



Foto: Holger Braack

Die **HAW Hamburg** ist die größte praxisorientierte Hochschule im Norden. Unser Portfolio: Design, Medien und Information, Life Sciences, Technik und Informatik, Wirtschaft und Soziales. Zukunftsorientierte Hochschulbildung auf hohem Niveau, Interdisziplinarität in Lehre und anwendungsorientierter Forschung, ein ausgeprägter Bezug zur Praxis und gelebte Internationalität zeichnen uns aus. Wir machen Vielfalt produktiv.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg)

Campus Berliner Tor, 20099 Hamburg

www.ndwhh.de/haw

**HVV-Übergang: Berliner Tor (S1, S11, S21, U2, U3, diverse Buslinien),
Lohmühlenstraße (U1, Busse 35, 36)**

Berliner Tor 5 – Studium, Lehre und angewandte Forschung im Zeitalter der Digitalisierung

HCI@HAW – Interaktion im 3D-Raum Erleben Sie moderne Benutzerschnittstellen für die Interaktion im 3D-Raum. Entwerfen Sie im Team 3D-Modelle, die in der Luft schweben, oder teleportieren Sie sich durch eine virtuelle Spielwelt. Prof. Dr. B. Wendholt ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Foyer**

HAWKS Racing e.V. Das Formula Student Team der HAW Hamburg entwickelt und fertigt Rennfahrzeuge, mit denen es an der Formula Student teilnimmt – dem größten internationalen Konstruktionswettbewerb für Studierende. I. Bartschick, P. Essel ■ **Präsentation, Infostand, Foyer**

Neues Fliegen e.V. – die HAW bekommt Flügel Der Verein erforscht neue Flugzeugkonfigurationen und deren technische Umsetzungen. Sie können eines unserer Flugmodelle bestaunen und Interessantes über kommende Projekte erfahren. Prof. Dr.-Ing. D. Schulze ■ **Präsentation, Infostand, Foyer**

viaMINT – Videobasiertes interaktives Lernen Studieren mit optimaler Vorbereitung – Mathematik, Physik, Chemie und Informatik auffrischen mit Erklär-Videos, Anwendungsbeispielen und vielen Übungsaufgaben in der Online-Lernumgebung viaMINT. Prof. Dr.-Ing. K. Landenfeld ■ **Infostand, Foyer**

Kooperativ promovieren! Das Promotionszentrum der HAW Hamburg unterstützt Promotionen in Zusammenarbeit mit Hochschulen im In- und Ausland – vom ersten Interesse bis zum Abschluss und darüber hinaus. Dr. K. Blankenburg ■ **bis 22:00 Uhr, Infostand, Foyer**

Vorträge ■ bis 20.00 Uhr

- **ComputerHearing@HAW: Automatisierte Analyseverfahren** Die Entwicklung von automatisierten Analyseverfahren für Schall wird durch Analysen von Grindwal- und Orcalauten sowie Analysen von Maschinengeräuschen vorgestellt. Prof. Dr. S. Hallerberg ■ **17:30 bis 18:00 Uhr, 1. OG, Hörsaal 01.10**
- **Das Internet der Dinge: Fluch oder Segen?** Gegenwärtig arbeiten Forscher*innen und Entwickler*innen sowie Industrie und Anlagenbetreiber*innen auf Hochtouren, um das Internet der Dinge Wirklichkeit werden zu lassen. Prof. Dr. T. Schmidt ■ **19:00 bis 19:30 Uhr, 1. OG, Hörsaal 01.10**
- **3D-Druck, wagt es denn dat? – Technik up plätt** Allgemeinverständlicher Vortrag über den Stand der Technik beim 3D-Druck für alle, aber so, dass die Bur dat ok versteht! Prof. Dr.-Ing. G. Gravel ■ **18:00, 20:00 Uhr, Dauer: 30 Min., 1. OG, Hörsaal 01.11**
- **Urban Mobility Lab@HAW Hamburg** Mobilität 2020 – Wir stellen Ihnen Forschungsprojekte und aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Urban Mobility Lab vor. Prof. Dr. R. Rettig ■ **19:00 bis 19:30 Uhr, 1. OG, Hörsaal 01.11**
- **Digitalisierung führt zu Komplexität – Augmented Reality to the Rescue!** Digitalisierung verursacht eine Zunahme an Komplexität. Dieser Vortrag zeigt auf, wie Wahrnehmung durch Augmented Reality (AR) ergänzt werden kann. Dies kann helfen, mit Komplexität umzugehen. Prof. Dr. P. Jenke ■ **18:30 bis 19:00 Uhr, 1. OG, Hörsaal 01.12**
- **Digitalisierung, Nachhaltigkeit und die dunkle Seite der Macht** Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Globalisierung sind die Zukunftsthemen für das 21. Jahrhundert. Viele haben Angst davor. Zu Recht? Prof. Dr.-Ing. R. Schoenen ■ **19:30 bis 20:00 Uhr, 1. OG, Hörsaal 01.12**

Modellbildung in der Strukturmechanik des Fahrzeug- und Flugzeugbaus Bauteile sind oft so komplex, dass ihre Analyse nicht mit allen Details möglich ist. Es ist nicht leicht zu entscheiden, welche mechanischen Modelle anwendbar sind, um die Realität hinreichend genau widerzuspiegeln. Prof. Dr.-Ing. E. Nast ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, 6. OG, Raum 6.22**



Berliner Tor 9 – Mobilität und Verkehr

Mercedes-Benz Design: HOT & COOL Daimler AG Design präsentiert eine neue Mercedes-Designstudie. Die Präsentation wird ergänzt durch

die Ausstellung von Karosserien wie BMW i3, VW XLS, Mercedes SLR und anderen Technikobjekten. Prof. Dr.-Ing. D. Adamski, Prof. A. Piskun

■ **Foyer**

Automobilenwicklung, die begeistert. Neue Design- und Technikrends im Fahrzeugbau Lassen Sie sich die neuesten Entwicklungstrends im Automobilbau in Deutschland erklären! ■ **Vorträge**

- **RDE – Reale Abgasemissionen oder Abgasnorm und Wirklichkeit** Prof. Dr.-Ing. V. Weißermel ■ **17:00 bis 17:45 Uhr, Raum C 103**
- **Wie werden Elektroautos klimatisiert?** Prof. Dr.-Ing. I. Ebinger ■ **18:00 bis 18:45 Uhr, Raum C 103**
- **Mercedes-Benz Design: HOT & COOL** O. Schnell, Daimler AG ■ **19:00 bis 19:45 Uhr, Foyer**
- **Chancen und Herausforderungen des hochautomatisierten Fahrens** Prof. G. Schimming ■ **20:00 bis 20:45 Uhr, Raum C 103**
- **Elektromobilität versus Brennstoffzelle – wie nehmen wir in Zukunft am Verkehr teil?** J. Steffen ■ **21:00 bis 21:45 Uhr, Raum C 103**

Tests in der Flugzeugentwicklung – Was der Flügel aushalten muss Bei der Flugzeugentwicklung werden zahlreiche Tests für eine Zulassung des Flugzeugs benötigt. Z.B. als sogenannte Full Scale Tests, bei denen ganze Flugzeuge in Originalgröße getestet werden. Prof. Dr. M. Wagner ■ **18:00 bis 18:45 Uhr, Vortrag, C 105**

ZAL Zentrum für Angewandte Luftfahrtforschung – Wissenschaft und Industrie forschen unter einem Dach Im ZAL forschen AIRBUS, Lufthansa Technik, das DLR, die HAW Hamburg und viele weitere Partner aus Wissenschaft und Industrie an den Luftfahrttechnologien von morgen. Dr.-Ing. K. Kochan, ZAL ■ **19:00 bis 19:45 Uhr, Vortrag, C 105**

Lärm im Flugzeug? Wie macht man eine Flugzeugkabine leise? Flugzeugtriebwerke können sehr viel Lärm erzeugen, der auch in eine Flugzeugkabine eindringen kann. Es werden Maßnahmen zur Schallreduktion vorgebracht und experimentell verdeutlicht. Prof. Dr.-Ing. W. Gleine ■ **20:00 bis 20:45 Uhr, Vortrag, Raum C 105**

proTechnicale proTechnicale bietet jungen Frauen zwischen Abitur und Studium die Chance, tiefere technische Fähigkeiten zu entwickeln, ein Netzwerk aufzubauen und die eigene Persönlichkeit weiterzuentwickeln. Dr. J. Merlein ■ **Infostand, Foyer**

Berliner Tor 11 – Rund um die Energiewende: Strom, Wärme, Speicherung | Virtual Reality



Kann ein Computer Ihre Gefühle lesen und beeinflussen? In unserem Smart Home erforschen wir das Leben in der Zukunft. Auf unserem Ergometer können Sie durch verschiedene virtuelle Welten fahren. Wir untersuchen dabei Ihre Emotionen über Kameras und verschiedene Sensoren. S. Ghose, L. Müller, A. Bernin, F. Vogt ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, 2. OG (Living Place)**

Rund um die Energiewende In kurzen, auch für Laien gut verständlichen Vorträgen erfahren Sie Spannendes zur Energiewende. ■ **Oval Office**

- **Brennwertkessel? Wenn der Schornstein raucht** Wie Sie in den Genuss der Energieeinsparung durch den Brennwert kommen. Prof. Dr.-Ing. F. Vinnemeier ■ **18:00 bis 18:15 Uhr**
- **Senkung der Heizkosten durch hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage** Was ist das und kann man das auch selbst machen? Notwendige Hinweise und eine praktische Vorführung. Prof. Dr.-Ing. F. Vinnemeier, E. Nitze ■ **18:30 bis 18:45 Uhr**
- **Das Stromnetz der Zukunft – die künftige Energieversorgung mit nachhaltigen Energien und Speichern** Wind- und Solarenergie stehen nicht immer zur Verfügung. Wie kann die Versorgung der Verbraucher durch Energiespeicher und Smart Grid immer sichergestellt werden? Prof. Dr.-Ing. B. Koeppen ■ **19:00 bis 19:15 Uhr**
- **Energiewandlung – Konventionelle Verbrennung vs. Brennstoffzelle** Wie unterscheiden sich Wärme und mechanische oder elektrische Energie? Zu den Unterschieden zwischen Verbrennung und Brennstoffzelle. Prof. Dr.-Ing. A. Schmidt ■ **19:30 bis 19:45 Uhr**
- **Strom- und Wärmespeicherung – für die Energiewende benötigt man beides** Um auch bei Dunkelheit und Windstille erneuerbaren Strom zu haben, braucht man Stromspeicherung. Manchmal ist es auch sinnvoller, Strom in Wärme oder Kälte umzuwandeln und diese zu speichern. Prof. Dr. T. Veeseer ■ **20:00 bis 20:15 Uhr**
- **Redox-Flow-Batterie – die stationäre Speicherlösung der Zukunft?** Die Technologie der Redox-Flow-Batterie wird auf einfache Weise erklärt und mögliche Einsatzgebiete, bereits existierende Anwendungsfälle und aktuelle Forschungsarbeiten werden vorgestellt. S. Ressel ■ **20:30 bis 20:45 Uhr**

Betreiben Sie das Stromnetz der Zukunft! An einem Modell aus Solar- und Windpark, Speicher und Kohlekraftwerk können Sie Ihre Fähigkeiten als Stromnetzbetreiber*in testen und das Zusammenspiel der Energieerzeuger beeinflussen. Prof. Dr.-Ing. B. Koeppen ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Kabinendach Oval Office**

Von der Dampfmaschine zur Wärmepumpe – Vorführung mit Quiz Dampfmaschinen machen Wärme zu Arbeit, Wärmepumpen besonders sparsam Arbeit zu Wärme. Mit welchen Energie-Themen beschäftigt man sich im Maschinenbaustudium? Gewinnen Sie im Quiz eine Dampfmaschine! Prof. Dr. T. Veeseer ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Kabinendach Oval Office**

Redox-Flow-Batterie – die stationäre Speicherlösung der Zukunft? Betrieb einer Redox-Flow-Batterie sowie Ausstellung von Batteriekomponenten und Zellen, die an der HAW entwickelt wurden. S. Ressel ■ **Präsentation, Infostand, ZET Foyer**

Virtueller Rundgang durch eine Windenergieanlage Begeben Sie sich mit einer VR-Brille ins Innere einer 126 m hohen Windenergieanlage und lernen Sie dabei diese spannende Technik kennen. Prof. Dr.-Ing. V. Schorbach, Prof. Dr. T. Veeseer ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Laborbüro**

Demonstration eines Dieselmotors von 1928 Durch die außenliegenden Ventilantriebe, die Schmierölanlage und Bedienelemente des Dieselmotors ist der Anblick sehenswert und veranschaulicht die Arbeitsweise von Motoren. Prof. Dr.-Ing. F. Vinnemeier ■ **Präsentation**

Aus Licht und Pulver hergestellte Metalle Das roboterbasierte Laser-Pulver-Auftragschweißen wird auch als 3D-Druck-Methode eingesetzt und schafft es, pulverförmiges Metall aufzuschmelzen, um eine Komponente zu reparieren oder ein Bauteil neu zu generieren. Prof. Dr.-Ing. S. Sheikhi ■ **Präsentation, 17:00, 19:00, 21:00, 23:00 Uhr, Zentrum für Energietechnik**

Berliner Tor 21 – Industrie 4.0 und Robotik in der angewandten Forschung



Hochgeschwindigkeitsfräsen komplexer Bauteile Diese Technik hat zahlreiche Vorteile. Wir stellen unser 5-Achs-Bearbeitungszentrum vor und zeigen live die Fertigung eines Bauteils – zum Mitnehmen. Prof. Dr.-Ing. D. Pähler ■ **Präsentation, UG, Raum 015**

Umformtechnik wird digital – mit schweren Maschinen Digitalisierung lernen Auch Maschinen sollen Daten sammeln. Warum helfen digitale Prozessketten vom CAD über die Fertigung zur Qualitätskontrolle? Wie macht man aus einer Werkstatt einen digitalen Lernort? Prof. Dr.-Ing. E. Stöver ■ **Präsentation, UG, Raum 016**

Strippen ziehen – Kohlefasern gleich mitdrucken 3D-Drucker verändern die Welt. Vergleichen Sie die verschiedenen Bauteilvarianten und sehen Sie dem Drucker beim Strippenziehen zu. Prof. Dr.-Ing. J. Baaran, Prof. Dr. C. Großmann ■ **Präsentation, Infostand, Aula**

Interagieren mit Industrierobotern Wie lassen sich Industrieroboter in Bewegung versetzen? Zum Beispiel über Haptik, Sprache und Gestik. Testen Sie innovative Interaktionsmöglichkeiten! Prof. Dr.-Ing. T. Frischgesell, Prof. Dr.-Ing. R. Isenberg, Prof. Dr.-Ing. J. Maaß ■ **Mitmach-Aktion, Infostand, Aula**

Flexible Fertigung mit autonomen Transportrobotern: die vollautomatische Fabrik Ein Masterprojekt, bei dem die flexible Fertigung mit autonomen Transportrobotern geplant, implementiert und getestet wird. Prof. Dr.-Ing. F. Wenck und Studierende ■ **Präsentation, Infostand, Aula**

Vom Sterlingmotor bis zu kryptographischen Hardware-Angriffen Innovative Ideen von Bachelor-Studierenden der Elektrotechnik, die vollständig in Eigenarbeit und mit geringen Budgets umgesetzt wurden. Prof. Dr. H. Neumann ■ **Präsentation, Infostand, Aula**

Scaling Smart Object Infrastructure Ob der Kühlschrank eine Einkaufsliste an den Laden sendet oder der Sprachassistent die Temperatur der Heizung erhöht – alle Systeme arbeiten über ein Netzwerk und sind über das Internet verbunden. Prof. Dr. M. Becke ■ **Präsentation, Infostand, Aula**

RIOT im Internet der Dinge – vom kleinsten Sensor zum globalen Inter-Netzwerk Die Forschungsgruppe iNET stellt Ergebnisse aus Forschungsprojekten zur Sicherheit im Internet vor. Wir zeigen sichere Anwendungen mit RIOT, einem Linux für Kleinstgeräte. Prof. Dr. T. Schmidt ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Aula**

Schlag den Prof Wissenschaftler*innen sind echte Experten auf ihren Forschungsgebieten. Aber sind sie auch auf anderen Themengebieten fit? Treten Sie an und schlagen Sie den Prof! Dr. C. Porschke et.al. ■ **Mitmach-Aktion, 18:00, 19:30, 21:00 Uhr, Dauer: 30 Min., Aula**

Der Campus leuchtet Studierende entwickeln eine lichttechnische Inszenierung des zentralen Campus am Berliner Tor, um die Besucher*innen zu begeistern und über den Campus zu lotsen. An einigen Stellen können Sie die Beleuchtung beeinflussen und verändern! F. Oving und Team Medientechnik ■ **Präsentation**



Foto: HAW Hamburg/Holger Braack



Foto: CSTI, Broschüre

//Creative Space for Technical Innovations (//CSTI) ist eine Plattform für angewandte Forschung und Wissenstransfer im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion und Smart Systems, basierend auf interdisziplinären Ansätzen, ausgehend von der Informatik und in Kooperation unter anderem mit der Mechatronik, mit Design & Kunst sowie den Medien- und Kulturwissenschaften.



HAW Hamburg **//Creative Space for Technical Innovations**

Steindamm 94, 20099 Hamburg
www.ndwhh.de/haw

HVV-Übergang: Lohmühlenstraße (U1, Busse 35, 36), Berliner Tor (U2, U3, U4, S31, S21, S2, S11, S1, Busse 160, 154, 261)

Rundgang: Creative Space for Technical Innovations Im //CSTI verwirklichen interdisziplinäre Teams Ideen im Bereich Human-Computer-Interaction und Smart Objects. Wir experimentieren mit Virtual Reality, Smart Environments und Machine Learning. Dr. S. Draheim ■ **Präsentation**

Eintauchen in audiovisuelle virtuelle Welten Lassen Sie sich von räumlichen Klängen umhüllen, greifen Sie sich Klangquellen und bewegen Sie sie im Raum. Erleben Sie die nächste Generation von 3D-Bild und Ton. Prof. Dr. W. Fohl ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion**



Foto: HAW Hamburg



Die **Fakultät Design, Medien und Information (DMI)** der **HAW Hamburg** bietet Bachelor- und Masterstudiengänge auf Europas modernstem Kunst- und Mediacampus. Die Studierenden lernen in erstklassig ausgestatteten Studios und Laboren mit starken Praxispartnern. Hervorragend vernetzte Professor*innen betreuen ihre persönliche Spezialisierung für innovative Design-, Medien- und Informationsberufe.



HAW Hamburg | Kunst- und Mediacampus Hamburg

Finkenau 35, 22081 Hamburg

www.ndwhh.de/haw

**HVV-Übergang: Uferstraße (Busse M25, 172, 173), Mundsburg (U3),
Wartenau (U1), Landwehr (S1, S11)**



ab 8

Ich liebe (Un)sinn – ein Zeichenworkshop für 8- bis 16-Jährige Zu den Themen ICH, LIEBE und SINN gemeinsam Geschichten erfinden. Studierende aus dem Studiengang Illustration entdecken mit Kindern und Jugendlichen verschiedene Möglichkeiten, in Bildern zu erzählen. T. Esch
■ **17:15 bis 18:45 Uhr, Workshop, Mitmach-Aktion, Gebäude B, Fachbibliothek DMI**



ab 6

Lesung mit Julia Neuhaus: »Was ist denn hier passiert?« In dem interaktiven Buch von Julia Neuhaus und Till Penzek findet man auf jeder Seite eine absurde und verrückte Situation vor. Die tollen Bilderrätsel werden in witzigen Trickfilmen aufgelöst. ■ **17:30 bis 18:30 Uhr, Lesung, Mitmach-Aktion, Gebäude B, Fachbibliothek DMI**

Zum Mitmachen und Weiterdenken: »Philosophische Gedanken: Denke selbst!« Wer die Welt verstehen will, muss im Denken anfangen zu sprin-

gen. Wage den Sprung und hinterfrage deine Welt. Dr. J. Bernardy ■ **19:00 bis 20:00 Uhr, Lesung, Gebäude B, Fachbibliothek DMI**

»**Philosophische Gedankensprünge: Denke selbst!**« Wage den Sprung und hinterfrage deine Welt: dieser Workshop bietet philosophische Theorien, Thesen, Fragen und Gedankenexperimente. Fülle sie mit Deinen Ideen und Erfahrungen! Dr. J. Bernardy ■ **20:00 bis 21:00 Uhr, Workshop, Gebäude B, Fachbibliothek DMI**

Das Leuchten bewegt sich Eine Masterarbeit von Daniela Röske auf dem Kunst- und Mediocampus Hamburg. Ein leuchtendes Feld im Innenhof, das auf die Schritte seiner Besucher*innen reagiert. Prof. R. Greule ■ **Präsentation, Innenhof Campus Finkenau**

Virtuelle Realitäten Eintauchen in eine Welt voller virtueller Realitäten. Das Lichtlabor zeigt verschiedene Studienprojekte und Masterprojekte zum Themenbereich Virtual Reality. Prof. R. Greule ■ **Präsentation, Gebäude B, Lichtlabor**

Open Studio: Klangwelten des Films Luke Skywalkers Lichtschwert oder die Dinosaurier in »Jurassic Park« werden durch das Film-Sounddesign in die Realität geholt. Ton erzählt, was außerhalb des Bildes passiert, schafft assoziative Brücken und lenkt die Aufmerksamkeit des Publikums. Prof. T. Görne ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Gebäude B, Tonlabor**

Filme hören Über die Kunst der Tongestaltung. Der Leiter des Tonlabors der HAW Hamburg ist Experte im Bereich Sounddesign und erläutert, was der Ton in einem Film mit dem Betrachter macht. Prof. T. Görne ■ **21:00 bis 21:30 Uhr, Vortrag, Gebäude B, Fachbibliothek DMI**

FINK.HAMBURG – das digitale Stadtmagazin der HAW Hamburg Die Studierenden des neuen Masters Digitale Kommunikation haben im HAW-Newsroom das Onlinemagazin FINK.HAMBURG aufgebaut und mit Leben gefüllt. Sie zeigen, wie sie dort tagtäglich arbeiten. Prof. Dr. C. Stöcker ■ **Präsentation, Gebäude A, Raum 250**

Poly Airlines – The Poly Pilot Express Eine multimediale Rauminstallation, inszeniert und geschaffen von einem Team Studierender: virtuelle Realitäten und die atemberaubende Wandelbarkeit von Zeit und Raum. Prof. W. Willascheck ■ **Mitmach-Aktion, Gebäude A, Raum E45**

Wir bauen uns eine Smartphone-App Wer wissen möchte, wie der Bau einer Smartphone-App funktioniert – hier werden die Schritte gezeigt und erklärt. Einfach ein Android-Handy mitbringen und mitmachen. Prof. Dr. A. Plaß ■ **Workshop, Mitmach-Aktion, 18:00, 20:00, 22:00 Uhr, Dauer: 60 Min., Gebäude A, Raum E 46**

The Art Shop Das OK_DOG Kollektiv und andere Designer*innen präsentieren und verkaufen Honeyland Magazine, Comics, Siebdrucke, Illustrationen, Bücher, Plakate und Postkarten. ■ **Präsentation, Infostand, Gebäude B, Foyer**

Macht mit – Bildung für Alle Wie baue ich eine eigene Solarbox? Digitale Spiele und Bildung – passt das? Was ist der Tideelbe-Komplex? Bei der Hamburg Open Online University gibt es für alle etwas zu lernen. H. Ramic
 ■ **Mitmach-Aktion, Gebäude A, Raum 247**

»**Changing Days**«: **Chor der HAW Hamburg und Power-Metal-Band Terra Atlantica** Tage, die alles verändern – das aktuelle musikalische Thema. Es geht um Erfindungen, Entscheidungen, Veränderungen. Klassik trifft auf Pop, Jazz und Power Metal. U. Krosch (Leitung Chor) ■ **Konzert, 18:00, 20:00 Uhr, Dauer: 45 Min., Gebäude B, Forum Finkenau**



Foto: HAW Hamburg



In der Markthalle wird zeitgleich zur Nacht des Wissens 2017 das Festival PLAY durchgeführt. Es wird im Rahmen der Nacht des Wissens im Kontext eines gemeinsamen Games-Projekts für alle Besucher*innen kostenfrei geöffnet. Das Festival ist schon einige Jahre Kooperationspartner der HAW Hamburg und gibt deren Studierendenarbeiten dort ein eigenes Forum.



HAW Hamburg@Markthalle

Klosterwall 11, 20099 Hamburg

www.ndwhh.de/haw

HVV-Übergang: Hauptbahnhof (diverse S-Bahn-, U-Bahn- und Buslinien)

Let's Play! Werkschau von Games-Studierenden der HAW Hamburg beim PLAY17 – Creative Gaming Festival Von Game Design bis Game Art: An der HAW Hamburg entstehen innovative Spielideen, interaktive Installationen und medienpädagogische Konzepte zum kreativen Umgang mit Games. Beim PLAY17 – Creative Gaming Festival zeigen Studierende ihre Ergebnisse aus Projekten und Seminaren. M. Ottrand, M. Helfrich, Prof. R. Hebecker, V. M. Rodewald und Studierende der Fakultät Design, Medien und Information ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion**



Foto: Analytik6



Life Sciences setzen natur- und humanwissenschaftliche Erkenntnisse in innovative Technologien um – für die Verbesserung der Lebensumstände vieler Menschen. Sie vereinen natur- und ingenieurwissenschaftliche Disziplinen sowie Gesundheits- und Ernährungswissenschaften. 3.835 Studierende, 80 Professor*innen, 63 wissenschaftliche und 48 Mitarbeiter*innen in Technik und Verwaltung sowie 147 Lehrbeauftragte wirken am forschungsstärksten **Campus Bergedorf der HAW Hamburg**.

HAW Hamburg | Campus Bergedorf

Ulmenliet 20, 21033 Hamburg

www.ndwhh.de/haw

HVV-Übergang: Ulmenliet (Busse 332, 534)

HAW-Bus-Shuttle Fahrt von 17 Uhr bis 21.40 Uhr alle 20 Minuten kostenlos zwischen dem Campus Bergedorf (Ulmenliet 20) und dem Technologiezentrum Energie-Campus (Am Schleusengraben 24). Fahrzeit 10 Minuten.

■ **Eingang Ulmenliet**

Vorträge ■ ab 18:00 Uhr

- **Mathematische Konstanten: Geheimnisvoll und unentbehrlich!** Basistaktivitäten erlauben einen spielerischen Zugang zur Kreiszahl Pi, zur Basis des natürlichen Logarithmus oder dem goldenen Schnitt. Die Begegnung mit weiteren Konstanten ist möglich. Prof. Dr. A. Rodenhausen
■ 18:00 bis 18:30 Uhr, Hörsaal 0.43
- **Blockchains, Bitcoins und digitale autonome Organisationen** Bitcoin ist ein namhafter Werbeträger für Blockchains. Aber es gibt auch andere Anwendungen für sichere, offene, anonymisierbare Transaktionen. Prof. Dr.-Ing. V. Skwarek ■ 19:00 bis 19:30 Uhr, Hörsaal 0.43
- **Funktionsweise von Windturbinen** Numerische Simulationen zur Frage, wie Windturbinen eigentlich funktionieren. Prof. Dr.-Ing. R. Stank ■ 20:00 bis 20:30 Uhr, Hörsaal 0.43
- **Wie kocht man eigentlich Stahl in Zeiten der Energiewende?** Was ist Stahl und wie wird er hergestellt? Welche Herausforderungen ergeben

sich durch die Energiewende und wie kann ein Stahlwerk darauf reagieren? Prof. Dr.-Ing. M. Hölling ■ **21:00 bis 21:30 Uhr, Hörsaal 0.43 (ab 16 Jahre)**

- **Gewinner setzen auf Biomethan – eine Vision gewinnt an Wirklichkeit**
Wir an der HAW vergären Stroh und andere Biomassen. Das aus Biogas gereinigte Biomethan wird in das Gasnetz eingespeist. Prof. Dr. P. Scherer ■ **22:00 bis 22:30 Uhr, Hörsaal 0.43**

Das ist Chemie! Sehen und erleben Sie chemische Effekte in der Experimentalvorlesung. Prof. Dr. M. Schiefer ■ **Vortrag, Experiment, 17:30, 20:00 Uhr, Dauer: 60 Min., Hörsaal 0.45**

Mathematische Konstanten: Geheimnisvoll und unentbehrlich! Bastelaktivitäten erlauben einen spielerischen Zugang zur Kreiszahl Pi, zur Basis des natürlichen Logarithmus oder dem goldenen Schnitt. Spannende Formeln sind auszuprobieren und die Begegnung mit weiteren Konstanten ist möglich. Prof. Dr. A. Rodenhausen ■ **Mitmach-Aktion, Foyer**

Pipettier-Profi Die Pipette ist ein wichtiges Instrument von Bio-Wissenschaftler*innen. Aber was ist »pipettieren«? Bei dieser Aktion werden Neugierige zu Profi-Pipettierern. Prof. Dr. S. Noll, Eppendorf Gerätebau AG ■ **Mitmach-Aktion, Infostand, Foyer (ab 10 Jahre)**

BIOTEchnikum Truck In der mobilen Erlebniswelt »BIOTEchnikum« werden wissenschaftliche Aspekte der Biotechnologie anschaulich und verständlich erklärt. Prof. Dr. S. Noll ■ **Mitmach-Aktion, Infostand, Parkplatz**

Einzelvorträge im Studentakt – Studierende bauen Sensornetze Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens stellen Anwendungen vor, die sie selbst entworfen, programmiert und produziert haben: Ortbarer Schraubenzieher, Bluetooth-Ortungssystem von Handys, Martinshornerkennung. Prof. Dr. V. Skwarek, O. Schantin, C. Liem, J. Reher, L. Reimer, S. Kaldewei ■ **Vortrag, Hörsaal 0.22**

Programmieren von Mikrocontrollern zum Mitmachen Mikrocontroller sind elementarer Bestandteil des Internet der Dinge und aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Lernen Sie bei uns, wie einfachste Anwendungen mit Arduinos realisiert werden können. Prof. Dr.-Ing. V. Skwarek ■ **Mitmach-Aktion, Infostand, Foyer**

Was macht die Milch zum Pudding? Die Stärken der Lebensmittel! Grüne Pflanzen bilden aus der Sonnenenergie über Glukose die Stärke. Backwaren, Teigwaren und Kartoffeln sind Hauptenergielieferanten. Papier, Klebstoffe oder Bioethanol werden mit Stärke hergestellt. Unterscheiden Sie Stärken unter dem Mikroskop. Prof. Dr. M. Häusler, K. Kösling, M. Neugebauer ■ **Infostand, Foyer**

10*klug Wissens-Rallye durch die Veranstaltung. Prof. Dr. K. Riehn ■ **Mitmach-Aktion, Infostand, Foyer**





ab 8

Dem Geschmack auf der Spur Erfahre, wie der Geschmack in Lebensmitteln gestaltet wird. Erlebe, welchen Einfluss Herstellungsprozesse und Inhaltsstoffe auf die Wahrnehmung des Geschmacks haben und gestalte Dein eigenes Lebensmittel. Prof. Dr. A. Bauer ■ **Experiment, Mitmach-Aktion, 18:00, 20:00, 22:00 Uhr, Dauer: 60 Min., Treffpunkt Foyer**

Schokolade – von der Bohne bis zur Tafel Die Besucher*innen erhalten einen Einblick in die Herstellung von Schokolade, beginnend mit der Bohne über die Bohnenröstung bis hin zur flüssigen Schokoladenmasse und der Schokoladentafel. Dr. K. Schacht, S. Nottelmann, C. Krabbe ■ **Mitmach-Aktion, Infostand, Lebensmitteltechnikum**

Smartphone-Photometer im Selbstbau Die Kombination eines selbstgebauten Sensors mit dem Smartphone ist als Photometer nutzbar und für geringe Kosten auch von Personen mit wenigen Vorkenntnissen selbst herstellbar. Prof. Dr. O. Elsholz ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Foyer**

Bio gemeinsam entdecken Der Ökomarkt e.V. informiert rund um den ökologischen Landbau und nachhaltigen Konsum von Lebensmitteln. Dafür lädt er zu kurzweiligen Spielen und einem Quiz ein. Schmackhafte Prämien in Bio-Qualität! Ökomarkt e.V., M. Glauche ■ **Mitmach-Aktion, Infostand, Foyer**

Was tut gut? Der Lebensmittel- und Mahlzeiten-Scan Wie gesund ist Vanilleeis mit Erdbeeren und Sahne? Oder Döner? Die Energiedichte von Lebensmitteln und Speisen ist eine einfache Methode zur Bewertung von einzelnen Lebensmitteln und kompletten Mahlzeiten. Zentrale für Ernährungsberatung ■ **Mitmach-Aktion, Foyer**

Einschalten, draufhalten, Action! – Multimediale Unterstützung für Forschung und Lehre Wasserflöhe vor die Linse treiben, im Windpark gegen Schatten kämpfen und Fahrstuhl fahrend die Zukunft erlauschen: Multimedialer Arbeitsalltag an der HAW. Von mikro bis MAKRO wird in Bild und Ton alles erfasst. H. Thämlitz ■ **Infostand, Foyer**

Stroh im Kopf – Gewinner setzen auf Biomethan Wir an der HAW vergären Stroh und andere Biomassen. Das aus Biogas gereinigte Biomethan wird in das Gasnetz eingespeist – so »einfach« ist das. Prof. Dr. P. Scherer, S. Antonczyk ■ **Präsentation, Mitmach-Aktion, Foyer**

Labore der Verfahrenstechnik Führung durch die Labore mit hochmodernen Geräten und Verfahren. M. Hannappel ■ **Infostand Foyer**

Herstellung von alternativen Kraftstoffen Vorführversuch zur Herstellung von alternativen Kraftstoffen. Prof. Dr. A. Sievers, Prof. Dr. T. Willner ■ **Präsentation, Experiment, Foyer**

Farbmessung an Lebensmitteln Farbmessungen an Gebäck nach der Norm DIN EN 60350, mit der die Gleichmäßigkeit von Backöfen beurteilt werden kann. Prof. Dr. J. Andreä, S. Elfers ■ **Präsentation, Lebensmitteltechnikum**

Verpackung im Härte-test Wenn die Reise um die Welt beginnt, müssen Produkte eine Menge aushalten. Ob die Verpackung dabei ausreichend schützt, können wir schon vor dem realen Transport feststellen. Prof. Dr.-Ing. B. Sadlowsky, F. Volkmann ■ **Infostand, Foyer**

Institut für Verpackung Führung durch die Labore des Instituts Prof. Dr.-Ing. B. Sadlowsky, F. Volkmann ■ **19:00, 21:00 Uhr, Dauer: 45 Min., Treffpunkt Infostand Foyer**

Messungen zur psychischen und physischen Gesundheit Wir messen Stressparameter, zum Beispiel unter Zeitdruck. Diese Messung ermöglicht einen Einblick in Ihre Körperzusammensetzung. Bei einem Gleichgewichtstest können Sie testen, wie gut Ihre Körperstabilität ist. N. Krämer, F. Simon ■ **Mitmach-Aktion, Foyer**

REFUGIUM – Gesundheitsförderung und Prävention von und für Geflüchtete(n) in Hamburg REFUGIUM informiert über sein Programm und führt Gesundheitsworkshops zu vielen Themen in verschiedenen Sprachen durch. Prof. Dr. C. Färber ■ **Präsentation, Foyer**

Antibiotika im Wasser – was tun wir? Die Arzneimittelbelastung in Gewässern nimmt weltweit zu. Die Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt sind zur Zeit nicht abschätzbar. Das Projekt PharmCycle der HAW Hamburg zeigt Lösungsansätze auf. Prof. Dr. C. Floeter ■ **Vortrag, Führung, Foyer**

Essen und Trinken M. Dreves mit Team der Mensa Bergedorf ■ **Foyer**

Foto: CC4E



Von **17 Uhr bis 22 Uhr** können Sie einen Einblick in alle spannenden Projekte und Forschungsvorhaben am **Technologiezentrum Energie-Campus** erhalten. Warum liegt die Zukunft der Stromnetze in den sogenannten »Smart Grids«? Welche Funktion hat eine Akustikkamera und wie kann man einen Windpark umweltfreundlich gestalten? Besuchen Sie den 1:10-Modelltriebstrang einer Windenergieanlage und erleben Sie in einer 3D-animierten Präsentation das Innenleben einer Gondel. **Alle Raumangaben vor Ort.**



HAW Hamburg | Technologiezentrum Energie-Campus

Am Schleusengraben 24, 21029 Hamburg

www.ndwhh.de/haw

HVV-Übergang: ab Bahnhof Bergedorf bis BAB-Auffahrt Bergedorf (Busse 327, 4400, 8800) oder bis Lehfeld (Busse 124, 223, 4400)

HAW-Bus-Shuttle Fahrt von 17 Uhr bis 21.40 Uhr alle 20 Minuten kostenlos zwischen dem »Technologiezentrum Energie-Campus« (Am Schleusengraben 24) und dem »Campus Bergedorf« (Ulmenliet 20). Fahrzeit 10 Minuten.

Was ist los am »Technologiezentrum Energie-Campus«? Vorstellung der Vorhaben und Projekte am neuen Energie-Campus. Präsentiert wird ein Überblick über die Gebäudetechnik, die Labore und viele spannende Themen der Branche. Visionen zum Gelingen der Energiewende. Prof. Dr. W. Beba, Prof. Dr.-Ing. H. Schäfers und Team ■ **Präsentation, Film, 18:00, 20:00 Uhr, Dauer: 30 Min.**



Laut ist nicht gleich laut Schall begleitet uns tagtäglich. Für seine Messung stehen verschiedene Messgeräte zur Verfügung, eine akustische Kamera kann Schall sogar sichtbar machen. Testen Sie Phänomene wie Schallreflexion, Lautstärke, Frequenzen usw. Prof. Dr.-Ing. F. Ueberle und Team ■ **Mitmach-Aktion, Film**

FLEDERWIND: Wie schützen wir Fledermäuse vor Windenergieanlagen?

Wie gestaltet man einen Windpark umweltfreundlich? Wir untersuchen mit Hilfe von neuesten Technologien die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf ihre Umwelt. Prof. Dr. C. Floeter, Prof. Dr. V. D. Kunz und Team

■ **Film, Infostand, Filmdauer: 25 Min.**

Volle (Wind-)Kraft voraus Das Rotorblatt einer Windenergieanlage wiegt so viel wie ein LKW – entsprechend belastbar müssen die Materialien sein. Am 1:10-Modelltriebstrang demonstrieren wir, welche Belastungstests die Komponenten der Anlage durchlaufen. Prof. P. Dalhoff und Team

■ **Präsentation, Infostand, Dauer: 25 Min.**

Virtuelle Realität für Groß und Klein Setzen Sie sich eine 3D-Brille auf und erleben Sie in einer virtuellen Welt das Innenleben der Gondel einer Windenergieanlage. Prof. Dr.-Ing. V. Schorbach, Prof. Dr. P. Dalhoff und Team



■ **Mitmach-Aktion**

MySMARTLife – Transition of EU Cities towards a new concept of Smart Life and Economy Das europäische Projekt mySMARTLife fördert eine neue smarte und nachhaltige Stadtentwicklung im Bezirk Bergedorf. mySMARTLife-Team

■ **Präsentation, Infostand, Dauer: 25 Min.**

Die Intelligenz der intelligenten Netze Das Center for Demand Side Integration (C4DSI) erklärt, warum Komponenten der Energiesysteme zukünftig »smart« sein müssen und welche Rolle virtuelle Kraftwerke dabei spielen. Prof. Dr.-Ing. H. Schäfers und Team

■ **Präsentation, Film, Dauer: 25 Min.**

Innovative Gebäudetechnik am Technologiezentrum – Rundgang In einem geführten Rundgang wird Ihnen das komplexe System der Gebäudetechnik am Technologiezentrum ausführlich vorgestellt. Prof. Dr. H. Schäfers und Team

■ **Führung, 17:30, 18:30, 19:30, 20:30, 21:30 Uhr, Dauer: 25 Min.**

Hereinspaziert: Kinderprogramm mit Bastelecke und Kinderuni Wer baut den besten Papierflieger? Wie entstehen eigentlich Auftrieb und Überdruck? Warum drehen sich Windenergieanlagen? Entdecke spielerisch das Technologiezentrum mit kleinen Experimenten und Bastelaktionen. CC4E-Team

■ **bis 21:40 Uhr, Mitmach-Aktion**



Cluster Erneuerbare Energien Hamburg (EEHH) Das Cluster bündelt alle Aktivitäten im Bereich Erneuerbare Energien in Hamburg und schafft damit eine gut vernetzte Plattform, um den Ausbau der Branche weiter voranzubringen. H. Naoumis (EEHH)

■ **Infostand**

Norddeutsche EnergieWende 4.0: Gemeinsam zum Energiesystem der Zukunft In einem einzigartigen Modellprojekt erproben rund 70 Partner aus Hamburg und Schleswig-Holstein gemeinsam, wie sich Deutschlands Norden schon bis 2035 zu 100 Prozent mit regenerativem Strom versorgen lässt. Prof. Dr. W. Beba, A. Saidi, S. Meyer

■ **Infostand**

Kick-Off der NEW 4.0-Roadshow Die Roadshow zur Norddeutschen EnergieWende 4.0 macht Station am Energie-Campus und lädt ein zum Staunen, Anfassen und Ausprobieren. Prof. Dr. Werner Beba, A. Saidi, S. Meyer ■ **Mitmach-Aktion**

Impulsvorträge NEW 4.0 Wissenschaftler und Unternehmenspartner geben einen Einblick in ihre Forschungsbeiträge für die Norddeutsche EnergieWende 4.0. Prof. Dr. W. Beba, Projektpartner ■ **Vortrag**



Energy Gaming Corner Spielspaß rund um die Norddeutsche EnergieWende 4.0. A. Saidi, S. Meyer ■ **Mitmach-Aktion**

Speicherregelkraftwerk Curslack Durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien sind neue Technologien notwendig, um die Versorgungsstabilität zu erhalten. Welche Rolle Speicherregelkraftwerke dabei spielen können, erfahren Sie bei uns. M. Jaschinsky ■ **Mitmach-Aktion, Infostand**



Foto: Tim Wriesenmüller