

## Schwimmen und Sinken – Sachunterricht in der 3. Klasse mit dem Material der Klassenkiste

[1]	0	1	2		
L [v]	Und wieso... Ihr habt das gestern erklärt.		Wieso geht ein Knetklumpen,		
L [nv]			<i>schüttelt rechte Faust</i> <i>steht auf</i>		
[Begründungsniveau]			1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]	Aufgabenstellung mit Wink (MP: 2)				
[2]	3	4			
L [v]	hier so eine Knetkugel, im Wasser unter und so ein Boot, das				
L [nv]	<i>nimmt Knetkugel in die HA</i>				
[Begründungsniveau]	2: Phänomenologische Begründung				
[Pragmem]					
[3]	..	56	7		
L [v]	schwimmt?		Hm		
L [nv]					
S14 [v]	Weil n Boot muss geformt sein. Wie so n, wie so n U.				
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]	Lösungsversuch (MP: 7)				
[4]	8	9	10		
L [v]	((2s)) Ist die Form...		Also ich meine, ich könnte das ja		
L [nv]			<i>formt Knetkugel zu U-Form</i>		
[Begründungsniveau]	2: Phänomenologische Begründung				
[Pragmem]	Angefangene Aufgabenstellung mit Wink (MP: 14)		Aufgreifen der Schülerlösung zwecks		
[5]	..	11	12	13	
L [v]	jetzt auch so formen wie n U. Also ••• so.				
L [nv]					
Sx [v]	Schon fertig.				
Sy [v]	((1s)) Nee.				
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]	Entkräftung (MP: /)				
[6]	14	15	16	17	18
L [v]	So. Schwimmt das?		Das hat ja jetzt ne U-Form.		
L [nv]			<i>knetet</i>		
Sx [v]	Hm		Der Rand...		
Sy [v]			Zur anderen		
Sx-y [v]			Nö.		
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]					

[7]	..	19	20	21
L [nv]				
Sx [v]		Der Rand muss dünn sein.		Genau. Sonst kann es
Sy [v]		Seite.	• • Und hoch.	
[Begründungsniveau]				
[Pragmem]				
[8]	..	2223 [00:00.0]	24 [00:03.4]	
L [v]		So, • jetzt, • jetzt schwimmt es.		
L [nv]		<i>zeigt Knetobjekt</i>		
S1 [v]				• • (Na ja, da muss ja aber...)
Sx [v]		nicht...		
[Begründungsniveau]		1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]				
[9]	25 [00:05.4]	26 [00:05.4*]	27 [00:07.0]	28 [00:07.0*]
L [v]		Jetzt hat s ne U-Form, (nu is es) lang.		
S1 [v]				Na ja, da muss ja
[Begründungsniveau]		1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]				Lösungsversuch (MP: 7)
[10]	..			29 [00:11.0]
S1 [v]		was rein kommen und das muss drin sein. Und darein müssen.		
S2 [v]				Und, und
[Begründungsniveau]				
[Pragmem]				
[11]	..	30 [00:13.8]	31 [00:14.8]	32 [00:15.2]
L [v]			S3.	
L [nv]				<i>hält ZF an MU</i>
S1 [v]				(Weil ich s mir mach, die kann s doch.)
S2 [v]		• also so würde ich s machen...		
[Begründungsniveau]				
[Pragmem]				
[12]	33 [00:16.5]			
S3 [v]		Da/ wenn dann/ • • wenn da Luft drin ist, dann schwimmt das besser.		
[Begründungsniveau]		1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]		Lösungsversuch (MP: 7)		
[13]	34 [00:20.8]	35 [00:23.9]	36 [00:24.3]	37 [00:26.4]
L [sup]		hoch		
L [v]		((2,2s)) Was war wichtig, dass das Schiff schwimmt? • • Ihr habt gesagt,		
L [nv]		<i>schüttelt rechten ZF</i>		<i>hebt linken ZF</i>
[k]		ermahnend		
[Begründungsniveau]		2: Phänomenologische Begründung		
[Pragmem]		Wiederholung komplexer Aufgabenstellung mit Wink (MP: 14)		

[14]	38 [00:28.3]	39 [00:30.0*]	40 [00:31.2]		
	L [v]	wenn ich den Topf ins Wasser tauche, dann steigt das Wasser. Hat die			
	L [nv]	<i>geht zum Wasserbehälter, zeigt mit rechten ZF hinein</i>			
	[Begründungsniveau]				
	[Pragmem]				
[15]	..	41 [00:33.6]	42 [00:34.2*]		
	L [sup]	lauter			
	L [v]	Sx gerade noch mal vorgemacht. Und das ist ganz, ganz wichtig, dass			
	L [nv]	<i>schüttelt rechte Faust</i>			
	[k]	L betont Wichtigkeit			
	[Begründungsniveau]				
	[Pragmem]				
[16]	43 [00:34.7*]	44 [00:36.5]	45 [00:37.5]	46 [00:38.4]	
	L [v]	das Wasser steigt. Weshalb? S4.			
	L [nv]	<i>hält rechte Faust weiterhin vor die Brust</i>			
	S4 [v]	Weil die Ränder so angehoben sind.			
	[Begründungsniveau]				
	[Pragmem]	Lösungsversuch (MP: 7)			
[17]	47 [00:41.6]	48 [00:43.2]	49 [00:43.2*]	50 [00:43.3]	
	L [sup]	höher			
	L [v]	Schwimmt das nicht, wenn das n flachen			
	S4 [v]	Die müssen höher sein.			
	[Begründungsniveau]	1: Aussage ohne Begründung			
	[Pragmem]	Aufgreifen der Schülerlösung zwecks Entkräftung (MP:			
[18]	..	51 [00:45.4]	52 [00:46.9]	53 [00:46.9*]	
	L [v]	Rand hat?	Guck mal. Wenn ich das so		
	L [nv]		<i>drückt Knete flach</i>		
	S4 [v]	Doch schon. Aber...			
	Sx [v]	Ähm...			
	[Begründungsniveau]	2: Phänomenologische Begründung			
	[Pragmem]	/)			
[19]	..	54 [00:48.4]	55 [01:01.7]	56 [01:04.4]	57 [01:06.7]
	L [v]	mache... ((13,2s)) So. •• Noch n Rand, ne? ((1,6s)) Dann • schwimmt s			
	L [nv]	<i>formt Rand</i>			
	[Begründungsniveau]				
	[Pragmem]				

[20]	..	58 [01:08.8]	59 [01:10.2*]
L [v]	nicht. Hat ja nur nen flachen Rand. Hat ja keinen hohen Rand.		
L [nv]	<i>geht zum Wasserbecken</i>		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			
[21]	60 [01:11.7]	61 [01:12.4*]62 [01:13.0]	63 [01:13.8]
L [nv]	<i>legt Knetscheibe ins Wasser</i>		
S1 [v]	Doch, das schwimmt.		
S2 [v]	(Es) schwimmt.		
S3 [v]	Es muss... Es muss so ne kleine...		
[Begründungsniveau]	1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]	Negative Evaluation des Lösungsversuchs durch Schüler (MP: /)		
[22]	64 [01:15.1]	65 [01:17.6]	66 [01:18.3]67 [01:18.3*]
L [v]	((1,9s))		
L [nv]	<i>trocknet sich HÄ ab</i>		
S1 [v]	Es schwimmt.		
S3 [v]	Ja, aber wenn du was reinlegst, geht		
[Begründungsniveau]	1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]	Einwand zur negativen Schülerevaluation (MP: /)		
[23]	..	68 [01:19.7*]69 [01:21.2]	70 [01:22.6] 71 [01:23.5]
L [sup]	leiser		
L [v]	• Was ist wichtig? Der Rand? • • Der muss nicht		
L [nv]	<i>hebt linken ZF schüttelt KO</i>		
S3 [v]	s unter.		
Sx [v]	Ich weiß was.		
[Begründungsniveau]	1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]	/)		
[24]	..	72 [01:25.2] 73 [01:27.9]74 [01:28.8]	
L [sup]	hoch sein. ((2,6s)) S3!		
L [v]			
L [nv]			
S2 [v]	Wir haben s auch/ äh wir haben es auch		
Sx [v]			
[k]	S melden sich		
[Begründungsniveau]	2: Phänomenologische Begründung		
[Pragmem]	(MP: 14) Evidenzbasierte Bestätigung des Lehrer-Winks (MP: /)		

[25]

	..	75 [01:32.7]76 [01:32.7*]
L [sup]		lauter
L [v]		• • Genau.
L [nv]		<i>nickt</i>
S2 [v]	rausgefunden, dass es <u>nicht</u> an dem Rand liegt.	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		Positive Einschätzung

[26]

	..	77 [01:34.6] 78 [01:36.6] 79 [01:37.1]80 [01:37.1*]	81 [01:38.4]
L [sup]			
L [v]		((1,7s)) S2.	
L [nv]		<i>nickt S2 zu verdreht AU</i>	
S1 [v]		Da fehlt n Motor.	
Sx-y [v]			• • (Mann.) ((unv.,
[Begründungsniveau]		1: Aussage ohne Begründung	
[Pragmem]	(MP: 17)	Lösungsversuch (MP: 7)	

[27]

	..	82 [01:43.1]	83 [01:44.2]	84 [01:45.6]
L [sup]		lauter		
L [v]		Es schwimmt doch.	S2. Es schwimmt doch • ohne	
L [nv]		<i>zeigt mit linker HA-Fläche auf Knetkörper</i>		
Sx-y [v]		2s)) ((lachen))		
[Begründungsniveau]		1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]		Negative Einschätzung (MP: 11)		

[28]

	..	85 [01:46.4*]86 [01:47.2]
L [v]		Motor • wunderbar.
L [nv]		<i>schaut zu S2</i>
S1 [v]		Da ist so/ da ist so n/ da braucht s/ das
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		Lösungsversuch (MP: 7)

[29]

	..	87 [01:50.3]88 [01:50.3*]	89 [01:50.4]	90 [01:50.8*]
L [sup]		höher		
L [v]		Ja, aber	guck mal. Es schwimmt	
L [nv]		<i>zeigt mit linken ZF auf Knetkörper</i>		
S1 [v]		braucht so ne U-Form.		
[Begründungsniveau]		1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]		Negative Einschätzung unter Verweis auf Gegenevidenz		

[30]	..	91 [01:51.4]	92 [01:53.0]93 [01:53.1*]
L [v]	doch. •• Das ist überhaupt kein U.		
S1 [v]	•• Ach sò.		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	im Wahrnehmungsraum (MP: 11)	Exothese evidenzbasierter Einsicht (MP:	
[31]	..	94 [01:54.1]95 [01:55.3]	96 [01:56.8] 97 [01:57.2]
L [v]	Das ist <u>alles</u>		
L [nv]	<i>schüttelt KO, hebt</i>		
S1 [v]			
S2 [sup]	lachend		
S2 [v]	• Jā` aber wenn man was drauf legt.		
Sx-y [v]	((lachen))		
[Begründungsniveau]	1: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]	/)	(Inhaltlich wiederholter) Lösungsversuch (MP: 7)	Negative
[32]	..	98 [01:57.8*]	99 [01:58.5]
L [v]	nicht wichtig. Es braucht keine U-Form, damit s nicht untergeht.		
L [nv]	<i>offene HA-Flächen nach oben schüttelt KO, schlägt linken DAU in rechte Faust</i>		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	Einschätzung, Rekapitulation falscher Lösungsversuche (MP: 11)		
[33]	100 [02:01.1]	101 [02:02.3]102 [02:02.3*]	
L [v]	Es braucht		
L [nv]	<i>schüttelt KO, schlägt linken ZF in rechte Faust</i>		
Sx [v]	•• Keinen Rand.		
[Begründungsniveau]	2: Phänomenologische Begründung		
[Pragmem]	Selbstinitiierte Ergänzung aus Hörerplan		
[34]	..	103 [02:03.0*]104 [02:03.7]	105 [02:04.1*]
L [sup]	lauter		
L [v]	Keinen		
L [nv]	<i>schüttelt KO</i>		
Sx [v]	Rand. Keinen hohen		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	(MP: /)	Fortsetzung der negativen Einschätzung, Rekapitulation falscher	
[35]	..	106 [02:05.8]107 [02:05.9*]	108 [02:06.9]
L [v]	Rand, damit s nicht untergeht.		
L [nv]			
Sx [v]	So ne Kugel hat ja auch keinen Rand. Diese ähm		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	Lösungsversuche (MP: 11)	Stützung der negativen Lehrer-Einschätzung	

[36]	..	109 [02:09.7]110 [02:09.7*]
L [sup]		
L [v]		Genau.
L [nv]		<i>zeigt mit rechten HA zu Sx</i>
Sx [v]	Styroporkugel. Die schwimmt auch.	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		Positive Einschätzung (MP: 17)
[37]	111 [02:10.5*]112 [02:11.3]	113 [02:12.1*]114 [02:12.9]
L [sup]	lauter	höher
L [v]	Super. Oder der Wachsklotz hier. Der hat ja keinen Rand.	
L [nv]	<i>bückt sich zu Wachsklotz</i>	<i>zeigt Wachsklotz der Klasse</i>
Sx [v]		•• Nö.
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		(Weitere evidenzbasierte) Entkräftung des Lösungsversuchs
[38]	117 [02:15.6]	118 [02:17.2]
L [v]	Und der schwimmt trotzdem. Was ist wichtig?	S5.
L [nv]		<i>hebt Wachsklotz</i>
Sx [v]	(Doch) ((unv.)).	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		Wiederholung komplexer Aufgabenstellung (MP: 14)
[39]	120 [02:19.2]121 [02:19.3*]	
S5 [v]	Ja, aber wenn man da jetzt was reintut, dann sinkt das ja auch	
[Begründungsniveau]		1: Aussage ohne Begründung
[Pragmem]		Lösungsversuch (MP: 7)
[40]	..	122 [02:24.2]123 [02:24.2*]
L [v]		•• Jä
L [nv]		<i>nickt</i>
S5 [v]	immer n bisschen, wenn man was drauf tut.	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		positive Einschätzung (MP:
[41]	.. 124 [02:25.2]125 [02:25.2*]	126 [02:26.3] 127 [02:28.6]
L [v]		••• S6.
L [nv]		
S6 [v]		Ähm,
Sx [v]	Aber ich kapier eine Sache nicht.	
[Begründungsniveau]		3:
[Pragmem]	17)	Selbstinitiiertes Turn-Ergreifen (erfolglos) (MP: /)
[42]	..	
S6 [v]	das, umso größer, umso mehr Druck ist es. Und dann schwimmt s auch.	
[Begründungsniveau]		Relationale Begründung
[Pragmem]		Lösungsversuch (MP: 7)

[43]	129 [02:32.7] 130 [02:35.6]
L [sup]	leiser
L [v]	((2,8s)) Das ist ganz, ganz wichtig, was sie/ was die S6 gesagt hatte.
L [nv]	nickt zeigt mit rechten ZF auf S6
[Begründungsniveau]	
[Pragmem]	positive Einschätzung (MP: 17)
[44]	131 [02:38.6] 132 [02:39.2*] 133 [02:40.7] 134 [02:42.1] 135 [02:43.9]
L [sup]	lauter
L [v]	S7. • Wieso?
L [nv]	klopft mit rechten Fingern auf Wachsklotz
S7 [sup]	gedehnt
S7 [v]	Ähm • vielleicht • weil...
Sx [v]	• • Wenn
[Begründungsniveau]	
[Pragmem]	Aufgabenwiederholung (MP: 15) Lösungsversuch
[45]	.. 136 [02:45.3] 137 [02:45.4*] 138 [02:46.1]
L [v]	(Genau.) Das schwimmt dann besser, wenn
L [nv]	nickt
Sx [v]	mehr Druck ist?
[Begründungsniveau]	
[Pragmem]	(MP: 7) Positive Einschätzung (Wiederholung der Schülerantwort) (MP: 7)
[46]	.. 139 [02:47.9] 140 [02:48.8] 141 [02:50.1]
L [v]	mehr Druck ist. Ja? S8.
L [nv]	kniert sich hin legt Wachsklotz ab kniet, stützt KO mit
S8 [v]	Ich weiß nicht, ob das stimmt, aber vielleicht
[Begründungsniveau]	
[Pragmem]	17) Lösungsversuch (MP: 7)
[47]	..
L [nv]	rechten Faust
S8 [v]	umso größer/ äh umso schwerer meine ich, umso besser schwimmt das.
[Begründungsniveau]	
[Pragmem]	
[48]	142 [02:54.3] 143 [02:58.5] 144 [03:05.0]
L [sup]	höher
L [v]	((4,1s)) Weißt du/ kennst du noch unseren ((4s)), unsere Würfel? Guck
L [nv]	geht in Materialecke zeigt Würfel schaut zu
[Begründungsniveau]	1: Aussage ohne Begründung
[Pragmem]	Entkräftung der Schülerantwort, Aktivierung des Erfahrungswissens (MP: /)

[49]	..	146 [03:06.9]	147 [03:08.1]	148 [03:09.1]	
L [sup]			lauter		
L [v]	mal Sx.		Wer schwimmt am besten? Wer ist der		
L [nv]	Sx	<i>kniet weiter über Materialien, zeigt Würfel</i>			
Sx [v]		Der grüne Würfel.			
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]					
[50]	..	149 [03:10.3]	150 [03:12.1]	151 [03:12.7]	152 [03:16.1]
L [sup]				leiser	
L [v]	schwerste?		Wer schwimmt denn... ((3,4s))	Neè'	
L [nv]			<i>steht auf, hat 2 Würfel in der Hand</i>	<i>hält 2</i>	
Sx [v]		((unv.))			
[nn]				((Pausenklingel, 3s))	
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]				Negative	
[51]	..		153 [03:19.2]	154 [03:21.9]	
L [sup]					
L [v]	Also daran kann s auch nicht liegen.			S9.	
L [nv]	<i>Würfel in linken und rechten HA</i>		<i>geht zurück in die Ausgangsposition</i>	<i>zeigt mit</i>	
Sx [v]				••• Leg mal rein.	
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]	Einschätzung (MP: 11)			Rückkehr zur	
[52]	..			155 [03:22.1]	
L [v]					
L [nv]	<i>rechten ZF auf S9</i>				
Sx [v]				(Noch mal	
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]	übergeordneten Aufgabenstellung ohne deren explizite Wiederholung (MP: 2)				
[53]	..	156 [03:23.7]	157 [03:24.6]	158 [03:26.0]	159 [03:26.1*]
L [v]		Ach so. Äh, S10.			
S10 [v]			Ähm, es liegt doch daran. Desto größer es		
Sx [v]		S9.) (S9.)			
[Begründungsniveau]			3: Relationale Begründung		
[Pragmem]			Lösungsversuch (MP: 7)		
[54]	..				
S10 [v]		ist, • umso besser • ähm kann s dann • auf dem Wasser schwimmen.			
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]					
[55]	..	160 [03:33.4]			
S10 [v]		Weil • es hat dann halt, je mehr man unterdrückt, damit das Wasser das			
[Begründungsniveau]					
[Pragmem]					

[56]		161 [03:40.8]
L [nv]		<i>nickt langsam</i>
S10 [v]	sozusagen auch so ein bisschen hochhalten kann. •• Es liegt auch an der	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		
[57]		162 [03:43.8]163 [03:43.9*] 164 [03:44.4*]165 [03:44.9*]
L [sup]		lauter
L [v]		Die <u>Größe</u> ist auch <u>ganz</u> , ganz wichtig. Das
L [nv]		<i>nickt schüttelt rechten ZF hebt</i>
S10 [v]	Breite, glaub ich.	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]	Positive Einschätzung (MP: 17)	
[58]		167 [03:46.6]168 [03:46.7*] 169 [03:47.4*]170 [03:47.8*] 171 [03:48.1]
L [sup]		lauter
L [v]	stimmt!	<u>Weshalb</u> ist die <u>Größe</u> so wichtig, S11?
L [nv]	<i>rechten ZF an MU</i>	<i>schüttelt rechte Faust</i>
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]	Aufgabenstellung hinsichtlich einer Teilkomponente (MP: 2)	
[59]		172 [03:49.3]173 [03:49.3*] 174 [03:51.3*]
L [nv]		<i>kniert sich hin</i>
S11 [v]	Da um, um der Platz das da fehlt, ähm, dann will das Wasser	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]	Lösungsversuch (MP: 7)	
[60]		175 [03:53.6*] 176 [03:54.7]
L [nv]		<i>nickt</i>
S11 [v]	vielleicht den Platz wiederhaben. Ja, dann drückt das, das, da/ ähm	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		
[61]		177 [03:58.4]178 [03:58.4*] 179 [03:59.8]
L [sup]		leiser
L [v]		Ganz genau. Super. ((3,5s))
L [nv]		<i>schüttelt rechten ZF</i>
S11 [v]	dieses Schiff dann nach oben.	
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]	Positive Einschätzung (MP: 17)	
[62]		180 [04:03.9] 181 [04:05.4]182 [04:05.5*]
L [v]	Ähm •• S2.	
S2 [v]		Hm̄ Aber ich kapier trotzdem <u>eine</u> Sache nicht.
S2 [nv]		<i>zeigt auf Wachsklotz</i>
[Begründungsniveau]	1: Aussage ohne Begründung	
[Pragmem]	Verbalisierung eines Verstehenswiderstands (MP: /)	

[63]	183 [04:07.7]184 [04:08.1]	185 [04:10.2]	186 [04:10.7*]
L [v]	Ja?		
S2 [v]	Was ist schwerer? Dieser Wachsklotz oder die, die		
S2 [nv]	<i>zeigt auf Knetobjekt</i>		
[Begründungsniveau]	I: Aussage ohne Begründung		
[Pragmem]			
[64]	187 [04:11.7]	188 [04:12.8]189 [04:12.9*]	190 [04:14.7]
L [v]	Der Wachsklotz.		
L [nv]	<i>zeigt auf Wachsklotz</i>		
S2 [v]	Knete?	Jà. Aber der geht nicht unter. Und die	
S2 [nv]		<i>schüttelt KO</i>	
[Begründungsniveau]		I: Aussage ohne Begründung	
[Pragmem]			
[65]		191 [04:18.2]	
L [v]	Das stimmt.		
L [nv]	<i>nickt</i>		
S2 [v]	Knete geht unter. Manchmal. (Nach ner Kürze.)		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	Positive Einschätzung (MP: 17)		
[66]	192 [04:19.2]193 [04:21.5]	194 [04:24.7*]	
L [sup]	höher		
L [v]	((2,3s)) <u>Wieso</u> ? Ich glaub, ihr könnt das jetzt erklären. Wie- • -so?		
L [nv]	<i>nimmt Wachsklotz</i>		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	Wiederholung der Aufgabenstellung mit Wink (Rückgriff auf Schülereinschub)		
[67]	195 [04:25.5]	196 [04:26.9]	197 [04:28.4]198 [04:28.4*]
L [v]		Es sind <u>zwei</u> Sachen.	Wie- • -so kann
L [nv]	<i>bewegt sich auf Wasserbecken zu</i>	<i>hebt Wachsklotz und schüttelt ihn mit rechten HA</i>	
Sx [v]	Ich weiß, warum ((unv.)). Ich weiß...		
[Begründungsniveau]			I: Aussage ohne
[Pragmem]	(MP: 15)		
[68]			
L [sup]	lauter		
L [v]	der Wachsklotz schwimmen, obwohl der • • <u>über</u> ein Kilo wiegt? Na, ihr		
L [nv]			
[Begründungsniveau]	Begründung		
[Pragmem]			

[69]	..		
L [sup]			
L [v]		habt das gewogen. Das wiegt <u>tausend-</u> • <u>-fünfhundert-</u> • <u>-achtundzwanzig</u>	
L [nv]			
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			
[70]	..	200 [04:37.0*] 201 [04:37.0*]	202 [04:37.9] 203 [04:38.5]
L [sup]		leiser	lauter, höher
L [v]		Gramm	• der Wachsklotz. Und diese <u>Knete</u> ,
L [nv]			<i>nimmt Knetobjekt</i>
Sx [v]			Bitte, bitte, bitte.
[Begründungsniveau]		3: Relationale Begründung	
[Pragmem]			
[71]	204 [04:39.4*]		205 [04:40.8] 206 [04:41.6]
L [sup]		leiser	leiser
L [v]		die wiegt nur neunundvierzig Gramm.	Und die
L [nv]		<i>lässt Wasser von Knetobjekt abtropfen, legt Wachsklotz beiseite</i>	
Sx [v]			Ich weiß, warum.
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			
[72]	..	207 [04:42.6*]	208 [04:43.6]
L [sup]			
L [v]		geht unter. Wie kann das sein?	((2s)) S12?
L [nv]		<i>hebt Wachsklotz und Knetobjekt nach oben bewegt sich vom Wasserbecken zurück</i>	
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			
[73]	209 [04:45.9]		210 [04:49.1*]
L [nv]			<i>nickt</i>
S12 [v]		Na, wenn du • die • gleiche Menge • Knete • nehmen würdest, dann	
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]		Lösungsversuch (MP: 7)	
[74]	..		211 [04:52.1]
L [nv]			
S12 [v]		würde die auch untergehen und (die wird) schwimmen. Weil Knete	
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			

[75]

	..	212 [04:54.1]213 [04:54.2*]
S2 [v]		Ja, dann tu diese Knete mal als Klotz da
S2 [nv]		<i>zeigt auf Wachsklotz</i>
S12 [v]		schwerer ist als Wachs.
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		Aufgreifen der Schülerlösung (MP: /)

[76]

	..	214 [04:58.6*]	215 [05:03.2]
L [v]			• • Ganz genau.
S2 [v]		drauf. ((unv., 3s)) Weil sie schwerer ist als der Wachs.	
S2 [nv]		<i>stützt KO mit HA</i>	
Sx [v]			Da wird die aber
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			Positive Einschätzung

[77]

	..	216 [05:04.4]217 [05:04.5*]	218 [05:05.6]219 [05:05.7*]
L [v]			Bei der gleichen
L [nv]			<i>hebt Wachsklotz</i>
S2 [v]		Bei der gleichen Menge.	
Sx [v]		((unv.))...	
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]		(MP: 17)	Lösungsversuch (MP: 7) Positive Einschätzung (MP:

[78]

	..	220 [05:07.0*]	221 [05:08.7]222 [05:10.3]	223 [05:11.1*]
L [v]		Menge, ist die Knete schwerer, ne S2? ((1,6s)) Da würd das	• • vielleicht	
L [nv]		<i>hebt Knetobjekt</i>	<i>hebt Knetobjekt</i>	
[Begründungsniveau]				
[Pragmem]		17)		

[79]

	..	224 [05:14.5]
L [v]		• zwei Kilo wiegen. • • Die Knete. (Und wenn ich genau so n Klotz
L [nv]		<i>zeigt auf Wachsklotz mit linken HA</i>
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		

[80]

	..	225 [05:16.6]226 [05:17.0]
L [v]		hätte. N Klotz aus Knete.) S13.
L [nv]		<i>legt Wachsklotz auf Boden</i>
S13 [v]		Ähm, ähm weil der Wachsklotz
[Begründungsniveau]		
[Pragmem]		Lösungsversuch (MP: 7)

[81]

	..	227 [05:19.5]	228 [05:20.4]
L [nv]		<i>hebt Wachsklotz nickt</i>	
S13 [v]		• • ist ja auch <u>groß</u> und der Kneteball ist ja auch dann klein(er). Und	
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			

[82]	..	230 [05:26.7]	
L [nv]			<i>schüttelt Wachsklotz</i>
S13 [v]	der Wachsklotz nimmt ja dann mehr Platz weg. Und dann drückt das		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			
[83]	..	231 [05:29.5]	
L [nv]			<i>nickt</i>
S13 [v]	Wasser den ja dann nach oben. Und die Kugel, die nimmt ja nicht so viel		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			
[84]	..	232 [05:31.8]	233 [05:34.4]234 [05:34.5*]235 [05:35.3]
L [sup]			betont
L [v]			Super. Das ist
L [nv]			<i>schüttelt Wachsklotz</i>
S13 [v]	Platz weg. Und •• die geht dann halt unter.		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			Positive Einschätzung
[85]	..	236 [05:36.9]237 [05:38.1]	238 [05:39.8]
L [sup]			lauter
L [v]	<u>ganz</u> , ganz wichtig. ((1,2s)) Der ist ja riesig groß. Und dann <u>drückt</u>		
L [nv]			<i>dreht sich mit Wachsklotz nach rechts schaut zu S2, schüttelt</i>
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	(MP: 17)		Wiederholung der Schülerlösung (MP: /)
[86]	..	239 [05:41.8]	
L [v]	das Wasser auch stärker. •• Weil der ganz <u>viel</u> Wasser (wegnimmt).		
L [nv]			<i>Wachsklotz</i>
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]			
[87]	240 [05:44.5]241 [05:46.0]		242 [05:46.7]243 [05:46.7*]
L [sup]			lauter
L [v]	Ne?		<u>Genau</u> .
L [nv]			
S14 [v]	•• Ja, es ist wie bei dem Topf.		
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]		Ergänzung der bestätigten Lösung aus Erfahrungswissen	Positive
[88]	244 [05:47.6]	245 [05:48.4*]	246 [05:49.2]
L [v]	Es ist genau	wie bei dem Topf.	
L [nv]			<i>zeigt mit Wachsklotz zur Tafel</i>
Sx [v]			Der wird ja auch nach oben
[Begründungsniveau]			
[Pragmem]	Einschätzung (MP: 17)		
[89]	..		
Sx [v]	gedrückt.		

*Legende:*

AU Auge

DAU Daumen

HA Hand

KO Kopf

MP Musterposition des Musters Aufgabe-Stellen/Aufgabe-Lösen (vgl. Ehlich/Rehbein 1986: 16)

MP: / Musterposition ist im Musters Aufgabe-Stellen/Aufgabe-Lösen nicht vorhanden

MU Mund

S SchülerIn

ZF Zeigefinger

/ Reparatur

... Abbruch

, ,, ... kurze, mittlere, lange Pause unter 1 Sekunden