

 **PADERBORNER
WISSENSCHAFTSTAGE**
27. – 31. Oktober 2012

Programm



Grußwort	1
Auftaktveranstaltung am Samstag, 27. Oktober, in der Innenstadt	2
Paderborner Wissenschaftstage – Tag der offenen Tür am Sonntag, 28. Oktober, an der Universität Paderborn	10
Standplan der Universität	26
Paderborner Wissenschaftstage im Heinz Nixdorf MuseumsForum	28
Montag, 29. Oktober	30
Dienstag, 30. Oktober	52
Mittwoch, 31. Oktober	76
HNF Ausstellerliste	100
Veranstaltungsorte	102
Kontakt/Impressum	103



Heinz Paus
Bürgermeister
Stadt Paderborn



Dr. Kurt Beiersdörfer
Geschäftsführer
Heinz Nixdorf
MuseumsForum



Prof. Dr. Nikolaus Risch
Präsident
Universität Paderborn

Herzlich willkommen zu den Paderborner Wissenschaftstagen!

Innovative Unternehmen und zukunftsweisende Forschung prägen die Universitätsstadt Paderborn und erzeugen hier ein einzigartiges Spannungsfeld zwischen Tradition und Fortschritt. Die richtungsweisende Partnerschaft zwischen Stadt, Universität und Heinz Nixdorf MuseumsForum (HNF) will Paderborn im Wettbewerb der Ideen an die Spitze bringen. Die Paderborner Wissenschaftstage 2012 zielen wieder darauf ab, das Abenteuer Forschung und seinen Nutzen einer breiten Öffentlichkeit näher zu bringen.

Das städtische Angebot stellt dabei Forschungsprojekte in den Vordergrund, die ihren Ursprung bereits in den Schulen haben. Unverbrauchte Ideen junger Menschen sind oft Initialzündungen für Innovationen. Gerade deshalb sollen die Wissenschaftstage auch Kinder und Jugendliche für Wissenschaft und Technik begeistern. Das „Forschungslabor“ Universität als Ort wissenschaftlicher Impulse richtet sich mit seinem Tag der offenen Tür an alle Interessierten aus Stadt und Region. Die zahlreichen Fächer mit ihren vielfältigen wissenschaftlichen Fragestellungen präsentieren sich in über 160 Veranstaltungen. Das HNF verwandelt sich in einen einzigartigen außerschulischen Lernort mit zukunftsweisendem Schülerlabor, motivierenden Mitmach-Aktionen und spannenden Workshops.

Kommen Sie mit Ihren Familien, Ihren Schülerinnen und Schülern vorbei und teilen Sie die Lust am Wissen, denn Forschen macht Spaß!

Ihr Heinz Paus, Kurt Beiersdörfer, Nikolaus Risch

Programm

Rathaus – Samstag, 27. Oktober 2012

www.paderborn.de



Paderborn überzeugt.

Vielfalt, die für sich spricht.

Auftaktveranstaltung zu den 3. Paderborner Wissenschaftstagen, Samstag, 27. Oktober 2012, 11.00 bis 16.00 Uhr im Rathaus

Alles ist Zahl!

„Die Zahl ist das Wesen aller Dinge“, das 2.500 Jahre alte Wort des Pythagoras hat auch im digitalen Zeitalter des 21. Jahrhunderts nichts an seiner Bedeutung verloren. Zahlen bestimmen alle Bereiche unseres Lebens, von Geburt an begleiten sie uns, sind Maßstab aller Dinge und Grundlage aller Wissenschaften. Meist nehmen wir kaum noch wahr, in welchem Ausmaß unser tägliches Leben von Ziffern, Nummern oder Codes begleitet wird, mit Zahlen werden Meinungen und Trends begründet, Zukunft prognostiziert und Probleme gelöst. Alles ist Zahl!



Zum Auftakt der 3. Paderborner Wissenschaftstage am 27.10.2012 im Paderborner Rathaus präsentieren u. a. Schüler und Schülerinnen (Sekundarstufe I bis Oberstufe) der Paderborner Schulen, die Schülerakademie für Mathematik, die Preisträger „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren 2012“ verblüffende Ideen und Ergebnisse aus dem Paderborner Lebensalltag mit Zahlen. Mathematisches Wissen, Kreativität und Spaß an dem spielerischen Umgang mit Zahlen sind an diesem Tag gefragt.

Mathematik! Gewusst wie!

Im Rahmen der Schülerakademie Mathematik SAM-OWL erhalten Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse, die eine besondere Begabung und ein großes Interesse an mathematischen Fragestellungen zeigen, die Möglichkeit, in kleinen Projektgruppen an anspruchsvollen und über den Fachunterricht hinausgehenden Problemen zu tüfteln und diese gemeinsam zu lösen. Die Ergebnisse der Projektgruppen werden im Rathaus anlässlich der Paderborner Wissenschaftstage erstmalig präsentiert.



Genial! Ideen & Zahl!

Wie viele Kleidungsstücke habe ich im Schrank? Welche davon passen zusammen? Stellen Sie sich vor, ein kleines Handgerät gibt Ihnen nicht nur die Anzahl Ihrer passenden Kleidungsstücke an, sondern rechnet ebenfalls für Sie aus, wie gut die einzelnen Teile zueinander passen. Mit dem „DressCoder“ haben eine Schülerin und zwei Schüler aus den städtischen Gymnasien Schloß Neuhaus und Goerdeler den Regionalsieg beim Wettbewerb „Jugend



Samstag,
27. Oktober

forscht“ für das beste interdisziplinäre Projekt eingefahren. Sehbehinder- te und Blinde können mit Hilfe des „DressCoders“ ihre Kleidungsstücke passend zusammenstellen. Für ihre Erfindung hat das Trio mittlerweile ein Patent angemeldet und sich für den Bundeswettbewerb qualifiziert. Als jüngste Teilnehmer wurden sie mit ihrem Projekt auf Bundesebene mit einem hervorragenden 2. Platz ausgezeichnet.

Präsentieren werden sich ebenfalls die Sieger des Regionalwettbewerbs „Schüler experimentieren 2012“, zwei Schülerinnen der Gymnasien Theo- dorianum und Goerdeler, mit ihrem Projekt „Spring, Flummi, Spring“. 3,8 cm - 27 gr - 7,1 cm - 70 cm - 150 Cent, das sind die technischen Daten von Flummi Nummer 19, er hat sich im sportlichen Wettbewerb um die Sprung- höhe mit einer großen Zahl anderer Flummis gemessen. Zur Feststellung des Siegers wurden viele Tabellen mit Zahlen gefüllt. Die engagierten Schü- lerinnen haben mit ihrem Projekt ebenfalls auf Landesebene überzeugt und einen erfolgreichen 3. Platz belegt. Erfahren Sie, welche Kennzahl aus Grö- ße, Dichte und Elastizität den siegreichen Flummi zur größten Sprunghöhe brachte.

Alles Zufall! Oder nicht?

Wer hätte das gedacht: Wahrscheinlich gewinnt der Cleverste! Am Stand des Heinz Nixdorf MuseumsForums (HNF) setzen kluge Köpfe beim Würfelspiel „Lauf dich schlau“ auf die Wahrscheinlichkeit von Würfelergebnissen. Au- ßerdem informiert das weltgrößte Computermuseum über seine aktuellen Angebote und lädt beim HNF-Mathequiz zum Mitrübeln und Gewinnen ein.

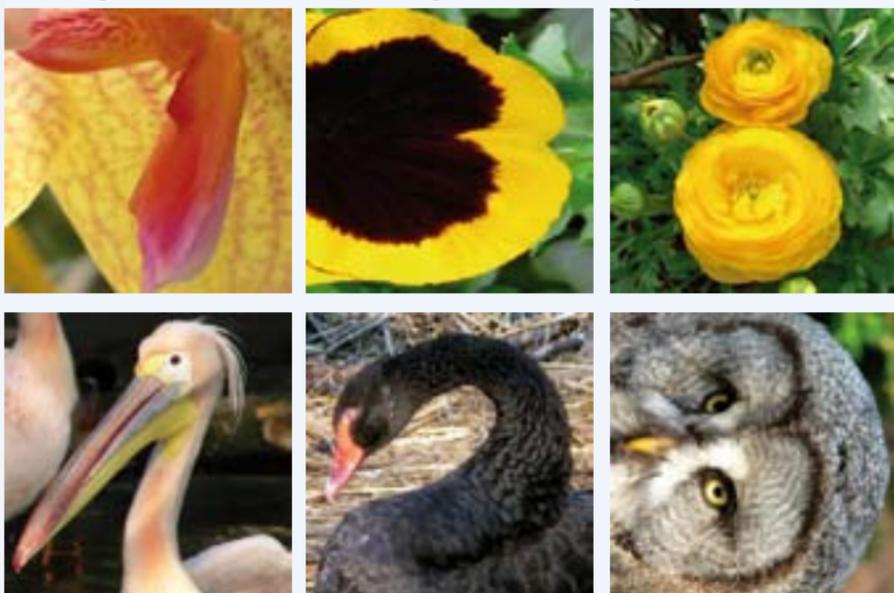
Auch die Universität Paderborn ist bei der Auftaktveranstaltung wie im ver- gangenen Jahr mit Wissenschaft zum Gucken, Staunen und Mitmachen im Rathaus vertreten. Wissen und Wissenschaft im weiteren Sinne werden für die Kinder spannend und erlebbar gemacht. Die Universität, die in diesem Jahr ihr 40-jähriges Jubiläum feiert, präsentiert sich als moderne Hochschu-



le mit ihrem aktuellen Angebot und wirft einen Blick in die Zukunft von Lehre und Forschung. Entdecken Sie die Geheimnisse, die sich in unserem Alltag verstecken, oder werfen Sie einen Blick in die technische Zukunft.

Zahlen, bitte! Auch mal anders!

Zahlen aus ungewöhnlichen Blickwinkeln werden fotografisch unter die Lupe genommen und gemeinsam mit dem Paderborner Buchautor Ulrich Vogt im Rahmen einer kleinen Fotoausstellung präsentiert. Ebenfalls werden die Beiträge des Fotowettbewerbs, der mit hochwertigen Preisen und freundlicher Unterstützung der Fa. Fischertechnik für die drei besten Einsendungen dotiert ist, an diesem Tag im Rathaus ausgestellt.



Prima Klima! Was ist dran?

Die Pelizaeus Umweltgruppe UHUS unter Leitung von Frau Dr. Bergmeier zeigt, dass das Thema „Klima und Klimawandel in Zahlen“ durchaus spannend sein kann. Experimente und Mitmachaktionen laden zum Aktivsein ein. Neben der Berechnung von Co2-Fußabdrücken können die Besucher unter anderem ihre persönlichen Klimawünsche an einem Klimabaum aufhängen, der anschließend auf dem Pelizaeus-Schulgelände gepflanzt wird.

„Dreh mal ab – Klima selbst gemacht“, so lautet der Titel eines Energiespar-



projektes des GMP Paderborn, bei dem gemessen, gerechnet und gespart werden kann.

„Das Eis am Nordpol schmilzt“, das ist die Botschaft des Ökoboldes. Der Ökobold aus der Klimaexperimentierkiste ist eine von Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums Schloß Neuhaus und des Teams Epunkt e. entwickelte Handpuppe und steht im Mittelpunkt einer Bildungseinheit mit verschiedenen Experimenten zum Klimaschutz. Schülerinnen und Schüler der weiterführenden Schulen haben dieses Projekt für Kinder im Grundschulalter entwickelt und führen dieses erfolgreich an Grundschulen durch. Mit dieser innovativen Idee wurden die Initiatoren zur Preisverleihung beim Bundesumweltwettbewerb eingeladen.

Achtung Technik! Ein Kinderspiel?

Einen Roboter eigenständig zu programmieren ist nicht nur ein Thema für Experten! Die Pelestorms bieten im Rahmen der Paderborner Wissenschaftstage einen kleinen Programmierworkshop für Schülerinnen und Schüler der Unter- und Mittelstufe an, um schon in jungen Jahren Aufmerksamkeit für MINT-Berufe zu wecken und für Technik zu begeistern.

Ein Wettstreit zwischen Kopf- und Taschenrechner mit verblüffenden Ergebnissen und „zahlreiche“ andere Aktionen der weiterführenden Schulen runden das Programm im Paderborner Rathaus ab.

Für das leibliche Wohl der Besucher im Rathaus ist natürlich auch gesorgt.

Mathematik! Eine Klasse für sich!

Der renommierte Professor für Mathematik, Prof. Dr. Beutelspacher, Leiter des Mathematikums in Gießen, bietet mit seinen Vorträgen hochklassige Unterhaltung. Vom „Goldenen Schnitt“, der „Magie der Zahlen“ bis hin zu „Geheimcodes“ und mathematischen Experimenten reicht die Bandbreite seiner Themen zu den Paderborner Wissenschaftstagen.





Keine Angst vor großen Zahlen – Bühne frei!

Nicht nur im Rathaus regieren die Zahlen!

Ein aktionsreiches Bühnenprogramm vor dem Rathaus, moderiert von Verena Hagemeyer, Radio Hochstift, lädt zum Staunen und Mitmachen ein: „Zahlen bitte“ – Spannung pur ist bei den Naturwissenschaftlern der Universität angesagt. Viele Erkenntnisse und Vorhersagen der Naturwissenschaften könnten ohne Zahlen und die Mathematik nicht beschrieben werden. Präsentiert werden außergewöhnliche Experimente zum Anschauen und zum Mitmachen, bei denen Zahlen eine „anschauliche“ Rolle spielen.

Zusätzlich können die Besucher mit erstaunlichen Experimenten im Vakuum erleben, welchen Einfluss der Luftdruck hat. Versuchen Sie ähnlich wie beim Hähnchendiebstahl von Max und Moritz aus dem Rathausfenster in 10-m Höhe ein Getränk der Witwe Bolte mit einem „Strohalm“ anzusaugen und zu trinken. Wird es gelingen, und was hat der Luftdruck damit zu tun? Wussten Sie schon, dass auf jedem Quadratmeter der Erde – also auch auf uns Menschen – etwa 10 Tonnen Luft lasten?

Die Universität Paderborn feiert in diesem Jahr ihren 40. Geburtstag mit einer großen Festwoche! Feiern Sie mit und stoßen Sie auf das Jubiläum an. Das 7-Minuten Bier war gestern. Die Chemiker brauen Ihnen Bier in Sekundenschnelle und eine chemische Uhr zeigt an, wie die Zeit vergeht. Wer lieber Wein mag, wird sicher an der seit Jahrhunderten bekannten Reaktion interessiert sein, wie aus Wasser Weißwein oder Rotwein wird. Aber im Wasser steckt noch so viel mehr: Apfelsaft, Kirschsafte, blaue Cocktails. Prost!

Auch Temperaturen werden mit Zahlen beschrieben. Ist es heiß oder doch eher kalt? Wir unternehmen eine Reise durch 1.200 °C. Bei extrem tiefen Temperaturen zeigen viele Materialien ungewöhnliche Eigenschaften. Damit es Ihnen aber nicht zu kalt wird, lassen wir Feuer auch im Eis brennen und demonstrieren, wie ein unterkühlter Zustand zur Erwärmung der Hände beitragen kann. Bewahren Sie übrigens keine Wertsachen in einer Getränkedose auf, schon mit einer einfachen Zigarette kann man eine Dose aufschweißen und damit sind wir bei sehr hohen Temperaturen angelangt! Heiß und kalt von +1.000 °C bis -196 °C.

Alles ist Zahl – Experimentieren erwünscht!

Die Kinderbibliothek in der Rathauspassage bietet im Rahmen der Paderborner Wissenschaftstage Führungen durch das modernisierte Experimentarium an. Das Experimentarium ist eine Dauerausstellung physikalischer Experimente, die von den Besuchern in der Bibliothek bestaunt und ausprobiert werden können.

Mathematik! Ein Hauch von Nostalgie!

Das benachbarte Schulmuseum widmet sich der Historie und gewährt zum Thema „Zahlen“ Einblicke in den Mathematikunterricht vor 100 Jahren in einem historischen Klassenzimmer.

Bildnachweis

Fotolia Bildagentur, S3, 6, 7

Beispiele aus dem Buch des Autors Ulrich Vogt „Zahlen bitte“, S3, 6

Mathematikum Gießen/Fotograf: Rolf K. Wegst, S 7

Radio Hochstift, S8

Sponsor: Fischer Technik



40
JAHRE
UNI

Tag der offenen Tür
28. Oktober 2012



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Einführung

Die Paderborner Wissenschaftstage in der Uni

Jede Menge Wissenschaftsluft schnupern können Interessierte während der Paderborner Wissenschaftstage auch in der Uni Paderborn. Diese öffnet zu ihrem 40. Geburtstag ihre Türen und lädt die Öffentlichkeit am Sonntag, 28. Oktober 2012, von 10 bis 18 Uhr auf den Campus ein.



Im Fokus der Wissenschaftstage stehen Schülerinnen und Schüler aus Stadt und Region. Unter dem Motto „Forschen macht Spaß“ wollen wir Freude an Lernen und Wissenschaft schon von Kindesbeinen an vermitteln. Geboten wird ein abwechslungsreiches Programm mit Wissenschaft zum Gucken, Staunen und Mitmachen.



Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen einen Auszug aus dem Programm für den Tag der offenen Tür, das besonders unser junges Publikum begeistern wird. Das detaillierte Programm mit seinen rund 160 Veranstaltungen finden Sie auf den Jubiläums-Webseiten der Uni (www.upb.de/40jahre). Zur Einstimmung

auf die Wissenschaftstage empfehlen wir bereits in der Woche zuvor die Show-Vorlesungen unserer Event-Physik im Rahmen des Jubiläums am Dienstag, 23. Oktober, von 17 bis 18.30 Uhr und am Mittwoch, 24. Oktober, von 19 bis 20.30 Uhr im Audimax der Uni.

Seien Sie dabei und bringen Sie Familie, Freunde, Verwandte und Bekannte mit – es lohnt sich auf jeden Fall!



Lassen Sie Sich begeistern!



Sonntag,
28. Oktober

11.00 – 17.00

Keine Bildung ohne Medien

Wo?
Treppenhaus
E1-E2

Was?
Präsentation



Die bundesweite Initiative „Keine Bildung ohne Medien“ setzt sich dafür ein, medienpädagogische Aktivitäten für verschiedene Zielgruppen zu intensivieren. In Paderborn arbeiten wir in verschiedenen Bereichen an dem Konzept mit, das die Förderung von Medien bei Kindern, Computerbildung für benachteiligte Kinder und Fortbildungsmöglichkeiten für Erzieherinnen unterstützt.

Präsentation: AG Prof. Dr. Dorothee Meister

15.00 – 16.00

Philosophieren mit Kindern

Wo?
Gebäude E,
Ebene 1, Raum
E1.143

Was?
Workshop



„Philosophen sind Kinder und Kinder sind Philosophen“, behauptet J. Gaarder im Roman Sofies Welt. In der Tat: Kinder lassen sich von Philosophie begeistern und zeigen dabei eine eindrucksvolle Kreativität. Wir entdecken, dass Philosophieren ein spannendes Abenteuer sein kann und dass es nicht Erwachsenen vorbehalten ist. Wir werden uns auch an einigen philosophischen Problemen versuchen und sehen, wie wichtig Philosophie im Alltag ist.

Workshop: Maria Robaszekiewicz M.A.

14.30 – 15.00
15.30 – 16.00

Verschlüsselte Sprache

Wo?
Gebäude C, Ebene
4, Raum C4.201

Was?
Workshop



Geheimssprachen können sich ja ziemlich seltsam anhören. Doch mit dem passenden Code sind sie schnell entschlüsselt. In dieser Veranstaltung erfahren Sie mehr über geheime Botschaften und visuelle Poesie. Die Dozentin Claudia Zajac vom Deutsch-Treff wird mit Ihnen eine Reise in die Welt der Geheimssprachen machen.

Dozentin: Claudia Zajac

11.00 – 17.00

Werkstätten des Silos

Wo?

Silo, Ebene 0, Räume So.102 und So.101, Ebene 4, Raum S4.106

Was?

Workshop



Von 11-13 Uhr und 14-17 Uhr können verschiedene Drucktechniken, unterschiedliche einfache Hochdruckverfahren sowie die Radierung in der Druckwerkstatt (So.102) erprobt werden. In der Nähwerkstatt (S4.106) können von 14-16 Uhr verschiedene Nähtechniken ausprobiert werden. Von 11-17 Uhr präsentiert die Keramikwerkstatt (So.101) eines der ältesten bildhauerischen Verfahren, das Modellieren mit Ton. Alle Veranstaltungen finden im Silo statt.

Workshop: Eva Weinert, Ingrid Müller, Prof. Dr. Sara Hornäk, Leunora Salihu

11.00 – 13.00
14.00 – 16.00

Museumskoffer & Malen und mehr

Wo?

Silo, Ebene 2, Raum S2.106

Was?

Workshop



Von 11-13 Uhr werden im Silo aus aktuellen Projekten zur Vermittlung des Weltkulturerbes ausgewählte Museumskoffer vorgestellt, gemeinsam ausgepackt und als Anregungen für ästhetische

Erfahrungen genutzt. Von 14-16 Uhr lädt der Workshop „Malen und mehr“ ein zu experimentellen und anregenden Erfahrungen mit dem Medium Farbkasten und Packpapier. Die Teilnehmer sollten eigene Pinsel mitbringen.

Workshop, Präsentation: Prof. Dr. Jutta Ströter-Bender

10.00 – 18.00

BaER-Lab – Wirtschaft spielend erforschen

Wo?

Stand 18

Was?

Workshop



Schon gewusst? In der Wirtschaft gibt es auch Experimente! Lust darauf, wirtschaftliche Zusammenhänge spielerisch zu erforschen?

Dann ist das wirtschaftswissenschaftliche Forschungslabor BaERLab (Business and Economic Research Laboratory) genau das Richtige. Unser Team lädt alle Interessierten dazu ein, an Experimenten teilzunehmen und Wirtschaft einmal anders zu erleben.

10.00 – 18.00

Das DS&OR Lab stellt sich vor

Wo?
Stand 26



Das DS&OR Lab forscht im Bereich der Entscheidungsunterstützung und mathematischen Optimierung.

Was?
Informations- und Versuchsstand

Da Lösungswege häufig sehr theoretisch und abstrakt erscheinen, möchten wir einige Probleme praktisch erfahrbar und begreifbar machen. Jeder Besucher kann am Stand versuchen, die optimale Lösung für die vorgestellten Probleme zu finden und mit seiner Lösung am Wettbewerb teilnehmen.

10.00 – 18.00

Chemie im Haushalt

Wo?
Ort: Anbau Halle NW, Ebene 1, Raum NW1.854 und Ebene 2, Raum NW2.857



Was?
Experimente zum Kennenlernen und Mitmachen

Für alle experimentierfreudigen Besucher bieten die Chemiker Versuche zum selbst Ausprobieren und mitmachen an. Der Haushalt bietet so viel Material für chemische Experimente, man muss nur einmal genauer hinschauen. Was kommt auf den Teller: Rotkohl oder doch Blaukraut? Was macht Stärke stark? Ist es wirklich schwarz, wenn wir schwarzsehen? Gehen Sie den Dingen selbst auf den Grund!

10.00 – 18.00

Physik: Experimente zum Mitmachen

Wo?
Foyer Gebäude L



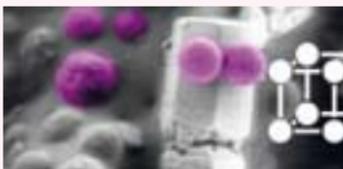
Was?
Experimente zum Kennenlernen und Mitmachen

An über zehn Mitmach-Stationen gibt es spannende und verblüffende Experimente zu entdecken. Kleine und große Forscher können Versuche zur Physik des täglichen Lebens und aktueller Forschung selbst ausprobieren – von der Vortex-Kanone über Wassertropfenrennbahn und Laser bis hin zur Magnetschwebbahn. Wer seine Geschicklichkeit unter Beweis stellt, sammelt Teilnahmestempel und nimmt um 17 Uhr an der Verlosung zur Physik-Rallye teil.

10.00 – 18.00

Physik-Lounge: Entspannung & Information

Wo?
Foyer Gebäude L



Genug experimentiert? Mal eine Pause mit Kaffee, Waffeln und Musik? Dann ist die Physik-Lounge mit ihrem speziellen physikalischen Ambiente das Richtige. Ein Blick auf die Experimentierfläche und kleine Tischexperimente lassen keine Langeweile aufkommen. Fragen und Informationen zum Physikstudium beantwortet das Team der Physik.

Was?
Physik-Lounge

10.00 – 18.00

Schülerlabor Physik: Radioaktive Silberketten?

Wo?
Gebäude L,
Ebene 1,
Raum L 1.202



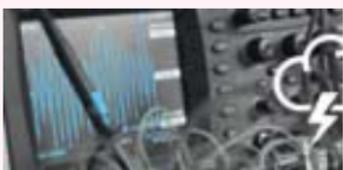
Woraus besteht eigentlich meine Silberkette? Wie kann ich ein radioaktives Material erkennen und bestimmen? Wir erarbeiten mit anschaulichen Experimenten aus der Optik und der Akustik die Grundlagen für die Röntgenspektroskopie. Im Kontext der Werkstoffanalyse können das Material dünner Folien und die Bestandteile des eigenen Silberschmucks zerstörungsfrei analysiert werden.

Was?
Experimente zum
Kennenlernen
und Mitmachen

jeweils um halb,
Dauer ca. 45 min

Physik erleben: Forschungslabore

Wo?
Startpunkt
Physik-Lounge im
Gebäude L



Abwechslungsreiche Laborführungen bieten die Chance, die Großgeräte der Experimentalphysik im Betrieb zu erleben: Physik

Was?
Laborführung

total: Rundgang durch die spannendsten Labore – ein Überblick über die Vielfalt der modernen Forschung. Reinraum: Gelbes Licht, viel Lärm, riesige Maschinen – aber kein Staub. Ab in einen weißen Ganzkörperanzug und los. Elektronenmikroskopie: 50.000-fach vergrößert zeigen alltägliche Dinge ihre unbekannte Seite.

10.00 – 18.00

Sport und Studium

Wo?
Gebäude SP



Studienberatung Sport. Die Fachschaft Sportwissenschaft berät Euch im Sportgebäude bei vielen Fragen rund um das Studium. Zudem gibt es einen kleinen Imbiss!

Was?
Informations-
stand

11.00 – 16.00

Sport praktisch

Wo?

Gebäude SP,
Sporthalle,
Hallenteil 1 &
Hallenteil 2

Was?

Koordinations-
übungen



Bewegungslandschaft für Kinder von 3 bis 10 Jahren. Die kleinen Besucher können an vielfältigen Geräten und Materialien ihre Umgebung mit viel Bewegung und Fantasie erkunden (Sporthalle 1. Drittel). Kleine und große Besucher können sich mit der Trendsportart Waveboard vertraut machen und nach ersten „Rollversuchen“ einen vorbereiteten Parkour abfahren (Sporthalle 2. Drittel).

10.00 – 18.00

Informationsstände der Lehrstühle

Wo?

Gebäude P1+P5,
Ebene 2

Was?

Informations-
stand



Die Lehrstühle der Fakultät Maschinenbau informieren über ihre aktuellen Forschungsarbeiten. Sie können zum Beispiel eine Testfahrt an einem joystickgesteuerten Fahrzeugprüfstand probieren. Der aktive Joystick gibt hierbei dem Fahrer eine Rückmeldung über die aktuelle Fahrsituation, welche am Bildschirm visualisiert wird. Oder Sie treten im Wettkampf gegen ein mechatronisches System an und erleben die Leistungsfähigkeit dieser modernen Systeme.

10.00 – 18.00

Laborführungen der Lehrstühle

Wo?

Gebäude P und
Halle IW

Was?

Laborführung



Die Maschinenbau-Lehrstühle öffnen ihre Labore. Es werden spannende Forschungsarbeiten der Lehrstühle präsentiert. Gezeigt wird beispielsweise wie auf einem Crashprüfstand das Verhalten eines Karosseriebauteils im Crashfall untersucht werden kann. Hierzu wird ein Schlitten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 80 km/h gegen das Bauteil gefahren.

10.00 – 18.00

Laborrallye vERFAHREnstechnik

Wo?
Gebäude IW

Was?
Laborrallye



Laborrallye vERFAHREnstechnik – (Scho-ko, Schnaps und Nanos) – Gewinnen Sie als Hauptpreis einen iPod nano! Wie Alkohol mehr Umdrehungen bekommt – Ein-

blicke in das Trennen von Gemischen; Bier und Schokolade – Verfahrenstechnik für jeden Geschmack; 3D-Kino – „Moleküle zum Anfassen“; Labor-Rundgang in der Energie- und Verfahrenstechnik.

10.00 – 18.00

Staubexplosion und mehr...

Wo?
Freifläche vor dem Gebäude IW

Was?
Experimente und Live-Vorfüh-rungen



Erleben Sie hautnah, welche Gefahren im alltäglichen Umgang mit harmlos scheinenden Produkten lauern: Wie bringt man harmloses Mehl zur Explosion? Wie explodiert eine Gasflasche? Diese Fragen und weitere interessante Informationen über Explosionen und falsch gelöschte Fettbrände werden Ihnen durch Experten und Live-Vorführungen beantwortet!

10.00 – 18.00

Umformen mit Feuer und Wasser

Wo?
Gebäude IW, Ebene O, LUF-Labore

Was?
Führungen



Bei Führungen durch das Versuchsfeld des LUF werden aktuelle Forschungsarbeiten anhand von praktischen Demonstrationen vorgestellt. Die Besucher bekommen die Gele-

genheit, innovative Fertigungsprozesse kennenzuler-nen. Wer selbst einmal „umformtechnisch“ aktiv werden möchte, hat u. a. die Gelegenheit Münzen zu prägen und ein „Erinnerungsstück“ mit nach Hause zu nehmen.

10.00 – 18.00

Erleben Sie Elektrotechnik

Wo?

Gebäude P1, P5, P6, P7

Was?

Experimente zum Kennenlernen und Mitmachen



Erleben Sie in den P-Gebäuden Forschung zum Anfassen für die ganze Familie. Probieren Sie selbst aus, wer ein Rottorsystem besser steuern kann: Mensch oder Maschine? Steuern Sie einen Rettungsroboter aus der Ferne oder probieren Sie die neuesten Schülerexperimente in der Erfinderwerkstatt aus. Besuchen Sie un-

sere automatisierte Cocktailbahn oder nutzen Sie das Theremin, um Gesten in Töne und Schwingungen zu verwandeln.

10.00 – 18.00

Informatik ... da steckt noch mehr drin!

Wo?

Gebäude O

Was?

Rallye



Wolltet Ihr schon immer etwas über Informatik erfahren, ohne eine Stunde in einem Raum zu verbringen? Dann macht mit

bei unserer Rallye durch das ganze Fach und das ganze Gebäude. Auf mehreren Etagen erwarten Euch Mitarbeiter der Informatik mit Antworten auf vielfältige Fragen. In der obersten Etage seid Ihr dann im Ziel und erlebt eine Überraschung.

11.00 + 13.00
+ 14.00 + 15.00,
je 45 min.

Spielend programmieren mit Scratch

Wo?

Gebäude O,
Ebene 4,
Raum O4.261

Was?

Vorführung



Scratch ist eine Programmierplattform für Schülerinnen und Schüler. Die intuitive graphische Oberfläche von Scratch erlaubt es selbst Grundschulern, ohne jegliche

Vorkenntnisse, interaktive Programme zu schreiben. In diesem Kurs wird eine spielerische Einführung in Scratch gegeben, in der Schüler unter Anleitung kleine Schauspiele mit lustigen Charakteren entwickeln werden. Zielgruppe: Kinder und Jugendliche im Alter von 8-16 Jahren.

10.00 – 18.00

Mathematik zum Anfassen

Wo?

Gebäude O,
Ebene 1,
Seminarraum
O1.224



Keine Angst vor Mathematik!

Dieses Motto ist hier Programm. Was sonst im Gießener Mathematikum zu sehen ist, hat für kurze Zeit seinen Weg nach Paderborn gefunden: Hier wird

mithilfe von verschiedensten Exponaten eine intuitive Annäherung an mathematische Phänomene ermöglicht. Von Studierenden der Universität Paderborn entwickelte Schaubilder erläutern, was an den beobachteten Phänomenen „mathematisch“ ist. Anfassen ist ausdrücklich erwünscht!

17.00 – 17.45

Konzert des Hochschulchores „UniSono“

Wo?

Audimax

Was?

Konzert



Der Hochschulchor UniSono lädt ein zu einem Konzert „querbeet“. Popsongs, gefühlvoll gesungene Balladen, Gospeliges, ein fetziger Jazz-Klassiker oder ein Glenn-Miller-Arrangement? Alles kein Problem! Bei uns ist jeder Musikgeschmack gut bedient.

12.00 – 14.00

Entdecken Sie die Leistungsgrenzen Ihrer Stimme

Wo?

Gebäude H,
Ebene 1, Raum
H1.314



Die Stimmfeldmessung ist ein Verfahren aus der logopädischen Praxis, um die Leistungsgrenzen der Stimme von Patienten zu untersuchen. Untersucht wird hierbei der Stimmumfang in Abhängigkeit vom Lautstärkeumfang. Im Vergleich zu einem Normstimmfeld kann beurteilt werden, ob der Proband eine leistungsfähige Stimme hat oder ob eine Stimmstörung vorliegt. Dozenten: Prof. Dr. Heiner Gembris, Stephanie Forge

14.00 – 14.30
15.00 – 15.30

Rätsel der Schrift – Zentrum für Rechtschreibkompetenz

Wo?

Gebäude C,
Ebene 4,
Raum C4.201



Was?

Lese- und Schreibexperimente

Erhellende Lese- und Schreibexperimente rund um die deutsche Orthografie – nicht nur für Kinder! Dr. Henrike Pracht wird mit den Besuchern viele spannende Experimente zu diesem Thema durchführen.

Dozentin: Dr. Henrike Pracht

11.00 – 15.00

GamesLab

Wo?

Gebäude N,
Ebene 5,
Raum N5.216



Was?

Präsentation

Das GamesLab präsentiert die Welt der Spiele. Kinder und Jugendliche sowie auch verspielte Erwachsene dürfen an Konsolen und PCs sowohl unsere als auch die neuesten Spiele des Marktes ausprobieren. Insbesondere die Projekte Urbanlife 2060 und das Projekt zur 40-Jahrfeier der Universität Paderborn werden vorgestellt.

Präsentation: Prof. Dr. Jörg Müller-Lietzkow

11.00 – 13.00

Sprachen erleben

Wo?

Gebäude H,
Ebene 2,
Raum H2.211



Das Zentrum für Sprachlehre, das Kurse in bis zu 20 Sprachen für Studierende aller Fakultäten, Mitarbeiter und externe Interessenten anbietet, feiert im Jubiläumsjahr seinen 5. Geburtstag. Am Tag der offenen Tür können Besucher sich über die Angebote

Was?

Informationsstand

informieren und verschiedene Sprachen neu erleben. Ein Muss für alle Sprachbegeisterten!

11.00 – 12.30

Campus-Führung für Kinder – „Universi ... was?“

Wo?
Treffpunkt
Stand 22

Was?
Informations-
stand



Die jungen Teilnehmer erleben eine Erkundungsreise über den Campus und lernen Wissens- und Sehenswertes rund um die Uni Paderborn kennen. Treffpunkt ist der Stand von Alumni Paderborn (Nr. 22). Das Angebot richtet sich an Kinder der 1.-6. Klasse. Informationen im Netz unter: alumni.upb.de.

jede volle Stunde
zwischen 10 und
18 Uhr

Showfahren vom UPBracing Team

Wo?
Parkplatz an der
IW-Halle

Was?
Showfahren



Jetzt ist die Zeit, um Rennsport live zu erleben! Bei den Showfahrten führt das UPBracing Team den Rennwagen in Aktion vor und bringt die Reifen zum Quietschen. Im letzten Jahr konnten wir mit unserem Rennwagen auf dem Silverstone Circuit überzeugen und jetzt nun hoffentlich auch bei Ihnen. Nutzen Sie die Chance und lassen Sie sich vom Rennsport begeistern.

14.00 – 15.00
16.00 – 17.00

MINTeinander – Workshops für Schülerinnen

Wo?
Gebäude C,
Ebene 3, Raum C
3.203, Gebäude
N, Ebene 5, Raum
N 5.206

Was?
Workshop



Zwei Workshops bieten Schülerinnen einen Einblick in die spannende MINT-Welt. Unter dem Motto Wissensräume mit den Schwerpunkten Mathematik (Spiralen – Phänomene der Natur, 10.-13. Klasse) und Informatik (Kryptographie, 3.-6. Klasse) sammeln Mädchen MINT-Erfahrung. Anmeldung zu den Workshops ab 10 Uhr am Informationsstand Gleichstellung und Gender (Stand 30), Familiengerechte Hochschule. Zielgruppen: Schülerinnen der 3.-6. Klasse/ 10.-13. Klasse.

10.00 – 18.00

So geht sicheres Rad fahren heute!

Wo?

Stand 24

Was?

Informations-
stand



POLIZEI
Nordrhein-Westfalen
Kreis Paderborn

Egal ob Mountainbike, Renn- oder Hollandrad, E-Bike oder Kinderfahrrad. Rad fahren ist in. Dagegen wird statistisch gesehen im Kreis Paderborn fast täglich ein Radfahrer bei einem Verkehrsunfall zum Teil schwer verletzt. Jeden Tag werden mehr als drei Fahrräder gestohlen. Am Infostand der Polizei Paderborn beraten Präventionsexperten über das sichere Verhalten im Straßenverkehr und über Möglichkeiten des Diebstahlschutzes.

10.00 – 18.00

Da ist Bewegung drin

Wo?

Stand 29

Was?

Informations-
stand



„Wir bewegen kluge Köpfe“. Das Motto ist Programm, denn der Hochschulsport aktiviert Studierende, Beschäftigte, Azubis und Gäste der Uni zum Sporttreiben. Pro Semester bewegt der Hochschulsport knapp 4.000 Teilnehmer und das mit einem Angebot von über 100 verschiedenen Sportarten und mit Hilfe von über 115 Kursleitern.

10.00 – 18.00

Gleichstellung und Gender/ Familiengerechte Hochschule

Wo?

Stand 30

Was?

Informations-
stand

Am gemeinsamen Stand der Gleichstellungsbeauftragten, des Projekts „Frauen gestalten die Informationsgesellschaft“ und des Zentrums für Geschlechterstudien/ Genderstudies sowie des Eltern-Service-Büros können Sie sich über die Aktivitäten dieser Bereiche informieren. Themenschwerpunkte sind z. B. Gleichstellungsmaßnahmen, Aktivitäten im Bereich der Geschlechterforschung, Angebote für Schülerinnen sowie vereinbarkeitsfördernde Maßnahmen.

10.00 – 18.00

Hochschulgruppe Spieleabend Paderborn

Wo?
Stand 34

Die „Hochschulgruppe Spieleabend Paderborn“ stellt sich vor: Wir treffen uns jeden Mittwoch um 20 Uhr in Raum D1.312, um verschiedene Brettspiele zu spielen. Wir freuen uns immer auf ein paar neue Gesichter. Bitte beachten Sie auch unseren Programmpunkt „Die Werwölfe von Dusterwald“ (S.25).

Was?
Informationsstand

10.00 – 18.00

JungChemikerForum

Wo?
Stand 37



Informieren Sie sich über die Möglichkeiten des Chemiestudiums und die Tätigkeiten des JungChemikerForums (JCF). Beim JCF handelt es sich um die

Was?
Informationsstand

Jugendabteilung der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh). Wir haben enge Kontakte zur chemischen Industrie, geben diese an unsere Studenten weiter und informieren über einen möglichen Berufseinstieg.

10.00 – 18.00

Mit Kopf, Herz und Hand

Wo?
Stand 1



Wahrscheinlich gewinnt der Cleverste! Am Stand des Heinz Nixdorf MuseumsForums (HNF) setzen kluge Köpfe beim Würfelspiel „Lauf dich schlau“ auf die Wahrschein-

Was?
Spiel und Quiz

lichkeit von Würfelergebnissen. Außerdem informiert das weltgrößte Computermuseum über seine aktuellen Angebote und lädt beim Mathequiz zum Mitgrübeln und Gewinnen ein.

10.00 – 18.00

Projektbereich Studieren mit Kindern

Wo?
Stand 40



Der Projektbereich “Studieren mit Kindern” ist eine bunte Mischung studierender Eltern verschiedener Fakultäten und Nationen an der Universität Paderborn. Ihr seid

Was?
Informationsstand

herzlich eingeladen, diese Einrichtung zu nutzen oder selbst Initiative zu ergreifen und den Projektbereich bzw. das Leben an der Uni aus Sicht studierender Eltern mitzugestalten. Wir freuen uns auf Euch!

10.00 – 18.00

Ausstellung UPBracing Team

Wo?
Hörsaal G

Was?
Ausstellung



Raus aus den verstaubten Hörsälen! Hier könnt ihr angewandte Theorie aus dem Bereich Maschinenbau erleben. Das UPBracing Team stellt seinen selbst entwickelten Formelrennwagen vor, mit dem wir im Sommer auf internationalen Events gegen weitere Teams aus aller Welt antreten. Also kommt vorbei und guckt euch unseren Rennwagen an. Eure Fragen zum Rennwagen, den Events oder zum Studium beantworten wir natürlich gerne.

11.00 + 13.00
+ 15.00 + 17.00

Die Werwölfe von Dusterwald

Wo?
Gebäude C,
Ebene 4, Raum
C4.224 und Raum
C4.234



Für eine etwas andere Abwechslung auf dem Tag der offenen Tür sorgt die Hochschulgruppe Spieleabend. Wir veranstalten regelmäßig neustartende Runden des beliebten Gesellschafts- und Rollenspiels „Die Werwölfe von Dusterwald“. Zielgruppe: ab 10 Jahren.

Was?
Gesellschafts-
und Rollenspiele

18.00

Feuerwerk zum Geburtstag

Wo?
Sportplatz der
Universität Pa-
derborn

Was?
Feuerwerk



Unsere Chemiker lassen es krachen! Wie feiern Chemiker den 40-jährigen Geburtstag der Uni Paderborn? Zum Abschluss des Tages der offenen Tür wird auf dem Sportplatz ein prachtvolles Höhenfeuerwerk abgebrannt. Denn Feuerwerk ist ja nichts anderes als angewandte Chemie, die das Publikum begeistert.





H
N
F

HNF Heinz Nixdorf
MuseumsForum
Fürstenallee 7
Paderborn
Öffnungszeiten der Wissenschaftstage:
Mo–Mi: 8–14 Uhr

Einführung

Die Paderborner Wissenschaftstage 2012 im HNF

Wissenschaft einmal anders! Schülerinnen und Schüler können sich jetzt schon auf drei spannende Tage voller Experimente, Forschung und Spaß im HNF freuen.

Das HNF will mit seinem vielseitigen Programm, bei dem es ums Mitmachen, Selbermachen und Entdecken geht, Kinder und Jugendliche von 11 bis 18 Jahre für naturwissenschaftliche und technische Themen begeistern. Schülerinnen und Schüler erleben



bei vielen Vorführungen, Workshops

und spektakulären Shows hautnah die Welt der Wissenschaft und lernen: Das macht Spaß! Neben der Dauerausstellung, die auch immer eine Erkundungstour wert ist, zeigt das HNF zwei Sonderausstellungen „Genial & Geheim“ und den „Max Planck Science Tunnel“, die interaktive Zukunftsausstellung der Max-

Planck-Gesellschaft. Die Expedition führt von bahnbrechenden Entdeckungen zu aktuellen Ergebnissen bis hin zu Einblicken in die moderne Spitzenforschung.

Ein Highlight der Wissenschaftstage ist sicherlich die Experimente-Show „Kopfball auf Tour“ des WDR-

Fernsehens, denn wenn

Kopfball auf Tour geht, leuchten Salzgurken im Dunkeln, haben Luftballons ein schweres Leben, rasen Raketen durchs Publikum und gewinnen kleine Kinder im Armdrücken gegen Bodybuilder.



A photograph of two young women with dark hair, smiling and looking at a yellow stick-and-ball model. The woman in the foreground is holding a yellow stick, and the woman behind her is also smiling. The model consists of yellow sticks connected by white spherical joints, forming a complex geometric structure.

Montag,
29. Oktober

8.00 – 14.00

BIOTechnikum. Leben erforschen – Zukunft gestalten

Was?

Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



BIOTechnikum. Leben erforschen – Zukunft gestalten. Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
Einmal ein Labor von innen sehen, mit Wissenschaftlern diskutieren, neue

Perspektiven kennen lernen – möglich macht das die Initiative „BIOTechnikum“. Die Informationskampagne des Bundesministeriums für Bildung und Forschung informiert Schüler, Studierende sowie die breite Öffentlichkeit über die Forschung in der modernen Biotechnologie in Deutschland, deren Anwendungen und Berufsfelder. Kernstück der Initiative ist die mobile Erlebniswelt BIOTechnikum, ein zweistöckiger Truck, der außergewöhnliche Einblicke in eine faszinierende Technologie ermöglicht. Nach dem Motto „Biotechnologie zum Anfassen“ erwartet die Besucher eine Ausstellung mit Exponaten, Infoterminals, Biotech-Kino und dem multimedialen Lernspiel „Bodymover“, welches Interessierte ins Innere der menschlichen Zelle führt.

Referent: Oliver Appelt

Institution: BIOTechnikum

8.00 – 14.00

Smarterleben Truck – Wie intelligente Netze die Welt verändern

Was?

Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?

ab Klasse 10

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



Was wäre, wenn sich die Heizung automatisch herunterregelt, sobald ein Fenster geöffnet wird? Oder sich die Dachfenster schließen, sobald es zu regnen beginnt? Keine Zukunftsmusik, sondern längst Realität. Eindrucksvoll, anschaulich und interaktiv können sich die Besucher von den aktuellen Entwick-

lungen in Sachen intelligente Netze ein eigenes Bild machen. Der 17 Meter lange Smarterleben-Truck macht durch seine zukunftsweisende technische Ausstattung die komplexen Vorgänge des intelligenten Netzes durch Monitore, Animationen und Audio-Kommentare auf einer Fläche von rund 120 m² sicht- und erlebbar. An sieben Stationen, vom Smart Grid, über die dezentrale Stromerzeugung bis hin zur Elektromobilität können Schülerinnen und Schüler verschiedene Module und Funktionen ausprobieren. So können sie beispielsweise an einem Modell die Funktionsweise der energieeffizienten Strom- und Wärmeerzeugung erleben. Anschaulich erhalten Besucher im Smarterleben-Truck einen Einblick in die Netze der Zukunft.

Institution: E.ON Westfalen Weser

8.00 – 14.00

Energieberatungsmobil

Was?
Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Vorplatz

Anmeldung:
Keine



Effektiv Energie nutzen – gewusst wie! Im Bus der EnergieAgentur.NRW gibt es interaktive Modelle und spannende Experimente zu Windrädern, Solaranlagen und Brennstoffzellen. So kann man selber ausprobieren, wie

die Energieversorgung der Zukunft vielleicht funktionieren könnte und welche Probleme noch gelöst werden müssen. Bei Energiesparlampen gibt es ein großes Angebot, aber welche ist die richtige für die Schreibtischlampe? Ferner können die Schülerinnen und Schüler noch ermitteln, wo sich die heimlichen Stromfresser in der Wohnung verstecken und es gibt Energiespartipps, die sich im Alltag leicht umsetzen lassen.

Institution: EnergieAgentur NRW

8.00 – 14.00

Hightech auf dem Acker

Was?
Hightech-Traktor

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Vorplatz

Anmeldung:
Keine



Mit platten Reifen fährt es sich besser – zumindest auf dem Acker. Damit der Traktor auf der Straße wieder mit vollem Reifendruck fährt, braucht er eine Regelanlage. Im Team Reifenregler der

Fachhochschule Südwestfalen arbeiten die Soester Studiengänge Agrarwirtschaft, Maschinenbau und Elektrotechnik seit Jahren an neuen Optimierungen in der Landtechnik. Unser High-Tech-Traktor überwacht den richtigen Reifendruck und stellt automatisch die richtigen Werte für Acker oder Straße ein. Das spart Sprit und schützt den Boden. Derzeit arbeitet ein Student an der Automatisierung mit Hilfe einer „Time of flight“-Kamera. Warum schützt eine große Bodenkontaktfläche den Boden? Warum fährt ein Traktor auf dem Feld immer bergauf?

Institution: Fachhochschule Südwestfalen

8.00 – 14.00

Genial & Geheim – Alan Turing in 10 Etappen: Liebesbriefe vom Automaten

Was?
Ausstellung

Für wen?
ab Klasse 9

Wo?
Foyer (EG)



Alan Turing schreibt in Manchester das Programmierhandbuch der Ferranti Mark I, einem frühen britischen Digitalcomputer, und bildet Mitarbeiter als Programmierer aus. Die Mark I speichert Daten und Programme nicht mehr auf Lochstreifen, sondern zum ersten Mal als Leuchtpunkte auf Fernsehrohr-

Anmeldung:
Keine

ren, sog. Williams-Röhren. Die für damalige Verhältnisse riesige Speicherkapazität ließ den Anwendern viel Raum für neue Experimente, beispielsweise erste Programme für das Schach- und Damespiel oder digitale Musikkompositionen. Auf der vorletzten Etappe durch das Alan-Turing-Jahr zeigt das HNF die interaktive Installation „LoveLetters“ von David Link. Der Künstler hat hierfür eine voll funktionstüchtige Replik der Ferranti Mark I mit Originalbauteilen geschaffen. Das Programm auf der Maschine erzeugt mit einem Algorithmus persönliche Liebesbriefe. Ursprünglich stammt der Code von Christopher Strachey aus den 1950er Jahren.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Max Planck Science Tunnel

Was?
Ausstellung

Für wen?
ab Klasse 9

Wo?
Sonderausstellungsfläche
(3.OG)



Die neue Ausstellung der Max-Planck-Gesellschaft zeigt, wie Wissenschaft und Technologie unser Leben in den kommenden Jahrzehnten verändern werden. Sie bietet faszinierende Einblicke in Spitzenforschung, stellt Chancen und Risiken neu aufkommender Technologien und möglicher Zukunftsoptionen dar. Der Science Tunnel spricht junge Talente an und macht Lust auf Forschen und forschungsnahe Berufe. Mit Wissen unsere Zukunft zu gestalten, globalen Herausforderungen zu begegnen und Verantwortung zu übernehmen – dazu motiviert die mit modernsten medialen und gestalterischen Mitteln ausgestattete Ausstellung. Speziell jungen Menschen soll ein Grundverständnis vermittelt werden, mit welcher Dynamik und welchem Gestaltungspotenzial sich heute Wissenschaft und Technologie entwickeln und wie diese in den kommenden Dekaden die Entwicklung auf unserem Planeten und das Leben jedes Einzelnen beeinflussen werden.
Institution: Max-Planck-Gesellschaft

8.00 – 14.00

Tower of Power

Was?
Mitmach-Aktion

Für wen?
ab Klasse 5



Acht Bauteile zu einem Turm zu stapeln ist keine große Sache! Was aber, wenn diese Bauteile nicht berührt, das Areal, in dem sie sich befinden, nicht betreten werden

Wo?

S 5 (EG)

Teilnehmer:

max. 24

Anmeldung:

Keine

darf. Dann wird der Turmbau schnell zu einer wackeligen Angelegenheit und zu einem Lehrstück in effizienter Kommunikation und guter Teamarbeit. Wenn dann auch noch der Zeitdruck hinzukommt, muss trotzdem die Balance gehalten werden.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

coolMINT.paderborn

Was?

Angebot für Lehrerinnen und Lehrer

Für wen?

Lehrerinnen und Lehrer



Das Schülerlabor coolMINT im HNF ist ein gemeinsames Projekt der Universität Paderborn und des HNF. Mit einem breitgefächerten Angebot an MINT-Themen können Schülerinnen und Schüler ein spannendes Lern- und

Experimentierfeld außerhalb der Schule erleben. Mit der intuitiven Steuerung von Prothesen, dem Bau eines selbst fahrenden SpurtMobils, der chemischen Analyse von Lebensmittelfarben, dem Erfassen von Bewegungen in der experimentellen Mathematik oder in Auseinandersetzung mit Radioaktivität und weiteren spannenden Themen können Schüler selbst experimentieren und eigene Lösungen finden. Aus einem Angebot von insgesamt 18 Modulen für die Sekundarstufen I und II können Lehrerinnen und Lehrer auswählen. Jedes Modul wird vorgeführt. Alle Lehrerinnen und Lehrer sind eingeladen, sich über das Angebot des Schülerlabors zu informieren, Fragen zu stellen und selbst zu experimentieren. Erfahrene Moderatoren stehen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Institution: Universität Paderborn und Heinz Nixdorf MuseumsForum

Wo?

Schülerlabor (3.OG)

Anmeldung:

Keine

8.00 – 14.00

Stanznieten – Tauziehkkräfte – Miniroboter

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5



Schweißen, Schrauben, Nieten, Kleben – um Werkstoffe zu verbinden, gibt es zahllose Möglichkeiten. Welche die beste ist, müssen Ingenieure herausfinden. Am Stand demonstrieren wir Funktionsweise und Möglichkeiten des Stanznietens – ein

Wo?

Stand Nr. 1 (EG)

Anmeldung:

Keine

praktisches Beispiel aus dem Labor für Werkstofftechnik. Seid ihr gut im Tauziehen? Ermittelt eure Zugkraft und euren eigenen Tauzieh-Kraft-Index (TKI). Mobile Roboter werden heute nicht nur in Fabriken, sondern auch für Alltagsaufgaben genutzt: Es gibt beispielsweise Staubsaugerroboter für die Wohnungsreinigung, Rasen

mähende Roboter, erste Roboter zur Unterstützung von alten oder behinderten Menschen im Haushalt. Wir forschen an mobilen Robotersystemen, die die Feuerwehr bei großen Bränden unterstützen. Aufgabe der Roboter ist die Bereitstellung eines robusten Kommunikationsnetzwerkes sowie die Unterstützung bei der Orientierung in großen Gebäuden.

Referent: Arp Hinrichs

Institution: Fachhochschule Südwestfalen

8.00 – 14.00

Das Mitmach- und Experimentierlabor teutolab der Universität Bielefeld

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 2 (EG)

Anmeldung:

Keine



Das Mitmach- und Experimentierlabor teutolab der Universität Bielefeld bietet außerschulisches Lernen durch eigenständiges Experimentieren in den naturwissenschaftlichen und

technischen Fächern für SchülerInnen an. Das teutolab-Angebot ermöglicht jungen Menschen forschungsnahes Experimentieren in den Bereichen Chemie, Physik, Mathematik, Robotik und Biotechnologie und zeigt dabei die ganze Spannweite von verblüffend einfachen Versuchsanordnungen bis hin zum Hightech-Equipment. So können die Schüler und Schülerinnen altersgerecht an wissenschaftliche Themen herangeführt werden und ihre Stärken in der Praxis herausfinden. Am teutolab-Stand können Interessierten unterschiedliche Mitmachstationen aus Chemie, Mathematik und Robotik besuchen – jeden Tag eine andere!

Referentin: Alicia Weirich

Institution: Universität Bielefeld

8.00 – 14.00

b.i.b. International College

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

Stand Nr. 3 (EG)

Anmeldung:

Keine



Das b.i.b. International College ist eine private, staatlich anerkannte Schule. 1972 wurde sie auf Initiative des Paderborner Computer-Pioniers Heinz Nixdorf gegründet. Mit seinen

Ausbildungen ist es auf den drei Gebieten Informatik, Wirtschaft und Mediendesign zu Hause. Alle Bildungsgänge des b.i.b. orientieren sich an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes und beinhalten einen staatlich anerkannten Berufsabschluss. Am b.i.b.-Informationsstand kann man sich über die verschiedenen Berufsbilder informieren, Spiele der b.i.b.-Studierenden testen und Filme bzw. 3D-Animationen begutachten.

Institution: b.i.b. International College

8.00 – 14.00

Komm, mach MINT.

Was?

Experimentierstation

Für wen?

Schülerinnen ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 5 (EG)

Anmeldung:

Keine



„Komm, mach MINT.“ Einstieg durch Einblick

Welcher MINT-Typ bin ich eigentlich? Mit zahlreichen Experimenten zum Mitmachen können Mädchen dieser Frage auf den Grund gehen,

in dem sie ihr technisches Geschick erproben, sich mit Frauen aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik über Tipps zum Berufseinstieg austauschen oder in der MINT-Zukunftsbox ihr MINT-Statement abgeben. Diese und viele weitere Aktivitäten finden an unserem Stand statt. „Komm, mach MINT.“ ist Bestandteil der Qualifizierungsinitiative der Bundesregierung „Aufstieg durch Bildung“. Koordiniert wird der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT.“ von einer zentralen Geschäftsstelle, die im Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. angesiedelt ist und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird.

Referentin: Christina Haaf

Institution: Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit

8.00 – 14.00

Die stärkste Brücke bauen

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:

Keine



Wer baut die stärkste Brücke? Dieser Herausforderung können sich Kinder jeden Alters hier stellen. Aus den einfachen Bausteinen der Palladio-Brücke können die verrücktesten Konstruktionen entstehen, aber wichtig ist vor allem, dass die Brücke hält. Und wer schafft die Brücke mit der größten Spannweite oder eine Klappbrücke? Nach den eigenen Versuchen sieht man dann auch die Konstruktionsideen der Profis.

Referentin: Nicola Danielzik

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Entdeckungen am Multitouch-Tisch

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5



Multitouch ist eine Technologie, die auf einer berührungsempfindlichen Oberfläche gleichzeitig mehrere Interaktionen ermöglicht. Das eröffnet neue Eingabemöglichkeiten: Gesten können zur Steuerung

von Elementen auf einem Bildschirm benutzt werden, indem mehrere Finger oder auch beide Hände gleichzeitig

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine

zum Einsatz kommen. Dieser Multitouch-Tisch wird zur interaktiven Landkarte. Verknüpft mit Microsoft Surface Globe können Kinder per Fingertipp an jeden Ort auf dem Globus springen und sich dort beispielsweise die Straßen von New York ganz nah heranholen. Auf die Jüngeren warten lustige Spiele mit Maus, Elefant und Maulwurf. Natürlich darf jeder auch unter den Tisch schauen, um zu verstehen, wie das Ganze funktioniert.

Referent: Florian Klomp maker

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Geheime Gesichter

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5



Geheime Botschaften zu verschlüsseln, sodass sie nicht jeder versteht, ist schwierig. An diesem Stand kann man das mit Hilfe von visueller Kryptographie selbst ausprobieren. Es wird ein Foto gemacht und daraus entstehen dann zwei Bilder. Jedes für sich genommen zeigt nur zufällig verteilte schwarze und weiße Punkte. Kombiniert man aber die beiden Bilder, erkennt man plötzlich das eigene Gesicht. Natürlich wird das Geheimnis gelüftet, wie das funktioniert.

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine

Referent: Daniel Kuntze

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Formel 1 in der Schule

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5



„Formel1 in der Schule“ ist ein internationaler Wettbewerb, bei dem Teams einen Miniatur-Formel1-Wagen am Computer entwickeln, herstellen und ins Rennen schicken. Hier darf Renn- und Wettbewerbsatmosphäre geschnuppert werden. Zwei Rennwagen treten gegeneinander an. Aber nicht nur die Konstruktion ist entscheidend, auch die Reaktionszeit bringt beim Start entscheidende Hundertstel.

Wo?
Stand Nr. 7 (EG)

Anmeldung:
Keine

Institution: Formel 1 in der Schule

8.00 – 14.00

First Lego League 2012 – Senior Solutions

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5



Auch in diesem Jahr werden weltweit wieder Hunderte von Teams an diesem Wettbewerb teilnehmen und ihre autonomen Roboter programmieren und Forschungsprojekte im Team auf die Beine stellen. Das aktuelle Motto lautet „Senior Solutions – Unabhängig, engagiert und mittendrin“.

Wo?
Stand Nr. 8 (EG)

Erforscht wird, wie Altern abläuft und wie die Lebensweise beein-

Anmeldung:

Keine

flusst wird. Gibt es Lösungsvorschläge für Hindernisse, die ältere Menschen beeinflussen? Die Roboter müssen bestimmte Missionen zu Senior Solutions erfüllen. Auch hier darf Wettbewerbsluft geschnuppert werden. Wer weiß: Vielleicht entsteht ein neues Team!
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Homepage selbst gestalten

Was?

PC-Workshop

Heutzutage kann man sich das Leben ohne Internet nicht vorstellen. So brauchen Kinder und Jugendliche das Internet auch für die Schulaufgaben. Aber wie entsteht eine Internetseite? Das Grundwissen zur Einrichtung einer Internetseite ist eine wichtige Basis für den richtigen Umgang mit dem Computer. In diesem Workshop erstellen die Teilnehmer eine HTML-Seite zu den Paderborner Wissenschaftstagen.

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 9 (EG)

Referent: Sergej Riesenweber

Teilnehmer:

max. 10

Institution: Kinder- und Jugendtechnologiezentrum Dortmund

Anmeldung:

Keine

8.00 – 14.00

Erfolgsrezept duales Bachelor-Studium – Fit für die Praxis

Was?

Experimentierstation



1993 wurde die Fachhochschule der Wirtschaft als eine der ersten privaten Fachhochschulen in NRW gegründet. Mittlerweile studieren an ihren Standorten Paderborn, Bielefeld, Bergisch Gladbach und Mettmann 1.500 junge Menschen.

Für wen?

ab Klasse 10

Wo?

Stand Nr. 10 (EG)

Die FHDW konzentriert ihr Studienspektrum auf die Bereiche Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik, in denen sie duale und berufsbegleitende Bachelor- und Master-Studiengänge anbietet. Die Verbindung von Theorie und Praxis ist das Erfolgsrezept der FHDW. Im dualen Bachelor-Studium mischt sie gleichberechtigt Lernphasen an der Hochschule mit Praxisphasen in Partnerunternehmen. Etwa 600 Unternehmen sind in ihr Kooperationsnetzwerk eingebunden. Neben der engen Verzahnung von Theorie und Praxis bieten die überschaubaren Gruppen, die intensive Betreuung durch die Dozenten, die Praxisphasen bei den Partnerunternehmen und eine Vielzahl internationaler Hochschulkooperationen den Absolventen ein Studium mit hoch attraktiven Karrieremöglichkeiten. An unserem Stand auf den Paderborner Wissenschaftstagen beraten wir Sie gerne zu unseren dualen Studienangeboten.

Anmeldung:

Keine

Referentin: Maria Behling

Institution: Fachhochschule der Wirtschaft

8.00 – 14.00

Den Genen auf der Spur mit dem b!lab Schülerlabor in Beverungen

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
Stand Nr. 11 (EG)

Anmeldung:
Keine



Im Schülerlabor b!lab in Beverungen können Schulklassen gemeinsam mit ihrem Lehrer die spannende Welt der Gentechnik kennenlernen und Unterrichtsinhalte vertiefen. Auf den Wissenschaftstagen zeigen wir euch eine einfache Methode, mit der man die DNA aus Buchweizen isolieren kann. So können auch schon Schülerinnen und Schüler erste Erfahrungen mit DNA machen, dem Stoff, der die lebenswichtigen Informationen eines jeden Organismus beinhaltet. Auch der Blick durchs Mikroskop eröffnet neue Perspektiven.

Referentin: Dipl.-Biol. Petra Schröder
Institution: b!lab - Schülerlabor in Beverungen

8.00 – 14.00

Polyeder flechten

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 12 (EG)

Anmeldung:
Keine

WIS – Wissenschaft in die Schulen! Bei unserem Mitmachangebot geht es um das Thema Platonische Körper. Aus wenigen Papierstreifen kannst du farbenprächtige geometrische Körper bauen. Indem du die Streifen abwechselnd über- und untereinander legst, hält das fertige Werk ohne Klebstoff oder Heftnadeln zusammen. Doch wo kommen platonische Körper in der Natur vor? Was unterscheidet einen platonischen von einem archimedischen Körper? Diesen und weiteren Fragen gehen wir ebenfalls an unserem Stand nach. Darüber hinaus könnt ihr am Stand in unseren Zeitschriften „Spektrum neo“ und „Spektrum der Wissenschaft“ nach Lust und Laune stöbern.

Institution: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft

8.00 – 14.00

Lötbar

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 13 (EG)

Teilnehmer:
max. 3

Anmeldung:
Keine



Löten ist eigentlich eine sehr alte Technik, die zwei metallische Gegenstände miteinander verbindet. Schon vor Jahrhunderten stellen die Menschen aus Gold, Silber und Kupfer Schmuck her. Aus der Elektronik ist das Löten nicht mehr wegzudenken. In der „Lötbar“ kann jeder sich im Umgang mit LötKolben und Lot versuchen. Mit ein bisschen Geduld klappt das Löten sicherlich.

Referent: Gregor Golombek
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Faszination für Informatik wecken und fördern

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 14 (EG)

Anmeldung:
Keine



Die Initiative „Bundesweit Informatiknachwuchs fördern“ (BWINF) stellt ihre Informatikprojekte vor. Der Informatik-Biber ist ein Online-Quiz für Kinder und Jugendliche der Klassenstufen 5 bis 13.

Die kurzen Fragen lassen sich ohne Informatikvorkenntnisse, aber mit strukturiertem und logischem Denken beantworten. Am Stand gibt es Gelegenheit, live einen „Schnupper-Biber“ durchzuführen. Der Bundeswettbewerb Informatik ist für Jugendliche bis 21 Jahre, die ihre Informatikkenntnisse ausprobieren wollen. Dabei gibt es für Jüngere die Juniorliga mit einfacheren Aufgaben. Im Internetportal „Einstieg Informatik“ finden Jugendliche Empfehlungen zu Programmier-Tools und Büchern, können sich über mögliche Studienstandorte informieren oder im Communitybereich Erfahrungen austauschen.

Referentin: Aimée Eisele

Institution: BWINF – Bundesweit Informatiknachwuchs fördern

8.00 – 14.00

Technik in der Praxis erleben

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
Stand Nr. 15 (EG)

Anmeldung:
Keine



Der Einstieg in die berufliche Laufbahn ist eine große Herausforderung – eine Phase der Orientierung und Qualifizierung. Nutze Deine Chance an einem Spritzgießwerkzeug zu arbeiten und Technik live zu erleben. Lerne auch unsere zehn Ausbildungsberufe kennen.

Die umfassende fachliche Qualifizierung in der Ausbildung bei Weidmüller bietet Dir eine gute Basis für Deine berufliche Karriere. Darüber hinaus fordern und fördern wir soziale und persönliche Kompetenzen sowie die Orientierung an unseren Werten. Denn wir wünschen uns Mitarbeiter, die vorausschauend denken und unternehmerisch handeln. Nur so werden wir gemeinsam den Anforderungen der Zukunft gewachsen sein. Als weltweit tätiges Unternehmen bieten wir unseren Auszubildenden vielfältige Möglichkeiten, an interessanten Projekten mitzuwirken – auch über Ländergrenzen hinweg.

Referent: Michael Kersting

Institution: Weidmüller Akademie

8.00 – 14.00

Paderborn ist Informatik – Informatik ist cool

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 16 (EG)

Anmeldung:
Keine



Die Initiative „Paderborn ist Informatik“ – ein Zusammenschluss von Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Region – bietet an ihrem Stand für alle Schülerinnen und Schüler

Mitmachaktionen rund um die Informatik. Bei einem Schätzspiel wartet ein nagelneues iPad auf den Gewinner. Doppelte Gewinnchancen gibt es über facebook: Einfach „Gefällt mir“ bei PIT anklicken und mitmachen! Sie suchen einen Studien- oder Ausbildungsplatz in der Informatik? Dann sind Sie bei uns genau richtig; wir zeigen Ihnen Ihre Möglichkeiten!

Institution: Paderborn ist Informatik

8.00 – 14.00

zdi-Zentrum FIT.Paderborn

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 7

Wo?
Stand Nr. 17 (EG)

Anmeldung:
Keine



Solarstrom anzapfen, pneumatische Verbindungen herstellen, Metall bearbeiten und LEGO-Roboter bestaunen: auf diesem Gemeinschaftsstand gibt es viel zu entdecken und auszu-

probieren. Die Partner des zdi-Zentrums präsentieren Projekte und Angebote, darunter Benteler, tbz Bildung, InnoZent OWL, Energie-Impuls OWL und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Paderborn. Außerdem berät die Agentur für Arbeit Schülerinnen und Schüler live und individuell zu spannenden Berufsfeldern. Ein weiteres Highlight: am 31. Oktober zeigt dSPACE seinen großen ESP-Fahrsimulator. Das zdi-Zentrum möchte Interesse an Technik wecken und jungen Leuten die vielfältigen technischen Berufe zeigen.

Referent: Heiner Buitkamp

Institution: Wirtschaftsförderungsgesellschaft Paderborn mbH

08:15 – 10.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
S 3 (EG)

Teilnehmer:
max. 12



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer nur geringe Kenntnisse in

PC-Technik, aber eine Menge Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Referent: Dr. Dirk Pensky
Institution: Festo Didactic

8.30 – 9.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?
Workshop



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung im Auto? Um den Forscher-

Für wen?
Klasse 5 - 6

Wo?
S 4 (EG)

Teilnehmer:
max. 25

drang der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Referent: Klemens Wolf
Institution: Siemens Stiftung

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

8.30 – 10.00

Gibt es umweltfreundliche Autos? An einem Vormittag zum Autoexperten

Was?
Workshop



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder

Für wen?
Klasse 5 - 8

Wo?
S 1 (EG)

Teilnehmer:
max. 20

kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?

Referent: Carsten Schultz
Institution: Deutsche Umwelt Aktion

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

8.30 – 10.00

Mach dein Programm!

Was?
Workshop



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich

Für wen?
Klasse 5 - 9

Wo?
S 9 (3.OG)

dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue,

Teilnehmer:

max. 22

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl
Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

9.00 – 9.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?

Wissenschafts-
Show

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Auditorium (EG)

Teilnehmer:

max. 400

Anmeldung:

Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken gegen Bodybuilder und Großmutter Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ... Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Kopfball im Internet: www.kopfball.de

Referenten: Die Kopfball-Reporter aus Köln

9.00 – 10.00

Museumsführung

Was?

Museumsführung

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Museum (1.+2.OG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

9.00 – 10.30

Neue Präsentationstechniken

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 10

Wo?
S 8 (3.OG)

Teilnehmer:
max. 36

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

Prezi ist ein plattformunabhängiges Präsentationsprogramm. Mit der webbasierten Software kann auf Basis der Flash-Technologie eine Präsentation auf einem virtuellen, unendlich großen Blatt Papier erstellt werden, auf dem man sich durch Maussteuerung bewegen sowie hinein- und heraus zoomen kann. Ziel des Workshops ist es, Prezi kennen zu lernen und zu sehen, wie einfach es ist, eine professionelle Präsentation zu erstellen. Der Workshop ist für alle geeignet, die mit Präsentationen überzeugen wollen. Egal, ob es sich um eine Projektvorstellung, ein neues Produkt oder eine Messe-Präsentation handelt. Prezi verleiht den Glanz des Neuen und Exklusiven.

Referent: Karsten Steinkühler
Institution: b.i.b. International College

10.00 – 11.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2.OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

10.00 – 11.00

Virtuelle Autofahrt im Fahrsimulator

Was?
Mitmach-Aktion

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
Treffpunkt: Information im HNF

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
Teilnahme einer



Fahrsimulationen sind bei der Entwicklung von Fahrzeugen unerlässlich. In einem Fahrsimulator steuert der Fahrer einen virtuellen Prototyp eines Fahrzeugs durch

Lehrperson
erforderlich
05251-306-664
service@hnf.de

eine virtuelle Welt. Der Simulator kann die Bewegungen und Beschleunigung des Fahrzeugs nachbilden. Darüber hinaus wird das Sichtfeld des Fahrers vollständig durch eine großflächige Rundprojektion abgedeckt; er taucht so ganz in die virtuelle Umgebung ein. Die Grenze zwischen realer und virtueller Fahrt verschwimmt. Schülerinnen und Schüler können den Fahrsimulator in Aktion anschauen, und, wenn es der Lehrer erlaubt, auf dem Beifahrersitz Platz nehmen und eine Spritztour durch eine virtuelle Stadt machen.

Referent: Bassem Hassan

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

10.00 – 11.30

Handys, Smartphones & Co. heute: Mobilfunk und WLAN

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
S 2 (EG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Technik servieren wir ab sofort häppchenweise und laden zu einem dreigängigen Menü mit Handys, Smartphones & Co. ein. Bei uns erfahrt ihr, wie Mobilfunk und WLAN mit unsichtbaren Infor-

mationen arbeiten. Ein Blick durch unser Mikroskop offenbart, wie klein der Mikrochip im Handy wirklich ist. Appetit bekommen?

Institution: Lehrstuhl für integrierte Systeme, Ruhr-Universität Bochum

10.15 – 12.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
S 3 (EG)

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer nur geringe Kenntnisse in PC-Technik, aber eine Menge

Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Referent: Dr. Dirk Pensky

Institution: Festo Didactic

10.30 – 11.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 6

Wo?
S 4 (EG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung im Auto? Um den Forscherdrang

der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Referent: Klemens Wolf
Institution: Siemens Stiftung

10.30 – 12.00

Gibt es umweltfreundliche Autos? An einem Vormittag zum Autoexperten

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 8

Wo?
S 1 (EG)

Teilnehmer:
max. 20

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder

kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?

Referent: Carsten Schultz
Institution: Deutsche Umwelt Aktion

10.30 – 12.00

Mach dein Programm!

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 9

Wo?
S 9 (3. OG)

Teilnehmer:
max. 22

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich

dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut

programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl
 Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

11.00 – 11.30

Studieren mit Realschulabschluss

Was?
 Vortrag

Für wen?
 ab Klasse 9

Wo?
 S 8 (3.OG)

Teilnehmer:
 max. 36

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de



Je besser der Schulabschluss, desto besser sind die beruflichen Chancen. Darum sind viele Eltern überzeugt, das Abitur ist der einzige richtige Weg. Aber warum sich nicht gleichzeitig beruflich profilieren und sich für ein Studium fit zu machen? Der Vortrag stellt die Möglichkeiten und Wege vor, die Schülerinnen und Schüler mit mittlerem Schulabschluss haben, sich in den Bereichen Informatik, Wirtschaft und Mediendesign ausbilden zu lassen und sich für ein Studium zu qualifizieren. Für die Bereiche Informatik und Wirtschaft werden die Kombinationsangebote vom b.i.b. International College und der Fachhochschule der Wirtschaft (FHDW) dargestellt, mit denen in nur fünf Jahren eine Berufsausbildung und ein Bachelorstudium absolviert werden können. Der Vortrag endet mit einer ausführlichen Fragerunde.

Referent: Frank Lammersen
 Institution: b.i.b. International College

11.00 – 11.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?
 Wissenschafts-Show

Für wen?
 ab Klasse 5

Wo?
 Auditorium (EG)

Teilnehmer:
 max. 400

Anmeldung:
 Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken gegen Bodybuilder und Großmutter's Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ...

Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Kopfball im Internet: www.kopfball.de
 Referent: Die Kopfball-Reporter aus Köln

11.00 – 12.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2. OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

11.00 – 12.00

Virtuelle Autofahrt im Fahrsimulator

Was?
Mitmach-Aktion

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
Treffpunkt: Information im HNF

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
Teilnahme einer Lehrperson erforderlich
05251-306-664
service@hnf.de



Fahrsimulationen sind bei der Entwicklung von Fahrzeugen unerlässlich. In einem Fahrsimulator steuert der Fahrer einen virtuellen Prototyp eines Fahrzeugs durch eine virtuelle Welt. Der Simulator kann die Bewegungen und Beschleunigung des Fahrzeugs nachbilden. Darüber hinaus wird das Sichtfeld des Fahrers vollständig durch eine großflächige Rundprojektion abgedeckt; er taucht so ganz in die virtuelle Umgebung ein. Die Grenze zwischen realer und virtueller Fahrt verschwimmt. Schülerinnen und Schüler können den Fahrsimulator in Aktion anschauen, und, wenn es der Lehrer erlaubt, auf dem Beifahrersitz Platz nehmen und eine Spritztour durch eine virtuelle Stadt machen.
Referent: Bassem Hassan
Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

12.00 – 13.30

Handys, Smartphones & Co. heute: Mobilfunk und WLAN

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
S 2 (EG)

Teilnehmer:



Technik servieren wir ab sofort häppchenweise und laden zu einem dreigängigen Menü mit Handys, Smartphones & Co. ein. Bei uns erfahrt ihr, wie Mobilfunk und WLAN mit unsichtbaren Informationen arbeiten. Ein Blick durch unser Mikroskop offenbart, wie klein der Mi-

max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

krochchip im Handy wirklich ist. Appetit bekommen?
Institution: Lehrstuhl für integrierte Systeme, Ruhr-Universität Bochum

12.00 – 13.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2. OG)

Teilnehmer:
max. 25



Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

12.15 – 14.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
S 3 (EG)

Teilnehmer:
max. 12



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer nur geringe Kenntnisse in PC-Technik, aber eine Menge

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.
Referent: Dr. Dirk Pensky
Institution: Festo Didactic

12.30 – 13.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?
Workshop

Für wen?
Klassen 5 und 6



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen darüber fahren können?

Wo?

S 4 (EG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

12.30 – 14.00

Wie funktioniert die Lenkung im Auto? Um den Forschungsdrang der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Referent: Klemens Wolf
Institution: Siemens Stiftung

**Gibt es umweltfreundliche Autos?
An einem Vormittag zum Autoexperten**

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 8

Wo?

S 1 (EG)

Teilnehmer:

max. 20

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

12.30 – 14.00



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es

Autos gäbe, die kaum oder kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?

Referent: Carsten Schultz
Institution: Deutsche Umwelt Aktion

Mach dein Programm!

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 9

Wo?

S 9 (3.0G)

Teilnehmer:

max. 22

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer

neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl
Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

13.00 – 13.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?
Wissenschafts-
Show

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Auditorium (EG)

Teilnehmer:
max. 400

Anmeldung:
Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken ge-

gen Bodybuilder und Großmutter's Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ...

Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Kopfball im Internet: www.kopfball.de

Referent: Die Kopfball-Reporter aus Köln

13.00 – 14.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2.
OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: ☒
05251-306-664
service@hnf.de



Das HNF ist für Kinder und Jugendliche ein Erlebnismuseum der besonderen Art. Spaß, Spannung und Action vermittelt das abwechslungsreiche museumspädagogische Programm und gibt vielfältige Anregungen zur aktiven Auseinandersetzung mit den Ausstellungsobjekten und -inhalten. Gehen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

A close-up photograph of two young children with light brown hair and blue eyes. The child on the left is wearing a red and yellow patterned shirt and is looking down with a focused expression. The child on the right is wearing an orange shirt and is also looking down. They appear to be engaged in an activity together. The background is slightly blurred, showing what might be a classroom or a workshop setting.

Dienstag,
30. Oktober

8.00 – 14.00

BIOTechnikum. Leben erforschen – Zukunft gestalten

Was?

Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



BIOTechnikum. Leben erforschen – Zukunft gestalten. Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Einmal ein Labor von innen sehen, mit Wissenschaftlern diskutieren, neue

Perspektiven kennen lernen – möglich macht das die Initiative „BIOTechnikum“. Die Informationskampagne des Bundesministeriums für Bildung und Forschung informiert Schüler, Studierende sowie die breite Öffentlichkeit über die Forschung in der modernen Biotechnologie in Deutschland, deren Anwendungen und Berufsfelder. Kernstück der Initiative ist die mobile Erlebniswelt BIOTechnikum, ein zweistöckiger Truck, der außergewöhnliche Einblicke in eine faszinierende Technologie ermöglicht. Nach dem Motto „Biotechnologie zum Anfassen“ erwartet die Besucher eine Ausstellung mit Exponaten, Infoterminals, Biotech-Kino und dem multimedialen Lernspiel „Bodymover“, welches Interessierte ins Innere der menschlichen Zelle führt.

Referent: Oliver Appelt

Institution: BIOTechnikum

8.00 – 14.00

Smarterleben Truck – Wie intelligente Netze die Welt verändern

Was?

Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?

ab Klasse 10

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



Was wäre, wenn sich die Heizung automatisch herunterregelt, sobald ein Fenster geöffnet wird? Oder sich die Dachfenster schließen, sobald es zu regnen beginnt? Keine Zukunftsmusik, sondern längst Realität. Eindrucksvoll, anschaulich und interaktiv können sich die Besucher von den aktuellen Entwicklungen in Sachen intelligente Netze ein eigenes Bild machen. Der 17 Meter lange Smarterleben-Truck macht durch seine zukunftsweisende technische Ausstattung die komplexen Vorgänge des intelligenten Netzes durch Monitore, Animationen und Audio-Kommentare auf einer Fläche von rund 120 m² sicht- und erlebbar. An sieben Stationen, vom Smart Grid, über die dezentrale Stromerzeugung bis hin zur Elektromobilität können Schülerinnen und Schüler verschiedene Module und Funktionen ausprobieren. So können sie beispielsweise an einem Modell die Funktionsweise der energieeffizienten Strom- und Wärmeerzeugung erleben. Anschaulich erhalten Besucher im Smarterleben-Truck einen Einblick in die Netze der Zukunft.

Institution: E.ON Westfalen Weser

8.00 – 14.00

Energieberatungsmobil

Was?

Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



Effektiv Energie nutzen – gewusst wie! Im Bus der EnergieAgentur.NRW gibt es interaktive Modelle und spannende Experimente zu Windrädern, Solaranlagen und Brennstoffzellen. So

kann man selber ausprobieren, wie die Energieversorgung der Zukunft vielleicht funktionieren könnte und welche Probleme noch gelöst werden müssen. Bei Energiesparlampen gibt es ein großes Angebot, aber welche ist die richtige für die Schreibtischlampe? Ferner können die Schülerinnen und Schüler noch ermitteln, wo sich die heimlichen Stromfresser in der Wohnung verstecken und es gibt Energiespartipps, die sich im Alltag leicht umsetzen lassen.

Institution: EnergieAgentur NRW

8.00 – 14.00

Hightech auf dem Acker

Was?

Hightech-Traktor

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



Mit platten Reifen fährt es sich besser – zumindest auf dem Acker. Damit der Traktor auf der Straße wieder mit vollem Reifendruck fährt, braucht er eine Regelanlage. Im Team Reifenregler der Fachhochschule Südwestfalen arbeiten die Soester Studiengänge Agrarwirtschaft, Maschinenbau und Elektrotechnik seit Jahren an neuen Optimierungen in der Landtechnik. Unser High-Tech-Traktor überwacht den richtigen Reifendruck und stellt automatisch die richtigen Werte für Acker oder Straße ein. Das spart Sprit und schützt den Boden. Derzeit arbeitet ein Student an der Automatisierung mit Hilfe einer „Time of flight“-Kamera. Warum schützt eine große Bodenkontaktfläche den Boden? Warum fährt ein Traktor auf dem Feld immer bergauf?

Institution: Fachhochschule Südwestfalen

8.00 – 14.00

Genial & Geheim – Alan Turing in 10 Etappen: Liebesbriefe vom Automaten

Was?

Ausstellung

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

Foyer (EG)



Alan Turing schreibt in Manchester das Programmierhandbuch der Ferranti Mark I, einem frühen britischen Digitalcomputer, und bildet Mitarbeiter als Programmierer aus. Die Mark I speichert

Daten und Programme nicht mehr auf Lochstreifen, sondern zum ersten Mal als Leuchtpunkte auf Fernsehrohren, sog. Williams-Röhren. Die für damalige Verhältnisse

Anmeldung:

Keine

riesige Speicherkapazität ließ den Anwendern viel Raum für neue Experimente, beispielsweise erste Programme für das Schach- und Damespiel oder digitale Musikkompositionen. Auf der vorletzten Etappe durch das Alan-Turing-Jahr zeigt das HNF die interaktive Installation „LoveLetters“ von David Link. Der Künstler hat hierfür eine voll funktionstüchtige Replik der Ferranti Mark I mit Originalbauteilen geschaffen. Das Programm auf der Maschine erzeugt mit einem Algorithmus persönliche Liebesbriefe. Ursprünglich stammt der Code von Christopher Strachey aus den 1950er Jahren.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Max Planck Science Tunnel

Was?

Ausstellung



Die neue Ausstellung der Max-Planck-Gesellschaft zeigt, wie Wissenschaft und Technologie unser Leben in den kommenden Jahrzehnten verändern werden. Sie bietet faszinierende Einblicke in

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

Sonderausstellungsfläche
(3.OG)

Spitzenforschung, stellt Chancen und Risiken neu aufkommender Technologien und möglicher Zukunftsoptionen dar. Der Science Tunnel spricht junge Talente an und macht Lust auf Forschen und forschungsnahe Berufe. Mit Wissen unsere Zukunft zu gestalten, globalen Herausforderungen zu begegnen und Verantwortung zu übernehmen – dazu motiviert die mit modernsten medialen und gestalterischen Mitteln ausgestattete Ausstellung. Speziell jungen Menschen soll ein Grundverständnis vermittelt werden, mit welcher Dynamik und welchem Gestaltungspotenzial sich heute Wissenschaft und Technologie entwickeln und wie diese in den kommenden Dekaden die Entwicklung auf unserem Planeten und das Leben jedes Einzelnen beeinflussen werden.

Institution: Max-Planck-Gesellschaft

Anmeldung:

Keine

8.00 – 14.00

Tower of Power

Was?

Mitmach-Aktion



Acht Bauteile zu einem Turm zu stapeln ist keine große Sache! Was aber, wenn diese Bauteile nicht berührt, das Areal, in dem sie sich befinden, nicht betreten werden darf. Dann wird der Turmbau schnell zu einer wackeligen Angelegenheit und zu einem Lehrstück in effizienter Kommunikation und guter Teamarbeit.

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

S 5 (EG)

Wenn dann auch noch der Zeitdruck hinzukommt, muss trotzdem die Balance gehalten werden.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung:

Keine

8.00 – 14.00

coolMINT.paderborn

Was?
Angebot für
Lehrerinnen und
Lehrer

Für wen?
Lehrerinnen und
Lehrer

Wo?
Schülerlabor
(3.OG)

Anmeldung:
Keine



Das Schülerlabor coolMINT im HNF ist ein gemeinsames Projekt der Universität Paderborn und des HNF. Mit einem breitgefächerten Angebot an MINT-Themen können Schülerinnen und Schüler ein spannendes Lern- und Experimentierfeld außerhalb

der Schule erleben. Mit der intuitiven Steuerung von Prothesen, dem Bau eines selbst fahrenden SpurtMobils, der chemischen Analyse von Lebensmittelfarben, dem Erfassen von Bewegungen in der experimentellen Mathematik oder in Auseinandersetzung mit Radioaktivität und weiteren spannenden Themen können Schüler selbst experimentieren und eigene Lösungen finden. Aus einem Angebot von insgesamt 18 Modulen für die Sekundarstufen I und II können Lehrerinnen und Lehrer auswählen. Jedes Modul wird vorgeführt. Alle Lehrerinnen und Lehrer sind eingeladen, sich über das Angebot des Schülerlabors zu informieren, Fragen zu stellen und selbst zu experimentieren. Erfahrene Moderatoren stehen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Institution: Universität Paderborn und Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Stanznieten – Tauziehkraft – Miniroboter

Was?
Experimentier-
station

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 1 (EG)

Anmeldung:
Keine



Schweißen, Schrauben, Nieten, Kleben – um Werkstoffe zu verbinden, gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Welche die beste ist, müssen Ingenieure herausfinden. Am Stand demonstrieren wir Funktionsweise und Möglichkeiten des Stanznietens – ein praktisches Beispiel aus dem Labor für Werkstofftechnik. Seid ihr gut im Tauziehen? Ermittelt eure Zugkraft und euren eigenen Tauzieh-Kraft-Index (TKI). Mobile Roboter werden heute nicht nur in Fabriken, sondern auch für Alltagsaufgaben genutzt: Es gibt beispielsweise Staubsaugerroboter für die Wohnungsreinigung, Rasenmähende Roboter, erste Roboter zur Unterstützung von alten oder behinderten Menschen im Haushalt. Wir forschen an mobilen Robotersystemen, die die Feuerwehr bei großen Bränden unterstützen. Aufgabe der Roboter ist die Bereitstellung eines robusten Kommunikationsnetzwerkes sowie die Unterstützung bei der Orientierung in großen Gebäuden.

Referent: Arp Hinrichs
Institution: Fachhochschule Südwestfalen

8.00 – 14.00

Das Mitmach- und Experimentierlabor teutolab der Universität Bielefeld

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 2 (EG)

Anmeldung:

Keine



Das Mitmach- und Experimentierlabor teutolab der Universität Bielefeld bietet außerschulisches Lernen durch eigenständiges Experimentieren in den naturwissenschaftlichen

und technischen Fächern für SchülerInnen an. Das teutolab-Angebot ermöglicht jungen Menschen forschungsnahes Experimentieren in den Bereichen Chemie, Physik, Mathematik, Robotik und Biotechnologie und zeigt dabei die ganze Spannweite von verblüffend einfachen Versuchsanordnungen bis hin zum Hightech-Equipment. So können die Schüler und Schülerinnen altersgerecht an wissenschaftliche Themen herangeführt werden und ihre Stärken in der Praxis herausfinden. Am teutolab-Stand können Interessierten unterschiedliche Mitmachstationen aus Chemie, Mathematik und Robotik besuchen – jeden Tag eine andere!

Referentin: Alicia Weirich

Institution: Universität Bielefeld

8.00 – 14.00

b.i.b. International College

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

Stand Nr. 3 (EG)

Anmeldung:

Keine



Das b.i.b. International College ist eine private, staatlich anerkannte Schule. 1972 wurde sie auf Initiative des Paderborner Computer-Pioniers Heinz Nixdorf gegründet. Mit seinen Ausbildungen ist es auf den drei Gebieten Informatik, Wirtschaft und Mediendesign zu Hause. Alle Bildungsgänge des b.i.b. orientieren sich an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes und beinhalten einen staatlich anerkannten Berufsabschluss. Am b.i.b.-Informationsstand kann man sich über die verschiedenen Berufsbilder informieren, Spiele der b.i.b.-Studierenden testen und Filme bzw. 3D-Animationen begutachten.

Institution: b.i.b. International College

8.00 – 14.00

Komm, mach MINT.

Was?
Experimentierstation

Für wen?
Schülerinnen ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 5 (EG)

Anmeldung:
Keine



„Komm, mach MINT.“ – Einstieg durch Einblick. Welcher MINT-Typ bin ich eigentlich? Mit zahlreichen Experimenten zum Mitmachen können Mädchen dieser

Frage auf den Grund gehen, in dem sie ihr technisches Geschick erproben, sich mit Frauen aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik über Tipps zum Berufseinstieg austauschen oder in der MINT-Zukunftsbbox ihr MINT-Statement abgeben. Diese und viele weitere Aktivitäten finden an unserem Stand statt.

„Komm, mach MINT.“ ist Bestandteil der Qualifizierungsinitiative der Bundesregierung „Aufstieg durch Bildung“. Koordiniert wird der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT.“ von einer zentralen Geschäftsstelle, die im Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. angesiedelt ist und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird.

Referentin: Christina Haaf

Institution: Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit

8.00 – 14.00

Die stärkste Brücke bauen

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine



Wer baut die stärkste Brücke? Dieser Herausforderung können sich Kinder jeden Alters hier stellen. Aus den einfachen Bausteinen der Palladio-Brücke können die verrücktesten Konstruktionen entstehen, aber wichtig ist vor allem, dass die Brücke hält. Und wer schafft die Brücke mit der größten Spannweite oder eine Klappbrücke? Nach den eigenen Versuchen sieht man dann auch die Konstruktionsideen der Profis.

Referentin: Nicola Danielzik

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Entdeckungen am Multitouch-Tisch

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5



Multitouch ist eine Technologie, die auf einer berührungsempfindlichen Oberfläche gleichzeitig mehrere Interaktionen ermöglicht. Das eröffnet neue Eingabemöglichkeiten: Gesten können zur Steuerung von Elementen auf einem Bildschirm

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine

benutzt werden, indem mehrere Finger oder auch beide Hände gleichzeitig zum Einsatz kommen. Dieser Multitouch-Tisch wird zur interaktiven Landkarte. Verknüpft mit Microsoft Surface Globe können Kinder per Fingertipp an jeden Ort auf dem Globus springen und sich dort beispielsweise die Straßen von New York ganz nah heranholen. Auf die Jüngeren warten lustige Spiele mit Maus, Elefant und Maulwurf. Natürlich darf jeder auch unter den Tisch schauen, um zu verstehen, wie das Ganze funktioniert.

Referent: Florian Klompaker

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Geheime Gesichter

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine



Geheime Botschaften zu verschlüsseln, sodass sie nicht jeder versteht, ist schwierig. An diesem Stand kann man das mit Hilfe von visueller Kryptographie selbst ausprobieren. Es wird ein Foto gemacht und daraus entstehen dann zwei Bilder. Jedes für sich genommen zeigt nur zufällig verteilte schwarze und weiße Punkte. Kombiniert man aber die beiden Bilder, erkennt man plötzlich das eigene Gesicht. Natürlich wird das Geheimnis gelüftet, wie das funktioniert.

Referent: Daniel Kuntze

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Formel 1 in der Schule

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 7 (EG)

Anmeldung:
Keine



„Formel 1 in der Schule“ ist ein internationaler Wettbewerb, bei dem Teams einen Miniatur-Formel1-Wagen am Computer entwickeln, herstellen und ins Rennen schicken. Hier darf Renn- und Wettbewerbsatmosphäre geschnuppert werden. Zwei Rennwagen treten gegeneinander an. Aber nicht nur die Konstruktion ist entscheidend, auch die Reaktionszeit bringt beim Start entscheidende Hundertstel.

Institution: Formel 1 in der Schule

8.00 – 14.00

First Lego League 2012 – Senior Solutions

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 8 (EG)

Anmeldung:
Keine



Auch in diesem Jahr werden weltweit wieder Hunderte von Teams an diesem Wettbewerb teilnehmen und ihre autonomen Roboter programmieren und Forschungsprojekte im Team auf die Beine stellen. Das aktuelle Motto lautet „Senior Solutions – Unabhängig, engagiert und mittendrin“. Erforscht wird, wie Altern abläuft und wie die Lebensweise beeinflusst wird. Gibt es Lösungsvorschläge für Hindernisse, die ältere Menschen beeinflussen? Die Roboter müssen bestimmte Missionen zu Senior Solution erfüllen. Auch hier darf Wettbewerbsluft geschnuppert werden. Wer weiß: Vielleicht entsteht ein neues Team!
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Homepage selbst gestalten

Was?
PC-Workshop

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 9 (EG)

Teilnehmer:
max. 10

Anmeldung:
Keine

Heutzutage kann man sich das Leben ohne Internet nicht vorstellen. So brauchen Kinder und Jugendliche das Internet auch für die Schulaufgaben. Aber wie entsteht eine Internetseite? Das Grundwissen zur Einrichtung einer Internetseite ist eine wichtige Basis für den richtigen Umgang mit dem Computer. In diesem Workshop erstellen die Teilnehmer eine HTML-Seite zu den Paderborner Wissenschaftstagen.
Referent: Sergej Riesenweber
Institution: Kinder- und Jugendtechnologiezentrum Dortmund

8.00 – 14.00

Erfolgsrezept duales Bachelor-Studium – Fit für die Praxis

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 10

Wo?
Stand Nr. 10 (EG)

Anmeldung:
Keine



1993 wurde die Fachhochschule der Wirtschaft als eine der ersten privaten Fachhochschulen in NRW gegründet. Mittlerweile studieren an ihren Standorten Paderborn, Bielefeld, Bergisch Gladbach und Mettmann 1.500 junge Menschen. Die FHDW konzentriert ihr Studienspektrum auf die Bereiche Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik, in denen sie duale und berufsbegleitende Bachelor- und Master-Studiengänge anbietet. Die Verbindung von Theorie und Praxis ist das Erfolgsrezept der FHDW. Im dualen Bachelor-Studium mischt sie gleichberechtigt Lernphasen an der Hochschule mit Praxisphasen in

Partnerunternehmen. Etwa 600 Unternehmen sind in ihr Kooperationsnetzwerk eingebunden. Neben der engen Verzahnung von Theorie und Praxis bieten die überschaubaren Gruppen, die intensive Betreuung durch die Dozenten, die Praxisphasen bei den Partnerunternehmen und eine Vielzahl internationaler Hochschulkooperationen den Absolventen ein Studium mit hoch attraktiven Karriereemöglichkeiten. An unserem Stand auf den Paderborner Wissenschaftstagen beraten wir Sie gerne zu unseren dualen Studienangeboten.

Referentin: Maria Behling

Institutionen: Fachhochschule der Wirtschaft

8.00 – 14.00

**Den Genen auf der Spur mit dem b!lab
Schülerlabor in Beverungen**

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 6

Wo?

Stand Nr. 11 (EG)

Anmeldung:

Keine



Im Schülerlabor b!lab in Beverungen können Schulklassen gemeinsam mit ihrem Lehrer die spannende Welt der Gentechnik kennenlernen und Unterrichtsinhalte vertiefen.

Auf den Wissenschaftstagen zeigen wir euch eine einfache Methode, mit der man die DNA aus Buchweizen isolieren kann. So können auch schon Schülerinnen und Schüler erste Erfahrungen mit DNA machen, dem Stoff, der die lebenswichtigen Informationen eines jeden Organismus beinhaltet. Auch der Blick durchs Mikroskop eröffnet neue Perspektiven.

Referentin: Dipl.-Biol. Petra Schröder

Institution: b!lab - Schülerlabor in Beverungen

8.00 – 14.00

Polyeder flechten

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 12 (EG)

Anmeldung:

Keine

WIS – Wissenschaft in die Schulen!

Bei unserem Mitmachangebot geht es um das Thema Platonische Körper. Aus wenigen Papierstreifen kannst du farbenprächtige geometrische Körper bauen. Indem du die Streifen abwechselnd über- und untereinander legst, hält das fertige Werk ohne Klebstoff oder Heftnadeln zusammen. Doch wo kommen platonische Körper in der Natur vor? Was unterscheidet einen platonischen von einem archimedischen Körper? Diesen und weiteren Fragen gehen wir ebenfalls an unserem Stand nach. Darüber hinaus könnt ihr am Stand in unseren Zeitschriften „Spektrum neo“ und „Spektrum der Wissenschaft“ nach Lust und Laune stöbern.

Institution: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft

8.00 – 14.00

Lötbar

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 13 (EG)

Teilnehmer:
max. 3

Anmeldung:
Keine



Löten ist eigentlich eine sehr alte Technik, die zwei metallische Gegenstände miteinander verbindet. Schon vor Jahrhunderten stellen die Men-

schen aus Gold, Silber und Kupfer Schmuck her. Aus der Elektronik ist das Löten nicht mehr wegzudenken. In der „Lötbar“ kann jeder sich im Umgang mit LötKolben und Lot versuchen. Mit ein bisschen Geduld klappt das Löten sicherlich.

Referent: Gregor Golombek
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Faszination für Informatik wecken und fördern

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 14 (EG)

Anmeldung:
Keine



Die Initiative „Bundesweit Informatiknachwuchs fördern“ (BWINF) stellt ihre Informatikprojekte vor. Der Informatik-Biber ist ein Online-Quiz für Kinder und Jugendliche der Klassenstufen 5 bis 13.

Die kurzen Fragen lassen sich ohne Informatikvorkenntnisse, aber mit strukturiertem und logischem Denken beantworten. Am Stand gibt es Gelegenheit, live einen „Schnupper-Biber“ durchzuführen. Der Bundeswettbewerb Informatik ist für Jugendliche bis 21 Jahre, die ihre Informatikkenntnisse ausprobieren wollen. Dabei gibt es für Jüngere die Juniorliga mit einfacheren Aufgaben. Im Internetportal „Einstieg Informatik“ finden Jugendliche Empfehlungen zu Programmier-Tools und Büchern, können sich über mögliche Studienstandorte informieren oder im Communitybereich Erfahrungen austauschen.

Referentin: Aimée Eisele
Institution: BWINF – Bundesweit Informatiknachwuchs fördern

8.00 – 14.00

Technik in der Praxis erleben

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
Stand Nr. 15 (EG)



Der Einstieg in die berufliche Laufbahn ist eine große Herausforderung – eine Phase der Orientierung und Qualifizierung. Nutze Deine Chance an einem Spritzgießwerkzeug zu arbeiten und Technik

live zu erleben. Lerne auch unsere zehn Ausbildungsberufe kennen. Die umfassende fachliche Qualifizierung in

Anmeldung:

Keine

der Ausbildung bei Weidmüller bietet Dir eine gute Basis für Deine berufliche Karriere. Darüber hinaus fordern und fördern wir soziale und persönliche Kompetenzen sowie die Orientierung an unseren Werten. Denn wir wünschen uns Mitarbeiter, die vorausschauend denken und unternehmerisch handeln. Nur so werden wir gemeinsam den Anforderungen der Zukunft gewachsen sein. Als weltweit tätiges Unternehmen bieten wir unseren Auszubildenden vielfältige Möglichkeiten, an interessanten Projekten mitzuwirken – auch über Ländergrenzen hinweg.

Referent: Michael Kersting

Institution: Weidmüller Akademie

8.00 – 14.00

Paderborn ist Informatik – Informatik ist cool

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 16 (EG)

Anmeldung:

Keine



Die Initiative „Paderborn ist Informatik“ – ein Zusammenschluss von Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Region – bietet an ihrem Stand für alle Schülerinnen und Schüler

Mitmachaktionen rund um die Informatik. Bei einem Schätzspiel wartet ein nagelneues iPad auf den Gewinner. Doppelte Gewinnchancen gibt es über facebook: Einfach „Gefällt mir“ bei PIT anklicken und mitmachen! Sie suchen einen Studien- oder Ausbildungsplatz in der Informatik? Dann sind Sie bei uns genau richtig; wir zeigen Ihnen Ihre Möglichkeiten!

Institution: Paderborn ist Informatik

8.00 – 14.00

zdi-Zentrum FIT.Paderborn

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 7

Wo?

Stand Nr. 17 (EG)

Anmeldung:

Keine



Solarstrom anzapfen, pneumatische Verbindungen herstellen, Metall bearbeiten und LEGO-Roboter bestaunen: auf diesem Gemeinschaftsstand gibt es viel zu entdecken und auszuprobieren.

Die Partner des zdi-Zentrums präsentieren Projekte und Angebote, darunter Benteler, tbz Bildung, InnoZent OWL, Energie-Impuls OWL und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Paderborn. Außerdem berät die Agentur für Arbeit Schülerinnen und Schüler live und individuell zu spannenden Berufsfeldern. Ein weiteres Highlight: am 31. Oktober zeigt dSPACE seinen großen ESP-Fahrsimulator. Das zdi-Zentrum möchte Interesse an Technik wecken und jungen Leuten die vielfältigen technischen Berufe zeigen.

Referenten: Heiner Buitkamp

Institution: Wirtschaftsförderungsgesellschaft Paderborn mbH

8.15 – 10.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
S 3 (EG)

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer nur geringe Kenntnisse in PC-Technik, aber eine Menge

Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Referent: Dr. Dirk Pensky
Institution: Festo Didactic

8.30 – 9.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 6

Wo?
S 4 (EG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung im Auto? Um den Forscher-

drang der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Referent: Klemens Wolf
Institution: Siemens Stiftung

8.30 – 10.00

**Gibt es umweltfreundliche Autos?
An einem Vormittag zum Autoexperten**

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 8

Wo?
S 1 (EG)

Teilnehmer:
max. 20



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder

kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

funktioniert das?
 Referent: Carsten Schultz
 Institution: Deutsche Umwelt Aktion

8.30 – 10.00

Mach dein Programm!

Was?
 Workshop



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich

Für wen?
 Klasse 5 - 9

Wo?
 S 9 (3.0G)

Teilnehmer:
 max. 22

dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl
 Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

9.00 – 9.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?
 Wissenschafts-Show



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken gegen Bodybuilder und Großmutter

Für wen?
 ab Klasse 5

Wo?
 Auditorium (EG)

Teilnehmer:
 max. 400

Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ... Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Anmeldung:
 Keine

Kopfball im Internet: www.kopfball.de
 Referent: Die Kopfball-Reporter aus Köln

9.00 – 10.00

Museumsführung

Was?
 Museumsführung



Für wen?
 ab Klasse 5

Wo?

Museum (1.+2. OG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

Das HNF ist für Kinder und Jugendliche ein Erlebnismuseum der besonderen Art. Spaß, Spannung und Action vermittelt das abwechslungsreiche museumspädagogische Programm und gibt vielfältige Anregungen zur aktiven Auseinandersetzung mit den Ausstellungsobjekten und -inhalten. Gehen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

9.00 – 10.30

Einführung in Photoshop

Was?

Workshop

Für wen?

ab Klasse 9



Adobe Photoshop ist heutzutage die wohl meistgenutzte Software zur Bearbeitung von Fotos. Auch in der Werbung wird fast jedes Bild mit Photoshop bearbeitet. Und man kann kaum noch

Wo?

S 8 (3.OG)

Teilnehmer:

max. 18

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

erkennen, ob an einem Bild etwas verändert wurde. Es gibt eine Vielzahl von Manipulationsmöglichkeiten, wie Bilder verändert werden können. Schnell kann man 5 kg abnehmen oder eine Falte wird wegretuschiert. Selbst perfekte Models werden noch per Mausklick verändert. Der Workshop gibt einen kleinen Einblick in die Möglichkeiten von Photoshop und anhand einiger Beispiele werden diese aufgezeigt.
Referent: Roald Gramlich
Institution: b.i.b. International College

9.00 – 10.30

DNA-Isolation aus Tomaten und anderen Früchten

Was?

Workshop

Für wen?

ab Klasse 7



Wo?

S 10 (3.OG)

Teilnehmer:

max. 16

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

Ein Blick ins Mikroskop eröffnet eine neue Welt: zu erkennen ist der Aufbau von Zwiebel- und Mundschleimhautzellen. Um aber das Erbgut sichtbar zu machen, reicht das Mikroskop nicht aus. Die DNA aus dem Zellkern von Tomaten oder Früchten lässt sich aber in einer recht einfachen Präparation ausfällen und so als weißer Niederschlag sichtbar machen.
Referentin: Dipl.-Biol. Petra Schröder
Institution: b!lab - Schülerlabor in Beverungen

10.00 – 11.00

Virtuelle Autofahrt im Fahrsimulator

Was?
Mitmach-Aktion

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
Treffpunkt: Information im HNF

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
Teilnahme einer Lehrperson erforderlich
05251-306-664
service@hnf.de



Fahrsimulationen sind bei der Entwicklung von Fahrzeugen unerlässlich. In einem Fahrsimulator steuert der Fahrer einen virtuellen Prototyp eines Fahrzeugs durch eine virtuelle Welt. Der

Simulator kann die Bewegungen und Beschleunigung des Fahrzeugs nachbilden. Darüber hinaus wird das Sichtfeld des Fahrers vollständig durch eine großflächige Rundprojektion abgedeckt; er taucht so ganz in die virtuelle Umgebung ein. Die Grenze zwischen realer und virtueller Fahrt verschwimmt. Schülerinnen und Schüler können den Fahrsimulator in Aktion anschauen, und, wenn es der Lehrer erlaubt, auf dem Beifahrersitz Platz nehmen und eine Spritztour durch eine virtuelle Stadt machen.

Referent: Bassem Hassan

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

10.00 – 11.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2.OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.

lungen kennen.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

10.00 – 11.30

Handys, Smartphones & Co. heute: Funkwellen

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
S 2 (EG)

Teilnehmer:
max. 25



Technik servieren wir ab sofort häppchenweise und laden zu einem dreigängigen Menü mit Handys, Smartphones & Co. ein. Wir bauen einen Piratensender und zeigen, wie genau sich Funkwellen ausbreiten und dabei

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

ihrem Namen alle Ehre machen. Appetit bekommen?
 Institution: Lehrstuhl für Elektronische Schaltungstechnik, Ruhr-Universität Bochum

10.15 – 12.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?
 Workshop



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer nur geringe Kenntnisse in

Für wen?
 ab Klasse 6

Wo?
 S 3 (EG)

PC-Technik, aber eine Menge Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Teilnehmer:
 max. 12

Referent: Dr. Dirk Pensky
 Institution: Festo Didactic

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

10.30 – 11.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?
 Workshop



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung im Auto? Um den Forscherdrang der Kinder zu

Für wen?
 Klasse 5 - 6

Wo?
 S 4 (EG)

fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Teilnehmer:
 max. 25

Referent: Klemens Wolf
 Institution: Siemens Stiftung

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

10.30 – 12.00

Gibt es umweltfreundliche Autos? An einem Vormittag zum Autoexperten

Was?
 Workshop



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder

Für wen?
 Klasse 5 - 8

Wo?

S 1 (EG)

Teilnehmer:

max. 20

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?

Referent: Carsten Schultz

Institution: Deutsche Umwelt Aktion

10.30 – 12.00

Mach dein Programm!

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 9

Wo?

S 9 (3.0G)

Teilnehmer:

max. 22

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerpro-

gramme dafür, dass die moderne Welt sich dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl

Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

11.00 – 11.30

Informatik und Medien - Berufsfelder mit Zukunft

Was?

Vortrag

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

S 8 (3.0G)

Teilnehmer:

max. 36

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

Welche Berufschancen bieten Berufe im IT- und Medienumfeld? Ist Informatik wirklich so trocken wie ihr Ruf oder gibt es nicht auch Felder, die sogar kreative Fähigkeiten erfordern? Ist eine Tätigkeit im Umfeld der Entwicklung von Computerspielen nur Spielerei oder ein echter Beruf? Der Vortrag versucht eine Antwort auf diese Fragen zu finden und macht deutlich, wo für junge Menschen interessante Wachstumsfelder und Berufsmöglichkeiten liegen. Zusätzlich wird an Hand von Beispielprojekten, die im Rahmen der Ausbildung am b.i.b. International College durchgeführt wurden, gezeigt, wie vielfältig eine Tätigkeit im Informatik- und Medienbereich sein kann. Der Vortrag endet mit einer ausführlichen Fragerunde.

Referentin: Charlotte Wieners-Lummer

Institution: b.i.b. International College

11.00 – 11.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?
Wissenschafts-
Show

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Auditorium (EG)

Teilnehmer:
max. 400

Anmeldung:
Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken

gegen Bodybuilder und Großmutter's Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ...

Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Kopfball im Internet: www.kopfball.de
Referenten: Die Kopfball-Reporter aus Köln

11.00 – 12.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2. OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664



Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

11.00 – 12.30

DNA-Isolation aus Tomaten und anderen Früchten

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 7

Wo?
S 10 (3.OG)

Teilnehmer:
max. 16

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Ein Blick ins Mikroskop eröffnet eine neue Welt: zu erkennen ist der Aufbau von Zwiebel- und Mundschleimhautzellen. Um aber das Erbgut sichtbar zu machen, reicht das

Mikroskop nicht aus. Die DNA aus dem Zellkern von Tomaten oder Früchten lässt sich aber in einer recht einfachen Präparation ausfällen und so als weißer Niederschlag sichtbar machen.

Referentin: Dipl.-Biol. Petra Schröder
Institution: b!lab - Schülerlabor in Beverungen

11.00 – 12.00

Virtuelle Autofahrt im Fahrsimulator

Was?

Mitmach-Aktion

Für wen?

ab Klasse 8

Wo?

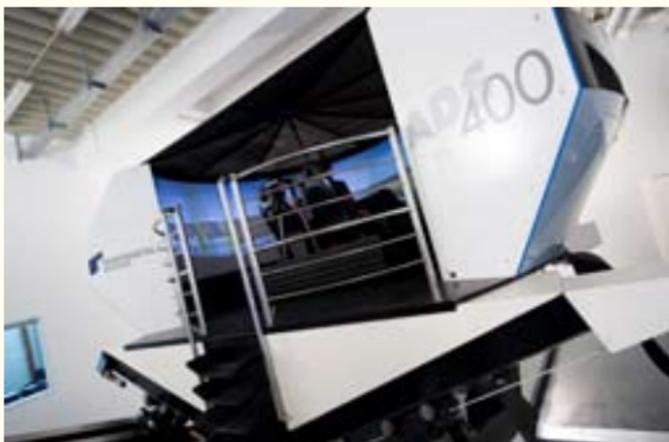
Treffpunkt: Information im HNF

Teilnehmer:

max. 12

Anmeldung: 

Teilnahme einer Lehrperson erforderlich
05251-306-664
service@hnf.de



Fahrsimulationen sind bei der Entwicklung von Fahrzeugen unerlässlich. In einem Fahrsimulator steuert der Fahrer einen virtuellen Prototyp eines Fahrzeugs durch eine virtuelle Welt. Der Simulator kann die Bewegungen und Beschleunigung des Fahrzeugs nachbilden. Darüber hinaus wird das Sichtfeld des Fahrers vollständig durch eine großflächige Rundprojektion abgedeckt; er taucht so ganz in die virtuelle Umgebung ein. Die Grenze zwischen realer und virtueller Fahrt verschwimmt. Schülerinnen und Schüler können den Fahrsimulator in Aktion anschauen, und, wenn es der Lehrer erlaubt, auf dem Beifahrersitz Platz nehmen und eine Spritztour durch eine virtuelle Stadt machen.

Referent: Bassem Hassan

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

12.00 – 13.00

Museumsführung

Was?

Museumsführung

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Museum (1.+2. OG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

12.00 – 13.30

Handys, Smartphones & Co. heute: Funkwellen

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
S 2 (EG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Technik servieren wir ab sofort häppchenweise und laden zu einem dreigängigen Menü mit Handys, Smartphones & Co. ein. Wir bauen einen Piraten-

sender und zeigen, wie genau sich Funkwellen ausbreiten und dabei ihrem Namen alle Ehre machen. Appetit bekommen?

Institution: Lehrstuhl für Elektronische Schaltungstechnik, Ruhr-Universität Bochum

12.15 – 14.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
S 3 (EG)

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer

nur geringe Kenntnisse in PC-Technik, aber eine Menge Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Referent: Dr. Dirk Pensky
Institution: Festo Didactic

12.30 – 13.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 6

Wo?
S 4 (EG)

Teilnehmer:
max. 25



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung im

Auto? Um den Forscherdrang der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotech-

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

nik arbeiten.
 Referent: Klemens Wolf
 Institution: Siemens Stiftung

12.30 – 14.00

Gibt es umweltfreundliche Autos? An einem Vormittag zum Autoexperten

Was?
 Workshop



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder

Für wen?
 Klasse 5 - 8

Wo?
 S 1 (EG)

kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?

Teilnehmer:
 max. 20

Referent: Carsten Schultz

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

12.30 – 14.00

Mach dein Programm!

Was?
 Workshop



Für wen?
 Klasse 5 - 9

Wo?
 S 9 (3.OG)

Teilnehmer:
 max. 22

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl
 Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

13.00 – 13.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?
Wissenschafts-
Show

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Auditorium (EG)

Teilnehmer:
max. 400

Anmeldung:
Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken gegen

Bodybuilder und Großmutter's Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ...

Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Kopfball im Internet: www.kopfball.de
Referent: Die Kopfball-Reporter aus Köln

13.00 – 14.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2.
OG)

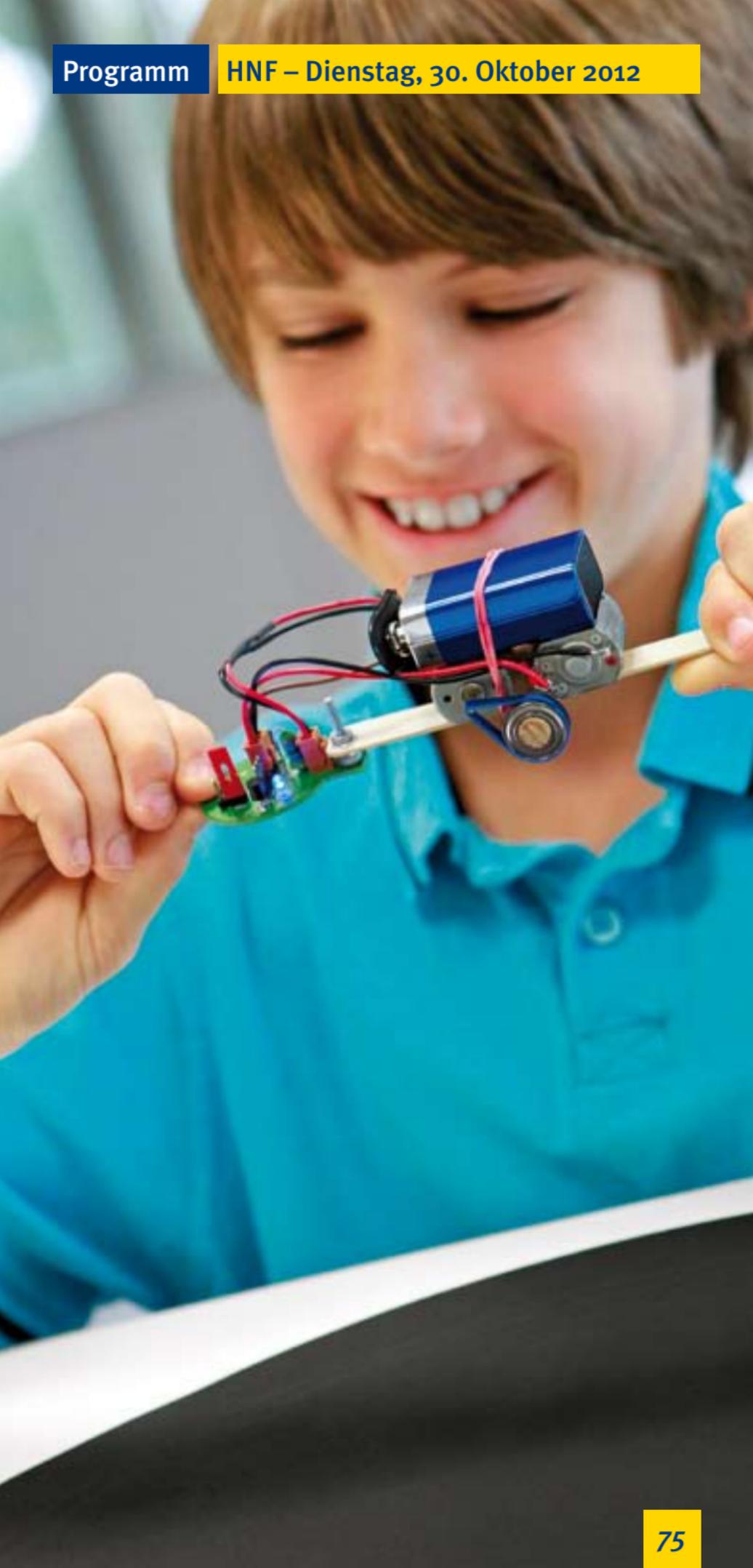
Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Das HNF ist für Kinder und Jugendliche ein Erlebnismuseum der besonderen Art. Spaß, Spannung und Action vermittelt das abwechslungsreiche museumspädagogische Programm und gibt vielfältige Anregungen zur aktiven Auseinandersetzung mit den Ausstellungsobjekten und -inhalten. Gehen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum





Mittwoch,
31. Oktober

8.00 – 14.00

BIOTechnikum. Leben erforschen – Zukunft gestalten

Was?

Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



BIOTechnikum. Leben erforschen – Zukunft gestalten. Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Einmal ein Labor von innen sehen, mit Wissenschaftlern diskutieren, neue

Perspektiven kennen lernen – möglich macht das die Initiative „BIOTechnikum“. Die Informationskampagne des Bundesministeriums für Bildung und Forschung informiert Schüler, Studierende sowie die breite Öffentlichkeit über die Forschung in der modernen Biotechnologie in Deutschland, deren Anwendungen und Berufsfelder. Kernstück der Initiative ist die mobile Erlebniswelt BIOTechnikum, ein zweistöckiger Truck, der außergewöhnliche Einblicke in eine faszinierende Technologie ermöglicht. Nach dem Motto „Biotechnologie zum Anfassen“ erwartet die Besucher eine Ausstellung mit Exponaten, Infoterminals, Biotech-Kino und dem multimedialen Lernspiel „Bodymover“, welches Interessierte ins Innere der menschlichen Zelle führt.

Referent: Oliver Appelt
Institution: BIOTechnikum

8.00 – 14.00

Smarterleben Truck – Wie intelligente Netze die Welt verändern

Was?

Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?

ab Klasse 10

Wo?

Vorplatz

Anmeldung:

Keine



Was wäre, wenn sich die Heizung automatisch herunterregelt, sobald ein Fenster geöffnet wird? Oder sich die Dachfenster schließen, sobald es zu regnen beginnt? Keine Zukunftsmusik,

sondern längst Realität. Eindrucksvoll, anschaulich und interaktiv können sich die Besucher von den aktuellen Entwicklungen in Sachen intelligente Netze ein eigenes Bild machen. Der 17 Meter lange Smarterleben-Truck macht durch seine zukunftsweisende technische Ausstattung die komplexen Vorgänge des intelligenten Netzes durch Monitore, Animationen und Audio-Kommentare auf einer Fläche von rund 120 m² sicht- und erlebbar. An sieben Stationen, vom Smart Grid, über die dezentrale Stromerzeugung bis hin zur Elektromobilität können Schülerinnen und Schüler verschiedene Module und Funktionen ausprobieren. So können sie beispielsweise an einem Modell die Funktionsweise der energieeffizienten Strom- und Wärmeerzeugung erleben. Anschaulich erhalten Besucher im Smarterleben-Truck einen Einblick in die Netze der Zukunft.

Institution: E.ON Westfalen Weser

8.00 – 14.00

Energieberatungsmobil

Was?
Mobile Ausstellung vor dem HNF

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Vorplatz

Anmeldung:
Keine



Effektiv Energie nutzen – gewusst wie! Im Bus der EnergieAgentur.NRW gibt es interaktive Modelle und spannende Experimente zu Windrädern, Solaranlagen und Brennstoffzellen. So

kann man selber ausprobieren, wie die Energieversorgung der Zukunft vielleicht funktionieren könnte und welche Probleme noch gelöst werden müssen. Bei Energiesparlampen gibt es ein großes Angebot, aber welche ist die richtige für die Schreibtischlampe? Ferner können die Schülerinnen und Schüler noch ermitteln, wo sich die heimlichen Stromfresser in der Wohnung verstecken und es gibt Energiespartipps, die sich im Alltag leicht umsetzen lassen.

Institution: EnergieAgentur NRW

8.00 – 14.00

Hightech auf dem Acker

Was?
Hightech-Traktor

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Vorplatz

Anmeldung:
Keine



Mit platten Reifen fährt es sich besser – zumindest auf dem Acker. Damit der Traktor auf der Straße wieder mit vollem Reifendruck fährt, braucht er eine Regelanlage. Im Team Reifenregler der Fachhochschule Südwestfalen arbeiten die Soester Studiengänge Agrarwirtschaft, Maschinenbau und Elektrotechnik seit

Jahren an neuen Optimierungen in der Landtechnik. Unser High-Tech-Traktor überwacht den richtigen Reifendruck und stellt automatisch die richtigen Werte für Acker oder Straße ein. Das spart Sprit und schützt den Boden. Derzeit arbeitet ein Student an der Automatisierung mit Hilfe einer „Time of flight“-Kamera. Warum schützt eine große Bodenkontaktfläche den Boden? Warum fährt ein Traktor auf dem Feld immer bergauf?

Institution: Fachhochschule Südwestfalen

8.00 – 14.00

Genial & Geheim – Alan Turing in 10 Etappen: Liebesbriefe vom Automaten

Was?
Ausstellung

Für wen?
ab Klasse 9

Wo?
Foyer (EG)



Alan Turing schreibt in Manchester das Programmierhandbuch der Ferranti Mark I, einem frühen britischen Digitalcomputer, und bildet Mitarbeiter als Programmierer aus. Die Mark I speichert

Daten und Programme nicht mehr auf Lochstreifen, son-

Anmeldung:

Keine

dern zum ersten Mal als Leuchtpunkte auf Fernsehrohren, sog. Williams-Röhren. Die für damalige Verhältnisse riesige Speicherkapazität ließ den Anwendern viel Raum für neue Experimente, beispielsweise erste Programme für das Schach- und Damespiel oder digitale Musikkompositionen. Auf der vorletzten Etappe durch das Alan-Turing-Jahr zeigt das HNF die interaktive Installation „LoveLetters“ von David Link. Der Künstler hat hierfür eine voll funktionstüchtige Replik der Ferranti Mark I mit Originalbauteilen geschaffen. Das Programm auf der Maschine erzeugt mit einem Algorithmus persönliche Liebesbriefe. Ursprünglich stammt der Code von Christopher Strachey aus den 1950er Jahren.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Max Planck Science Tunnel

Was?

Ausstellung

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

Sonderausstellungsfläche
(3.OG)



Die neue Ausstellung der Max-Planck-Gesellschaft zeigt, wie Wissenschaft und Technologie unser Leben in den kommenden Jahrzehnten verändern werden. Sie bietet faszinierende Einblicke in Spitzenforschung, stellt

Chancen und Risiken neu aufkommender Technologien und möglicher Zukunftsoptionen dar. Der Science Tunnel spricht junge Talente an und macht Lust auf Forschen und forschungsnaher Berufe. Mit Wissen unsere Zukunft zu gestalten, globalen Herausforderungen zu begegnen und Verantwortung zu übernehmen – dazu motiviert die mit modernsten medialen und gestalterischen Mitteln ausgestattete Ausstellung. Speziell jungen Menschen soll ein Grundverständnis vermittelt werden, mit welcher Dynamik und welchem Gestaltungspotenzial sich heute Wissenschaft und Technologie entwickeln und wie diese in den kommenden Dekaden die Entwicklung auf unserem Planeten und das Leben jedes Einzelnen beeinflussen werden.

Institution: Max-Planck-Gesellschaft

Anmeldung:

Keine

8.00 – 14.00

Tower of Power

Was?

Mitmach-Aktion

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

S 5 (EG)



Acht Bauteile zu einem Turm zu stapeln ist keine große Sache! Was aber, wenn diese Bauteile nicht berührt, das Areal, in dem sie sich befinden, nicht betreten werden darf. Dann wird der Turmbau schnell zu einer wackeligen

Angelegenheit und zu einem Lehrstück in effizienter Kommunikation und guter Teamarbeit. Wenn dann auch

Teilnehmer:
max. 24

noch der Zeitdruck hinzukommt, muss trotzdem die Balance gehalten werden.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

Anmeldung:
Keine

8.00 – 14.00

coolMINT.paderborn

Was?
Angebot für
Lehrerinnen und
Lehrer



Das Schülerlabor coolMINT im HNF ist ein gemeinsames Projekt der Universität Paderborn und des HNF. Mit einem breitgefächerten Angebot an MINT-Themen können Schülerinnen und Schüler ein spannendes Lern-

Für wen?
Lehrerinnen und
Lehrer

und Experimentierfeld außerhalb der Schule erleben. Mit der intuitiven Steuerung von Prothesen, dem Bau eines selbst fahrenden SpurtMobils, der chemischen Analyse von Lebensmittelfarben, dem Erfassen von Bewegungen in der experimentellen Mathematik oder in Auseinandersetzung mit Radioaktivität und weiteren spannenden Themen können Schüler selbst experimentieren und eigene Lösungen finden. Aus einem Angebot von insgesamt 18 Modulen für die Sekundarstufen I und II können Lehrerinnen und Lehrer auswählen. Jedes Modul wird vorgeführt. Alle Lehrerinnen und Lehrer sind eingeladen, sich über das Angebot des Schülerlabors zu informieren, Fragen zu stellen und selbst zu experimentieren. Erfahrene Moderatoren stehen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Wo?
Schülerlabor
(3.OG)

Institution: Universität Paderborn und Heinz Nixdorf MuseumsForum

Anmeldung:
Keine

8.00 – 14.00

Stanznieten – Tautziehkräfte – Miniroboter

Was?
Experimentier-
station



Schweißen, Schrauben, Nieten, Kleben – um Werkstoffe zu verbinden, gibt es zahllose Möglichkeiten. Welche die beste ist, müssen Ingenieure herausfinden. Am Stand demonstrieren wir Funktionsweise und Mög-

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 1 (EG)

lichkeiten des Stanznietens – ein praktisches Beispiel aus dem Labor für Werkstofftechnik. Seid ihr gut im Tautziehen? Ermittelt eure Zugkraft und euren eigenen Tautzieh-Kraft-Index (TKI). Mobile Roboter werden heute nicht nur in Fabriken, sondern auch für Alltagsaufgaben genutzt: Es gibt beispielsweise Staubsaugerroboter für die Wohnungsreinigung, Rasen mähende Roboter, erste Roboter zur Unterstützung von alten oder behinderten Menschen im Haushalt. Wir forschen an mobilen Robotersystemen, die die Feuerwehr bei großen Bränden

Anmeldung:
Keine

unterstützen. Aufgabe der Roboter ist die Bereitstellung eines robusten Kommunikationsnetzwerkes sowie die Unterstützung bei der Orientierung in großen Gebäuden.

Referent: Arp Hinrichs

Institution: Fachhochschule Südwestfalen

8.00 – 14.00

Das Mitmach- und Experimentierlabor teutolab der Universität Bielefeld

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 2 (EG)

Anmeldung:

Keine



Das Mitmach- und Experimentierlabor teutolab der Universität Bielefeld bietet außerschulisches Lernen durch eigenständiges Experimentieren in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern für

SchülerInnen an. Das teutolab-Angebot ermöglicht jungen Menschen forschungsnahes Experimentieren in den Bereichen Chemie, Physik, Mathematik, Robotik und Biotechnologie und zeigt dabei die ganze Spannweite von verblüffend einfachen Versuchsanordnungen bis hin zum Hightech-Equipment. So können die Schüler und Schülerinnen altersgerecht an wissenschaftliche Themen herangeführt werden und ihre Stärken in der Praxis herausfinden. Am teutolab-Stand können Interessierten unterschiedliche Mitmachstationen aus Chemie, Mathematik und Robotik besuchen – jeden Tag eine andere!

Referentin: Alicia Weirich

Institution: Universität Bielefeld

8.00 – 14.00

b.i.b. International College

Was?

Experimentierstation

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

Stand Nr. 3 (EG)

Anmeldung:

Keine



Das b.i.b. International College ist eine private, staatlich anerkannte Schule. 1972 wurde sie auf Initiative des Paderborner Computer-Pioniers Heinz Nixdorf gegründet. Mit seinen Ausbildungen ist es auf

den drei Gebieten Informatik, Wirtschaft und Mediendesign zu Hause. Alle Bildungsgänge des b.i.b. orientieren sich an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes und beinhalten einen staatlich anerkannten Berufsabschluss. Am b.i.b.-Informationsstand kann man sich über die verschiedenen Berufsbilder informieren, Spiele der b.i.b.-Studierenden testen und Filme bzw. 3D-Animationen begutachten.

Institution: b.i.b. International College

8.00 – 14.00

Komm, mach MINT.

Was?
Experimentierstation

Für wen?
Schülerinnen ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 5 (EG)

Anmeldung:
Keine



„Komm, mach MINT.“ - Einstieg durch Einblick
Welcher MINT-Typ bin ich eigentlich? Mit zahlreichen Experimenten zum Mitmachen können Mädchen dieser Frage auf den Grund gehen, in dem sie ihr technisches Geschick erproben, sich mit Frauen aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik über Tipps zum Berufseinstieg austauschen oder in der MINT-Zukunftsbox ihr MINT-Statement abgeben. Diese und viele weitere Aktivitäten finden an unserem Stand statt.

„Komm, mach MINT.“ ist Bestandteil der Qualifizierungsinitiative der Bundesregierung „Aufstieg durch Bildung“. Koordiniert wird der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT.“ von einer zentralen Geschäftsstelle, die im Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. angesiedelt ist und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird.

Referentin: Christina Haaf

Institution: Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit

8.00 – 14.00

Die stärkste Brücke bauen

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine



Wer baut die stärkste Brücke? Dieser Herausforderung können sich Kinder jeden Alters hier stellen. Aus den einfachen Bausteinen der Palladio-Brücke können die verrücktesten Konstruktionen entstehen, aber wichtig ist vor allem, dass die Brücke hält. Und wer schafft die Brücke mit der größten Spannweite oder eine Klappbrücke? Nach den eigenen Versuchen sieht man dann auch die Konstruktionsideen der Profis.

Referentin: Nicola Danielzik

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Entdeckungen am Multitouch-Tisch

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5



Multitouch ist eine Technologie, die auf einer berührungsempfindlichen Oberfläche gleichzeitig mehrere Interaktionen ermöglicht. Das eröffnet neue Eingabemöglichkeiten: Gesten

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine

können zur Steuerung von Elementen auf einem Bildschirm benutzt werden, indem mehrere Finger oder auch beide Hände gleichzeitig zum Einsatz kommen. Dieser Multitouch-Tisch wird zur interaktiven Landkarte. Verknüpft mit Microsoft Surface Globe können Kinder per Fingertipp an jeden Ort auf dem Globus springen und sich dort beispielsweise die Straßen von New York ganz nah heranholen. Auf die Jüngeren warten lustige Spiele mit Maus, Elefant und Maulwurf. Natürlich darf jeder auch unter den Tisch schauen, um zu verstehen, wie das Ganze funktioniert.

Referent: Florian Klompaker
Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Geheime Gesichter

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 6 (EG)

Anmeldung:
Keine



Geheime Botschaften zu verschlüsseln, sodass sie nicht jeder versteht, ist schwierig. An diesem Stand kann man das mit Hilfe von visueller Kryp-

tographie selbst ausprobieren. Es wird ein Foto gemacht und daraus entstehen dann zwei Bilder. Jedes für sich genommen zeigt nur zufällig verteilte schwarze und weiße Punkte. Kombiniert man aber die beiden Bilder, erkennt man plötzlich das eigene Gesicht. Natürlich wird das Geheimnis gelüftet, wie das funktioniert.

Referent: Daniel Kuntze
Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

8.00 – 14.00

Formel 1 in der Schule

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 7 (EG)

Anmeldung:
Keine



„Formel 1 in der Schule“ ist ein internationaler Wettbewerb, bei dem Teams einen Miniatur-Formel 1-Wagen am Computer entwickeln, herstellen und ins Rennen schicken. Hier darf Renn- und Wettbewerbsatmosphäre geschnuppert werden. Zwei

Rennwagen treten gegeneinander an. Aber nicht nur die Konstruktion ist entscheidend, auch die Reaktionszeit bringt beim Start entscheidende Hundertstel.

Institution: Formel 1 in der Schule

8.00 – 14.00

First Lego League 2012 – Senior Solutions

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 8 (EG)

Anmeldung:
Keine



Auch in diesem Jahr werden weltweit wieder Hunderte von Teams an diesem Wettbewerb teilnehmen und ihre autonomen Roboter programmieren und Forschungsprojekte im Team auf die Beine stellen. Das aktuelle Motto lautet „Senior Solutions – Unabhängig, engagiert und mittendrin“. Erforscht wird, wie Altern abläuft und wie die Lebensweise beeinflusst wird. Gibt es Lösungsvorschläge für Hindernisse, die ältere Menschen beeinflussen? Die Roboter müssen bestimmte Missionen zu Senior Solutions erfüllen. Auch hier darf Wettbewerbsluft geschnuppert werden. Wer weiß: Vielleicht entsteht ein neues Team!

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

MINToring – Studierende begleiten Schülerinnen und Schüler

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 10

Wo?
Stand Nr. 9 (EG)

Anmeldung:
Keine



Einmal selbst im Labor stehen und den eigenen Forschergeist entdecken. Intensive Einblicke in verschiedene MINT-Studiengänge erhalten. Bei Camps und in Workshops erfahren, welche Chancen ein Studium

im naturwissenschaftlich-technischen Bereich eröffnet und wie der spätere Berufsalltag aussehen könnte. Das bietet das bundesweite Programm „MINToring – Studierende begleiten Schülerinnen und Schüler“. Mit „MINToring“ wollen die Stiftung der Deutschen Wirtschaft, das Bundesministerium für Bildung und Forschung und regionale Partner mehr junge Menschen für MINT begeistern, zu einem MINT-Studium motivieren und sie darin in den ersten beiden Semestern unterstützen. Weitere Informationen zum Programm gibt es unter: <http://www.mintoring.org>

Referentin: Dr. Anna-Maria Pedron

Institution: Stiftung der Deutschen Wirtschaft

8.00 – 14.00

Erfolgsrezept duales Bachelor-Studium – Fit für die Praxis

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 10



1993 wurde die Fachhochschule der Wirtschaft als eine der ersten privaten Fachhochschulen in NRW gegründet. Mittlerweile studieren an ihren Standorten

Wo?
Stand Nr. 10 (EG)

Anmeldung:
Keine

Paderborn, Bielefeld, Bergisch Gladbach und Mettmann 1.500 junge Menschen. Die FHDW konzentriert ihr Studienspektrum auf die Bereiche Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik, in denen sie duale und berufs begleitende Bachelor- und Master-Studiengänge anbietet. Die Verbindung von Theorie und Praxis ist das Erfolgsrezept der FHDW. Im dualen Bachelor-Studium mischt sie gleichberechtigt Lernphasen an der Hochschule mit Praxisphasen in Partnerunternehmen. Etwa 600 Unternehmen sind in ihr Kooperationsnetzwerk eingebunden. Neben der engen Verzahnung von Theorie und Praxis bieten die überschaubaren Gruppen, die intensive Betreuung durch die Dozenten, die Praxisphasen bei den Partnerunternehmen und eine Vielzahl internationaler Hochschulkooperationen den Absolventen ein Studium mit hoch attraktiven Karrieremöglichkeiten. An unserem Stand auf den Paderborner Wissenschaftstagen beraten wir Sie gerne zu unseren dualen Studienangeboten.
Referentin: Maria Behling
Institution: Fachhochschule der Wirtschaft

8.00 – 14.00

Den Genen auf der Spur mit dem b!lab Schülerlabor in Beverungen

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
Stand Nr. 11 (EG)

Anmeldung:
Keine



Im Schülerlabor b!lab in Beverungen können Schulklassen gemeinsam mit ihrem Lehrer die spannende Welt der Gentechnik kennenlernen und Unterrichtsinhalte vertiefen. Auf den Wissenschaftstagen zeigen

wir euch eine einfache Methode, mit der man die DNA aus Buchweizen isolieren kann. So können auch schon Schülerinnen und Schüler erste Erfahrungen mit DNA machen, dem Stoff, der die lebenswichtigen Informationen eines jeden Organismus beinhaltet. Auch der Blick durchs Mikroskop eröffnet neue Perspektiven.
Referentin: Dipl.-Biol. Petra Schröder
Institution: b!lab - Schülerlabor in Beverungen

8.00 – 14.00

Polyeder flechten

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 12 (EG)

WIS – Wissenschaft in die Schulen!
Bei unserem Mitmachangebot geht es um das Thema Platonische Körper. Aus wenigen Papierstreifen kannst du farbenprächtige geometrische Körper bauen. Indem du die Streifen abwechselnd über- und untereinander legst, hält das fertige Werk ohne Klebstoff oder Heftnadeln zusammen. Doch wo kommen platonische Körper in der Natur vor? Was unterscheidet einen platonischen von einem archimedischen Körper? Diesen und weiteren Fragen gehen wir ebenfalls an unserem Stand nach. Darüber hinaus könnt ihr am Stand in unseren Zeitschriften

Anmeldung:

Keine

„Spektrum neo“ und „Spektrum der Wissenschaft“ nach Lust und Laune stöbern.

Institution: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft

8.00 – 14.00

Lötbar

Was?

Experimentierstation



Löten ist eigentlich eine sehr alte Technik, die zwei metallische Gegenstände miteinander verbindet. Schon vor Jahrhunderten stellen die Menschen aus Gold, Silber und Kupfer Schmuck her. Aus der Elektronik ist das

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 13 (EG)

Teilnehmer:

max. 3

Löten nicht mehr wegzudenken. In der „Lötbar“ kann jeder sich im Umgang mit LötKolben und Lot versuchen. Mit ein bisschen Geduld klappt das Löten sicherlich.

Anmeldung:

Keine

Referent: Gregor Golombek

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

8.00 – 14.00

Faszination für Informatik wecken und fördern

Was?

Experimentierstation



Die Initiative „Bundesweit Informatiknachwuchs fördern“ (BWINF) stellt ihre Informatikprojekte vor. Der Informatik-Biber ist ein Online-Quiz für Kinder und Jugendliche der Klassenstufen 5 bis 13.

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Stand Nr. 14 (EG)

Die kurzen Fragen lassen sich ohne Informatikvorkenntnisse, aber mit strukturiertem und logischem Denken beantworten. Am Stand gibt es Gelegenheit, live einen „Schnupper-Biber“ durchzuführen. Der Bundeswettbewerb Informatik ist für Jugendliche bis 21 Jahre, die ihre Informatikkenntnisse ausprobieren wollen. Dabei gibt es für Jüngere die Juniorliga mit einfacheren Aufgaben. Im Internetportal „Einstieg Informatik“ finden Jugendliche Empfehlungen zu Programmier-Tools und Büchern, können sich über mögliche Studienstandorte informieren oder im Communitybereich Erfahrungen austauschen.

Anmeldung:

Keine

Referentin: Aimée Eisele

Institution: BWINF – Bundesweit Informatiknachwuchs fördern

8.00 – 14.00

Technik in der Praxis erleben

Was?

Experimentierstation

Der Einstieg in die berufliche Laufbahn ist eine große Herausforderung – eine Phase der Orientierung und Qualifizierung. Nutze Deine Chance an einem Spritzgießwerkzeug zu arbeiten und Technik live zu erleben. Lerne auch unsere zehn Ausbildungsberufe kennen.

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
Stand Nr. 15 (EG)

Anmeldung:
Keine



Die umfassende fachliche Qualifizierung in der Ausbildung bei Weidmüller bietet Dir eine gute Basis für Deine berufliche Karriere. Darüber hinaus fordern und fördern wir soziale und persönliche

Kompetenzen sowie die Orientierung an unseren Werten. Denn wir wünschen uns Mitarbeiter, die vorausschauend denken und unternehmerisch handeln. Nur so werden wir gemeinsam den Anforderungen der Zukunft gewachsen sein. Als weltweit tätiges Unternehmen bieten wir unseren Auszubildenden vielfältige Möglichkeiten, an interessanten Projekten mitzuwirken – auch über Ländergrenzen hinweg.

Referent: Michael Kersting
Institution: Weidmüller Akademie

8.00 – 14.00

Paderborn ist Informatik – Informatik ist cool

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Stand Nr. 16 (EG)

Anmeldung:
Keine



Die Initiative „Paderborn ist Informatik“ – ein Zusammenschluss von Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Region – bietet an ihrem Stand für alle Schülerinnen und Schüler Mitmachaktionen rund um

die Informatik. Bei einem Schätzspiel wartet ein nagelneues iPad auf den Gewinner. Doppelte Gewinnchancen gibt es über facebook: Einfach „Gefällt mir“ bei PIT anklicken und mitmachen! Sie suchen einen Studien- oder Ausbildungsplatz in der Informatik? Dann sind Sie bei uns genau richtig; wir zeigen Ihnen Ihre Möglichkeiten!
Institution: Paderborn ist Informatik

8.00 – 14.00

zdi-Zentrum FIT.Paderborn

Was?
Experimentierstation

Für wen?
ab Klasse 7

Wo?
Stand Nr. 17 (EG)

Anmeldung:
Keine



Solarstrom anzapfen, pneumatische Verbindungen herstellen, Metall bearbeiten und LEGO-Roboter bestaunen: auf diesem Gemeinschaftsstand gibt es viel zu entdecken und auszuprobieren.

Die Partner des zdi-Zentrums präsentieren Projekte und Angebote, darunter Benteler, tbz Bildung, InnoZent OWL, Energie-Impuls OWL und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Paderborn. Außerdem berät die Agentur für Arbeit Schülerinnen und Schüler live und individuell zu spannenden Berufsfeldern. Ein weiteres Highlight: am 31. Oktober zeigt dSPACE seinen großen ESP-Fahrsimulator. Das zdi-Zentrum möchte Interesse an Technik wecken und jungen Leuten die vielfältigen

technischen Berufe zeigen.
 Referent: Heiner Buitkamp
 Institution: Wirtschaftsförderungsgesellschaft Paderborn mbH

8.15 – 10.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?

Workshop

Für wen?

ab Klasse 6

Wo?

S 3 (EG)

Teilnehmer:

max. 12

Anmeldung: 

05251-306-664
 service@hnf.de



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer

nur geringe Kenntnisse in PC-Technik, aber eine Menge Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Referent: Dr. Dirk Pensky
 Institution: Festo Didactic

8.30 – 9.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 6

Wo?

S 4 (EG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
 service@hnf.de



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung

im Auto? Um den Forscherdrang der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Referent: Klemens Wolf
 Institution: Siemens Stiftung

8.30 – 10.00

Gibt es umweltfreundliche Autos? An einem Vormittag zum Autoexperten

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 8

Wo?

S 1 (EG)



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder

kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles

Teilnehmer:

max. 20

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?

Referent: Carsten Schultz

Institution: Deutsche Umwelt Aktion

8.30 – 10.00

Mach dein Programm!

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 9

Wo?

S 9 (3.OG)

Teilnehmer:

max. 22

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich

dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl

Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

9.00 – 9.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?

Wissenschafts-Show

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Auditorium (EG)

Teilnehmer:

max. 400

Anmeldung:

Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine

Kinder gewinnen im Armdrücken gegen Bodybuilder und Großmutter's Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ...

Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Kopfball im Internet: www.kopfball.de

Referenten: Die Kopfball-Reporter aus Köln

9.00 – 10.00

Museumsführung**Was?**

Museumsführung

Für wen?

ab Klasse 5

Wo?

Museum (1.+2. OG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: ☒05251-306-664
service@hnf.de

Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

9.00 – 10.30

Einführung in C#**Was?**

Workshop

Für wen?

ab Klasse 9

Wo?

S 8 (3.OG)

Teilnehmer:

max. 18

Anmeldung: ☒05251-306-664
service@hnf.de

Die Teilnehmer sollen einen Einblick in die Windows-Forms-Programmierung erhalten. Grundkenntnisse in der Programmierung sind erforderlich.
Referent: Hans-Dieter Schmidt
Institution: b.i.b. International College

9.00 – 10.30

DNA-Isolation aus Tomaten und anderen Früchten**Was?**

Workshop

Für wen?

ab Klasse 7

Wo?

S 10 (3.OG)

Teilnehmer:

max. 16



Ein Blick ins Mikroskop eröffnet eine neue Welt: zu erkennen ist der Aufbau von Zwiebel- und Mundschleimhautzellen. Um aber das Erbgut sichtbar zu machen, reicht das Mikroskop nicht aus. Die DNA aus dem Zellkern von Tomaten oder Früchten lässt sich aber in einer recht einfachen Präparation ausfällen

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

und so als weißer Niederschlag sichtbar machen.
Referentin: Dipl.-Biol. Petra Schröder
Institution: b!lab - Schülerlabor in Beverungen

10.00 – 11.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2.
OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Gehen Sie auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

10.00 – 11.00

Virtuelle Autofahrt im Fahrsimulator

Was?
Mitmach-Aktion

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
Treffpunkt: Infor-
mation im HNF

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
Teilnahme einer
Lehrperson
erforderlich
05251-306-664
service@hnf.de



Fahrsimulationen sind bei der Entwicklung von Fahrzeugen unerlässlich. In einem Fahrsimulator steuert der Fahrer einen virtuellen Prototyp eines Fahrzeugs durch eine virtuelle Welt. Der Simulator kann die Bewegungen und Beschleunigung des Fahrzeugs nachbilden. Darüber hinaus wird das Sichtfeld des Fahrers vollständig durch eine großflächige Rundprojektion abgedeckt; er taucht so ganz in die virtuelle Umgebung ein. Die Grenze zwischen realer und virtueller Fahrt verschwimmt. Schülerinnen und Schüler können den Fahrsimulator in Aktion anschauen, und, wenn es der Lehrer erlaubt, auf dem Beifahrersitz Platz nehmen und eine Spritztour durch eine virtuelle Stadt machen.
Referent: Bassem Hassan
Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

10.00 – 11.30

Handys, Smartphones & Co. heute: Datendiebstahl

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 8



Technik servieren wir ab sofort häppchenweise und laden zu einem dreigängigen Menü mit Handys, Smartphones & Co. ein. Bei uns heißt es: „Achtung Datendiebe!“ Hier gehen wir den Fragen nach, wie si-

Wo?

S 2 (EG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de

cher eure Smartphones sind und was vor Datendiebstahl schützt. Appetit bekommen?

Institution: Lehrstuhl für Systemsicherheit, Ruhr-Universität Bochum

10.15 – 12.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?

Workshop

Für wen?

ab Klasse 8

Wo?

S 3 (EG)

Teilnehmer:

max. 12

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer nur geringe Kenntnisse in

PC-Technik, aber eine Menge Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Referent: Dr. Dirk Pensky
Institution: Festo Didactic

10.30 – 11.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 6

Wo?

S 4 (EG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen

darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung im Auto? Um den Forscherdrang der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt. KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Referent: Klemens Wolf
Institution: Siemens Stiftung

10.30 – 12.00

Gibt es umweltfreundliche Autos? An einem Vormittag zum Autoexperten

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 8

Wo?
S 1 (EG)

Teilnehmer:
max. 20

Anmeldung: ☒
05251-306-664
service@hnf.de



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel. Somit wäre es gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?
Referentinnen: Carsten Schultz
Institution: Deutsche Umwelt Aktion

10.30 – 12.00

Mach dein Programm!

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 9

Wo?
S 9 (3.OG)

Teilnehmer:
max. 22

Anmeldung: ☒
05251-306-664
service@hnf.de



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.
Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl
Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

11.00 – 11.30

Berufe in der Informatik für Jugendliche mit Real-schulabschluss

Was?
Vortrag

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?



Wer nach der Schule schnell ins Berufsleben einsteigen will, denkt meist an einen betrieblichen Ausbildungsplatz. Ausbildungen an einer Schule mit einer echten Job-Chance sind selten. Das

S 8 (3.OG)

Teilnehmer:
max. 36

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de

b.i.b. hat gemeinsam mit seinen Partnerunternehmen solche Bildungsangebote in den Bereichen Informatik, Wirtschaft und Mediendesign entwickelt. Danach ist nicht nur der Berufseinstieg möglich, sondern durch den Erwerb der Fachhochschulreife auch ein anschließendes Studium zum Bachelor.

Referenten: Dr. Iris Hanheide
Institution: b.i.b. International College

11.00 – 11.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?
Wissenschafts-
Show

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Auditorium (EG)

Teilnehmer:
max. 400

Anmeldung:
Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken gegen Bodybuilder und Großmutter's Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ...

Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.
Kopfball im Internet: www.kopfball.de
Referenten: Die Kopfball-Reporter aus Köln

11.00 – 12.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2.OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Das HNF ist für Kinder und Jugendliche ein Erlebnis-museum der besonderen Art. Spaß, Spannung und Action vermittelt das abwechslungsreiche museumspädagogische Programm und gibt

vielfältige Anregungen zur aktiven Auseinandersetzung mit den Ausstellungsobjekten und -inhalten. Gehen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.
Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

11.00 – 12.00

Virtuelle Autofahrt im Fahrsimulator

Was?
Mitmach-Aktion

Für wen?
ab Klasse 8



Fahrsimulationen sind bei der Entwicklung von Fahrzeugen unerlässlich. In einem Fahrsimulator steuert der Fahrer einen virtuellen Prototyp eines Fahrzeugs durch eine virtuelle Welt. Der Simulator kann

Wo?

Treffpunkt: Information im HNF

Teilnehmer:

max. 12

Anmeldung: 

Teilnahme einer Lehrperson erforderlich
05251-306-664
service@hnf.de

die Bewegungen und Beschleunigung des Fahrzeugs nachbilden. Darüber hinaus wird das Sichtfeld des Fahrers vollständig durch eine großflächige Rundprojektion abgedeckt; er taucht so ganz in die virtuelle Umgebung ein. Die Grenze zwischen realer und virtueller Fahrt verschwimmt. Schülerinnen und Schüler können den Fahr-Simulator in Aktion anschauen, und, wenn es der Lehrer erlaubt, auf dem Beifahrersitz Platz nehmen und eine Spritztour durch eine virtuelle Stadt machen.

Referent: Bassem Hassan

Institution: Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn

11.00 – 12.30

DNA-Isolation aus Tomaten und anderen Früchten

Was?

Workshop

Für wen?

ab Klasse 7

Wo?

S 10 (3.OG)

Teilnehmer:

max. 16



Ein Blick ins Mikroskop eröffnet eine neue Welt: zu erkennen ist der Aufbau von Zwiebel- und Mundschleimhautzellen. Um aber das Erbgut sichtbar zu machen, reicht das Mikroskop nicht aus. Die DNA aus dem Zellkern von Tomaten oder Früchten lässt sich aber in einer recht einfachen Präparation ausfällen und so als weißer Niederschlag sichtbar machen.

Referentin: Dipl.-Biol. Petra Schröder

Institution: b!lab - Schülerlabor in Beverungen

12.00 – 13.00

Museumsführung

Was?

Museumsführung

Für wen?

ab Klasse 7

Wo?

Museum (1.+2.OG)

Teilnehmer:

max. 25

Anmeldung: 

05251-306-664
service@hnf.de



Das HNF ist für Kinder und Jugendliche ein Erlebnis-museum der besonderen Art. Spaß, Spannung und Action vermittelt das abwechslungsreiche museumspädagogische Programm und gibt vielfältige Anregungen zur aktiven Auseinandersetzung mit den Ausstellungsobjekten und -inhalten. Gehen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

12.00 – 13.30

Handys, Smartphones & Co. heute: Datendiebstahl

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 8

Wo?
S 2 (EG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Technik servieren wir ab sofort häppchenweise und laden zu einem dreigängigen Menü mit Handys, Smartphones & Co. ein. Bei uns heißt es: „Achtung

Datendiebe!“ Hier gehen wir den Fragen nach, wie sicher eure Smartphones sind und was vor Datendiebstahl schützt. Appetit bekommen?

Institution: Lehrstuhl für Systemsicherheit, Ruhr-Universität Bochum

12.15 – 14.00

Wie funktioniert ein mobiler Roboter?

Was?
Workshop

Für wen?
ab Klasse 6

Wo?
S 3 (EG)

Teilnehmer:
max. 12

Anmeldung: 
05251-306-664
service@hnf.de



Die Teilnehmer dieses Workshops werden einem Roboter beibringen, selbstständig seine Umgebung zu erforschen und verschiedene Aufgaben auszuführen. Dafür benötigen die Teilnehmer

nur geringe Kenntnisse in PC-Technik, aber eine Menge Begeisterung für unsere kleinen Helfer. Gruppen mit jeweils fünf Teilnehmern werden die Aufgaben bearbeiten und anschließend ihre Ergebnisse vorstellen. Die von allen als beste bewertete Lösung zeichnen wir aus. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer fit in der Programmierung von Robotern und haben die aktuellen Probleme der mobilen Robotik kennengelernt.

Referent: Dr. Dirk Pensky
Institution: Festo Didactic

12.30 – 13.30

KiTec - Kinder entdecken Technik

Was?
Workshop

Für wen?
Klasse 5 - 6

Wo?
S 4 (EG)

Teilnehmer:
max. 25



Warum fällt der Eiffelturm auch bei Sturm nicht um? Was macht eine Brücke so stabil, dass schwere Lastwagen

darüber fahren können? Wie funktioniert die Lenkung im Auto? Um den Forscherdrang der Kinder zu fördern, wurden spezielle Kisten für das Klassenzimmer entwickelt.

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

KiTec besteht aus drei Sets mit umfangreichen Werkzeugen und Materialien. Damit können die Schülerinnen und Schüler in Teams an verschiedenen Aufgabenstellungen aus den Bereichen der Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik arbeiten.

Referent: Klemens Wolf
 Institution: Siemens Stiftung

12.30 – 14.00

Gibt es umweltfreundliche Autos? An einem Vormittag zum Autoexperten

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 8

Wo?

S 1 (EG)

Teilnehmer:

max. 20



Die Fahrzeuge erzeugen Abgase, wenn Treibstoff im Motor verbrannt wird, insbesondere Kohlendioxid. Dies verstärkt den Klimawandel.

Somit wäre es

Anmeldung: 
 05251-306-664
 service@hnf.de

gut, wenn es Autos gäbe, die kaum oder kein Kohlendioxid erzeugen. Anhand eines Elektroautos besprechen wir: wie und wo kann man laden und vieles mehr. Wir erfahren anhand von kleinen Kraftwerksmodellen (Wind, Wasser, Sonne), dass der Strom für die Autos umweltfreundlich erzeugt werden kann. Wie funktioniert das?

Referent: Carsten Schultz
 Institution: Deutsche Umwelt Aktion

12.30 – 14.00

Mach dein Programm!

Was?

Workshop

Für wen?

Klasse 5 - 9

Wo?

S 9 (3.OG)

Teilnehmer:

max. 22



Google, Facebook, das gesamte Internet, iPod und Smartphones, Staubsaug-Roboter und neuere Fernsehgeräte – überall sorgen Computerprogramme dafür, dass die moderne Welt sich

dreht. Anstatt staunend zuzusehen, wie immer neue, spannende Programme entstehen und z. B. als Apps berühmt werden, ist es viel besser, selbst programmieren zu können. Lernen kann das jeder! In diesem Workshop wollen wir in die faszinierende Welt des Programmierens einsteigen und dabei sehen, wie man einem Computer sagen kann, was er tun soll – und wie er das dann tut. Am Ende wird jede (Mädchen können genauso gut programmieren wie Jungs) und jeder sein Programm mit nach Hause nehmen können, z. B. in Form einer unendlichen Grafik.

Referenten: Dr. Hans-Werner Hein, Dr. Wolfgang Pohl
 Institution: BWINF/Bundeswettbewerb Informatik

13.00 – 13.45

Kopfball auf Tour – die Experimente-Show

Was?
Wissenschafts-
Show

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Auditorium (EG)

Teilnehmer:
max. 400

Anmeldung:
Keine



Wenn Kopfball auf Tour geht, dann leuchten Salzgurken im Dunkeln und Luftballons haben ein schweres Leben. Es fliegen Raketen durchs Publikum, kleine Kinder gewinnen im Armdrücken gegen

Bodybuilder und Großmutter's Porzellan muss einen besonderen Falltest bestehen ...

Die Kopfball-Reporter experimentieren live auf der Bühne und laden die Zuschauer vor Ort ein zum Staunen, Mitmachen, Nachdenken und Gewinnen.

Kopfball im Internet: www.kopfball.de

Referent: Die Kopfball-Reporter aus Köln

13.00 – 14.00

Museumsführung

Was?
Museumsführung

Für wen?
ab Klasse 5

Wo?
Museum (1.+2.OG)

Teilnehmer:
max. 25

Anmeldung: ☑
05251-306-664
service@hnf.de



Das HNF ist für Kinder und Jugendliche ein Erlebnis-museum der besonderen Art. Spaß, Spannung und Action vermittelt das abwechslungsreiche museumspädagogische Programm und gibt

vielfältige Anregungen zur aktiven Auseinandersetzung mit den Ausstellungsobjekten und -inhalten. Gehen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern auf eine spannende Zeitreise durch 5.000 Jahre Geschichte der Informationstechnik und lernen Sie Erfinder, Unternehmer, historische Maschinen und die neuesten technischen Entwicklungen kennen.

Institution: Heinz Nixdorf MuseumsForum

Bildnachweis

Bach, Axel:	S. 43 M, S. 51 o, S. 65 M, S. 70 o, S 89. M, S. 98 M, S. 47 u, s. 74 o, S. 94 o
Bellhäuser, Uwe:	S. 84 M
b.i.b. International College:	S. 47 o, S. 66 o, S. 90 M, S. 93 u
BIOTechnikum:	S. 31 o, S. 53 o, S. 77 o
Bundeswettbewerb Informatik:	S. 40 o, S. 46 u, S. 50 u, S. 73 u, S. 69 o, S.63 M, S. 65 o, S. 86 M, S. 93 M, S. 97 u
b!lab:	S. 39 o, S. 61 M, S. 66 u, S. 70 u, S. 85 M, S. 90 u, S. 95 M
dSPACE GmbH:	S. 87 u
EnergieAgentur NRW:	S. 32 o, S. 54 o, S. 78 o
Energie Impuls OWL:	s 63 u
EON Westfalen Weser:	S. 31 u, S. 42 u, S. 46 M, S. 49 u, S 53 u, S. 77 u, S. 50 o, S. 64 u, S. 68 u, S. 73 o, S. 88 u, S. 93 o, S. 97 o,
Fachhochschule der Wirtschaft:	S. 24 M, S. 38 u, S. 60 u, S. 84 u
Fachhochschule Südwestfalen:	S. 32 M, S. 34 u, S. 54 M, S. 56 u, S. 78 M, S. 80 u
Festo Didactic:	S. 41 u, S. 45 u, S. 49 M, S. 64 o, S. 68 o, S. 72 M, S. 88 o, S. 92 o, S. 96 M
Gramlich, Roald:	S. 35 u, S. 81, u
HNF:	Fotos Titelseite, S. 24 M, S. 29 oMu, S. 32 u, S. 33 u, S. 33 o, S. 34 o, S. 36 u, S. 37 M, S. 37 u, S.39 u, S. 43 u, S. 44 o, S. 48 o, S. 49 o, S. 51 u, S. 54 u, S. 55 o, S. 55 u, S. 56 o, S. 59 u, S. 60 o, S.62 o, S. 65 u, S. 67 M, S. 70 M, S. 71 u, S. 74 u, S. 78 u, S. 79 o, S. 79 u, S. 80 o, S.83 u, S. 84 o, S. 86 o, S. 90 o, S. 94 M, S. 91 o, S. 95 u, S. 98 u
Heinz Nixdorf Institut:	S. 36 M, S. 37 o, S. S. 44 u, S. 48 M, 56 o, S. 58 u, S. 58 M, S. 59 o, S. 67 o, S. 71 o, S. 82 u, S. 82 M, S. 83 o, S. 91 M, S. 94 u
Informatik-Biber:	S. 42 u, S. 89 o
Kaup, Irmhild:	S. 57 u
Komm mach MINT:	S. 30, S. 36 o, S. 58 o, S. 82 o,
Paderborn ist Informatik:	S. 41 o, S. 63 o, S. 76, S. 87 M
Petrov, Dmitry:	S 41 M
Ruhr-Universität Bochum, Appetizer:	S. 45 o, S. 48 u, S. 67 u, S. 72 o, S. 91 u, S. 96 o
Universität Bielefeld:	S. 35 o, S. 57 o, S. 81 o
Weidmüller:	S. 40 u, S. 62 u, S. 87 o
Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V.:	S. 42 o, S. 46 o, S. 52, S 64 M, S 68 M, S. 72 u, S. 88 M,

Veranstalter	Internet
b.i.b. International College	www.bib.de
BIOTechnikum	www.biotechnikum.eu
Bundesweit Informatiknachwuchs fördern	www.bwinf.de
b!lab - Biolabor	www.biolabor-beverungen.de
coolMINT - Schülerlabor	www.coolmint-paderborn.de
Deutsche Umwelt Aktion	www.umwelt-aktion.de
EnergieAgentur NRW	www.energieagentur.nrw.de
E.ON Westfalen Weser	www.smarterleben.net
Fachhochschule der Wirtschaft	www.fhdw.de
Fachhochschule Südwestfalen	www.fh-swf.de/soest
Festo Didactic	www.festo-didactic.de
Formel 1 in der Schule	www.f1inschools.de
Heinz Nixdorf Institut/Universität Paderborn	www.hni.uni-paderborn.de
Heinz Nixdorf MuseumsForum	www.hnf.de
KITZ.do - Kinder- und Jugendtechnologiezentrum Dortmund	www.kitzdo.dortmund.de
Kompetenzzentrum Technik - Diversity - Chancengleichheit	www.komm-mach-mint.de
Kopfball auf Tour – die Experimente-Show	www.wdr.de
Max-Planck-Gesellschaft	www.sciencetunnel.com
Paderborn ist Informatik	www.paderborn-ist-informatik.de
Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik	www.ei.rub.de
Siemens Stiftung	www.siemens-stiftung.org
Stiftung der Deutschen Wirtschaft	www.sdw.org
teutolab - Mitmach- und Experimentierlabor der Universität Bielefeld	www.teutolab.de
Weidmüller Akademie	www.weidmueller.de
WIS - Wissenschaft in die Schulen!	www.wissenschaft-schulen.de
zdi-Zentrum FIT.Paderborn	www.fit-paderborn.de



Veranstaltungsorte

Rathaus der Stadt Paderborn



Universität Paderborn



HNF Heinz Nixdorf MuseumsForum



Stadt Paderborn

Amt für Öffentlichkeitsarbeit und Stadtmarketing
Marienplatz 2a
33098 Paderborn

Tel. 05251 88-0 (Zentrale)
www.paderborn.de

Universität Paderborn

Warburger Str. 100
33098 Paderborn

Tel. 05251 60-0 (Zentrale)
www.uni-paderborn.de

HNF Heinz Nixdorf MuseumsForum

Fürstenallee 7
33102 Paderborn

Tel. 05251 306-664
www.hnf.de

Impressum

Herausgeber und Veranstalter:

Stadt Paderborn (V.i.S.d.P. Jan von Lübtow,
Amt für Öffentlichkeitsarbeit und Stadtmarketing)

Universität Paderborn (V.i.S.d.P. Tibor Werner Szolnoki,
Pressesprecher; Redaktion: Patrick Kleibold)

HNF Heinz Nixdorf MuseumsForum
(V.i.S.d.P. Dr. Wiltrud Viehoff, Leitung Marketing)

Auflage: 30.000 Stück

 **PADERBORNER
WISSENSCHAFTSTAGE**
27. – 31. Oktober 2012

