

# PRESSEINFORMATION

## United by Science – Vereinte Wissenschaft am Fraunhofer-Campus zur Dresdner Langen Nacht der Wissenschaften

Am Abend des 14. Juni 2024 wird es in Dresden wieder trubelig und viele kleine sowie große Nachtschwärmerinnen und Nachtschwärmer können Wissenschaft und Forschung interaktiv an den Dresdner Hochschulen, Forschungseinrichtungen und wissenschaftlichen Unternehmen und Laboren erleben.

Ganz im Sinne des Mottos der diesjährigen 21. Dresdner Langen Nacht der Wissenschaften – United By Science – öffnen auch die Fraunhofer-Institute FEP, IFAM, IKTS und IWS wieder gemeinsam die Tore zum Fraunhofer-Campus auf der Winterbergstraße 28.

An den vier Instituten gibt es an über 30 Stationen die ganze Welt der anwendungsorientierten Forschung zu erleben. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bieten ein buntes Programm für wissbegierige große und kleine Besucherinnen und Besucher mit verblüffenden Mitmachexperimenten, spannenden Exponaten, Kinderquiz, Glücksrad und exklusiven Einblicken in Labore und an Anlagen – in dieser Nacht erleben sie Forschung hautnah. Daneben entführen die Forschenden auch in verschiedenen unterhaltsamen Vorträgen in die Welt der Wissenschaft. Und wer am Ende am liebsten bleiben würde, kann sich auch an den verschiedenen Recruiting-Stationen über die Möglichkeiten und Karrierewege bei Fraunhofer informieren.



## Science Power Circle @Fraunhofer IWS

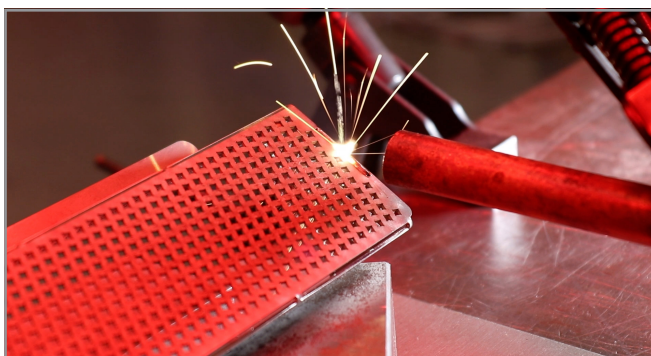
Die Reise kann am Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS beginnen. Ob Material-, Medizin- oder Lasertechnik – die Forschenden des Instituts laden zum aktiven Entdecken mit kleinen und großen Mitmachaufgaben ein.

So können sich die Besucherinnen und Besucher beispielsweise im Fingerfußball beweisen und auf lasergeschweißte Tore schießen. Die Mitarbeitenden der Gruppen Laserschneiden und Laserschweißen zeigen an dieser Station, wie sie eben diese Tore schneiden, falten und schweißen. Es bleibt die Frage offen: Wer gewinnt?

Eine weitere Möglichkeit in den Alltag am Fraunhofer IWS zu schnuppern, bietet die »Rakel-Challenge«. In der additiven Fertigung im Pulverbett entsteht aus Metallpulver eine komplexe Struktur. Diesen Prozess dürfen die Besuchenden während der Challenge mit Sand nachstellen. Wer mit Sand nichts anfangen kann, findet am Schokoladen-3D-Drucker einen süßen Zugang zur additiven Fertigung.

Für alle Muskelfanatiker bietet das Fraunhofer IWS gemeinsam mit dem Team des Herzzentrums Dresden einen Blick in die Medizintechnik. In sogenannten Lab-on-Chip-Systemen zeigen die Forschenden Muskelzellen und deren Reaktionen. Mit solchen Systemen sollen sich Tierversuche der medizinischen Forschung zukünftig reduzieren lassen.

Wer nicht nur Wissenschaft, sondern auch Karriere machen möchte, auf den wartet an der Karriere-Bar die Gelegenheit bei fruchtigen Smoothies ins Gespräch zu kommen. Von Ausbildung über Studium bis hin zur neuen Herausforderung, die Personalerinnen und Personaler des Instituts stehen Rede und Antwort.



**Die Gruppen Laserschweißen und Laserschneiden des Fraunhofer IWS produzieren Tore für die »Fingerfußball-Challenge« und kleine wie große Hobbyfußballer können sich das live ansehen.**

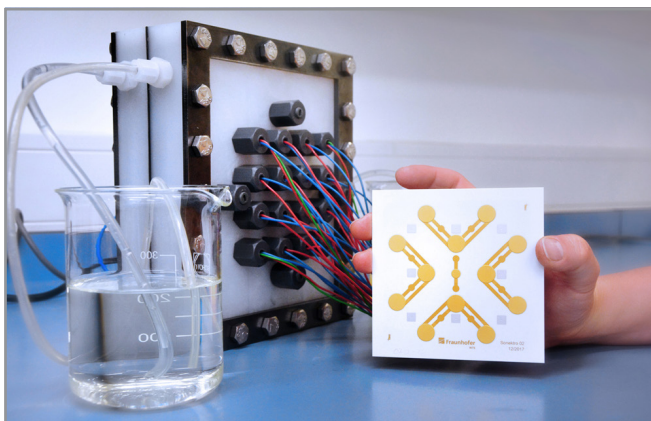
© Fraunhofer IWS

## **Keramik – in vielen Branchen nicht wegzudenken**

Am Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS ermöglichen spannende Experimente, Mitmachaktionen und exklusive Laborführungen Einblicke in die Hochleistungskeramik und zerstörungsfreie Materialprüfung. Sie werden staunen, in welchen Produkten und Anwendungen überall Keramik drinsteckt!

Kinder und Jugendliche können an unseren Mitmachstationen z. B. 5 Cent-Stücke »vergolden«, mit einer VR-Brille in das Innere von Objekten blicken und ihre Zielsicherheit beim Ultraschalltests beweisen. Erwachsene erfahren, wie Keramik die Energiewelt revolutionieren kann und wie man mit Strom Abwasser reinigt. Wir zeigen zudem, wie man ein künstliches Riff drucken kann.

Führungen geben exklusive Einblicke in unsere 3D-Drucklabore sowie den »Treffpunkt Keramik«. Warum der bisher unscheinbare Werkstoff Keramik mehr Aufmerksamkeit verdient hat und wie aus Bakterien lebende Steine werden, erklären unsere Expertinnen und Experten in ihren Vorträgen.



**Am Fraunhofer IKTS wird gezeigt, wie man mit Strom und elektrochemischen Verfahren Abwasser reinigen kann.**

© Fraunhofer IKTS

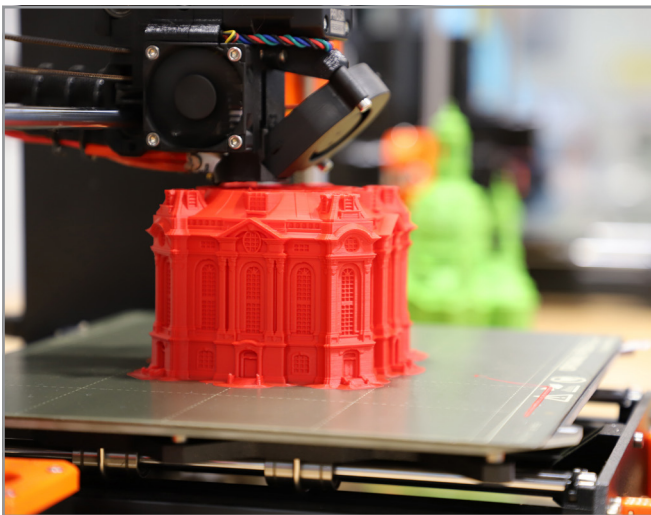
## **Magnete, Metalle und sportliche Wassertropfen**

Am Teilinstitut Dresden des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM geht es wie immer vielfältig zu! Das Institut zeigt Highlights aus den Bereichen Wasserstofftechnologie und Additive Fertigung ebenso wie Lösungen für die Mobilität. Im Innovation Center Additive Manufacturing ICAM® erleben Neugierige z. B. den 3D-Druck in Aktion.

Und dass für das Fraunhofer IFAM keine Nuss zu hart ist, demonstrieren die Forschenden in der mechanischen Prüfung.

Bei verschiedenen Experimenten können Sie außerdem erleben, was metallische Schäume und Magnete alles können. Und in welchen Alltagsbereichen sie eine entscheidende Rolle spielen.

Sportlich wird es schließlich am Fraunhofer IFAM, wenn Wassertropfen ins Rennen geschickt werden. Also auf die Plätze – fertig – los!



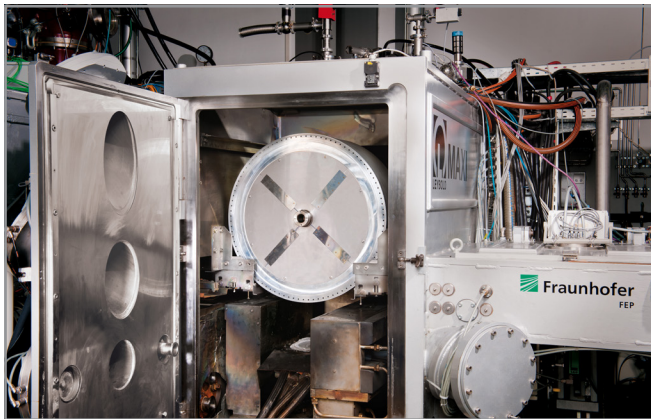
**Am Fraunhofer IFAM können Sie u.a. live zuschauen, wie Bauteile Schicht für Schicht im 3D-Druck entstehen.**

© Fraunhofer IFAM

## **Die Welt der dünnen Schichten – gedruckt, lackiert, gereinigt**

Am Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP öffnen die Experten für Oberflächenbeschichtungen einige ihrer Anlagenhallen und zeigen den Besucherinnen und Besuchern unter anderem die Rolle-zu-Rolle-Anlage atmoFlex 1250 im Betrieb und industrienahe Forschung kann live erlebt werden. Die Forschenden erklären an einer Großbeschichtungsanlage, wie Lackierung im Schnelldurchlauf in Aktion aussieht. Danach können Groß und Klein eigene Kunstwerke beim Bedrucken von Baumwollbeuteln erschaffen und nebenbei Flüssigkeiten beim Tanzen zusehen. Sind die Hände dann ganz schmutzig, zeigen die Experten der Gruppe Reinigungstechnologien, was die Kraft der Tenside alles bewirken kann. Nebenbei dürfen die Kleinsten dort auch selbst Seife herstellen und man entdeckt außerdem, wie unsere Forschenden historische Objekte aufbereiten und Oberflächen umweltschonend reinigen.

Große Anlagen stehen am Fraunhofer FEP nicht nur in der Halle, sondern werden hier auch selbst konzipiert und realisiert. Der Bereich Systeme zeigt, wie komplexe Prototypen gefertigt werden und testet das räumliche Denken der Besucher bei der Umsetzung von 2D-Zeichnungen in 3D-Modelle. Ob man den Dreh am Ende gut raus hat, kann man am Glücksrad testen oder auch in einem Gespräch mit den Recruitern vor Ort herausfinden.



**Einzigartige Einblicke in Plasmen und Großbeschichtungsanlagen bieten die Forschenden des Fraunhofer FEP.**

© Fraunhofer FEP

Wer nach so vielen spannenden Eindrücken noch Lust auf einen Austausch zum Thema Karriere hat, dem sei der Karriere-Talk im Audimax des Campus ans Herz gelegt. Hier berichten verschiedene Fraunhofer-Mitarbeitende über Ihre Karriere bei Fraunhofer, unter anderem Linda Ullmann vom Fraunhofer IWS über ihren Weg von der Schülerin zur Wissenschaftlerin.

Die Beteiligten an den Fraunhofer-Instituten des Campus Winterbergstraße freuen sich auf zahlreiche interessierte Besucherinnen und Besucher, um ihre gemeinsame Leidenschaft für Wissenschaft und Forschung – united by science – näher zu bringen.

Für jeden, ob groß oder klein, versprechen die vielen Programmpunkte einen spannenden und vielseitigen Ausflug in die Welt der Forschung bei Fraunhofer. Für das leibliche Wohl ist vor Ort durch eine Grill- und Getränkestation gesorgt.

## **21. Dresdner Lange Nacht der Wissenschaften am Fraunhofer-Institutszentrum:**

**Ort:** Winterbergstraße 28, 01277 Dresden  
Haltestellen:  
Grunaer Weg (Bus 61, 64, 85)  
Zwinglistraße (Tram 2)

**Datum:** 14. Juni 2024, 17:00 – 24:00 Uhr

**Verpflegung:** Grill- und Getränkestation auf dem Campus

### **Vortragsprogramm:**

- »Die Keramikquote für benachteiligte Werkstoffgeschlechter«  
Dr. Anne Günther, Fraunhofer IKTS, 20:00 Uhr im Audimax
- »My way @ Fraunhofer«  
Linda Ullmann, Fraunhofer IWS, 20:20 Uhr im Audimax
- »Lebende Steine – Neue Baumaterialien aus Bakterien und gespeichertem CO<sub>2</sub>«  
Dr. Matthias Ahlhelm, Fraunhofer IKTS, 20:40 Uhr im Audimax
- »Werkstoffe für Flugturbinen«  
Dr. Uwe Gaitzsch, Fraunhofer IFAM, 21:00 Uhr im Audimax

**Stationen in Kürze:**Fraunhofer IWS

- Fraunhofer IWS-Infopoint
- Karriere-Bar: Fit@Fraunhofer IWS
- Einfallsreiche Multitalente
- Alles auf die Probe gestellt
- Alles dreht sich
- Kleben ohne Kleber
- Fingerfußball Challenge
- Voll in die Eisen
- Move it
- Rakel-Challenge
- Schokoladiger 3D-Druck

Fraunhofer IKTS

- Kinder-Quiz: Wer hat unseren Roboter gesehen?
- Wir »vergolden« dein 5 Cent-Stück
- Jenseits der Oberfläche: Eine Expedition mit der HoloLens durch das Innere von Objekten
- Ultraschalldots: Wie zielsicher bist du?
- Reise in den keramischen 3D-Druck
- Diamanten? Sind mehr als nur Schmuck!
- Sauberes Wasser aus der Steckdose und Alternativen
- Jobs@Fraunhofer IKTS
- Wasserstoff aus Wasserdampf? Mit Keramik leicht gemacht.
- Künstliches Riff als Lebensraum
- Thermische Analyse für maßgeschneiderte Materialien und energieeffiziente Prozesse
- Führung: CerAMfacturing
- Führung: Treffpunkt Keramik

Fraunhofer IFAM

- Für uns ist keine Nuss zu hart
- Wettrennen der Wassertropfen
- Anziehende Wirkung
- Wasserstoff – Kraftstoff und Energiespeicher der Moderne
- Wir entführen Sie in die 3. Dimension
- Alles, nur keine Schaumschläger

Fraunhofer FEP

- Lasst Flüssigkeiten tanzen!
- Drucken für Klein und Groß
- Lackierung im Schnelldurchlauf – Großbeschichtungsanlagen in Aktion
- Entdeckt das Nichts und rätselt, was es alles kann!
- MAXI die Große – Vakuumbeschichtung live erleben
- Heißes Potenzial: Die vielseitige Rolle der Wärme in der Beschichtungstechnik
- Sind wir noch ganz sauber? Die Kraft der Tenside
- Fertigung von komplexen Prototypen
- Grüne Energie, klare Zukunft: Unser Einsatz für Nachhaltigkeit
- vakuBIKE – strampeln für „nichts“
- Fraunhofer meets Innovation: Jobs bei Fraunhofer
- KarriereTalk – damit der Karriereweg nicht zum Hürdenlauf wird