

WissensNacht Ruhr

DIE ENTDECKER TOUR



30. SEPTEMBER 2016
16:00 – 22:00 UHR

**EINTRITT
FREI**

PROGRAMM

www.wissensnacht.ruhr

 **etropoleruhr**



Regionalverband Ruhr

Das vorliegende Programmheft verwendet überwiegend die nach der Grammatik männliche Form in einem neutralen Sinne. Der Text spricht immer Männer und Frauen an. Auf „-Innen“ oder „/-innen“ wurde verzichtet, um den Text leichter lesbar zu halten. Die Leserinnen bitten wir um Verständnis für diese Vereinfachung im Text.

Veranstalter:



Gefördert durch:



Partner:



Medienpartner:



INHALT

GRUSSWORT REGIONALVERBAND RUHR	2
GRUSSWORT UNIVERSITÄTSALLIANZ RUHR	4
ÜBER DIE WISSENSNACHT RUHR	6
KLIMAEXPO.NRW	8
KLIMAMETROPOLE RUHR 2022	9
TALENTMETROPOLE RUHR	10
TALENTTAGE RUHR	12
ZUKUNFTSZEICHEN RUHR	14
HIGHLIGHT: GROSSE ABSCHLUSS-SHOW	16
VERANSTALTUNGSORTE	18
DUISBURG	20
MÜLHEIM AN DER RUHR	34
ESSEN	52
GELSENKIRCHEN	86
BOCHUM	98
DORTMUND	110
WEITERE VERANSTALTUNGSORTE	128
BILDNACHWEISE	138
DANKE	140
ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN	142
SERVICE-HOTLINE/IMPRESSUM	144
KARTE VERANSTALTUNGSORTE	UMSCHLAG

EINE NACHT, IN DER DIE „ HELLSTEN KÖPFE FÜR LICHT SORGEN!



Liebe Besucher,
liebe Gäste der WissensNacht Ruhr,



unter dem Motto „Abenteuer Klima“ feierte die WissensNacht Ruhr im Jahr 2014 ihre erfolgreiche Premiere. Rund 400 Wissenschaftler begeisterten mehr als 8.000 Besucher mit einem vielfältigen Programm.

Am 30. September 2016 verwandelt sich das Ruhrgebiet bereits zum zweiten Mal in ein lebendiges Forschungslabor. Dabei erwartet die Besucher ein Einblick in die große Themenvielfalt der Forschungsregion Ruhr.

Die Themen Wissenschaft und Bildung liegen mir für die Zukunft des Ruhrgebiets persönlich sehr am Herzen. Mit insgesamt 25 Universitäten und Fachhochschulen sowie einer vielfältigen außer- universitären Forschungslandschaft gehört die Wissensmetropole Ruhr zu den bedeutendsten Wissenschaftsstandorten Europas.

Die Wissensmetropole ist akademische Heimat für mehr als 260.000 Studierende. In vielen Ruhrgebietskommunen sind die wissenschaftlichen Einrichtungen schon jetzt die größten Arbeitgeber. Sie sind von zentraler Wichtigkeit für den Strukturwandel der Region und tragen dazu bei, dass das Ruhrgebiet international als dynamische Wissensregion wahrgenommen wird.



Zur WissensNacht Ruhr geben nun Wissenschaftler an zentralen Veranstaltungsorten einen Einblick in ihre spannende Arbeit und laden zur Begegnung auf Augenhöhe ein. Außerdem öffnen einige Einrichtungen ihre Türen.

Unser herzlicher Dank gilt vor allem den engagierten Teilnehmern der WissensNacht Ruhr! Durch ihr spannendes Programm wird diese Nacht für die Besucher zu einem besonderen Ereignis. Danken möchten wir auch den Förderern, die maßgeblich dazu beigetragen haben, dass eine Wiederholung der WissensNacht Ruhr möglich ist: der KlimaExpo.NRW und der RAG Stiftung.

Ebenso bedankt sich der Regionalverband Ruhr bei der city2science GmbH für die Unterstützung bei der Programmplanung, bei den vielfältigen Veranstaltungsorten und allen weiteren Beteiligten für die gute Zusammenarbeit.

Ich wünsche Ihnen viele spannende Einblicke und Begegnungen und vor allem viel Vergnügen bei der WissensNacht Ruhr 2016!

Ihre Karola Geiß-Netthöfel
Direktorin des Regionalverbandes Ruhr



WISSEN AUS DER REGION

FÜR DIE REGION



– unter diesem Motto beteiligt sich die Universitätsallianz Ruhr auch in diesem Jahr mit großem Engagement an der WissensNacht Ruhr. Dieses hochkarätige ScienceFestival ist für uns alle eine hervorragende Gelegenheit, Forschung und Wissenschaft für die Bürger des Ruhrgebiets – und weit darüber hinaus erlebbar zu machen.

Wir alle können stolz darauf sein, Teil dieser dynamischen Wissensregion zu sein! Die Metropole Ruhr ist mit 5,1 Millionen Einwohnern nach London und Paris der drittgrößte Ballungsraum der Europäischen Union. Bis weit in die sechziger und siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts war die Region zwischen Duisburg und Dortmund von Kohle und Stahl geprägt und hat sich erst in den vergangenen 50 Jahren zu einer jungen und dynamischen Wissenschaftsregion gewandelt. Heute sind fünf Universitäten, 17 Fachhochschulen sowie eine Universität der Künste im Ruhrgebiet angesiedelt, an denen gut 260.000 Studierende eingeschrieben sind. Hinzu kommen elf große außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: drei Max-Planck-Institute, vier Institute der Fraunhofer-Gesellschaft sowie vier Leibniz-Institute. Damit hat sich die Region binnen weniger Jahrzehnte zu einer der größten Wissenschaftsregionen in Deutschland und Europa entwickelt.

Im Herzen dieser aufstrebenden und pulsierenden Region

$$E=mc^2$$

arbeiten seit 2007 unsere drei großen Ruhrgebietsuniversitäten strategisch eng zusammen: die Ruhr-Universität Bochum, die Technische Universität Dortmund und die Universität Duisburg-Essen. Wir sind davon überzeugt, durch diese Kooperation im deutschlandweiten und internationalen Wettbewerb gemeinsam an Leistungsstärke und Sichtbarkeit zu gewinnen. Unter dem Motto „gemeinsam besser“ zielen wir darauf ab, die Vorteile, die sich aus der geografischen Nähe unserer drei Universitäten und deren wissenschaftlicher Vielfalt ergeben, inhaltlich weiter auszubauen.

Die WissensNacht Ruhr bietet uns allen die Gelegenheit, unsere Stärken selbstbewusst zu zeigen, Allianzen weiterzuentwickeln und viele Menschen für Wissenschaft und Forschung in unserer Region zu begeistern.

Gerne sind wir dabei!

Dr. Hans Stallmann
Koordinator und Geschäftsführer UA Ruhr



WISSENSNACHT RUHR 2016: DIE ENTDECKER-TOUR!

Eine spannende Nacht erwartet große und kleine Besucher der Metropole Ruhr am 30. September! Mehr als 300 Programmpunkte an über 20 Standorten laden neugierige Forscher zu einer „Entdecker-Tour“ durch die Welt der Wissenschaft ein! Unter anderem in Dortmund, Bochum, Gelsenkirchen, Essen, Mülheim und Duisburg geht es rund: Über 100 Mitmach-Aktionen und 31 Workshops laden Kinder, Jugendliche, Eltern und Großeltern ein, selbst als Forscher aktiv zu werden. 12 Ausstellungen und 48 Vorträge, dazu zahlreiche Laborführungen, Exkursionen und Science Cafés machen die gesamte Region Ruhr zum „Living Lab“! Immer gilt: Fragen stellen, diskutieren, anfassen, ausprobieren und mitmachen erwünscht!

Das Themenspektrum ist riesig: Die WissensNacht 2016 bietet Einblicke in die Welt der Physik, Chemie und Medizin, aber auch in Forschungsfelder der Psychologie, Kulturwissenschaften, Soziologie und Wirtschaftswissenschaften. Vom Kinder-Robo-Theater über Küchenexperimente, vom Makerspace bis zur Experimentierwerkstatt reicht das Angebot, das in diesem Jahr durch internationale Partner bereichert wird.

Wissenschaft gehört in die Mitte der Gesellschaft! Deshalb kommt bei der WissensNacht Ruhr die Forschung dorthin, wo die Menschen sind: in die Innenstädte, in öffentliche Einrichtungen, Museen, Kirchen und Kulturzentren. Orte der Wissenschaft, die sonst nur für Experten zugänglich sind, öffnen ihre Türen und laden zu einem Blick hinter die Kulissen ein: Labore und Hörsäle, wissenschaftliche Institute und sogar Operationssäle sind in dieser Nacht geöffnet!

Als besonderes Highlight schließt die diesjährige WissensNacht mit einer internationalen Science-Show, die eindrucksvoll zeigt, dass Wissenschaft Spaß machen und begeistern kann. Lassen Sie sich begeistern, wenn die englischen Profis von „Science made Simple“ auf die „Physikanten“ treffen – Spaß und Erkenntnis garantiert!



Die KlimaExpo.NRW ist Leistungsschau und Ideenlabor für den Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen. Forschung, Bildung und Entwicklung stehen ganz oben auf der Agenda unserer Initiative. Die WissensNacht Ruhr 2016 ist für uns ein idealer Anlass, spannende Klimaschutzprojekte aus der Region zu präsentieren – für alle verständlich und in vielen Mitmach-Aktionen erlebbar.

Wir laden alle Besucher der WissensNacht herzlich ein, im Wissenschaftspark Gelsenkirchen Projekte und erfolgreiche Initiativen der KlimaExpo.NRW in der Metropole Ruhr und Umgebung über eine einzigartige Klimarallye kennenzulernen. Sie werden staunen, welche Beiträge bereits heute zum Klimaschutz, zur Energiewende oder zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels geleistet werden! Besuchen Sie uns und lernen Sie mehr über erfolgreiche Projekte in Ihrer Region. Machen Sie mit bei einer spannenden Rallye für Groß und Klein. Beantworten Sie einen Fragebogen an mehreren Stationen und gewinnen Sie klimafreundliche Preise. Werden Sie selbst aktiv für den Klimaschutz, wir zeigen Ihnen, wie es geht!

Im Auftrag der Landesregierung präsentiert die KlimaExpo.NRW das technologische und wirtschaftliche Potenzial Nordrhein-Westfalens in den Bereichen Energiewende und Klimaschutz. Es geht aber auch um die Frage, wie wir alle die Anpassung an die Folgen des Klimawandels nicht als Hemmnis, sondern als Motor einer nachhaltigen Entwicklung für Gesellschaft und Wirtschaft nutzen können. Gemeinsam mit regionalen Partnern in ganz NRW, darunter die klimametropole RUHR 2022, ist die KlimaExpo.NRW auch im Jahr 2016 gerne bei der WissensNacht Ruhr dabei! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Das Projekt klimametropole RUHR 2022 des Regionalverbandes Ruhr ist regionaler Partner der KlimaExpo.NRW mit dem Ziel, eine neue gemeinsame Dachmarke zu etablieren, unter der die verschiedenen Klimaschutzaktivitäten der 53 Kreise und Kommunen der Metropole Ruhr unterstützt und vorangetrieben werden können. Einer breiteren Öffentlichkeit stellte sich die klimametropole RUHR 2022 im Jahr 2014 mit einer Auftaktwoche vor, in der die erste WissensNacht Ruhr mit dem Schwerpunktthema „Abenteuer Klima“ ein Highlight war. Inzwischen wird die WissensNacht Ruhr als eigenständiges Projekt biennial fortgeführt.

Bei der klimametropole RUHR 2022 sind neben den ökologischen Schwerpunkten auch ökonomische Ziele definiert, mit besonderem Blick auf die Chancen für Sicherung und Ausbau von Arbeitsplätzen. Die zentralen Aufgaben des Projektbüros liegen hier vor allem in der Konzeption und Umsetzung von Kommunikations- und Präsentationsstrategien. So zeigte etwa die Präsentationsreihe „Starke Partner – exzellente Projekte 2015“ herausragende Aktivitäten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung in der Region.

Neue Wege beschritt die klimametropole RUHR 2022 mit den in diesem Jahr erstmals durchgeführten KLIMAWOCHEN RUHR 2016, in denen sich die ganze Bandbreite der regionalen Klimaschutzaktivitäten präsentierte. Akteure vom Kindergarten bis zur Hochschule, vom Mittelständler bis zum Großkonzern, von Privatinitiativen bis zu großen Organisationen zeigten in über 280 Veranstaltungen in den Kommunen und Kreisen, wie stark die Metropole Ruhr in Sachen Klimaschutz ist. Als positiver Nebeneffekt wurden durch den Zusammenschluss jeweils mehrerer Kommunen neue zukunftsweisende Wege der interkommunalen Zusammenarbeit aufgezeigt.

Immer sind all diese Aktivitäten der klimametropole RUHR 2022 eng mit Wissenschaft und Bildung verknüpft, die grundlegend für die meisten wirtschaftlichen und ökologischen Innovationen sind. Hier bleiben die WissensNacht Ruhr, wo auch diesmal wieder Klimathemen berücksichtigt sind, und die klimametropole RUHR 2022 auch in Zukunft gute Partner.

TalentMetropole Ruhr®

53 Städte,
53.000 Möglichkeiten

Das Ruhrgebiet hat viele Talente. Sie zu finden und zu fördern ist die Aufgabe der TalentMetropole Ruhr. Als Bildungsinitiative des Initiativkreises Ruhr hat sich die TalentMetropole Ruhr aufgemacht, die vielfältigen Aktivitäten und Angebote unterschiedlichster Träger zu bündeln und sichtbar zu machen. Die TalentMetropole Ruhr ist zentrale Anlaufstelle für Jugendliche auf der Suche nach Förderung und Unterstützung. Sie macht Bildungsaufstiege möglich und Vorbilder sichtbar.

Manchmal ist nur ein Anstoß in die richtige Richtung nötig, um eine Begabung zu entdecken und zu entwickeln. Die TalentMetropole Ruhr ermutigt junge Menschen dazu. Gemeinsam mit Unternehmen, Verbänden, Kammern, Hochschulen, Schulen und anderen Bildungspartnern zeigt sie Chancen auf und fördert innovative Projekte.

www.talentmetropoleruhr.de



TalentTage Ruhr – Talentförderung vor Ort erleben

Die TalentTage Ruhr stellen als einzige Veranstaltungsreihe ihrer Art in Deutschland die Talentförderung in den Mittelpunkt. Vom 21. bis 30. September 2016 zeigen mehr als 75 Initiativen, Hochschulen, Unternehmen, Kammern, Vereine und Kommunen aus der gesamten Region, wo Talente zu finden sind und wie Nachwuchsförderung dank gezielter Bildungsangebote gelingen kann. An 10 Tagen finden in 19 Städten mehr als 80 Veranstaltungen statt. Eingebettet in zentrale Auftakt- und Abschlussveranstaltungen, erzielen die Projekte sowohl regionale als auch überregionale Aufmerksamkeit.

Die TalentTage Ruhr 2016 geben den Akteuren selbst eine Bühne: Eine Vielzahl innovativer Angebote laden junge Talente ein, ihre Fähigkeiten zu entdecken und zu entfalten. Ziel ist es, Bildungsaufstiege im Ruhrgebiet möglich zu machen.

Diese bundesweit einmalige Leistungsschau der Bildung stellt das Potenzial des Ruhrgebiets als Talentregion und als attraktiver Arbeits- und Lebensraum heraus. Den prominenten Abschluss der TalentTage Ruhr bildet im Jahr 2016 die WissensNacht Ruhr.

Gerne beteiligen wir uns als zentraler Partner an der WissensNacht Ruhr 2016.



ZUKUNFTS ZEICHEN RUHR



Als die Ruhr-Universität Bochum gegründet wurde, reagierten die bundesdeutschen Medien verhalten. Eine Wissens- und Forschungsregion Ruhr konnten sie sich nicht vorstellen. Zu sehr war das Bild des Ruhrgebiets von Kohle und Stahl geprägt. Etwas Anderes als Maloche in der Schwerindustrie traute man uns offenbar nicht zu.

Auch im Ruhrgebiet gab es Skeptiker. Aber aus einem anderen Grund. Wie sollte der gewaltige Vorsprung der etablierten Universitäten aufgeholt werden? Nicht wenige von den Elite-Einrichtungen waren uns um Jahrhunderte voraus. Doch die Zweifler sollten sich irren. Im rasanten Tempo holte das Ruhrgebiet auf. Kurze Zeit nach Bochum ging die heutige TU Dortmund an den Start. Mit etwas Abstand folgte das Universitäts-Tandem Duisburg-Essen.

Mit 260.000 Studierenden gehört das Ruhrgebiet inzwischen zu den führenden Hochschullandschaften Deutschlands. Selbst im europäischen Vergleich können wir gut mithalten. Schön wäre, wenn die enorme Leistung gebührend anerkannt würde. Das ist leider nicht der Fall. Ganz und gar nicht!

Schon als Chef der Kulturhauptstadt RUHR.2010 habe ich moniert, dass wir die großen Fortschritte im Strukturwandel zu wenig nach außen verkaufen. Deshalb müssen wir uns nicht wundern, dass das Ruhrgebiet unerschütterlich mit ramponierter Schwerindustrie in Verbindung gebracht wird und nicht mit Wissenschaft und Forschung. Das muss sich ändern, wenn wir nicht dauerhaft als Region von gestern angesehen werden wollen.

Deswegen muss keine Potjomkinsche Fassade aufgebaut, sondern nur die Realität dargestellt werden. Die wissenschaftlichen Einrichtungen sind schließlich der größte Arbeitgeber des Ruhrgebiets. Amerikanische Studien haben herausgefunden, dass es beim Strukturwandel auf die Leistungsfähigkeit von „anchor institutions“ ankommt. Dazu gezählt werden Universitäten und Forschungseinrichtungen. Genau auf diesen Feldern ist das Ruhrgebiet stark geworden.

In der scharfen Konkurrenz mit den anderen Regionen in Deutschland und Europa muss diese Stärke herausgestellt werden, am wirkungsvollsten durch ein überzeugendes Symbol. Dafür ist der Wettbewerb „Zukunftszeichen Ruhr“ ausgeschrieben worden. Nun hoffe ich, dass wir als Jury hart arbeiten müssen, um unter vielen inspirierenden Vorschlägen die richtige Wahl zu treffen. Ich bin zuversichtlich, dass wir am Ende ein erstklassiges Ergebnis präsentieren. Glück auf!

Dr. h. c. Fritz Pleitgen,
ehem. Intendant des Westdeutschen Rundfunks

Mit dem Wettbewerb „Zukunftszeichen Ruhr“ suchen der Regionalverband Ruhr und die Stiftung Mercator eine besondere „Markierung“ für die Wissensmetropole Ruhr. Das neue „Zukunftszeichen“ soll temporär oder dauerhaft an wissenschaftlichen Einrichtungen aufgestellt werden, z. B. an Universitätsgebäuden oder Forschungseinrichtungen.

Bis zum 31. August 2016 konnten Ideen eingereicht werden. Für die drei besten Vorschläge sind Preisgelder in Höhe von insgesamt 18.000 Euro ausgelobt. Eine Jury unter dem Vorsitz von Fritz Pleitgen wählt die Sieger aus. Weitere Informationen finden Sie unter: www.zukunftszeichen.ruhr

„SCIENCE MADE SIMPLE“ MEETS „PHYSIKANTEN“

Weltpremiere in Bochum: Das international renommierte Ensemble „Science Made Simple“ präsentiert zum Abschluss der WissensNacht Ruhr eine große Wissens-Show – gemeinsam mit den ebenso bekannten „Physikanten & Co“.

Große und kleine Besucher erwartet ein wahres Feuerwerk des Edutainments: Dabei wird der gesamte Raum zur Bühne für spektakuläre Experimente, faszinierende Video-Projektionen, Tanz- und Theaterelemente und viele überraschende Phänomene. Das Publikum wird zum Teil der Inszenierung, wenn Objekte durch den Zuschauerraum fliegen und die Science Profis willige „Assistenten“ für ihre verrückten Experimente suchen. Wissenschaft – so glamourös wie ein Abend im Varieté, so witzig wie eine Comedy-Show und so packend wie ein Fußballendspiel!

Regionalverband Ruhr

Abschluss-Show der WissensNacht Ruhr 2016

Wo:

Christuskirche Bochum
Platz des europäischen Versprechens
44787 Bochum

Wann:

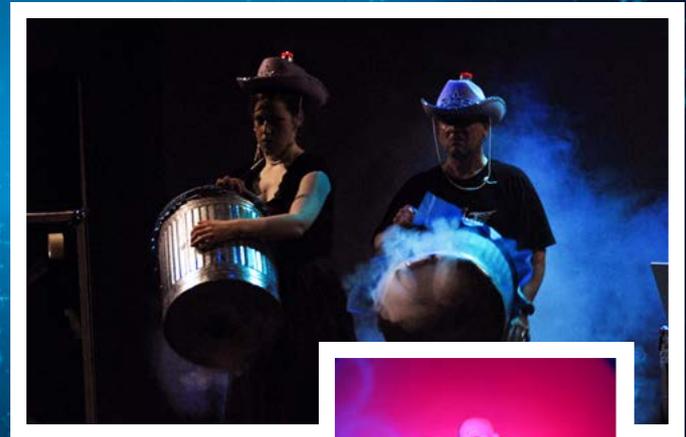
30.09.2016 | 22:00 Uhr | Einlass ab 21:00 Uhr

Tickets und Preise:

an der Abendkasse in der Christuskirche Bochum
und im Vorverkauf unter www.wissensnacht.ruhr
Vollzahler: 10 Euro | Ermäßigt: 6 Euro

(Ermäßigung gilt für Schüler, Studenten, Auszubildende, Leistende des Bundesfreiwilligendienstes und des freiwilligen Wehrdienstes, FSJ/FÖJ Leistende, Erwerbslose, Sozialhilfe- oder ALG-II-Empfänger), Kinder unter 6 Jahren haben freien Eintritt.

Personen mit einem Schwerbehinderten-Ausweis (Ausweis B), die auf eine Begleitperson angewiesen sind, zahlen den ermäßigten Preis. Die im Ausweis B eingetragene Begleitperson hat freien Eintritt.



Karten im Vorverkauf online unter:



VERANSTALTUNGSORTE DER WISSENSNACHT RUHR 2016

DUISBURG



NanoEnergieTechnikZentrum (NETZ) der Universität Duisburg-Essen

Carl-Benz-Straße 199
47057 Duisburg
www.cenide.de/netz

Fakultät für Physik der Universität Duisburg-Essen

Lotharstraße 1
47057 Duisburg
www.uni-due.de/physik

Explorado Kindermuseum

Philosophenweg 23-45
47051 Duisburg
www.explorado-duisburg.de

MÜLHEIM AN DER RUHR



Campus Hochschule Ruhr West

Duisburger Straße 100
45479 Mülheim an der Ruhr
www.hochschule-ruhr-west.de

Camera Obscura mit dem Museum zur Vorgeschichte des Films

Am Schloß Broich 42
45479 Mülheim an der Ruhr
www.camera-obscura-muelheim.de

Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr mit Sammlung Ziegler

Synagogenplatz 1
45468 Mülheim an der Ruhr
www.muelheim-ruhr.de

ESSEN



Haus der Technik

Hollestraße 1
45127 Essen
www.hdt-essen.de

FOM Hochschule für Ökonomie & Management gemeinnützige Gesellschaft mbH

Herkulesstraße 32
45127 Essen
www.fom.de

Stadtbibliothek Essen, Zentralbibliothek

Hollestraße 3
45127 Essen
www.stadtbibliothek-essen.de

Erwin L. Hahn Institute for MRI

Kokereiallee 7
45141 Essen
www.hahn-institute.de

Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen

Virchowstraße 163a | 45147 Essen
www.uni-due.de/med

Stiftung Ruhr Museum

Gelsenkirchener Str. 181
45309 Essen
www.ruhrmuseum.de

GELSENKIRCHEN



Wissenschaftspark Gelsenkirchen

Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
www.wipage.de

BOCHUM



Blue Square

Kortumstraße 90
44787 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/blue-square

Abschluss-Show: Christuskirche Bochum

Platz des europäischen Versprechens
44787 Bochum
www.christuskirche-bochum.de

DORTMUND



Dortmunder U – Zentrum für Kunst und Kreativität

Leonie-Reygers-Terrasse
44137 Dortmund
www.dortmunder-u.de

WEITERE VERANSTALTUNGSORTE



Hochschule Ruhr West (FabLab) Campus Bottrop

Lützwstraße 5
46236 Bottrop
fablab.hochschule-ruhr-west.de

LVR Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg

Hansastraße 20
46049 Oberhausen
www.industriemuseum.lvr.de

Universität Witten/Herdecke – Audimax

Alfred-Herrhausen-Straße 50
58448 Witten
www.uni-wh.de

RVR Besucherzentrum Hoheward

Werner-Heisenberg-Straße 14
45699 Herten
www.landschaftspark-hoheward.de

DUISBURG

- OPEN LAB – LABORBESUCHE IM NETZ
- GROSSE NANO-SCIENCE-SHOW
- SCIENCE-FICTION, LEGO, SAND UND SCHWERE-LOSIGKEIT – VORTRAGSREIHE DER PHYSIK
- PHYSIK HAUTNAH: BLICK HINTER DIE LABORKULISSEN
- EXPLORADO LIVE-SHOW



NETZ

NANO
ENERGIE
TECHNIK
ZENTRUM

NanoEnergieTechnikZentrum (NETZ) der Universität Duisburg-Essen

Wie kann man die Kapazität von Batterien erhöhen? Was haben Diamanten und Nanogold mit Energietechnik zu tun? Und wozu braucht man dafür Elektronenmikroskope? Die Antworten kennen die Wissenschaftler im Nano-EnergieTechnikZentrum: Hier forschen mehr als 100 Naturwissenschaftler und Ingenieure an neuen Materialien für energietechnische Anwendungen wie Lithium-Ionen-Batterien, Photovoltaik, LEDs, Thermoelktrik und Katalyse.

Die Nanoenergie ist dabei einer der Forschungsschwerpunkte des Center for Nanointegration Duisburg-Essen (CENIDE): Seit 2005 steht CENIDE für die Gemeinschaft der Nano-Forscher an der Universität Duisburg-Essen und ist eine der größten Forschungsgruppen für Nanowissenschaften im deutschsprachigen Raum.

NanoEnergieTechnikZentrum (NETZ) der Universität Duisburg-Essen

Carl-Benz-Straße 199
47057 Duisburg
www.cenide.de/netz



Haltestelle: Zoo / Uni

SB 901

GESTATTEN: NERD, RUHRNERD

Medaillen basteln

Schlaumeier und stolz darauf? Dann verleihen wir Dir eine tolle Nachwuchsforscher-Medaille. Schnell gebastelt und ausgemalt. So kannst Du dieses kleine Andenken an Deine spannende Entdeckungsreise mit nach Hause nehmen.

16:00 – 21:00 Uhr (Labor 2.53)

Mitmach-Aktion

6-13

BARRIEREFREI

NETZ

ICH ALS WISSENSCHAFTLER

Fotoprojekt



Schutzbrille auf die Nase gesetzt, Laborkittel übergezogen und vorsichtig das Reagenzglas in die Hand. Oder doch lieber den Erlenmeyerkolben oder das Kohlenstoffmodell? Egal, wie Du posieren willst, wir haben auf jeden Fall ein Foto für Dich!

16:00 – 21:00 Uhr (Labor 2.53)

Mitmach-Aktion

6-99

BARRIEREFREI

NETZ

MEINE NANO-WELT

Malen, Basteln, Spielen

Hier wimmelt es nur so von „Nanos“! Hilf uns dabei, sie zu finden, durch das Labyrinth zu führen, sie auszumalen oder

zusammenzubauen. Setz Dich zu uns und lass Deiner Fantasie freien Lauf!

16:00 – 21:00 Uhr (Labor 2.53)

Mitmach-Aktion

6-13

BARRIEREFREI

NETZ

NANO FÜR EINSTEIGER

Das NETZ stellt sich vor

Was ist eigentlich „Nano“? Und wofür gibt es das NanoEnergieTechnikZentrum? Oder wisst Ihr noch nicht so recht, wo Ihr Euch bei uns zuerst umschaun wollt? Kommt vorbei! Wir halten reichlich Informationsmaterial parat und helfen Euch gerne weiter.

16:00 – 22:00 Uhr (EG, Nord+Süd)

Infostand

6-99

BARRIEREFREI

NETZ

OPEN LAB – LABOR- BESUCHE IM NETZ

GRÜNES LICHT FÜR DIAMANTEN

Willkommen im
Plasmalabor



Willkommen im „Forschungs-Dschungel“ aus Schläuchen, Rohren und Metallstreben! Dazu das liebevolle Surren der Turbomolekularpumpen und ein Hauch

von grünem Licht aus den Plasmaanlagen. Das lässt Eure Forscherherzen noch nicht höherschlagen? Dann haben wir noch einen Tipp für Euch: Hier wachsen Diamanten! Getreu dem Motto „Diamonds are a researcher's best friend.“

16:00 – 22:00 Uhr
(Ebene 2, Labor 2.48)

Laborbesuch



6-99



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

NETZ

FAKE ODER ECHTER DIAMANT

Findet es heraus – im
Spektroskopielabor!



Der Stein funkelt und glitzert, aber ist das „Bling-Bling“ auch echt? Wir sagen es Euch: Mit dem Ramanspektrometer können wir sehr schnell und einfach Diamanten auf ihre Echtheit prüfen. Keine Sorge, den Schmuckstücken passiert dabei rein gar nichts! Nur für „Mogelpackungen“ übernehmen wir keine Haftung und halten bei Enttäuschungen gerne Taschentücher oder das Nudelholz bereit.

16:00 – 22:00 Uhr
(Ebene 2, Labor 2.46)

Laborbesuch



6-99



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

NETZ

AUF DEN SPUREN VON NANOGOLD

Auf ins Laserlabor!



Goldgräberstimmung herrscht bei uns zwar nicht, aber Nanogold gibt es trotzdem zu entdecken! Warum das nicht golden ist, sondern rot? Und warum wir mit Lasern auf Metallplättchen schießen? Wir erklären Euch, wie auf diese Art hochreine Nanopartikel hergestellt werden und warum sie als Katalysatoren und für die Medizin so bedeutend sind.

16:00 – 22:00 Uhr
(Ebene 2, Labor 2.54)

Laborbesuch



6-99



BARRIEREFREI

NETZ

SYNTHESELABOR

Das „Herzstück“ des NETZ



Flammen-, Plasma- und Heißwandreaktoren – über drei Etagen verteilt sich das „Herzstück“ des NETZ. Wir zeigen Euch, wie in den hauseigenen Anlagen aus verschiedenen Gasen hochreine Nanopartikel mit maßgeschneiderten Eigenschaften hergestellt werden – wie etwa für Batterien oder Thermogeneratoren.

16:00 Uhr – 22:00 Uhr
(EG, Labor 0.46)

Laborbesuch



13-99



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

NETZ

WUNDERSAME WELTEN

Willkommen im Mikroskopiezentrum!



Ein Nanopartikel verhält sich in der Größe zu einem Fußball wie der Fußball zur Erde. Und es geht noch kleiner: Wenn wir Menschen so groß wie Atome wären, fänden 100 Millionen von uns bequem Platz in einem Stecknadelkopf. Wenn Dinge so winzig sind, können wir sie mit bloßen Augen nicht mehr sehen. Man benötigt spezielle Geräte, wie unsere Elektronenmikroskope. Überzeugt euch selbst und taucht ein in die wundersame Welt der Atomsäulen und Kraterlandschaften vermeintlich glatter Oberflächen!

16:00 – 22:00 Uhr
(UG, Labor 2)

Laborbesuch



6-99

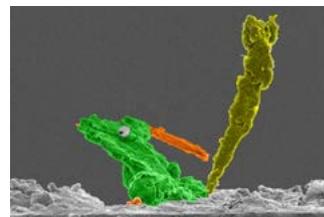


BARRIEREFREI

NETZ

NANOART

Nanotechnologie trifft auf
Kunst



Nanotechnologie hat viele „Gesichter“. Vor allem dann, wenn diese auf Kunst trifft: Wir stellen zahlreiche farbenfrohe, anmutige und originelle Bilder aus, die direkt aus unseren Laboren kommen. Die Fotos bieten eine bunte Mischung aus Texturen und Mustern, geordneten Strukturen und Chaos, Bergen und Tälern im Maßstab des milliardstel Meters.

16:00 – 22:00 Uhr
(EG, Laborflur)

Ausstellung



6-99



BARRIEREFREI

NETZ

KLEINE AUSZEIT

Chillen bei Nano-Kurzfilmen

Auch der kühnste Entdecker braucht mal eine Verschnaufpause: In unserer kleinen Sitzcke könnt Ihr Euch ausruhen und nebenbei ein paar Nano-Kurzfilme gucken.

16:00 – 22:00 Uhr
(Ebene 2, Flur Nordseite)

Film



6-99



BARRIEREFREI

NETZ

VON EISEKALT BIS GANZ SCHÖN BRENZLIG!

Aus dem Nanolabor auf die Show-Bühne: Wolltet Ihr schon immer einmal wissen, welche Experimente im Nanolabor gemacht werden? Oder wie man ein Plasma erzeugt? Wir experimentieren gemeinsam mit Euch und versuchen uns die Welt der kleinen Strukturen zu erklären. Von eisekalt bis ganz schön brenzlig ist wieder alles dabei, was junge Forscher immer mal machen und wissen wollten. In der WissensNacht Ruhr ist alles erlaubt!

17:00 – 17:45 Uhr
(Ebene 2, Seminarraum 2.42)

Science-Show



NETZ

Dr. Nicolas Wöhrt



HINTER DEN KULISSEN DES NETZ

Technikführung

Ihr habt eine Vortliebe für technische Details? Dann haben wir mit dieser Führung genau das Richtige für Euch. Von der Be- und Entlüftung über die Klimatisierung bis hin zu den Rohrleitungen für verschiedene Gase: Die Hälfte der Baukosten des NanoEnergieTechnik-Zentrums steckt in der ausgeklügelten Haustechnik. Begleitet uns hinter die faszinierenden Kulissen!

18:00 – 18:45 Uhr
20:00 – 20:45 Uhr
(Treffpunkt: EG, Eingang Nord)

Führung



NETZ

WARUM FALLEN KATZEN EIGENTLICH IMMER AUF DIE FÜSSE?

Flatsch! Bekanntlich fallen Butterbrote immer mit der Marmeladenseite zuerst auf den Boden. Bei Katzen ist das anders. Auch wenn sie zunächst kopfüber fallen, können sie sich in der Luft so drehen, dass sie mit den Füßen zuerst landen. Aber wie machen Katzen das? Sie können sich mitten im Fall ja an nichts festhalten und an nichts abstoßen. In diesem Vortrag wollen wir mit kleinen Versuchen und kurzen Filmen dem Geheimnis von der Drehung aus dem Nichts auf die Spur kommen.

18:00 – 18:20 Uhr
(Ebene 2, Seminarraum 2.42)

Vorlesung/Vortrag



NETZ

Prof. Dr. Axel Lorke

WELCHE BEDEUTUNG HABEN NANO- MATERIALIEN FÜR MENSCH UND UMWELT?

Ob in Textilien, Elektronik, Haushalts- und Reinigungsmitteln, Farben und Lacken oder bei der Körperpflege und in medizinischen Produkten: Nanomaterialien sind vielfältig und längst allgegenwärtig. Aber was bedeutet das für uns und die Umwelt? Und welche wissenschaftlichen Verfahren gibt es, um das überhaupt beurteilen zu können? Diesen und weiteren Fragen geht der Experte Prof. Dr. Thomas Kuhlbusch von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin auf den Grund.

18:30 – 19:00 Uhr
(Ebene 2, Seminarraum 2.42)

Vorlesung/Vortrag



NETZ

Prof. Dr. Thomas Kuhlbusch





UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Fakultät für Physik der Universität Duisburg-Essen

Zu den Forschungsthemen der Fakultät für Physik gehören neben sehr schnellen Vorgängen auch ganz langsame. Nach 10 –14 Sekunden ist bei angeregten Elektronen oft schon alles gelaufen. Planeten sind etwas langsamer –1014 Sekunden dauert es, bis sich aus einzelnen Atomen ein ausgewachsener Planet bildet.

Ausgerechnet die Experimente, die zeigen, wie aus Mikrometerpartikeln größere Körper wachsen, müssen ganz schnell gehen, da bei Parabelflügen oder Fallturmexperimenten die notwendige Schwerelosigkeit nur wenige Sekunden andauert.

Fakultät für Physik der Universität Duisburg-Essen

Lotharstraße 1
47057 Duisburg
www.uni-due.de/physik



Haltestelle: Zoo/Uni

SB 901

BASTLE DEIN EIGENES HOLOGRAMM!



Hologramme gibt es nur im Film? Stimmt nicht, Hologramme gibt es auch bei uns! Mach Dein eigenes Hologramm von den Dingen, die Du zufällig bei Dir hast: Münzen, Schmuck, Handy oder Lippenstift.

16:00 Uhr – 22:00 Uhr
(Treffpunkt Foyer vor MC 122)

Experiment

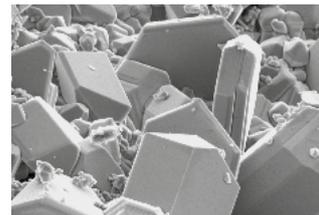
13-18 **BARRIEREFREI**

Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

Daniel Scholz

EVONIK-SCHÜLERLABOR

Erkundet die Welt
der Physik an verschiedenen
Mikroskopen.



Wir machen die Makro-, Mikro- und Nanowelt für Euch sichtbar und erlebbar! Mit einem hochauflösenden Lichtmikroskop, einem Rasterelektronenmikroskop und einem Rasterkraftmikroskop zeigen wir in modernsten Experimenten, wie sich chemische und physikalische Eigenschaften abhängig von der Probengröße verändern. Kommt vorbei und probiert es selbst aus!

16:00 Uhr – 22:00 Uhr (MD 150)

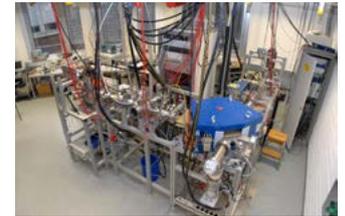
Experiment

6-99 **BARRIEREFREI**

Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

LABORFÜHRUNGEN

Physik hautnah erleben



Wie funktioniert physikalische Forschung und welche Experimente werden in der Fakultät für Physik durchgeführt? Taucht mit uns ein in die faszinierende Welt der Forschung! Mehrere Labore in der Fakultät für Physik öffnen ihre Türen und machen Physik erlebbar.

16:00 Uhr – 22:00 Uhr
(Treffpunkt Foyer vor MC 122)

Experiment

6-99 **BARRIEREFREI**

Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

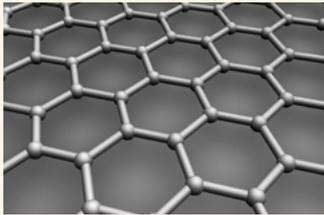


SCIENCE-FICTION, LEGO, SAND UND SCHWERE- LOSIGKEIT

Vortragsreihe der Physik

ZWEIDIMENSIONALE FESTKÖRPER: LEGO FÜR PHYSIKER

Wie schafft man neue
Materialien?



Ihr fragt Euch, was Lego mit Physik zu tun hat? In ihrem Vortrag nimmt Euch Prof. Dr. Marika Schleberger mit auf eine Reise in die Materialforschung und Festkörperphysik. Dort sorgt nämlich eine neue Materialklasse für Furore: Ultradünne Schichten können wie Legosteine aufeinandergestapelt werden. So lassen sich ganz neue, nicht natürlich vorkommende Materialien erschaffen, die sogenannten 2D-Materialien.

18:00 – 19:00 Uhr (MD 162)

Vorlesung/Vortrag



Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Marika Schleberger

ZAUBEREIEN MIT SAND

Wofür kann Sand in der Physik genutzt werden? Welche Versuche existieren, die das beweisen? Herr Prof. Dr. Dr. h. c. Wolf zeigt Euch verblüffende Experimente, die sich mit Sand und Flüssigkeiten durchführen lassen und präsentiert euch

die fasziniere Welt physikalischer
Forschung.

19:00 – 20:00 Uhr (MD 162)

Vorlesung/Vortrag



Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Dr. h. c. Wolf

WIE ENTSTEHEN PLANETEN?

Willkommen im „fliegenden
Forschungslabor“!



Ihr wolltet schon immer einmal wissen, wie Schwerelosigkeit aussieht und was alles dazu erforscht werden kann? Dann kommt zum „fliegenden Klassenzimmer“ oder besser zum fliegenden Forschungslabor. Wir zeigen Euch, wie während eines Parabelfluges für einige Sekunden Schwerelosigkeit herrscht und wir diese Zeit nutzen, um Bedingungen im Weltraum zu simulieren und Experimente zur Planetenentstehung durchzuführen.

20:00 – 21:00 Uhr (MD 162)

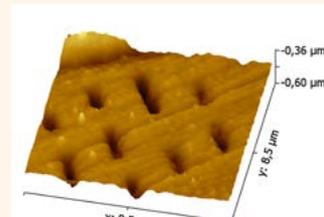
Vorlesung/Vortrag



Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Gerhard Wurm

NANOTECHNOLOGIE – WENN SCIENCE-FICTION REAL WIRD



Ist es möglich, die gesamten 24 Bände der Encyclopaedia Britannica auf einen Stecknadelkopf zu schreiben? Im 21. Jahrhundert kein Problem! Professor Dr. Axel Lorke plaudert aus seinem „Nähkästchen“, der Nanoforschung, und erklärt, warum heute auf einen Stecknadelkopf zusätzlich noch der Brockhaus passt.

21:00 – 22:00 Uhr (MD 162)

Vorlesung/Vortrag



Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Axel Lorke

VOM KIRCHENFENSTER BIS ZUM SCHWANGER- SCHAFTSTEST: DIE PHYSIK DER RESONANZ!



Wie entsteht eigentlich Resonanz? Und was sind schwingende Systeme? Welche physikalischen Grundlagen müssen geklärt sein, um überhaupt über Resonanzphänomene sprechen zu können? In einem spannenden Vortrag taucht Prof. Dr. Meyer zu Heringdorf zusammen mit Ihnen in sein faszinierendes Forschungsgebiet ein: die Plasmonen, die Resonanzen im Elektronensystem von Festkörpern.

21:00 – 22:00 Uhr (MC 122)

Vorlesung/Vortrag



Fakultät für Physik der
Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Meyer zu Heringdorf





Explorado Kindermuseum

Deutschlands größtes Kindermuseum am Duisburger Innenhafen ist eine spannende Wissenswelt für kleine und große Entdecker (engl. explorer). Herz des Hauses ist die Mitmach-Ausstellung, in der Kinder spielerisch und selbstständig faszinierende Alltagsphänomene erforschen.

Auch bei Workshops, Kindergeburtstagen und anderen Aktionen lernen die Kinder intensiv und nachhaltig, während sie sich aktiv mit einem Sachverhalt beschäftigen – ohne Druck und ganz nebenbei. So schlau macht Spaß!

Explorado Kindermuseum

Philosophenweg 23–25
47051 Duisburg
www.explorado-duisburg.de



Haltestelle: Hansegracht

Bus 934



DIE MITMACH-AUSSTELLUNG

Ausprobieren, experimentieren und spielend lernen



Das Explorado Kindermuseum hat die größte Mitmach-Ausstellung für Kinder zwischen 4–12 Jahren in Deutschland. Auf 3.000 m² können Kinder hier ihre eigene Welt erforschen – mit Herz, Hand und Verstand. Auf den drei Etagen in einem wunderschönen alten Getreidespeicher am Duisburger Innenhafen gibt es bei jedem Besuch etwas Neues zu entdecken. Momentan läuft zusätzlich die Sonderausstellung „Ganz weit weg und doch so nah“, in der die Besucher in viele verschiedene Kulturen eintauchen können.

16:00 – 22:00 Uhr

Ausstellung



GENIUS TECHNIK-WORKSHOP



Gemeinsam mit Genius, der jungen WissensCommunity von Daimler, bietet das Explorado interessante Technik-Workshops an, die auf vielfältige Weise für Naturwissenschaft und Technik begeistern. In den Workshops zu den Themen Antrieb, Getriebe, Design und industrielle Fertigung finden die Besucher selbst Antworten auf viele technische Fragen – ganz praktisch und spielerisch.

18:30 – 19:30 Uhr

Workshop



Begrenzte Teilnehmerzahl

CLEVERLAB

Workshop rund um Chemie



Die Labore bieten Chemie zum Anfassen und räumen mit dem Vorurteil auf, dass chemische Vorgänge total schwierig zu verstehen sind. Hier werden Experimente durchgeführt, bei denen kleine und große Besucher spielerisch und eigenständig forschen und sich dadurch nachhaltig Wissen aneignen.

20:30 – 21:30 Uhr

Workshop



Begrenzte Teilnehmerzahl

SPASS MACHT SCHLAU!

Die Explorado Live-Show



Ob groß, ob klein: Alle Besucher erleben eine Live-Show zum Staunen im Explorado. Wie im ganzen Kindermuseum gilt auch hier das Motto: Nicht nur zuschauen, sondern mitmachen! Bei verschiedenen Experimenten ist die Fantasie der Kinder gefragt. Und am Ende ist klar: Mit Spaß kann man richtig schlau werden!

16:30 – 17:00 Uhr

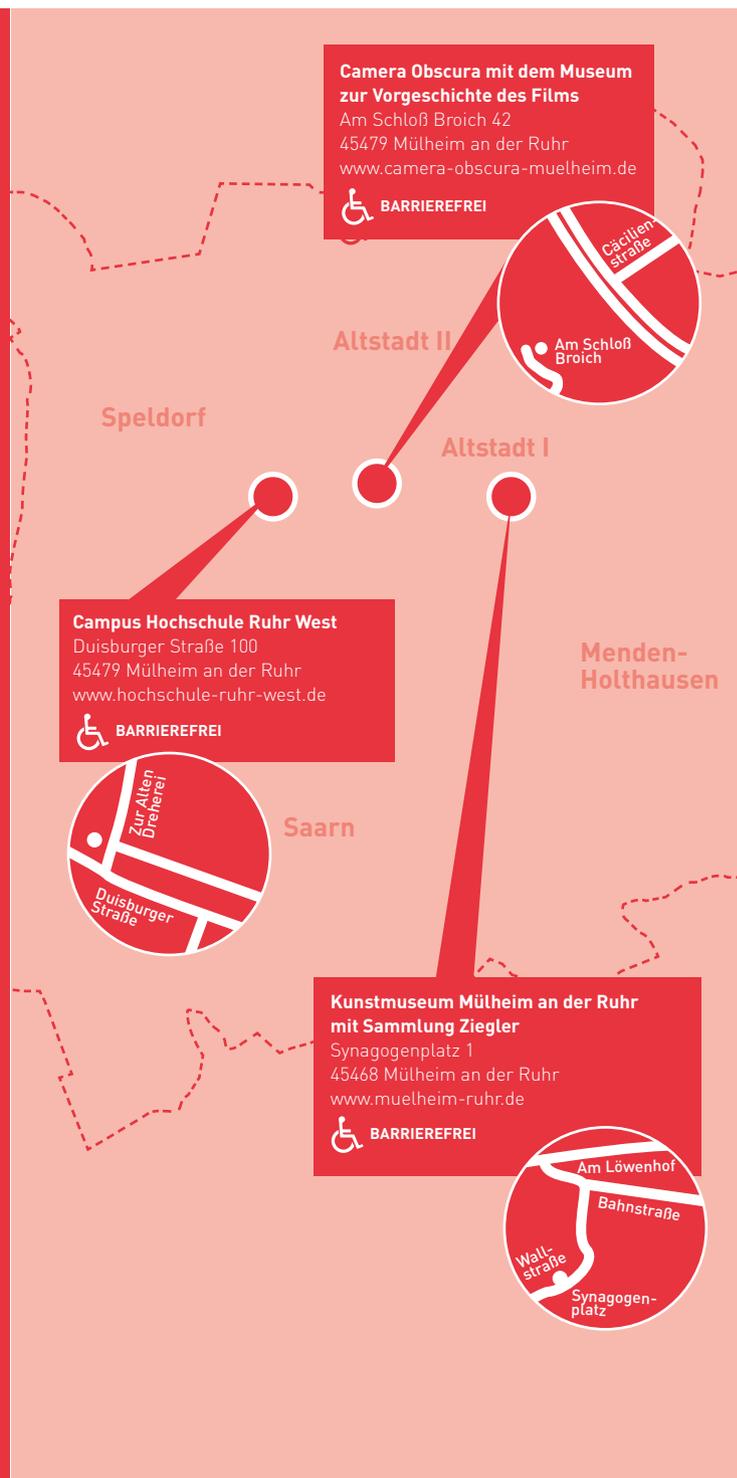
Science-Show



Begrenzte Teilnehmerzahl

MÜLHEIM AN DER RUHR

- SCIENCE-SHOW AUS DEM AHHA SCIENCE CENTER IN TARTU, ESTLAND
- BAUEN, WERKELN, MITMACHEN
- LIVING LAB MÜLHEIM – LABORFÜHRUNGEN
- DIE GRÖSSTE LOCHKAMERA DER WELT
- NATURWISSENSCHAFT IM KUNSTMUSEUM





HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Hochschule Ruhr West

Die Hochschule Ruhr West hat ihre Standorte in Mülheim an der Ruhr und in Bottrop. Die fachlichen Schwerpunkte liegen in den Bereichen Informatik, Ingenieurwissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften und Wirtschaft.

Die HRW mit ihren 17 Bachelor- und fünf Masterstudiengängen, derzeit etwa 4.500 Studierenden und über 270 Beschäftigten richtet sich explizit an die Bevölkerung dieser Region. Der neue Campus in Mülheim an der Ruhr setzt auf Offenheit und Transparenz. Der Bottroper Campus ist ein echter Innovationscampus, nicht nur, weil hier an Innovationen geforscht wird, sondern weil auch gleich das ganze Gebäude als Energie-Labor für Forschung und Lehre genutzt wird.

Hochschule Ruhr West
(Campus Mülheim an der Ruhr)

Duisburger Straße 100
45479 Mülheim an der Ruhr
www.hochschule-ruhr-west.de



Haltestelle: Hochschule Ruhr West

901

AHHA – GROSSE EXPERIMENTE AUS ESTLAND!

Im Science-Center AHHA in Estland denken wir immer groß! Deswegen ist in unseren Shows auch alles größer und beeindruckender: Die Lichter brennen heller, der Nebel ist dicker und mysteriöser und auch die Flammen schlagen höher! Bei uns erlebt Ihr Wissenschaft spektakulär und spielerisch zugleich: Explodierende Wasserstoffballons, fliegende Tassen, Stickstoffnebel und eine Mehlskanone sind nur einige der großen Experimente, die wir Euch bei der WissensNacht Ruhr zeigen!

16:00 – 22:00 Uhr (Gebäude 04)
(30 Min. pro Aufführung)

Science Show



Regionalverband Ruhr

Hochschule Ruhr West



Einige Erklärungen auf Englisch

WASSERWELT

Experimente rund ums
Kühle Nass



Wie bekommt man dreckiges Wasser sauber? Warum schwimmt die Kerze, aber ein Taucher sinkt? Das IWW bietet zwei Mitmach-Stationen an, eine zur Wasserreinigung und eine mit Experimenten. Bei der Wasserreinigung könnt Ihr eine natürliche Probe wieder säubern, genauso wie es auch mit echtem Trinkwasser geschieht. Die Mitmach-Experimente sind vor allem für kleinere Besucher interessant. Hier könnt Ihr spielerisch etwas über Salzgehalt, Brechungsindex und viele andere Eigenschaften von Wasser lernen.

16:00 – 22:00 Uhr (Gebäude 04)

Mitmach-Aktion



IWW Zentrum Wasser
Hochschule Ruhr West

TECHNIK RASANT UND INTERAKTIV

Teste Deine
Geschicklichkeit!

Das Institut für Mess- und Sensortechnik fordert Dich heraus! Egal ob bei einem Energieeffizienz-Rennen auf der Carrera-Bahn oder bei einer rasanten Jagd mit dem Laserstrahl: Stell Deine Geschicklichkeit im Balancieren aufrechter Pendel unter Beweis oder teste ein außergewöhnliches Fortbewegungsmittel auf unserem kleinen Segway-Parcours.

16:00 – 22:00 Uhr (Gebäude 02)

Mitmach-Aktion



Institut Mess- und Sensortechnik
Hochschule Ruhr West

MATHE, PHYSIK & CO. ZUM ANFASSEN

Baue Dein eigenes
Luftkissenfahrzeug!



Naturwissenschaftliche Mitmach-Experimente, interaktive Mathematik im MathWeb, Erstaunliches und Wissenswertes aus der Welt des Zufalls: In unseren Räumen könnt Ihr vieles selbst anfassen und ausprobieren! Als Andenken zum Mitnehmen bauen wir gemeinsam Hovercrafts in Miniatur, aus einer CD, einem Luftballon und einem Plastikdeckel. Wie das geht? Kommt vorbei und probiert es aus!

16:00 – 22:00 Uhr (Gebäude 01)

Mitmach-Aktion



Hochschule Ruhr West
Institut Naturwissenschaften

HOCH HINAUS MIT KONSTRUKTIVEM INGENIEURBAU

Versuche Dich selbst als
Bauingenieur

Komm vorbei und baue im Labor konstruktiver Ingenieurbau echte Leonardo-Brücken. Fertige eigene Papiertürme oder knacke bei einer Brückenbau-Simulation den Highscore. Zusätzlich warten viele weitere Versuche aus den anderen Laboren auf Dich. Lass Dich überraschen!

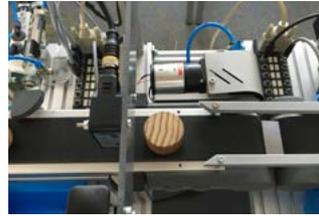
16:00 – 22:00 Uhr (Gebäude 04)

Mitmach-Aktion



Institut Bauingenieurwesen
Hochschule Ruhr West

SORTIEREN DURCH SENSOREN – WIE GEHT DAS?



Wie funktioniert eine automatisierte pneumatische Sortieranlage und wie können Digitaltechnik, Computersimulation und SPS unterstützen? Wir zeigen Euch, wie durch den Einsatz einer digitalen Kamera, die mit einem selbst entwickelten Programm geometrische Formen unterscheiden kann, eine Sortieranlage gesteuert werden kann. An vier Stationen könnt Ihr selbst erleben, wie mit industriellen Sensoren an einem Förderband gearbeitet wird und wie diese bei der Sortierung von Restmaterialien eingesetzt werden können.

16:00 – 21:00 Uhr (Gebäude 04)

Workshop



ANMELDUNG
ERFORDERLICH

zdi-Netzwerk
Hochschule Ruhr West
Institut Mess- und Sensortechnik

VIRTUELLE WELTEN DREIDIMENSIONAL ERLEBEN

Willkommen in unseren Laboren „Internet of Things“ und „Virtual Reality“! Bei uns können Sie 3D-Selfies machen und hinter die Technik von 3D-Druckern schauen. Mit innovativen Virtual-Reality-Brillen und -Headsets tauchen Sie komplett in virtuelle Welten ein und erhalten einzigartige Einblicke in die Konstruktion und Produktion von Bauteilen, Anlagen und Produktionsprozessen. Kommen Sie vorbei und lassen Sie sich in digitale Welten entführen!

16:00 – 22:00 Uhr (Gebäude 04)

Mitmach-Aktion



Institut Maschinenbau
Hochschule Ruhr West

HIGH DYNAMIC RANGE (HDR)

Die nächste Generation des
Bild- und Videoformats?

Ihr interessiert Euch für Fotografie und Videografie? Ihr wollt immer auf dem neuesten Stand der Technik bleiben und haltet stets mit der Digitalisierung Schritt? Dann kommt vorbei und löchert unsere Experten mit Fragen! An unserem Exponat zeigen wir Euch die Vorteile des neuen HDR-Formats. Diskutiert mit uns über die Generation und die Visualisierung der HDR-Materialien und über die Herausforderung der Verbreitung des HDR-Formats.

17:00 – 17:25 Uhr,
18:00 – 18:25 Uhr,
19:00 – 19:25 Uhr
(Gebäude 06, Hörsaal 5)

Exponat mit Vorträgen



Hochschule Ruhr West
Institut Mess- und Sensortechnik

GIGANTENORCHESTER

Der kommunikative Musikspielplatz mit übergroßen
Instrumenten

Das Gigantenorchester besteht aus riesigen Musikinstrumenten. Mit ihrer Hilfe könnt Ihr erforschen, wie Länge, Spannung oder klingendes Material die Tonhöhe und den Klang beeinflussen. Die großen Klangskulpturen laden auch zum gemeinsamen Musikmachen ein, denn viele sind so konstruiert, dass nur durch Zusammenarbeit mehrerer Spieler die Klänge produziert werden können. Klangphysik mit allen Sinnen!

16:00 – 22:00 Uhr
(Außengelände)

Exponate/Mitmach-Aktion



Regionalverband Ruhr
Hochschule Ruhr West



SHOPLAB

Nicht gesehen =
nicht gekauft!

Wie shoppen wir? Was nehmen wir beim Einkauf wahr? Mit dem Einsatz von Eye-Tracking zeigen wir Euch, wie wir Euer Shopper-Verhalten analysieren können und welche Schlussfolgerungen daraus gezogen werden können. Wetten, dass Ihr Euer Einkaufsverhalten danach mit anderen Augen seht?

**Ab 16:00 Uhr jede Stunde
bis 21:30 Uhr
(Gebäude 07, Foyer)**

Laborbesuch



**Wirtschaftsinstitut
Hochschule Ruhr West**

EMOTION RACING HRW: WIE BAUT MAN EINEN RENNWAGEN?

Wie wird ein Rennwagen konstruiert? Und wie viel Schweiß und Tränen stecken wirklich in so einem Gefährt? Im Jahr 2016 nimmt das Formula Student Team zum ersten Mal am internationalen Formula-Student-Wettbewerb in Italien teil. Bei uns können Sie diesen Rennwagen aus nächster Nähe betrachten! Das Formula Student Team der Hochschule Ruhr West steht zum Projekt Rede und Antwort und freut sich auf Ihre Fragen!

**16:00 – 22:00 Uhr
(Gebäude 04, Halle 5)**

Präsentation



**Hochschule Ruhr West
Institut Maschinenbau**

LIVING LAB MÜLHEIM – LABORFÜHRUNGEN

LABOR-TOUR IN DIE WELT DER ZUKUNFT

Erlebt faszinierende Forschung live: Bei uns im Institut Mess- und Sensortechnik könnt Ihr direkt in die Labore schauen! Wir zeigen Euch unser Photolumineszenz-Laserlabor und unsere Hightech Kamerasysteme. Macht mit bei Experimenten zu Thermographie, Regelungstechnik, Biomedizintechnik und Robotik. Kommt vorbei und taucht mit uns ab – in eine Welt der Zukunft!

**16:00 – 22:00 Uhr
(Gebäude 02)**

Laborbesuch



**Institut Mess- und Sensortechnik
Hochschule Ruhr West**

MATHE, PHYSIK & CO. – LIVE IN 3D

Labor-Touren durch das
Institut Naturwissenschaften

Wir nehmen Sie mit auf eine Tour durch unsere Räumlichkeiten. Freuen Sie sich auf eine spannende Führung durch die modern ausgestatteten Forschungs- und Lehlabore unseres Instituts, in denen wir Ihnen durch das Vorführen von Experimenten einen Einblick in den Alltag unserer Mitarbeiter und Studierenden geben. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Tickets für die Führungen werden am Info Point im Foyer des Gebäude 01 ausgegeben.

**16:30 Uhr, 18:30 Uhr,
20:30 Uhr (Gebäude 01)**

Laborbesuch



**Hochschule Ruhr West
Institut Naturwissenschaften**

WASSERPROJEKTE IN ENTWICKLUNGS- LÄNDERN

Wisst Ihr, wie wasserwirtschaftliche Entwicklungszusammenarbeit funktioniert? Und welche Rolle dabei der Aufbau geeigneter Strukturen und Institutionen spielt? Erfahrt mehr über diese Zusammenhänge: Wir stellen Euch Projekte aus 10–15 außereuropäischen Ländern vor. Es wird konkret – wir argumentieren anhand von ausführlichen Projekterfahrungen und freuen uns auf viele spannenden Diskussionen!

**18:00 – 19:00 Uhr
(Gebäude 06, Hörsaal 1)**

Vortrag



**Wirtschaftsinstitut
Hochschule Ruhr West**

DIE FLÜCHTLINGSKRISE – WIE KÖNNEN WIR UNS ENGAGIEREN?

Ihr wollt wissen, welche Möglichkeiten es gibt, Flüchtlinge selbst aktiv zu unterstützen? Dann kommt vorbei und diskutiert mit unseren Experten. Der Vortrag greift die aktuelle Situation der Flüchtlingskrise auf, erklärt Zusammenhänge verständlich und beschreibt Lösungsansätze für eine erfolgreiche Integration. Ein aktuelles Thema!

**19:00 – 20:30 Uhr
(Gebäude 06, Hörsaal 2)**

Vortrag



**Wirtschaftsinstitut
Hochschule Ruhr West**

CAMPUSFÜHRUNG – EIN BLICK HINTER DIE KULISSEN DER HOCH- SCHULE RUHR WEST

Vier Institutsgebäude mit Laboren, eine Bibliothek, eine Mensa und ein großes Hörsaalgebäude mit 13 Hörsälen. Am neuen Mülheimer Campus gibt es einiges zu entdecken und manches zu bestaunen. Begleitet uns bei einer spannenden Entdeckungstour durch die neue Hochschule!

**16:30 – 20:30 Uhr, immer zur
halben Stunde**

**(Gebäude 07, Treffpunkt:
Allgemeiner Infostand)**

Führung



Hochschule Ruhr West

HRW TRANSFER – DAS FORSCHUNGS- PORTFOLIO DER HOCH- SCHULE RUHR WEST

Unsere Ausstellung HRW TRANSFER, die im Rahmen der WissensNacht Ruhr erstmals der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird, zeigt das Portfolio im Bereich Forschung und Entwicklung der Hochschule Ruhr West. Hier könnt Ihr sieben Institute und deren Forschungskompetenzen hautnah erleben und begegnet dabei interessanten Beispielen der Auftragsforschung und Forschungsk Kooperationen sowie dem dualen Studium mit und überregionalen Unternehmen.

**16:30 – 20:00 Uhr
(Gebäude 06, Foyer)**

Ausstellung



Hochschule Ruhr West



Camera Obscura mit dem Museum zur Vorgeschichte des Films

Wenn Sie die größte Lochkamera der Welt betreten möchten, sind Sie im Ruhrgebiet genau richtig: Die Camera Obscura gewährt faszinierende Aus- und auch Einblicke. Genießen Sie ein Ruhrgebietspanorama in realen Livebildern und entdecken Sie die Vorgeschichte des Films in unserem Museum.

Hier gibt es Schattenspiele, Faltperspektiven, Transparenzen, Laternae Magicae, Kaleidospkope, Anamorphosen und zahlreiche weitere Ausstellungsstücke. Ausprobieren ist ausdrücklich erwünscht!

Camera Obscura mit dem Museum zur Vorgeschichte des Films

Am Schloß Broich 42
45479 Mülheim an der Ruhr
www.camera-obscura-muelheim.de

FAMILIENTAUGLICHES WISSENSCHAFTS-PROGRAMM

Die größte begehbare Camera Obscura der Welt öffnet ihre Pforten



Herzlich willkommen zu einem spannenden Programm für die ganze Familie! Bei uns könnt Ihr bis ca. 18:30 Uhr bei Camera-Obscura-Vorführungen selbst in die Kuppel schauen. Mit Kindern basteln wir ein Lebensrad oder eine Zwirbelscheibe. Auf verschiedenen Etagen gibt es kleine Vorträge mit dem Schwerpunkt „Animierte Bilder“, dazu zeigen wir Euch einen selbstproduzierten Trickfilm. Und wenn Ihr noch nicht genug habt, erzählt Euch der Entwickler der Mülheimer

Camera-Obscura-Periskoptechnik von der Geschichte, Entwicklung und den technischen Besonderheiten der Anlage.

16:00 Uhr, 17:00 Uhr, 19:00 Uhr

Vortrag
19:00 Uhr
Rainer Robotta

Präsentation

 6-99  BARRIEREFREI

Camera Obscura mit dem Museum zur Vorgeschichte des Films betrieben von der Mülheimer Stadtmarketing und Tourismus GmbH (MST)

„IM AUGES DES BETRACHTERS“: WIE BILDER LAUFEN LERNEN

Rund 80 Arbeitsstunden haben Schüler der 10. Klasse der Realschule Broich investiert, damit ein knapp 7-minütiger Comicfilm auf der Leinwand erscheinen konnte. Thema des Films ist „Europäische Städte und Museen“. Wir zeigen Euch in der Camera Obscura die aufwendigen Vorarbeiten, die für einen solchen Kurzfilm notwendig sind. Am Abend der WissensNacht zeigen wir auch den Film „Im Auge des Betrachters“.

16:00 – 22:00 Uhr
Der Film dauert knapp 7 Min. und wird bis inkl. 21:00 Uhr immer zu jeder vollen Stunde gezeigt.

Ausstellung

 6-99  BARRIEREFREI

Camera Obscura mit dem Museum zur Vorgeschichte des Films betrieben von der Mülheimer Stadtmarketing und Tourismus GmbH (MST)



Haltestelle: Schloß Broich

Bus 122/131/135/752



KUNST
MUSEUM
MÜLHEIM
AN DER RUHR

Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr mit Sammlung Ziegler

Gemälde des Expressionismus u. a. von Paul Klee, Franz Marc und August Macke, Grafiken von Marc Chagall und Pablo Picasso bis hin zur Pop-Art, dazu jüngste Beispiele der zeitgenössischen Kunst: Im Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr lässt sich die Kunst des 20. und beginnenden 21. Jahrhunderts erleben. Wechselnde Ausstellungen geben zudem Einblick in die produktive Kunstszene Rhein-Ruhr.

Beheimatet ist das Museum, das zum Verbund der 20 RuhrKunstMuseen gehört, in der ehemaligen kaiserlichen Hauptpost im Zentrum der Innenstadt.

Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr mit Sammlung Ziegler

Synagogenplatz 1
 45468 Mülheim an der Ruhr
www.muelheim-ruhr.de



Haltestelle: Mülheim Hauptbahnhof

HANNAH HÖCH. REVOLUTIONÄRIN DER KUNST



Entdecke bei einem Rundgang ausgewählte Werke der Ausstellung „Hannah Höch. Revolutionärin der Kunst“. Der Rundgang folgt der thematischen Gliederung der Ausstellung. Ereignisse und Anekdoten aus dem facettenreichen Leben Hannah Höchs bereichern den Rundgang, der Lust auf das weitere Entdecken der Ausstellung macht.

16:00 – 17:00 Uhr
 (Ausstellungsräume)

Führung



Kunstmuseum
 Mülheim an der Ruhr

FLUCHTPUNKT: PERSPEKTIVZEICHNEN

Workshop für Familien



Wie kann man ein dreidimensionales Gebäude in einer zweidimensionalen Zeichnung darstellen? Wie gelingt es, in

einer Zeichnung den Eindruck von Räumlichkeit zu erwecken? Und was hat das alles mit Naturwissenschaften zu tun? Nach einer kurzen kunsthistorischen Einführung übt Ihr die Grundlagen der Perspektivzeichnung und probiert verschiedene Übungen aus, die Ihr auch zu Hause weiterführen könnt.

16:00 – 18:00 Uhr (Malschule)

Workshop



Kunstmuseum
 Mülheim an der Ruhr

DRUCKEN WIE DIE MEISTER

Offenes Angebot in der
 Druckwerkstatt



Bei uns könnt Ihr Hochdruck, Tiefdruck sowie Stempeldruck in verschiedenen Farben selbst herstellen und dabei verschiedene Techniken ausprobieren. Dabei gibt es Tipps und Tricks von der erfahrenen Druckgrafik-Künstlerin Jannine Koch.

16:00 – 19:30 Uhr (Malschule)

Mitmach-Aktion



Kunstmuseum
 Mülheim an der Ruhr

MUSEUMSRALLYE: KUNSTMUSEUM SELBST ENTDECKEN!



Entdeckt das Kunstmuseum! Mit Heft und Bleistift könnt Ihr Euch auf Entdeckungstour durch das Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr begeben. Bist Du lieber mit dem Smartphone oder Tablet unterwegs? Kein Problem, Du kannst das Kunstmuseum auch mit einer Museumsrallye-App erkunden! Für alle Entdecker gibt es am Ende eine kleine Überraschung an der Museumskasse.

16:00 – 22:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Mitmach-Aktion

6-13  **INGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI**

Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr

QUIZ MIT GEWINNSPIEL: HA, HA, HANNAH – WER?



Das Quiz zur Ausstellung. Während eines Ausstellungsrundgangs dürft Ihr knifflige Fragen und Aufgaben lösen. Mitmachen lohnt sich: Unter allen Teilnehmern verlosen wir tolle Preise!

16:00 – 22:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Mitmach-Aktion

6-99  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr

NATURWISSENSCHAFT IM KUNSTMUSEUM

CHEMIE ZUM ANFASSEN, STAUNEN UND LERNEN



Wie funktioniert Chemie? Und was hat das mit meinem Alltag zu tun? Ein echtes Max-Planck-Institut ist zu Gast im Kunstmuseum! Kommt vorbei und lernt die spannende Welt der Chemie kennen! Bei uns werdet Ihr selbst zum Chemiker: Entdeckt die vielen Faszinationen in unserem Alltag.

16:00 – 19:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Experiment

6-18  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr

Max-Planck-Institut für Chemische
Energiekonversion Mülheim an der
Ruhr

PONG-TURNIER – VON DER IDEE ZUM FERTIGEN PROGRAMM



Ideen haben, tüfteln, rechnen, werkeln, testen und plötzlich entsteht ein eigenes Computerspiel. Mitarbeiter des Max-Planck-Instituts für Chemische Energiekonversion zeigen Euch, wie Ihr das Programmieren spielend lernen und das eigene Gamer-Talent beweisen könnt. Unsere Azubis präsentieren Euch ihre Ideen und freuen sich auf viele Fragen!

16:00 – 19:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Mitmach-Aktion

6-99  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr

Max-Planck-Institut für Chemische
Energiekonversion Mülheim an der
Ruhr

EISZEIT – SCHMACK- HAFTES EIS AUS DEM LABOR



Du willst beobachten, wie man vom Chemiker zum Speiseeishersteller wird? Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts

für Chemische Energiekonversion zeigen Euch, wie man mit der entscheidenden Zutat – flüssigem Stickstoff – leckere Ergebnisse zaubern kann. Probieren erlaubt!

16:00 – 19:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Experiment

6-18  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr

Max-Planck-Institut für Chemische
Energiekonversion Mülheim an der
Ruhr

DIE FARBENFROHE WELT DER CHEMIE



Chromatographie klingt kompliziert? Von wegen! Überzeuge Dich selbst beim MPI für Chemische Energiekonversion, wie aus bunten Experimenten spannende Ergebnisse werden und so ganz nebenbei chemische Vorgänge entstehen. Plötzlich wird aus komplizierten Begriffen einfache Wirklichkeit.

16:00 – 19:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Experiment

6-18  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr

Max-Planck-Institut für Chemische
Energiekonversion Mülheim an der
Ruhr

AUSBILDUNG IM LABOR



Was wird an den Max-Planck-Instituten in Mülheim überhaupt gemacht? Und welche Ausbildungsmöglichkeiten (auch außerhalb des Labors) gibt es bei? An unserem Infostand informieren wir über verschiedene Möglichkeiten. Wir freuen uns auf interessierte Besucher und auf spannende Fragen!

16:00 – 19:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Infostand

 **6–18**  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr
Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion Mülheim a. d. Ruhr, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung Mülheim an der Ruhr

SPASS MIT FLÜSSIGEM STICKSTOFF



Ihr wollt spezielle Luftballons und auch schöne Eisblumen aus verschiedenen Gegenständen mit flüssigem Stickstoff zaubern? Am Stand des Max-Planck-Instituts für Kohlenforschung zeigen wir Euch den Umgang mit flüssigem Stickstoff. Ihr wollt wissen, warum dieser auf mindestens -195°C herabgekühlt werden muss? Kommt vorbei! Aber Achtung: Wir nutzen diese Kälte auch, um lustige Experimente zu machen.

16:00 – 19:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Experiment

 **13–99**  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr
Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion Mülheim an der Ruhr

KEIN BENZIN? TANKEN SIE DOCH WASSERSTOFF!



Wie werden die Autos der Zukunft betrieben? Welche Möglichkeiten existieren bereits, umweltfreundlich zu handeln? In der Experimentierwerkstatt zeigt Euch das Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, wie der Antrieb eines Fahrzeugs über eine Brennstoffzelle funktioniert. Bei uns wird deutlich, wie sauber Energie sein kann: Die Abgase bestehen nur aus Wasserstoff, der sich mit dem Sauerstoff der Luft zu Wasser verbindet. Bei uns lernt man das Fahren der Zukunft hautnah kennen!

16:00 – 19:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Experiment

 **7–99**  **BARRIEREFREI**

Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr
Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion Mülheim an der Ruhr

MAX-PLANCK-QUIZ: CHEMISCHE RÄTSEL DES ALLTAGS LÖSEN



Wenn Du beim Science-Quiz des Max-Planck-Instituts für Kohlenforschung teilnimmst, wirst Du erkennen, dass auch Dein Alltag voll von Chemie ist. Viele Hintergründe kennst Du vielleicht schon. Manches wirst Du aber sicherlich erst bei uns lernen, z.B. warum ein Tintenkiller die Tinte löscht oder was das Geheimnis von Meißener Porzellan ist.

16:00 – 19:00 Uhr

Mitmach-Aktion

 **13–99**  **BARRIEREFREI**

Max-Planck-Institut für Kohlenforschung
Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr

ÖFFENTLICHE FÜHRUNG: KUNST IN DER STADT



Wusstet Ihr, dass in der Nähe des Kunstmuseums viele spannende Kunstwerke zu finden sind? Einige sind fest mit dem Stadtbild verbunden, bei anderen muss man etwas genauer hinsehen, um sie zu finden. Auf diesem Rundgang zeigen wir Euch die Kunst in der Stadt. Der Rundgang startet am Kunstmuseum und führt durch das MüGa-Gelände zur Camera Obscura, einem weiteren Spielort der WissensNacht Ruhr.

17:00 – 18:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Führung

 **6–99**  **BARRIEREFREI**

 **ANMELDUNG
ERFORDERLICH**

Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr

WIE KOMMT DIE KUNST AN DIE WAND?

Familienführung zur
Museumstechnik



Wie sieht eigentlich ein Bild von hinten aus? Wie kommt die Kunst ins Museum? Und wie an die Wand? Was bedeutet „Öl auf Leinwand“? Warum ist es in manchen Räumen so dunkel? Und wie wird eigentlich die Luftfeuchtigkeit im Museum gemessen? Fragen über Fragen, die wir im interaktiven Rundgang durch das Kunstmuseum beantworten.

17:00 – 18:00 Uhr
(Ausstellungsräume, Museumsfoyer)

Führung



**Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr**

KUNST UND WISSENSCHAFT IM DIALOG

Rundgang durch die Sammlung Ziegler



Wie wirken sich naturwissenschaftliche Erkenntnisse auf die Kunst aus? Wo gibt es Berührungspunkte zwischen künstlerischem und wissenschaftlichem Arbeiten und wie funktioniert das wissenschaftliche Nachdenken über Kunst? Am Beispiel von expressionistischen Werken der Stiftung Sammlung Ziegler, die der Chemienobelpreisträger Karl Ziegler (1898–1973) seit den späten 1950er Jahren zusammengetragen hat, zeigen wir Ihnen das Verhältnis zwischen Kunst und Wissenschaft.

17:00 Uhr, 19:00 Uhr
Führung



WIE KOMMT DIE KUNST INS POSTAMT?

Spurensuche zur Baugeschichte



Warum steht auf der denkmalgeschützten Fassade des Kunstmuseums Mülheim an der Ruhr „Postamt“? Bei diesem Rundgang können Sie Spuren der Vergangenheit am und im Gebäude suchen – und auf diese Weise Interessantes über die „Alte Post“ und das Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr erfahren.

18:00 – 19:00 Uhr
(Ausstellungsräume, Museumsfoyer)

Führung



**Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr**

FARBMIX: FARBEN SELBER HERSTELLEN



In diesem Workshop dreht sich alles um das Thema Farbe. Nach einer kurzen Einführung zur Farbtheorie geht es ans Farbenherstellen aus Pigmenten, Ei und Öl. Diese könnt Ihr dann natürlich direkt ausprobieren! Wir freuen uns auf Eure einzigartigen Farbkombinationen!

18:00 – 19:30 Uhr (Malschule)

Workshop



**Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr**

TRAUMFAHRT: ALLES DADA ODER WAS?



„Traumfahrt“, „Fata Morgana“ oder „Schöner Erdgeist“ heißen einige der kleinen, bunten Klebebilder der berühmten Dada-Künstlerin Hannah Höch. Entdecken Sie bei einer Familienführung durch die Ausstellung das vielgestaltige Werk dieser Revolutionärin der Kunst.

19:00 – 20:00 Uhr
(Ausstellungsräume)
Führung



**Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr**

DADA-SOIREE



Eine literarisch-musikalische Performance anlässlich des Jubiläums der internationalen Dada-Bewegung mit der Autorin Karoline Hille, der Schauspielerinnen Bettina Franke und dem Akkordeonisten Laurent Leroi. In der Dada-Soiree wird Dada ganzheitlich erlebbar gemacht!

20:00 – 22:00 Uhr
(Museumsfoyer)

Performance und Konzert



**Kunstmuseum
Mülheim an der Ruhr**

ESSEN

- SCIENCE LIVE RUHR – STUDIERENDE PRÄSENTIEREN IHRE FORSCHUNG
- WDR-5-KÜCHENEXPERIMENTE
- GESCHICHTE DIGITAL
- UNFALLCHIRURGIE HAUTNAH
- ALLES ÜBER DEN KÖRPER



Erwin L. Hahn Institute for MRI,
Kokereiallee 7
45141 Essen
www.hahn-institute.de

 **BARRIEREFREI**



Stiftung Ruhr Museum
Gelsenkirchener Str. 181
45309 Essen
www.ruhrmuseum.de

 **BARRIEREFREI**



**FOM Hochschule für
Oekonomie & Management
gemeinnützige
Gesellschaft mbH**

Herkulesstraße 32
45127 Essen
www.fom.de

 **BARRIEREFREI**



**Stadtbibliothek Essen,
Zentralbibliothek**
Hollestraße 3 | 45127 Essen
www.stadtbibliothek-essen.de

 **BARRIEREFREI**



Haus der Technik
Hollestraße 1
45127 Essen
www.hdt-essen.de

 **BARRIEREFREIHEIT JE NACH
VERANSTALTUNG**



**Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät
am Universitätsklinikum Essen**
Virchowstraße 163a | 45147 Essen
www.uni-due.de/med

 **BARRIEREFREIHEIT JE NACH
VERANSTALTUNG**



Haus der Technik, Essen

Das Haus der Technik (HDT) ist das älteste technische Weiterbildungsinstitut Deutschlands. Als Außeninstitut der RWTH Aachen ist das Haus Kooperationspartner der Universitäten Bonn, Braunschweig, Duisburg-Essen, Münster und der Hochschule Bremerhaven. Das HDT unterhält zudem enge Kontakte zu Unternehmen und Forschungseinrichtungen.

Als gemeinnütziger, eingetragener Verein mit ca. 1.000 Firmen- und Personenmitgliedern versteht sich das HDT traditionell als Forum für den Austausch von Wissen und Erfahrungen.

16:00 Uhr: Eröffnung der Veranstaltung und Prämierung der Gewinner des Wettbewerbs Science Live Ruhr durch **Karola Geiß-Netthöfel**, Direktorin des Regionalverbandes Ruhr.

Haus der Technik

Hollestraße 1
45127 Essen
www.hdt-essen.de



HAUS DER TECHNIK

Außeninstitut der RWTH Aachen
Kooperationspartner der Universitäten Duisburg-Essen
Münster - Bonn - Braunschweig

SCIENCE LIVE RUHR 2016: DIE GEWINNER STELLEN SICH VOR!

„Raus aus dem Labor, rein ins Leben!“ Unter diesem Motto waren Studenten der Wissensmetropole Ruhr aufgerufen, einen originellen Beitrag für die WissensNacht Ruhr 2016 einzureichen. Die Gewinner freuen sich über 500 Euro Preisgeld, aber auch die Besucher kommen nicht zu kurz: Überzeugt Euch von den spannenden Forschungsarbeiten der Nachwuchswissenschaftler und erlebt deren Forschung hautnah!

werden? Und wie garantieren wir, dass die Menschen abseits der Erdatmosphäre psychisch stabil bleiben und in der Gruppe funktionieren? Eine Lösung: Tanztherapie! Lasst Euch überzeugen, wie sich Bewegung und physische Aktivität in den psychologischen Trainingsplan von Astronauten integrieren lassen!

19:45 – 20:00 Uhr (Hörsaal B)

Science Slam



Alexandra Hofmann
Universität Witten/Herdecke

TEAMTRAINING FÜR DEN WELTRAUM

Mitmach-Workshop

Wie trainiert und stabilisiert man zukünftige Astronauten für ihre Mission zum Mars? Wie üben Astronauten, auch in stressigen Situationen einen kühlen Kopf zu wahren, in der Gruppe zu kommunizieren und psychisch gesund zu bleiben? Eine Idee, wie das gelingen könnte, besteht im bewegungsorientierten Gruppentraining. Schaut vorbei und probiert dieses Astronautentraining selbst aus! Könntet auch Ihr zum Mars fliegen?

**18:00 – 19:00 Uhr (Hörsaal B/
Raum 616)**

Workshop



Alexandra Hofmann
Universität Witten/Herdecke

GANZ NAH AM TUMOR

Wie bekämpft man Augentumore? Welche Behandlungsformen gibt es? Und wo steht die Forschung momentan? Ich zeige Euch eine faszinierende Behandlungsform, die für die Bekämpfung von Tumoren am Auge eingesetzt wird: die Brachytherapie. Bei dieser Therapie werden kleine radioaktive Strahlenträger direkt am Tumor platziert. Taucht mit ein in das faszinierende Feld der Augentumortherapie, aktueller physikalischer Forschung und erleben Sie interdisziplinäres Arbeiten hautnah.

**19:15 – 19:30 Uhr,
20:00 – 20:15 Uhr (Hörsaal B)**

Science Slam



Holger Sommer
TU Dortmund

#SPACEDANCE

Wie bleiben wir auch auf dem Mars psychisch stabil?

2030: Die erste bemannte Raumfahrtmission macht sich auf den Weg zum Mars. Technisch sind alle Voraussetzungen erfüllt. Können aber auch die psychologischen Auswirkungen von längeren Reisen in den Weltraum kontrolliert

GEWALT UND MISS- BRAUCH IN DER KUNST

Der Künstler Gottfried Helnwein und Emotionen in der Kunst



Haltestelle: Essen Hauptbahnhof



Wie geht man mit Gewalt und Missbrauch in der Kunst um? Welche Bedeutung haben diese Themen im Schaffen des Künstlers Gottfried Helnwein? Begebt Euch mit mir auf eine Reise, die versucht sehr sensible Themen aufzugreifen und zeigen will, was Emotionen in der Kunst bedeuten. Ich zeige Euch, wozu kunstgeschichtliche Forschung, entgegen allen Klischees, dient und womit sich die Kunstwissenschaft heutzutage beschäftigt.

17:45 – 18:00 Uhr;
19:00 – 19:15 Uhr (Hörsaal B)

Science Slam



Jutta Teuwsen

HHU Düsseldorf

PLASTIK IM MEER

Können Tiere bei der Lösungsfindung helfen?

Dass Müll in die Umwelt und ins Meer gelangt, ist längst bekannt. Was können wir tun, damit der Plastikmüll nicht verloren geht? Was ist mit dem, was schon längst im Meer angekommen ist? Die Bionik bietet einen ganz neuen Lösungsweg. Ich zeige Euch die bionischen Vorbilder und Ideen und präsentiere Euch Plastikproben in verschiedenen Umgebungen (in der Erde, im Meer) und in verschiedenen Formen (Plastik, Mikroplastik) zum Angucken, Anfassen und Unter-die-Lupe-nehmen.

16:00 – 22:00 Uhr (Raum 616)

Infostand



Leandra Hamann

Fraunhofer UMSICHT

ZUKUNFT ... VISION ... IRRINN ... ODER WAS?

Eine Freiheitsstatue
im Rollstuhl



Was bedeutet Selbstbestimmung und Partizipation von Menschen mit Behinderung im Bereich der Wissenschaft? Was ist eine inklusive Wissenschaftspraxis? Wir zeigen Euch, wie mit Behinderungen umgegangen wird, und erläutern, wie Selbstbestimmung und Teilhabe gestärkt und Menschen mit Behinderungen der Zugang zur Wissenschaft ermöglicht werden kann. Überzeugt Euch selbst vom spannenden Forschungsfeld der Disability Studies!

17:00 – 17:15 Uhr;
19:30 – 19:45 Uhr (Hörsaal B)

Science Slam



Schrift- und Gebärdensprachen-
dolmetscher vorhanden

Nicole Andres

EvH R-W-L/BODYS/AKTIV

GEPFIFFENE SPRACHE AUF LA GOMERA

Wie funktioniert Sprache in
unserem Gehirn?

Wie können gepiffene Sprachen erforscht werden, über die bisher noch fast nichts bekannt ist? Und was hat dies mit unserem Gehirn zu tun? Das Kommunikationssystem „Silbo Gome-ro“ ist für viele von uns unbekannt, daher will ich Euch mitnehmen auf

eine faszinierende Reise in die Welt der Gehirnforschung und wie Sprache für uns alle funktioniert.

20:15 – 21:15 Uhr (Hörsaal B)

Science Slam



Pamela Villar Gonzalez

Ruhr Universität Bochum

HOCHBEGABTE – VIEL NORMALER, ALS MAN DENKT!

Wie sind Hochbegabte tatsächlich? Und was ist nur Vorurteil? Wir schaffen Hochbegabtenklischees ab! Kommt vorbei, macht bei unserer IQ-Testdemonstration mit und informiert Euch bei Mensa in Deutschland e. V., dem Verein für Hochbegabte, über Hochbegabung. Löchert unsere Experten mit Fragen, die Ihr noch nie zu fragen wagtet!

16:00 – 22:00 Uhr (Raum 616)

Science Slam/Mitmach-Aktion



Tanja Gabriele Baudson – Lehr-
stuhl für Pädagogisch-psycholo-
gische Diagnostik der Universität
Duisburg-Essen

Hochbegabtenverein Mensa in
Deutschland e. V.

MACHT DEN GOOGLE- FÜHRERSCHEIN!

Wie kann ich nach Informationen im Internet suchen? Wie „google“ ich richtig und wie komme ich an das gewünschte Ergebnis? Studien haben gezeigt, dass die meisten Menschen sich wenig bis gar nicht mit Suchmaschinen auskennen und ihre Kompetenzen deutlich überschätzen. Das werden wir ändern: Gemeinsam lösen wir Suchaufgaben und

lernen Funktionen und Möglichkeiten von Suchmaschinen kennen. Echte „Profis“ erhalten am Ende unseren „Google-Führerschein“!

16:00 Uhr, 17:00 Uhr,
18:00 Uhr (Raum 614)

Workshop



Universität Duisburg-Essen

Ploannis Karatassis/
M.Sc. Prof. Dr. Norbert Fuhr
(Informationssysteme)

WIE VIELE IQS HAST DU?

Intelligenztests verstehen,
kennenlernen und mitmachen

Der Intelligenzquotient – oder kurz IQ – gilt als wichtige Eigenschaft eines Menschen. Aber wie wird der IQ eigentlich gemessen? Und ist das Ergebnis wirklich so eindeutig, wie es scheint? Wussten Sie, dass man sich seinen IQ aussuchen kann? Haben Sie Lust, Ihren eigenen IQ zu messen? Bei einer Mitmach-Aktion können Sie Tests kennenlernen und selbst bearbeiten. In einem kurzen Vortrag wird von einem Psychologen erklärt, warum der IQ ein Intelligenzquotient ist und warum der IQ heute eigentlich gar kein IQ mehr ist.

16:00 – 22:00 Uhr (Raum 618)

Mitmach-Aktion



Universität Duisburg-Essen

Dr. Tobias Altmann (Psychologie)

YOUNG SPIRIT – MITMACH- EXPERIMENTE

Magie oder Chemie?
Kleine Experimente mit
großer Wirkung



Wenn mit schwarzen Stiften bunte Bilder gemalt werden oder Rotkohlrüben plötzlich nicht mehr rot ist, dann ist das nicht Magie – sondern Chemie. In verschiedenen kleinen Experimenten bringt Euch der Spezialchemiekonzern Evonik die faszinierende Welt der Naturwissenschaft näher. Unter professioneller Anleitung könnt Ihr in kleinen Gruppen Experimente durchführen und an verschiedenen Exponaten sehen, dass die Chemie ein ständiger Begleiter in Eurem Leben ist.

16:00 – 21:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Evonik Industries AG

GEOPARK RUHRGEBIET

Von Fossilien, Rohstoffen,
Höhlen und Gletscherspuren:
Geologie hautnah!



Geologie im Ruhrgebiet ist mehr als jede Menge Kohle. Neben wichtigen Rohstoffen und Bergbaurelikten findet Ihr hier Höhlen, Gletscherspuren und Fossilienfundstätten von Weltruf. Im GeoPark machen wir Erdgeschichte erlebbar! Lernt bei unserer Rallye, wie man Gesteinsarten unterscheidet, und erfahrt, welche Fossilien und Gesteinsstrukturen Ihr im GeoPark finden könnt. Am Ende erwartet Euch ein kleiner Gewinn aus unserer Schatzkiste.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion

16:30 Uhr, 17:30 Uhr,
18:30 Uhr, 19:30 Uhr,
20:30 Uhr, 21:30 Uhr

Präsentation



GeoPark Ruhrgebiet

TALENTMETROPOLE RUHR

Entdecke Deine Talente – und
spannende Berufsfelder



Du willst wissen, was Naturwissenschaften mit Salz und Zucker zu tun haben? Du kannst mit Zahlen jonglieren und suchst nach einem passenden Studium? Vielleicht kannst Du besonders gut auf Menschen zugehen? Das kannst Du bei der TalentMetropole Ruhr und dem Technikzentrum Minden-Lübbecke e.V. erfahren. Entdecke in verschiedenen Mitmach-Stationen Deine Stärken und erkunde die Online-Suchmaschine TalentMonitor Ruhr. Dort findest Du Bildungsprojekte und Beratungsange-

bote, bei denen Du auch zukünftig mitmachen kannst.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Initiativkreis Ruhr GmbH/
TalentMetropole Ruhr

WIRTSCHAFT GEHT ALLE AN – TESTET EUER WISSEN UND DISKUTIERT MIT UNS!



Wie viel Strom verbraucht ein Haushalt? Ist der Mindestlohn gut oder schlecht? Vor welche Herausforderungen stellt uns der demografische Wandel? Wächst die deutsche Wirtschaft weiter? Wie sieht ein verbesserter Kochherd aus und was hat dieser mit dem Klimawandel zu tun? Das Thema „Wirtschaft“ ist vielfältig und geht jeden etwas an! Testet Euer Wissen im „rwi-irtschaftsquiz“ und diskutiert am Infostand mit unseren Wissenschaftlern.

16:00 – 22:00 Uhr

Infostand



RWI – Leibniz-Institut für
Wirtschaftsforschung (RWI)

ORTE JÜDISCHER GESCHICHTE ENTDECKEN

Mit dem Steinheim-Institut auf
historischer Spurensuche



Wie erforscht man jüdische Geschichte im digitalen Zeitalter? Mit einem interaktiven Infostand und multimedialen Präsentationen zeigen wir die digitalen Möglichkeiten, mit denen sich deutsch-jüdische Geschichte heute entdecken und erforschen lässt. Wir präsentieren eine Lehr- und Lernplattform zu jüdischen Friedhöfen, Fotos und Inschriftendatenbanken sowie eine mobile Web-App, die zu „Orten jüdischer Geschichte“ führt. Ausprobieren und Mitmachen ist ausdrücklich erwünscht!

16:00 – 22:00 Uhr

Infostand mit Vorträgen



Steinheim-Institut

MATHE-SPÜRNASEN GESUCHT!



Junge Forscher, aufgepasst: Bei uns habt Ihr die Möglichkeit, rund um das Thema Mathematik zu experimentieren! Findet

„Würfelmehlringe“ oder erkundet die Bedeutung des Quadrats in der Kunst. Angelehnt ist unser Angebot an das Projekt „Mathe-Spürnasen“, bei dem Grundschulkindern im vierten Schuljahr an einem Vormittag die Universität besuchen und zu ausgewählten mathematischen Themen experimentieren. Seid mit dabei und probiert verschiedene Lösungswege selber aus!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Petra Scherer, Kristina Hähn, Dr. Christian Rütten, Stephanie Weskamp

STADTSTART – PLANE DEIN EIGENES DORF!



Versetze Dich in die Rolle von Stadtplanern und entwirf im Austausch mit Deinen Mitspielern eine Nachbarschaft. Was benötigst Du für Gebäude und Einrichtungen? Welcher Ort ist am besten für Deine Schule geeignet, damit der Weg nicht zu weit ist? Wohin setzt Du die Bushaltestelle? Findest Du im Dorf einen geeigneten Standort für die Kläranlage? Wo möchtest Du wohnen? Deine Aufgabe ist es, mit Deinen Mitspielern über die besten Standorte zu verhandeln. Keine leichte Aufgabe – probiere es aus!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Inga Gryl, Oliver Kraft, Erik Jacobi

FEUERTORNADO: JETZT WIRD'S HEISS!



Was Sauerstoff so alles kann: Aus einer kleinen Flamme wird durch eine kleine Drehung ruckzuck ein beeindruckender Feuertornado. In einem drehbaren Zylinder aus Drahtgewebe befindet sich eine kleine Flamme. Versetzt man den Zylinder in Rotation, entsteht eine beeindruckende Feuersäule. Besucht unsere wahrscheinlich „heißeste“ Experimentierstation und erlebt Phänomene wie den „Pirouetten-Effekt“ live! Da staunen übrigens nicht nur die Kleinen.

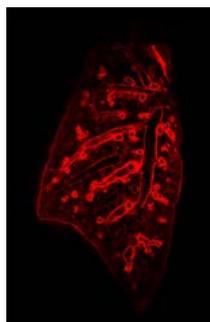
16:00 – 22:00 Uhr

Live-Experiment



Phänomania Erfahrungsfeld Essen

VON MIKRO ZU MAKRO: MIKROSKOPISCHE REISE VON DNA-MOLEKÜLEN ZU GANZEN ORGANEN



Für das bloße Auge bleiben viele biologische Strukturen unsichtbar, weil sie zu klein sind oder sich in undurchsichtigem Gewebe verbergen. Wir zeigen

die Schönheit von DNA-Molekülen und das Innenleben von ganzen Organen in feinsten Auflösungen auf großformatigen Bildtafeln, die aus unseren wissenschaftlichen Arbeiten mit verschiedensten Mikroskopen hervorgegangen sind. Lasst Euch von der Ästhetik der belebten Natur einfangen! Gerne erklären unsere Wissenschaftler, wie die Bilder entstanden sind und was sie darstellen.

16:00 – 22:00 Uhr (1. OG)

Exponat



Medizinische Fakultät der
Universität Duisburg-Essen am
Universitätsklinikum Essen

MUSTER IM SAND: CHLADNISCHE KLANGSCHEIBEN



Deine Spuren im Sand – klingt wie ein schlechter Schlagler, steht aber für eine ganz besondere Art von „Musik“. Mit dem Geigenbogen werden Metallplatten angestrichen – und der darauf liegende Quarzsand beginnt zu tanzen. Dabei entsteht eine Symmetrie ganz eigener Art: Schwingungsbilder, wie von Zauberhand geschaffen. Probiere selbst aus, welche Muster bei Dir entstehen!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Phänomania Erfahrungsfeld Essen

VÖLLIG VERDREHT!? OPTISCHE TÄUSCHUN- GEN LIVE ERLEBEN



Guckst Du nur – oder lässt du Dich ein auf diese optische Täuschung, die mit unserem Sehsinn spielt? Ein bisschen wie Hypnose und vor allem ein großartiges Zeugnis dafür, wie unser Gehirn „verdrehte“ Eindrücke ausgleicht. Wir blicken auf die sich drehende Scheibe und haben das Gefühl, in einen Strudel hineingezogen zu werden. Dann ein Blick auf unseren Nachbarn: Plötzlich hat der für „einen Augenblick“ eine schiefe Nase, weil sich sein Gesicht scheinbar dreht!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Phänomania Erfahrungsfeld Essen

WASSERSPRITZ- SCHALE – TÖNE AUS SCHWINGUNGEN



Durch Reiben versetzen wir eine mit Wasser gefüllte Klangschale in Schwingung und erzeugen auf diese Weise Töne. Beobachte, wie das Wasser zu brodeln beginnt, und komponiere eine ganz neue Art von „Musik“.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Phänomania Erfahrungsfeld Essen

MITMACHEN UND AUSPROBIEREN: GEHEIMNISSE DER WASSERANALYSE!



Kann ein Liter Wasser einen ganzen Fluss beschreiben? Wie kann eine einzelne Flasche Geschichten über eine gesamte Kläranlage erzählen? Machen Sie sich schlau – beim Landesumweltamt NRW. Die Experten nehmen regelmäßig Wasserproben aus unseren Flüssen, Bächen und Seen. Sie untersuchen unser Grundwasser und schauen dort besonders hin, wo Industrie, Bergbau und Kläranlagen ihr Wasser einleiten. Wie schaffen die das? Was kann man vor Ort und was nur im Labor messen? Lernen Sie unterschiedliche Techniken kennen und werden Sie selbst zum Wasser-Experten!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

FAKE OR REAL?

Lernen mit viralen Videos

Der „Bubble Boy“ lässt sich in Luftpolsterfolie einwickeln und springt von einem Haus. Basketballer „Kobe Bryant“ springt über einen Swimmingpool und versenkt den Ball sicher und leichtfüßig im Netz. Dies sind zwei der bekanntesten Beispiele viraler Videos im Internet. „Fake or Real?“ lautet hier die Frage. Nach einem kurzen Vortrag und der Demonstration einer Videoanalyse-Plattform aus Go-Lab können Jugendliche und Erwachsene selbst in

die Rolle von Forschern schlüpfen und virale Videos auf Echtheit überprüfen.

17:15 – 17:45 Uhr (Vortrag),
17:45 – 18:15 Uhr (Workshop)
(Raum 620)

Workshop



Universität Duisburg-Essen

Sven Manske (Informatik),
Prof. Dr. H. Ulrich Hoppe

MATHE KREATIV – FINDET DIE LÖSUNG!

Was hat Tetris mit Mathematik zu tun? Ob man mit gegebenen Blöcken wohl ein Tetris-Feld füllen kann? Diesen und weiteren Fragen wollen wir gemeinsam auf die Spur gehen und werden dadurch auf die größeren Fragen der Mathematik und Informatik stoßen. Freut Euch auf spannende Mitmach-Aktionen und lernt, wie Ihr spannende Rätsel und Herausforderungen der Mathematik lösen könnt.

17:30 – 19:30 Uhr (Raum 615)

Mitmach-Aktion



Universität Duisburg-Essen

Landfermann-Gymnasium
Duisburg

Sven Manske, Maria Frank,
Prof. Dr. Heinz-Ulrich Hoppe
(Informatik)

NRW WIRD LEISER

Eine Ausstellung rund um das
Thema Lärm



Laut einer Studie fühlen sich in Deutschland 54 Prozent der Menschen durch Straßenlärm und etwa 42 Prozent durch Nachbarschaftslärm gestört oder belästigt. In unserer Ausstellung zeigen wir, welche Bedeutung der Lärm, der im Haus und im häuslichen Umfeld entsteht, für Gesundheit und Wohlbefinden hat. Zudem findet Ihr praktische Tipps, Lärm zu vermindern oder zu vermeiden. Kommt zu uns und probiert an interaktiven Stationen was Ihr seht, hört und fühlt!

16:00 – 22:00 Uhr

Ausstellung



Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

ALLES RUND UMS WETTER

EXPERTEN FÜR KLIMA UND WETTER – WETTERDIENST

Mobile meteorologische
Messstation



Welche Aufgaben hat eigentlich der Deutsche Wetterdienst und was macht dieser von Tag zu Tag? Die Experten für Klima und Wetter präsentieren und erklären unter anderem eine aufgebaute mobile meteorologische Messstation, die bei Stadtklimauntersuchungen eingesetzt wird. Wir freuen uns auf Euch: Stellt Fragen und diskutiert mit unseren Profis vom Deutschen Wetterdienst!

16:00 – 22:00 Uhr

Infostand



Deutscher Wetterdienst

WIR STELLEN UNS VOR:

Deutscher Wetterdienst

Habt Ihr Fragen zum aktuellen Wettergeschehen? Interessiert Euch das „Pfingstunwetter Ela“? Oder betrifft der Klimawandel und seine Folgen jeden von

uns? Zu all Ihren Fragen könnt Ihr Euch am Infostand des Deutschen Wetterdienstes informieren. Diskutiert mit uns und erhaltet spannende Einblicke in verschiedene Berufsfelder und Arbeitsabläufe.

16:00 – 22:00 Uhr

Infostand



Deutscher Wetterdienst

WETTER VERSTEHEN

Meteorologische Experimente für Jung und Alt

Wie entstehen Hoch- und Tiefdruckgebiete? Wie kann ich die aktuelle Windstärke mit einem „Handwindmesser“ selber messen? Wie viel Niederschlag fällt bei einem Regenschauer? Diese und andere Fragen rund ums Wetter klären spannende Experimente, Mitmach-Stationen und anschauliche Beispiele aus der Natur.

Vorfürhungen um:
17:00 Uhr, 19:00 Uhr,
20:00 Uhr (am Stand)

Experiment



Deutscher Wetterdienst

WETTER-SHOW: WAS IHR SCHON IMMER ÜBER WETTER UND KLIMA WISSEN WOLLTET ...

... aber bisher nicht zu fragen gewagt habt

Wie entsteht eine Wettervorhersage? War das Pfingstunwetter 2014 wirklich ein „Jahrhundertereignis“? Stimmen die Bauernregeln eigentlich noch? Waren

die letzten Winter wirklich sehr mild oder kam uns das nur so vor? Gibt es auch bei uns Tornados wie in den USA? Welche Fragen rund um das Wetter und das Klima Euch auch beschäftigen – der Dipl.-Meteorologe Thomas Kessler-Lauterkorn vom Deutschen Wetterdienst in Essen steht Rede und Antwort. Löchert ihn mit Euren Fragen!

17:00 Uhr (Raum 620)

Diskussion



Deutscher Wetterdienst
Meteorologe Thomas Kessler-Lauterkorn, Niederlassung Essen

RUSSGESCHWÄRZT ODER HIMMELBLAU? KLIMA UND LUFT-QUALITÄT IN ESSEN

Am Beispiel der Stadt Essen als typische Ruhrgebietsmetropole präsentiert der Vortrag die gegenwärtige Situation der Forschung zum Thema Klima und Luftqualität. Der Vortrag gewährt Rückblicke auf die Entwicklung der Luftverschmutzung seit 1960. Erfahrt, wie der Strukturwandel, aber auch modernste Filtertechnik eine Wandlung von einem rußgeschwärtzten in ein grün/blaues Stadtbild ermöglichten und wie sich Stadtklima und Luftqualität in Essen durch den Einfluss des globalen Klimawandels ändern werden.

17:00 – 18:00 Uhr (Raum 609)

Vorlesung/Vortrag



Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. rer. nat. Wilhelm Kuttler

WAS HAT KOCHEN IN AFRIKA MIT DEM KLIMAWANDEL ZU TUN?

Über den Klimawandel und wie verbesserte Kochherde ihn beeinflussen können



Der Klimawandel ist ein Phänomen mit Auswirkungen in allen Weltregionen: Abschmelzen der Gletscher, steigende Hitzebelastung oder Dürren in Afrika. Doch wie genau entsteht der Klimawandel? Welche Folgen spüren wir sofort? Welche erst in der Zukunft? In Entwicklungsländern ist das Leben der Menschen schon jetzt beeinflusst. Am Beispiel Afrika präsentieren wir eine einfache Lösung, die die Gesundheit der Menschen verbessern und gleichzeitig den Klimawandel eindämmen kann: verbesserte Kochherde.

19:00 – 20:00 Uhr
(großer Hörsaal)

Vortrag



RWI – Leibniz-Institut für
Wirtschaftsforschung (RWI/
Deutscher Wetterdienst (DWD),
Niederlassung Essen

Gemeinsame Veranstaltung
von RWI und DWD

KLIMAWANDEL – WAS IST DAS? UND WAS GEHT UNS DAS AN?

Dürren in Afrika, Hitzetote in Europa, Abschmelzen der Gletscher, Sommerstürme wie Ela – ist das der Klimawandel? Wer oder was ist am

Klimawandel „schuld“? Was ist ein Klimawandel überhaupt und warum ist er in aller Munde? Und was können wir tun, um den Klimawandel zu stoppen? Diesen spannenden Fragen gehen wir gemeinsam nach und suchen nach aufregenden Antworten.

19:30 – 20:00 Uhr (Hörsaal A2)

Vortrag/Vorlesung



Deutscher Wetterdienst (DWD),
Niederlassung Essen
Dipl.-Meteorologe Guido Halbig

LERNEN IM INFORMATIONSEITALTER: MITMACH-VORTAG



Lernen ist eine angeborene Eigenschaft. Seit Geburt lernen wir über die Kommunikation mit der Umgebung. Sei es über Betrachten und Nachmachen, über Lesen und mentales Überprüfen, über Ausprobieren und Wiederholen. Dieses Kommunizieren hat sich im Informationszeitalter global verändert: Der Übergang zwischen gelernt und nicht gelernt wird immer flüssiger. Zusammen werden wir diskutieren und ausprobieren, welche Vorteile die digitale Kommunikation für das Lernen bringt und wie sie unser Lernen verändert.

17:00 – 18:00 Uhr,
19:00 – 20:00 Uhr

Vorlesung/Vortrag



HFH-Essen
Dr. Svetlana Meissner

VON DER WAHRSCHEIN- LICHKEIT BIS ZUR WIRKLICHKEIT

Begriffe aus der
Wahrscheinlichkeits-
rechnung und Statistik mit
Anwendungsbeispielen

War das nur ein Zufall oder einfach nur wahrscheinlich? Was haben Stichprobe und Grundgesamtheit damit zu tun? Ich nehme Euch mit auf eine spannende Entdeckungstour durch die Welt der Statistik mit interessanten Beispielen aus Ihrer Erfahrungswelt. Dabei begegnen uns nicht nur die Begriffe Mittelwert und Erwartungswert, sondern auch das Gesetz von großen Zahlen. Ihr könnt Euch nicht so richtig vorstellen, was das alles heißen soll? Dann kommt vorbei und lasst Euch die komplexe Welt der Statistik leicht und zugänglich erklären. Ganz nebenbei erfahrt Ihr so auch statistische Tricks und wie man damit umgehen kann.

18:00 – 19:00 Uhr (Raum 609)

Vorlesung/Vortrag

„FEUERBALL & DONNERKNALL“: WDR-5-KÜCHENEXPERIMENTE



Wenn bei WDR 5 Dosen explodieren, Gurken leuchten, Flammen hochschlagen und Rauchringe durch den Raum fliegen, dann wissen alle: Sascha Ott steht in der Küche und experimentiert! Für seine Show „Feuerball & Donnerknall“ braucht er nicht viel. Und was er braucht, findet er in jedem Haushalt.

Ausprobieren, Erleben, Verstehen – bei den WDR-5-Küchenexperimenten steht die Freude am Experimentieren im



HFH-Essen

Klaus Teltrop

HIER STAND EINMAL EINE SYNAGOGE?

Orte jüdischer Geschichte
mit einer mobilen Web-App
entdecken



Eine 1938 zerstörte Synagoge, an deren einstigen Standort das Stadtbild längst nicht mehr erinnert, der alte jüdische

Friedhof, unscheinbar und versteckt gelegen, ein ehemaliges „KZ- Außenlager“ mitten in der City – nur zu leicht läuft man unwissend an solchen historischen Orten vorbei. Mit der mobilen App „Orte jüdischer Geschichte“ wollen wir dies ändern und unterschiedlichen historischen Spuren nachgehen – vor Ort, aber auch von zu Hause aus.

18:00 – 18:30 Uhr (Raum 621)

Präsentation



Steinheim-Institut

Harald Lordick

FORSCHUNG ODER DATENSAMMELWUT?

Diskutiert mit uns zu den Themen Big Data, Datenschutz und Wissenschaftsethik

Big Data ist in aller Munde und erzeugt viele Fragen: Dringen große, gesichtslose Konzerne in die Privatsphäre eines jeden ein, um aus dem Informationsbedürfnis der Nutzer Kapital zu schlagen? Werden zu Forschungszwecken Daten erfasst, die immer tiefer in Persönlichkeitsrechte eingreifen? Wo hört Forschung auf und wo fängt „Datensammelwut“ an? In diesem Diskussionsforum möchten wir mit Euch und geladenen Gästen Fragen zu Big Data, Privatsphäre und Wissenschaftsethik erörtern.

18:30 – 19:30 Uhr (Raum 609)

Fishbowl-Diskussion



Universität Duisburg-Essen

Sven Manske (Informatik)

CHEMIE UND NATUR: (K)EIN WIDERSPRUCH?!

Ohne Chemie wäre unser Alltag unmöglich: Wer könnte sich ein Leben ohne Medikamente und Arzneien, ohne Werkstoffe wie Stahl oder Plastik, ohne moderne Textilien heutzutage vorstellen? Dennoch verbinden viele Menschen die Chemie vor allem mit Umweltkatastrophen oder Giftskandalen. Für sie ist Chemie etwas „Unnatürliches“. Die Vorlesung zeigt anhand anschaulicher Beispiele, woher dieses Missverständnis kommt und wie man die Chemie nutzen kann, um mehr über die Natur und ihre Prozesse zu lernen.

18:00 – 19:00 Uhr (Hörsaal A2)

Vorlesung/Vortrag



Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Carsten Schmuck
(Organische Chemie)

VERBORGENE PRACHT

Ein visueller Zugang zu
jüdischen Friedhöfen



Kommt mit auf eine magische Reise durch die Vergangenheit! Friedhöfe sind nicht nur Orte des persönlichen und des kollektiven Gedenkens, sie sind auch ein Spiegelbild einer Gemeinschaft und ein zu Stein gewordenes Archiv. Jüdische Friedhöfe sind darüber hinaus oft die letzten noch sichtbaren Zeugnisse jüdischen Lebens. Wir zeigen Euch die faszinierenden Inschriften, die Lage und Anlage dieser „Guten Orte“ sowie die Gestaltung der Grabmale.

20:30 – 21:30 Uhr (Raum 620)

Präsentation**Steinheim-Institut**

Nathanja Hüttenmeister

WARUM DICK NICHT DOOF MACHT UND GENMAIS NICHT TÖTET!

Panikmache oder echte Information? Wie man Statistiken richtig interpretiert

Trockenobst ist giftig, Fast Food macht depressiv, Polen sind fleißiger als Deutsche – stimmt's oder stimmt's nicht? Seit 2012 hinterfragen der Berliner Psychologe Gerd Gigerenzer, der Bochumer Ökonom Thomas Bauer und der Dortmunder Statistiker Walter Krämer in der „Unstatistik des Monats“ publizierte Zahlen und deren Interpretationen. Im Vortrag geht es um zwei

Turbogeneratoren von „Unstatistiken“: Ranglisten sowie die Verwechslung von Korrelation und Kausalität.

20:00 Uhr (Raum 621)

Vorlesung/Vortrag

**RWI – Leibniz-Institut für
Wirtschaftsforschung (RWI)**

Thomas Bauer



SCIENCE SLAM – WISSENSCHAFT LIVE!

Fast wie ein Poetry Slam, aber nicht literarisch, es geht um Wissenschaft! In diesem Format treten vier junge Wissenschaftler gegeneinander an und präsentieren in knapper und knackiger Form ihre Forschung – verständlich für jeden und unterhaltsam. Entscheidet am Ende, wer den Science Slam gewinnt!

20:30 Uhr (Hörsaal B,
Raum 616)**Science-Show****Universität Duisburg-Essen**

Sven Manske,
Prof. Dr. Heinz-Ulrich Hoppe
(Informatik)



asono // Kimono //
hmische Spirale //
/ Julio Le Parc //
La Bé // Kasimir
ri // Modulor // Piet
che Ornamentik //
-Dame-du-Port in
ssade von Notre-
Opus Quadratum
nutz im Mittelal
azzo di Lavoro
iten, babylonisc
che, diabolische
Quadrophonie
uleisches Rom
Schoonhoven //
orenzo in Turin //



FOM
Hochschule

FOM Hochschule

Mit über 35.000 Studierenden ist die FOM die größte private Hochschule Deutschlands. Sie bietet Berufstätigen und Auszubildenden die Möglichkeit, an bundesweit 29 Hochschulzentren berufsbegleitend praxisorientierte Bachelor- und Masterstudiengänge zu studieren. Zu den Angeboten der FOM zählen Wirtschaftswissenschaften, Gesundheit & Soziales, IT-Management sowie Ingenieurwesen. Die Studienabschlüsse sind staatlich und international anerkannt. Getragen wird die FOM von der gemeinnützigen Stiftung BildungsCentrum der Wirtschaft mit Sitz in Essen. Die Hochschule ist vom Wissenschaftsrat akkreditiert und hat von der FIBAA Anfang 2012 das Gütesiegel der Systemakkreditierung verliehen bekommen – als erste private Hochschule Deutschlands.

FOM Hochschule für Oekonomie & Management gemeinnützige Gesellschaft mbH

Herkulesstraße 32
45127 Essen
www.fom.de



Haltestelle: Hollestraße

SB 16



Haltestelle: Hollestraße

Bus 109/103/145/146/
154/155/166/196

INGENIEURWISSEN- SCHAFTEN ZUM ANFASSEN

Experimente zwischen CAD,
Spannungsoptik und
Windkraft



Wie funktioniert eine Drohne? Welche Rolle spielt der Computer beim Bau von Maschinen? Und was sind Bestandteile einer Windkraftanlage? Antworten auf

diese und andere Fragen erhalten Besucher der WissensNacht von Prof. Dr. Ing. Jochen Remmel und anderen Experten der FOM Hochschule. Sie nehmen ihre Zuhörer mit auf eine Reise durch die Ingenieurwissenschaften. Dabei stellen sie anhand von verschiedenen Experimenten innovative Ansätze der Produktentwicklung vor, gewähren Einblicke in Spannungsoptik, Flächenpressung und CAD-Konstruktion. Erleben Sie anhand von Demonstrationen, wie Drohnen und Windkraftanlagen funktionieren.

16:00 – 22:00 Uhr
[Cafeteria im EG]

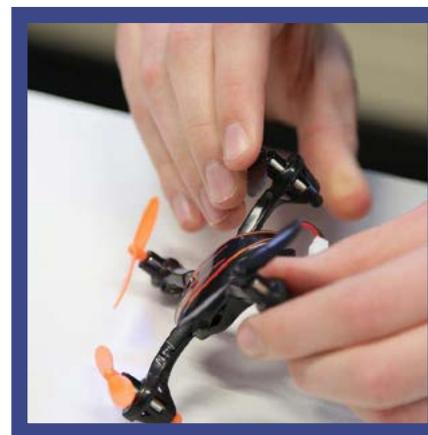
Experiment

13-99



BARRIEREFREI

FOM Hochschule für
Oekonomie & Management
gemeinnützige Gesellschaft mbH





ERWIN L. HAHN
INSTITUTE
FOR
MAGNETIC
RESONANCE
IMAGING

Erwin L. Hahn Institute for Magnetic Resonance Imaging

Das im Jahr 2005 gegründete Erwin L. Hahn Institute ist eine hochschulübergreifende zentrale Einrichtung der Universität Duisburg-Essen und der Radboud Universiteit Nijmegen. Das Institut beheimatet international besetzte Teams, die eng interdisziplinär zusammenarbeiten.

Kognitionswissenschaftler, Forscher aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Mediziner erforschen an diesem Institut gemeinsam die Ultrahochfeld-Magnetresonanztomographie. Die Teams widmen sich der Weiterentwicklung und Anwendung dieser Technologie in den kognitiven Neurowissenschaften sowie in der klinisch-diagnostischen Bildgebung.

Erwin L. Hahn Institute for Magnetic Resonance Imaging

Kokereiallee 7
45141 Essen
www.hahn-institute.de



Haltestelle Etterbach

Bus 183

MRT LIVE: ERLEBT DEN STÄRKSTEN MAGNETEN IM RUHRGEBIET!



Was ist eigentlich ein MRT? Diesen und weiteren Fragen um die Magnetresonanztomographie (kurz MRT) und ihre Anwendung in der Medizin gehen wir gemeinsam auf den Grund. In kleinen Experimenten könnt Ihr selbst Magnetismus und seine Auswirkungen erforschen. Gemeinsam scannen wir verschiedene Objekte mit unserem Ganzkörper-MRT. Unser

Forschungsgerät arbeitet mit einer magnetischen Feldstärke von 7 Tesla und ist damit der stärkste Magnet im gesamten Ruhrgebiet! Staunt über interessante MRT-Bilder aus dem Inneren des Körpers!

Hinweis: Personen mit aktiven Implantaten (z. B. Herzschrittmachern) dürfen aufgrund des vorliegenden Restmagnetfeldes den Bedienraum des MRT nicht betreten!

16:00 Uhr, 17:30 Uhr,
19:00 Uhr

Mitmach-Aktion

 6-13  BARRIEREFREI

 ANMELDUNG
ERFORDERLICH

Erwin L. Hahn Institute for MRI

BLICK INS KÖRPER- INNERE

Bildgebung mit einem 7-Tesla-Ultrahochfeld-MRT

Auf Patienten wirkt er oft ein wenig unheimlich – für die Medizin ist er unverzichtbar: Wie funktioniert eigentlich ein MRT? Was kann man auf den Bildern erkennen? Welche Sicherheitsvorkehrungen sind beim Betrieb nötig? In Übersichtsvorträgen zeigen und erklären wir Ihnen, welche Vorteile das hohe Magnetfeld bietet und vor welche Herausforderungen es die Forscher stellt. Im Anschluss können Sie den MRT

besichtigen und unsere Experten vor Ort mit Ihren Fragen löchern.

Hinweis: Personen mit aktiven Implantaten (z. B. Herzschrittmachern) dürfen aufgrund des vorliegenden Restmagnetfeldes den Bedienraum des MRT nicht betreten!

20:30 – 21:15 Uhr,
21:15 – 22:00 Uhr

Vorlesung/Vortrag

 18-99  BARRIEREFREI

 ANMELDUNG
ERFORDERLICH

Erwin L. Hahn Institute for MRI





Ruhr Museum

Stiftung Ruhr Museum

Das Ruhr Museum in der ehemaligen Kohlenwäsche auf dem Welterbe Zollverein ist das Regionalmuseum des Ruhrgebiets. In seiner Dauerausstellung erzählt es mit 6.000 Exponaten die faszinierende Natur- und Kulturgeschichte des Reviers – von der Entstehung der Kohle vor 300 Millionen Jahren bis zum heutigen Strukturwandel zur Metropole Ruhr.

Neben Audio-Guides und einer Museumstasche für Familien bietet das Ruhr Museum ein vielseitiges Programm an Führungen für Groß und Klein, Workshops für Kinder, Vorträge und Filmvorführungen an.

Stiftung Ruhr Museum

Gelsenkirchener Str. 181
45309 Essen/Ruhr
www.ruhrmuseum.de



Haltestelle: Zollverein Nord

S2



Haltestelle: Zollverein

SB 107

DEN DINGEN AUF DER SPUR – MITMACHEN ERWÜNSCHT!

Geologen und Paläontologen von Museen und Universitäten in ganz Europa forschen an Fossilien aus der Sammlung des Ruhr Museums. Wir zeigen Ihnen, welchen Fragen die Archäologen nachgehen und mit welchen Methoden z. B. die Echtheit von Sammlungsstücken untersucht wird. Ein spannender Gast aus Bukarest wird bei der WissensNacht seine Arbeit vorstellen: Prof. Dragastan interessieren rund 350 Millionen Jahre alte Algen! Lernen Sie diverse Verfahren zur Materialerkennung, Restaurierung, Präparation und Abformtechnik kennen. Mitmachen erwünscht!

16:00 – 18:00 Uhr

Workshop

 **BARRIEREFREI**

 **6-99**

Kokskohlenbunker (KoKoBu)

Stiftung Ruhr Museum





Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen

Hier steht die moderne Medizin im Mittelpunkt: Wer sich für die Gesundheit interessiert, sollte unbedingt ins Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen kommen. Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geben Ihnen spannende Einblicke zu aktuellen Themen und freuen sich, mit Ihnen ins Gespräch zu kommen. Dabei können Sie auch selber Hand anlegen. Und auch für Kinder gibt es jede Menge Angebote. Das sollten Sie nicht verpassen. Im Folgenden stellen wir Ihnen unser Programm vor.

Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen

Virchowstraße 163a | 45147 Essen
www.uni-due.de/med

 Shuttlebus: Haus der Technik alle 30 Min. von
→ Lehr- und Lernzentrum 15:00 – 22:30 Uhr

 Haltestelle: Holsterhauser Platz U 17

 Haltestelle: Klinikum SB 106

ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE

Was passiert eigentlich in einem OP?

Wollten Sie schon einmal erfahren, wie Ärzte operieren und Verbände anlegen? Verbunden werden sowohl mitgebrachte Teddys und Puppen, als auch unsere großen und kleinen BesucherInnen. In unserem nachgebauten OP erwarten Sie verschiedene spannende Behandlungsecken zum Ausprobieren. Sie „operieren“ zum Beispiel einen „Knochen“ und unsere Profis zeigen Ihnen orthopädische und unfallchirurgische Implantate. Bei der WissensNacht können Sie sogar einen echten Rettungswagen der Feuerwehr von innen bestaunen.

16:00 – 22:00 Uhr
(EG, SL 1)

Mitmach-Aktion



6-99



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen



DIE PROSTATA: ALLE KENNEN SIE – DOCH NIEMAND HAT SIE WIRKLICH GESEHEN

Bei der WissensNacht habt Ihr die einmalige Möglichkeit, eine Prostata als 2 x 5 Meter großes begehbares Modell kennenzulernen. Unsere Wissenschaftler stellen Euch den anatomischen Aufbau und die Funktion der Prostata vor und geben Euch einen Überblick über mögliche Erkrankungen. Besucht auch unser Science Café zum Thema Prostata um 20:00 Uhr. Erfahrt mehr über Therapieoptionen und unsere Forschung im Zusammenhang mit Prostata-Tumoren.

16:00 – 22:00 Uhr

Exponat



18-99



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen



EINSATZ MODERNSTER TECHNIK IM MEDIZIN- STUDIUM: DIE SIMARENA



Lernt unter besonders realistischen Bedingungen – das bietet die Medizinische Fakultät ihren Studenten in der „SimArena“. Hier ist eine ganz besonders authentische Lernerfahrung möglich: Mittels einer 270°-Projektion werden auf fast 20 m² realitätsnahe Einsatzszenarien für Ärzte unter Echtzeitbedingungen simuliert. Ein Fahrradunfall auf einer stark befahrenen Kreuzung kann ebenso nachgestellt werden wie die Erstversorgung von Arbeitsunfällen. Kommt vorbei und seht, wie in der SimArena gelernt wird!

16:00 – 22:00 Uhr
(UG, SimArena)

Performance



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

HAUTKREBS- PRÄVENTION UND HAUTKREBSSCREENING: INFORMATION UND BERATUNG



Der schwarze Hautkrebs (malignes Melanom) ist die gefährlichste Form des Hautkrebses: Jährlich werden weltweit über 220.000 neue Fälle identifiziert, mit steigender Tendenz. Der weniger aggressive weiße Hautkrebs ist ebenfalls weit verbreitet. Lasst Eure Haut überprüfen und löchert die Experten des Hauttumorzentrum Essen mit Euren Fragen! Informiert Euch über aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema Prävention von Hautkrebs und macht ein Hautkrebs-Screening direkt vor Ort!

16:00 – 22:00 Uhr
(EG, SkillsLab, Raum 2)

Mitmach-Aktion



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

FAMILIENMEDIZIN ZUM ANFASSEN UND AUSPROBIEREN



Ihr wollt mehr zum Thema Allgemeinmedizin wissen? Wir stellen Ihnen Wissenswertes über Erkrankungen und Untersuchungstechniken vor. Ihr könnt diese direkt selbst an unseren Modellen unter Anleitung ausprobieren und an vier Stationen an echten Lehrmodellen aus dem Medizinstudium üben. Die ärztliche Betreuung übernehmen die erfahrenen Ärztinnen des Instituts für Allgemeinmedizin, die sich auch auf Eure Fragen freuen.

16:00 – 22:00 Uhr (EG, S1 und
S2, K3 und K4)

Mitmach-Aktion



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

WUNDEN-SCHMINKEN

Mitmach-Aktion des
Simulations-Patienten-
Programms



Wusstest Du, dass Medizin-Studenten oft an „Schauspiel-Patienten“ lernen? Mit ihrer Hilfe lernen die angehenden Ärzte, die richtigen Fragen zu stellen und den richtigen Ton im Umgang mit ihren Patienten zu treffen. Die Simulations-Patienten stellen die verschiedenen Krankheitsbilder so authentisch und glaubwürdig dar, dass man sie kaum von echten Patienten unterscheiden kann. Und sie werden auch entsprechend zurechtgemacht. Probier es aus: Komm vorbei und lass Dir eine „echte“ Wunde schminken!

16:00 – 17:00 Uhr,
17:00 – 18:00 Uhr (UG)

Mitmach-Aktion



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

LEBEN RETTEN FÜR EINSTEIGER!

Parcours „Medizinstudium
kompakt“



Ihr wollt wissen, was unsere Medizin-Studenten in unserem „SkillsLab“ täglich trainieren? Da im Klinikalltag bestimmte Fertigkeiten nicht oder nur unregelmäßig eingeübt werden können, werden im SkillsLab verschiedene Übungen immer wieder durchgeführt. Trainiert Eure praktischen Fähigkeiten in spannenden Schnelldurchläufen in unserem Parcours „Medizinstudium kompakt“. Legt selbst Hand an und erprobt Wiederbelebung, OP-Knigge, Blutabnahme und Chirurgie für Einsteiger!

16:00 Uhr, 18:00 Uhr, 20:00 Uhr
(1. OG, S1, S2, SL1, SL2)

Mitmach-Aktion



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

WIE FÜHLT SICH WIE FÜHLT SICH STARKES ÜBERGEWICHT AN? TESTET ES SELBST!



Immer mehr Deutsche sind stark übergewichtig. Damit die Ärzte von morgen den richtigen Umgang mit dieser Patientengruppe lernen, setzt die Medizinische Fakultät spezielle Simulatoren ein: Testet selbst „Adipositas-Anzüge“ und erlebt, welche Einschränkungen starkes Übergewicht mit sich bringen kann. Die Anzüge bestehen aus zwei Teilen: Direkt am Körper werden rund 20 kg Gewicht angebracht. Darüber kommt dann ein Anzug aus Schaumstoff, der die Silhouette eines Menschen mit einem BMI von etwa 40 nachbildet.

19:00 – 20:00 Uhr,
21:00 – 22:00 Uhr
(1. OG, K3, K4)

Mitmach-Aktion



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

SCIENCE CAFÉ – MODERNE MEDIZIN FÜR JEDERMANN

Diskutiert mit! Bei einem Science Café treffen sich Besucher und Wissenschaftler in einer gemütlichen Caféatmosphäre. Nach einer kurzen Einführung folgen spannende Impulsvorträge, die anschließend in Tischgesprächen und mit den Experten diskutiert werden. Findet heraus, was Wissenschaftler heute bewegt und welche Entdeckungen unsere Welt in Zukunft verändern werden.

3D-DRUCK ZUR PLANUNG VON OPERATIONEN IM HALS-, NASEN- UND OHRENBEREICH

3D-Druck ist für viele eine Spielerei, allerdings lässt sich diese neue Technik aber auch zur Vorbereitung komplexer Operationen einsetzen. Unser 3D-Druckexperte PD Dr. med. Adrian Ringelstein und die HNO-Spezialistin PD Dr. Diana Arweiler-Harbeck stellen Ihnen die Technik und ihre klinische Anwendung vor. Selbstverständlich haben sie auch die Möglichkeit, Modelle in die Hand zu nehmen und einem 3D-Drucker beim Drucken zuzuschauen: In der Wissensnacht entsteht in Ihrem Beisein eine Lendenwirbelsäule.

16:00 – 17:00 Uhr
Science Café



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

DIE HORMONDETEKTIVE – WENN KINDER ZUCKERKRANK SIND



Auch Kinder und Jugendliche können schon an Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) erkranken. Warum das passiert, wie sich das äußert, und worauf in der Behandlung und Alltag zu achten ist, wird in diesem Science Café vorgestellt. Natürlich habt Ihr die Möglichkeit, mit den anwesenden Experten ins Gespräch zu kommen und Eure ganz persönlichen Fragen zu stellen.

17:00 – 18:00 Uhr
Science Café



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

DIE HORMONDETEKTIVE – WARUM MÄDCHEN PLÖTZLICH DEN JUNGS DAVONWACHSEN UND ANDERE GEHEIMNISSE DER PUBERTÄT



Die Pubertät ist für alle da und verschont keinen von uns. So verschieden die Menschen sind, so verschieden verläuft auch

die Pubertät. Was alles normal und gar nicht selten ist und wann es doch einen Grund gibt, zum Arzt zu gehen, wird in diesem Science Café vorgestellt. Das Thema interessiert ganz bestimmt nicht nur Kinder und Jugendliche, sondern sicher auch Eltern, Großeltern und alle, die sie in dieser aufregenden Zeit begleiten.

18:30 – 19:30 Uhr
Science Café



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

DIE PROSTATA: ALLE KENNEN SIE – DOCH NIEMAND HAT SIE WIRKLICH GESEHEN



In unserem Science Café stellen Euch unsere Wissenschaftler den anatomischen Aufbau und die Funktion einer Prostata vor und geben Euch einen Überblick über mögliche Erkrankungen, aktuelle Therapieoptionen und unsere Forschung zu Prostata-Tumoren. Nutzt die Gelegenheit, Fragen an die Vortragenden zu stellen und über neue Verfahren zu diskutieren.

20:00 – 21:00 Uhr
Science Café



Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

WENN DER SCHÄDEL BRUMMT – NORMALE KOPFSCHMERZEN GIBT ES NICHT!

Kopfschmerzen gehören zu den häufigsten Symptomen, mit denen sich Patienten beim Arzt oder in der Notaufnahme vorstellen. Viele Menschen glauben, dass es normal ist, in regelmäßigen Abständen unter Kopfschmerzen zu leiden. Dabei gibt es gute therapeutische Behandlungsmöglichkeiten, die aus medikamentösen, aber auch nicht medikamentösen Ansätzen bestehen. Oftmals helfen bereits kleinere Änderungen im Alltag, um die Kopfschmerzen und damit auch die Lebensqualität maßgeblich zu verbessern.

21:00 – 22:00 Uhr
(Science Café)

Vortrag



18–99



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

VORTRAGSREIHE

KINDERVORLESUNG: HORMONE – DIE KLEINSTEN GANZ GROSS!

Hormone sind die Dirigenten unseres Lebens. Sie bestimmen, ob wir klein bleiben oder groß werden, Hunger haben oder satt sind, ob Blutdruck und Niere funktionieren und vieles mehr! Doch wo entstehen eigentlich Hormone und wie wirken sie im Körper? Dieser spannende Vortrag gibt Euch einen Überblick über viele interessante Aspekte der Hormone. Im Anschluss habt Ihr die Möglichkeit, Fragen an unsere Expertin zu stellen und mit ihr ins Gespräch zu kommen.

16:00 – 16:45 Uhr
(Deichmann-Auditorium)

Vorlesung/Vortrag



6–18



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

KINDERVORLESUNG: ZU FRÜH GEBOREN – WIE KLEINE KINDER GROSS UND STARK WERDEN



Jedes 10. Kind wird zu früh geboren. Diese Mädchen und Jungen sind meist sehr klein, ihr Gewicht liegt manchmal sogar unterhalb von 500 g! Wir zeigen Euch, wie diese kleinsten Patienten trotzdem überleben und langsam groß und lebensfähig werden. Dabei gibt es neben spannenden Informationen auch viel zu sehen: Bei uns könnt Ihr einen Blick in einen echten Inkubator werfen – den Ort, in dem die winzigen Neugeborenen ihre ersten Lebenswochen und Monate verbringen.

17:00 – 17:45 Uhr
(Deichmann-Auditorium)

Vorlesung/Vortrag



6–18



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

HERZ IST TRUMPF

Wie man den wichtigsten
Muskel des Körpers schützt



Das Herz ist die zentrale „Pumpe“ des Menschen und versorgt den gesamten Körper mit Blut. Leider treten Erkrankungen des Herzens in unserer Gesellschaft häufig auf. In kompakten Vorträgen möchten wir Euch ausgewählte Erkrankungen vorstellen. Erfahrt, was eine Herzerkrankung für den Alltag der Betroffenen bedeutet und wie Ihr auch mit einem kranken Herzen ein erfülltes Leben führen können. Nach dem Vortrag planen wir ausreichend Zeit für Fragen und Anmerkungen ein – wir freuen uns auf eine spannende Diskussion!

18:00 – 18:45 Uhr
(Deichmann-Auditorium)

Vorlesung/Vortrag



18–99



EINGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen

ACHTUNG, SCHLAGANFALL! WAS MUSS ICH TUN? WIE KANN ICH VORBEUGEN?

Jährlich erleiden hierzulande etwa 260.000 Menschen einen Schlaganfall. Wir stellen Ihnen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse vor, wie Sie einen „Schlag“ erkennen können und was dann schnell zu tun ist. Damit es erst gar nicht so weit kommt, zeigen wir Ihnen, wie man durch eine gesundheitsbewusste Lebensführung, Ernährung und körperliche Aktivität dazu beitragen kann, sich vor einem Schlaganfall zu schützen.

19:00 – 19:45 Uhr
(Deichmann-Auditorium)

Vorlesung/Vortrag



6–99



NICHT
BARRIEREFREI

Lehr- und Lernzentrum der
Medizinischen Fakultät am
Universitätsklinikum Essen



STADTBIBLIOTHEK
ESSEN

Stadtbibliothek Essen, Zentralbibliothek

Bei uns gibt es mehr als nur Bücher! Wir bieten über 800.000 Medien zur Unterhaltung, Information, für Schule, Weiterbildung, Hobby und Freizeit. Ganz neu dabei: unser PressReader, der Ihnen Zugang zu mehr als 5.000 Zeitungen und Zeitschriften aus aller Welt ermöglicht. Bei uns können Sie sich gleichzeitig informieren – lernen – recherchieren – verweilen – stöbern – fragen – singen – lesen – kopieren – musizieren – treffen oder einfach in einer unserer gemütlichen Lesecken Platz nehmen und entspannen.

Gerne helfen wir Euch auch kompetent bei der Suche nach Informationen und Medien.

Stadtbibliothek Essen, Zentralbibliothek

Hollestraße 3
45127 Essen
<http://www.stadtbibliothek-essen.de>



Haltestelle: Essen Hauptbahnhof

DAS GEHEIME LEBEN DER BÜCHER – ENTDECKUNG EINER VERBORGENEN WELT

Was versteckt sich hinter den Wänden der Stadtbibliothek? Welche Bestände bleiben sonst im Verborgenen? Gehen Sie mit uns auf eine spannende Reise: Entdecken Sie ein über circa 225.000 Bände umfassendes Magazin. Staunen Sie über die Bestände der ehemaligen Wissenschaftlichen Stadtbibliothek, darunter den bedeutenden Nachlass des Apothekers Wilhelm Grevel. Wir zeigen Ihnen auf drei Magazinetagen wertvolle Buchschätze und – als Kontrast zu den historischen Objekten – unsere moderne Buchsortieranlage.

17:00 – 18:00 Uhr (Treffpunkt
an der Information)

Führung



6-99



BARRIEREFREI

Stadtbibliothek Essen



GELSEN- KIRCHEN

- SCIENCE SHOW – „EXPLODING CUSTARD – DER EXPLODIERENDE PUDDING“
- SCHÜLERWETTBEWERB: WIR HABEN ENERGIE!
- ERFINDERWERKSTATT: PROGRAMMIEREN, LÖTEN, BRENNSTOFFZELLENAUTOS UND EIN GROSSES „CRAZY MARBLE RACE“
- HOCH HINAUS: FÜHRUNG AUF DAS SOLARDACH
- SPURENSUCHE: UNTERWASSER-ARCHÄOLOGIE LIVE



Wissenschaftspark
Gelsenkirchen

Munscheidstraße
1445886 Gelsenkirchen
www.wipage.de



BARRIEREFREIHEIT JE NACH
VERANSTALTUNG



 Wissenschaftspark
Gelsenkirchen

Wissenschaftspark Gelsenkirchen

Der Wissenschaftspark Gelsenkirchen ist eine zentrale, gut erreichbare Informationsdrehscheibe im Ruhrgebiet: Branchentreff rund um Energiethemen, Fragen der Gesundheitswirtschaft, Wissensgesellschaft, IT- und Kreativwirtschaft. Das 1995 eröffnete Gebäude wurde mit mehreren Architekturpreisen ausgezeichnet. Es bietet unter einem Pionier-Solardach Büros für zukunftsorientierte Unternehmen sowie vielseitige Möglichkeiten für Mes-sen, Kongresse, Seminare und Ausstellungen.

Ständig im Programm: spannende Klimaschutz-Experimente im Schülerlabor EnergyLab.

Wissenschaftspark Gelsenkirchen

Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
www.wipage.de

U Haltestelle: Wissenschaftspark

U 302

Ian Russell

GROSSE SEIFENBLASEN- SHOW FÜR KINDER



Ian Russell, unser Seifenblasen-Experte aus England, wird die Luft rund um den Wissenschaftspark mit vielen faszinierenden Seifenblasen füllen. Dabei kannst Du die größten Seifenblasen beobachten, die Du jemals gesehen hast, aber auch hunderten von kleinen Seifenblasen folgen, die die ganze Luft erfüllen. Sei dabei, wie eines der großartigsten naturwissenschaftlichen Phänomene zum Leben erwacht und wunderschöne Farben an den Himmel zaubert.

15:30 – 16:30 Uhr

Mitmach-Aktion

 6-13

 **BARRIEREFREI**

Regionalverband Ruhr

DER EXPLODIERENDE PUDDING



Wie konnte vor Jahren eine Puddingpulver-Fabrik in England von einer gewaltigen Explosion zerstört werden? Welches naturwissenschaftliche Phänomen steckt dahinter und welche

Sicherheitsbedingungen sollten deswegen immer eingehalten werden? In meiner faszinierenden Science Show zeige ich Euch, wie man mit Puddingpulver viele spannende Experimente durchführen kann. Zusätzlich präsentiere ich Euch tolle Versuche, die Ihr selbst sicher zu Hause durchführen könnt. Viele der Experimente sind extra für Kinder, so dass Ihr diese viel besser durchführen könnt als Eure Eltern.

17:00 – 18:00 Uhr,
18:30 – 19:30 Uhr

Science-Show/Experiment

 6-13

 **BARRIEREFREI**

Regionalverband Ruhr

BASTLE DEINE EIGENE PAPIERRAKETE



In diesem Workshop zeige ich Euch, wie Ihr mit Schere, Papier und Klebeband Eure eigenen Papierraketen bauen könnt. Diese schießen wir dann gemeinsam mithilfe von Druckluft nach oben und können beobachten, wie die Raketen überraschend hoch und schnell fliegen. Dabei kommt es auf die Qualität Eurer Raketen an: Die Raketen, die sorgfältig und sauber geformt wurden, fliegen am schnellsten und höchsten. Kommt vorbei und bastelt bessere Raketen als Eure Eltern und besiegt sie im Wettbewerb um die schnellste Rakete!

20:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion

  6-99

 **BARRIEREFREI**

Regionalverband Ruhr

TESTE DEINE TALENTE

Jugend trainieren – Chancen entdecken: Talenhaus live erleben

Habt Ihr Lust, verschiedene Experimente auszuprobieren und dabei ganz nebenbei selbst zum naturwissenschaftlichen Forscher zu werden? Dann kommt vorbei und probiert unsere 12 erlebnisorientierten Aufgaben. Zusammen lösen wir verschiedene Module. Im Anschluss könnt Ihr sogar ein kleines Andenken mitnehmen. Wir freuen uns auf Euch und hoffen auf viele verschiedene Talente!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Technikzentrum
Minden-Lübbecke e. V.

SPURENSUCHE: UNTERWASSER-ARCHÄOLOGIE LIVE!



Hier kannst Du Unterwasser-Archäologen bei der Arbeit beobachten und selbst mitmachen: Sammele die begehrten Stempel für Deinen „Explorer-Pass“ beim Stationen-Parcours. Zeichne und vermesse Fundplätze, finde heraus, woher die Ladung des berühmten Wracks von Uluburun kommt und zeig' Dein Detektiv-Gespür beim Dendro-Spiel. Poste Unterwasser-Selfies unter #RuhrNerd #UWA. Dazu berichten stündlich Archäologen aus ihrem Berufsalltag und Sporttaucher vom Tauchsportverband Nordrhein-Westfalen von ihren Aktivitäten in der Unterwasser-Archäologie.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion mit
Kurzvorträgen



Tauchsportverband Nordrhein-Westfalen e. V.

Archäologe Prof. Dr. Unsal Yatçin (RUB DBM Bochum), Archäologin Michaela Reinfeld M.A. (Universität Köln), Multiplikator Unterwasser-Archäologie Thomas Kremers (Duisburg), Multiplikatorin Denkmalgerechtes Tauchen Naemi Reymann (Düsseldorf) u. a.

KLIMAEXPO.NRW: KLIMARALLYE DURCH DIE KLIMAMETROPOLE RUHR



Die KlimaExpo.NRW ist Leistungsschau und Ideenlabor für den Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen. Forschung, Bildung und Entwicklung stehen ganz oben auf der Agenda. Lernen Sie bei einer spannenden Klimarallye die KlimaExpo.NRW-Projekte aus der Region kennen. Sie werden staunen, welche Beiträge bereits heute zum Klimaschutz, zur Energiewende oder zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Ruhrgebiet geleistet werden!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



KlimaExpo.NRW –
Expo Fortschrittmotor
Klimaschutz GmbH

WIR HABEN ENERGIE! IDEEN. UNTERRICHT. INNOVATIONEN.

Infostand zum Schul-Wettbewerb zur Nutzung Erneuerbarer Energien



Der Wettbewerb „Wir haben Energie!“ richtet sich an Schülerinnen und Schüler bis zur Jahrgangsstufe 13 aller Schulformen und Berufskollegs in NRW. Unter dem Motto: „Unsere Umwelt – unsere Zukunft“ möchte der Wettbewerb innovative Unterrichtsideen und -projekte zur Nutzung erneuerbarer Energien fördern. Ziel ist, neue Ideen zum Schutz der Umwelt zu fördern und voranzutreiben. Erfahren Sie mehr über diesen Wettbewerb, der durch die NRW.BANK gefördert und ideell unterstützt wird vom Ministerium für Schule und Weiterbildung.

16:00 – 22:00 Uhr

Infostand



Die BILDUNGSGENOSSENSCHAFT
– Beste Chancen für alle eG

WIR HAUFEN DAS CO₂ IN DIE PFANNE – ABER NICHT IN DEN KOCHTOPF



Kommt vorbei und erstellt mit uns zusammen ein „Umweltfreundliches Kochbuch“, das den CO₂-Gehalt von Gerichten angibt. Das Kochbuch wird per E-Mail an über 3.500 Haushalte in der ganzen Welt versandt. Unser Ziel ist, immer mehr Menschen darauf aufmerksam zu machen, dass jeder einzelne mit sehr wenig Aufwand im alltäglichen Leben viel CO₂ einsparen kann. Wir zeigen Euch, welche Gerichte und welche Art der Ernährung gut für die Umwelt sind oder die Umwelt eher belasten!

16:00 – 22:00 Uhr

Exponat



Die BILDUNGSGENOSSENSCHAFT
– Beste Chancen für alle eG

Barbara Schule

SMARTPHONES LADEN – MIT WINDENERGIE?



Du glaubst nicht, dass Dein Smartphone nur mit Windenergie geladen werden kann? Dann beweisen wir Dir das Gegenteil! Mit einer Fahrradfelge, Plexiglas und Draht haben wir eine ganz natürliche Ladestation gebaut, die auch Strom speichern kann und sogar für unterwegs geeignet ist. Überzeuge Dich selbst – und vergiss Dein Smartphone nicht!

16:00 – 22:00 Uhr

Präsentation



Maristenschule

Die **BILDUNGSGENOSSENSCHAFT**
– Beste Chancen für alle eG

LICHT FÜR HELLE KÖPFE

Ein Energieprojekt des
Maria-Wächtler-Gymnasium
NaWi-gators



Schreibtisch & Co: Wie wirkt sich eigentlich die Beschaffenheit Eures Arbeitsplatzes auf Eure Leistung aus? Und wie können Arbeitsumgebungen möglichst umweltfreundlich gestaltet werden? Kann man in einer ganzen Schule die Energieeffizienz der Beleuchtung verbessern? In unserem Projekt haben wir uns auf die Suche nach CO₂-einsparenden Leuchtmitteln gemacht. Vielleicht kommt Ihr auf eigene Ideen für Eure Schule oder Eure Arbeitsumgebung?

16:00 – 22:00 Uhr

Präsentation



Maria-Wächtler-Gymnasium

Die **BILDUNGSGENOSSENSCHAFT**
– Beste Chancen für alle eG

GROSSE DRACHEN SELBER BAUEN: KITEN UND NÄHEN



Wie baut man aus Plastiktüten und Holzstäben große Drachen? Kann ich die Flugkraft der Drachen mit Hilfe eines Fahrraddynamos in Strom umwandeln? Wie näht man mit einer Nähmaschine und warum sollte ich das können? Bei uns findet Ihr eine spannende Sammlung von Schülerprojekten, in denen wir genau diesen Fragen nachgehen und dazu eigene Produkte erstellt haben. Wir zeigen Euch, wie das Handarbeiten heute funktioniert und wie Ihr selbst Eure eigenen Drachen basteln könnt!

16:00 – 22:00 Uhr

Präsentation



Bettina-von-Arnim-Gymnasium

Die **BILDUNGSGENOSSENSCHAFT**
– Beste Chancen für alle eG

VON WINDKOFFERN UND WINDANLAGEN – ENERGIEN DER ZUKUNFT



Wir funktioniert ein „Windkoffer“ – und was kann ich damit machen? Wovon hängt die Leistung einer Windkraftanlage ab, und kann man eine Modellwindanlage eigentlich auch selber bauen? Wir zeigen es Euch! Unser großes Windrad stand nicht nur in unserer Schulla, sondern sogar 4 Wochen im Rathaus. Schaut vorbei und informiert Euch über die Energien der Zukunft!

16:00 – 22:00 Uhr

Präsentation



Realschule im Feytal

Die **BILDUNGSGENOSSENSCHAFT**
– Beste Chancen für alle eG

DAS FORSCHUNGS- PROJEKT RIVERVIEW

Wir gehen Gewässern
auf den Grund



Wie steht es um unsere Gewässer? Wie warm sind unsere Flüsse und Seen? Was sieht man alles aus der Perspektive

einer Ente? Panoramaansichten für Flüsse, Digitalisierung der Gewässer und noch einiges mehr erforschen wir im Projekt „RiverView“. Mit dem RiverBoat fahren wir kleinere und mittlere Flüsse ab, um Daten zum Gewässer aufzunehmen. Kommt vorbei und schaut Euch unsere Forschungsstation an!

16:00 – 22:00 Uhr

Infostand



Realschule im Feytal

Forschungsinstitut für Wasser-
und Abfallwirtschaft an der RWTH
Aachen (FiW) e. V.

YOUNG PROFESSIONALS WANTED!

Willst Du unsere Zukunft
mitgestalten?



Deutschland, das Ideenland! Damit das auch in Zukunft so bleibt, brauchen wir Euch: Ingenieure, Techniker, Erfinder, kreative Köpfe! Denn nur mit innovativen Ideen lässt sich der Technikstandort Deutschland stärken und weiter ausbauen. In kreativen Mitmach-Projekten geben wir Euch spannende Einblicke in das Berufsleben von Ingenieuren.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



VDI Emscher-Lippe Bezirksverein

ERFINDERWERKSTATT

Das Besondere an der aktuellen Do-it-yourself-Bewegung ist die Verbindung von Computertechnik und realer Welt – digital wird real! In der Erfinderkwerkstatt im Wissenschaftspark ist Mitmachen ausdrücklich erwünscht: Ob beim Programmieren oder Löten, dem Bau von Brennstoffzellen-Autos oder der Konstruktion einer großen Marmelbahn – Eure Kreativität ist gefragt!

WETTRENNEN MIT BRENNSTOFFZELLEN-AUTOS



Wie wäre es, Dein eigenes Auto mit Brennstoffzellen-Antrieb bauen zu können? Wir zeigen Dir, wie das geht. Anschließend erklären wir Dir, wie Du mit Hilfe einer Handkurbel Strom erzeugen kannst, um die Autos zum Fahren zu bringen. Sobald die Gasspeicher geladen sind, kann es losgehen: Mehrere Autos können in einem Rennen gegeneinander antreten. Wenn Dein Auto die längste Strecke zurückgelegt hat, hast Du gewonnen. Viel Spaß mit den Autos der Zukunft!

16:00 – 22:00 Uhr

Experiment



Das EnergyLab im
Wissenschaftspark Gelsenkirchen

SPURTMOBIL – FAHREN WIE VON GEISTERHAND

Rot. Gelb. Grün – Den Straßenverkehr intelligent und sicher steuern

Unheimlich oder praktisch? Selbst steuernde Transportsysteme fahren schon heute durch die Flure von Krankenhäusern und bringen Essen und Geräte dorthin, wo sie gebraucht werden. Mit kleinen Fahrrobotern testen wir das Fahrverhalten solcher selbststeuernden, „intelligenten“ Systeme. Gemeinsam mit Euch untersuchen wir u.a. die Funktionsweisen des Sensors. Wollt Ihr einmal per Handsteuerung eine Ampel selbst programmieren? Kommt vorbei und probiert selbst aus, wie Ihr ein Ablaufdiagramm erstellen und das Programm schreiben könnt!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



coolMINT. Paderborn –
Uni Paderborn/Heinz Nixdorf
MuseumsForum

KONSTRUIERT EINEN ROTOR FÜR WINDKRAFT- ANLAGEN

Deutschland ohne Windkraftanlagen? Unvorstellbar! Aber wie effektiv sind solche Anlagen eigentlich? Wir zeigen Euch, wie man den Wirkungsgrad und den Aufbau von Windkraftanlagen experimentell ermitteln kann. Gemeinsam konstruieren wir einen optimalen Rotor für die Anlage.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



coolMINT. Paderborn –
Uni Paderborn

CRAZY MARBLE RACE

Egal ob Kinder, Eltern, Tanten, Onkel, Omas, Opas – bei uns sind alle willkommen! Zusammen bauen wir aus vielen kleinen Marmelbahnen ein verrücktes Crazy Marble Race. Macht mit und probiert selbst aus, was Ihr aus unterschiedlichsten Materialien bauen könnt. Ein Riesenspaß für die ganze Familie!

16:00 Uhr – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Schülerforschungszentrum
coolMINT.forschung

„MIR GEHT EIN LICHT AUF!“

Willkommen in der
Stromwerkstatt

Freut Euch auf spannende Experimente rund um die Themen Strom und Energie: In der Stromwerkstatt könnt Ihr mit einer Batterie verschiedene Glühlampen zum Leuchten bringen. „Kleine Forscher“ der GeKita Tageseinrichtungen begleiten die Mitmach-Aktion zwischen 16:00 Uhr und 18:00 Uhr. Ab 18:00 Uhr steht das Forschermobil-Team mit Rat und Tat zur Verfügung.

16:00 – 22:00 Uhr

**Mitmach-Forscheraktion
für Kinder**



Forschermobil GeKita –
Gelsenkirchener Kinder-
tagesbetreuung

MAKERS'-CLUB @ GES HORST



Wollt Ihr wissen, wie Ihr mit modernen Planungsprogrammen wie CAD und CAM umgehen könnt? Möchtet Ihr Eure Vorlage für die CAD-Fräse selbst erstellen? Wir zeigen Euch, wie das geht! Dabei präsentieren wir Euch unsere normalen Aufträge und den Prozess von der Projektplanung und -realisierung bis hin zum fertigen Endprodukt. Lasst Euch überraschen was bei uns alles möglich ist!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Maker's Club

DER AUTOMATISCHE GETRÄNKEMIXER „WHSRING006“



Ihr habt Lust auf ein ungewöhnliches Getränk? Mit dem Getränkemixer „WHSring006“ könnt Ihr Euch verschiedene Getränke nach eigener Vorstelllung oder nach vorgegebenem Rezept mischen. Mit mechanischen Bestandteilen aus dem 3D-Drucker, einem Mikroprozessor, medizinischen Spritzen

und vielem mehr zeigen wir Euch einen Technikdemonstrator der ganz besonderen Art. Beobachtet, wie per Fontäne die einzelnen Zutaten Eures Wunschgetränks futuristisch zusammengetragen werden. Ein Traum für jeden Genießer – probiert es selbst aus!

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion

 6–18  **BARRIEREFREI**

Westfälische Hochschule

MEINE ERSTE HOMEPAGE

Erstelle Deine eigene Website!



Du wolltest schon immer eine eigene Homepage mit Bildern und Texten ganz nach Deinem Geschmack gestalten, aber Du weißt nicht, wie das geht? Kein Problem! Wir bringen Dir bei, was für IT-Leute zum Alltag gehört: Internetanwendungen. In diesem Workshop lernst Du, wie man Webseiten anlegt und das Design an die eigenen Wünsche anpasst. Wenn Du möchtest, kannst Du die erstellten Seiten auch auf einem Memorystick mit nach Hause nehmen und dort vollenden.

**16:30 – 18:15 Uhr,
18:30 – 20:15 Uhr**

Workshop

 13–18  **BARRIEREFREI**

 **ANMELDUNG
ERFORDERLICH**

Westfälische Hochschule

PROGRAMMIEREN MIT DEM JAVA-HAMSTER

Futter muss verdient werden

Anhand eines Java-Hamster-Modells zeigen wir Dir die wesentlichen Konzepte der Programmierung. Schon mit wenigen Grundbefehlen kannst Du einen virtuellen Hamster durch eine selbst gestaltete Landschaft laufen lassen. Du lernst, wie man aus Grundelementen ein Programm erstellt, das auch komplexere Befehle erlaubt. Das Programm kannst Du anschließend auf einem Stick mitnehmen und zu Hause erweitern.

**16:30 – 18:45 Uhr,
19:15 – 21:00 Uhr**

Workshop

 6–18  **BARRIEREFREI**

 **ANMELDUNG
ERFORDERLICH**

Westfälische Hochschule

WIR LÖTEN EIN BLINKLICHT

Mache Deine eigene Teufelsmaske



Durch Durch eine einfache Schaltung aus wenigen elektronischen Bauteilen basteln wir gemeinsam eine Teufelsmaske mit blitzenden Augen. Zunächst machst Du ein paar Lötübungen aus Draht, um die Technik des Lötens zu erlernen. Im zweiten Schritt erklären wir Dir den Schaltplan, damit Du weißt, warum die Augen mit

der vorgegebenen Frequenz blinken. Anschließend bestückst Du die bereits vorgefertigte Platine und hast in weniger als einer Stunde einen magischen Hingucker für Dein Zimmer gebaut.

**17:00 – 18:00 Uhr,
18:30 – 19:30 Uhr,
20:00 – 21:00 Uhr**

Mitmach-Aktion

 6–13  **BARRIEREFREI**

 **ANMELDUNG
ERFORDERLICH**

Westfälische Hochschule

STEIGEN SIE UNS AUFS DACH! FÜHRUNG ZUR SOLARANLAGE DES WISSENSCHAFTSPARKS

Ihr wolltet schon immer einmal eine riesige Solarkraftanlage besichtigen? Dann nehmen wir Euch mit auf das Dach des Wissenschaftsparks. Erfahrt spannende Dinge über diese Solarkraftanlage mit immerhin 900 Solarmodulen. Fragt unserer Expertin Löcher in den Bauch und lern viel Neues über erneuerbare Energien!

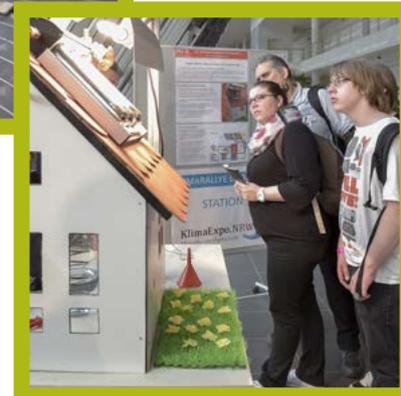
**17:00 – 17:20 Uhr,
18:00 – 18:20 Uhr,
19:00 – 19:30 Uhr,
20:00 – 20:30 Uhr**

Führung

 6–99  **NICHT
BARRIEREFREI**

 **ANMELDUNG
ERFORDERLICH**

**Das EnergyLab im
Wissenschaftspark Gelsenkirchen**



BOCHUM

- HUMANOIDE ROBOTER HAUTNAH
- FAHREN IM SOLARCAR
- ERZEUGE EIN ERDBEBEN!
- MOTORSPORT PUR
- PILZE UND ALGEN – KLEINE ALLTÄGLICHE HELFER



Blue Square
 Kortumstraße 90
 44787 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/blue-square

 **BARRIEREFREIHEIT JE NACH VERANSTALTUNG**



Hordel
 Grumme
 Hamme
 Altenbochum
 Günningfeld
 Wattenscheid
 Hötrop

Abschluss-Show:
Christus-Kirche Bochum
 Platz des europäischen
 Versprechens
 44787 Bochum
www.christuskirche-bochum.de

 **BARRIEREFREI**





Blue Square, Bochum

Mit dem Blue Square kommt die Ruhr-Universität in die Stadt und bringt alles mit, was sie zu bieten hat: In zahlreichen Veranstaltungen wie Workshops, Lesungen und Science Slams erfahren die Bürger, wie Wissenschaft und Alltag Hand in Hand gehen. Ausprobieren, Staunen und Experimentieren hat auf allen fünf Etagen seinen festen Platz. Das Haus beherbergt Seminarräume, eine Veranstaltungsetage, eine Etage für Tagungen und Kongresse sowie im Erdgeschoss einen Store mit Infopoint. UniverCity Bochum ist das Netzwerk von sieben Bochumer Hochschulen und weiteren Partnern. Gemeinsam setzen sie sich für die weitere Stärkung Bochums als Stadt der Wissenschaft und Bildung ein.

Blue Square

Kortumstraße 90
44787 Bochum
www.ruhr-uni-bochum.de/blue-square

U	Haltestelle: Rathaus (Nord)	U 35
	Haltestelle: Rathaus (Bongardstr./ Ecke Kortumstr.)	SB 302/306/310
	Haltestelle: Rathaus (Bongardstr./ Ecke Kortumstr.)	Busse 336/345/353/354/368/394



SELFIE-FOTOBOX

Unvergessliche Erinnerungen von der WissensNacht Ruhr 2016

Im Bochumer Blue Square zeigen wir Ihnen spannende Einblicke in die Welt der Wissenschaft und Forschung. Denn die Wissenschaftsstadt Bochum hat viel zu bieten: An den acht Bochumer Hochschulen studieren mehr als 56.000 Menschen aus aller Welt, die jeden Tag den spannenden Forschungsalltag erleben. Mit der Selfie-Fotobox der UniverCity Bochum können Sie diesen Alltag einfangen und als Erinnerungen mit nach Hause nehmen. Also: Selfie machen, ausdrucken, teilen! Auf die Plätze, fertig, Selfie! #wissensnachtruhr

16:00 – 22:00 Uhr (Passage)

Mitmach-Aktion



UniverCity Bochum

SONNIGE AUSSICHTEN – PHOTOVOLTAIKANLAGEN



Wie kann man aus Sonnenstrahlen Energie gewinnen? Mit verschiedenen Experimenten lernt Ihr die Funktionsweise der Photovoltaikanlagen kennen. Hierfür baut Ihr selbst eine Miniaturanlage. Untersucht die Solarzellen und deren Verschaltung, findet heraus, wie die Stromerzeugung unter verschiedenen Bedingungen funktioniert. Sonnige Aussichten für die Energie der Zukunft!

16:00 – 22:00 Uhr (3. Etage)

Mitmach-Aktion



Hochschule Bochum –
SolarCar-Projekt/
UniverCity Bochum

LUST AUF EINE PROBEFAHRT? TESTEN SIE DEN THYSSENKRUPP SUNRISER



Wollten Sie schon immer einmal mit einem echten SolarCar fahren? Dann haben Sie bei uns die Gelegenheit! Das SolarCar-Projekt der Hochschule Bochum lädt Sie zu einer kurzen Testfahrt durch die Bochumer Innenstadt ein. Schauen Sie vorbei und lassen Sie sich vom Fahrgefühl des ThyssenKrupp SunRiser überzeugen!

16:00 – 22:00 Uhr (Passage)

Mitmach-Aktion



Hochschule Bochum –
SolarCar-Projekt/
UniverCity Bochum

WAS HABEN ALGEN MIT UNSERER ZUKUNFT ZUTUN? FINDE ES HERAUS!



Was kann schneller schwimmen als der schnellste Schwimmer der Welt? Was rettet tagtäglich unseren Planeten und hat ihn überhaupt erst bewohnbar gemacht? Was kann auf Schnee wachsen? Algen! Bei unserem Projekt

SolarBioproducts Ruhr erfährt Ihr alles rund um diese spannenden Mikroorganismen. Taucht ein in den Alltag eines echten Naturwissenschaftlers: Bei uns dürft Ihr selber pipettieren und mikroskopieren!

16:00 – 22:00 Uhr (2. Etage)

Mitmach-Aktion



Ruhr-Universität Bochum – AG
Photobiotechnologie/
UniverCity Bochum

ALLES WIE IMMER – UND DOCH GANZ ANDERS?

Einschränkungen
im Alltag erleben

Was heißt eigentlich Inklusion? Behinderung und Krankheit, aber auch die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Kultur oder zur älteren Generation, führen in unserer Gesellschaft häufig zu Begegnungen mit Barrieren. Wechselt doch mal die Perspektive und erfahrt selbst, wie sich Einschränkungen im Alltag anfühlen. Danach werdet Ihr besser verstehen, was die Forderung nach „Teilhabe“ in unserer Gesellschaft bedeutet. Was könnt Ihr selbst für Inklusion tun? Wir zeigen es Euch!

16:00 – 22:00 Uhr (2. Etage)

Mitmach-Aktion



Hochschule für Gesundheit /
UniverCity Bochum

IM DIALOG MIT EUROPA!

Diskutieren Sie mit unseren
Experten



Die Frage ist aktueller denn je: Was wird aus Europa? Diskutieren Sie mit Wissenschaftlern aus Griechenland, Italien, Polen, Spanien und Ungarn über die Zukunft Europas. Gemeinsam mit unseren zugeschalteten Auslandskorrespondenten können Sie mit europäischen Forschern unterschiedlicher Fachbereiche diskutieren. Dabei können Sie z. B. im Speaker's Corner eine eigene Rede schwingen oder beim Europa-Quiz mitmachen. Besuchen Sie unseren EuroStand: Unsere Europa-Experten des Instituts für Deutschlandforschung freuen sich auf Ihre Fragen und Ideen.

16:00 – 22:00 Uhr (1. Etage)

Mitmach-Aktion



Ruhr-Universität Bochum,
Institut für Deutschlandforschung/
UniverCity Bochum

GEFLÜCHTET UND ANGEKOMMEN?



Sie haben sich schon immer gefragt, ob Sie den Einbürgerungstest bestehen würden? Bei uns haben Sie die

Möglichkeit, diesen Test zu absolvieren! Zusätzlich testen wir Ihr Wissen über die Aufnahme und Unterbringung von Flüchtlingen. Eine digitale Karte zeigt Ihnen dabei Ankunftsorte von Flüchtlingen in verschiedenen Ländern. Wir freuen uns auf Ihre Fragen und berichten gerne von unserer Arbeit über die besondere Situation Asylsuchender bei ihrer Ankunft in Europa.

16:00 – 22:00 Uhr (3. Etage)

Mitmach-Aktion



Ruhr-Universität Bochum,
Forschungsprojekt MAREM/
UniverCity Bochum

ICH SEHE WAS, WAS DU NICHT SIEHST!

Was sind optische Technologien? Und wo finden wir diese in unserem Alltag? Egal ob in der Beleuchtungstechnologie, der optischen Datenübertragung, der CD- und DVD-Technologie oder auch im Barcodescanner von Supermärkten – optische Technologien finden wir heutzutage immer häufiger. In einfachen Experimenten können Sie selbst erleben, was diese Technik so besonders macht. Und wenn Sie Lust haben, können Sie Ihre Umgebung selbst einmal mit einer Wärmebildkamera in Infrarot betrachten.

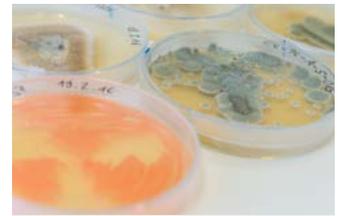
16:00 – 22:00 Uhr (2. Etage)

Experiment



Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Photonik und Terahertz-technologie/UniverCity Bochum

PILZE: VERBORGENE SUPERHELDEN?



Pilze als Helden? Das glaubst Du nicht? Dann komm vorbei und lass Dich überzeugen: Wusstest Du, dass Pilze Pflanzen beim Wachsen unterstützen und uns beim Backen und beim Heilen helfen können? Bei uns könnt Ihr Euch mit verschiedenen optischen Hilfsmitteln Pilze im Detail ansehen. Dabei dürft Ihr selber Proben untersuchen und abzeichnen. Nehmt an unserem Gewinnspiel teil, vielleicht gewinnt Ihr eine Exkursion zum Rasterelektronenmikroskop auf dem Campus der Ruhr-Uni Bochum!

16:00 – 22:00 Uhr (3. Etage)

Mitmach-Aktion



Ruhr-Universität Bochum – AG
Geobotanik/UniverCity Bochum

PLASMA IST ÜBERALL – PROBIERT ES AUS!



Was haben Gummibärchenverpackungen, PET-Flaschen und Leuchtröhren gemeinsam? In allen ist Plasma enthalten! Wusstet Ihr, dass Plasma auf vielfältige Art und Weise eingesetzt werden kann? Bei uns könnt Ihr verschiedene Experimente selbst durchführen. Wollt Ihr Münzen mit

echtem Gold beschichten? Wollt Ihr erleben, wie der Inhalt scheinbar leerer Glaskugeln plötzlich in der Mikrowelle leuchtet? Zündet selbst ein Plasma an – und erfahrt die Kraft der Plasmen am eigenen Körper!

16:00 – 22:00 Uhr (3. Etage)

Mitmach-Aktion



Ruhr-Universität Bochum, Sonderforschungsbereich Transregio 87/UniverCity Bochum

RUHRDEUTSCH-DIPLOM: TESTEN SIE DIE SPRACHE DES RUHR- GEBIETS!



Wissen Sie, was „Malocher“ und „Büdchen“ heißt? Testen Sie, wie viel Ruhrdeutsch Sie verstehen, welche Besonderheiten die Sprache des Reviers bereithält und wie diese erforscht wird. Dafür durchlaufen Sie verschiedene Stationen und können auf spielerische Weise das Sprachdiplom Ruhrdeutsch erwerben. Unter dem Motto „Hören – Sehen – Begreifen“ können Sie Ihr Wissen über die Sprache des Ruhrgebiets testen und um neue Facetten erweitern.

16:00 – 22:00 Uhr (5. Etage,
Konferenzraum)

Mitmach-Aktion



Ruhr-Universität Bochum,
Germanistische Sprachdidaktik

TECHNIK IM TAKT: BRINGT DIODEN ZUM LEUCHTEN!

Kommt mit auf einen faszinierenden Ausflug in die Welt der Technik: Mit ein wenig Fingerspitzengefühl und Bastelgeschick könnt Ihr bei uns die Grundlagen der Elektronik erlernen – mit kleinsten Bauteilen, die Ihr selbst verbinden müsst. Ist schließlich alles richtig gesteckt, verlötet und miteinander vernetzt, beginnen die 18 Leuchtdioden zu blinken: taktvoll im Rhythmus, mit einem Schalter zum Ein- und Ausschalten. Dabei lernt Ihr ganz nebenbei, wie Forschung zu integrierten Systemen funktioniert.

16:00 – 22:00 Uhr (2. Etage)

Mitmach-Aktion



Ruhr-Universität Bochum,
Lehrstuhl für integrierte
Systeme/UniverCity Bochum

GEBÄRDEN- PERFORMANCE

Popmusik in Gebärdensprache übersetzt

Wie kommunizieren gehörlose Menschen? Und wie können diese Popmusik erfahren? Eine Studierende der Evangelischen Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe (EvH RWL) präsentiert Ihnen eine Gebärdensprache-Performance zu Popmusik.

16:00 – 22:00 Uhr (4. Etage)

Mitmach-Aktion



Evangelische Hochschule
Rheinland-Westfalen-Lippe/
UniverCity Bochum

PLANSPIEL: VERHANDLUNGSSACHE!

Politik Live: In diesem außergewöhnlichen Planspiel zu den internationalen Verhandlungen der UN-Behindertenrechtskonvention wollen wir zusammen mit Ihnen spannende Debatten führen. Wir freuen uns auf innovative Ideen und experimentelle Lösungen. Erleben Sie, wie Demokratie in einem internationalen Umfeld funktioniert. Ergebnis: Verhandlungssache!

16:00 – 22:00 Uhr (2. Etage)

Mitmach-Aktion



Evangelische Hochschule
Rheinland-Westfalen-Lippe/
UniverCity Bochum

VORSICHT BEIM NETTSEIN!? – BEZIEHUNGSARBEIT IN DER PRAXIS

Anhand von Mikro-Szenarien zu fünf Standardsituationen zeigen wir Ihnen den richtigen Umgang mit Patienten in ärztlicher oder pflegerischer Behandlung. Lernen Sie Fallstricke in Kontexten professioneller Beziehungsarbeit kennen. Testen Sie mit uns Szenarien zu Aktionen wie Begrüßen, Beistehen, Gegenübertreten, Aufhelfen und Gehen.

16:00 – 22:00 Uhr (2. Etage)

Mitmach-Aktion



Evangelische Hochschule
Rheinland-Westfalen-Lippe/
UniverCity Bochum

ROBOTIK HAUTNAH: NAO – EIN NÜTZLICHER HELFER!

Ihr kennt Roboter nur aus dem Fernsehen oder dem Internet? Bei uns könnt Ihr einen echten NAO-Roboter hautnah erleben! Mit kleinen Experimenten zeigen wir Euch die erstaunliche Beweglichkeit dieser nützlichen Helfer. Wollt Ihr wissen, wie solche humanoiden Roboter zukünftig eingesetzt werden können, etwa in der Pflege von alten Menschen? Kommt zu uns! Wir freuen uns auf Eure Fragen!

16:00 – 22:00 Uhr (3. Etage)

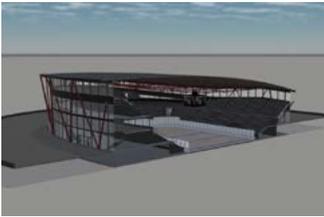
Mitmach-Aktion



Hochschule Bochum/
UniverCity Bochum



INZEPT3D – ARCHITEKTUR KOMMUNIZIEREN



Wie können beim Bau von Häusern Missverständnisse vermieden, Planungszeiten verkürzt und die Wirtschaftlichkeit für Bauherren und Architekten erhöht werden? Wir präsentieren Ihnen unsere Software Inzept3D, die die Kommunikation zwischen Architekten und Bauherren in Zukunft deutlich erleichtern wird. Mit einer Mischung aus 3D-Modell-Visualisierung und Kommentierungstool ermöglicht es Bauherren schon in einer frühen Phase, Wünsche und Vorstellungen mit denen des Architekten abzustimmen. Probieren Sie es selbst aus!

16:00 – 22:00 Uhr (3. Etage)

Mitmach-Aktion



Hochschule Bochum/
UniverCity Bochum

SCIENCE FICTION WAR GESTERN

Programmiere Deinen
Roboter



Lerne sie zu beherrschen, bevor sie Dich beherrschen: Wir zeigen Dir den faszinierenden Umgang mit Robotern! Bei uns kannst Du selbst zum Roboterwissenschaftler werden und Roboter konstruieren, bauen und programmieren. Wir zeigen Dir, wie es geht und wie Du gewappnet in die Zukunft starten kannst.

16:00 – 22:00 Uhr (5. Etage)

Mitmach-Aktion



Hochschule Bochum/
UniverCity Bochum

ERZEUGE SELBST EIN ERDBEBEN! MITTEN IN BOCHUM!

Bei uns heißt es „Hüpfen, was das Zeug hält!“. Denn mit Euch wollen wir durch gleichzeitiges Hüpfen vor dem Blue Square ein Erdbeben erzeugen, das dann von einem Seismometer gemessen wird. Dabei kann man die Erschütterungen direkt auf einem Bildschirm sehen und so als Mini-Erdbeben identifizieren. Zusätzlich könnt Ihr in unserem seismischen Observatorium auch andere kaum wahrnehmbare Erschütterungen, z. B. durch Fahrzeuge, beobachten.

16:00 – 22:00 Uhr (Passage)

Mitmach-Aktion



Hochschule Bochum/
UniverCity Bochum

UMWELTSCHUTZ GANZ PRAKTISCH

STRAMPELN FÜR STROM



Auf die Räder, fertig los! Ein Carrera-Autorennen wird zur besonderen Herausforderung, wenn Sie die Energie mit Ihrer eigenen Muskelkraft liefern müssen auf Fahrrädern. Dosierte Kraft und Geschicklichkeit sind hier ausschlaggebend für den Sieg. Denn wer selber für seinen Strom strampelt, muss den Kraftaufwand dosieren, um den Carrera-Flitzer gezielt um Kurven und beschleunigt über Geraden zu bringen. Nebenbei lernen Sie so die Herausforderungen der regenerativen Energieerzeugung kennen, die dringend auf Speichermedien angewiesen ist.

16:00 – 22:00 Uhr (1. Etage)

Mitmach-Aktion



Hochschule Bochum/
UniverCity Bochum

KOCHEN MIT SONNEN- LICHT: BAUT EINEN SOLARKOCHER



Was ist zu tun, wenn Strom und Gas nicht zum Kochen zur Verfügung stehen oder eine umweltschonende Methodik zum Einsatz kommen soll? In diesem Fall sind Solarkocher eine interessante Alternative: Mit einfachsten Mitteln und geringen Kosten lässt sich mit diesem Gerät die Kraft der Sonne nutzen! Wir zeigen Euch, wie schnell und einfach so ein Kocher gebaut werden kann.

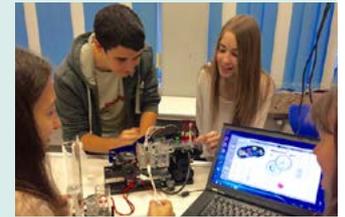
16:00 – 22:00 Uhr (4. Etage)

Workshop



Ingenieure ohne Grenzen

HYDRIVE – AUTO- FAHREN MIT BRENNSTOFFZELLEN



Die HyDrive sind Modellfahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb. Wie das funktioniert? Wir zeigen es Ihnen in spannenden Experimenten! Gemeinsam gehen wir den Geheimnissen von Brennstoffzellen in Fahrzeugen auf den Grund und erkunden dabei modernste Messwerttechniken. Kann man Energie zurückgewinnen und in einem Akku speichern? Bei uns erhalten Sie Antworten auf diese wichtigen Themen der Elektromobilität!

16:00 – 22:00 Uhr (1. Etage)

Mitmach-Aktion



zdi-Netzwerk IST.Bochum.NRW/
UniverCity Bochum

SMARTHOME@SCHOOL

Wie sieht das Zuhause der Zukunft aus? Welche technischen Möglichkeiten halten bald Einzug in unser alltägliches Leben? Bei uns in der Siedlung Zukunftsstraße lernen Sie wichtige Elemente eines Smart Homes kennen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die automatische Rollladensteuerung nach Sonneneinfall, eine effizienten Regelung Ihrer Heizungsanlage oder auch die Steuerung einer Alarmanlage künftig selbst regeln können. Überzeugen Sie sich selbst, was kleine Computer oder Apps heute schon leisten können!

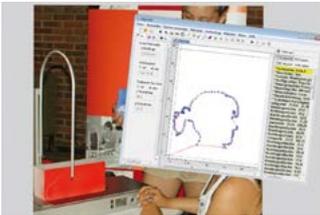
16:00 – 22:00 Uhr (5. Etage)

Mitmach-Aktion

zdi-Netzwerk IST.Bochum.NRW

**SCHERENSCHNITTE
UND MEHR**

Konstruieren und Fertigen mit FiloCut



Sie interessieren sich für Technik und wollen ein individuelles Andenken an die Wissensnacht Ruhr 2016 mit nach Hause nehmen? Dann kommen Sie vorbei und machen Sie einen attraktiven und hochpräzise ausgeschnittenen

Scherenschnitt Ihres Kopfprofils aus Styropor.

16:00 – 22:00 Uhr (4. Etage)

Mitmach-Aktion

zdi-Netzwerk IST.Bochum.NRW

**DER MURMELBAHN-
TURM: BAUEN SIE MIT!**

Eine Marmelbahn aus Papier? Genau das wollen wir zusammen mit Ihnen bauen und einen riesigen Fachwerk-Turm aus Papierwürfeln konstruieren. Dieser soll während der gesamten Wissensnacht Ruhr wachsen und von vielen kreativen Köpfen erweitert werden. Dafür brauchen wir Sie! Wir freuen uns auf Ihre innovativen Ideen und erklären Ihnen ganz nebenbei etwas über Konstruktionsprinzipien. Ob der Turm auch ästhetischen Ansprüchen genügt, liegt also in Ihrer Hand.

16:00 – 22:00 Uhr (5. Etage)

Mitmach-AktionHochschule Bochum/
UniverCity Bochum**SOCIAL MEDIA CLUB:
TIPPS, TRICKS UND
FALLSTRICKE**

Sie benutzen verschiedene Social-Media-Kanäle und teilen Ihr Leben gerne mit anderen online? Sie möchten noch

mehr über soziale Netzwerke kennenlernen? Wir stellen Ihnen beliebte Apps vor und freuen uns auf angeregte Diskussionen über Nutzen und Gefahren der zunehmend vernetzten Lebensführung. Ein Weg durch den Dschungel immer neuer Programme, die uns den Überblick oft nicht leichtmachen.

16:00 – 22:00 Uhr (Eiscafé
neben dem Blue Square)**Mitmach-Aktion**Hochschule Bochum/
UniverCity Bochum**VOM HÖRSAAL AUF DIE
RENNSTRECKE**

RUB Motorsport



Nehmen Sie Platz im Rennwagen des RUB-Teams und erleben Sie am Fahrsimulator die Faszination Motorsport. Der Rennwagen wurde von 30 Studierenden der RUB gebaut und erlebte seine Feuertaupe bei der Rennserie Formula Student auf dem Hockenheimring. Freuen Sie sich auf Rennatmosphäre pur!

16:00 – 22:00 Uhr
(Grabenstrasse)**Mitmach-Aktion**

RUB Motorsport

**ESSEN & CO. – TESTE
DEIN WISSEN!**

Macht Essen müde oder schlau? Denkst Du, Du kannst die Größe von Essensportionen auf Fotos gut einschätzen? Bei uns kannst Du Dein Wissen testen und verschiedene Experimente rund um das Thema Essen ausprobieren. Wir zeigen Dir gerne, wie unsere Forschung funktioniert – und Du kannst viel über Deine eigene Ernährung lernen. Wir freuen uns auf Deine Fragen!

16:00 – 22:00 Uhr (4. Etage)

Mitmach-AktionForschungsinstitut für
Kinderernährung (FKE)
Universitätskinderklinik Bochum**WILDWUCHS IM
BERMUDA3ECK?**

Oft als „Unkraut“ geschmäht, schauen die Wenigsten hin, was aus Pflasterfugen, Kellerlichtschächten, Gossen und Beeten herauswächst. Dabei stecken dahinter große Geschichten: pflanzliche Migranten, Kulturflichtlinge, Anpassungen an Klimaveränderungen, Verschleppungen ... Die spontane Pflanzenwelt in der Stadt ist ein Ausdruck menschlicher Kultur. Auf dieser Exkursion zeige wir Euch, was mitten in der Stadt überhaupt wächst und was dahintersteckt – lernen von „Unkraut“!

16:00 – 17:30 Uhr (vor Mandra-
gora im Bermuda Dreieck)**Exkursion**ANMELDUNG
ERFORDERLICHRuhr-Universität Bochum –
Geografisches Institut/
UniverCity Bochum

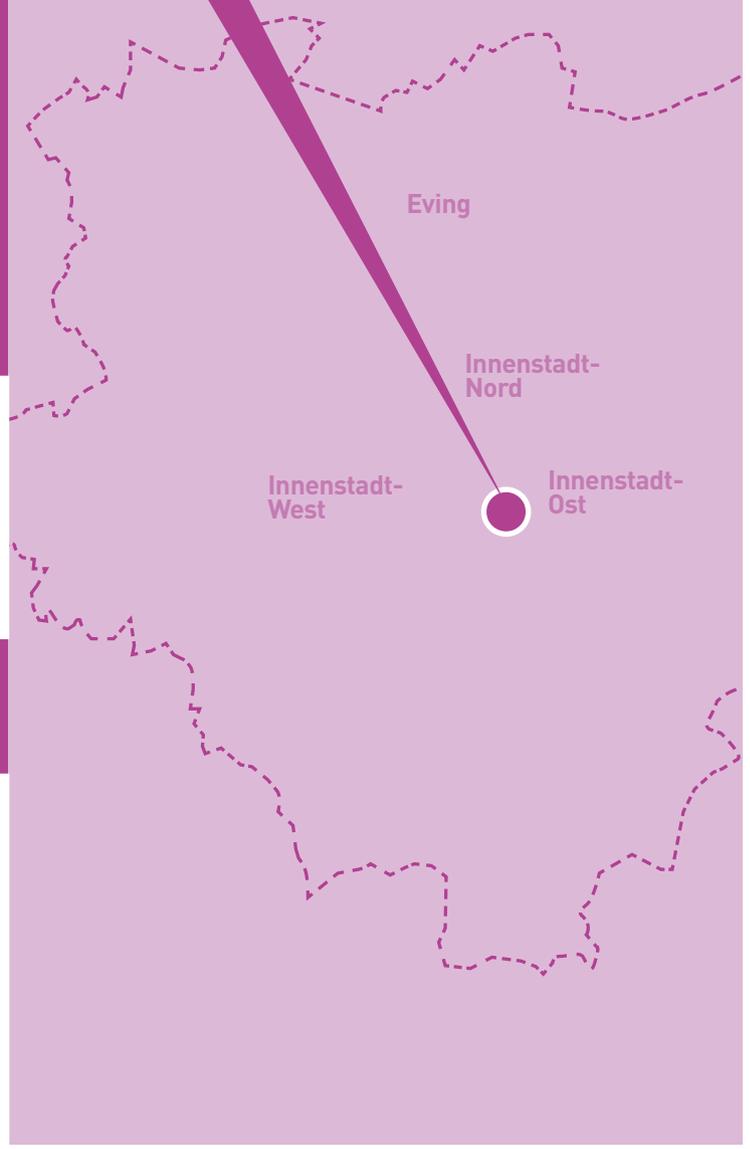
DORTMUND

- MAKERSPACE
- ROBOTIK UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ
- STAR-TREK-PHYSIK: VIRTUAL REALITY UND SCIENCE
- KINDERUNI UND ROBO-PUPPENTHEATER
- FUSSBALL UND WISSENSCHAFT: EIN TORWART, DER FAST ALLES HÄLT
- EXPERIMENTE RUND UM KÖRPER, GEIST UND SINNE



Dortmunder U – Zentrum für Kunst und Kreativität
 Leonie-Reygers-Terrasse
 44137 Dortmund
 www.dortmunder-u.de

 **BARRIEREFREIHEIT JE NACH VERANSTALTUNG**



U DORTMUNDER U
ZENTRUM FÜR KUNST
UND KREATIVITÄT



Dortmunder U – Zentrum für Kunst und Kreativität

Das Kulturzentrum Dortmunder U verbindet Kunst, kulturelle Bildung, Kreativität und Wissenschaft. Im weithin sichtbaren U-Turm-Gebäude wirken verschiedene Kultur-einrichtungen und Organisationen zusammen.

Dadurch entsteht ein Programm, das als Impulsgeber über die Grenzen der Stadt und der Region hinausweist. Zu erleben sind Ausstellungen, Filmprogramme, Workshops, Vorträge, Gespräche, Konzerte, Clubabende u. v. m.

Willkommen im Zentrum für Kultur und Kreativität!

**Dortmunder U – Zentrum
für Kunst und Kreativität**
Leonie-Reygers-Terrasse
44137 Dortmund
www.dortmunder-u.de



Haltestelle: Dortmund Hauptbahnhof

MAKERSPACE

„Mit einer Idee kommen, mit einem Produkt gehen ...“

Makerspaces sind offene Räume, in denen Basteln, Bauen, Erfinden, Experimentieren, Lernen, Recyceln und Spaß haben im Mittelpunkt stehen. Im Makerspace der WissensNacht Ruhr präsentieren kreative „Selbermacher“ ihre Projekte und laden alle Besucher zum Anfassen, Ausprobieren und Mitmachen ein.

Regionalverband Ruhr

INFORMATIK ENTDECKEN BEIM INFOSPHERE – SCHÜLERLABOR INFORMATIK



Auf zur 5-Stationen-Mini-Rallye durch die Informatik: Vom Roboterprogrammieren bis zum Knacken von Verschlüsselungen ist für jeden etwas dabei. Das InfoSphere-Schülerlabor Informatik an der RWTH Aachen bietet 30 verschiedene Workshops im Themenbereich Informatik für Kinder und Jugendliche ab Klasse 3 an. Komm mit auf eine spannende Reise durch die Welt der Informatik!

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Mitmach-Aktion

4-8 (mit Eltern) BARRIEREFREI

InfoSphere – Schülerlabor Informatik

KINDERLABOR: VON DER IDEE ZUM PRODUKT!



Im Kinderlabor kannst Du Deine Ideen verwirklichen. Vielleicht möchtest Du ein Windauto bauen oder eine kleine Gitarre? Wir zeigen Dir Werkzeuge, Materialien und Techniken – und Du zeichnest, sägst, schleifst, steckst, misst, biegst, malst oder klebst. Am Ende hältst Du Dein eigenes Werk in den Händen – vielleicht sogar eine kleine Erfindung?

16:00 – 20:00 Uhr (U2)

Workshop

6-13 NICHT BARRIEREFREI

Labor Independent

KINDERLABOR: EIN HEFT HEFTEN



Hast Du Lust, Dir aus Pappe, Papier und Faden ein kleines Notizheft zu basteln? Mithilfe von Rollschneider, Piekser, Nadel und Faden heftest Du in ca. 10 Minuten Dein eigenes Heft, so wie es „immer schon war“. Danach stehen noch Zeit und Material für die Verzierung zur Verfügung. Außerdem erhältst Du Informationen zu Papierqualitäten und zum Buchbinden. Komm vorbei!

16:00 – 20:30 Uhr (U2)

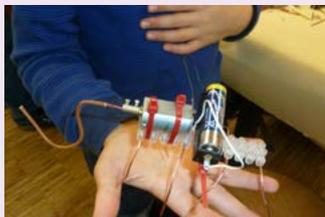
Workshop

6–13 NICHT BARRIEREFREI

Viola Tölke

BAU DIR EINEN BIBBERICH!

Erfinde Dein eigenes, elektrisch angetriebenes Zitterinsekt



Bibberiche sind selbstgemachte, vibrierende Kreaturen, gebaut aus alten Kabeln und einfachen Elektro-Bauteilen: einem kleinen Motor, einem Batteriehalter mit Batterie, einer Lüsterklemme und Kabelbindern. Wie viele Beine Dein Bibberich bekommen soll, ob er Flügel hat oder eher wie ein kleiner dicker Käfer aussieht, entscheidest Du, Du bist der Erfinder Deines Bibberichs! Und falls Du Hilfe brauchst, helfen Dir Gleichaltrige – Dein Sitznachbar oder Schüler der FASW.

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

Workshop

6–18 NICHT BARRIEREFREI

Freie Aktive Schule Wülfrath

GEO-RELIEFS: 3D-DRUCK IN DER SCHULE

Karten begreifbar machen – der Heimatort als Höhenmodell



Mit 3D-Druckern lassen sich Dinge realisieren, die bisher nicht wirtschaftlich herstellbar waren. An diesem Exponat wird gezeigt, dass mithilfe hochaufgelöster Geodaten und eines handelsüblichen 3D-Druckers lokale Geländereiefs selbst hergestellt werden können. Auf diese Weise lässt sich die nähere geografische Umgebung z. B. für Schüler erfahrbar machen. Durch Projektion unterschiedlicher Karten auf das Höhenmodell lassen sich individuell angepasst selbst komplizierte Zusammenhänge und Details darstellen.

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

Exponat

6–99 BARRIEREFREI

Makerspace

Freie Aktive Schule Wülfrath

JOULEDIEB

Erleuchtung aus alten Batterien



Der Jouledieb ist eine kleine Taschenlampe und ein Vampir: Er saugt aus Batterien, die für normale Geräte verbraucht erscheinen und anderswo als leer entsorgt werden, auch noch die letzte Energie heraus und wandelt diese hocheffizient in Licht um. Hier kannst Du eine kleine elektronische Schaltung auf einer professionellen Platine löten und diese anschließend erleuchtet mitnehmen.

16:00 – 22:00 Uhr

Workshop

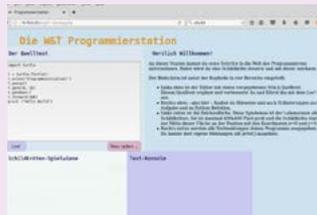
6–18 BARRIEREFREI

Makerspace „Bastelclub“
Wuppertal/Freie Aktive Schule
Wülfrath

Unkostenbeitrag
5,00 Euro/Person

PROGRAMMIER- STATION

Kleine Übung für die Schildkröte



An der Programmierstation kannst Du einer kleinen virtuellen Schildkröte einfache Tricks beibringen: So soll sie zum Beispiel ein Quadrat malen oder eine Figur nachzeichnen. Es gibt eine Folge von Aufgaben, bei denen Du Schritt für Schritt die Programmiersprache Python kennenlernst. Das Ganze ist in eine Webseite integriert, so dass nichts kaputtgehen kann und Du somit ganz ohne Angst in die faszinierende Welt des Programmierens eintauchst.

16:00 – 22:00 Uhr

Workshop

6–18 BARRIEREFREI

Makerspace „Bastelclub“
Wuppertal/Freie Aktive Schule
Wülfrath

PALETTEREI

Weitgehend stromloses Holzwerken aus Einwegplatten



An die Werkbänke. Fertig. Los: In der Paletterei bekommst Du eine Einwegpalette, aus der Du innerhalb einer Stunde ein Werkstück nach Deinen Vorstellungen fertigen kannst. Wenn Du magst, gibt Dir ein Studierender aus der Erzieherausbildung Tipps und hilft Dir beim Bauen. Selbstverständlich kannst Du Dein Werk im Anschluss mitnehmen.

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Workshop

6–18 NICHT BARRIEREFREI

Berufskolleg Bleibergquelle
in Velbert

BENTO LAB

DNA-Analyse-Labor im Laptop-Format



Klar, DNA ist überall, aber DNA-Labore sind teuer und ziemlich kompliziert. Bis jetzt! Bento Lab ist ein DNA-Analyse-Labor im Laptop-Format, für Profis und Anfänger. So wie Arduino einfache und günstige Möglichkeiten bietet, mit Elektronik zu lernen, basteln und arbeiten, eröffnet Bento Lab neue Möglichkeiten für die Genetik. Bei uns könnt Ihr Eure DNA extrahieren, Gen-Fragmente analysieren und noch einiges mehr – kommt vorbei!

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

Mitmach-Aktion



FabLab Lünen

WER BAUT DIE SCHNELLSTE RENNSPÜLBÜRSTE?



Kreativität und Spaß mit Technik – dafür steht das FabLab Lünen. Konzipiert als offene Werkstatt ist das FabLab zugänglich für jeden, ein echter Treffpunkt aller Generationen. Wir laden Euch ein, mit uns zu sägen, feilen, kleben und löten – wer von Euch baut den schnellsten Spülbürsten-Bot?

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

Mitmach-Aktion



FabLab Lünen

HACKLACE2

Löte Dein eigenes elektronisches Schmuckstück und steige ein in die faszinierende Welt der elektronischen Leuchtanzeigen und Pixelgrafiken. Mit dem Hacklace bringst Du Deine ganz persönliche Message rüber – individuell und originell. Der Arduino-kompatible Kleincomputer besitzt eine gut sichtbare Matrixanzeige und ist dank der Batterieversorgung mobil und unabhängig. Über einen Editor und ein Grafikprogramm könnt Ihr Textnachrichten erstellen und sie durch Animationen ergänzen.

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

Workshop



FabLab Lünen

Frank Andre

ELECTRONICS FOR FUN

Arduino & Co.



Besucht eine interaktive Ausstellung über die spielerischen Möglichkeiten mit Mikrocontrollern und diversen Projekten des öffentlichen Makerspace Electronics for Fun im Unperfekthaus. Ihr könnt verschiedene spannende Installationen und Projekte u.a. mit Lego und eFashion ausprobieren und bestaunen. Kommt vorbei und lasst euch inspirieren!

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

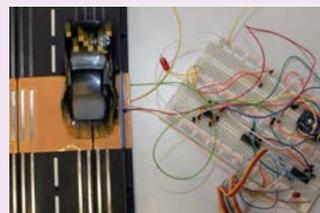
Workshop



FabLab Lünen

Andre Hellwig

OFFENES LABOR FH DORTMUND



Im Hardware-Labor 1 des Fachbereichs Informatik der Fachhochschule Dortmund arbeiten und tüfteln wir in lockerer Atmosphäre an Projekten. Wir zeigen Euch unsere Projekte, außerdem dürft Ihr ein elektronisches Schlagzeug ausprobieren.

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

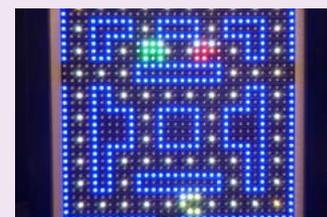
Workshop



Offenes Labor Dortmund

LEDMEPLAY

Zockt an unserer DIY-Spielekonsole



Testet unsere selbst entwickelte Spielekonsole LEDmePlay. An fünf Spielekonsolen könnt Ihr die eigens hierfür programmierten Arcade-Spiele ausprobieren oder auch selbst Spiele entwickeln. Die Hardware wurde in Holzbilderrahmen verbaut. Die Spiele können mit C64-Amiga-Joysticks gespielt werden.

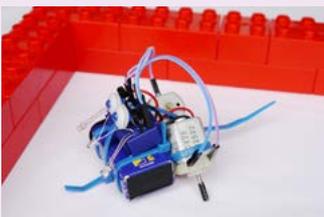
16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Mithotronic

VARIOBOT: BAU DIR EINEN LICHTGESTEUERTEN ROBOTER



Dieses Multitalent kann ohne Berührung Hindernissen ausweichen oder dem Schatten Deiner Hand folgen. Auch einem Baustein oder dem Licht einer Lampe hinterherzufahren bereitet dem Mini-Variobot keinerlei Schwierigkeiten. Der quirlige kleine Roboter folgt einer Linie am Boden oder sieht sie als Begrenzung, die er nicht überfahren darf.

Im Workshop kannst Du den Mini-Variobot aus wenigen Teilen selbst zusammenbauen. Im Anschluss kannst Du sein Verhalten durch seine steckbare Steuerschaltung vielseitig variieren.

16:00 – 22:00 Uhr

Workshop



6-99



NICHT BARRIEREFREI

Variobot

**Unkostenbeitrag
25,00 Euro/Person**

GENIUS TECHNIK-WORKSHOP

Wie schnell ist Dein Raketenauto?



Bau ein Auto mit Luftballon-Motor und erlebe aus erster Hand, was Schubkraft bedeutet. Bevor Dein Auto im großen Abschlussrennen gegen die anderen Fahrzeuge antritt, testen wir, wie sich z. B. ein verändertes Gewicht auf das Fahrverhalten auswirkt. Hat Dein Auto das Zeug, sich gegen die Fahrzeuge der anderen durchzusetzen?

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Workshop



6-18



BARRIEREFREI

Explorado Kindermuseum

KINDERUNI: „DAS DORTMUNDER U – EIN GEHEIMNISVOLLER ORT IN DORTMUND“



Was hat es eigentlich mit dem Dortmunder U auf sich? Der Turm, der schon aus der Ferne mit seinen bewegten Bildern auf dem Dach lockt, wirkt wie ein geheimnisvoller Ort! Aber wie erzählt ein solcher Ort seine Geschichte? Kommt mit auf eine Entdeckungsreise durch das Dortmunder U und findet es heraus! Gemeinsam suchen wir nach architektonischen „Puzzelstücken“ und setzen sie zu einem Ganzen zusammen.

16:00 – 16:45 Uhr (U1)

Vorlesung/Vortrag



8-12



EINGESCHRÄNKTE BARRIEREFREI

Technische Universität Dortmund

FRANKENBOT



Pünktlich zur WissensNacht Ruhr erwacht der Frankenbot erstmals zum Leben: Freuen Sie sich auf lustig-gruseliges Roboter-Puppentheater für alle ab 6 Jahren. Extra für die Wissens-Nacht Ruhr 2016 entsteht im Labor des RoboTheaters eine ca. 20-minütige

Theaterinszenierung, die Euch in eine futuristische Welt entführt und zeigt, wie das Leben als Roboter so aussieht. Infos zum Robo-Theater gibts unter www.robotheater.de.

16:00 – 16:30 Uhr,
17:00 – 17:20 Uhr
(RWE Forum/Kino im U)

Theaterstück



8-12



EINGESCHRÄNKTE BARRIEREFREI

Regionalverband Ruhr

FIT FÜR DEN ALLTAG

Elektroautos zum Anfassen und Ausprobieren



Wie alltagstauglich und funktional sind Elektroautos wirklich? Setzen Sie sich ans Steuer und probieren Sie es aus! Die Innovation „Elektroauto“ wird gerade im Hinblick auf Förderprogramme der Bundesregierung und neue Technologien kontrovers diskutiert. Reichweite und Preis sind nach wie vor ihre größten Herausforderungen. Wir stellen Ihnen unterschiedliche Fahrzeuge vor und beantworten Ihnen gerne alle Fragen rund um das Thema Elektromobilität.

17:00 – 18:30 Uhr –
Slot für Probefahrten

19:00 – 21:00 Uhr –
Slot für Probefahrten

16:00 – 22:00 Uhr –
Ausstellung

Mitmach-Aktion



6-99



BARRIEREFREI

Ruhr Master School

MENSCH VS. MASCHINE

Fußball als Wissenschaft –
Ein Torwart, der fast alles hält



Fordern Sie den RoboKeeper heraus. Aber Vorsicht, der Fußballroboter reagiert wahnsinnig schnell! Im Bruchteil einer Sekunde verfolgen Kameras in seinen Augen die Flugbahn des Balls. Eine Bildverarbeitungssoftware errechnet den Einschlagpunkt und die Motorsteuerung setzt die Bewegung des Roboters in Gang. Schaffen Sie es trotzdem, ein Tor zu erzielen? Probieren Sie es aus und erfahren Sie, welche Technik hinter dem Fußballstar von morgen steckt.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Regionalverband Ruhr

ROBOTER, SCHOKO- KÜSSE UND ANDERE NATURWISSENSCHAFT- LICHE PHÄNOMENE



Humanoide Nao- und Lego-Roboter warten darauf, in Aktion zu treten – aber wer haucht ihnen die dafür benötigte Intelligenz ein? Geht naturwissenschaftlichen Phänomenen auf den Grund: Erfahrt, wie Raketenantrieb funktioniert, welches Gewicht wir auf dem Mars oder dem Jupiter hätten oder was mit einem Schokokuss im Vakuum passiert.

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Mitmach-Aktion



Technische Universität Dortmund

EMSCHERKUNST – VERMITTLUNG – CAMP

Kunst für alle erfahrbar
machen



Die internationale Kunstausstellung Emscherkunst 2016 setzt sich mit den urbanen, landschaftlichen und industriellen Transformationen des Emscher-Umbaus auseinander. In einer entspannten Lounge-Atmosphäre können Sie sich über die Kunstwerke informieren, in Büchern stöbern und Fotografien aus dem Archiv der EmscherGenossenschaft betrachten. Studierende der TU Dortmund und der Uni Gießen präsentieren Projekte zur Kunstvermittlung, die sie eigens für die Emscherkunst 2016 entwickelt haben.

16:00 – 22:00 Uhr (U1)

Ausstellung



Technische Universität Dortmund

DARF ICH VORSTELLEN: DESPYDER

Elektrofahzeug „Made in
Dortmund“



Schon mal was vom „deSpyder“ (dortmunder elektro Spyder) gehört? Dieses besondere Versuchsfahrzeug wurde durch Prof. Dr.-Ing. Michael Ludvik und Studierende der FH Dortmund selbst gebaut! An der FH Dortmund dient der deSpyder der praxisnahen Ausbildung von Studenten. Durch die Straßenverkehrszulassung im letzten Jahr nahm der Spyder an verschiedenen Mobilitätsfahrten in Europa teil. Sehen Sie selbst, wie alltagstauglich Elektromobilität heute sein kann.

16:00 – 22:00 Uhr

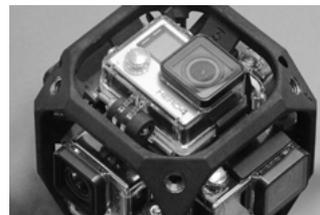
Exponat mit Vorträgen



Fachhochschule Dortmund

DIE NEUE WIRKLICHKEIT?

Virtual Reality und die
Zukunft des Films



Was genau verbirgt sich hinter der „virtuellen Realität“? Ist sie High-End-Spielzeug für fortgeschrittene

Gamer oder verändert sie tatsächlich unsere Welt? Die Fachhochschule Dortmund geht mit ihrem Medienlabor im Dortmund U dieser und vielen anderen Fragen nach. Bei der WissensNacht können Sie diese neuen Medienformate am eigenen Körper erleben. Für alle Altersklassen gibt es viel Interessantes zu entdecken, wir freuen uns auf Sie!

16:00 Uhr – 22:00 Uhr (U1)

Mitmach-Aktion



Fachhochschule Dortmund

WIE WOLLEN WIR LEBEN?

Einladung zur Umgestaltung
einer Großstadt



Wie gestaltet man eine gewachsene Großstadt energiegerecht und nachhaltig um? Am großen Modell haben Sie die Möglichkeit, selbst Häuser umzubauen, energetisch zu sanieren, Wintergärten anzubauen, Gebäude zu errichten oder abzureißen oder einfach etwas Grün anzulegen. Dabei lernen Sie ganz nebenbei, wie eine sozial und ökologisch nachhaltige Stadtplanung funktioniert und wie die Interessen von Mensch, Technik und Umwelt zu moderieren und abzubilden sind. Versuchen Sie sich selbst als Stadtplaner!

16:00 – 22:00 Uhr (U1)

Workshop



Fachhochschule Dortmund

Möglichkeit, selbst Häuser umzubauen, energetisch zu sanieren, Wintergärten anzubauen, Gebäude zu errichten oder abzureißen oder einfach etwas Grün anzulegen. Dabei lernen Sie ganz nebenbei, wie eine sozial und ökologisch nachhaltige Stadtplanung funktioniert und wie die Interessen von Mensch, Technik und Umwelt zu moderieren und abzubilden sind. Versuchen Sie sich selbst als Stadtplaner!

16:00 – 22:00 Uhr (U1)

Workshop



Fachhochschule Dortmund

AKTIONSMOBIL „NEUES AUS DER FORSCHUNG“



Der Citroën HY der Fachhochschule Dortmund ist mittlerweile fast überall zu sehen, wo in der Stadt etwas los ist. Natürlich darf er dann nicht bei der WissensNacht Ruhr fehlen! Diesmal präsentiert das Aktionsmobil Neuigkeiten aus den Forschungsschwerpunkten der Fachbereiche und hat jede Menge interessanter Sachen für die Kleinen und Großen geladen. Wo? Na, direkt auf dem Vorplatz des Dortmunder U!

16:00 – 22:00 Uhr

Infostand



Fachhochschule Dortmund

EXPERIMENTE ZWISCHEN WASSER UND LUFT

Wasser und Luft – wo hört das eine auf, wo fängt das andere an? Und was ist dazwischen? Finde in unseren Mitmach-Experimenten heraus, welchen Einfluss Grenzflächen auf unseren Alltag haben. Am Beispiel des Übergangs von Wasser zur Luft wollen wir uns mit einfachen Tricks diesem rätselhaften Grenzbereich nähern, der zwischen den Dingen liegt.

16:00 – 22:00 Uhr (U1)

Mitmach-Aktion



Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V.

DAS LABOR FÜR DIE HOSENTASCHE

Auf kleinstem Raum laufen physikalische und chemische Prozesse oft ganz anders ab als im normalen Maßstab. Warum ist das so? Und wie können wir uns das zunutze machen? Mit anschaulichen Experimenten zeigen wir, warum es gar nicht so leicht ist, ein Hosentaschen-Labor zu entwerfen, und wofür man sowas überhaupt braucht.

16:00 – 22:00 Uhr (U1)

Experiment



Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V.

DIE ZUNGE VERWIRREN

Optische Täuschungen kennt jeder, doch ist auch der Geschmackssinn der Menschen so leicht zu manipulieren? In schmackhaft-schnellen Experimenten zeigen wir, welche Sinnesindrücke

benötigt werden, damit wir zum Beispiel Erdbeeren von Waldmeister unterscheiden können, wie Cola ihre typische Farbe verliert und wie man mit einfachen chemischen Methoden Smarties-Farben untersucht.

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Mitmach-Aktion



Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V.

WIE FIT IST IHR HERZ?

Ungesunde Ernährung führt im Alter zu Herzschwäche? Diese Volksweisheit ist weit verbreitet. Allerdings ist die Ernährung nur einer von vielen Aspekten, die bei Herzproblemen eine Rolle spielen. Welche das sind, wie sich Herzschwäche anfühlt und wie fit Ihr eigenes Herz ist, erfahren Sie in unseren kurzen Mitmach-Experimenten.

16:00 – 18:00 Uhr (Lautsprecher)

Mitmach-Aktion



Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V.

FÜR BURNOUT FEHLT MIR EINFACH DIE ZEIT!

Die Dortmunder Vital-Studie



Warum bekommt einer bei starker Belastung Burnout, während ein anderer einen kreativen Höhenflug erlebt? Leiden Menschen mit einem abwechslungsreichen Job seltener an Altersdemenz? Wieso altern Menschen unterschiedlich schnell? Die Dortmunder Vital-Studie untersucht körperliche Fitness, Stresslevel, Konzentration und Leistungsstärke von über 500 Menschen zwischen 20 und 70. Kommen Sie bei uns vorbei und testen auch Sie Ihre kognitiven Fähigkeiten!

16:00 – 22:00 Uhr (U1)

Präsentation



Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V.

PANTOFFELTIERCHEN IM GESCHWINDIGKEITS-RAUSCH

Mitmach-Experimente für Groß und Klein



Pantoffeltierchen im Geschwindigkeitsrausch oder wie der Tornado in die Flasche kam – im KITZ.do-Pavillon wirst Du selbst zum Forscher. Mit einfachen Experimenten aus Chemie, Physik, Informatik und Biologie gehst Du den Gesetzen der Naturwissenschaft auf den Grund: spannend, informativ und unterhaltsam.

16:00 – 22:00 Uhr

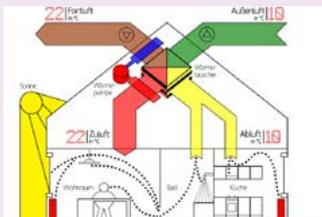
Mitmach-Aktion



KITZ.do Kinder- und Jugendtechnologiezentrum

FRISCHER WIND

Luftqualität durch Lüftungsanlagen



Mit miefiger Luft lässt es sich zu Hause schlecht leben. Aber wie verbessere ich die Luftqualität, ohne Wärme zu verlieren? Wir zeigen Ihnen, wie gut Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in sanierte Gebäude passen. Am Ende werden Sie wissen, wie Sie Ihren Wohnbereich gesundheitsfördernd, komfortabel und energiesparend belüften.

16:00 – 22:00 Uhr

Ausstellung

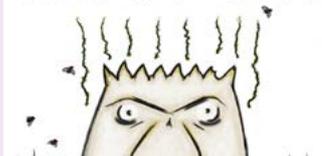
18-99 BARRIEREFREI

Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) e. V.

WER IST OLF?

... und warum macht er dicke Luft?

WER IST OLF?



Mach mit und sei Versuchsperson bei einer Luftqualitätsmessung in unserer Testkammer! In unserem Mini-Haus aus Aluminium, Glas und Holz erlebst Du Gerüche und Gestank mit Deiner eigenen Nase. Ganz nebenbei erfährst

Du, warum Olf ein fieser Stinker ist, wie Deine Nase funktioniert, wie man Luftinhaltsstoffe messen kann und warum Luftqualität so wichtig für die Gesundheit ist.

16:00 – 22:00 Uhr

Mitmach-Aktion

12-18 EINGESCHRÄNKTE BARRIEREFREI

MAL- UND OLF-ECKE

Hier wirst Du nach dem Hot-Dog-Essen so richtig kreativ. Mal unseren Superhelden Hans Dampf oder den fiesen Stinker Olf aus! Außerdem gibt es eine Tüte Olf zum Mitnehmen. Was das genau ist? Komm vorbei – dann findest Du es heraus!

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Mitmach-Aktion

6-13 BARRIEREFREI

Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) e. V.

BLITZ-HOT-DOGS

Hans Dampf macht das Würstchen heiß!



Die Rückkehr von Hans Dampf und den Blitz-Hot-Dogs! Nach dem durchschlagenden Erfolg auf der Wissensnacht 2014 sind unsere Blitz-Hot-Dogs auch dieses Jahr wieder dabei. Hilf uns, die energieeffizientesten und klimafreundlichsten Hot-Dogs in ganz Dortmund zu machen!

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Experiment

6-18 BARRIEREFREI

Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) e. V.

DAS COOLSTE RAD DER WELT

Spür Wärme und Kälte durch eigene Aktivität!



Wolltest Du immer schon mal erfahren, wie ein Kühlschranks funktioniert? Dann bist Du bei uns genau richtig. Du kannst auf unserem Kältefahrrad so richtig in die Pedale treten. Deine Hände verraten Dir, wie ein Kälteprozess oder im Umkehrschluss eine Wärmepumpe funktioniert. Erreich auf unserem Rad eine möglichst kalte Temperatur und gewinn einen tollen Preis!

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Mitmach-Aktion

6-99 NICHT BARRIEREFREI

Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) e. V.

Eine Gemeinschaftsaktion von TZWL e. V. und Schrezenmaier Kältetechnik

PHYSIK? EINFACH AUSPROBIEREN!

Physikalische Mitmach-Experimente und verblüffende Aha-Effekte



Physik ist nicht jedermanns Freund? Oder doch? Bei unseren Mitmach-Experimenten ist für jeden etwas dabei: Bauen Sie eines der kleinsten U-Boote der Welt nach oder simulieren Sie mithilfe von Partystrohhalmen und Luftballons das 3. Newtonsche Axiom. Machen Sie mithilfe einer Wärmebildkamera und einer Hochgeschwindigkeitskamera sichtbar, was das bloße Auge nicht sieht. Die von Ihnen erstellten Bilder und Mini-Clips senden wir Ihnen gerne im Anschluss per E-Mail zu.

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Mitmach-Aktion

6-99 BARRIEREFREI

Fachhochschule Südwestfalen

IVANTO – MOBILITY FOR ALL

Wie nutzen Blinde das Smartphone im ÖPNV?

Welche Einschränkungen gibt es für Menschen, die sehbehindert oder in ihrer Mobilität eingeschränkt sind? Und kann man die digitale Technik dafür nutzen, diesen Menschen das Leben zu erleichtern? Ivanto macht aus Fahrzeugen und Umsteigebauwerken im ÖPNV intelligente Objekte, die für alle Menschen zugänglich sind und diese bei ihrer Tätigkeit unterstützen. Erfahren Sie selbst, wie blinde Personen das Smartphone im ÖPNV bedienen.

16:00 – 22:00 Uhr (Foyer)

Exponat

6-99 BARRIEREFREI

GeoMobile Ivanto

DIE ZUKUNFT FÄHRT MIT WASSERSTOFF

Nachhaltigkeit ist „in“. Längst haben verantwortungsvolle Bürger ein Bewusstsein für den ressourcenschonenden Betrieb von Fahrzeugen zur Reduktion der CO₂-Emissionen entwickelt. In unserem Vortrag gewähren wir Ihnen einen Einblick in unsere aktuelle Forschung zu einem Wasserstoff-Elektrofahrzeug mit einem hybriden Energiesystem. Wir zeigen Ihnen, wie nachhaltige Mobilität funktionieren kann!

Ab 19:00 Uhr (Mediathek)

Vorlesung/Vortrag



Fachhochschule Südwestfalen

ENERGIEWENDE TRIFFT KONVENTIONELLES KRAFTWERK: UND JETZT?

Welche Probleme bereitet die Energiewende den konventionellen Kraftwerken? Aus der elektrischen Versorgung sind konventionelle Kraftwerke auch heute noch nicht wegzudenken. Sie müssen jedoch unter Bedingungen betrieben werden, für die sie ursprünglich nicht geplant wurden. Folge: Sie altern schneller und fallen früher aus, was wiederum zu einem enormen wirtschaftlichen Schaden führt. Diskutieren Sie mit uns, vor welche Herausforderungen die Energiewende an konventionelle Kraftwerke stellt.

19:00 – 19:30 Uhr,
19:30 – 19:45 Uhr (U1)

Vorlesung/Vortrag



Fachhochschule Südwestfalen

SPEAKER'S CORNER

Vortragsreihe zum Mitdenken und Fragenstellen

Was ist das überhaupt, die Energiewende? Und wohin mit dem ganzen Strom? Der Ausbau von Hochspannungsnetzen – Not in my backyard! Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Wirtschaft geben spannende Impulse zu aktuellen Fragestellungen und laden zu kontroversen Diskussionen ein. Zu den Referenten zählen Dr. Jan Fritz Rettberg vom Institut für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft der TU Dortmund, Sven Spurrmann von der EnergieAgentur.NRW und Thomas Krause von der Westfälischen Hochschule.

18:00 – 22:00 Uhr (U1)

Diskussion



L.E.D. – Leitstelle Energiewende Dortmund

INTELLIGENTE GEBÄUDETECHNIK

Oder: „Schatz, ist das Bügeleisen auch aus?!?“

Welche Fragen wie diese hat sich jeder schon mal auf dem Weg in den Urlaub gestellt. Ein Blick auf die App, und schon bekommt man die Antwort. Intelligente Gebäudetechnik hält Einzug in unsere Häuser. Wie man ein Haus komfortabel für die Bewohner und energieeffizient für die Umwelt vernetzen kann, stellt die Hochschulkooperation „Ruhr Master School“ (FH Dortmund, Hochschule Bochum und Westfälische Hochschule) mit ihren aktuellen Forschungsprojekten vor. Die Steuerung von Jalousie, Licht, Heizung und Co. geschieht per App, die einfach und intuitiv zu bedienen ist. Die Besucher sind eingeladen, selbst ein Nutzerprofil anzulegen und direkt an unserer Versuchswand anzuwenden. Kinder können in kleinen „Küchen-Experimenten“ das Thema Elektrizität erkunden.

16:00 – 22:00 Uhr (U2)

Mitmach-Aktion



Ruhr Master School

BIOMATERIALIEN IN DER MEDIZIN – WIE GEHT DAS?

Haben Sie schon einmal von synthetischen und nichtlebenden und trotzdem natürlichen Materialien oder Werkstoffen gehört? Was verbirgt sich hinter dem Begriff „Biomaterialien“? Prof. Dr. Eva Eisenbarth präsentiert den neuesten Stand der Forschung und zeigt, wie Biomaterialien in der Medizin für therapeutische oder diagnostische Zwecke eingesetzt werden und dabei in unmittelbarem Kontakt mit biologischem Gewebe des Körpers kommen.

16:00 – 16:30 Uhr (Mediathek)

Vorlesung/Vortrag



Fachhochschule Südwestfalen

Prof. Dr. Eva Maria Eisenbarth

ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT

Wie Roboter unser Leben bereichern

Roboter üben seit jeher eine Faszination auf den Menschen aus und sind heutzutage bereits fester Bestandteil unserer Kultur. Doch was heißt das für unser tägliches Leben? Welche realen Anwendungen werden unser Leben in Zukunft erleichtern? Und müssen wir auch wirklich keine Angst vor dieser digitalen Revolution haben? In meinem Vortrag nehme ich Sie mit auf eine faszinierende Entdeckungstour in die Welt der Robotik. Dabei werde ich über die Vergangenheit und die Zukunft der Robotik sprechen und Ihnen die Potenziale und Risiken der neuen Technologien näherbringen.

18:30 – 19:15 Uhr
(RWE Forum/Kino im U)

Vorlesung/Vortrag



Gewinner des Alfred Krupp-Förderpreises 2015:
Prof. Dr.-Ing. Sami Haddadin

DIE STAR-TREK-PHYSIK

Warum die Enterprise nur 158 Kilo wiegt und andere galaktische Erkenntnisse

Könnte sich das berühmteste Raumschiff der Filmgeschichte tatsächlich in der Nähe des Sterns Sigma Draconis befinden, und müssen wir uns vor dunkler Materie wirklich fürchten? In unterhaltsamer Manier analysiert Prof. Metin Tolan anhand von Filmszenen Mechanismen und Zahlen der Sternenflotte – und kommt zu galaktischen Erkenntnissen!

19:30 – 21:00 Uhr
(RWE Forum/Kino im U)

Vortrag mit Filmszenen



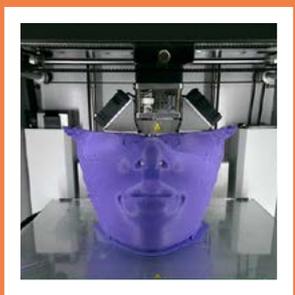
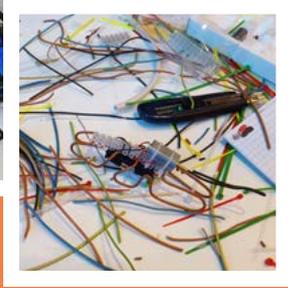
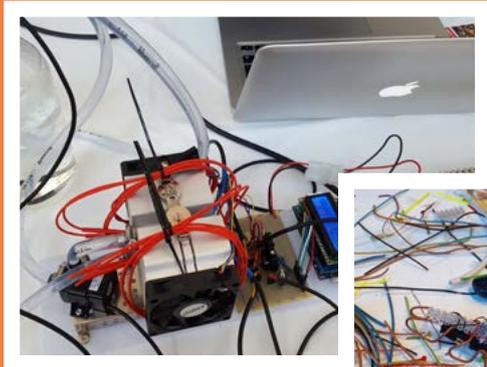
Technische Universität Dortmund

Prof. Dr. Metin Tolan



WEITERE STANDORTE

- 3D-DRUCK SELBER AUSPROBIEREN
- ELEKTROMOBILITÄT – WEGWEISENDE TECHNOLOGIE FÜR DIE ZUKUNFT
- GANZ NAH DRAN AN SONNE, MOND UND STERNEN



Hochschule Ruhr West (FabLab) Campus Bottrop
 Lützowstraße 5
 46236 Bottrop
 fablab.hochschule-ruhr-west.de

EINGESCHRÄNKT BARRIEREFREI



Besucherzentrum Hoheward
 Werner-Heisenberg-Straße 14
 45699 Herten
 www.landschaftspark-hoheward.de

BARRIEREFREI



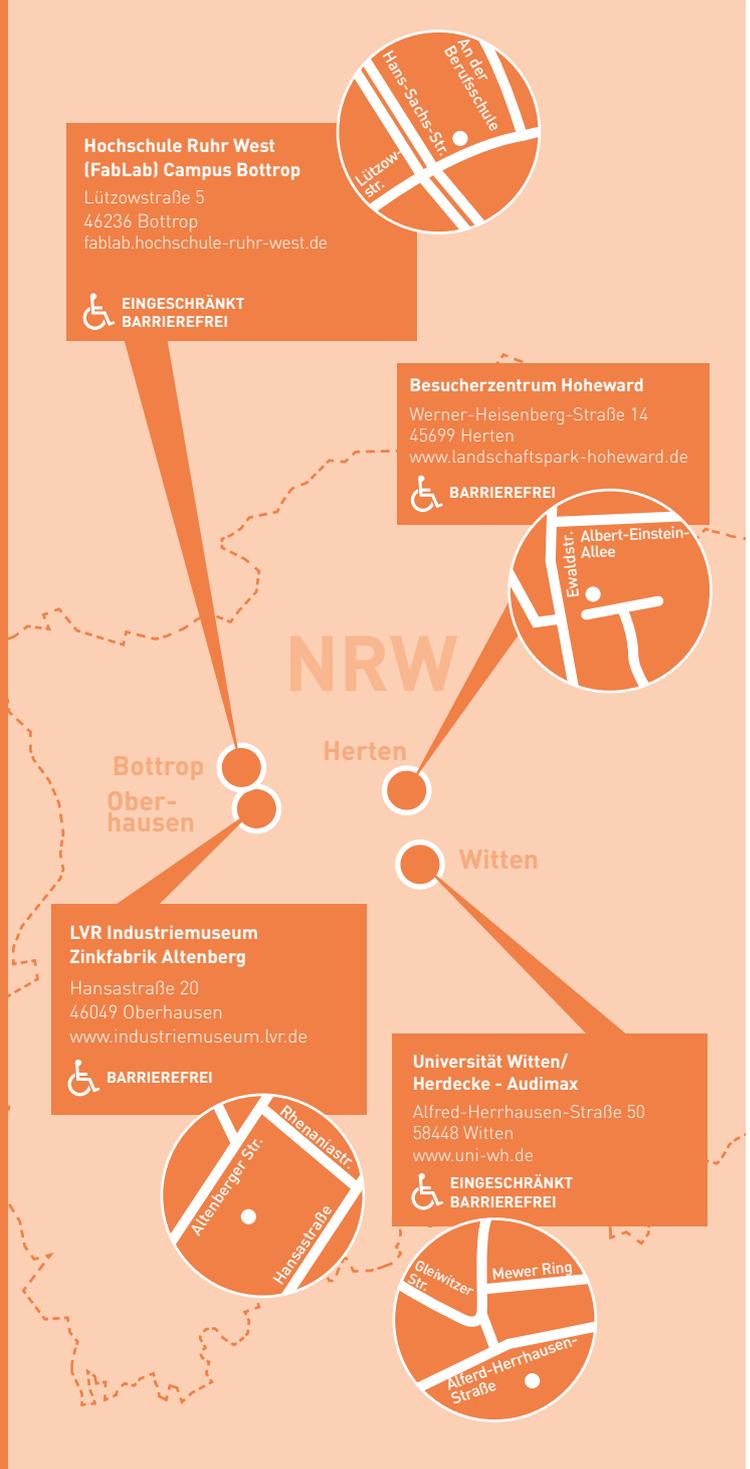
LVR Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg
 Hansastraße 20
 46049 Oberhausen
 www.industriemuseum.lvr.de

BARRIEREFREI



Universität Witten/Herdecke - Audimax
 Alfred-Herrhausen-Straße 50
 58448 Witten
 www.uni-wh.de

EINGESCHRÄNKT BARRIEREFREI



NRW

Bottrop
Oberhausen

Herten

Witten



HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
FABLAB



Hochschule Ruhr West (FabLab) Campus Bottrop

Nach dem Motto „How to Make (Almost) Anything“ ist das FabLab (Fabrication Laboratory) an der Hochschule Ruhr West auf Initiative von Professor Dr. Michael Schäfer entstanden.

Auf derzeit 170 m² Fläche bietet die offene High-tech-Werkstatt eine Lern-, Erfahrungs- und Arbeitsumgebung an. Ausgestattet mit digitalen Produktionsmaschinen wie zum Beispiel Lasercuttern, 3D-Doodlern oder fünfzehn 3D-Druckern ist das FabLab HRW ein Ort, um Ideen zu verwirklichen und gemeinsam Spaß an Technik, Tüfteln und Selbermachen zu haben.

Hochschule Ruhr West (FabLab) Campus Bottrop

Lützowstraße 5
46236 Bottrop
fablab.hochschule-ruhr-west.de

 Haltestelle: Kolkmann/Königstraße

Bus 210

BE A MAKER

Probier 3D-Scan, 3D-Druck
und vieles mehr selber aus!

Werdet für einen Abend selbst zum Maker! Das FabLab der Hochschule Ruhr West öffnet zur WissensNacht seine Türen für Bastler, Tüftler, Programmierer und Erfinder: herzlich willkommen zum Experimentieren und Basteln mit 3D-Scan, 3D-Druck, Laserschneiden und noch manchem mehr. Kommt vorbei und lasst Euch inspirieren!

18:00 – 22:00 Uhr

Workshop

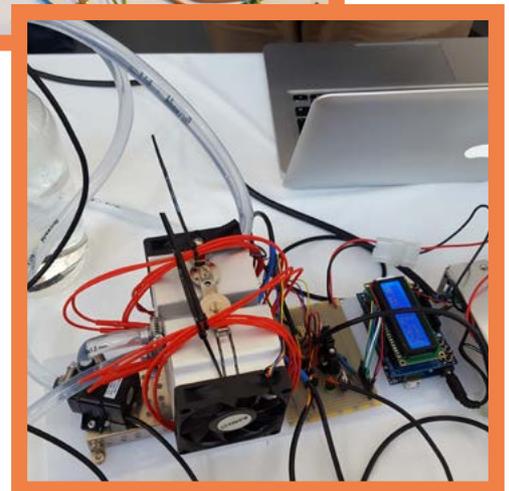
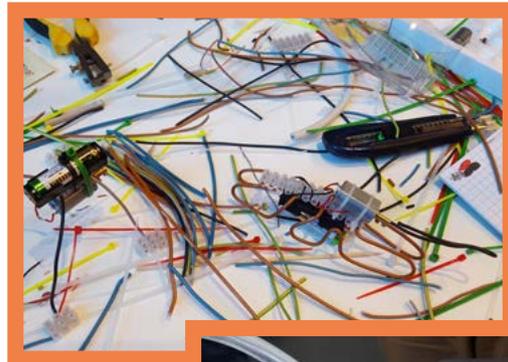
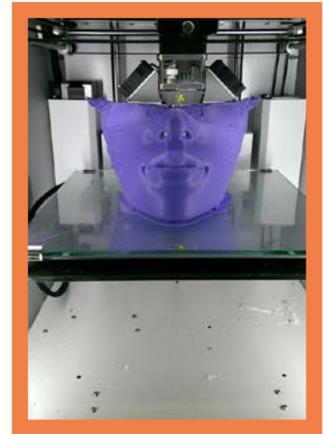


6-99



INGESCHRÄNKT
BARRIEREFREI

Maker Faire & FabLab
Hochschule Ruhr West
(FabLab) Campus Bottrop





LVR Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg – Wechselausstellung

Hier fühlen Sie den Pulsschlag aus Stahl. Imposante Dampfmaschinen, ein fast zehn Meter hoher Dampfhammer, eine große Lokomotive und viele andere, oft schwergewichtige, manchmal aber auch kleine und feine Objekte begegnen den Besucherinnen und Besuchern in der Zinkfabrik Altenberg des LVR-Industriemuseums.

Die dramatische Vergangenheit der Schwerindustrie an Rhein und Ruhr wird für Sie wieder lebendig werden.

LVR Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg

Hansastraße 20
46049 Oberhausen
www.industriemuseum.lvr.de

 Haltestelle: Blauer See

Bus 773

AUFGELADEN! ELEKTROMOBILITÄT ZWISCHEN WUNSCH UND WIRKLICHKEIT?

Führungen durch
die Sonderausstellung



Jeder möchte schnell an sein Ziel kommen! Wir wissen alle, wie wichtig Mobilität in der heutigen Zeit ist. Aber wer sich in dicht besiedelten Regionen wie dem Ruhrgebiet über die Autobahn oder durch die Stadt quält, braucht viel Geduld.

Hier gilt es, neue Ideen und Konzepte zu entwickeln! Welche Infrastruktur brauchen wir, um künftig mobil zu bleiben? Wie könnten diese Konzepte aussehen? Das LVR-Industriemuseum geht der Entwicklung der Elektromobilität mit der Ausstellung „Aufgeladen! Elektromobilität zwischen Wunsch und Wirklichkeit?“ in der Zinkfabrik Altenberg nach.

16:00 – 21:00 Uhr
(jeweils zur vollen Std.,
Dauer: ca. 40 Minuten)

Führung

 18–99  **BARRIEREFREI**

**LVR Industriemuseum Zinkfabrik
Altenberg**





Universität Witten/Herdecke – Campusgebäude, Audimax

Die Universität Witten/Herdecke wurde 1983 als erste Universität Deutschlands in privater Trägerschaft gegründet. „Zur Freiheit ermutigen“, „nach Wahrheit streben“, „soziale Verantwortung fördern“ – diesen Grundwerten folgen schon heute rund 2.300 Studierende in den Fächern Humanmedizin, Zahnmedizin, Pflegewissenschaft, Psychologie, Wirtschaftswissenschaft sowie Geistes- bzw. Kulturwissenschaft.

Ziel sind modellhaft neue Formen des Lehrens und Lernens zu erproben, innovative Studienrichtungen und Forschungsansätze zu entwickeln und in der Organisation einer wissenschaftlichen Hochschule neue Wege zu gehen.

Universität Witten/Herdecke – Audimax

Alfred-Herrhausen-Straße 50
58448 Witten
www.uni-wh.de



Haltestelle: Universität Witten/Herdecke Bus 371

PROF. DR. DIETRICH GRÖNEMEYER: WIE KOMMEN DIE POMMES IN DEN MAGEN?

Keine Angst vor dem Arzt
und der Medizin

Prof. Dr. Dietrich Grönemeyer nimmt Euch mit auf dem Weg zu einer gesunden Ernährung. Aber keine Angst! Alles ohne Dogmatik und Stress, dafür mit Bewegung und Sport, feiern und erleben, tanzen, singen und lachen. In seinem Vortrag zeigt Prof. Grönemeyer Euch, wie

der Körper mit Nahrung umgeht und wie das Essen sich bewegt, welche Nahrungsmittel notwendig sind und wie diese wirken. Kommt mit auf eine spannende Reise durch das Wunderwerk Körper.

16:00 Uhr – 18:00 Uhr

Vorlesung/Vortrag



Campusgebäude, Audimax



WAS MACHEN DIE POMMES IM MUND?

Erkundung der ersten Station
von Nahrung im Körper

Wie funktionieren eigentlich unsere Zähne und wie müssen diese gepflegt werden, dass sie möglichst lange ihren Dienst leisten? Studierende des Departments Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde zeigen Euch auf spielerische Weise, wie

Ihr zu Eurer eigenen Zahn- und Mundgesundheit beitragen könnt.

18:00 Uhr – 19:00 Uhr

Mitmach-Aktion



Campusgebäude,
Universität Witten/Herdecke



RVR-Besucherzentrum Hoheward

Das RVR-Besucherzentrum Hoheward ist als Tourist-Information, Tourveranstalter und Ausstellungsbetrieb auf dem Areal der Zeche Ewald in Herten ansässig. Die Kulisse allein ist schon beeindruckend. Europas größte Haldenlandschaft türmt sich hier 110 Meter in die Höhe und zu Füßen liegt das denkmalgeschützte Industriekultur-Ensemble, der Zeche Ewald, heute Zukunftsstandort.

Dieser Landschaftspark Hoheward liegt inmitten des regionalen Emscher-Landschaftsparks und ist Teil der Route der Industriekultur.

RVR-Besucherzentrum Hoheward

Werner-Heisenberg-Straße 14
45699 Herten
www.landschaftspark-hoheward.de



Haltestelle: Bergwerk Ewald 1/2

SB 27



Haltestelle: Gelsenkirchener Strasse

SB 210

SONNE, MOND UND STERNE

Astronomie im
Landschaftspark Hoheward

Wir zeigen Ihnen, wie Sonne, Mond und Himmel von ganz nah aussehen! Der Weg zu uns in die Lohn- & Lichthalle auf dem Areal der ehemaligen Zeche Ewald in Herten lohnt sich! Ob an Teleskopen, bei Bildbeobachtungen oder bei der Betrachtung eindrucksvoller Bilder aus dem Weltall: Bei uns öffnen sich Pforten zu einer anderen Welt. Erleben Sie mehr zur Horizontastronomie in der interaktiven Dauerausstellung "NEUE HORIZONTE-Auf den Spuren der Zeit", welche durchgängig besuchbar ist

17:00 Uhr – 22:00 Uhr

Ausstellung/Sonnenbeobachtung



RVR-Besucherzentrum Hoheward

DEM HIMMEL SO NAH ...

Obelisk und Horizontobservatorium auf der Halde Hoheward – Wozu dient der Obelisk auf der Halde Hoheward? Welche Funktion haben die beiden weithin sichtbaren Bögen des Horizontobservatoriums? Wie lassen sich mit diesen Einrichtungen die Bewegungen von Sonne, Mond und Sternen im Verlauf eines Jahres verfolgen? Antworten auf diese Frage und noch viel mehr zur Horizontastronomie gibt es im Vortrag.

Horizontastronomie
17:00 – 17:45 Uhr
Christian Pokall

Mein Himmel
20:00 – 20:45 Uhr
Dr. Tom Fliege

Weißt Du, welche Sternlein
stehen?
21:00 – 21:45 Uhr
Dr. Tom Fliege

Vortragsreihe



RVR-Besucherzentrum Hoheward

MONDBEOBACHTUNG LEICHT GEMACHT

Kann man den Mond mit ganz einfachen Mitteln beobachten? Und falls das geht, was braucht man dafür? In meinem interaktiven Vortrag zeige ich Ihnen, wie man mit bloßem Auge, Feldstecher und einem kleinen Kaufhausteleskop den Mond beobachten kann.

18:00 – 18:45 Uhr

Vorlesung/Vortrag



RVR-Besucherzentrum Hoheward

Sven Wienstein

MINIATUR-MODELL: MOND UND ERDE

Wie sieht das Weltall
in klein aus?

Was ist das Weltall? Und wie weit sind Sonne und Mond überhaupt von der Erde entfernt? Ich zeige es Euch! Mit einem Miniatur-Modell von Erde und Mond werden wir im korrekten Maßstab nachempfinden können, wie groß die Abstände wirklich sind. Dabei brauchen wir lediglich eine Schnur, eine CD und eine 5-Cent-Münze.

19:00 – 19:20 Uhr

Vortrag/Mitmach-Aktion



RVR-Besucherzentrum Hoheward

Sven Wienstein

BILDNACHWEISE

Seite 7: city2science **Seite 11:** Initiativkreis Ruhr GmbH **Seite 17:** Kiran Ridley 2007, Kirsten McTernan 2008 **Seite 20:** Nicolas Wöhrl, CENIDE, Explorado Kindermuseum
Seite 23: CENIDE **Seite 24:** Martin Büttner, CENIDE **Seite 26:** CENIDE, Martin Büttner **Seite 25:** CENIDE **Seite 26:** Nicolas Wöhrl **Seite 27:** Matthias Duschner, Martin Büttner, CENIDE **Seite 29:** Universität Duisburg-Essen, Matthias Duschner
Seite 30: Universität Duisburg-Essen **Seite 31:** Universität Duisburg-Essen, Matthias Duschner **Seite 33:** Explorado Kindermuseum **Seite 34:** Ilja Hoeping © MST GmbH, Science Centre AHHAA **Seite 37:** Science Centre AHHAA, IWW **Seite 38:** Mike Henning, city2science **Seite 39:** Willy-Brandt-Schule **Seite 43:** Ilja Hoeping © MST GmbH, Beate Düning © MST GmbH, Katharina Schmidt © MST GmbH, nn © MST GmbH, Monika Kirsch © MST GmbH **Seite 45:** 2016, VG Bild-Kunst; Bonn; Foto: Jens Neumann und Edgar Rothmann, Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr **Seite 46:** 2016 VG Bild-Kunst, Bonn; Foto: Jörg Schanze, MPI CEC, Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr **Seite 47:** MPI CEC **Seite 48:** MPI für Kohlenforschung **Seite 49:** Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr, Walter Schernstein **Seite 50:** zdi Mint Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr, 2016 VG Bild-Kunst, Bonn; Foto: Jens Neumann und Edgar Rothmann **Seite 51:** 2016 VG Bild-Kunst, Bonn, Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr **Seite 52:** Sascha Ott/WDR 5, UK Essen **Seite 56:** Nicole Andres, Jutta Teuwsen **Seite 58:** Nicole Andres, Katrin Schüppel, Initiativkreis Ruhr GmbH **Seite 59:** Katharina Fischer/RW, city2science, UK Essen, Phänomania/Schacht 11 **Seite 60:** Gryl, Phänomania/Schacht 11 **Seite 61:** UK Essen, Phänomania/Schacht 11, Phänomania/Volker Hartmann **Seite 62:** C. Brinki, Natur- und Umweltschutzakademie NRW **Seite 63:** LANUV, NUA, Deutscher Wetterdienst **Seite 63:** Gunther Bensch/RWI **Seite 65:** HFH-Essen, Gunther Bensch/RWI **Seite 66:** Sascha Ott/WDR 5, Harald Lordick **Seite 67:** Anna Martin/STI **Seite 68:** Regionalverband Ruhr/Michael Kneffel **Seite 69:** Regionalverband Ruhr/Kirsten Neumann **Seite 71:** zdi Mint, Tom Schulte/FOM Hochschule **Seite 73:** Erwin L. Hahn Institute **Seite 75:** Ruhr Museum: Silke Burkart, Rainer Rothenberg **Seite 76:** UK Essen **Seite 77:** UK Essen, www.organmodelle.de **Seite 78:** UK Essen **Seite 79:** UK Essen **Seite 80:** UK Essen **Seite 81:** UK Essen, www.organmodelle.de **Seite 83:** Irene Jepkens-Klaas **Seite 85:** Ruhr Museum, Silke Burkart, Rainer Rothenberg, Regionalverband Ruhr/Michael Kneffel **Seite 86:** Ian Russell, FiW, Naemi Reymann **Seite 89:** Ian Russell **Seite 90:** RTG Neumann, Naemi Reymann **Seite 91:** Regionalverband Ruhr /Kirsten Neumann, Udo Geißler **Seite 92:** Udo Geißler **Seite 93:** Udo Geißler, FiW, © pressmaster – Fotolia.com **Seite 94:** Wissenschaftspark Gelsenkirchen GmbH **Seite 95:** Katja Wöllke, Westfälische Hochschule **Seite 96:** Westfälische Hochschule **Seite 97:** Regionalverband Ruhr/Kirsten Neumann **Seite 98:** Hochschule Bochum, SolarBioproducts Ruhr (Christina Marx) **Seite 101:** Hochschule Bochum, Projektbüro SolarBioproducts Ruhr, SolarBioproducts Ruhr (Christina Marx) **Seite 102:** RUB, Marquardt **Seite 103:** RUB, Marquardt **Seite 104:** RUB, Marquardt **Seite 105:** Hochschule Bochum **Seite 106:** Dominik Kraatz, Hochschule Bochum **Seite 107:** Hochschule Bochum, RTG Neuman, zdi-Netzwerk IST.Bochum.NRW **Seite 108:** zdi-Netzwerk IST.Bochum.NRW, Hochschule Bochum **Seite 109:** RUB Motorsport **Seite 110:** Schülerlabor RWTH Aachen, FabLab, 4attention GmbH & Co. KG **Seite 113:** Schülerlabor RWTH Aachen, Karl Rosenwald, Viola Toelke **Seite 114:** Mathias Wunderlich **Seite 115:** Mathias Wunderlich, Gunnar Kapp **Seite 116:** FabLab, Ute Brettner, Frank Hellwig **Seite 117:** Frank Hellwig, Marcel Höftmann, Michael Roszkopf **Seite 118:** Tino Werner, Genius **Seite 119:** Robo Theater, Ruhr Master School of Applied Engineering, Roland Baege/TU Dortmund **Seite 120:** 4attention GmbH & Co. KG, Roland Baege, XXX (Despyer) **Seite 121:** Harald Opel, FH Dortmund **Seite 122:** Stephan Schütze **Seite 123:** IfADo/Kemmler, Lars Behrendt **Seite 124:** TZWL e.V. **Seite 125:** Schrezenmaier Kältetechnik, FH SWF **Seite 127:** Huhn/TU Dortmund **Seite 128:** Melanie Kohlmeier/Tanita Dreßen@LVR-Industriemuseum, Fotograf Jürgen Hoffmann@LVR-Industriemuseum **Seite 131:** Michael Schäfer/FabLab Bottrop, city2Science **Seite 133:** Melanie Kohlmeier/Tanita Dreßen@LVR-Industriemuseum, Fotograf Jürgen Hoffmann@LVR-Industriemuseum **Seite 135:** Prof. Dr. Dietrich Grönemeyer

www.coolibri.de

Wo ihr Wissen
ausgeht!

WE YOU

frisch gedruckt bei dir um die Ecke
alle Termine & Tipps im Netz:
bri.de

Jeden Monat
...und rund um die Uhr

www.coolibri.de



Regionalverband Ruhr

WIR BEDANKEN UNS BEI

unseren Förderern



unserem Mobilitätspartner



unseren Medienpartnern



unseren Veranstaltungsorten



den Teilnehmern der WissensNacht Ruhr

Andre Hellwig [Die BILDUNGSGENOSSENSCHAFT – Beste Chancen für alle](#) eG Berufskolleg Bleibergquelle Velbert [Bento Bioworks](#) Besucherzentrum Hoheward [Camera Obscura mit dem Museum zur Vorgeschichte des Films coolMINT.forscht](#) [DAA-Technikum](#) Deutscher Wetterdienst [EvH R-W-L/BODYS/AKTIF](#) Erwin L. Hahn Institute für MRI [Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe](#) Evonik Industries AG [Explorado Kindermuseum FabLab Hochschule Ruhr West](#) [FabLab Lünen](#) Fachhochschule Dortmund [Fachhochschule Südwestfalen](#) Fakultät für Physik der Universität Duisburg-Essen [Frank Andre](#) Fraunhofer Umsicht [FOM Hochschule für Oekonomie & Management gemeinnützige Gesellschaft mbH](#) Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FIW) e. V. [GeKita – Gelsenkirchener Kindertagesbetreuung](#) GeoPark Ruhrgebiet [GeoMobile](#) HFH-Essen [HHU Düsseldorf](#) Hochschule Bochum [Hochschule Bochum – SolarCar-Projekt](#) Hochschule für Gesundheit [Hochschule Ruhr West](#) InfoSphere – Schülerlabor Informatik an der RWTH Aachen [Initiativkreis Ruhr GmbH/TalentMetropole Ruhr](#) Interactives [IWW Zentrum Wasser](#) KlimaExpo.NRW [KITZ.do Kinder- und Jugendtechnologiezentrum](#) Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr [Labor Independent](#) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz [Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen](#) Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund [Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V.](#) Leibniz-Universität Hannover [Lehr- und Lernzentrum der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen](#) LVR Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg [Makers'-Club@GES Horst](#) Makerspace [Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen am Universitätsklinikum Essen](#) Mithotronic [Mobiles Musik Museum](#) Michal Bradke Mülheim & Business GmbH [Naturschutzbund Deutschland, NABU im Ruhrgebiet](#) NanoEnergieTechnikZentrum – Universität Duisburg-Essen [Offenes Labor FH Dortmund](#) Phänomania Erfahrungsfeld Essen [RoboTheater Ruhr Master School](#) [Ruhr-Universität Bochum](#) Ruhr-Universität Bochum, AG Photobiotechnologie [RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung \(RWI\)](#) Science Centre AHAA [Stadtbibliothek Essen](#), [Zentralbibliothek Science made Simple](#), Die Physikanten [Steinheim-Institut](#) Stiftung Ruhr [Museum Tauchsportverband Nordrhein-Westfalen e.V.](#) Technikzentrum Technische Universität Dortmund/L.E.D. – Leitstelle [Energiewende Dortmund](#) Technische Universität Dortmund [Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte \(TZWL\) e. V.](#) [Universitätskinderklinik Bochum](#) Universität Duisburg-Essen [Universität Witten/Herdecke](#) UniverCity Bochum [VARIORBOT](#) VDI Emscher-Lippe Bezirksverein [Viola Tölke](#) [WDR 5 Westfälische Hochschule](#) Wissenschaftspark Gelsenkirchen [zdi-Netzwerk IST.Bochum.NRW](#)

ALLGEMEINE GESCHÄFTS- BEDINGUNGEN DES RVR FÜR DIE WISSENSNACHT RUHR

Die „WissensNacht Ruhr – Die Entdecker Tour“ ist eine Veranstaltung des Regionalverband Ruhr (RVR) in Kooperation mit den Partnern an den Veranstaltungsorten. Veranstaltungsorte sind sogenannte „Portalorte“ (Haus der Technik Essen, Wissenschaftspark Gelsenkirchen, Dortmunder U, Hochschule Ruhr West und Blue Square Bochum) und Standorte beteiligter Wissenschaftsinstitutionen (Explorado Kindermuseum, LVR Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg, Stadtbibliothek Essen, Zentralbibliothek, Fakultät für Physik Uni Duisburg Essen, HFH-Essen Universität Witten/Herdecke, FOM Hochschule für Oekonomie & Management gemeinnützige Gesellschaft mbH, NanoEnergieTechnikZentrum - Universität Duisburg-Essen, Camera Obscura mit dem Museum zur Vorgeschichte des Films, Ruhr Museum Essen, Erwin L. Hahn Institut, Lehr- und Lernzentrum der medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen, Kunstmuseum Mülheim an der Ruhr in der Alten Post, Besucherzentrum Hoheward, Christuskirche Bochum für die Abschlussveranstaltung)

Partner an den Veranstaltungsorten sind die Träger der Veranstaltungsorte bzw. der Einrichtungen, zu denen diese gehören. Der RVR ist Gesamtveranstalter der WissensNacht Ruhr sowie örtlicher Veranstalter an den Portalorten. Veranstalter an den Standorten beteiligter Wissenschaftsinstitutionen sind die genannten Einrichtungen selbst.

Ausfall der Veranstaltung

Bei ganz oder teilweise Ausfall der WissensNacht Ruhr aus Gründen, die der RVR nicht zu vertreten hat, gewährt der RVR dem Inhaber der Eintrittskarte keine Ersatzansprüche. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn eine Veranstaltung durch höhere Gewalt, Streik oder anderer Ereignisse (wie Unwetter), die der RVR und die Partner an den Veranstaltungsorten nicht zu vertreten haben, abgebrochen werden muss oder ausfällt. Der RVR hat nur begrenzt Einfluss auf die Öffnungszeiten der beteiligten Veranstaltungsorte sowie auf Programmabläufe und Programmänderungen. Die Angaben im Programmheft erfolgen vorbehaltlich kurzfristiger Änderungen des Programms oder bei den beteiligten Mitwirkenden. Bitte beachten Sie die aktuellen Hinweise auf der Website www.wissensnacht.ruhr.

Hausrecht

Handeln Besucher den entsprechenden Anweisungen des WissensNacht Ruhr Personals zuwider, behält sich der RVR bzw. der jeweilige Hausrechtsinhaber vor, gegen ihn ein Hausverbot auszusprechen. Bei Überfüllung eines Veranstaltungsortes bzw. eines Shuttle Busses erhält ein Besucher erst dann Zutritt, wenn wieder Raum für zusätzliche Gäste vorhanden ist. Darüber hinaus gelten die Hausordnungen der Veranstaltungsorte. Im Hinblick auf den Service zur Nutzung des VRR-Regelangebotes besteht zwischen dem Kunden und dem Beförderungsunternehmen ein gesondertes Vertragsverhältnis, für das die Bestimmungen der dem VRR zugehörigen Verkehrsunternehmen gelten.

Haftung

Der RVR haftet für schuldhaft verursachte Schäden an Leben, Körper und Gesundheit sowie in Haftungsfällen nach dem Produkthaftungsgesetz unbeschränkt. Für Schäden an sonstigen Gütern gilt Folgendes: der RVR haftet bei Vorsatz im Umfang unbeschränkt und bei grober Fahrlässigkeit in den Fällen ebenfalls unbeschränkt, wenn wesentliche Vertragspflichten verletzt werden. Bei grober Fahrlässigkeit ist die Haftung auf den vertragstypischen, vorhersehbaren unmittelbaren Schaden beschränkt, wenn nur unwesentliche Vertragspflichten verletzt wurden. In gleichem Umfang ist die Haftung begrenzt bei leicht fahrlässiger Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Bei leicht fahrlässiger Verletzung unwesentlicher Vertragspflichten haftet der RVR nicht. Soweit die Haftung des RVR ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die Haftung der eingeschalteten Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen und für die Partner an den Veranstaltungsorten und für deren Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen sowie die Teilnehmer der WissensNacht Ruhr und für deren Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen. An keinem der Veranstaltungsorte dürfen gefährliche oder sonstige Gegenstände, die sich als Wurfgeschosse verwenden lassen (insbesondere Flaschen und Dosen) mitgebracht werden.

Foto- und Videoaufnahmen

An den jeweiligen Veranstaltungsorten dürfen für kommerzielle Zwecke keinerlei Tonbandgeräte, Film-, Foto- oder Videokameras für Ton- oder Bildaufnahmen benutzt werden.

Jeder Besucher der Veranstaltung willigt darin ein, dass der RVR und die Partner an den Veranstaltungsorten während der Veranstaltung – ohne zur Zahlung einer Vergütung verpflichtet zu sein –, berechtigt sind, Bild- und Tonaufnahmen der Besucher zu erstellen und/oder durch Dritte erstellen zu lassen, diese zu vervielfältigen, zu senden und in jeglichen audiovisuellen Medien zu nutzen und/oder durch Dritte vervielfältigen, senden und nutzen zu lassen. Diese Rechte gelten räumlich und zeitlich unbeschränkt.

Werden Tickets für die Abschluss-Show in der Christuskirche Bochum dem Käufer bei Bestellungen per Schreiben, Telefon oder Internet übersandt, so trägt der Käufer das Versandrisiko. Der RVR ist weder in diesem Fall, noch wenn der Karteninhaber ein Ticket verliert oder zerstört, zur Ersatzbeschaffung verpflichtet. Ein Anspruch auf Rückgabe oder Umtausch der Eintrittskarten besteht nicht. Die Eintrittskarte bzw. das Kontrollarmband darf im Rahmen der WissensNacht Ruhr nur von ein und derselben Person benutzt und nicht an Dritte weitergegeben werden.

Stand: August 2016

WissensNacht Ruhr

DIE ENTDECKER TOUR



Plane hier mit dem VRR Fahrtenplaner Deine Entdecker-Tour durch die WissensNacht Ruhr am 30.09.2016





www.wissensnacht.ruhr



Regionalverband Ruhr