

INHALTSVERZEICHNIS

1	SPIEL OHNE GRENZEN	7
	EINLEITUNG	
	HANS-LIUDGER DIENEL	
2	TECHNIKBILDUNG IN DER OFFENEN KINDER- UND JUGENDARBEIT	11
	DIE PÄDAGOGISCHE HALTUNG	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS	
3	KURSENTWICKLUNG MIT PARTIZIPATIVER AKTIONSFORSCHUNG	17
	DER ENTSTEHUNGSPROZESS	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS	
4	VOM GRUNDSTOCK BIS ZUM „NICE TO HAVE“	29
	EIN SHOPPING-GUIDE	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS, BERNHARD IMSANDE	

TEIL 1

EMOTEK-FLEXI: E-TECHNIK UND MOBILITÄT

E 1	BAUTEILESALAT	37
	ELEKTRISCHE BAUTEILE KENNENLERNEN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS	BETREUUNGSVERHÄLTNIS 1 : 4 60 MINUTEN
E 2	DR. VULKANOS SCHMELZUNTERRICHT	47
	LÖTEN BEHERRSCHEN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS, ALI EL-HUSSEIN, JAN RENNFANZ	BETREUUNGSVERHÄLTNIS 1 : 4 60-90 MINUTEN
E 3	UMWANDLUNGSKÜNSTLER*IN	57
	ENERGIEUMWANDLUNG VERSTEHEN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS, ALI EL-HUSSEIN	5-15 TEILNEHMER*INNEN 30-90 MINUTEN

INHALTSVERZEICHNIS

E4	BLITZBÄNDIGER*IN	75
	STROMSTÄRKE UND SPANNUNG EINSCHÄTZEN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS	4–10 TEILNEHMER*INNEN 30–90 MINUTEN
E5	MÜLLWANDLER*IN	95
	EIN SPIELZEUGAUTO KONSTRUIEREN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS, BARBARA OBELE	BETREUUNGSVERHÄLTNIS 1 : 4 90 MINUTEN
E6	LEUCHTMEISTER*IN	107
	EINEN STROMKREIS NACH ANLEITUNG BAUEN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS, BARBARA OBELE	BETREUUNGSVERHÄLTNIS 1 : 4 90 MINUTEN
E7	HOT WHEELS	121
	EINEN ELEKTROMOTOR EINBAUEN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS	BETREUUNGSVERHÄLTNIS 1 : 4 90 MINUTEN
E8	HEIßER DRAHT	133
	KOMPLIZIERTE STROMKREISE DURCHSCHAUEN	
	JANINA KLOSE, MESUT AKTAS	BETREUUNGSVERHÄLTNIS 1 : 4 90 MINUTEN

TEIL 2
ZUPER-Q: 3D-DRUCK UND PROGRAMMIEREN

Z1	WERDE DROHNENPILOT*IN	147
	PROGRAMMIEREN KENNENLERNEN MIT DER DROHNE	
	ALI EL-HUSSEIN, LAURENZ VIRCHOW	4 TEILNEHMER*INNEN 90–120 MINUTEN

Z 2	OZOBOT-OLYMPIADE	165
	PROGRAMMIEREN KENNENLERNEN MIT OZOBOT	
	MESUT AKTAS, ALI EL-HUSSEIN, LAURENZ VIRCHOW	4 TEILNEHMER*INNEN 90–120 MINUTEN
Z 3	ERZÄHLE EINE GESCHICHTE MIT SCATCHJR	181
	START- UND ENDBEDINGUNGEN FESTLEGEN, OBJEKTBEZOGEN PROGRAMMIEREN	
	DANIEL GAMPP	12 TEILNEHMER*INNEN 60–90 MINUTEN
Z 4	BAUE DEINEN EIGENEN CONTROLLER MIT MAKEY MAKEY	185
	EINGABEOPTIONEN UND ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT	
	DANIEL GAMPP, ANJA SÖRGE	12 TEILNEHMER*INNEN 90 MINUTEN
Z 5	PROGRAMMIERE 2D-SPIELE MIT SCRATCH	193
	VARIABLEN EINFÜHREN UND AUSWIRKUNGEN VON OBJEKTBEZOGENEN ÄNDERUNGEN DURCHBLICKEN	
	DANIEL GAMPP	12 TEILNEHMER*INNEN 90–120 MINUTEN
Z 6	TWISTER MIT CALLIOPE	205
	NEUE BLOCKPROGRAMMIERSPRACHE LERNEN	
	KAI FELDHEIM	BETREUUNGSVERHÄLTNIS 2 : 5 60–90 MINUTEN
Z 7	3D-DRUCK: BASTELN MIT TINKERCAD	215
	DIGITALE 3D-OBJEKTE KONSTRUIEREN	
	MESUT AKTAS, ALI EL-HUSSEIN, LAURENZ VIRCHOW	4 TEILNEHMER*INNEN 90–120 MINUTEN
Z 8	FIDGET-SPINNER-FACTORY	231
	3D-OBJEKTE PERSONALISIEREN UND DRUCKEN	
	ALI EL-HUSSEIN, MESUT AKTAS, LAURENZ VIRCHOW	4 TEILNEHMER*INNEN 90–120 MINUTEN