

PROGRAMM

Eingangsbäude: Gebäude 110/114

- Empfang und Infotheke
- Ausstellung nano+art
- Ausstellung Materialforschungsverbund Dresden (MFD)
- Vorträge

Schülerlabor DeltaX: Gebäude 114

- Magnete vor der Kamera – Kann man Magnetismus sichtbar machen?

Verpflegungsstation von Dussmann Service
im Betriebsrestaurant: Gebäude 114

Bibliothek: in und vor Gebäude 106

- Ausstellung „Wasser“ der arche noVa
- Buchverkauf der Humboldt-Agricola Buchhandlung Chemnitz

Softeiswagen

Forschungstechnik: in und um Gebäude 250/251

- Forschungstechnik – Die Techniker im HZDR
- Eine Rohrpost zum Anfassen
- Aktuelle Modelle aus dem Autohaus Ebert

Magnetfelder im Fluss: Gebäude 253

- Flüssigmetalle und Magnetfelder – Vom Erddynamo zur Kristallzüchtung

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2012

Zukunftsprojekt
ERDE



Rechenzentrum: Gebäude 613

- Commander Data – Analyse auf dem Holodeck
- 3D-Visualisierung der Laser-Plasma-Beschleunigung
- FireSim – Heißausbildung ganz kalt

ROTOP Pharmaka AG: Gebäude 590

- Arzneimittel für die Diagnostik
- Einblicke in die Pharmaherstellung

Hochfeldlabor: in und um Gebäude 550

- Echt anziehend: Von Tesla, Spulen und Kondensatoren (regelmäßige Führungen)
- Besichtigung der weltgrößten Kondensatorbank
- Physik zum Anfassen und Staunen – Fliegende Teppiche und schwebende Bratpfannen
- Physik verstehen – Experimentieren mit der TU Dresden
- Sternwarte Gönnsdorf

Verpflegungsstation von Dussmann Service

Das Universalgerät ELBE: Gebäude 540

- Supraleitender Elektronenbeschleuniger, unbekanntes Terahertz-Strahlung und hochintensives Laserlicht

- E1: Was ist ELBE?
- E2: Das Gehirn von ELBE – Der Steuerraum
- E3: Elektronen fast so schnell wie Licht – Die Beschleunigerhalle
- E4: Das Herz von ELBE – Der Elektronikraum
- E5: Kälter als Eis – Der Heliumverflüssiger
- E6: Kern- und Materialforschung mit Gammastrahlung
- E7: Ionen gegen Krebs
- E8: Kernreaktionen und Sterne
- E9: Materialforschung mit Antimaterie
- E10: Virtuelle Teilchen am Computer beschleunigen
- E11: Physik mit Hochleistungslasern
- E12: Schnelle Neutronen verwandeln radioaktiven Müll
- E13: Wie unsichtbares Licht entsteht
- E14: Durchblick mit Terahertz-Strahlen
- E15: Pfeiffer Vacuum GmbH – Vakuum zum Erleben und Anfassen

Ionenstrahlzentrum: Gebäude 707/710/711/712

- I1: Das Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung (ab 10:00 Uhr halbstündliche Führungen)
- I3: Ionenstrahlen für die Zukunft (ab 10:45 Uhr stündliche Führungen)
- I4: Echt Meissen – Oder nicht? (ab 10:15 Uhr stündliche Führungen)
- I5: In Plasma gehüllt und wie neugeboren
- I5a: Die HZDR Innovation GmbH
- I6: Ionen ohne Kleider
- I7: Kleinste Magnete

- I8: Nanostrukturen schreiben und lesen
- I9: Atome und Moleküle (fast) zum Anfassen
- I10: Magnetische Spielkiste
- I11: Moleküle und Kristalle bauen
- I12: Wie fließt Strom durch ein Atom?
- I13: Pulvrig, fest, keramisch
- I14: Unsichtbare Kontakte
- I15: Neue Materialien – Geblitzte Chips

Ressourcen und Energie: in und um Gebäude 801

- Mikros und Nanos im Endlager
- Analytik – Spuren finden mit (Sp-)Ionen (ab 10:30 Uhr regelmäßige Führungen)
- Biotechnologie – Metallgewinnung mit Bakterien (ab 10:30 Uhr regelmäßige Führungen)
- Recycling-Station – Werden Sie Ihr altes Handy los!
- VKTA – Exotisch: Radionuklide im Urin
- Heiße Zellen – Bestrahlte Werkstoffe im Test (Zutritt ab 16, nicht für Schwangere und Stillende)
- Fukushima – Ein Jahr danach
- Vorträge

TOPFLOW: Gebäude 868

- Strömungsphänomene in Theorie und Praxis
- Technische Tomographie – Der schnellste Röntgentomograph der Welt

Verein für Kernverfahrenstechnik und Analytik (VKTA):

- in und um Gebäude 888
- Messfahrzeug „Messen auf Rädern“
- Zwischenlager Rossendorf „Sicher - zwischen - gelagert“ (regelmäßige Führungen)
- BfS-Infomobil zur Endlagerung

Gesundheitswiese: PET-Zelt

- P3: Tumorzellen auf der Spur
- P4: Moleküle in Tumordiagnostik und -therapie
- OncoRay – Modernste interdisziplinäre Krebsforschung
- Krebsprävention mit dem Universitäts KrebsCentrum (UCC)

PET-Zentrum: Gebäude 893

- P2: Molekulare Bildgebung mithilfe der Positronen-Emissions-/Magnet-Resonanz-Tomographie
- Krebsinformationsdienst (KID) – Wir beantworten Ihre Fragen!

PET-Zyklotron: Gebäude 707

- P1: Radionuklide vom PET-Zyklotron (Zutritt ab 16, nicht für Schwangere und Stillende)

VORTRÄGE

Hörsaal Eingangsbäude 110

- 10:00 Uhr Begrüßung
Prof. Dr. Roland Sauerbrey (Wissenschaftl. Direktor HZDR)
Prof. Dr. Peter Sahre (Vorstand VKTA)
Monika Johannsen (Vorstand ROTOP Pharmaka AG)
- 10:30 Uhr Widerstand zwecklos – Aktuelles zur Supraleitung
Prof. Joachim Wosnitza
- 11:30 Uhr Das Institut für Ressourcenökologie – Was erforschen wir da? | Dr. Vinzenz Brendler
- 12:30 Uhr Energieeffizienz in energieintensiven Produktionsprozessen | Dr. Gunter Gerbeth
- 13:30 Uhr Rohstoffe für die Welt von morgen
Prof. Jens Gutzmer
- 14:30 Uhr Materialforschung mit Antimaterie
Dr. Andreas Wagner

Konferenzebene Gebäude 110/114, Raum 201/202

- 10:15 Uhr Technologie trifft Biologie in der Krebsbehandlung – Neue Wege bei der Strahlentherapie von Tumoren
Dr. Kristin Gurtner (Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin)
- 10:45 Uhr Erfolgreich gegen Krebs – Präzisionsbestrahlung mit Ionen
Dr. Fine Fiedler
- 11:15 Uhr Laser in der Strahlentherapie der Zukunft
Dr. Jörg Pawelke

Gebäude 801, Raum 142

- 11:00 Uhr Ressourcentechnologie – Wozu brauchen wir die?
Prof. Gerald van den Boogart
- 12:00 Uhr Endlagerung radioaktiven Abfalls – Wie tief muss man für eine Million Jahre Sicherheit graben?
Dr. Katharina Müller
- 13:00 Uhr Kleine Kumpel – Metallgewinnung mit Bakterien
Dr. Katrin Pollmann
- 14:00 Uhr Warum sind Nanopartikel für die Endlagerforschung so interessant? | Stephan Weiß
- 15:00 Uhr Stein, ich konzentriere dich
Martin Rudolph



DIE ZUKUNFT IM BLICK

FORSCHEN FÜR DIE WELT VON MORGEN

TAG DES OFFENEN LABORS IN ROSSENDORF

HZDR

HELMHOLTZ
ZENTRUM DRESDEN
ROSSENDORF

VKTA Dresden
KERNVERFAHRENSTECHNIK UND ANALYTIK

ROTOP ROTOP Pharmaka AG

HIGHLIGHTS

Heiße Strömungen im Visier

- Strömungsphänomene in Theorie und Praxis
- Technische Tomographie – Der schnellste Röntgentomograph der Welt

Ionenstrahlzentrum

- Innovative Anwendungen von Ionenstrahlen
- Blick in die Nano-Welt
- Neue Materialien: Geblitzte Chips
- Mitmach-Stationen für Kinder

Echt anziehend: Von Tesla, Spulen und Kondensatoren

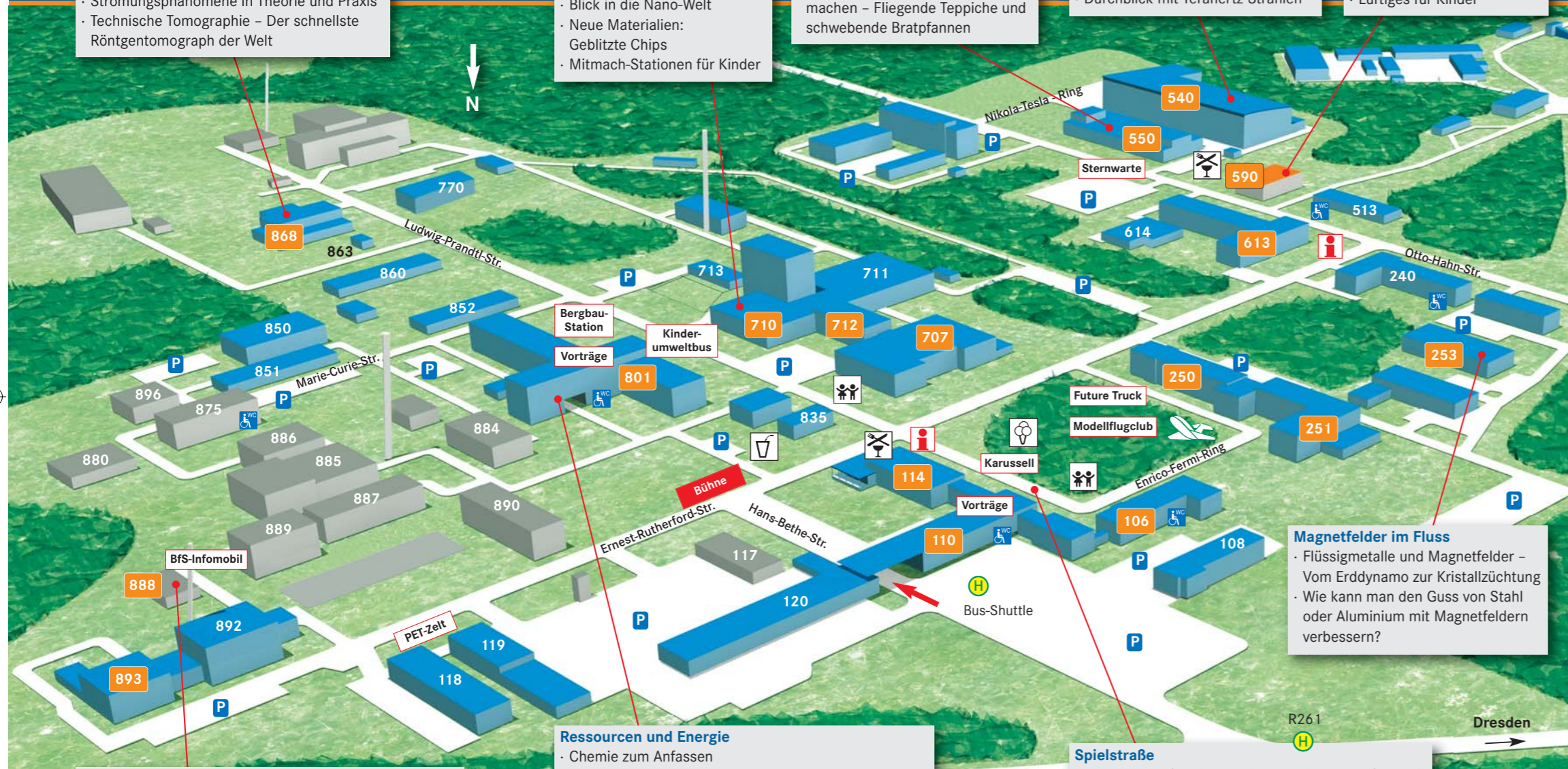
- Wie erzeugt man höchste Magnetfelder und wofür werden diese benötigt?
- Physik zum Anfassen und Mitmachen – Fliegende Teppiche und schwebende Bratpfannen

Das Universalgerät ELBE

- Elektronen fast so schnell wie Licht
- Physik mit Hochleistungslasern
- Virtuelle Teilchen am Computer beschleunigen
- Durchblick mit Terahertz-Strahlen

ROTOP Pharmaka AG

- Einblicke in die Herstellung radioaktiver Arzneimittel für die Nuklearmedizin
- Luftiges für Kinder



VKTA

- Messfahrzeug „Messen auf Rädern“
- Zwischenlager Rossendorf „Sicher - zwischen - gelagert“
- BfS-Infomobil zur Endlagerung

Ressourcen und Energie

- Chemie zum Anfassen
- Bergbau- & Recycling-Station
- Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie
- Fukushima – Ein Jahr danach
- Kinderumweltbus des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ)

Spielstraße

- Experimente für Kinder mit dem Wissenschaftsmobil des LJBW | Basteln und Kinderschminken mit dem Mehrgenerationenhaus Neustadt, den Hutbergstrolchen und den Eschdorfer Knirpsen | Kinderkarussell und Softeiswagen

Magnetfelder im Fluss

- Flüssigmetalle und Magnetfelder – Vom Erddynamo zur Kristallzüchtung
- Wie kann man den Guss von Stahl oder Aluminium mit Magnetfeldern verbessern?

AUF DER BÜHNE

Moderation: Jens Bemme

- 11:00 + 14:00 Uhr Theater mit „Clown Zitzewitz und der Sonnenschutz“ (Universitäts KrebsCentrum)
- 11:30 Uhr Zauberei mit Matthieu Anatrella
- 12:15 + 13:15 Uhr Musik mit Krambambuli
- 13:00 + 14:45 Uhr FameLab – Wissenschaft in 3 Minuten
- 14:30 Uhr Aikido

QUALIFIZIERT FÜR DIE WELT VON MORGEN

Gebäude 114 Das Schülerlabor DeltaX

Gebäude 550 Studieren an der TU Dresden

AUSBILDUNGSBERUFE IM HZDR

Gebäude 251 Berufsausbildung im Blick | Ausbilder | Auszeichnungen Industriemechaniker/-in | Technische/-r Produktdesigner/-in Elektroniker/-in für Geräte und Systeme – Entdecke deine Neigungen zwischen Schraubstock, Lötstation und CAD

Gebäude 710/712 Physikalaborant/-in – Arbeiten zwischen Wissenschaft und Technik | Studieren an der TU Chemnitz

Gebäude 801 Biologie-/Chemielaborant/-in – Chemie-Naturgesetze verstehen

INFOSTÄNDE

Gebäude 110 Empfang und Infotheke
· Technologietransfer – Innovationen für die Industrie
· Materialforschungsverbund Dresden (MFD)

Gebäude 114 + 613 Infostände & Wissenschaftsquiz

Gebäude 712 HZDR Innovation GmbH – Neue Wege für den Industrieservice und Technologietransfer

Gebäude 801 Das neue Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie stellt sich vor

Gebäude 888 Infozentrum des VKTA

Gebäude 893 Krebsinformationsdienst (KID) – Wir beantworten Ihre Fragen!

Gesundheitswiese /PET-Zelt

- OncoRay – Modernste interdisziplinäre Krebsforschung
- Krebsprävention mit dem Universitäts KrebsCentrum (UCC)

KINDER- UND JUGENDPROGRAMM

Bibliothek/Gebäude 106

- **Spielstraße** → Experimente für Kinder | Bastelstraße | Kinderschminken mit dem Mehrgenerationenhaus Neustadt, den Hutbergstrolchen und den Eschdorfer Knirpsen | Wissenschaftsmobil des LJBW | Kinderkarussell

Gebäude 114

- Magnete vor der Kamera im Schülerlabor DeltaX

Forschungstechnik/Gebäude 251

- Modellflugclub Rossendorf – Flugsimulator und Modellbau
- Eine Rohrpost zum Anfassen
- Future Truck der TU Chemnitz

Hochfeldlabor/Gebäude 550

- Physik zum Anfassen und Staunen – Fliegende Teppiche und schwebende Bratpfannen
- Was ist hier drin? – Black-Box-Rätsel mit Magnet und Kompass
- Eiskalt gekocht – Leckeres Eis aus dem Labor
- Edles Gas – Helium-Luftballons mit Air Liquide
- Physik verstehen – Experimentieren mit der TU Dresden

ROTOP Pharmaka AG/Gebäude 590

- Luftiges für Kinder

Rechenzentrum/Gebäude 613

- FireSim – Heißausbildung ganz kalt

Ionenstrahlzentrum/Gebäude 712

- Mitmachstationen für Kinder wie Magnetische Spielkiste, Geblitzte Chips und Moleküle bauen | Hüpfburg | Sportspiele mit der SG Weißig

Gebäude 801

- Chemie zum Anfassen
- Bergbau-Station
- Kinderumweltbus des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ)

Gesundheitswiese/PET-Zelt

- Zellen unter der Lupe
- Vergoldete „Pfennige“ und Indigo – Ein Farbstoff macht blau

Vorträge für Kinder/Gebäude 893

- 10:30 Uhr Ein Blick in Dein Inneres
Prof. Nasreddin Abolmaali (Institut und Poliklinik für Radiologische Diagnostik)
- 11:30 Uhr Was macht ein Chemiker?
Heidmarie Heim

Der letzte Shuttle-Bus fährt 16:30 Uhr vom Standort zum Ullersdorfer Platz.