2.	26-9	17						
	3.	45-27	18						
	4.	112-23	89						
	5.	109-34	75						
									/5
8.3	Multiplikationen								
	1.	11x5	55						
	2.	32x4	128						
	3.	27x3	81						
	4.	23x5	115						
	5.	47x4	188						
									/5

8.4	Divisionen								
	1.	48:12	4						
	2.	39:3	13						
	3.	84:3	28						
	4.	260:13	20						
	5.	248:62	4						
									/5

9	Schriftliches Rechnen				
9.1	Additionen				
	"Bitte lösen Sie diese Rechnungen schriftlich!"				
	1.	201+728	929		
	2.	275+36	311		
	3.	2567+614	3181		
					/3
9.2	Subtraktionen				
	1.	52-39	13		
	2.	475-73	402		
	3.	501-322	179		
					/3
9.3	Multiplikationen				
	1.	35x8	280		
	2.	315x60	18900		
	3.	146x23	3358		
					/3

10.	Textaufgaben				
	"Ich zeige Ihnen jetzt Textaufgaben; antworten Sie bitte so schnell und richtig wie möglich! Sie können sich Notizen machen."				
	1.	Wenn ich ein Abendessen für vier Personen koche und 80 g Spaghetti pro Person rechne - wieviel Spaghetti muss ich kochen?	320 g		
	2.	Der Zug fährt um 9.05 ab, jetzt ist es 8.42. Wieviel Zeit bleibt, um die Fahrkarte zu kaufen?	23 min		
	3.	Ein Feuerwehrauto hat 232.000,- € gekostet und vier Gemeinden teilen sich die Kosten. Wieviel bezahlt jede?	58.000,- €		
	4.	Heute ist der 9.Mai. Mein Geburtstag ist in 12 Tagen. An welchem Tag?	21. Mai		
	5.	Von Mailand nach Padua sind es 240 km, 78 haben Sie schon zurückgelegt. Wieviele fehlen Ihnen noch?	162 km		
	6.	Ich muss 12 Tropfen einer Medizin 7mal am Tag nehmen. Wieviel Tropfen muss ich pro Tag nehmen?	84 Tropfen		
	7.	Ich habe ein Ledersofa für 2700,- € und einen Fernseher für 1450,- € gekauft. Wieviel habe ich ausgegeben?	4150,- €		
	8.	Ich habe 100 kg Äpfel gepflückt und muss sie in vier Kisten gleichmäßig aufteilen. Wieviel kg kommen in eine Kiste?	25 kg		
	9.	Ich hatte 12,4 m Klebeband und habe noch 6,7 m gekauft. Wieviel habe ich insgesamt?	19,1 m		
	10.	Eine Frau wog 70 kg und hat 4,5 kg abgenommen. Wieviel wiegt sie jetzt?	65,5 kg		
	11.	Ein Operationstisch kostet 1450,- € und die Klinik hat fünf davon gekauft. Wieviel hat sie ausgegeben?	7250,- €		
	12.	Ein Wahlbezirk besteht aus drei gleich großen Wahlkreisen und umfasst insgesamt 126.000 Stimmberechtigte. Wieviele Stimmberechtigte leben in einem Wahlkreis?	42.000		
					/12

11 Kenntnis arithmetischer Prinzipien						
11.1 Additionen						
"Ich zeige Ihnen zwei Rechnungen, die erste mit Lösung, die zweite ohne. Lösen Sie bitte so schnell wie möglich das zweite Problem!"					Zeit	Richtig
Ü	32+56=88	56+32=	88			
1.	24+37=61	37+24=	61			
2.	68+43=111	111-43=	68			
3.	37+18=55	370+180=	550			
4.	48+13=61	47+13=	60			
5.	38+23=61	39+23=	62			
6.	54+29=83	83-54=	29			
7.	52+25=77	25+52=	77			
8.	42+85=127	43+85=	128			
9.	51+39=90	50+39=	89			
10.	46+52=98	460+520=	980			
11.	60+29=89	61+29=	90			
12.	28+33=61	27+33=	60			
13.	29+14=43	290+140=	430			
14.	48+19=67	19+48=	67			
15.	23+38=61	61-38=	23			
						/15
11.2 Multiplikationen						
Ü	24x18=432	18x24=	432			
1.	22x31=682	31x22=	682			
2.	34x6=204	204:6=	34			
3.	56x8=448	55x8=	440			
4.	33x7=231	330x70=	23100			
5.	12x4=48	12+12+12+12=	48			
6.	62x5=310	310:5=	62			
7.	56x17=952	17x56=	952			
8.	25x3=75	25+25+25=	75			
9.	45x8=360	450x80=	36000			
10.	37x6=222	35x6=	210			
11.	64x5=320	64+64+64+64+64=	320			
12.	27x5=135	270x50=	13500			
13.	94x5=470	93x5=	465			
14.	44x15=660	15x44=	660			
15.	71x9=639	639:9=	71			
						/15

CUT-OFF-TABELLE

Altersgruppe	18-39		40-54		55-69		70-99	
Bildung (1 = kein Abitur; 2 = Abitur)	1	2	1	2	1	2	1	2
ZÄHLEN								
1.1 Verbale Zählsequenzen	2	2	2	2	2	2	2	2
1.2 Schriftliche Zählsequenzen	2	2	2	2	2	2	2	2
1.3 Punkte zählen	3	3	3	3	3	3	3	3
ZAHLENSEMANTIK								
2 Paritätsentscheiden	10	10	10	10	10	10	10	10
3.1 Zahlenvergleich arab.	20	20	19	20	19	20	18	19
3.2 Zahlenvergleich orthogr.	10	10	9	10	9	10	8	9
3.3 Zahlenvergleich phonol.	10	10	10	10	10	10	10	10
5.1 Zahlenskala	3	4	3	4	3	4	3	4
5.2 Plättchen - arabisch	8	9	8	9	8	9	7	8
5.3 arabisch - Plättchen	10	10	10	10	10	10	9	9
TRANSKODIEREN								
4.1 arab. → phonol.	18	18	18	18	18	18	18	18
4.2 phonol. → arab.	18	18	18	18	18	18	17	17
4.3 orthogr. → phonol.	10	10	10	10	9	10	9	9
4.4 orthogr. → arab.	9	10	9	10	9	10	9	9
RECHNEN								
11.1 Addition Fakten	18	20	18	20	18	20	18	20
11.1 Addition Regeln	4	4	4	4	4	4	4	4
11.2 Subtraktion Fakten	16	17	16	17	16	17	16	17
11.2 Subtraktion Regeln	5	5	4	6	4	6	3	6
11.3 Multiplikation Fakten	29	33	29	33	29	33	29	33
11.3 Multiplikation Regeln	3	6	3	3	3	3	3	3
11.4 Division Fakten	14	17	14	17	14	17	14	17
11.4 Division Regeln	4	6	3	4	2	3	2	3
11.5 Multiplikation Mehrfachwahl	31	34	31	34	31	34	31	34
12 Approximation	4	6	4	6	4	6	4	6
13.1 Kopfrechnen Addition	2	2	2	2	2	2	2	2
13.2 Kopfrechnen Subtraktion	1	2	1	2	1	2	1	2
13.3 Kopfrechnen Multiplikation	1	2	1	2	1	2	1	2
13.4 Kopfrechnen Division	1	2	1	2	1	2	1	2
14.1 schriftliche Addition	2	2	2	2	2	2	2	2
14.2 schriftliche Subtraktion	1	2	1	2	1	2	1	2
14.3 schriftliche Multiplikation	1	2	1	2	1	2	1	2
15 Textaufgaben	6	8	6	8	6	8	6	8
16.1 Prinzipien Addition	13	13	11	13	11	13	8	11
16.2 Prinzipien Multiplikation	10	12	9	11	9	10	8	9

Angegeben ist jeweils das 10. Perzentil (d.h. der cut-off-Wert) pro Altersgruppe und Bildungsniveau in jeder Aufgabe, geordnet nach verschiedenen Grundbereichen numerischer Kognition.