

PROGRAMM

Führung BIO.INSPIRATION

Für Weiterführende Schulen und Freizeitbesucher*innen
Dauer 1 Stunde
€ 60€ zzgl. DASA-Eintritt

Inspirierender Rundgang durch die Ausstellung zu der Frage, was wir von der Natur abschauen können

EVENTS IM RAHMEN DER AUSSTELLUNG

Brass Band

Wann 02.12.23, 16 Uhr
€ DASA-Eintritt

Konzert der TU Dortmund in der Stahlhalle mit musikalischen Bezügen zu Natur und Technik

Maker Faire Ruhr

Wann 16./17.03.24
€ Tickets unter www.makerfaire-ruhr.com

Das geniale Tüfteleien-Festival, wo nicht nur die Natur Vorbild ist

Technik aus der Wiese

Wann 28.05.24, 17 - 18.30 Uhr
€ 10€ mit Anmeldung

Klette oder Kapuzinerkresse: Inspirierendes beim Wildpflanzen-Spaziergang rund um die DASA mit Wolfgang Kienast

Science Slam

Wann 06.06.24, 20 Uhr
€ 8€

Ein Schlagabtausch zu den coolsten Erfindungen

VORTRÄGE

Online

Geniale Vögel – Forscher*innen geben Einblick in die Welt der Bionik

Für Bio.Inspirierte
Wie ONLINE via WebEx
Dauer 18.30 - 19.30 Uhr
€ kostenfrei, Link folgt nach Anmeldung

Wir laden euch zum Dialog mit Expert*innen aus der Welt der Forschung ein. Sie entschlüsseln Superkräfte aus der Natur und machen sie für uns alle nutzbar.

16.11.23
„Löwenzahn mal anders“
Prof. Dr. Dirk Prüfer

Institut für Biologie und Biotechnologie der Pflanzen | Uni Münster

11.01.24
„Baubionik – Botanik ‚bewegte‘ Architektur“
Dr. Simon Poppinga
Funktionelle Morphologie und Bionik | Uni Freiburg

25.01.24
„Die Natur zum Vorbild – Faszination Fasern“
Prof. Dr. Linnea Hesse
Institut für Holzwissenschaften | Holzphysik, Uni Hamburg

07.03.24
„Das stille Netzwerk – Zur Bedeutung von Pilzen“
Kustrim Cerimi, M. Sc.
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin | Biologische Arbeitsstoffe

Anmeldung über den DASA Besucherservice

☎ 0231-9071-2645
✉ besucherdienst-dasa@bawia.bund.de
🌐 www.dasa-dortmund.de



AUSSTELLUNG

:DASA

Arbeitswelt Ausstellung

BIO.INSPIRATION

Eine Ausstellung über die Natur als Vorbild

21.10.23-25.08.24

KOOPERATION MIT

WDR 5

DIE AUSSTELLUNG IST EIN EUROPÄISCHES KOOPERATIONSPROJEKT ZWISCHEN

:DASA Arbeitswelt Ausstellung

technisches museum wien



www.dasa-dortmund.de

BIO.INSPIRATION

Eine Ausstellung
über die Natur als Vorbild

Darum geht's

Laboratorium Erde: Die Natur hat in den letzten knapp 4 Milliarden Jahren viel experimentiert und geniale Phänomene, Strukturen und Prozesse hervorgebracht. BIO.INSPIRATION beleuchtet, wie sich solche Lösungsansätze auf technische Innovationen übertragen lassen. Mit mehr als 200 Objekten und Medieninstallationen laden wir euch auf eine erstaunliche Reise durch die verschiedensten Anwendungsbereiche der Bionik ein – angefangen von der Antike bis hin zur Forschung der Gegenwart.

Begebt euch auf
eine faszinierende
Forschungsreise durch
die Natur!

Schon gewusst? – Das ist Bionik (Biomimicry)

Als Verbindung von Biologie und Technik macht sich Bionik den Erfindungsreichtum der Natur zunutze und überträgt die natürlichen Mechanismen in technische Innovationen. Hier liegt viel Potenzial für die aktuellen globalen Herausforderungen wie Energienutzung oder klimatische Veränderungen.



LOTUSEFFEKT

Der Klassiker: Wasser perlt von Oberflächen einfach ab und nimmt auch noch Schmutzpartikel mit. Zugrunde liegt ein mikro- und nanostrukturiertes Spiel von wasserabweisenden und gewachsen Oberflächen. Das können neben dem Lotus auch weitere Pflanzen, etwa die Kapuzinerkresse oder der Kohl. Wir nutzen den Lotuseffekt bei Wandfarben, Textilien oder beim Smartphone.

Einige Tricks
und Superkräfte
aus der Natur

BIENENWABENVERPACKUNG

Das Sechseck ist die effizienteste Form zum Ausfüllen einer Ebene. Das wissen Bienen nur allzu gut. Die von ihnen abgesehene Wabenform bietet unzählige Anwendungsmöglichkeiten. Waben sind leicht, steif, druckfest und haben ein gutes Brandverhalten. Das können wir uns für Böden, Decken, Türen, Trennwände und Verpackungen zunutze machen.

HAIFISCHHAUT

Haie besitzen auf ihrer Hautoberfläche kleine Zähnnchen. Die Struktur ist rillenartig, ihr Strömungswiderstand gering. Perfekt für schnelles Schwimmen. Daher gilt der Hai als bester Sprinter im Meer.

Wir nutzen diese Eigenschaft etwa für das Gewebe von Schwimmanzügen oder im medizinischen Bereich. Hai-Haut hat nämlich auch antibakterielle Eigenschaften.

KOOPERATION

BIO.INSPIRATION ist Teil einer europäischen Kooperation zwischen dem Parque de las Ciencias in Granada, dem Technischen Museum in Wien und der DASA Arbeitswelt Ausstellung Dortmund. Ziel ist es, den internationalen Austausch und die nachhaltige Museumspraxis zu fördern. Die Themen Nachhaltigkeit und Innovation stehen dabei im Mittelpunkt.

Aktuelle Termine
findet ihr unter
www.dasa-dortmund.de

DASA Arbeitswelt Ausstellung

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, 44149 Dortmund

☎ 0231-9071-2645 (Besucherservice / Buchungen)

✉ besucherdienst-dasa@buaa.bund.de

i www.dasa-dortmund.de

🕒 Öffnungszeiten

MO – FR 09.00 – 17.00 Uhr

SA – SO 10.00 – 18.00 Uhr

⚠ Bitte abweichende Öffnungszeiten an Feiertagen beachten (aktuelle Informationen auf unserer Internetseite).

♿ Die Ausstellung ist weitgehend barrierefrei zugänglich.

💶 Eintrittspreise

Kinder bis einschließlich 18 Jahre: frei

Erwachsene: 6€

Ermäßigt: 3€

Familienkarte (2 Erw. & beliebig viele Kinder): 9€

Gruppen (ab 10 Erwachsenen), pro Person: 3€



2021-2024



Folge uns:



FAMILIENANGEBOTE

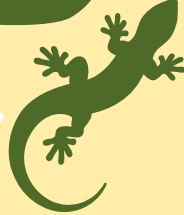
DAS GIBT ES ZU ERLEBEN

ENTDECKEN

Explorerspur

Der GECKO ist unser „Ausstellungs-Star“. Dank mikroskopisch kleiner Härchen, die sich in hunderte noch kleinere Strukturen aufgliedern, können sich Geckos sogar kopfüber auf spiegelglattem Untergrund festhalten. Wir feiern ihre Superkraft und haben daher zehn der faszinierenden Tiere in der Ausstellung versteckt.

Findet ihr alle 10 Geckos in der Ausstellung?



FAMILIENSPIELE

Aufdeckspiel

Findet die Paare: Das Tier und die dazugehörige Erfindung.

Spieltisch

Welche Superkraft hilft euch, den Schulweg zu meistern? Puzzelt es euch zusammen.

Stapelspiel

Wie hoch könnt ihr die Geckos klettern lassen? Eine Geschicklichkeitsübung für entspannte Fingerfertige.

SUCHEN

Sucht die zehn Geckos in der Ausstellung.

FINDEN

Wenn ihr sie gefunden habt, markiert die Fundorte in dieser Karte.

FORSCHEN

Zusätzlich könnt ihr die Quizfragen beantworten, die sich an den Geckos befinden.

FREUEN

Habt ihr die Fundorte richtig markiert, könnt ihr euch an der Kasse eine kleine Überraschung abholen.

WELTRAUMFORSCHUNG

SPORT UND FREIZEIT

VERKEHR UND TECHNIK

KLETTVERSCHLUSS

MATERIALIEN UND VERPACKUNG

ENERGIESPAREN UND UMWELT

MEDIZIN

ARCHITEKTUR UND DESIGN

GESCHICHTE

Ausgang

Eingang

FAMILIENANGEBOTE

Ferien

Für	Kinder ab 8 Jahren
Zeit	NRW Weihnachts- und Sommerferien
€	im Eintritt enthalten

Kreativ werden im Zeichen der Superkräfte

Familien-Tag

Für	Familien mit Kindern
Zeit	18.02.24
€	im Eintritt enthalten

In Zusammenarbeit mit dem Zoo Dortmund und mit vielen tierischen und pflanzlichen Freundinnen und Freunden

Eine Spur zum Zoo und im Zoo

Outdoor

Was	GEO.CACHING - Digitale Schatzsuche
Zeit	18.30-19.30 Uhr
€	kostenfrei, ggf. Zoo-Eintritt

Voraussetzung ist die Geocaching-App auf dem Smartphone und ein Benutzerkonto bei www.geocaching.com. Die Caches findet ihr mit der Suchfunktion unter den Codes GCAAX2Q und GCACNKJ. Wenn ihr die Rätsel gelöst habt, erhaltet ihr die Koordinaten, wo ihr die geheimnisvollen Logbücher findet.

WEITERER KOOPERATIONSPARTNER



THEMENBEREICHE BIO.INSPIRATION

GESCHICHTE

Eine spannende Galerie bionischer Erfindungen: Angefangen bei der römischen Heerformation, die die Schutzpanzer von Schildkröten zum Vorbild genommen hat, bis hin zum Pariser Eiffelturm, dessen Statik vom menschlichen Oberschenkelknochen abgeleitet ist.



Wieso ist der Eiffelturm mit dem Oberschenkelknochen verwandt?

Wie kann der Autobau vom Vogelschwarm profitieren?

VERKEHR UND TECHNIK

Fliegen wie die Vögel: Das hat die Menschheit schon immer fasziniert. Der Flugzeugbau hat sich daher viel aus der Natur abgeguckt. Was ein Schnellzug mit dem Schnabel eines Eisvogels zu tun hat oder wie die Flügfedern der Schleiereule unseren Ohren wohl tun, erfahrt ihr hier.

ARCHITEKTUR UND DESIGN

Nachhilfe in Sachen Nachhaltigkeit von der Natur: Gerade in der Baubranche lässt sich viel abschauen, was uns Termiten oder der Sonnentau vormachen. Architekten wie Antoni Gaudí erlangte Weltberühmtheit durch seine organischen Designs, die obendrein Gewichtsverteilung und Materialeinsatz optimieren.

Wusstet ihr, dass Spinnenseide fünfmal stärker als Stahl ist?

Was haben Schmetterlingsflügel mit Bildschirmoberflächen zu tun?

MATERIALIEN UND VERPACKUNG

Ob Wärmedämmung oder robuste Stoffe, ob Feuchtigkeits- oder Temperaturregelung, Haften oder Kleben: Die Welt der Kunststoffe ist enorm von der Natur inspiriert.

SPORT UND FREIZEIT

Ein Rucksack wie ein Gürteltier: Einigen Konsumartikeln steht das Vorbild Natur ziemlich gut.

WELTRAUMFORSCHUNG

Sie landet auf sanften Pfoten: Katzen können sich enorm abfedern. Was lässt sich von ihrem Aufprall für die Raumfahrt übertragen?

ENERGIESPAREN UND UMWELT

Wusstet ihr, dass Turbinen dem Flamingoschnabel nachempfunden sind oder Rotorblätter von Windkraftanlagen die Geometrie von Buckelwalfflossen imitieren?

Wir können viel davon lernen, wie Pflanzen etwa mit Wasserspeicherung umgehen oder CO₂ binden.

MEDIZIN

Sie stechen zunächst schmerzfrei: Einen Mückenstich bemerken wir erst, nachdem das Insekt uns seine Juckreize unter die Haut tätowiert hat. Können wir dieses Prinzip auf Injektionsnadeln übertragen? Schaut durchs Mikroskop!

