

URKNALL 2.0

Wir feiern
mit einem Tag zum
Forschen, Staunen
und Ausprobieren

15. Sept. 2024
13 bis 16 Uhr

Sie können
die Junior-Uni Ruhr
gerne unterstützen.



Vielen Dank
für Ihre Spende!



5 JAHRE



Eintritt frei
www.junioruni.ruhr

Ort:

RINGLOK
SCHUPPEN
RUHR

Herzlich willkommen zum „Urknall 2.0“ der Junior-Uni Ruhr

In den vergangenen fünf Jahren hat die Junior-Uni Ruhr ihr Versprechen eingelöst. Sie ist zum bekannten und begehrten Zukunftslabor an der Ruhr geworden. Bei uns treffen sich Blitzbirnen, Tüftlerinnen, Vielfrager und Experimentierfans, um in sechs wissenschaftlichen Themenfeldern Zukunft auszuprobieren.

Heute wollen wir allen herzlich danken, die von Anfang an an uns geglaubt haben und im Verlauf dieser fünf Jahre fördernd, unterstützend und beratend an unserer Seite standen. Sie alle waren und sind unverzichtbar für unseren Erfolg. Unsere Dozenten und Dozentinnen und Partner, sowie Kooperationseinrichtungen sorgen heute für viele eindrucksvolle Einblicke in unser Studienprogramm. So können heute alle kleinen und großen Gäste ein bisschen Junior-Uni Luft atmen und kennenlernen.

Wir wünschen heute einen spannenden und interessanten Tag mit vielen Aha-Momenten und faszinierenden Erlebnissen.

Für das gesamte Team der Junior-Uni Ruhr



Dagmar Mühlenfeld
(Geschäftsführung)



Anke Hötzel
(Geschäftsleitung)

**Weitere
Informationen
zu Veranstaltung:**



Impressum

Herausgeber JUNI gGmbH, Gewerbeallee 18,
45478 Mülheim an der Ruhr | www.junioruni.ruhr

Geschäftsführung Dagmar Mühlenfeld

Geschäftsleitung Anke Hötzel

Texte & Redaktion Junior-Uni Ruhr

Bildnachweise Illustrationen © veekid | Fotolia.com,
Foto im Grußwort © Andreas Köhring

Gestaltung Agnes Hahn

Druck Flyeralarm GmbH, Würzburg



Orientierungshilfe

Die Angebote des heutigen Tages sind zur besseren Orientierung farblich gekennzeichnet. Die jeweilige Farbe zeigt, für welches Alter das jeweilige Angebot geeignet ist. Halte Ausschau nach den farbigen Logos.



4 bis 6 Jahre
(Kindergartenalter)



7 bis 10 Jahre
(Grundschulalter)



ab 11 Jahren
(Sekundarstufe)



ANGEBOT 1



Brückenbau nach Leonardo

Brücken gibt es viele – für Fußgänger, Autos, Eisenbahnen. Aber wie baut man eigentlich eine Brücke? Und vor allem: Wie können wir sicher sein, dass sie hält? Werde selbst zur Brückenbauerin, zum/zur Ingenieur*in. Konstruiere eine Brücke analog und am Tablet und teste ihre jeweilige Stabilität. Fachleute der **HRW (Hochschule Ruhr West)** helfen dabei.



Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre





Für die Kleinsten mit den größten Träumen.

**Das Konto, das sich
den Lebensphasen
Ihres Kindes anpasst.**
spknh.de/4you



EIN KONTO. VON ANFANG AN.

Weil's um mehr als Geld geht.



**Sparkasse
Mülheim an der Ruhr**

ANGEBOT 2 - A

Was ist los im Krankenhaus?



Krankenhäuser sind in der Regel große, auf den ersten Blick unübersichtliche Gebäude. Welche Abteilungen gibt es und welche Untersuchungen werden durchgeführt? Was passiert, wenn ein Notfall eintritt? Expert*innen des **St. Marien-Hospital Mülheim** geben Einblicke.

Schutzkittel an und ab an den OP-Tisch! Werde mit Doktor Bibber zum Nachwuchschirurg. Wie geht es nach der OP weiter? Was sind die Aufgaben eines Krankenpflegers/einer Krankenpflegerin? Was wird in den Laboren untersucht? Erhebt relevante Vitalparameter und werdet zu wahren Krankenhausexpert*innen, sodass ihr für den Notfall bereit seid.



Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 2 - B

Sportwissenschaft



Entdecke die Schnittstelle zwischen Krankenhausroutine und medizinischer Forschung. Ab wann darf ich nach einer Verletzung wieder mit dem Sport starten? Wie hoch kannst du springen? Objektive Messsysteme finden nicht nur in der Spitzenmedizin, sondern auch im Leistungssport Anwendung. Teste deine Sprunghöhe. Hierzu stellt unsere Doktorandin das Thema „How accurate are wearable sensors in sports?“ vor. Wie gut ist deine Balance? Ist die Koordinationsleiter ein Problem? Teste deine Fähigkeiten beim BackIn-Action Return to Sports Test und lerne wissenschaftliche Messsysteme zur Analyse von Bewegungen kennen.

Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 3



Europa und die ganze Welt



Wir leben in Deutschland und zugleich auch in Europa und auf unserem blauen Planeten. Aber was ist Europa überhaupt? Wie viele und welche Kontinente bilden diese Welt? Welche Länder und Flaggen sind dir bekannt? Hast du im Urlaub schon andere europäische, amerikanische oder asiatische Länder besucht?

Mit einem Quiz kannst du dein Wissen rund um Deutschland, Europa und die ganze Welt testen.

Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre

ANGEBOT 4



Unsichtbare Antriebe – Bewegung wie durch Geisterhand

Was benötigen Fahrzeuge, Roboter oder elektronische Spielzeuge, um sich fortzubewegen? Richtig, meistens werden sie mit einem Motor angetrieben.

Hier geschieht aber viel mehr und geradezu Ungeheuerliches! Denn Junior-Uni Dozent Peter Gumprecht testet unsichtbare Antriebe und zeigt Bewegungen durch Geisterhand. Wie das funktioniert, könnt ihr beim Herstellen eines Bürstenroboters selber herausfinden.

Alter: 7 bis 10 Jahre



ANGEBOT 5



Daumenkino und Fernsehspaß! Wie lernten die Bilder laufen?



Im Medienzeitalter begegnen uns ständig bewegte Bilder. Kino, TV, PC, Smartphones sind allgegenwärtig. Aber warum nehmen wir eine rasche Abfolge von Einzelbildern überhaupt als Bewegungsablauf wahr? Und wo findet diese Bildverknüpfung statt? Diese und andere Fragen rund ums Sehen beantworten Fachleute der **Camera Obscura**, dem Museum zur Vorgeschichte des Films.

Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 6



Lebensraum Regenwald

Studis der Junior-Uni Ruhr haben transportable Regenwälder selbst gestaltet.



Diese bilden den Untersuchungsgegenstand, an dem wir diesen faszinierenden Lebensraum untersuchen. Wir finden heraus, welche Tiere und Pflanzen sich über die Jahrhunderte im Regenwald angesiedelt haben und welches Klima dort herrscht. Wir erkennen aber auch, welche Umweltfaktoren den Lebensraum Regenwald besonders machen und welche ihn gefährden und den Lebensraum Regenwald zerstören.



Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 7

NABU



Kennst Du den Vogel des Jahres?



Der **NABU Mülheim** informiert über seine Arbeit und seine Angebote. Wo können wir alle selbst aktiv werden?



Einige spannende und interessante Infos lassen sich hier ergattern und ganz nebenbei bietet sich die Möglichkeit die Favoriten für den Vogel des Jahres 2025 kennenzulernen. Aktueller Vogel des Jahres ist der Kibietz.

Alter: für alle



ANGEBOT 8

Wie mit Kindern über Nachrichten reden?

Kinder stellen viele Fragen und wollen wissen, was auf der Welt passiert. Doch mit Kindern über das Weltgeschehen zu sprechen, ist gerade in Krisenzeiten gar nicht so leicht. Wie erklärt man etwas so Bedrohliches wie den Krieg in der Ukraine? Wie viele Nachrichten können wir Kindern zumuten? Und welche? Kaum jemand kann diese Fragen so gut beantworten wie die **CHECKY!** Kinderredaktion! Auf der täglichen Kinderseite und in der wöchentlichen Kinderzeitung **CHECKY!** erklären Redakteure und Redakteurinnen Kindern jeden Tag altersgerecht das Weltgeschehen. Treffen Sie die Kinderredaktion und nehmen Sie die besten Tipps und Tricks der Profis mit nach Hause!

Wann: 14 Uhr

Alter: Erwachsene





Physiotherapie Praxis
TIMMERMANN

Ihr Proxisteam im Herzen
von Mülheim an der Ruhr

Krankengymnastik – auch auf neurologischer Basis
Therapie – Beratung – Befund · Massage · Lymphdrainage
Sport-Physiotherapie · Wellnesstherapie
Private Notfalltermine · Privat und alle Kassen
und viele weitere Angebote

Schloßstraße 8 – 10 · 45468 Mülheim an der Ruhr
Fon: 0208 449820 · Fax: 0208 7402502
info@team-timmermann.de · www.team-timmermann.de
<https://www.instagram.com/physiotimmermann/>

Entdecken Sie unseren Podcast »Therapeuten-Klotsch«
und lassen Sie sich unterhalten, informieren und inspirieren.



SCHAUBURG
International GmbH

Zukunftsweisende Technologie ist unser Business.
Junger Forschergeist unsere Herzenssache.

Als Beteiligungsgesellschaft stärkt SCHAUBURG International führende Industrieunternehmen und fördert durch SCHAUBURG Ventures zukunftsweisende Technologien nachhaltig und wachstumsorientiert.

Die SCHAUBURG Stiftung unterstützt wissenschaftliche Vorhaben, fördert junge Menschen bei ihrer beruflichen Ausbildung und setzt sich für soziale und kulturelle Projekte ein.

[schauburg-international.com](https://www.schauburg-international.com)

ANGEBOT 9



Hochdruck mit Moosgummi

Kaum zu glauben, was mit Moosgummi alles möglich ist! Expert*innen des **Kunstmuseums** zeigen euch die ganze Vielfalt und die Technik, mit Moosgummi zu drucken. Wählt euch ein Motiv, zeichnet es vor, klebt es auf, und schon kann es losgehen. So erstellt ihr euren individuellen Stempel, der mit einer Farbwalze eingefärbt wird und mit dem im Anschluss auf Papier gedruckt werden kann.

Alter: 7 bis 10 Jahre



ANGEBOT 10



Alles Saft? Experimente mit Lebensmitteln

Fruchtsaft ist lecker und erfrischend. An diesem Stand wollen wir ihn aber nicht trinken, sondern damit malen! Aber aufgepasst: wir malen nicht auf Malpapier, sondern auf ph-Papier. Damit können wir sehen und ablesen, wieviel Fruchtsäure die einzelnen Säfte enthalten und finden so heraus, was sich hinter dem ph-Wert verbirgt.

Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre

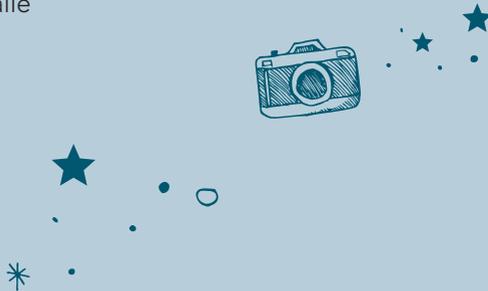


ANGEBOT 11

Fotostopp

Auf der roten Bank der **Sparkasse Mülheim** setzen euch Fotoprofis richtig in Szene, und ihr nehmt ein tolles Erinnerungsfoto an diesen besonderen Tag mit nach Hause

Alter: für alle



ANGEBOT 12

Förderverein Juni e.V.

Die Junior-Uni Ruhr ist eine außerschulische, rein privat finanzierte und gemeinnützige Bildungs- und Forschungseinrichtung für Kinder und Jugendliche von 4 bis 17 Jahren. Träger ist der gemeinnützige **Förderverein JUNI e.V.**

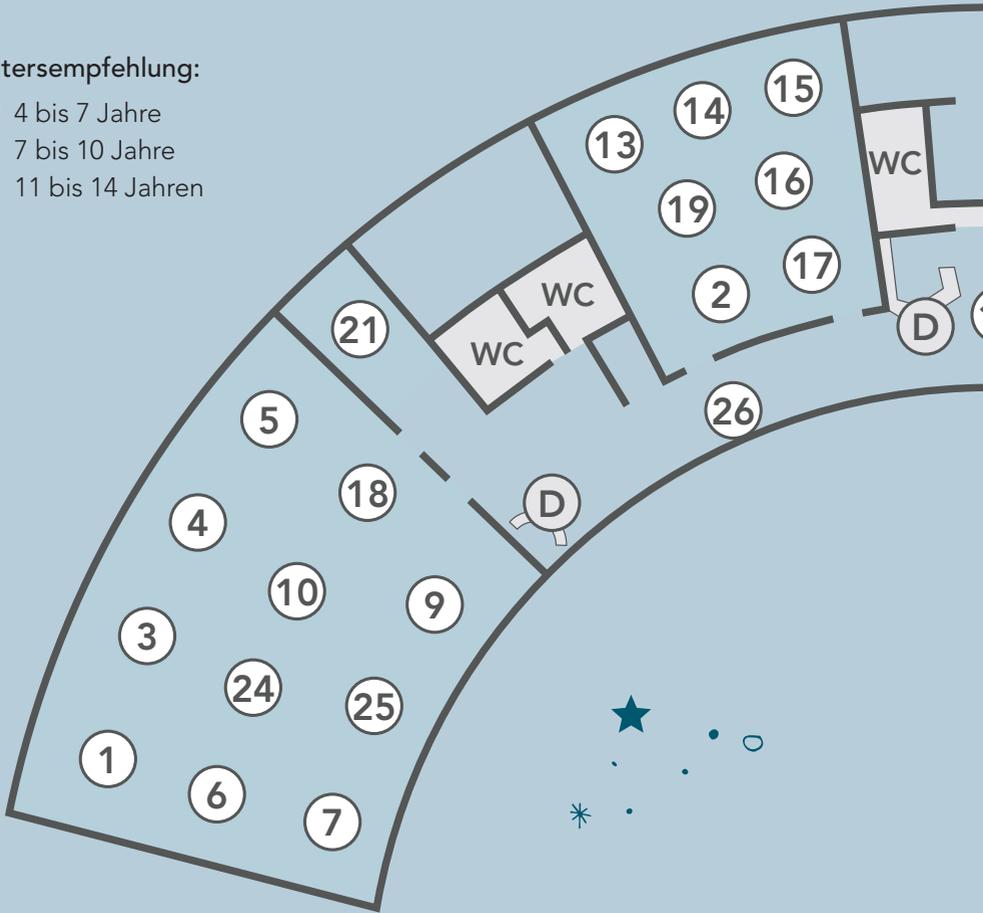
Dieser unterstützt die Junior-Uni Ruhr in allen ideellen und finanziellen Belangen. Am Stand des Fördervereins gibt es alle Informationen zu seiner Arbeit und seinen Zielen.

Alter: für alle



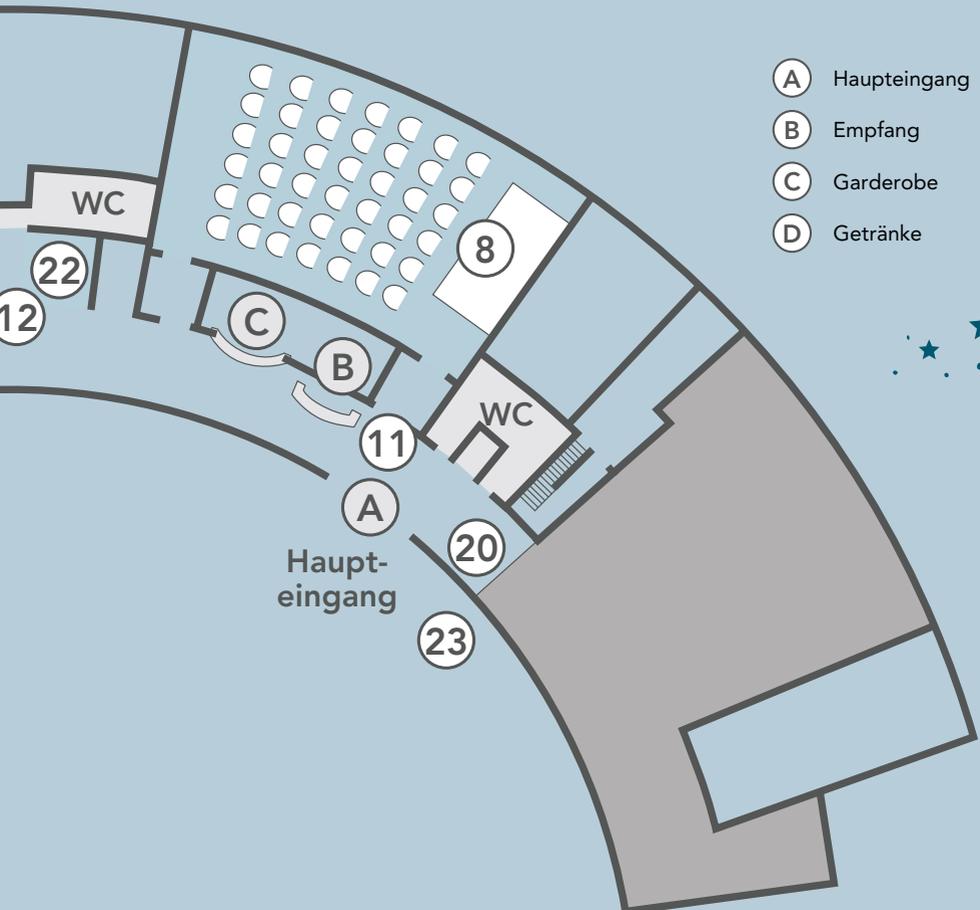
Altersempfehlung:

- 4 bis 7 Jahre
- 7 bis 10 Jahre
- 11 bis 14 Jahren



- | | | | | | |
|----|--|-----|----|---|-------|
| 1 | Brückenbau nach Leonardo | ● ● | 7 | NABU | ● ● ● |
| 2A | Was ist los im Krankenhaus? | ● ● | 8 | Wie mit Kindern über Nachrichten reden? | |
| 2B | Sportwissenschaft | ● ● | 9 | Hochdruck mit Moosgummi | ● |
| 3 | Europa und die ganze Welt | ● ● | 10 | Alles Saft? Experimente mit Lebensmitteln | ● ● |
| 4 | Unsichtbare Antriebe – Bewegung wie durch Geisterhand | ● | 11 | Fotostopp | ● ● ● |
| 5 | Daumenkino und Fernsehspaß! Wie lernten die Bilder laufen? | ● ● | 12 | Förderverein Juni e.V. | ● ● ● |
| 6 | Lebensraum Regenwald | ● ● | 13 | Tiny und seine Freunde | ● |





- A** Haupteingang
- B** Empfang
- C** Garderobe
- D** Getränke

- 14 Das läuft – Robotik mit Lego ●●
- 15 Ein Blick durch die Brille ●
- 16 Wie kalt ist eigentlich „richtig“ kalt? ●●
- 17 Werde Checkys Reporter*innen – Gestalte eine Checkyseite ●●
- 18 Alles Rotkohl? Experimente mit Lebensmitteln ●
- 19 Sonnensystem to go ●●
- 20 Das Geburtstags-Glücksrad ●●●

- 21 Was wird das Maskottchen der Junior-Uni Ruhr? ●●●
- 22 zdi – Wir probieren Zukunft! ●●●
- 23 Auf den Spuren der Wikinger – eine Schnitzeljagd ●
- 24 Ist das Reh die Frau vom Hirsch? ●
- 25 Lebensraum Ruhr ●●●
- 26 Nachschlag – nicht nur für Leseratten! ●●●



ANGEBOT 13



Tiny und seine Freunde

Lerne Tiny, den kleinen Roboterfreund, kennen und finde heraus, was er alles kann. Mit Hilfe von Codierungskarten bringen wir den kleinen Roboter zum „Laufen“. Welcher Befehl muss als Erstes gegeben werden? Was ist eine Wiederholungsschleife und warum läuft Tiny nun gegen die Wand? Mit Logik gelangt Tiny zum Ziel und beseitigt die Hindernisse.

Alter: 4 bis 6 Jahre



ANGEBOT 14



Das läuft – Robotik mit Lego

Lego Spike ist eines der aktuellen technischen Produkte in der Legowelt. Mit Anwendung einer Programmiersprache können diese Modelle genau das tun, was vorher durchs Programmieren festgelegt wurde.



Mit bereits vorinstallierten Modellen könnt ihr sofort loslegen und Vielfalt und Besonderheiten von Lego-Spike kennenlernen und selber ausprobieren.

Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 15



Ein Blick durch die Brille

Kommt das Metaverse? Mit einem Blick durch die VR-Brille gelingt das Eintauchen in die Welt der virtuellen Realität.

Hier lässt sich mit verschiedenen thematischen Variationen spielen, und beim Ausprobieren werden die vielfältigen und zahlreichen Besonderheiten der VR-Brille entdeckt.



Alter: 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 16



Wie kalt ist eigentlich „richtig“ kalt?

Hier wartet die faszinierende Welt der Chemie auf alle, die große Lust am Experimentieren haben. Welche Experimente kann man z.B. mit Trockeneis durchführen?



Was ist Kohlendioxid, und wie kann man es herstellen? Was haben Backpulver und Kohlendioxid beim Backen miteinander zu tun?

All diesen spannenden Fragen gehen die Forscher*innen vom **Max Planck Institut** mit euch auf den Grund.

Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre





Happy Birthday, Junior-Uni!

Die Mülheimer Steuerprofis von der sbu wünschen Euch viele tolle Kurse für die nächsten Jahre und unterstützen die Junior-Uni Ruhr dabei weiterhin gerne.



[sbu-beratung.de](https://www.sbu-beratung.de)

sbu

Steuerberater
Rechtsanwälte

ANGEBOT 17



Werde Checkys Reporter*innen – Gestalte eine Checkyseite



Einmal wie ein Zeitungsredakteur oder eine Zeitungsredakteurin eine Zeitungsseite gestalten- diese Möglichkeit bekommst du heute. Von den Macher*innen der Kinderzeitung „CHECKY!“ werden Planungs- und Produktionsprozesse erläutert. Anschließend unterstützen sie beim Verfassen eines Artikels und erklären, wie der nach Fertigstellung später in die Zeitung kommt.

Alter: 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 18



Alles Rotkohl? Experimente mit Lebensmitteln

Kannst du dir vorstellen, was passiert, wenn du Rotkohlsaft mit Zitronensäure, Milch, Backpulver oder Cola mischst? Wir beobachten bei diesen Versuchen, wie sich die Flüssigkeiten verändern und finden heraus, dass man Experimente auch rückwärts durchführen kann.

Alter: 7 bis 10 Jahre



ANGEBOT 19

Sonnensystem to go



Sonne, Mond und Sterne. sie leuchten in der Ferne. Bei diesem Experiment holen wir die Planeten buchstäblich vom Himmel und bauen unser eigenes Sonnensystem, das wir dann sogar ganz leicht mit nach Hause nehmen können!

Alter: 4 bis 6 und 7 bis 10 Jahre



ANGEBOT 20

Das Geburtstags-Glücksrad



Hast du 12 Stempel gesammelt? Dann komm zu unserem Glücksrad und nimm dein Glück in die Hand. Gewinne schöne Preise zum Andenken an diesen besonderen Tag.

Alter: für alle



ANGEBOT 21



Was wird das Maskottchen der Junior-Uni Ruhr?



Die **Junior-Uni Ruhr** sucht ein Maskottchen. Helft alle mit, das richtige zu finden und zu gestalten. Welche Ideen habt ihr? Nutzt die Buntstifte, Filzstifte und Farben und designt euer Maskottchen für die Junior-Uni Ruhr.



Alter: für alle



ANGEBOT 22



zdi – Wir probieren Zukunft!



Es war immer schon so: Zukunft wird durch Neuerungen = Innovationen gestaltet. In unserer Gegenwart sind das in besonderem Maße technische, naturwissenschaftliche und vor allem digitale Neuerungen. Dafür ist es notwendig, viele Expertinnen und Experten in diesen Wissenschaften auszubilden, damit genau die Erfindungen gemacht werden können, die z.B. unser Klima retten, alle Menschen ernähren und die Natur schützen.



Dass Projekt zdi besteht u.a. aus vielen **zdi-Schülerlaboren**, von denen die Junior-Uni auch eines ist. Sie ergänzen die Bildungslandschaft. Die Informationen, wie das geschieht und alles sonst noch Wissenswerte ist hier zu erfahren.

Alter: für alle



ANGEBOT 23

START VOR DEM RINGLOKSCHUPPEN AM STELLER



Auf den Spuren der Wikinger – eine Schnitzeljagd

Die Wikinger kommen nach Mülheim! Ob die wilden Krieger aus dem Norden wohl wirklich bis an die Ruhr gekommen sind? Wenn du Wikinger spannend findest, und dich die Geschichten von den kämpferischen Eroberern faszinieren, dann nimm unbedingt an der Schnitzeljagd des Geschichtsvereins durch die **MüGa** zum Schloß Broich teil!

Alter: 7 bis 10 Jahre



ANGEBOT 24



Ist das Reh die Frau vom Hirsch?

Wichtig für Fans von Wald und Waldtieren und die, die es schon immer werden wollten! Hier können alle Fragen rund um Wald, Waldtiere, ihre Lebensräume, Winterruhe und Winterschlaf gestellt werden. Sie werden sämtlich beantwortet, und die Spuren der Waldtiere werden auch noch erklärt. Zusammen mit dem Team der Waldkäuze findet ihr Antworten und werdet Wald-Meister.

Alter: 7 bis 10 Jahre



clean up your Mülheim



clean up
your 
Mülheim

Wir unterstützen dich bei deinem clean up.
Weitere Infos und kostenlose Sammelutensilien
unter mheg.de. Anmeldungen bitte unter
0208 99660-0 oder online

ANGEBOT 25

Lebensraum Ruhr



Die Ruhraue ist ein vielfältiger und äußerst reicher Lebensraum für Wasservögel, Fische, Säugetiere und viele Lebewesen, die so klein sind, dass sie mit bloßem Auge gar nicht sichtbar sind. Das sind zum Beispiel Wasserflöhe, vielarmige Polypen und Ruderwanzen. Unter dem Mikroskop lassen sich die kleinen Wasserbewohner genauestens anschauen. Und gleich danach kann das erworbene Wissen rund um Ruhr und Ruhrnatur mit einem Quiz getestet werden. Das Team von **Haus Ruhrnatur** und **Aquarius** unterstützen euch gerne.

Alter: 3 bis 6, 7 bis 10 und 11 bis 14 Jahre



ANGEBOT 26

Nachschlag – nicht nur für Leseratten!



Bücher gibt es viele. Doch welche Bücher beschäftigen sich mit den Themen, die beim Urknall 2.0. erforscht, entdeckt und ausprobiert werden? Die Mülheimer Buchhandlung **Hilberath& Lange** hält dazu eine Auswahl verschiedener Bücher zur Ansicht und zum Kauf bereit.

Alter: für alle



Unsere Unterstützer



Der heutige „Urknall 2.0“ der Junior-Uni Ruhr wäre ohne die Unterstützung zahlreicher Wegbegleiter*innen, Wissenschaftler*innen, Pädagogen*innen, Unternehmen, Helfer*innen und Partner*innen nicht möglich gewesen.

Wir danken von ganzem Herzen für den großen Zuspruch und vor allem den tatkräftigen Einsatz seit unserem Beginn bis zum heutigen Tag!

Antomax-Stiftung, Aktion Lichtblicke, ALDI Süd, Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Beisheim Stiftung, Bürgerstiftung, Deutsches Stiftungszentrum, dm-drogerie markt, EDEKA Paschmann, Evonik Stiftung Essen, Förderpenny, DSZ - International Giving Foundation, Gerhard und Iris Haag-Stiftung, Gerstel GmbH + Co. KG, Gewinnsparverein bei der Sparda-Bank West e.V., Haniel Stiftung, Heike-Kracht-Stiftung, Joachim-Herz-Stiftung, Koelman Stiftung, Leonhard-Stinnes-Stiftung, Lions Club Mülheim, medl, MEG, MWB-Stiftung, Naketano GmbH, NRW Bank, Ordre International des Anysetiers Commanderie Region Rhein/Ruhr e.V., Peter Schorr Stiftung, Physiopraxis Timmermann, Postcode Lotterie, PR-Fotografie Köhring, PTJ Jülich, REACT-EU, Rotary Mülheim Gemeindienst, Ruhrstiftung, RWE AG, RWE Foundation, RWW, sbu Sterzenbach, Schauenburg International GmbH, Schauenburg-Stiftung, Soroptimisten, Sparkasse Mülheim an der Ruhr, Sparkassenstiftung Mülheim a.d. Ruhr, Stadtbäckerei Hemmerle, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., Volksbank Rhein-Ruhr, Stiftung Bildung und Kultur, Stiftung der Sparda-Bank West, Stiftung Mercator, Stiftung Stahlwerk Georgsmarienhütte, SWB, TalentTage Ruhr, Theodor Wüllenkemper und Inge Bachmann Stiftung, Turck GmbH, VDI-Joachim-Herz-Technikfonds, Verein Deutscher Ingenieure e.v., Verlagshaus Wohlfarth-Stiftung, Volksbank Rhein-Ruhr Stiftung

... und allen freiwilligen Helferinnen und Helfern





Zuhause in der Zukunft

Wie auch immer du dir das Wohnen
der Zukunft vorstellst, wir sind dran!

Viel Spaß beim Entdecken
und Forschen! Eure SWB



Mein Zuhause