

INHALTSVERZEICHNIS

PLANUNG UND BEGUTACHTUNG		KONTEXTE	
Arbeitsplanung	3	Auto	75
Handskizze	4	Geschichte des Autos	75
Planskizze oder Planzeichnung	5	Bau des Autos	76
Designprozess	6	Elektroauto	78
Fachspezifische Unterrichtsverfahren	7	Rekorde rund ums Auto	79
kostenberechnung	8	Auto der Zukunft	80
Dokumentation	9	Airbag	81
Ausstellung Vorbereiten	10	Hyperloop	82
Designprozess	11	Flugtaxi	83
Überfachliche Kompetenzen	12	Batterie	84
Kriterien entwickeln	13	Geschichte der Batterie	84
Reflexion	14	Moderne Batterien	85
Ideen Formative Beurteilung	15	Berufe	86
Einschätzung selbstständiges Arbeiten	16	Holzberufe	86
Anleitung Lernapp «TuD»	17	Kunststoffberufe	89
		Metallberufe	91
		Papierberufe	93
		Textilberufe	94
		Bionik	97
		Bionik und Leichtbau	97
		Bakterienmotor	99
		Natürliche Räder	100
		Natürliche Zahnräder	101
		Von der Natur abgeschaut	102
		Elektrizität	103
		Geschichte der Elektrizität	103
		Geschichte des Elektromagnetismus	104
		Elektromotoren	105
		Generatoren	106
		Elektrische Bauelemente	107
		Elektrische Messungen	108
		Fahrrad	109
		Geschichte des Fahrrads	109
		Rekorde rund ums Fahrrad	111
		Freizeit	112
		Entwicklung des Freizeitverhaltens	112
		Freizeitverhalten in der Schweiz	114
		Stellenwert von Freizeit	116
		Informatik	117
		Geschichte des Computers	117
		Compact Disc – CD	118
		3-D-Drucken	119
		Embodiment	122
		Roboter im Alltag	123
		Funktionsweise von Robotern	124
		Das Internet der Dinge – Internet of Things (IoT)	125
		Minicomputer	126
		Glossar Arduino	127
		Digitale Produktionsverfahren	130
		Kreisel	131
		Farbkreisel	131
		Kreiseltipps	132
		Oloid-Kreisel	133
TECHNOLOGIE			
Holz	21		
Vom Baum zum Brett	21		
Halbzeuge	24		
Nadelhölzer	25		
Laubhölzer	27		
Jahrringe	29		
Kunststoff	30		
Kautschuk	30		
Bakelit	31		
PET-Flaschen	32		
Styropor	36		
Polystyrol	37		
Acrylglas	38		
Biokunststoff	39		
Kunststoffrecycling	40		
Metall	41		
Vom Eisenerz zum Stahl	41		
Halbzeuge	42		
Papier	43		
Wissenswertes über Papier	43		
Papier herstellen	44		
Materialkunde textil	45		
Brennprobe	45		
Textile Rohstoffe pflanzlicher Herkunft	46		
Textile Rohstoffe tierischer Herkunft	49		
Textile Rohstoffe mineralischer Herkunft	50		
Chemiefasern aus natürlichen Polymeren	51		
Chemiefasern aus syntetischen Polymeren	52		
Vergleich der Fasern	54		
Garne und Zwirne	55		
Textile Flächen	59		
Textilveredelung	69		

Leichtbau	134	Textilproduktion	201
Leichtbau im Alltag	134	Roboter – die Zukunft der Textilindustrie?	201
Karbon	135	Die Reise eines Hemds	203
Schweizer Leichtbauprojekte	136	Windrad	205
Maschinen	137	Windenergie	205
Mechanisches Spielzeug	137	Die Geschichte des Windrads	206
Monstermaschinen	139	Wohnformen	207
Medien	140	Intelligentes Wohnen	207
Dokumentation	140	Internet der Dinge	209
Inhalte einer Dokumentation	141	Unabhängiges Leben im Alter	211
Dokumentation mit Text	142	Gemeinschaftliches Wohnen	212
Dokumentation mit Foto	143	Energieautarkes Wohnen	213
Dokumentation mit Video	145	Wie viel Wohnraum braucht der Mensch?	214
Dokumentation mit PowerPoint	148	Umnutzung von Industriearealen	216
Dokumentieren im Internet	150	Wohnorte der Zukunft	217
Copyright	151	Wohnland gewinnen	217
Mode	153	Unter Wasser wohnen	218
Begriffsdefinitionen	153	Wohnen im Weltall	219
Fashion victims	155	Zurück zur Natur	220
Dresscode	156	Baustoffe für die Zukunft	223
Schönheitsideal	157		
Kleidung in anderen Kulturen	158		
Wie uns Kleidung beeinflusst	160		
Wie Kleidung unser Gegenüber beeinflusst	162		
Ökotextilien	163		
Kontext Modegeschichte	165		
Nachhaltigkeit	172		
Nachhaltige Kleiderproduktion	172		
Ökomode	173		
Textilrecycling	174		
Aralsee – eine Ökologische Katastrophe	177		
Upcycling	178		
Kompostierbare Kleidung	179		
Obsoleszenz	180		
Produktion	182		
Automatisierung	182		
Serienarbeit	183		
Handwerkliche Unikate	184		
Rad	185		
Erfindung des Rads	185		
Geschichte des Rads	186		
Rückstoss und Raumfahrt	187		
Rückstoss im Alltag	187		
Geschichte der Raumfahrt	188		
Düsentriebwerke	189		
Raketemensch	190		
Satelliten	191		
GPS und Kommunikation	192		
Weltraumschrott	193		
Spiel	194		
Spielen in anderen Kulturen	194		
Geschichte des Spielens	195		
Spielzeugtrends und Trendspielzeuge	197		
Spielzeugkreisel	199		