

FREITAG | 23. JUNI 2017 | 18 – 24 UHR

NACHT DER TECHNIK

6

PROGRAMM

TH Köln – Campus Deutz

TH Köln
Campus Deutz
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln
th-koeln.de

Technology
Arts Sciences
TH Köln



Play.ing – Spiele und Experimente

Angebot

Beschreibung

von 18.00 bis 23.30 Uhr fortlaufend

Robotertechnik

Mit der Maschine auf Du und Du: Sehen Sie, wie moderne Roboter über Sensoren auf ihre Umwelt reagieren und mit den Menschen interagieren. Künftig wird diese Technik eine ganz neue Mensch-Maschine-Beziehung möglich machen.

*Institut für Automation & Industrial IT
Prof. Dr. Elena Algorri*

M.C. Escher und
MMM-Videospiel

Das Cologne Game Lab zeigt zwei Studierendenprojekte: Setzen Sie die Virtual-Reality-Brille auf und tauchen Sie ein in die fantastische Welt des Künstlers und Grafikers M.C. Escher. Oder testen Sie Ihre Geschicklichkeit bei dem rythmusbasierten Multiplayer-Game »Project MMM«.

*Cologne Game Lab
Judith Neumann*

Optik-Spieltisch

Lichtspiele – Erleben Sie verblüffende Experimente mit Spiegeln, Linsen und Wasser.

*Institut für Angewandte Optik und Elektronik
Prof. Dr. Uwe Oberheide*

Popcornmaschine

In der gläsernen Popcornmaschine gelingt Popcorn ganz ohne Öl – die Verfahrenstechnik macht es möglich. Beobachten Sie das Zusammenspiel von Hitze und Luftströmungen und genießen Sie das leckere Ergebnis.

*Institut für Anlagen- und Verfahrenstechnik
Ruben Hammerstein*

1. Hilfe für Kinder

Auch Kinder und Jugendliche können erste Hilfe leisten und damit Leben retten. Hier erfahren sie, wie das geht und wie sie am besten reagieren. Zudem können sie die Wiederbelebung an einer Puppe üben.

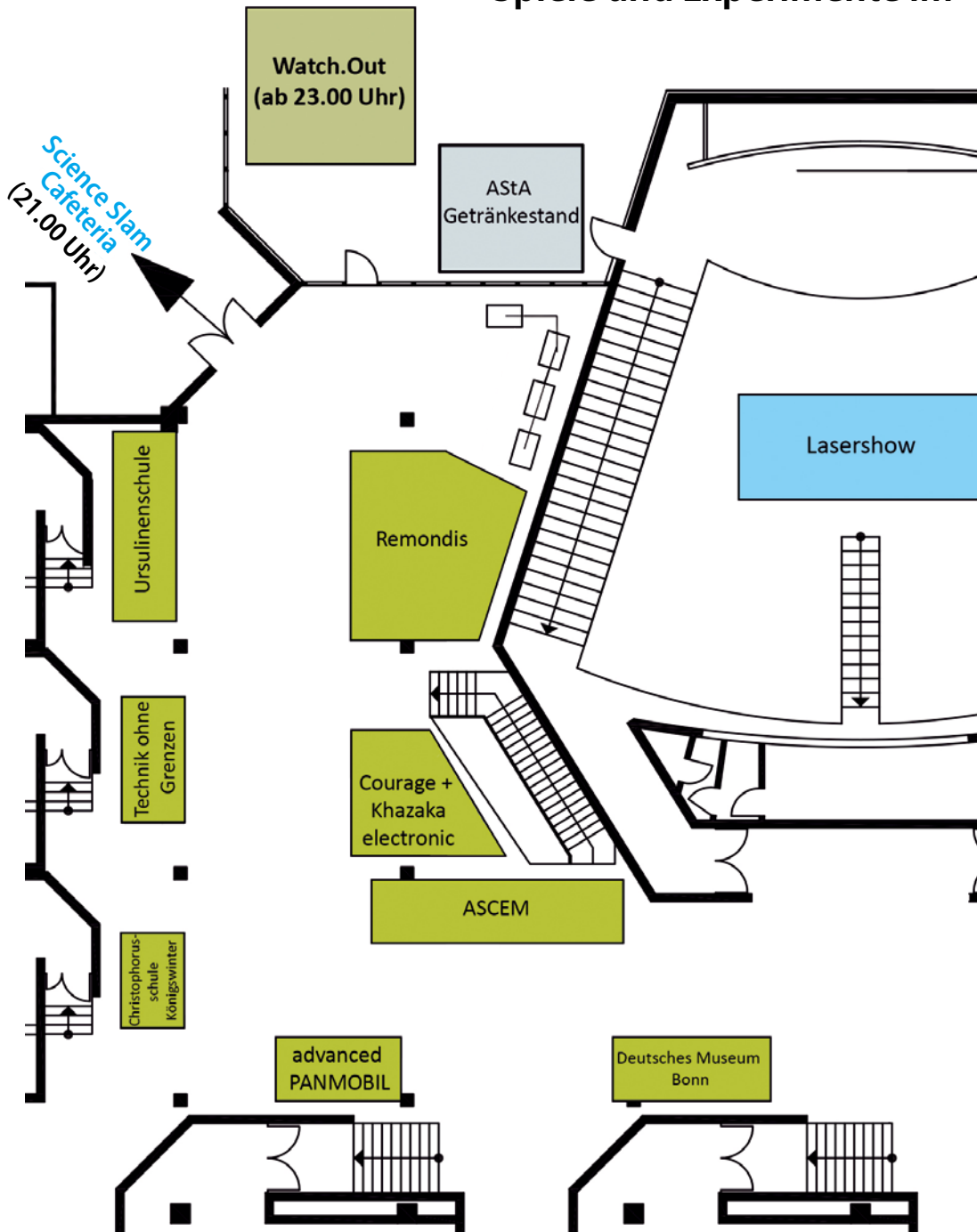
*Institut für Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr
Jens Rommelmann*

3D-Drucker	<p>3D-Druck kann die Produktion einer Vielzahl von Waren revolutionieren. Eine neuartige Kombination aus Sechs-Achs-Industrieroboter und 3D-Drucker ermöglicht es, komplizierte Bauteile zu fertigen, ohne dabei Material und Zeit zu verschwenden.</p> <p><i>Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik Tilman Spitz</i></p>
Projekte aus der Informatik	<p>Das Labor für mobile und verteilte IT und das Labor für Medieninformatik stellen aktuelle Studierenden- und Forschungsprojekte vor: Kleine Computerspiele, eine App gegen Smartphonesucht, ein Quiz zum persönlichen Wasserverbrauch, eine Kaffeemaschine im Internet der Dinge und einen digitalisierten Versicherungsprozess.</p> <p><i>Institut für Informatik Prof. Dr. Matthias Böhmer, Prof. Dr. Martin Eisemann</i></p>
Smart Home-Wand	<p>Wie wird mein Haus intelligent? An einer mobilen Smart Home-Installationswand können Sie den Aufbau, die Funktionsweise und die Programmierung eines marktüblichen Smart Home-Systems ausprobieren.</p> <p><i>Cologne Institute for Renewable Energy Prof. Dr. Thorsten Schneiders, Tobias Rehm</i></p>
Simulator 100 Prozent erneuerbare Energie	<p>Ist eine regionale Stromversorgung über 100 Prozent erneuerbare Energien möglich, sogar deutschlandweit? Testen Sie es jetzt mit dem Simulator.</p> <p><i>Institut für Elektrische Energietechnik Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt</i></p>
MINT-Parcours	<p>Kinder und Jugendliche ab zehn Jahren können beim MINT-Parcours ihre Beobachtungsgabe und ihre analytischen Fähigkeiten an folgenden Stationen erproben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Industriespionage – Ohne Niet und Nagel (Brücken-Bau) – Komm mit ins Ferrari-Team – Lichtspiele <p><i>Gleichstellungsbüro Petra Liedtke</i></p>

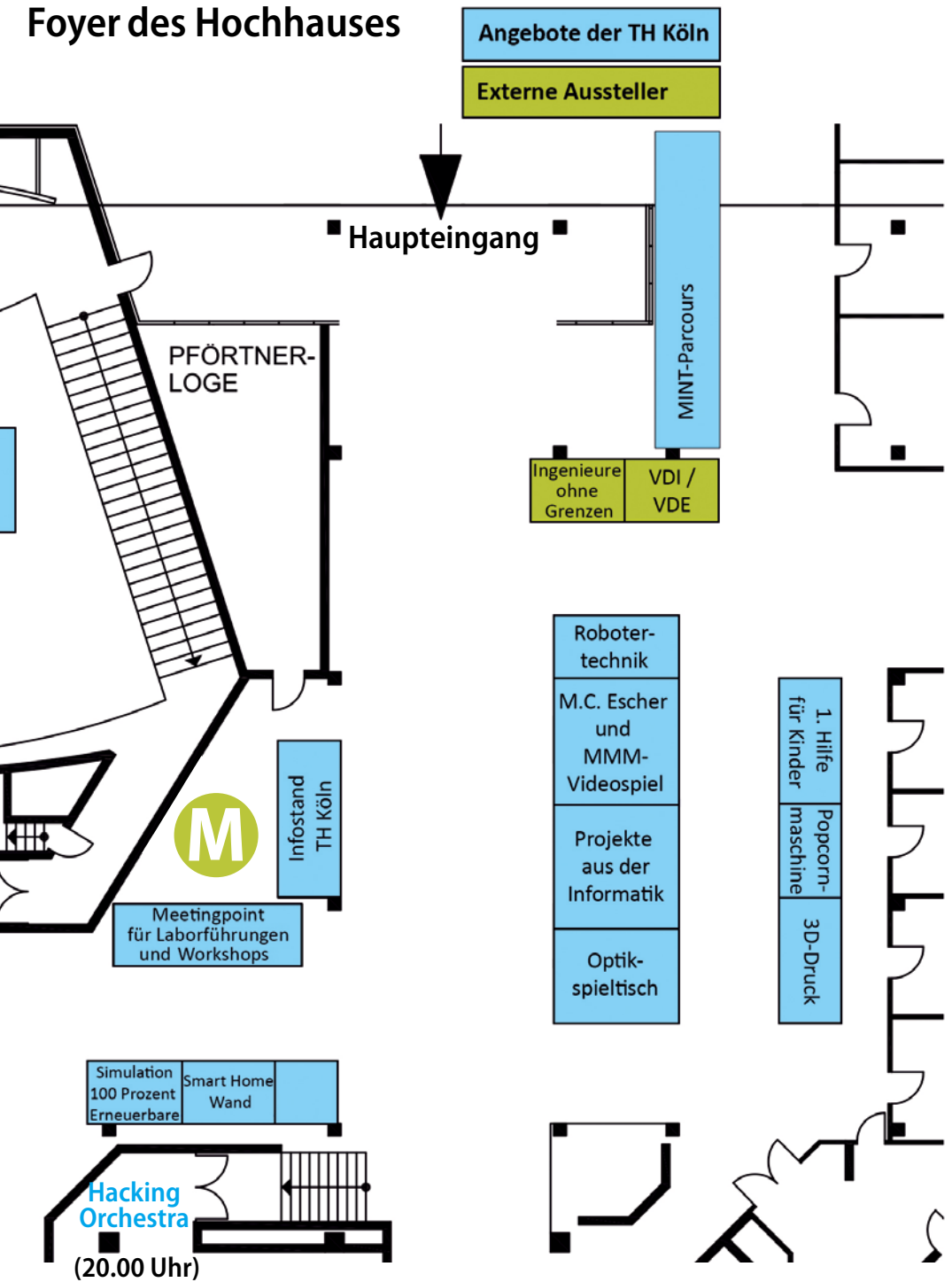


Foyer des Hochhauses

Spiele und Experimente im



Foyer des Hochhauses





Visit.ing – Laborführungen

Zeit	Labor	Beschreibung
------	-------	--------------

Dauer der Führungen: 30 bis 40 Minuten

18.30 20.00 21.30	Bauphysiklabor	Warum hallt es in meiner Wohnung? Wie wird mein Nachbar leiser? Und warum fällt mein Putz von der Wand? Diese und viele weitere Fragen beantwortet das Bauphysiklabor bei seiner Führung.
-------------------------	----------------	---

*Institut für Energieeffiziente Architektur
Prof. Dr. Peter Lieblang
Max. 10 Personen*

18.30 20.00 21.30 23.00	Labor für Wasser und Umwelt	Spannende Modelle und hydraulische Versuche gibt es im Wasserbaulabor. Zum Beispiel das Modell der Aggertalsperre, die Entwässerung der Wiehltalbrücke oder Antworten auf die Frage, wie und warum ein Damm versagt. Zudem können junge Forscherinnen und Forscher beim Bau von Modell-Brücken, -Pfeilern und -Dämmen ihr Geschick beweisen.
----------------------------------	-----------------------------	--

*Institut für Baustoffe, Geotechnik, Verkehr und Wasser
Prof. Dr. Christian Jokiel, Prof. Dr. Rainer Feldhaus, Dipl.-Ing. Roman Martzinek*

18.30 19.30 20.30 21.30 22.30	Labor für Hochspannungstechnik	Simulierte Naturgewalten zeigt das Hochspannungslabor – beobachten Sie live, wie sich Blitze in spektakulären Lichtbögen ihren Weg suchen. Dabei werden Spannungen von bis zu einer Million Volt erzeugt.
---	--------------------------------	---

*Institut für Elektrische Energietechnik
Prof. Dr. Christof Humpert, Dipl.-Ing. Ralph Schuhmacher
Max. 30 bis 40 Personen*

18.30 19.30 20.30 21.30 22.30	Labor für Auto- matisierungs- technik, Leis- tungselektronik und Elektrische Antriebe	Ein Klassiker trifft die Zukunft: Begegnen Sie einem auf Hybrid-Technologie umgerüsteten VW-Käfer Baujahr 1981. Oder erleben Sie einen elektrisch betriebenen Strandbuggy. Im Labor sehen Sie modernste Elektromotoren und ihr Vorgängermodell von 1893. <i>Prof. Dr. Andreas Lohner</i> <i>Institut für Automatisierungstechnik</i> <i>Max. 15 Personen</i>
19.00 20.00 21.00 22.00	Labor für Verfahrens- technik und Membran- prozesse	Wasser ist unser wertvollster Rohstoff. Erfahren Sie, wie kommunale und industrielle Abwasser mit membranbasierten Technologien aufbereitet werden und wie per Umkehrosmose aus Meerwasser Trinkwasser gewonnen wird. <i>Institut für Anlagen- und Verfahrenstechnik</i> <i>Paul Steinle</i> <i>Max. 8 Personen</i>
19.00 20.00 21.00 22.00	Labor für Lebensmittel- verfahrens- technik	Wie werden Lebensmittel produziert? Wir zeigen Ihnen dies am Beispiel der Herstellung von Gummibärchen. Während die süße Masse kocht, können Sie weitere Versuchsaufbauten zur Herstellung von Lebensmitteln besichtigen – wie Zuckerwatte oder Instantkaffee. <i>Institut für Anlagen- und Verfahrenstechnik</i> <i>Prof. Dr. Tim Schubert</i> <i>Max. 10 Personen</i>
19.00 21.00	eMotorsports Werkstatt- führung	Das Team von eMotorsports Cologne fährt seit 2010 mit einem rein elektrisch betriebenen Rennwagen in der internationalen Formula Student. Besuchen Sie die Werkstatt, in der innerhalb eines Jahres ein einsitziger elektrisch betriebener Rennwagen für den studentischen Konstruktionswettbewerb entsteht. <i>eMotorsports Cologne</i> <i>Nils Roemer</i> <i>Max. 20 Personen</i>
19.00 21.00	Labor für Fertigungs- technik und Konstruktions- werkstoffe	Wie werden große Bauteile hergestellt, zum Beispiel Motorblöcke oder Kolben? Eine Methode ist das Sandgussverfahren. Sie können mithelfen, wenn durch flüssiges Aluminium, Quarzsand und Kohlen säure kleine Werkstücke entstehen. <i>Institut für Fahrzeugtechnik</i> <i>Prof. Dr. Peter Krug</i> <i>Max. 6 Personen</i>



Start am Meetingpoint im Foyer kurz vor Beginn der jeweiligen Führung



Visit.ing – Studentischer Motorsport

Zeit	Beschreibung	
18.30	FH Köln	<p>Erleben Sie hautnah das Tempo und die Präzision eines Boxenstopps des studentischen Rennteams FH Köln Motorsport, das einzige rein studentische Rennteam im professionellen Motorsport. Zum Einsatz kommt dabei ein von den Studierenden für den Rennsport optimierter Ford Focus RS 500.</p> <p><i>FH Köln Motorsport</i> <i>Dennis Ortner</i></p>
19.30	Motorsport –	
20.30	Boxenstopp	
21.30		
22.30		
23.30		
19.45	eMotorsports	<p>Rasante Beschleunigung, höchste Wendigkeit und das komplett elektrisch – eMotorsports Cologne demonstriert den Rennwagen »elina« aus der Saison 2016. Mit diesem Fahrzeug unternahm das Team Anfang 2017 gemeinsam mit VOX auto mobil und dem Profirennfahrer Lance David Arnold einen Weltrekordversuch, der nur knapp scheiterte.</p> <p><i>eMotorsports Cologne</i> <i>Nils Roemer</i></p>
21.45	Cologne Fahrde- monstration	



Unter der Brücke vor dem Haupteingang

Work.ing – Workshops

Zeit	Workshop	Beschreibung
18.30	Herstellung	<p>Wie entsteht ein Hologramm? In diesem Workshop erfahren Sie, auf welchen optischen Phänomenen die Holographie basiert. Anschließend nehmen Sie ein Hologramm auf und entwickeln es chemisch. Mit einem Laser beleuchtet, zeigt sich das Hologramm anschließend in seiner ganzen Pracht.</p> <p><i>Institut für Angewandte Optik und Elektronik</i> <i>Anton Kraus</i> <i>Max. 8 Personen</i></p>
19.30	eines	
20.30	Hologramms	
21.30		

Work.ing – Workshops

Zeit	Workshop	Beschreibung
18.30 19.30 20.30 21.30 22.30	MOCAP-Studio – Höhenangst- simulation	Nichts für schwache Nerven: Ziehen Sie eine Virtual-Reality-Brille an und balancieren Sie über einen Balken – unter Ihnen klaffen 40 Meter (simulierter) Abgrund. Wie real fühlt sich die virtuelle Höhe an? <i>Institut für Medien- und Phototechnik</i> <i>Prof. Dr. Arnulph Fuhrmann, Prof. Dr. Stefan M. Grünvogel</i> <i>Max. 6 Personen</i>
19.00 20.30 22.00	Labor für Zer- störende Werk- stoffprüfung	Um die Eigenschaften eines Materials herauszufinden, muss es manchmal kaputt gemacht werden. Mit der »Zerstörenden Werkstoffprüfung« untersuchen Sie verschiedene Stähle. <i>Institut für Werkstoffanwendung</i> <i>Prof. Dr. Martin Bonnet</i> <i>Max. 10 Personen</i>



Start am Meetingpoint im Foyer kurz vor Beginn des jeweiligen Workshops

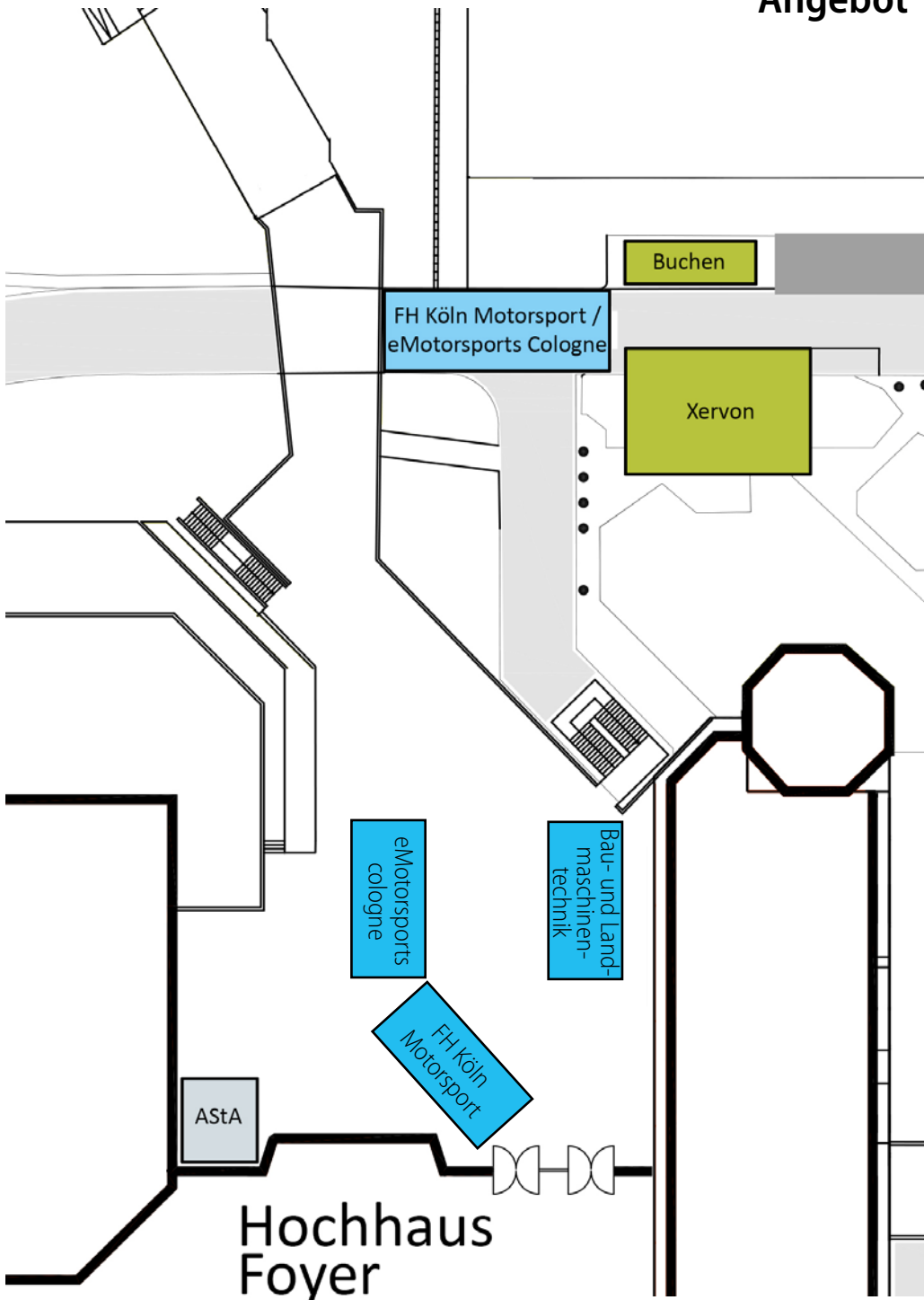
Visit.ing – Außenterrasse

von 18.00 bis 23.30 Uhr fortlaufend

FH Köln Motorsport – Tourenwagen	FH Köln Motorsport – das einzige rein studentische Rennteam im professionellen Motorsport – zeigt sein Fahrzeug aus der Saison 2011. Der Ford Focus RS wurde in der VLN Langstrecken-Meisterschaft und beim 24-Stunden-Rennen am Nürburgring eingesetzt und fuhr dort zahlreiche Siege in seiner Klasse ein. <i>FH Köln Motorsport, Dennis Ortner</i>
eMotorsports Cologne Pavillon mit Rennwagen	Das Team von eMotorsports Cologne zeigt seinen neu entwickelten Rennwagen – den »Umicore Loup« – der erstmals in der Teamgeschichte mit einem Allrad-Antrieb ausgestattet ist. Mit dem Fahrzeug werden die Studierenden in dieser Saison bei der Formula Student auf dem Hockenheimring, in Barcelona und in Ungarn antreten. Zudem ist der Wagen aus der Saison 2012 zu sehen, der unter anderem in Silverstone startete. <i>eMotorsports Cologne, Nils Roemer</i>
Institut für Bau- und Landma- schinentechnik	Sehen Sie einen Modelltraktor im Originalmaßstab zur Fahrdynamik-Analyse. <i>Institut für Bau- und Landmaschinentechnik</i> <i>Andreas Bogala</i>



Auf der Terrasse vor dem Haupteingang



im Außenbereich

Angebote der TH Köln

Externe Aussteller

Shuttle-
Busse

Technisches Hilfswerk

Saint-Gobain

Technisches
Hilfswerk

Bau- und Land-
maschinentechnik

InnoTruck



Lasershow

Zeit Thema

18.00 Erleben Sie Licht und Musik in perfekter Harmonie bei der spektakulären Lasershow.
19.00 *Institut für Angewandte Optik und Elektronik*
20.00 *Prof. Dr. Stefan Altmeyer*
21.00
22.00



Audimax



Hacking Orchestra

Zeit Thema

20.00 Wie klingt ein Konzert mit Küchenmixer, Heizungsanlage, Overhead-Projektor oder Murmeln? Das »Hacking Orchestra« präsentiert eine experimentelle Inszenierung aus Klang, Objekt, Licht, Darstellung und Wahrnehmung.
Köln International School of Design
Kyosuke Ishii, Martin Samuel Simpson, Stefanie Grawe, Manuel Alejandro Juarez Saucedo
Leitung: Prof. Nina Juric und Prof. Andreas Muxel



Hörsaal 2

Science Slam

Zeit	Beteiligte
21.00 – 21.30	Prof. Dr. Stéphan Barbe Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften Prof. Dr. Gundolf Freyermuth Cologne Game Lab Prof. Dr. Christian Kohls Institut für Informatik Prof. Dr. Philipp Schaer Institut für Informationswissenschaft Prof. Fabian Storch Institut für Ökonomie und Organisation des Planens und Bauens <i>Moderation: Sybille Fuhrmann, Leiterin des Hochschulreferats Kommunikation und Marketing</i>



Cafeteria des Kölner Studierendenwerks

Visit.ing – Campus Leverkusen

Zeit	Thema
Abfahrt 18.00, Führung ab 19.00	Der Campus Leverkusen der TH Köln ist Teil der »CHEMPARK-Tour 2« mit Besichtigung des Covestro ScienceLab. <i>Reservierung bis zum 21. Juni 2017 erforderlich. Mindestalter für die Teilnahme: 14 Jahre. Bitte gültigen Personalausweis mitbringen.</i>



Nur mit dem Shuttlebus ab Neumarkt



WATCH.OUT

Die After-Show-Party der Nacht der Technik

Im Foyer und auf der großen Terrasse des Campus Deutz der TH Köln. Für alle beteiligten Institutionen, Unternehmen sowie Besucherinnen und Besucher.

Uhrzeit: 23.00 – 1.00 Uhr

Die TH Köln ist Wissenschaftspartnerin, Teilnehmerin, Gastgeberin und Shuttle-Knotenpunkt in der Nacht der Technik.

Am Campus Deutz präsentieren sich neben der Hochschule
folgende Unternehmen und Institutionen:

advanced PANMOBIL systems GmbH & Co. KG
ASCEM – Arndt Schäfer Chemie und Umwelt GmbH
BUCHEN UmweltService GmbH
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk
Bundesministerium für Bildung und Forschung mit seinem InnoTruck
CJD Christophorusschule Königswinter
Courage + Khazaka electronic GmbH
Deutsches Museum Bonn
Erzbischöfliche Ursulinenschule Köln
Ingenieure ohne Grenzen e.V.
REMONDIS Maintenance & Services GmbH
Saint-Gobain Glass Deutschland GmbH
Technik ohne Grenzen e.V. Regionalgruppe Köln
XERVON Instandhaltung GmbH

Impressum

Herausgeber:
Präsidium der TH Köln

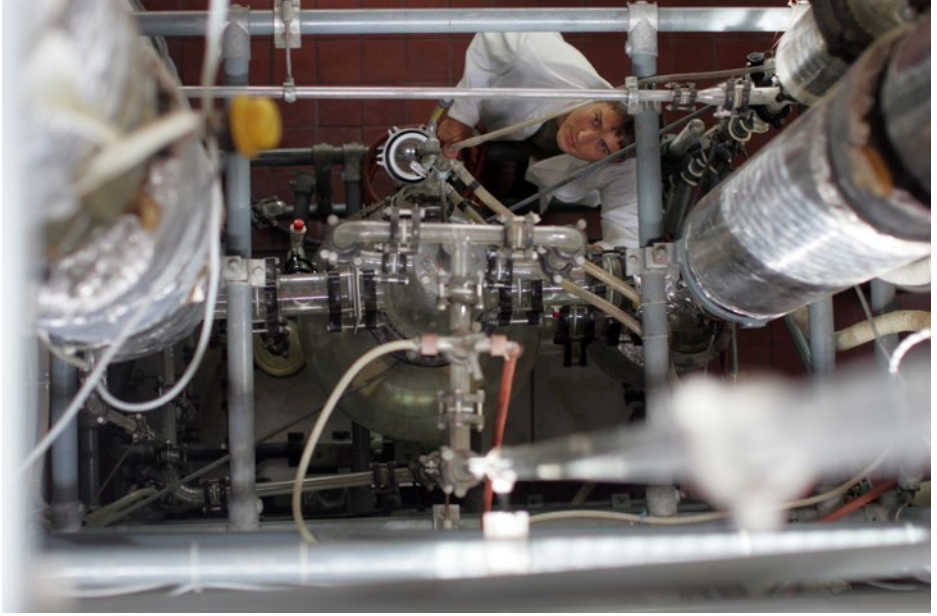
Redaktion:
Team Presse und Öffentlichkeitsarbeit,
Hochschulreferat Kommunikation und Marketing

Gestaltung und Grafik:
Eva Josat, Hochschulreferat Kommunikation und Marketing

Redaktionsanschrift:
Gustav-Heinemann-Ufer 54, 50968 Köln
+49 221-8275-3948, pressestelle@th-koeln.de

Druck:
Hausdruckerei

Bildnachweis:
Lena Böhm, Jörg Fetkenheuer, Heike Fischer, Nabil Hanano,
Andreas Muxel, Thilo Schmülgen, TH Köln



NACHT DER TECHNIK

6

Technology
Arts Sciences
TH Köln