

+

+

+

+

+

**DONNERSTAG, 01. AUGUST**

## **STERNE – VOM HIMMELSWEGWEISER ZUM FORSCHUNGSOBJEKT**

Im Planetarium Bochum strahlen über 9.000 Sterne auf der riesigen Kuppel. Landungen auf fernen Planeten und Reisen zu Millionen Lichtjahre entfernten Galaxien sind hier möglich. Und auch unsere Erde erscheint in ganz neuem Licht.

Die Show „Die Entdeckung des Himmels“ zeigt Dir, wie sich der Blick auf die Sterne im Lauf der Zeit verändert hat. Dann entdeckst Du selbst, warum Sterne Wegweiser sind und was man aus ihrem Licht und seinen Farben lernen kann. Am Ende siehst Du die Sterne in der Kuppel wie am Himmel mit neuen Augen.

**PLANETARIUM BOCHUM**  
www.planetarium-bochum.de



+

+

+

+

**FREITAG, 02. AUGUST**

## **ES WERDE LICHT – DIE EROBERUNG DER NACHT**

Das Museum Strom und Leben nimmt Dich mit auf eine Zeitreise durch die Geschichte der Elektrifizierung. Viele Objekte zum Anfassen und Ausprobieren machen diese Reise spannend.

Du beginnst in einem Dunkelraum und lernst Licht- und Beleuchtungstechniken von der Kerze bis zur LED kennen. Du vergleichst Lichtfarbe, Helligkeit und Energieverbrauch und erforscht, welche Bedeutung die künstliche Helligkeit für den technischen Fortschritt hatte. Kannst Du eine Vision entwickeln, wie es zukünftig aussehen wird?

**MUSEUM STROM UND LEBEN**  
www.umspannwerk-recklinghausen.de



+

+

+

+

+

+

**zdi-FERIENCAMP**

Fünf besondere Orte der Beobachtung, der Forschung und der Bildung im zentralen Ruhrgebiet. Hier kannst Du hautnah erleben, wie Welt und Lebewesen sich wandeln.

Du entdeckst, wie sich das Universum in manchmal fast unendlich erscheinenden Prozessen verändert und sich die Lebewesen auf der Erde an diese Veränderung anpassen. Das ist **EVOLUTION**.

Und Du erkennst, wie die Menschen Technologien entwickeln, um die Welt besser zu verstehen und ihre Umwelt nutzbar zu machen. Das ist **INNOVATION**.

Im zdi-Feriencamp nimmst du an interessanten Workshops zu den Themen **LICHT** und **ERDE** teil.



+

+

+

+

+

**ANMELDUNG / KONTAKT**

Alle wichtigen Informationen sowie die Seite zur Online-Anmeldung findest Du unter:  
[WWW.MINT-HERNE.DE/FERIENCAMP](http://WWW.MINT-HERNE.DE/FERIENCAMP)

**zdi-NETZWERK MINT HERNE**  
Westring 303, 44629 Herne  
feriencamp@mint-herne.de

Für Rückfragen sind wir auch telefonisch erreichbar: **TEL. 02323 3992269**



+

+

+

+

**ZUKUNFT DURCH INNOVATION.NRW**

ist eine Gemeinschaftsoffensive zur Förderung des naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchses in Nordrhein-Westfalen. zdi ist die größte MINT-Bildungsinitiative (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik) in Europa.

+

+

+

+

+

**zdi-FERIENCAMP**

# **LICHT & ERDE**

ENTDECKE DIE WELT VON GESTERN, HEUTE UND MORGEN

Gestaltung / Illustration: vanessa-macholz.com



**29. JULI BIS 2. AUGUST 2019**

FÜNF WORKSHOPS AN GANZ BESONDEREN ORTEN FÜR DIE KLASSEN 8 BIS 10. DIE TEILNAHME IST KOSTENLOS.

## EINZELWORKSHOPS 29. JULI BIS 2. AUGUST

Von Montag bis Freitag führst Du in fünf ganztägigen Workshops spannende Experimente zu den Themen **LICHT** (Planetarium, Sternwarte, Umspannwerk) und **ERDE** (Bergbau-Museum, Tierpark + Fossilium) durch.

<b>ZIELGRUPPE</b>	Für Mädchen und Jungen der Klassen 8 bis 10
<b>BEGINN</b>	9.00 Uhr oder 10.00 Uhr (je nach Veranstaltungsort)
<b>DAUER</b>	5–6 Stunden (längstens bis 16.00 Uhr)
<b>GRUPPE ANFAHRT</b>	16 Personen organisierst Du selbst

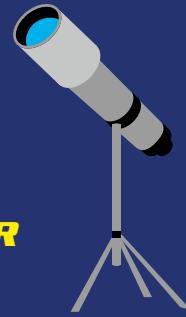
Mehr über die spannenden Inhalte der einzelnen Workshops erfährst Du auf den Innenseiten.

**DIE TEILNAHME IST KOSTENFREI!**



MONTAG, 29. JULI

## WAS FÜR DAS AUGE UNSICHTBAR BLEIBT...



Die Sternwarte Bochum ist ein Ort echter Satelliten- und Weltraumforschung. Technikgeschichte wird hier ebenso erlebbar wie aktuelle Wissenschaft. Besonders eindrucksvoll ist das 40 m hohe Radom (radar dome) mit seiner 20 m-Antenne.

Im Optik-Workshop unternimmst Du zunächst eine Zeitreise durch die Geschichte der Optik. In anschaulichen Experimenten erforschst Du die Grundlagen der geometrischen Optik und wirst schließlich selbst zum „Teleskop-Bauer“ – Material- und Werkzeugkunde inbegriffen.

**STERNWARTE BOCHUM**  
[www.sternwarte-bochum.de](http://www.sternwarte-bochum.de)



DIENSTAG, 30. JULI

## KEIN SMARTPHONE OHNE GEORESSOURCEN



Im Deutschen Bergbau-Museum wird klar, wie wichtig Rohstoffe, die sogenannten Georesourcen, für unsere Zivilisation sind. Unser Wohlstand heute beruht maßgeblich auf ihnen, doch ihre Verfügbarkeit ist endlich...

Du erkundest die Ausstellung und findest heraus, wie Rohstoffe entstehen, in welchen Gesteinstypen sie vorkommen und welche Rohstoffe für das Funktionieren eines Smartphones nötig sind. Nach dem Kennenlernen typischer Methoden der Kunststoffanalyse stellst Du Deinen eigenen Kunststoff her.

**DEUTSCHES BERGBAU-MUSEUM**  
[www.bergbaumuseum.de](http://www.bergbaumuseum.de)



MITTWOCH, 31. JULI

## VOM FISCH ZUM SÄUGETIER – VON DER URZEIT LERNEN



Im Tierpark + Fossilium Bochum können Besucher ca. 4.000 Tiere in 300 Arten das ganze Jahr über in naturnahen Anlagen beobachten und sich im integrierten Fossilium auf eine Reise in die Urzeit begeben.

Du blickst in die Evolutionsgeschichte – von den ersten Fischen über die Dinosaurier bis zu den Primaten. Du stellst Fossilien her, um zu verstehen, wie urzeitliche Tiere konserviert wurden. Und Du entdeckst spannende Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen Fischen, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Säugetieren.

**TIERPARK + FOSSILIUM BOCHUM**  
[www.tierpark-bochum.de](http://www.tierpark-bochum.de)



**PARTNER**



**TRÄGER**



**UNTERSTÜTZER**

Mit finanzieller Unterstützung durch:

