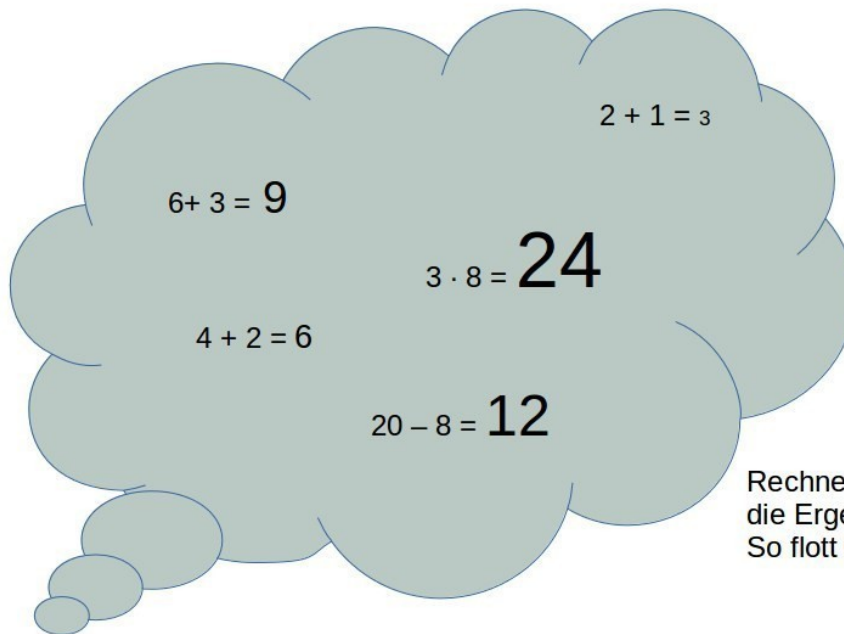


Dr. Uwe Wiest

ReSch: Rechnen und Schätzen



Rechne aus und vergleiche
die Ergebnisse.
So flott wie du kannst

Dr. Uwe Wiest

ReSch

Rechnen und Schätzen

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung des Tests.....	3
Anweisung an die Schülerinnen und Schüler.....	4
Auswertung.....	5
Vergleichswerte Ende zweites Anfang drittes Schuljahr.....	7
Vergleichswerte Ende drittes – Anfang viertes Schuljahr.....	8
Vergleichswerte Anfang 5. und 6. Schuljahr.....	9
Testbögen Form A.....	11
Testbögen Form B.....	15
Auswertungshilfe Form A.....	19
Auswertungshilfe Form B.....	20
Klassenliste.....	21
Diagnosebogen für einzelne Kinder.....	22

© für alle Texte, Vorlagen, Tabellen: Dr. Uwe Wiest, Delmenhorst 2015

Dr. Uwe Wiest

ReSch

Rechnen und Schätzen

Beschreibung des Tests

Testleistung

Umgang mit Zahlen. Operationen im Zahlenraum bis 100.

Größenvergleich von Ergebnissen: Ist es größer als das der Aufgabe zuvor, wird es angekreuzt.

Beschreibung des Materials

- Die Aufgaben A1 oder B1 verlangen von den Schülerinnen und Schülern, sich im Zahlenraum bis 20 zu bewegen.
Es handelt sich um Additionen und Subtraktionen.
- A2 oder B2 enthält Additionen im Zahlenraum bis 100. Jeweils ein Aufgabenglied ist aufsteigend, was die Schätzung erleichtert, sofern man es bemerkt. man braucht sich nur nach dem ersten Aufgabenglied zu richten.
- A3 und B3 enthält gemischte Additionen und Subtraktionen im Zahlenraum bis 100.
- A4 und B4 enthält zusätzlich Multiplikationen.

Die Kinder bekommen abwechselnd die Bögen mit den Seiten A1 bis A4 oder B1 bis B4.

Die Bögen sind doppelseitig bedruckt. Ist ein Kind mit einer Seite fertig, kann es das Blatt umdrehen und weiter arbeiten.

Beispielaufgaben

Die ersten 5 Aufgaben gelten als Beispielaufgaben. Sie sind bereits bearbeitet und werden als richtig gelöst mit bewertet.

	$1 + 2 = 3$	X?
1	$1 + 3 = 4$	x
2	$1 + 1 = 2$	
3	$2 + 5 = 7$	x
4	$3 + 4 = 7$	

Beispiel: $1 + 3$ ist größer als $1 + 2$. Also setzt du dahinter ein Kreuz.
$1 + 1$ ist kleiner als $1 + 3$. Also kein Kreuz.
$2 + 5$ ist größer als $1 + 1$. Also ein Kreuz.
$3 + 4$ ist gleich groß wie $2 + 5$. Also nicht größer. Also kein Kreuz.

Anzahl der Aufgaben: Vier Bögen mit je 30 Aufgaben

Bei der Testung in den ersten beiden Schuljahren gibt man nur das erste Blatt mit A1 und A2 bzw. B1 und B2 aus, und das nächste Blatt erst, wenn Schülerinnen oder Schüler die Bearbeitung abgeschlossen haben.

Vom Ende des dritten Schuljahres an werden gleich beide Bögen ausgegeben. Es ist sinnvoll, den Kindern zu sagen, dass der erste Bogen zum »Anwärmen«, zur Einarbeitung gedacht ist, das die Aufgaben dann schwieriger werden.

Anweisung an die Schülerinnen und Schüler

Ende Klasse 2 bis 5

*Ist das Ergebnis **größer** als das der **Aufgabe davor**? Dann setze dahinter **ein Kreuz**.*

*Ist es **gleich groß** oder **kleiner**: **KEIN** Kreuz.*

Am besten gehst du so vor:

- 1. Du rechnest die Aufgabe aus und merkst dir das Ergebnis oder schreibst es daneben.*
- 2. Du setzt ein Kreuz hinter die Aufgabe, wenn das Ergebnis größer ist als das der Aufgabe davor.*

Wichtig ist nur: Kreuz oder Nicht-Kreuz?

Bearbeitungszeit 10 Minuten

Auswertung

Die Nummer der letzten Aufgabe, die ausgerechnet wurde oder die ein Kreuz aufweist, entspricht der Zahl der bearbeiteten Aufgaben. Sie wird unter „Summe b“ eingetragen.

Für jede Seite wird die Zahl der Fehler ermittelt. Dazu verwendet man die Schablonen.

Ein Kreuz, wo es nicht hingehört, oder kein Kreuz, wo die Schablone eins anzeigt, gilt als Fehler.

Die Gesamtzahl der Fehler wird von der Zahl der bearbeiteten Aufgaben abgezogen. So erhält man die Zahl der richtigen Lösungen, die man unter „Summe r“ einträgt.

Beispiel: Petra hat 47 Aufgaben bearbeitet. Sie ist also bis zur Seite A2 gekommen. Auf A1 hat sie drei Fehler gemacht, auf A2 2 Fehler. Also hat sie $47 - 3 - 2 = 42$ Richtige (r).

Da die Zufallstreffer-Wahrscheinlichkeit 50 Prozent ist, kann man von einer Fehlerquote ab einem Drittel davon ausgehen, dass das Kind weitgehend wahllos angekreuzt und sich mit den Aufgaben kaum oder gar nicht auseinander gesetzt hat. Oder: es hat zwar richtig gerechnet, aber die Vergleichsaufgabe nicht bewältigt.

Zur Beschriftung der Vergleichstabellen:

»Richtige« und »Bearbeitet«, das sind die Rohwerte.

PR ist die Abkürzung für den Prozentrang. Das ist die mittlere Rangposition für die Anzahl der richtig gelösten oder der bearbeiteten Aufgaben eines Kindes.

Die Prozenträge verzerren die Abstände zwischen den Rohwerten, den Testleistungen, vor allem im Mittelbereich. Deswegen rechnet man sie in Standardwerte der Normalverteilung um. Die gebräuchlichsten Standardwerte sind die

T-Werte.

Durch die Umrechnung in T-Werte (Mittelwert 50, Streuung 10) werden die Abstände normalisiert, T-Werte haben Intervallskalen-Qualität. Sie erlauben daher einen Vergleich mit anderen Testverfahren.

Zu den Testbögen und Auswertungshilfen:

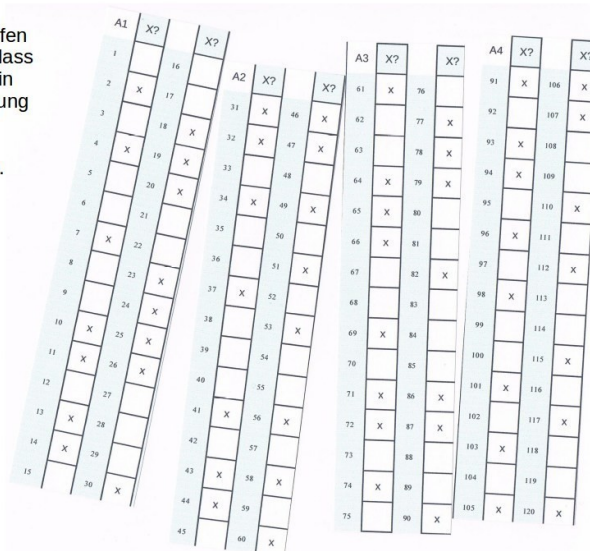
Die Auswertungshilfen auf den Seiten 25 und 26 für jede Testseite zerschneiden, damit man sie neben bearbeiteten Spalten legen und die Richtigen auszählen kann.

Vergleichswerte

für die Schuljahre Ende 1 Anfang 2 bis Ende 4 Anfang 5 auf den folgenden Seiten.

Die Auswertungshilfen ausschneiden, so dass für jede Testseite ein Streifen zur Verfügung steht.

Hier für die A-Serie.



Vergleichswerte Ende zweites bis Anfang drittes Schuljahr

235 Kinder aus 12 Klassen und 6 Schulen.

Richtige	PR	T	Bearbeitet	PR	T
72	100	79	89	100	79
69	99	74	77	99	75
64	98	70	70	97	70
60	95	67	65	95	67
59	94	66	64	94	66
52	86	61	60	88	62
51	84	60	59	84	60
43	70	55	47	69	55
35	50	50	40	49	50
28	31	45	32	31	45
21	16	40	25	16	40
20	15	39	24	15	40
13	5	34	23	13	39
12	4	33	18	6	35
10	2	30	17	5	33
8	1	25	12	2	30
5	0	21	10	1	26
			6	0	21

Vergleichswerte Ende drittes – Anfang viertes Schuljahr

103 Schülerinnen und Schüler, Anfang des vierten Schuljahrs,
eine Schule mit 4 Klassen, eine mit einer Klasse.

Klassifikation:

sehr schwach, schwach, Durchschnitt, hoch, sehr hoch

Zwischenwerte bitte interpolieren oder den nächstgelegenen Wert nehmen.

Richtige	PR	T	Bearbeitet	PR	T
117	100	76	120	99	72
97	98	71	119	97	69
91	96	67	94	95	67
90	95	66	93	95	66
74	86	61	79	85	60
73	84	60	78	84	60
64	68	55	66	70	55
54	50	50	58	51	50
45	31	45	49	31	45
37	16	40	42	17	40
36	13	39	41	15	39
30	6	35	35	6	34
29	5	33	34	5	33
27	2	30	32	3	31
21	0	24	24	0	24

Vergleichswerte Anfang 5. und 6. Schuljahr

100 Schülerinnen und Schüler Anfang 5. Schuljahr 4 Klassen eines Gymnasiums.

Klassifikation: **sehr schwach**, **schwach**, Durchschnitt, hoch, **sehr hoch**

Zwischenwerte bitte interpolieren oder den nächstgelegenen Wert nehmen.

Richtige	PR	T	Bearbeitete	PR	T
120	100	76	120	98	71
118	98	71	118	96	67
112	95	66	117	94	66
111	95	66	112	93	65
109	93	65	92	85	60
90	86	61	91	85	60
89	85	60	81	68	55
78	69	55	75	51	50
71	49	50	68	32	45
64	31	45	61	19	41
59	18	41	60	13	38
58	15	39	57	7	35
44	5	34	51	5	34
43	5	33	50	5	33
38	2	29	45	3	30
30	1	24	40	1	24

45 Schülerinnen und Schüler Anfang 5. Schuljahr 2 Klassen einer Oberschule.

Richtige	PR	T	Bearbeitete	PR	T
94	99	73	98	99	73
92	98	70	97	98	70
91	97	68	92	96	67
90	94	66	91	94	66
82	93	65	78	86	61
75	86	61	77	83	60
74	82	59	68	69	55
65	68	55	63	50	50
59	50	50	60	37	47
54	31	45	49	16	40
45	17	40	48	13	39
44	13	39	42	7	35
41	7	35	41	4	33
40	4	33	31	2	30
31	2	30	30	1	27

ReSch: Rechnen und Schätzen

30

1

27

Vergleichswerte

66 Schülerinnen und Schüler Anfang 6. Schuljahr 3 Klassen eines Gymnasiums.

Klassifikation: **sehr schwach**, **schwach**, Durchschnitt, hoch, **sehr hoch**

Zwischenwerte bitte interpolieren oder den nächstgelegenen Wert nehmen.

Richtige	PR	T	Bearb.	PR	T
120	99	74	120	92	64
118	96	68	119	85	60
117	93	65	118	84	60
108	86	61	96	69	55
107	85	60	87	50	50
101	83	60	79	31	45
89	69	55	75	20	41
80	51	50	74	14	39
73	32	45	70	7	35
64	17	40	68	5	34
63	14	39	67	5	33
57	6	35	62	2	30
56	5	33	60	1	26
50	2	30			
47	1	26			

Testbögen Form A

Name: _____ Klasse: _____

A1	1 + 3 = 4	X?		8 + 6 = 14	X?
1	1 + 2 = 3		16	12 - 4 =	
2	3 + 4 = 7	X	17	13 - 6 =	
3	1 + 5 = 6		18	6 + 3 =	
4	2 + 7 = 9	X	19	8 + 2 =	
5	11 - 2 =		20	19 - 8 =	
6	10 - 3 =		21	18 - 9 =	
7	5 + 4 =		22	11 - 10 =	
8	6 + 3 =		23	3 + 1 =	
9	13 - 4 =		24	19 - 14 =	
10	2 + 8 =		25	15 - 9 =	
11	5 + 6 =		26	5 + 2 =	
12	12 - 2 =		27	10 - 4 =	
13	7 + 7 =		28	11 - 6 =	
14	20 - 5 =		29	14 - 11 =	
15	8 + 6 =		30	2 + 7 =	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

© uwewiest, bremen 2006

F:

Summe b:

Summe r:

ReSch: Rechnen und Schätzen

Name: _____ Klasse: _____

A2	3 + 12 = 15	X?		7 + 19 = 26	X?
31	59 + 2 =		46	28 + 20 =	
32	74 + 3 =		47	31 + 21 =	
33	15 + 5 =		48	6 + 22 =	
34	69 + 6 =		49	36 + 23 =	
35	37 + 7 =		50	18 + 24 =	
36	22 + 8 =		51	57 + 25 =	
37	51 + 11 =		52	19 + 28 =	
38	43 + 12 =		53	54 + 31 =	
39	33 + 13 =		54	42 + 33 =	
40	17 + 14 =		55	13 + 36 =	
41	21 + 15 =		56	28 + 38 =	
42	16 + 16 =		57	21 + 39 =	
43	38 + 17 =		58	33 + 51 =	
44	79 + 18 =		59	7 + 53 =	
45	7 + 19 =		60	16 + 54 =	

© uwewiest, bremen 2006

Summe b:

F:

Summe r:

ReSch: Rechnen und Schätzen

Name: _____ Klasse: _____

A3	7 + 5 = 12	X?		13 - 5 = 8	X?
61	89 - 22 =		76	23 - 23 =	
62	47 + 11 =		77	57 - 18 =	
63	11 + 1 =		78	39 + 3 =	
64	87 - 25 =		79	28 + 38 =	
65	37 + 36 =		80	3 + 31 =	
66	53 + 27 =		81	23 - 21 =	
67	46 + 31 =		82	17 + 44 =	
68	61 - 42 =		83	64 - 7 =	
69	88 - 15 =		84	27 + 5 =	
70	16 - 5 =		85	33 - 22 =	
71	31 - 16 =		86	57 + 35 =	
72	9 + 11 =		87	31 + 67 =	
73	44 - 31 =		88	34 - 26 =	
74	51 - 19 =		89	29 - 23 =	
75	13 - 5 =		90	54 - 43 =	

© uwewiest, bremen 2006

Summe b:

F:

Summe r:

ReSch: Rechnen und Schätzen

Name: _____ Klasse: _____

A4	$3 \cdot 5 = 15$	X?		$21 + 3 = 24$	X?
91	$5 \cdot 8 =$		106	$80 - 54 =$	
92	$12 + 2 =$		107	$34 + 47 =$	
93	$2 \cdot 10 =$		108	$20 - 4 =$	
94	$77 - 8 =$		109	$35 - 21 =$	
95	$9 + 38 =$		110	$5 \cdot 5 =$	
96	$10 \cdot 6 =$		111	$2 \cdot 8 =$	
97	$56 - 8 =$		112	$65 - 35 =$	
98	$33 + 19 =$		113	$50 - 36 =$	
99	$9 \cdot 5 =$		114	$99 - 88 =$	
100	$8 + 8 =$		115	$75 - 55 =$	
101	$21 + 28 =$		116	$2 \cdot 6 =$	
102	$31 - 7 =$		117	$26 - 5 =$	
103	$6 \cdot 10 =$		118	$10 \cdot 2 =$	
104	$14 + 5 =$		119	$8 \cdot 2 =$	
105	$21 + 3 =$		120	$11 + 7 =$	

© uwewiest, bremen 2006

Summe b:

F:

Summe r:

Testbögen Form B

Name: _____ Klasse: _____

B1	1 + 3 = 4	X?		3 + 1 = 4	X?
1	1 + 2 = 3		16	19 - 14 =	
2	2 + 8 = 10	X	17	15 - 9 =	
3	5 + 6 = 11	X	18	5 + 2 =	
4	12 - 2 = 10		19	10 - 4 =	
5	7 + 7 =		20	11 - 6 =	
6	20 - 5 =		21	14 - 11 =	
7	8 + 6 =		22	2 + 7 =	
8	12 - 4 =		23	13 - 3 =	
9	13 - 6 =		24	3 + 4 =	
10	6 + 3 =		25	1 + 5 =	
11	8 + 2 =		26	2 + 7 =	
12	19 - 8 =		27	11 - 2 =	
13	18 - 9 =		28	10 - 3 =	
14	11 - 10 =		29	5 + 4 =	
15	3 + 1 =		30	6 + 3 =	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

© uwewiest, bremen 2006

F:

Summe b:

Summe r:

ReSch: Rechnen und Schätzen

Name: _____ Klasse: _____

B2	3 + 12 = 15	X?		38 + 19 = 57	X?
31	19 + 4 =		46	19 + 21 =	
32	53 + 5 =		47	13 + 22 =	
33	18 + 6 =		48	51 + 23 =	
34	36 + 7 =		49	21 + 24 =	
35	8 + 8 =		50	7 + 25 =	
36	54 + 9 =		51	15 + 26 =	
37	14 + 10 =		52	33 + 27 =	
38	12 + 11 =		53	11 + 31 =	
39	22 + 12 =		54	36 + 34 =	
40	28 + 13 =		55	32 + 35 =	
41	21 + 14 =		56	28 + 36 =	
42	39 + 15 =		57	18 + 45 =	
43	8 + 16 =		58	7 + 51 =	
44	18 + 17 =		59	21 + 57 =	
45	38 + 19 =		60	30 + 59 =	

© uwewiest, bremen 2006

Summe b:

F:

Summe r:

ReSch: Rechnen und Schätzen

Name: _____ Klasse: _____

	7 + 5 = 12	X?		57 + 35 = 92	X?
61	5 + 3 =		76	58 - 18 =	
62	29 - 23 =		77	88 - 15 =	
63	13 - 5 =		78	34 - 26 =	
64	33 - 22 =		79	28 + 38 =	
65	11 + 1 =		80	37 + 36 =	
66	54 - 43 =		81	44 - 31 =	
67	9 + 11 =		82	27 + 5 =	
68	16 - 5 =		83	61 - 42 =	
69	3 + 31 =		84	46 + 31 =	
70	17 + 44 =		85	64 - 7 =	
71	31 + 16 =		86	23 - 21 =	
72	32 + 67 =		87	89 - 22 =	
73	53 + 27 =		88	87 - 25 =	
74	23 - 23 =		89	47 + 21 =	
75	57 + 35 =		90	51 - 19 =	

© uwewiest, bremen 2006

Summe b:

F:

Summe r:

ReSch: Rechnen und Schätzen

Name: _____ Klasse: _____

B4	3 - 5 = 15	X?		2 - 6 = 12	X?
91	20 - 4 =		106	34 + 47 =	
92	8 - 2 =		107	9 - 5 =	
93	11 + 3 =		108	10 - 2 =	
94	75 - 55 =		109	35 - 21 =	
95	2 - 10 =		110	9 + 38 =	
96	11 + 7 =		111	6 - 10 =	
97	31 - 6 =		112	99 - 88 =	
98	8 + 8 =		113	33 + 19 =	
99	5 - 5 =		114	56 - 8 =	
100	65 - 35 =		115	50 - 36 =	
101	21 + 28 =		116	2 - 9 =	
102	20 - 5 =		117	5 - 8 =	
103	10 - 6 =		118	77 - 8 =	
104	80 - 54 =		119	12 + 2 =	
105	2 - 6 =		120	14 + 5 =	

© uwewiest, bremen 2006

Summe b:

F:

Summe r:

Auswertungshilfe Form A

Name: _____ Klasse: _____

A1	X?		X?	A2	X?		X?	A3	X?		X?	A4	X?		X?
1		16		31	X	46	X	61	X	76		91	X	106	X
2	X	17		32	X	47	X	62		77	X	92		107	X
3		18	X	33		48		63		78	X	93	X	108	
4	X	19	X	34	X	49	X	64	X	79	X	94	X	109	
5		20	X	35		50		65	X	80		95		110	X
6		21		36		51	X	66	X	81		96	X	111	
7	X	22		37	X	52		67		82	X	97		112	X
8		23	X	38		53	X	68		83		98	X	113	
9		24	X	39		54		69	X	84		99		114	
10	X	25	X	40		55		70		85		100		115	X
11	X	26	X	41	X	56	X	71	X	86	X	101	X	116	
12		27		42		57		72	X	87	X	102		117	X
13	X	28		43	X	58	X	73		88		103	X	118	
14	X	29		44	X	59		74	X	89		104		119	
15		30	X	45		60	X	75		90	X	105	X	120	X

Auswertungshilfe Form B

Name: _____ Klasse: _____

B1	X?		X?	B2	X?		X?	B3	X?		X?	B4	X?		X?
1		16	X	31	X	46		61		76		91	X	106	X
2	X	17	X	32	X	47		62		77	X	92		107	
3	X	18	X	33		48	X	63	X	78		93		108	
4		19		34	X	49		64	X	79	X	94	X	109	
5	X	20		35		50		65	X	80	X	95		110	X
6	X	21		36	X	51	X	66		81		96		111	X
7		22	X	37		52	X	67	X	82	X	97	X	112	
8		23	X	38		53		68		83		98		113	X
9		24		39	X	54	X	69	X	84	X	99	X	114	
10	X	25		40	X	55		70	X	85		100	X	115	
11	X	26	X	41		56		71		86		101	X	116	X
12	X	27		42	X	57		72	X	87	X	102		117	X
13		28		43		58		73		88		103	X	118	X
14		29	X	44	X	59	X	74		89	X	104		119	
15	X	30		45	X	60	X	75	X	90		105		120	X

Diagnosebogen für einzelne Kinder

Name _____

Klasse _____ Testdatum _____

geboren am _____ Alter ____, ____

Alltags-Sprache: _____

Einschätzung der Lehrkraft

Die Leistung im Kopfrechnen ist zur Zeit

überragend o _____ o _____ o _____ o _____ o unzureichend

Die Lesefertigkeit ist zur Zeit

überragend o _____ o _____ o _____ o _____ o unzureichend

Die Rechtschreibleistung ist zur Zeit

überragend o _____ o _____ o _____ o _____ o unzureichend

Das Kind beherrscht die Umgangssprache Deutsch zur Zeit

gut o _____ o _____ o _____ o _____ o gar

Testergebnisse

ReSch (Zahlen)	Rohwert	Prozentrang	T-Wert	Einstufung
Richtige				
Bearbeitet				

Beabsichtigte Förderung

Datum _____

Ergebnis der Förderung

Testergebnis 2

ReSch (Zahlen)	Rohwert	Prozentrang	T-Wert	Einstufung
Richtige				
Bearbeitet				

Erneute Einschätzung der Lehrkraft

am _____

Die Leistung im Kopfrechnen ist zur Zeit

überragend o _____ o _____ o _____ o _____ o unzureichend

Die Lesefertigkeit ist zur Zeit

überragend o _____ o _____ o _____ o _____ o unzureichend

Die Rechtschreibleistung ist zur Zeit

überragend o _____ o _____ o _____ o _____ o unzureichend

Das Kind beherrscht die Umgangssprache Deutsch zur Zeit

gut o _____ o _____ o _____ o _____ o gar nicht

Besondere Förderung abgeschlossen

Weitere Förderung