

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>PLANUNG UND BEGUTACHTUNG</b>		<b>KONTEXTE</b>	
Arbeitsplanung	4	<b>Auto</b>	<b>79</b>
Handskizze	5	Geschichte des Autos	79
Planskizze oder Planzeichnung	6	Bau des Autos	80
Designprozess	7	Elektroauto	82
Fachspezifische Unterrichtsverfahren	8	Rekorde rund ums Auto	83
kostenberechnung	9	Auto der Zukunft	84
Dokumentation	10	Airbag	85
Ausstellung Vorbereiten	11	Hyperloop	86
Designprozess	12	Flugtaxi	87
Überfachliche Kompetenzen	13	<b>Batterie</b>	<b>88</b>
Kriterien entwickeln	14	Geschichte der Batterie	88
Reflexion	15	Moderne Batterien	89
Ideen Formative Beurteilung	16	<b>Berufe</b>	<b>90</b>
Einschätzung selbstständiges Arbeiten	17	Holzberufe	90
Anleitung Lernapp «TuD»	18	Kunststoffberufe	93
		Metallberufe	95
		Papierberufe	97
		Textilberufe	98
		<b>Bionik</b>	<b>101</b>
		Bionik und Leichtbau	101
		Bakterienmotor	103
		Natürliche Räder	104
		Natürliche Zahnräder	105
		Von der Natur abgeschaut	106
		<b>Elektrizität</b>	<b>107</b>
		Geschichte der Elektrizität	107
		Geschichte des Elektromagnetismus	108
		Elektromotoren	109
		Generatoren	110
		Elektrische Bauelemente	111
		Elektrische Messungen	112
		<b>Fahrrad</b>	<b>113</b>
		Geschichte des Fahrrads	113
		Rekorde rund ums Fahrrad	115
		<b>Freizeit</b>	<b>116</b>
		Entwicklung des Freizeitverhaltens	116
		Freizeitverhalten in der Schweiz	118
		Stellenwert von Freizeit	120
		<b>Informatik</b>	<b>121</b>
		Geschichte des Computers	121
		Compact Disc – CD	122
		3-D-Drucken	123
		Embodiment	126
		Roboter im Alltag	127
		Funktionsweise von Robotern	128
		Das Internet der Dinge – Internet of Things (IoT)	129
		Minicomputer	130
		Glossar Arduino	131
		Digitale Produktionsverfahren	134
		<b>Kreisel</b>	<b>135</b>
		Farbkreisel	135
		Kreiseltipps	136
		Oloid-Kreisel	137
<b>TECHNOLOGIE</b>			
<b>Holz</b>	<b>23</b>		
Vom Baum zum Brett	23		
Halbzeuge	26		
Nadelhölzer	27		
Laubhölzer	29		
Jahrringe	31		
<b>Kunststoff</b>	<b>32</b>		
Kautschuk	32		
Bakelit	33		
PET-Flaschen	34		
Styropor	38		
Polystyrol	39		
Acrylglas	40		
Biokunststoff	41		
Kunststoffrecycling	42		
<b>Metall</b>	<b>43</b>		
Vom Eisenerz zum Stahl	43		
Halbzeuge	44		
<b>Papier</b>	<b>45</b>		
Wissenswertes über Papier	45		
Papier herstellen	46		
<b>Materialkunde textil</b>	<b>47</b>		
Brennprobe	47		
Textile Rohstoffe pflanzlicher Herkunft	48		
Textile Rohstoffe tierischer Herkunft	51		
Textile Rohstoffe mineralischer Herkunft	52		
Chemiefasern aus natürlichen Polymeren	53		
Chemiefasern aus syntetischen Polymeren	54		
Vergleich der Fasern	56		
Garne und Zwirne	57		
Textile Flächen	61		
Textilveredelung	71		

<b>Leichtbau</b>	<b>138</b>	<b>Textilproduktion</b>	<b>203</b>
Leichtbau im Alltag	138	Roboter – die Zukunft der Textilindustrie?	203
Karbon	139	Die Reise eines Hemds	205
Schweizer Leichtbauprojekte	140	<b>Windrad</b>	<b>207</b>
<b>Maschinen</b>	<b>141</b>	Windenergie	207
Mechanisches Spielzeug	141	Die Geschichte des Windrads	208
Monstermaschinen	143	<b>Wohnformen</b>	<b>209</b>
<b>Medien</b>	<b>144</b>	Intelligentes Wohnen	209
Dokumentation	144	Internet der Dinge	211
Inhalte einer Dokumentation	145	Unabhängiges Leben im Alter	213
Dokumentation mit Text	146	Gemeinschaftliches Wohnen	214
Dokumentation mit Foto	147	Energieautarkes Wohnen	215
Dokumentation mit Video	149	Wie viel Wohnraum braucht der Mensch?	216
Dokumentation mit PowerPoint	152	Umnutzung von Industriearealen	218
Dokumentieren im Internet	154	<b>Wohnorte der Zukunft</b>	<b>219</b>
Copyright	155	Wohnland gewinnen	219
<b>Mode</b>	<b>157</b>	Unter Wasser wohnen	220
Begriffsdefinitionen	157	Wohnen im Weltall	221
Fashion victims	159	Zurück zur Natur	222
Dresscode	160	Baustoffe für die Zukunft	225
Schönheitsideal	161		
Kleidung in anderen Kulturen	162		
Wie uns Kleidung beeinflusst	164		
Wie Kleidung unser Gegenüber beeinflusst	166		
Ökotextilien	167		
Kontext Modegeschichte	169		
<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>176</b>		
Nachhaltige Kleiderproduktion	176		
Ökomode	177		
Textilrecycling	178		
Aralsee – eine Ökologische Katastrophe	181		
Upcycling	182		
Kompostierbare Kleidung	183		
<b>Produktion</b>	<b>184</b>		
Automatisierung	184		
Serienarbeit	185		
Handwerkliche Unikate	186		
<b>Rad</b>	<b>187</b>		
Erfindung des Rads	187		
Geschichte des Rads	188		
<b>Rückstoss und Raumfahrt</b>	<b>189</b>		
Rückstoss im Alltag	189		
Geschichte der Raumfahrt	190		
Düsentriebwerke	191		
Raketenmensch	192		
Satelliten	193		
GPS und Kommunikation	194		
Weltraumschrott	195		
<b>Spiel</b>	<b>196</b>		
Spielen in anderen Kulturen	196		
Geschichte des Spielens	197		
Spielzeugtrends und Trendspielzeuge	199		
Spielzeugkreisel	201		