

PROGRAMM

24. Mai 2014 10:00 – 16:00 Uhr

Digital - Das HZDR forscht auf den Gebieten Energie, Materie und Gesundheit an wichtigen Zukunftsfragen. Nichts geht mehr ohne die computergestützte Arbeit mit Modellen, Simulationen oder Visualisierungen. Digitale Messmethoden sorgen für die hohe Qualität der Experimente. An Stationen mit diesem Zeichen  können Sie „Digitale Forschungswelten“ erleben.

110 Empfangsgebäude

- Info-Stand
- Start Geocaching

106 Bibliothek

- Scannen und Digitalisieren zum selbst probieren **Neu!** 
- „Reportage aus Rossendorf“: DEFA-Dokumentation 1958 **Neu!**
- Besuch im Videokonferenzraum **Neu!** 
- Bookshare: Second-Hand-Bücher kostenlos mitnehmen **Neu!**
- Buchverkauf der Humboldt-Buchhandlung Chemnitz
- Jubiläumsausstellung: 15 Jahre dresden|exists **Neu!**

114 Schülerlabor DeltaX

Die Welt der Kernphysik – analog und virtuell

- 10-13 Uhr:** Juniordoktor-Station: Wie viel Radioaktivität steckt in deiner Umwelt? (Klassen 9-12);
Für die Teilnahme war vorherige Anmeldung notwendig.
- 13-16 Uhr:** Auf der Suche nach Radionukliden. Virtuell Forschen am MediaDesk und beim Quiz gewinnen! **Neu!**

120 DRK – Blutspende-Aktion (10:00 – 14:00 Uhr)

250 Alles Nano – Herstellung & Analyse

- Transparentes Metall **Neu!**
- Nanostrukturen schreiben und lesen **Neu!** 
- Atome und Moleküle (fast) zum Anfassen 

251 Forschungstechnik - Die Techniker am HZDR

- Komplexe Forschungsausrüstung entwickeln und umsetzen: Magnetscanner und Kompensator-Teststand
- Qualifiziert für die Welt von morgen: Ausbildung am HZDR
- Vom Zeichenbrett zum CAD-Arbeitsplatz:
Was macht ein/e Technische/r Produktdesigner/in? 
- Schaltungen, Funktionsbaugruppen, Schaltungsprüfung:
Was macht ein/e Elektroniker/in? 

252 Forschungstechnik – Werkstatt

- Blechbearbeitung, Drehen, Fräsen:
Was macht ein/e Industriemechaniker/in?

253 Kräfte wie von Geisterhand

- Magnetfelder in Technik und Kosmos 

540 ELBE - Quelle für Licht und Teilchen

- E1: Einführungsvortrag: Was ist ELBE? (10:30 – 14:30 Uhr stündlich)
Vortrag: Physik mit Hochleistungslasern **Neu!**
- 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: Teilchen gegen Krebs
- E8: Kernreaktionen und Sterne
- E9: Materialforschung mit Antimaterie
- E10: Superstrahlendes Licht **Neu!**
- E11: Physik mit Hochleistungslasern –
Buchstabensuche mit Web-Kamera **Neu!** 
- E12: Schnelle Neutronen verwandeln radioaktiven Müll
- E13: Wie unsichtbares Licht entsteht
- E14: Durchblick mit Terahertz-Strahlen
- E15: Neutronengenerator (TU Dresden)
- E16: Strahlenschutz am Beschleuniger **Neu!**
- Pfeiffer Vacuum GmbH: Vakuum zum Erleben und Anfassen

551 Materialforschung an der Grenze des Machbaren

- Führungen durch’s Hochfeld-Magnetlabor **neue Labore!**
- Enorme Kräfte, berührungslos und energieeffizient **Neu!**
- Physik zum Anfassen – Fliegende Teppiche, schwebende Bratpfannen
- Edles Gas in neuem Verflüssiger: Helium-Luftballons für alle –
Ballonflug-Wettbewerb **Neu!**
- Preisausschreiben: Was kostet die Sonne? **Neu!**
- Helium fern und nah: Sonnenteleskop der Sternwarte Gönnsdorf

590 Made in Germany: Arzneimittel für die Nuklearmedizin

- Blick in die Pharmaherstellung der ROTOP Pharmaka AG
(regelmäßige Führungen)
- Die ROTOP-Produkte – kleine Flaschen mit bedeutendem Inhalt
- Ist dein Kuscheltier krank? Untersuche es selbst! **Neu!**

614 Simulatorzentrum

- Vom Supercomputer auf den Schreibtisch –
wie kommen Daten auf den Bildschirm?
- Elektronen an der Power-Wall
- Feuer auf dem Holo-Deck
- Durch die Luft, sozusagen!
Mit dem Flugsimulator über Dresden **Neu!**

707 PET-Zyklotron

- Radionuklide für die Krebsforschung
(Führungen 11:00 – 15:00 Uhr stündlich; *Zugang ab 16 Jahren, nicht für Schwangere und Stillende*) **letztmalig!**

712 Ionenstrahlzentrum – ÜberAll Ionen

- I1: Info-Stand und Treffpunkt für Führungen
 - Ionenstrahlen für die Zukunft – Der Ionen-Beschleuniger
(Führungen 10:45 – 14:45 Uhr stündlich)
 - Spuren finden mit (Sp-)Ionen
(Führungen 10:10 – 15:40 Uhr halbstündlich)
 - Echt Meißen? Zerstörungsfreie Analyse von Kunstwerken
(Führungen 10:15 – 14:15 Uhr stündlich) **letztmalig!**
- I2: Einführungsvortrag (10:00 – 15:00 Uhr halbstündlich)
- I3: Physik zum Mitmachen
 - Zwischen Reinraum und Vakuumtechnik:
Was macht ein/e Physikkolaborant/in?
 - Magnetische Spielkiste
 - Atomare Kreisel zum Anfassen **Neu!**
 - Moleküle/Kristalle bauen
- I4: Kleinste Magnete 
- I5: Materialbearbeitung mit Ionenstrahlen –
Helium-Ionen-Mikroskop **Neu!** 

801 - P Rohstoffe, Rückbau und Endlager

- P1: Chemie zum Anfassen
 - Analysieren, Präparieren und Daten sammeln:
Was macht ein/e Chemielaborant/in?
 - Spektroskopie für die Ressourcenökologie **Neu!** 
- P2: Spurenelemente für eine gesunde Wirtschaft
 - Station Recycling - Was ist drin in Handys und Co.?
 - Rohstoff-Erkundung und Bergbau in der digitalen Welt –
Forschungsprojekte in Deutschland, Schweden
und Afrika **Neu!** 
 - Handy-Sammelaktion: Wertvolle Rohstoffe für die Tonne?
- P3: Heiße Zellen: Bestrahlte Werkstoffe im Test
(Führungen stündlich 10:30 – 15:30 Uhr;
Zugang ab 16 Jahren, nicht für Schwangere und Stillende)
- P4: Bakterien im Lebenszyklus digitaler Geräte 
- P5: Massenspektrometrie: Arbeitspferd in der Umweltanalytik
 - Exotisch: Radionuklide im Urin
- P6: Wie fit sind Sie? Info-Stand der Techniker Krankenkasse
mit Gesundheitstests **Neu!**
- P7: Station Bergbau – Katzensand sieben aus Sand

801 - C1 Radioaktivität im Dienst der Krebsforschung

- Tumorzellen auf der Spur
- Moleküle in Tumordiagnostik und -therapie
- Erbgut, Chromosomen, Gene, DNA – was ist was? **Neu!**
- Heiße Zelle – coole Besucher: Geschicklichkeitstest **Neu!**

801 - C2 Fragen zu Krebs?

- Der Krebsinformationsdienst (KID) ist für Sie da
- Was passiert bei einem Sonnenbrand? Sonnenschutz mit dem
Universitäts KrebsCentrum Dresden (UCC)
- Knochenmark spenden – wie geht das? (DRK) **Neu!**

868 Mit Volldampf für Effizienz und Sicherheit – Experimente mit turbulenten Mehrphasenströmungen

- Der schnellste Röntgentomograph der Welt
- Wie funktioniert ein Gittersensor?
- Hochgeschwindigkeitskamera **Neu!**
- Schnappschuss mit Infrarot-Kamera:
Familienbilder zum Mitnehmen **Neu!**

888 Rückbau und mehr ...

- Die Rückbauaufgaben des VKTA
- Radioaktivität sichtbar gemacht: Strahlenschutz-Messfahrzeug
- Der lange Weg ins Endlager KONRAD: Zwischenlager Rossendorf
(regelmäßige Führungen 10:00 – 15:30 Uhr, 10 Minuten Fußweg;
Zugang ab 16 Jahren, nicht für Schwangere und Stillende)

884 Sichere Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen in der Landessammelstelle für Mitteldeutschland **Neu!** (*Zugang ab 16 Jahren, nicht für Schwangere und Stillende*)

886 Atommüll? Nein danke: Behandlung und Dekontamination von Reststoffen und Abfällen

896 Freimess-Station: Jeder Impuls zählt!

893 Krebszellen im Visier

- Molekulare Bildgebung mit der kombinierten Positronen-Emissions-/
Magnet-Resonanz-Tomographie (PET/MRT) **letztmalig!** 
- PET-MRT: Führungen stündlich 10:00 – 15:00 Uhr, 
max. 15 Pers. **letztmalig!**
- Krebszellen in 3D/2D unter dem Mikroskop –
Strahlenbiologische Krebsforschung am OncoRay

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung



24. Mai 2014 10:00 – 16:00 Uhr

TAG DES OFFENEN LABORS IN ROSSENDORF

DIGITALE FORSCHUNGSWELTEN

AUF DER BÜHNE

- 11:00 Uhr Musik mit Krambambuli
- 11:30 Uhr Clown Zitzewitz und der Sonnenschutz mit
dem Universitäts KrebsCentrum (UCC)
- 12:00 Uhr Begrüßung der Vorstände und Geschäfts-
führer von HZDR, ROTOP und VKTA
- 12:15 Uhr Musik mit Krambambuli
- 13:00 Uhr Clown Zitzewitz
- 13:30 Uhr Zauberei mit Matthieu Anatrella
- 14:00 Uhr Musik mit Krambambuli

GEOCACHING

Erkunden Sie den Rossendorfer Campus bei einer digitalen Schnitzeljagd. Für die Schnellsten gibt es attraktive Preise.

Teilnahmebögen an allen Info-Ständen. Sie benötigen ein GPS-Gerät oder Smartphone mit GPS-Funktion.



QR-Code scannen
und App herunterladen

HZDR

 HELMHOLTZ
ZENTRUM DRESDEN
ROSSENDORF

VKTA Dresden
KERNVERFAHRENSTECHNIK UND ANALYTIK

 ROTOP Pharmaka AG

HIGHLIGHTS

Mit Volldampf für Effizienz und Sicherheit

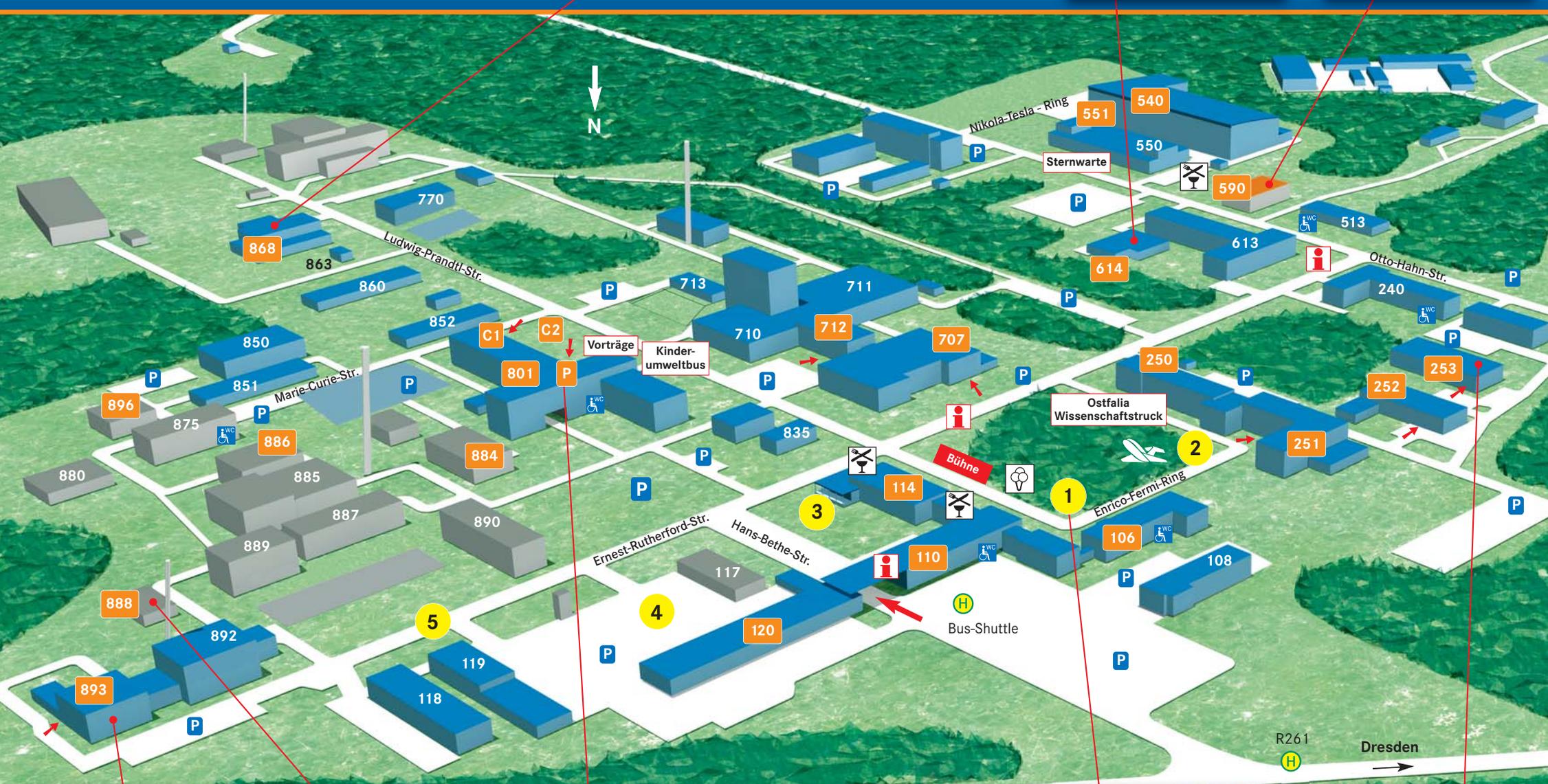
- Der schnellste Röntgentomograph der Welt
- Hochgeschwindigkeitskamera
- Schnappschuss mit Infrarot-Kamera

Simulatorzentrum

- Elektronen an der Power-Wall
- Feuer auf dem Holo-Deck
- Mit dem Flugsimulator über Dresden

ROTOP Pharmaka AG

- Radioaktive Arzneimittel für die Nuklearmedizin
- Kuschtieruntersuchung für Kinder



Krebszellen im Visier

- Molekulare Bildgebung mit der PET-MRT
- Krebszellen unter dem Mikroskop (OncoRay)

VKTA

- Rückbau und mehr
- Strahlenschutz-Messfahrzeug
- Start der Führungen zum Zwischenlager Rossendorf

Rohstoffe, Rückbau und Endlager

- Chemie zum Anfassen
- Bakterien im Lebenszyklus digitaler Geräte
- Gesundheitsstation der Techniker Krankenkasse

Spiel- und Bastelstraße

- LJBW-Wissenschaftsmobil
- Bastelstationen
- Sport & Spiel
- Karussell & Hüpfburg

Kräfte wie von Geisterhand

- Magnetfelder in Technik und Kosmos

KINDER- UND JUGENDPROGRAMM

- 1 Kinderschminken, Sport und Spiel mit dem ASB Neustadt | Bastelstraße mit Kitas Hutbergstrolche und Eschdorfer Knirpse | Wissenschaftsmobil des LJBW | Kinderkarussell | Hüpfburg
- 2 Modellflugclub Rossendorf | Ostfalia Wissenschaftstruck
- 3 Torwandschießen mit der SG Weißig
- 4 Was tun, wenn's brennt? Die Werkfeuerwehr stellt sich vor: **11:15/14:30 Uhr** Löschvorführungen | Feuerwehrtechnik | Rundfahrten mit Löschfahrzeugen
- 5 **12:30/14:00 Uhr** Rettungshundestaffel des DRK

114 Schülerlabor DeltaX
13:00 – 16:00 Uhr: Auf der Suche nach Radionukliden. Virtuell Forschen am MediaDesk und beim Quiz gewinnen!

540 ELBE - Quelle für Licht und Teilchen
 Buchstabensuche mit Web-Kamera

551 Hochfeld-Magnetlabor
 Enorme Kräfte | Helium-Luftballons für alle – Ballonflug-Wettbewerb | Fliegende Teppiche und schwebende Bratpfannen | Sonnenteleskop der Sternwarte Gönnsdorf

590 ROTOP Ist dein Kuschtier krank? Untersuche es selbst!

614 Simulatorzentrum
 Elektronen an der Power-Wall | Feuer auf dem Holo-Deck | Sozusagen durch die Luft: Flugsimulator

712 Ionenstrahlzentrum
 Magnetische Spielkiste | Atomare Kreisel zum Anfassen | Moleküle/Kristalle bauen

801 - P Rohstoffe, Rückbau und Endlager
 Bergbau-Station – Katzensgold sieben aus Sand | Kinderumweltbus (LaNU) | Chemie zum Anfassen | Umwandlung von Stoffen | Was ist drin in Handys und Co.? | Wii Fit Gesundheitsspiele mit der TK

801 - C1 Experimentiermeile
 Zellen unter der Lupe | Indigo - ein Farbstoff macht blau | Münzen vergolden | Schwebende Hühnereier | Gene in Obst & Gemüse?

801 - C2 Sonnenschutz kino mit kleinen Helden
 (Universitäts KrebsCentrum)

868 TOPFLOW
 Schnappschuss mit Infrarot-Kamera zum Mitnehmen

893 PET-Zentrum
 Krebszellen in 3D/2D unter dem Mikroskop (OncoRay)

- ## VORTRÄGE **801 - P**
- zu aktuellen Forschungsthemen (20 min)
- 11:00 Uhr** Dr. Helmut Schultheiß, HZDR: Mit Spinwellen zu ultraschnellen Schaltkreisen
 - 13:00 Uhr** Dr. Jens Junker, ROTOP: Erfolgreiche Unternehmensübergabe als Best Practice einer sächsischen Lösung am Beispiel der ROTOP Pharmaka AG
 - 14:00 Uhr** Dr. Bruno Merk, HZDR: Verbrennen wir zukünftig radioaktive Abfälle?

- ## QUALIFIZIERT FÜR DIE WELT VON MORGEN
- 251** Berufsausbildung am HZDR im Überblick
 Technische/r Produktdesigner/in | Elektroniker/in
 - 252** Industriemechaniker/in
 - 712** Physikalaborant/in
 - 801 - P** Chemielaborant/in
- +** Erste Hilfe: 0351 260-3333



Der letzte Shuttle-Bus fährt **16:30 Uhr** vom Rossendorfer Campus zum Ullersdorfer Platz.