

Tägliche Ausstellungen

- Was können wir von Insekten lernen? Was haben
 Produktion, Logistik und Verkehr miteinander zu tun?
 Und wie lebendig sind Hessens Dialekte?
 - die ganze Vielfalt der LOEWE-Forschung zum Anfassen und Ausprobieren
 - täglich wechselndes Programm
- Pflanzenschutz und der ideale Fußballrasen

Hochschule Geisenheim University

- Pflanzenschutz im Weinbau zur Bekämpfung von Pilzerkrankungen
- Der Rasen für Weltmeister: Qualität im sportlichen Grün
- Physik in Hollywood
- HIC for FAIR, HGS-HIRe

Hollywoodfilme sind unrealistisch, das ist bekannt. Aber was hat Spiderman mit Physik zu tun, und wie lange dauert es, einen Teilchen-Beschleuniger wie bei "Iron Man 2" zu bauen? Dr. Sascha Vogel vom LOEWE-Zentrum HIC for FAIR und der Graduiertenschule HGS-HIRe enttarnt physikalische Fehler in Hollywood-Filmen.

Hochspannungsblitze – Hochspannungserzeugung mit Tesla-Transformatoren

Berufliches Gymnasium Elektrotechnik

- Spark Gap Tesla Coil (SGTC; 0,8 kW, 315 kHz)
- Solid State Tesla Coil (SSTC; 2kW, 152 kHz)
- Eine Leuchtstofflampe leuchtet ohne Kabel

Berufliches Gymnasium Elektrotechnik

- Elektronischer Serienresonanzkreis (Schwingfrequenz 138 kHz)
- Software-Projekte mit der Programmiersprache JAVA
 Berufliches Gymnasium Datenverarbeitungstechnik
- Programmierung eines Laser-Scanners für einen 3D-Drucker
 - Robotik mit Lego Mindstorms: ein Rubik's Cube Solver in JAVA
- Digitale Steuerungen für IT-Systeme

Berufliches Gymnasium Datenverarbeitungstechnik

• Synthese und Test digitaler Logikschaltungen (Schieberegister, Addierer etc.)

und vieles mehr...

Wechselnde Ausstellungen

06./07.06. Was hat Kaffeeanbau mit biologischer Vielfalt zu tun?

ProLOEWE / LOEWE-Zentrum BiK-F, Frankfurt

- 07./08./11./12.06. 12-13 Uhr Experimentalshow
- Merck-TU Darmstadt Juniorlabor
- 09.06. Abenteuer Informatik & Legosteine zum
 Laufen bringen
 - Fachbereich Informatik & Studienbereich Computational Engineering der TU Darmstadt
- 11.06. Jeder sieht, was wir machen und wir erklären gerne, wie wir es tun
 - Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften der TU Darmstadt
- 12.06. Informationen über den Weg zum Abitur am Beruflichen Gymnasium

Berufliches Gymnasium

- 12.06. Volt trifft Welt: Bei uns ist Spannung Programm
 Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik
 der TU Darmstadt
- 12./13.06. Marathon im Weltall: Ionenantriebe für die Raumfahrt

ProLOEWE / LOEWE-Schwerpunkt RITSAT, Gießen

■ 13.06. Alternate-Reality-Game "Auriga"

Hochschule Darmstadt

In dem interaktiven Finanzwelt-Thriller decken die Teilnehmer im Netz und unterschiedlichen Social-Media-Plattformen die Hintergründe der Geschichte auf, lösen Codes und Rätsel.

14.06. Was bedeutet der Klimawandel für die hessische Landwirtschaft?

ProLOEWE / LOEWE-Schwerpunkt FACE2FACE, Gießen

14.06. Materialforschung für die Nutzung erneuerbarer Energien

Fachbereich Material- und Geowissenschaften der TU Darmstadt

15.06. Der Natur auf der Spur: Biologie zum
 Anfassen und Mitmachen

Fachbereich Biologie der TU Darmstadt

Experimente zum Mitmachen (täglich)

FIAS, GSI, FAIR, HIC for FAIR, HGS-HIRe und die Experimentierstraße

Murmel-Teilchenbeschleuniger

Das Prinzip eines Teilchenbeschleunigers ist ganz einfach - man muss den Teilchen im richtigen Moment einen Schubs in die richtige Richtung geben, und schon wird das Teilchen schneller. Mit diesem Modell kann man Murmeln genau wie Teilchen beschleunigen und sich ein spannendes Wettrennen mit anderen liefern!

Beschleuniger in der Salatschüssel

Wie baut man aus einem Tischtennisball und einer Salatschüssel einen funktionierenden Teilchenbeschleuniger? In diesem Experiment sieht man, wie ein Kreisbeschleuniger funktioniert und wie man einen Tischtennisball auf Trab bringt.

■ Explodierender Schokokuss

- Was passiert eigentlich, wenn man aus einem Schokokuss die Luft rauslässt? Wird er größer oder kleiner? Mit Hilfe einer Luftpumpe finden wir es heraus!
- Funkenkammer

Kann man Strahlen, die aus dem All kommen, sehen? Mit Hilfe einer Funkenkammer kann man kosmische Strahlung einfach visualisieren und sieht, was so bei uns ankommt...

Fliegende Magnete

Können Magnete fliegen? Ja, man muss sie nur auf -200°C kühlen! Mit Hilfe von einfachen Magneten und ein bisschen flüssigem Stickstoff kann man Rennstrecken bauen, auf denen Magnete tatsächlich fliegen können.

■ Kann man über Wasser laufen?

- Mit etwas Maisstärke und Wasser taucht man in die Welt der Nicht-Newtonschen Fluide ein - Flüssigkeiten, die hart werden, wenn man draufhaut. Was es damit auf sich hat und wie man Wasser tanzen lassen kann, kann man hier erfahren.
- Was ist drin und hält gesund?
- Merck KGaA

Ein Streifzug durch den Apfel

- Mitmachexperimente am laufenden Band
- Merck-TU Darmstadt Juniorlabor

und vieles mehr...

Experimente zum Mitmachen (täglich)

Die fünf Beruflichen Gymnasien in Südhessen

Ökologischer Fußabdruck

Berufliches Gymnasium Umwelt

- Wie viele Erden brauchen wir, wenn alle Menschen so leben wie ich?
- Was beeinflusst meinen Fußabdruck?
- Welchen Beitrag zur Verbesserung kann ich leisten?

Wirtschaftsquiz

Berufliches Gymnasium Wirtschaft

 Die Besucher können ihr wirtschaftliches Wissen testen, indem sie Fragen rund um den Bereich Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre beantworten, ähnlich dem Quiz "Wer wird Millionär".

Quiz zum Flughafenausbau

Berufliches Gymnasium Umwelt und Berufliches Gymnasium Wirtschaft

• Im Jahr 2015 beginnt voraussichtlich der erste Bauabschnitt zum Terminal 3 des Frankfurter Flughafens. Welche Auswirkungen hat er auf die unmittelbare Umgebung und die Region? Mit einem von Schülern erstellten Informationsquiz kann jeder sein Wissen testen!

Spannende Experimente und Demonstrationen rund um Elektrotechnik und Informationstechnik

Berufliches Gymnasium Elektrotechnik

- Hochspannungserzeugung mit einem Tesla-Transformator (SSTC und SGTC)
- eine Leuchtstoffröhre, die ohne Kabel funktioniert
- ein 3D-Drucker, der dreidimensionale Werkstücke "druckt"
- Roboter, die man programmieren kann

Ausstellungen und Demonstrationen zu Umwelttechnik und erneuerbaren Energien

Berufliches Gymnasium Umwelt und Berufliches Gymnasium Elektrotechnik

- Experimente mit Photovoltaik und Windenergie
- eine Photovoltaikanlage, die einen Springbrunnen betreibt
- Internetportal zu erneuerbaren Energien (www.hems-renewables.de)
- ein Elektromobil zum Ausprobieren

Schülerprojekte aus der Fachrichtung Mechatronik

- Berufliches Gymnasium Mechatronik
 eine Gummibärchenwurfmaschine
- ein Fahrstuhlmodell, das Steuerung und Funktion eines Aufzugs simuliert
- ein elektronisch gesteuerter Greifarm
- ein Zugführer-Simulationsstand
- das Labor Musiktechnik

Galtonbrett

 Mechanisches Modell zur Demonstration und Veranschaulichung der Binomialverteilung, einer Wahrscheinlichkeitsverteilung, die in vielen Zufallsexperimenten eine Rolle spielt

Selbstbau elektronischer Schaltungen

Berufliches Gymnasium Elektrotechnik und Datenverarbeitungstechnik

• Löten und Programmieren eines kleinen Elektronikbausteins (Hacklace)

Besuchen Sie uns mit Ihren Kindern und SchülerInnen

- Kindergarten
- Vor- und GrundschülerInnen
- Mittelstufen-SchülerInnen
- Oberstufen-SchülerInnen

Hessen schafft Wissen!

Auf dem Hessentag vom 6. bis 15. Juni in Bensheim erfahren Sie, wo Forschung betrieben wird und wem sie nützen kann. Mit einem Gemeinschaftsstand der Wissenschaftsoffensive "Hessen schafft Wissen" präsentieren sich Hochschulen, außeruniversitäre Einrichtungen und Partner aus der Wirtschaft. Unter dem Motto "Wissenschaft zum Anfassen" geben sie an verschiedenen Stationen Einblicke in eine Vielzahl von wissenschaftlichen Disziplinen und insbesondere in naturwissenschaftliche Phänomene. Interessierte können sich über Studienmöglichkeiten informieren und an spannenden Vorträgen teilnehmen.

7. Juni 2014, 14:30 Uhr

Offizielle Eröffnung

durch Boris Rhein, Hessischer Minister für Wissenschaft und Kunst

Wissenschaftliches Kinderkino



Hessen ist ein Wissensland. Hier leben die Wissenwoller und Wissenwollerinnen. Sie sind voller Neugierde, voller Wissensdurst. Sie stellen bohrende Fragen und erwarten einfache, präzise Antworten. Auf dem Hessentag bietet die Wissenschaftsoffensive immer vormittags das spannende Wissenschaftskino für Kinder und Erwachsene.



Mehr Informationen finden Sie unter: www.hessen-schafft-wissen.de facebook.de/HessenSchafftWissen



Die GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH in Darmstadt betreibt eine große, weltweit einmalige Beschleunigeranlage für Ionen. Forscherinnen und Forscher aus aller Welt nutzen die Anlage für Experimente, um neue Erkenntnisse über den Aufbau der Materie und die Entwicklung des Universums zu gewinnen.



HIC for FAIR

Das LOEWE-Zentrum "HIC for FAIR" ist eine Kooperation der Goethe-Universität Frankfurt, der Technischen Universität Darmstadt und der Justus-Liebig-Universität Gießen sowie des Frankfurt Institute for Advanced Studies und des GSI Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung. Gemeinsam bringen die Partner ihre Stärken in das zukünftige Beschleunigerzentrum FAIR ein.



65Ĭ

HGS-HIRe

Über 300 Doktoranden koordiniert die Helmholtz Graduate School for Hadron and Ion Research (HGS-HIRe) als gemeinsame Graduiertenschule der GSI, dem Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS) und den umliegenden Universitäten in Darmstadt, Frankfurt, Gießen, Heidelberg und Mainz.



Veranstalter/Organisation

Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst

Dank konsequenter Investitionen des Landes in die Hochschulen, in Wissenschaft und Forschung zählt Hessen bereits heute in vielen wichtigen Zukunftstechnologien zu den führenden Ländern. Ihre Ergebnisse und Innovationen sind Grundlagen, damit auch künftige Generationen im Wohlstand leben können. Deshalb gilt es, den Bürgerinnen und Bürgern den Nutzen dieser Investitionen zu erläutern.



Geschäftsstelle der Wissenschaftsoffensive Hessen

HA Hessen Agentur GmbH Konradinerallee 9, D-65189 Wiesbaden Telefon +49 (0)611.95017-8111 Fax +49 (0)611.95017-8620 buero@hessen-schafft-wissen.de



So finden Sie zu uns

Gemeinschaftsstand der Kommunikationsoffensive "Hessen schafft Wissen"



Berliner Ring 64625 Bensheim

Öffnungszeiten:

6. bis 15. Juni 2014, 10:00 bis 19:00 Uhr

Anreise

Für eine komfortable Anreise zu den Veranstaltungen des Hessentags wird die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel empfohlen. Innerhalb Bensheims sind kostenfreie Bus-Shuttlelinien eingerichtet.

Weitere Informationen zur Anreise finden Sie unter: www.hessentag2014.de/hessentag/ihr-besuch-in-bensheim



ProLOEWE

ProLOEWE ist das Netzwerk der LOEWE-Zentren und -Schwerpunkte, die das Land Hessen mit seinem Exzellenzprogramm LOEWE fördert. Mit ProLOEWE wollen sie gemeinsam über ihre Aktivitäten informieren und kurze Wege zu Hessens Spitzenforschung schaffen.

Senckenberg Gesellschaft für **Naturforschung**

Die Senckenberg Gesellschaft betreibt mit ca. 700 Mitarbeitern Biodiversitäts- und Evolutionsforschung, Ökosystemforschung sowie die Erforschung des Systems Erde-Mensch. Zu Senckenberg gehören drei Schaumuseen und zehn Forschungs-Standorte.

Berufliche Gymnasien Hessen

Mit Wissenschaft und Technik auf dem Weg zum Abitur: mit Elektronik, Programmiertechnik, Mechatronik, Robotern, Betriebswirtschaftslehre, Medizin, Umwelttechnik, Lebensmittelchemie oder Gestaltung. Schon in der gymnasialen Oberstufe arbeitet man neben den allgemeinbildenden Fächern ganz nahe an praktischen Themen der Berufs- und Arbeitswelt und erreicht die allgemeine Hochschulreife (Ahitur) mit der man an allen Uni versitäten und Hochschulen alles studieren kann.

Merck

Merck ist ein führendes Unternehmen für innovative und hochwertige Hightech-Produkte in den Bereichen Pharma und Chemie. Rund 38.000 Fachleute arbeiten für Merck in 66 Ländern daran, die Lebensqualität von Patienten zu verbessern, den Erfolg seiner Kunden zu steigern und einen Beitrag zur Lösung globaler Herausforderungen zu leisten.

ESOC

Das ESOC (European Space Operations Centre) ist das Kontrollzentrum der Europäischen Weltraumorganisation ESA. Es ist für den Betrieb sämtlicher ESA-Satelliten und für das weltweite Netzwerk der Bodenstationen verantwortlich. ESOC hat bislang über 60 ESA-Satelliten operationell betreut wie Huygens, Mars Express, Venus Express, Rosetta, CryoSat, Swarm und Gaia. Außerdem hat ESOC 50 Missionen anderer Organisationen unterstützt. Die Expertenteams sind in der Lage, gleichzeitig 15 Satelliten in Routine und weitere Satelliten in der kritischen Startphase zu kontrollieren sowie weltweit renommierte Rettungsaktionen durchzuführen.

PROLOEWE

SENCKENBERG



esa

Besuchen Sie uns

auf dem Hessentag 2014

www.hessen-schafft-wissen.de





Partner & Aussteller

Hochschule Darmstadt

An der Hochschule Darmstadt (h_da) haben viele der rund 14.000 Studierenden ein Fach aus den Ingenieurwissenschaften gewählt. Andere studieren Programme aus Architektur, Medien und Design, Informationswissenschaft und Informatik, Wirtschaft und Gesellschaft oder Naturwissenschaft und Mathematik. Das praxisnahe Lernen und Forschen in überschaubaren Gruppen bei Professoren mit Industrieerfahrung sorgt für einen erfolgreichen Berufseinstieg der h_da-Absolventinnen und -Absolventen.



Spannende Grundlagenforschung, praxisnahe Entwicklungen und erstklassige Ausbildung: An der Technischen Universität Darmstadt arbeiten rund 300 Professorinnen und Professoren, 4.250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 25.000 Studierende zusammen. Im Fokus: die Zukunftsthemen Energie, Kommunikation & Information, Mobilität & Logistik sowie Bauen & Wohnen.



Gießen ist eine traditionsreiche Forschungsuniversität mit mehr als 26,500 Studierenden. Neben einem breiten Lehrangebot - von den klassischen Naturwissenschaften über Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Erziehungswissenschaften bis hin zu Sprach- und Kulturwissenschaften - bietet sie ein einmaliges lebenswissenschaftliches Fächerspektrum: Human- und Veterinärmedizin, Agrar-, Umweltund Ernährungswissenschaften sowie Lebensmittelchemie.

Hochschule Geisenheim University

Forschung, Bildung und Praxis sind die Eckpfeiler der "Hochschule neuen Typs", die grundlegende und anwendungsorientierte Lehre und Forschung in einem fokussierten Themenspektrum bietet. Derzeit sind ca. 1.300 Studierende in den Bereichen Weinbau und Oenologie, Weinwirtschaft, Gartenbau, Getränketechnologie und Landschaftsarchitektur eingeschrieben.



HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

TECHNISCHE



