

Carl Schietzel • Christian Vollmers
Heidi Schulze-Biehl Hermann Raabe

Erste Schritte **in die Welt der Technik**

Werk- und Lernbeispiele für
Vier- bis Siebenjährige

A 015923

Otto Maier Verlag Ravensburg

Inhalt

Vorwort			
Einleitung			
Die Vier- bis Siebenjährigen und die Technik			
Psychologische Vorbemerkungen	9	Wohnen	45
Lernziele	9	16 Einrichten eines Zimmers	45
Didaktische Gliederung des Lernkomplexes „Technik“	11	17 Begehbare Räume	47
Grundlegende Lernformen	12	18 Aufteilung einer Wohnung	48
Die Arbeitsbedingungen	17	19 Ein Marktstand	49
		20 Wir bauen eine Stadt	51
Die Lerneinheiten		Kleidung	
Bauen und Wohnen		21 Unsere Kleidung	53
Türme	20	22 Ein lustiger Hut	54
1 Holzbauklötze als Lernmaterial	20	23 Eine Puppe	55
2 Türme aus Holzbauklötzen	21	Fahrzeuge und Maschinen	
3 Türme aus Faltschachteln	23	Fahrzeuge mit Rädern	56
4 Türme mit großer Plattform	24	24 Beschaffung und Herstellung von Rädern	56
5 Statik an einem runden Turm	25	25 Fahrzeuge mit Rädern aus Styropor	58
6 Türme stürzen ein	26	26 Fahrzeuge mit Pappträgern	61
7 Gerüst bauen	26	27 Fahrzeuge aus technischen Baukästen	63
8 Bau einer Mauer	29	28 Fahrzeuge mit Anhänger	66
9 Brücken bauen	30	29 Autos fahren um die Wette	68
Häuser	32	30 Arbeitsfahrzeuge	68
10 Vorübungen mit Styropor	32	31 Der einfache Stromkreis	70
11 Häuser aus Styropor	34	32 Autoscheinwerfer	72
12 Häuser aus Faltschachteln	36	Boote und Schiffe	73
13 Häuser mit Außentreppe	38	33 Schiffe aus Styropor	73
14 Ein Falthaus aus Zeichenpapier	39	34 Schiffe aus Holz	75
15 Ein riesengroßes Haus aus Faltschachteln	42	35 Schiffe aus technischen Baukästen	77
		36 Boote aus Papierschnitzeln	79
		Maschinen	83
		37 Die Schaukel	83
		38 Die Wippe	85
		39 Die Seilwinde	87
		40 Eine Windmühle	89
		41 Experimente mit Papierschlängen	91
		42 Propeller-Maschine	95
		43 Raketen	97

Material und Werkzeug

44 Umgang mit der Schere	99
45 Vernünftig mit dem Messer hantieren	101
46 Bürsten	103
47 Erster Umgang mit Hammer und Nagel	107
48 Ein Igel aus Holz und Nägeln	109
49 Tischfußball - ein Spielzeug aus Nägeln	110
50 Eine Leiter aus Spaltholz	111
51 Schrauben sammeln	113
52 Sortieren von Schrauben	114
53 Schrauben und Schraubendreher	115
54 Holz, Metall und Plastik - Material mit verschiedenen Eigenschaften	115
55 Gips gießen	117
56 Umgang mit Feuer	119

Spielzeug, Schmuck, Geschenke

57 Ein Bindfadentelefon herstellen	120
58 Wir telefonieren	121
59 Laternen - kaschiert aus Papier	122
60 Laternen aus runden Schachteln	124
61 Rasseln	125
62 Schellen - ein Instrument aus Abfall	126

63 Bauen einer Flöte	128
64 Anhänger aus Kerzenwachs	132
65 Schmuck aus Plastikbechern	134
66 Erste Erfahrungen mit Ton	136
67 Kerzenständer aus Ton	138
68 Schalen aus Ton	140
69 Eierbecher aus Ton	141
70 Bleistifthalter aus Ton	143

Sachinformationen

1 Klebstoffe	145
2 Arbeiten mit Ton	146
3 Styropor	148
4 Heißdrahtschneider	148
5 Schrauben und Nägel	149
6 Hinweise zum Telefon	150
7 Regeln für die Sicherheit	153

Arbeitsmittel

1 Werkzeuge für den Erwachsenen	154
2 Werkzeuge und Geräte für die Kinder	156
3 Lernmittel	160
4 Material	160
5 Literatur	162