

Der Experimentier-Tipp
von Sascha Ott

Die Bleistift-Leuchte

Was braucht man?

- einen Bleistift, an beiden Seiten angespitzt
- eine Schere
- eine 9V-Blockbatterie
- eine kleine Glühlampe, z.B. aus einer Taschen- oder Fahrradlampe

Wie funktioniert's?

- Haltet das eine Ende des Bleistifts an den Plus-Pol der Block-Batterie, den anderen an die untere Spitze des Glühlämpchens
- Verbindet nun mit der Schere den Minus-Pol der Batterie mit dem Gewinde des Lämpchens

Was passiert?

Das Lämpchen leuchtet!
Mit nur zwei Händen ist es schwierig,
den Stromkreis stabil zu schließen.
Alle müssen mithelfen!

Was steckt dahinter?

Die Bleistiftmine ist aus Graphit, einer Form des Kohlenstoffs, und Graphit kann den elektrischen Strom leiten. So habt ihr einen geschlossenen Stromkreis: Von der Batterie durch die Schere zum Lämpchen und durch die Bleistiftmine zurück zur Batterie. Tatsächlich gibt es in fast allen Elektromotoren Kohlebürsten aus Graphit: Vom Modellauto über die Waschmaschine bis zur riesigen Windkraftanlage. Die Graphitbürsten werden gebraucht, um den Strom zwischen den beweglichen und den festmontierten Teilen des Motors zu übertragen.

Mehr von und mit Sascha Ott am
Samstag und Sonntag, **13.30 Uhr** und
15.30 Uhr in Raum E.

WDR 5

:Dasa

Arbeitswelt Ausstellung

Der Maker Faire Ruhr
Entdeckerplan

MIT DANK AN MEDIENPARTNER UNTERSTÜTZER

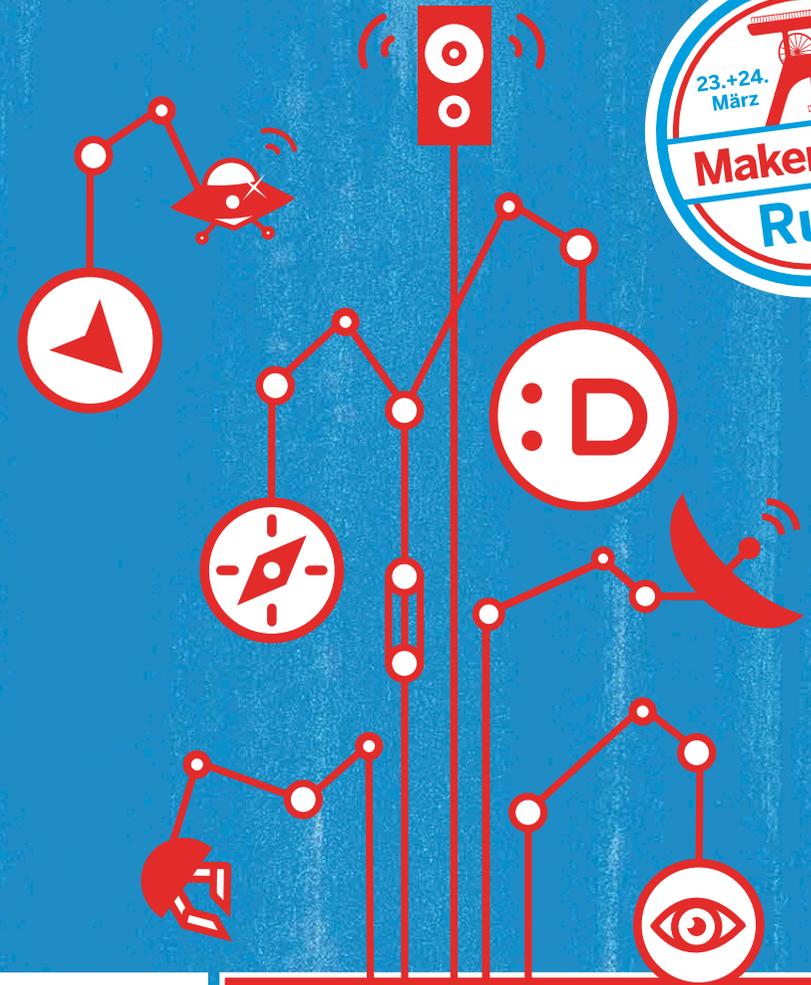
Make:
make-magazin.de

WDR 5

CONRAD

dpunkt.verlag

ELV
Kompetenz
in Elektronik



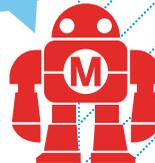
Stundenplan

Samstag & Sonntag

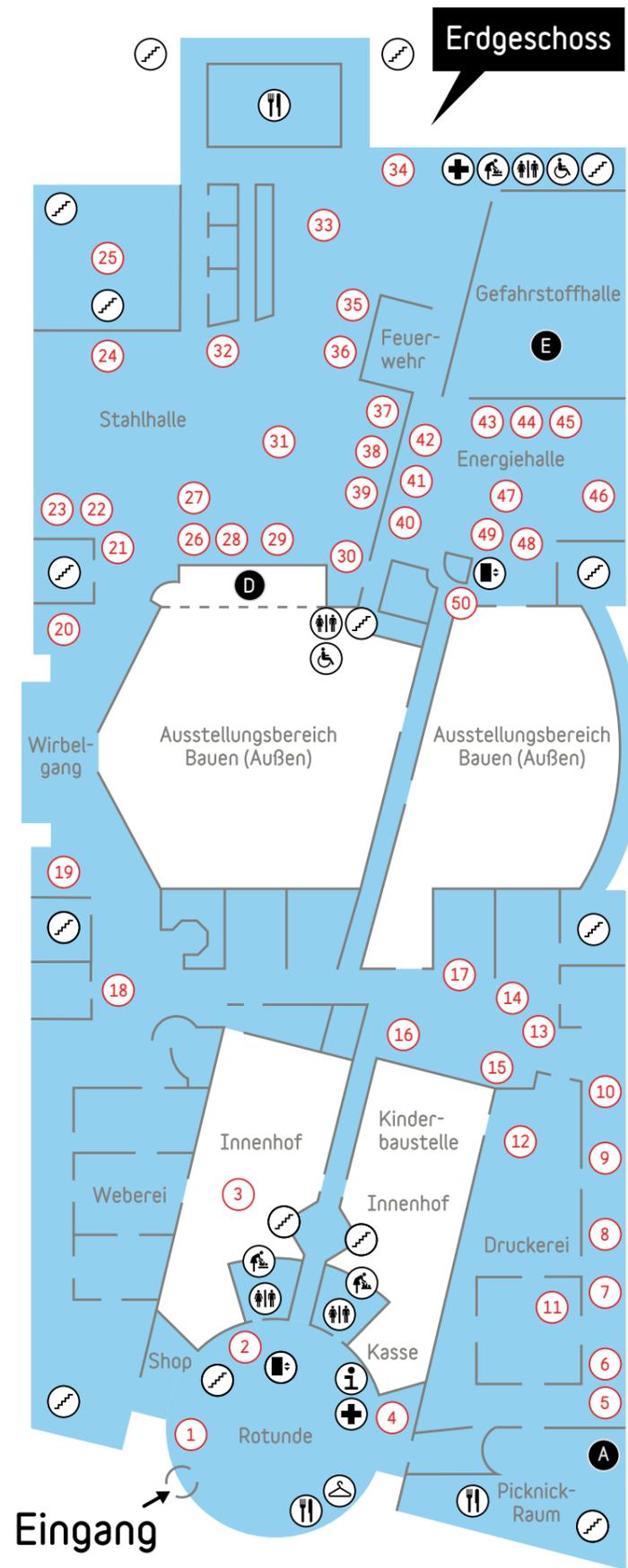
Vorträge

Zeit	Raum A	Raum B	Raum C	Raum D	Raum E	Raum F Zukunftslabor Stop and Go	Raum G
10.30-11.00							10.30-11.00
11.00-11.30							11.00-11.30 Staub war gestern Annette Wilms, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 📍 Nur Sonntags
11.30-12.00							11.30-12.00 3D Druck - eine erste Wissensvermittlung Ruhrgebi3D
12.00-12.30							12.00-12.30 Lebensmittel retten mit Foodsharing Foodsharing, Dortmund
12.30-13.00		Programmieren mit dem Java Hamster Westfälische Hochschule Bocholt 8-16 Jahre 📍					12.30-13.00 Allgemeines zur Produktsicherheit, 3D Druck und Online-Handel Dr. Tobias Bleyer + Marie Pendzich, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 📍 Nur Samstags
13.00-13.30	Do-It-Yourself-Entwürfe DASA			Bau Dir einen sensorgesteuerten Roboter Variobot 📍			13.00-13.30
13.30-14.00					Küchenexperimente WDR 5 / Sascha Ott	Mobil in die Zukunft DASA	13.30-14.00
14.00-14.30							14.00-14.30 Steampunk - Vorwärts in die Vergangenheit Anachronika
14.30-15.00							14.30-15.00 Zero Waste Frau Lose
15.00-15.30			Wordclock bauen build-yours.de 📍	An beiden Tagen 16.00 Uhr Zirkus Meer Workshop „Leonardo Ring“ (Stahlhalle) 📍			15.00-15.30 Hacken - alles böse? Chaostreff Dortmund e. V.
15.30-16.00		Programmieren mit dem Java Hamster Westfälische Hochschule Bocholt 8-16 Jahre 📍			Küchenexperimente WDR 5 / Sascha Ott	15.30-16.00	
16.00-16.30							16.00-16.30 Steampunk - Vorwärts in die Vergangenheit Anachronika
16.30-17.00							16.30-17.00
17.00-17.30							17.00-17.30

Workshops und Aktionen  sind teilweise kostenpflichtig und mit Anmeldung . Nähere Infos am Stand.



1	dpunkt.verlag Der Verlag für kreative Köpfe	●	
2	MAKE: Magazin & Shop DIE ZEITSCHRIFT	●	🚩
3	Den Draad Spiellandschaft aus Bällen und Seilen	●	🚩
4	Die Urbanisten Aquaonik	●	🚩
5	Projektlabor Berufskolleg Rheine - Maker Space Goes School Schlau werden ohne Langeweile	●	🚩
6	FASW Maker Kids Technik selber ausprobieren, Dinge erfinden	●	🚩
7	Maker Girls - CJD Königswinter Mitmachprojekte	●	🚩
8	Düsselcycle Schülerfirma des Max-Planck-Gymnasiums, Düsseldorf	●	🚩
9	Postapokalyptischer Schmuck - Upcycling Workshop Schmuck & andere Kunstgegenstände herstellen aus Abfällen der menschlichen Zivilisation	●	🚩
10	Tanz auf Ruinen Upcycling	●	🚩
11	DASA Schmuck aus Papierperlen	●	🚩
12	DASA Karten basteln	●	🚩
13	lentikular-art 3D Bilder, räumliche Bilder	●	
14	Familie Rostek SLS 3D Drucker / E-Longboard / LEGO / Modellbau / CNC-Fräse / Linear-Motor	●	
15	TAMULIMOBA Modellbau und Puppenspiel	●	
16	PING e.V. Lötworkshops, selbstfahrende Modellautos	●	🚩
17	DASA Teelichthüllen	●	🚩
18	e-Nable Germany Giving the world a helping hand	●	
19	Solaris RMB Raketenbau	●	🚩
20	DARC Ortsverband 0-52 Amateurfunk	●	🚩
21	Tekkietorium Elektronik-Bausätze löten	●	🚩
22	Ruhrgebi3D 3D Druck	●	
23	Cliff McLane Fotobus Coole Selfies	●	🚩
24	Foodsharing Dortmund Lebensmittel retten	●	
25	DASA Geschenktüten falten	●	🚩
26	Dampfzirkus Papenburg Steampunk. Interaktiv	●	🚩
27	Amt für Aetherangelegenheiten Zeitreisepässe	●	
28	ELV Kompetent in Elektronik. Hochwertige Bausätze	●	
29	Syrestria Steampunk Computerequipment	●	



ⓘ Information, Kasse ⚙️ Treppe 🍴 Imbiss 🧥 Garderobe 🚻 Toilette ♿ Behindertentoilette 🚿 Wickeltisch 🏠 Erste Hilfe 🚲 Fahrstuhl

Orientierung

Arduino, Raspberry Pi & Co (Codierung)

Hier wird programmiert! Ob nun mit Arduino oder Raspberry Pi, in C, C++ oder doch Python ist egal. Das Wichtigste: keine Angst vorm Ausprobieren und Machen!

Steampunk

Zwischen Zeitmaschine, Zahnrädern und jeder Menge Dampf trifft Jules Verne auf moderne Technik in Zahnradoptik.

Natur & Lebensmittel

Urban Gardening und mehr: Auf wenig Raum Naturerlebnisse und Lebensmittel (er-)schaffen. Erfahrt, wie ihr den grünen Daumen nutzen könnt, um euer Umfeld zum Blühen zu bringen.

3D Druck

Dreidimensionale Gegenstände entstehen Schicht für Schicht aus computergesteuerten Maschinen. Ob Gewächshaus oder Prothese, lasst Gedanken zu Design werden.

Handwerk & Handarbeit

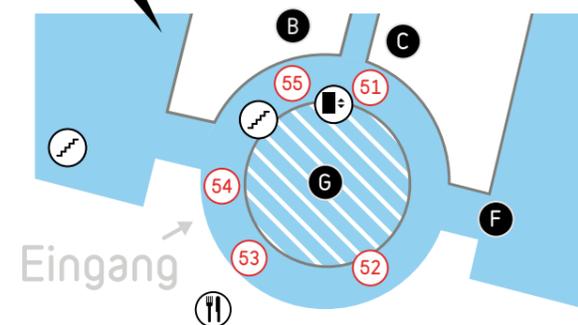
Hier zeigen Maker, was auch ohne Programmierung möglich ist. Mit ein wenig Geduld schaffen Hammer und Lötkolben, Nadel und Faden viel Faszinierendes.

Kunst & Kultur

Inspiration gefragt? Von Fotos über Musik und Film ist für jeden was dabei. Auch die Pop-Kultur kommt nicht zu kurz.

Workshops und Aktionen am Stand

Obergeschosse



30	build-yours.de Bausätze	●	
31	Kinderlabor Karl Rosenwald Tüfteln für alle	●	🚩
32	Mithotronic Spielekonsolen zum Nachbauen und Programmieren	●	🚩
33	DingFabrik e.V., das FabLab in Köln CNC14 Workshop-Fräse, Schneidplotter, Wortuhren, Lasergercuttetes und Magnetexperimente	●	
34	FabLab Lünen Spaß am Gerät	●	🚩
35	Getränkemixer WH-Spring 006 Futuristisch Getränke mixen	●	🚩
36	/dev/tal Gediegenes Hacken mit Niveau	●	
37	Zirkus Meer Brückenbau, Leonardo da Vinci, Kartenpyramide	●	🚩
38	Ruhrwerke & Funkenspotz Kraftmaschinen Steampunk by Art	●	
39	Anachronika Vorwärts in die Vergangenheit. Ausstellung	●	
40	Chaos Consulting e.V. Hackerspace aus Iserlohn	●	
41	KS-3D-Print MINT Fächer erleben durch 3D Druck	●	🚩
42	TonUINO DIY Musikbox (nicht nur) für Kinder	●	🚩
43	blog.springwald.de Roboter und Künstliche Intelligenz mit dem Raspberry Pi	●	🚩
44	Tek2You Bausatz für Spielekonsole	●	🚩
45	Make your mirror smart! Demonstration am Spiegel	●	
46	R2D2 Builders Das sind die Droiden die ihr sucht	●	
47	Conrad Der Laden für dein Zubehör	●	
48	FabLab Hamm-Westfalen e.V. Projekt-Infostand / Crowdfunding	●	
49	Nenioc187 Internet der Dinge zum Ausprobieren	●	
50	Chaostreff Dortmund e.V. Mit uns seid ihr gut verbunden	●	🚩
51	Gutierrez Design Die schönen Sachen	●	
52	EinDollarBrille e.V. Demonstration der Herstellung einer Brille auf einer Biegemaschine	●	🚩
53	Westfälische Hochschule, Campus Bocholt Teufelchen - Ein Lötprojekt für Schüler	●	🚩
54	42nibbles Offenes Labor der FH Dortmund	●	
55	Frau Lose Unverpackt und mehr	●	🚩
mobil	Abacus Theater Heiße Geräte		
mobil	Makey das Maskottchen		

Weitere Angebote auf dem Stundenplan