

Kinder für Naturwissenschaften begeistern

Patenschaft zwischen der Grundschule Rangsdorf und Rolls-Royce Deutschland

Schuljahr 2014/2015

5. Klasse

Unterstützt durch:

- Rolls-Royce Deutschland Azubis
- SV Rangsdorf 28 e.V



© 2016 Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG

The information in this document is the property of Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG and may not be copied or communicated to a third party, or used for any purpose other than that for which it is supplied without the express written consent of Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG.

This information is given in good faith based upon the latest information available to Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, no warranty or representation is given concerning such information, which must not be taken as establishing any contractual or other commitment binding upon Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG or any of its subsidiary or associated companies.

Veranstaltungen

Elternversammlung September 2014 (Vorstellung RR-Patenprogramm, S. Schrape)

Was macht Rolls-Royce Deutschland?

09.10.2014: Wandertag der 5. Klasse → **Besuch bei Rolls-Royce**

Aktivitäten in der Grundschule Rangsdorf:

04.12.2014: **Kleine Flugschule**

- Papierhubschrauber und Autorotation
- Modellflieger: Basteln, Trimmen, Freiflugexperimente

15.01.2015: **Wirbeljagd**

- Experimente mit Windkanälen

30.03.2015: **Osterevent**

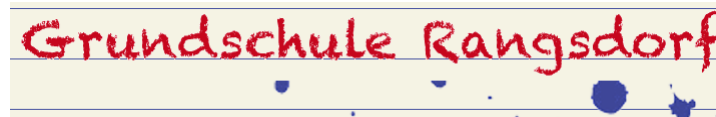
- Flaschen-, Flugei und kreatives Lösen von Teamaufgaben

21.05.2015: **Raketenforschung, Teil 1**

- Wasserraketenbau

04.06.2015: **Raketenforschung, Teil 2**

- Flugtests auf dem Sportplatz des SV Rangsdorf 28



Rolls-Royce

Besuch der 5. Klasse bei Rolls-Royce

Ablauf

- 08:15: Wanderung zu Rolls-Royce Deutschland (Betreuung durch Lehrerin M. Bukowiecki und Eltern)
- 09:15: Begrüßung durch S. Wriege und Paten Sven Schrape
- 09:45: Kindervorlesung „Warum fliegt ein Flugzeug“ (S. Schrape)
- 10:30: Sicherheitskleidung anlegen (Schuhe, Brille, Weste) und „Regeln“ erklären
- 11:00: Führung durch Fertigung mit Lernspiel in Lehrwerkstatt zur Metallbearbeitung (P. Grahm, C. Wernicke, Rolls-Royce Azubis)
- 12:00: Wanderung zur Grundschule Rangsdorf (Betreuung durch Lehrerin M. Bukowiecki und Eltern)



Kleine Flugschule



(Experimentidee
vom DLR School Lab)

- Papierhubschrauber und Autorotation
- Modellflieger: Basteln, Trimmen, Freiflugexperimente

Rolls-Royce Patenprogramm, 04.12.2014
Experiment 2: Freiflug (Quelle: DLR_School_Lab)

Fragen:

- Warum fliegt ein Flugzeug?
- Welche Flugzeuge kennt ihr?
- Welche Rolle spielt die Luft dabei?
- Wie heißen die wichtigsten Bauteile?

Material:

- Schablonen (Nummer 1, 2 und 3), Pappe, Klebeband
- Stift, Schere, Teppichmesser, Heißklebepistole, Knete als Gewicht

Durchführung des Experiments:

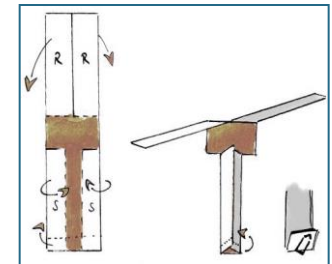
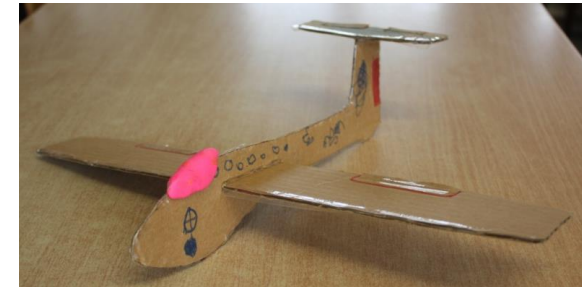
- 1) Anzeichnen der Bauteile mittels Schablonen auf Pappe
- 2) Ausschneiden der Bauteile, dabei den Spalt am Rumpf nicht vergessen (Hilfe durch Lehrer)
- 3) Verkleben der Bauteile mit Heißkleber wie beim Modell (Hilfe durch Lehrer), danach trocknen lassen
- 4) „Versiegeln“ aller angeströmten Kanten mit Klebeband wie im Modell
- 5) Nun könnt ihr erste Flugversuche durchführen. Benutzt dabei die Knete als Gewicht zum sogenannten „Jimmern“. Mit dem Verschieben der Knete nach vorn und hinten könnt ihr das Flugzeug ausbalancieren. Beobachtet dabei die Flugbahn und vergleicht diese mit den Diagrammen unten.

Beobachtungen:

Strecke	Strecke	Strecke
Wie sieht das Gewicht?	Wie sieht das Gewicht?	Wie sieht das Gewicht?
Kreuz an?	Kreuz an?	Kreuz an?
VORN	VORN	VORN
MITTE	MITTE	MITTE
Hinten	Hinten	Hinten

Zusatz:

Wie kann der Geradeausflug verbessert werden oder gezielt Kurvenflug eingestellt werden?
Welchem Flugzeugtyp ist unser Modell sehr ähnlich?



www.haus-der-kleinen-forscher.de

Grundschule Rangsdorf



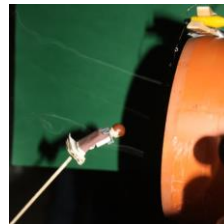
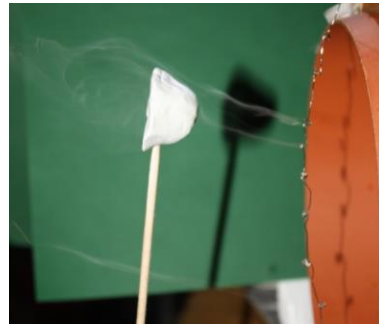
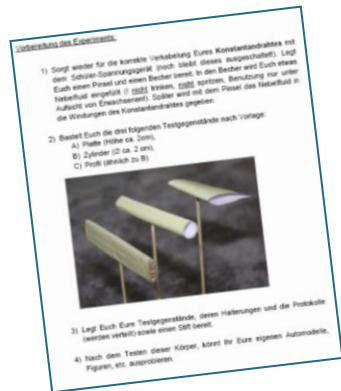
Rolls-Royce

Wirbeljagd

- Experimente mit Windkanälen (und Einführung Elektrizität)



(Experimentidee vom DLR School Lab)



www.haus-der-kleinen-forscher.de

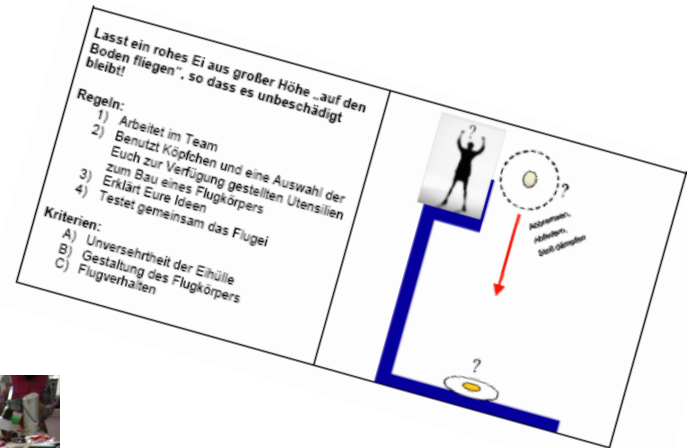
Grundschule Rangsdorf



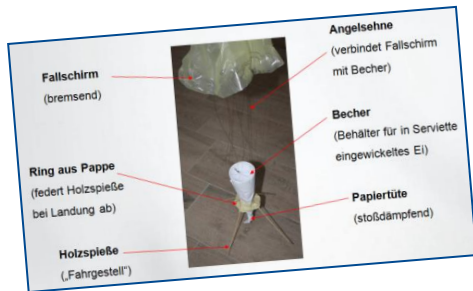
Rolls-Royce

Osterevent

- Flaschenei, Flugei und kreatives Lösen von Teamaufgaben



Osterevent



Raketenforschung I

Wasserraketenbau - tatkräftig unterstützt durch Selina Mihalyi (Rolls-Royce Azubi) und Ausbilder Christian Wernicke



(Experimentidee vom DLR School Lab)



www.haus-der-kleinen-forscher.de

Grundschule Rangsdorf



Rolls-Royce

Raketenforschung II

Flugtests auf dem Sportplatz des
SV Rangsdorf 28 (Theorie und Praxis)

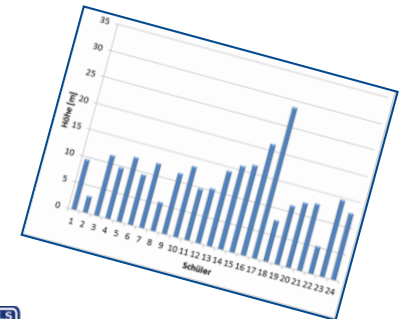
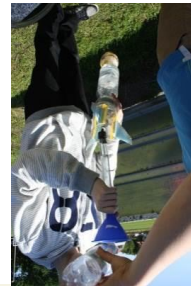
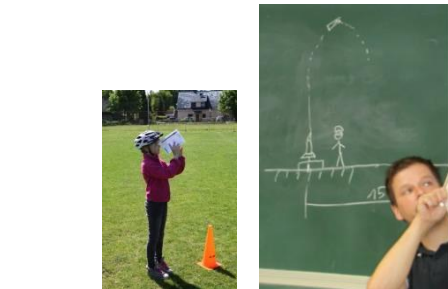


Protokoll Raketenforschung, 04.06.2015
Wetterbericht: 7
Windrichtung: 17.5

Teilnehmer	Flughöhe	Flugzeit	Flugweg	Flugrichtung
1	10	1.2	15	15
2	12	1.5	18	18
3	15	1.8	22	22
4	18	2.1	25	25
5	20	2.4	28	28
6	22	2.7	30	30
7	25	3.0	35	35
8	28	3.3	38	38
9	30	3.6	40	40
10	32	3.9	42	42
11	35	4.2	45	45
12	38	4.5	48	48
13	40	4.8	50	50
14	42	5.1	52	52
15	45	5.4	55	55
16	48	5.7	58	58
17	50	6.0	60	60
18	52	6.3	62	62
19	55	6.6	65	65
20	58	6.9	68	68
21	60	7.2	70	70
22	62	7.5	72	72
23	65	7.8	75	75
24	68	8.1	78	78
25	70	8.4	80	80
26	72	8.7	82	82
27	75	9.0	85	85
28	78	9.3	88	88
29	80	9.6	90	90
30	82	9.9	92	92
31	85	10.2	95	95
32	88	10.5	98	98
33	90	10.8	100	100
34	92	11.1	102	102
35	95	11.4	105	105
36	98	11.7	108	108
37	100	12.0	110	110
38	102	12.3	112	112
39	105	12.6	115	115
40	108	12.9	118	118
41	110	13.2	120	120
42	112	13.5	122	122
43	115	13.8	125	125
44	118	14.1	128	128
45	120	14.4	130	130
46	122	14.7	132	132
47	125	15.0	135	135
48	128	15.3	138	138
49	130	15.6	140	140
50	132	15.9	142	142
51	135	16.2	145	145
52	138	16.5	148	148
53	140	16.8	150	150
54	142	17.1	152	152
55	145	17.4	155	155
56	148	17.7	158	158
57	150	18.0	160	160
58	152	18.3	162	162
59	155	18.6	165	165
60	158	18.9	168	168
61	160	19.2	170	170
62	162	19.5	172	172
63	165	19.8	175	175
64	168	20.1	178	178
65	170	20.4	180	180
66	172	20.7	182	182
67	175	21.0	185	185
68	178	21.3	188	188
69	180	21.6	190	190
70	182	21.9	192	192
71	185	22.2	195	195
72	188	22.5	198	198
73	190	22.8	200	200
74	192	23.1	202	202
75	195	23.4	205	205
76	198	23.7	208	208
77	200	24.0	210	210
78	202	24.3	212	212
79	205	24.6	215	215
80	208	24.9	218	218
81	210	25.2	220	220
82	212	25.5	222	222
83	215	25.8	225	225
84	218	26.1	228	228
85	220	26.4	230	230
86	222	26.7	232	232
87	225	27.0	235	235
88	228	27.3	238	238
89	230	27.6	240	240
90	232	27.9	242	242
91	235	28.2	245	245
92	238	28.5	248	248
93	240	28.8	250	250
94	242	29.1	252	252
95	245	29.4	255	255
96	248	29.7	258	258
97	250	30.0	260	260
98	252	30.3	262	262
99	255	30.6	265	265
100	258	30.9	268	268



(Experimentidee
vom DLR School Lab)



Was sonst noch geschah

Rolls-Royce sponsert der Schule 3 x 22 Zoll Computerbildschirme

Einbindung der Rolls-Royce Azubis in die Pateneinsätze

Nominierung des Patenprogramms für den Rolls-Royce „Trusted to deliver Excellence Award“ (Top10)

Kleine Rolls-Royce Überraschung für Kinder mit sehr gutem Zeugnis am Jahresende

Besuch des Lehrerkollegiums der GS Rangsdorf bei Rolls-Royce Deutschland

Überlegungen der GS Rangsdorf bzgl. einer naturwissenschaftlichen Ausrichtung...



Elf Schüler und Schülerin konnten am Schuljahresende ein perfektes Zeugnis mit nach Hause nehmen. Alles Einsen, selbst im Arbeits- und Sozialverhalten! Herzlichen Glückwunsch! Von Rolls Royce gab es ein kleines Überraschungsgeschenk. Herzlichen Dank!

Danke für die Unterstützung!

Grundschule Rangsdorf

Frau Bukowiecki

Frau Meinert

Frau Meier

& Praktikanten Hr. Pinkert, Hr. Baumert

Haus der kleinen Forscher

Frau Wricke

SV Rangsdorf 28 e.V.

R. Franke

T. Kasubke

Rolls-Royce Deutschland

S. Schrape (Pate der GS Rangsdorf)

M. Dichter-van Hamburg

S. Anders

S. Wriege

EC-12 Management für Ressource

P. Grahm

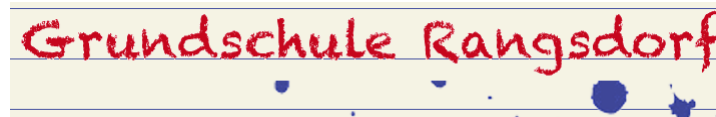
C. Wernicke

S. Mihalyi

Experimentierideen vom DLR School Lab / DLR next



www.haus-der-kleinen-forscher.de



Rolls-Royce