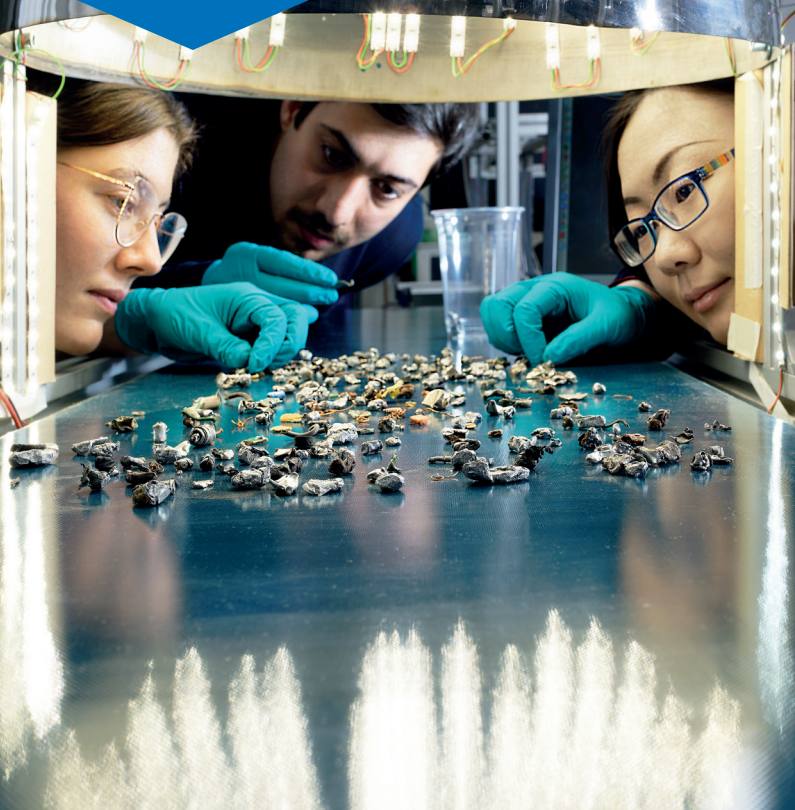


„5 vor 12“ -
Die RWTH
Wissenschafts-
nacht

Eine Veranstaltung der
RWTH Aachen



„5 vor 12“ - Die RWTH Wissenschaftsnacht

11.11.2022 – ab 19 Uhr

Eintritt frei

RWTHAACHEN
UNIVERSITY



Liebe Besucherinnen und Besucher,

Wissenschaft darf sich nicht hinter geschlossenen Türen abspielen. Sie muss sich, das hat nicht zuletzt die Pandemie gelehrt, der Gesellschaft öffnen, zugänglich und vor allem verständlich sein. An der RWTH leben wir diese offene Kultur seit vielen Jahren, und wir freuen uns über Ihre Neugier und Ihr Interesse an unserer Arbeit, die Sie mit Ihrem Besuch der RWTH-Wissenschaftsnacht signalisieren. Dieses Signal, ist Ansporn, Ihnen spannende Einblicke in aktuelle Forschungsthemen zu geben und vor allem herauszustellen, welche gesellschaftliche Bedeutung die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hat – für unser aller Alltag. Und nie war die Dichte der Themen höher, in die Forschungsfragen in das alltägliche Leben hineinreichen: die Corona-Pandemie, die Energiekrise, die Verkehrswende und auch die Folgen der Hochwasserkatastrophe in unserem direkten Umfeld. All diese Themen und noch viele weitere, nicht minder spannende finden Sie im Programm der RWTH-Wissenschaftsnacht.

Seien Sie neugierig, wir freuen uns über Ihren Besuch.

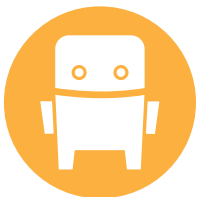
Mit herzlichen Grüßen

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. Ulrich Rüdiger

Rektor der RWTH Aachen

Die RWTH-Stempeljagd

Für die kleinen bis mittelgroßen Gäste der RWTH-Wissenschaftsnacht gibt es ein Gewinnspiel. An der Infostelle im Foyer C.A.R.L. ist eine Spielkarte erhältlich. Anschließend gilt es, die im Flyer markierten sechs Exponatstände zu finden und mindestens fünf Fragen zu beantworten. Gewinne können dann an der Infostelle abgeholt werden. Viel Spaß!



Programmübersicht

Beginn ab 19.00 Uhr

C.A.R.L. | Claßenstraße 11

19.00 bis 20.15 Uhr | trivago-Hörsaal (H02) | Science Show

Eröffnung der Wissenschaftsnacht

und anschließend

Science is fun – Science-Show für neugierige Menschen von 8 bis 99 Jahren

Jo Hecker, Wissenschaftsjournalist, Buchautor und Science Entertainer

19.00 bis 00.00 Uhr | Foyer

Wasserstoff als Energieträger der Zukunft

Zukunftscluster Wasserstoff

19.00 bis 0.00 Uhr | Foyer

Trends und Innovationen aus der Elektromobilität

Production Engineering of E-Mobility Components (PEM)

19.00 bis 0.00 Uhr | Außenfläche C.A.R.L.

LiVe-Truck („LiVe“: Lebenszykluskostenreduktion im elektrischen Verteilerverkehr durch individuell adaptierbaren Antriebsstrang)

Production Engineering of E-Mobility Components

19.00 bis 0.00 Uhr | Foyer

Der Sonnenwagen

Sonnenwagen Aachen e.V.



19.00 bis 0.00 Uhr | S2

Optimize me – Die Kunst zu entscheiden

Kombinatorische Optimierung



19.00 bis 0.00 Uhr | S3 + S4

Schülerlabore der RWTH Aachen

CheERs!, goAIX!, InfoSphere, RoboScope, SClphyLAB, Waterlab



19.00 bis 0.00 Uhr | S7

eXplore regio.net – begreifen und nachhaltig handeln!

eXplore regio.net – Netzwerk außerschulischer Lernorte für Natur, Kultur und Technik in der Euregio

19.00 bis 0.00 Uhr | Windmüller & Hölscher Seminarraum (S8)

Forschen für die Zukunft – Was wir von Stabheuschrecken und Wasserflöhen lernen können / Fluorescing plants: from observation to computational predictions / Malaria – vom harmlosen Stich zur gefährlichen Infektion / Biodiversity-Jenga: Wenn die Natur ins Ungleichgewicht gerät

Fachgruppe Biologie

19.00 bis 0.00 Uhr | S10

Bioökonomie – Biobasierte Konzepte für nachhaltiges Leben und Wirtschaften

Bioeconomy Science Center und Koordinierungsstelle BioökonomieREVIER Rheinland

19.00 bis 0.00 Uhr | S10

Unboxing Science: How Science Gets Made in the Digital Age“

Käte Hamburger Kolleg „Cultures of Research“ – International Center for Advanced Studies in Philosophy, Sociology and History of Science and Technology

19.00 bis 0.00 Uhr | S11 | S12 | S15 | S16

Physikjahrmarkt

Fachgruppe Physik



19.00 bis 0.00 Uhr | S13

5G-Jugger

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

19.00 bis 0.00 Uhr | S13

Informationsstand des Profilbereichs Medical Science & Technology

19.00 bis 0.00 Uhr | S13

Magnetische Partikelbildung

Experimentelle Molekulare Bildgebung und Physik der molekularen Bildgebungssysteme

19.00 bis 0.00 Uhr | S14

LEGOS – Light Emulator of Grid Operations / cARMA – Multi Agent System Demonstrator für Electric Vehicles / Mini-Wärmepumpe / IoT-Prüfstand / HTX-Cube / Wärmebildkamera / Risiko App / Sun Power – Leistungselektronik in der Energiewende

E.ON Energy Research Center

19.00 bis 0.00 Uhr | Lernecke | 1. Etage

Ein offenes Ohr für...

Evangelische Studierendengemeinde und Katholische Hochschulgemeinde

19.00 bis 0.00 Uhr | neben dem Haupteingang

Eine Kerze für...

Evangelische Studierendengemeinde und Katholische Hochschulgemeinde

19.00 bis 19.45 Uhr | OTTO FUCHS-Hörsaal (H03) | Show

Musizieren mit Licht – Erleben musiksynchroner Lasershows

Technologie Optischer Systeme und MHL²-Laser&Lights

19.00 bis 19.30 Uhr | H11 | Show

Faszination Hochspannung

Fachgruppe Physik

19.30 bis 20.15 Uhr | H05 | Vortrag

Notre Dame – Brennende Kathedrale von Paris, Symbol für Europa? Überlegungen zu unserer kulturellen Identität

Professor Max Kerner, Mittlere Geschichte

19.45 bis 20.30 Uhr | Knorr-Bremse-Hörsaal (H04) | Vortrag

Leichtbau und die Suche nach Antimaterie

Professor Kai-Uwe Schröder, Strukturmechanik und Leichtbau

19.45 bis 20.30 Uhr | H07 | Vortrag

Hören, Erkennen und Verstehen – Forschung und Anwendungen im Bereich des räumlichen Hörens

Professorin Janina Fels, Hörtechnik und Akustik

Beginn ab 19.00 Uhr

Bergbaugebäude | Wüllnerstraße 2

19.00 bis 0.00 Uhr | Foyer

Die Welt im Wandel – Herausforderung nachhaltige Ressourcennutzung

Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik

Experimente und Informationen rund um die nachhaltige Versorgung der Menschen, unter anderem mit Energie und durch ressourcenschonende Produktionsprozesse.



Beginn ab 19.00 Uhr

Luft- und Raumfahrt | Wüllnerstraße 7

19.00 bis 0.00 Uhr

Nachhaltige Luftfahrt

Luft- und Raumfahrt

Luftfahrt kann nachhaltig sein! Was dafür getan werden muss und wie die Wissenschaft zum Erreichen einer emissionsfreien und klimaneutralen Luftfahrt beiträgt, zeigen Versuche, Exponate und Science Slams.



Beginn ab 20.00 Uhr

Audimax | Wüllnerstraße 9

20.00 bis 21.45 Uhr | Großer Hörsaal | Science Slam

RWTH Science Slam – der Wettstreit des Wissens

Beginn ab 20.00 Uhr

C.A.R.L. | Claßenstraße 11

20.00 bis 20.45 Uhr | H01 | Vortrag

Intensivmedizin in der Corona-Pandemie – Lessons learnt & Perspektiven für die Zukunft

Professor Gernot Marx, Anästhesiologie Schwerpunkt Operative Intensivmedizin

20.00 bis 20.45 Uhr | OTTO FUCHS-Hörsaal (H03) | Show

Musizieren mit Licht – Erleben musiksynchroner Lasershows

Technologie Optischer Systeme und MHL²-Laser&Lights

20.00 bis 20.45 Uhr | amazon-Hörsaal (H06) | Vortrag

Wasserstoff – Kleines Molekül mit großem Potenzial

Professorin Anna Mechler, Elektrochemische Reaktionstechnik

20.00 bis 20.30 Uhr | Treffpunkt an der Beachflag vor dem Haupteingang

Führung „RWTH bei Nacht“

20.00 bis 20.30 Uhr | H11 | Show

Faszination Hochspannung

Fachgruppe Physik

20.15 bis 21.00 Uhr | H08 | Vortrag

Maßgeschneiderte Strukturwerkstoffe aus dem Computer – Herausforderungen, Optionen und Potenziale

Professor Sebastian Münstermann, Werkstoff- und Bauteilintegrität

20.15 bis 21.00 Uhr | H09 | Vortrag

Der europäische „Zero Pollution Action Plan“: eine Utopie?

Professor Andreas Schäffer, Umweltbiologie und -chemodynamik

20.30 bis 21.15 Uhr | H05 | Vortrag

Was passiert, wenn der Industrie das Gas ausgeht?

Professor Herbert Pfeifer, Industrieofenbau und Wärmetechnik

20.45 bis 21.30 Uhr | trivago-Hörsaal (H02) | Vortrag

Die Hochwasserkatastrophe 2021 –

Was haben wir gelernt?

Professor Holger Schüttrumpf, Wasserbau und Wasserwirtschaft

20.45 bis 21.30 Uhr | Knorr-Bremse-Hörsaal (H04) | Vortrag

Erkunde die Welt mit den Sensoren Deines Smartphones

Dr. Sebastian Staacks, II. Physikalisches Institut A

20.45 bis 21.30 Uhr | H07 | Vortrag

Textilrecycling – (haut)nah!

Professor Thomas Gries, Textiltechnik

Beginn ab 21.00 Uhr

C.A.R.L., Claßenstraße 11

21.00 bis 22.30 Uhr | H01 | Vortrag

Energiewende in der heutigen Situation aus Sicht der Wissenschaft

Die Professoren des E.ON Energy Research Center

21.00 bis 21.45 Uhr | amazon-Hörsaal (H06) | Vortrag

Das Juli Hochwasser 2021: Erosion und Akkumulation sowie die Ausbreitung von Schadstoffen

Professor Frank Lehmkuhl, Physische Geographie und Geoökologie

21.00 bis 21.30 Uhr | H11 | Show

Faszination Hochspannung

Fachgruppe Physik

21.00 bis 21.45 Uhr | OTTO FUCHS-Hörsaal (H03) | Show

Musizieren mit Licht – Erleben musiksynchroner Lasershow

Technologie Optischer Systeme und MHL²-Laser&Lights

21.00 bis 22.00 | Treffpunkt an der Beachflag vor dem
Haupteingang

Nachhaltige Materialien für die Mobilität von morgen – Ein Spaziergang entlang der Prozesskette

Professor Gerhard Hirt, Bildsame Formgebung

21.15 bis 22.00 Uhr | H08 | Vortrag

Reallabor Referenzbaustelle der RWTH Aachen: Robo- tik, Automatisierung und cyberphysische Systeme auf der Baustelle der Zukunft

Professorin Sigrid Brell-Cokcan, Individualisierte Bauproduktion

21.15 bis 22.00 Uhr | H09 | Vortrag

Schere, Stein, Papier – Ein Kinderspiel?

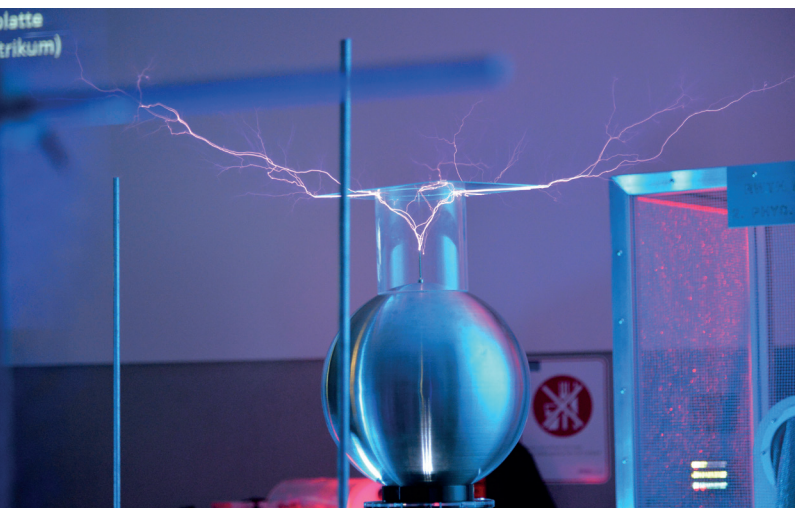
Professor Christian Roos, Glas und Glaskeramik

21.30 bis 22.15 Uhr | H05 | Vortrag

Künstliche Intelligenz in der Zukunft der Medizin

Professor Peter Boor, Translationale Nephropathologie

Professor Andreas Schuppert, Computational Biomedicine



21.45 bis 22.30 Uhr | Knorr-Bremse-Hörsaal (H04) | Vortrag
Populismus – oder welche Gefahr für die Demokratie meinen wir?

Professor Jared Sonnicksen, Politische Systeme

21.45 bis 22.30 Uhr | H07 | Vortrag
Die Rolle der Bioökonomie zur Transformation in eine Kreislaufwirtschaft

Professor Andreas Jupke, Fluidverfahrenstechnik

Beginn ab 22.00 Uhr
[C.A.R.L. | Claßenstraße 11](#)

22.00 bis 22.45 Uhr | OTTO FUCHS-Hörsaal (H03) | Show
Musizieren mit Licht – Erleben musiksynchroner Lasershows

Technologie Optischer Systeme und MHL²-Laser&Lights

22.00 bis 22.45 Uhr | amazon-Hörsaal (H06) | Vortrag
Aufsuchung und Nutzung von Tiefengeothermie für die Fernwärmeversorgung der Stadt Aachen

Professor Rolf Bracke, Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastruktur und Geothermie

22.00 bis 22.30 Uhr | H11 | Show
Faszination Hochspannung

Fachgruppe Physik

22.00 bis 22.30 Uhr | Treffpunkt an der Beachflag vor dem Haupteingang

Führung „RWTH bei Nacht“

22.15 bis 23.00 Uhr | H08 | Vortrag
Citizen Science – Wissenschaft zum Mitforschen

Professorin Julia Lorke und Isabell Helbing, Didaktik der Biologie

22.15 bis 23.00 Uhr | H09 | Vortrag
Exascale Computing – der Sprung in eine neue Ära des Höchstleistungsrechnens

Professor. Thomas Lippert, Jülich Supercomputing Centre

22.30 bis 23.15 Uhr | H05 | Vortrag

PEM an der RWTH Aachen - Nachhaltige Gestaltung der Mobilität von Morgen

Heiner Hans Heimes, Production Engineering of E-Mobility Components (PEM)

22.45 bis 23.30 Uhr | H01 | Vortrag

Gasverbrauch senken, Heizkosten sparen

Professor Dirk Müller, Gebäude- und Raumklimatechnik

22.45 bis 23.30 Uhr | Knorr-Bremse-Hörsaal (H04) | Vortrag

Rohstoffe für die Energiewende: Bergbau und Aufbereitung von Metallen

Professor Hermann Wotruba, Aufbereitung mineralischer Rohstoffe

Professor Walter Frenz, Berg-, Umwelt- und Europarecht

22.45 bis 23.30 Uhr | H07 | Vortrag

Plastikrecycling neu gedacht: Einsatz von plastikabbauenden Mikroben für die Bioplastikherstellung

Professor Lars Blank, Angewandte Mikrobiologie

Beginn ab 23.00 Uhr

C.A.R.L. | Claßenstraße 11

23.00 bis 0.00 Uhr | trivago-Hörsaal (H02) | Konzert

Swingin´ and Groovin´

Bigband der RWTH Aachen

23.00 bis 23.45 Uhr | H03 | Show

Musizieren mit Licht – Erleben musiksynchroner Lasershows

Technologie Optischer Systeme und MHL²-Laser&Lights

23.00 bis 23.45 Uhr | amazon-Hörsaal (H06) | Vortrag

Naturgefahrenforschung am Beispiel des Vulkanausbruchs 2021 auf der kanarischen Insel La Palma

Professorin Nicole Richter, Fernerkundung von Naturgefahren

23.00 bis 23.30 Uhr | Treffpunkt an der Beachflag vor dem Haupteingang

Führung „RWTH bei Nacht“

23.15 bis 0.00 Uhr | H08 | Vortrag

5G in Aachen – exzellenter Mobilfunk für eine exzellente RWTH

Pierre Kehl, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

23.15 bis 0.00 Uhr | H09 | Vortrag

Team Sonnenwagen – Mit Solarenergie 3.000 Kilometer durch das australische Outback

Sonnenwagen Aachen e.V.

23.00 bis 23.30 Uhr | H11 | Show

Faszination Hochspannung

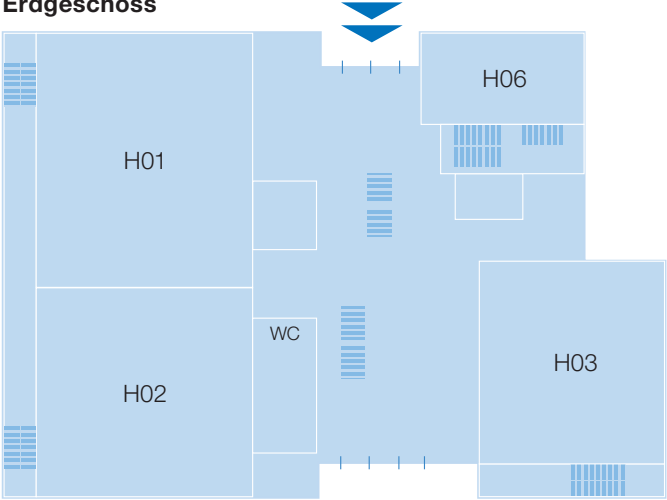
Fachgruppe Physik



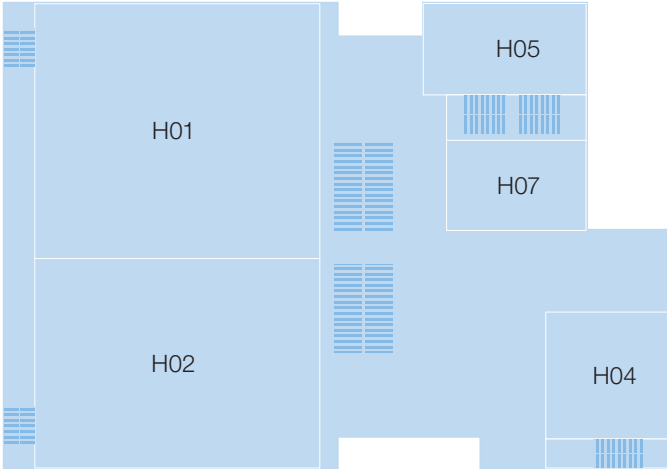
Übersichtspläne C.A.R.L.

Haupteingang

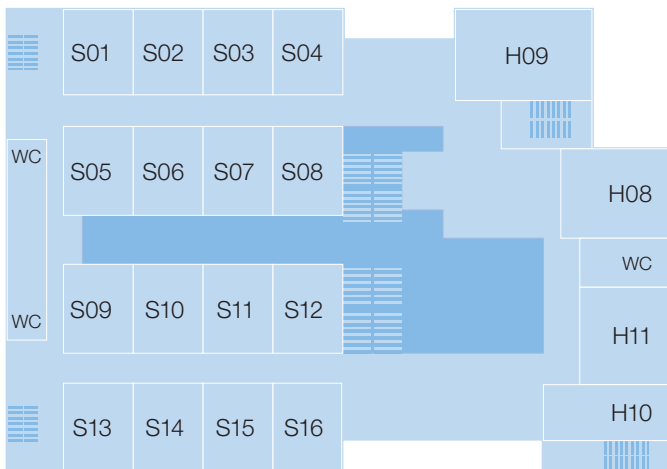
Erdgeschoss



Obergeschoss 1



Obergeschoss 2



Belegung Erdgeschoss

Wasserstoff als Energieträger der Zukunft
Trends und Innovationen aus der Elektromobilität
Der Sonnenwagen

Belegung Obergeschoss 1

Ein offenes Ohr für ...

Belegung Obergeschoss 2

- S2** Optimize me
- S3** Schülerlabore der RWTH Aachen
- S4** Schülerlabore der RWTH Aachen
- S7** eXploregio.net – begreifen und nachhaltig handeln!
- S8** Forschen für die Zukunft - Die Fachgruppe Biologie
- S10** Bioökonomie – Biobasierte Konzepte für nachhaltiges Leben und Wirtschaften
- S10** Unboxing Science – Das Käte Hamburger Kolleg
- S11** Physikjahrmarkt
- S12** Physikjahrmarkt
- S13** 5G-Jugger
- S13** Profilbereich Medical Science & Technology
- S13** Magnetische Partikelbildung
- S14** E.ON Energy Research Center
- S15** Physikjahrmarkt
- S16** Physikjahrmarkt

Lageplan



1 C.A.R.L.

Claßenstraße 11

2 Audimax

Wüllnerstraße 9

3 Institut für Luft- und Raumfahrt

Wüllnerstraße 7

4 Bergbaugebäude

Wüllnerstraße 2

5 Institut für Bildsame Formgebung

Intzestraße 10

Impressum

Herausgegeben im Auftrag des Rektors:
Rektors durch das Dezernat Presse und Kommunikation
der RWTH Aachen

Redaktion:

Thomas von Salzen

Tel.: +49 241 80-95803

E-Mail: thomas.salzen@zhv.rwth-aachen.de

Titelbild: Peter Winandy

Fotos: Andreas Schmitter