

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

27. August 2014 || Seite 1 | 3

Tag der offenen Tür im Neubau an der Talavera

Er zieht Blicke an und macht neugierig darauf, wie es wohl innen aussieht und woran dort geforscht und gearbeitet wird: Der Neubau des Fraunhofer-Instituts für Silicatiforschung ISC am Würzburger Neunerplatz. Zum deutschlandweiten »Tag der Chemie« am Samstag, den 20. September 2014, öffnet das Forschungsinstitut interessierten Bürgerinnen und Bürger seine Türen. In der Zeit von 13 Uhr bis 16 Uhr können Besucher das vom Londoner Architekturbüro Zaha Hadid entworfene Technikum III erstmals besichtigen und entdecken, was im Inneren erforscht wird.

Was haben die Themen »Energie«, »Umwelt« und »Gesundheit« mit Chemie zu tun? Solche und andere Fragen rund um das Thema Chemie beantworten Forscherinnen und Forscher an diesem Tag im Fraunhofer ISC und gewähren Einblick in die neuen Labore und ihre Arbeit. Auch für kleine Besucher wird mit »Chemie für Kinder« etwas geboten.

Die aufwendige technische Ausstattung des 2500 Quadratmeter umfassenden Technikum III hebt die angewandte Materialforschung auf eine neue Ebene. So wurden spezielle Labors mit industrienahen Prozessstandards geschaffen, die auf eine noch produktionsnähere Materialentwicklung abzielen, z. B. für die Beschichtungsmaterialien, regenerative Medizin und Diagnostik oder Batteriematerialien. So wurde speziell für Entwicklungen im Bereich Medizintechnik und Biomaterialien ein Reinraum geschaffen, der sich an den Anforderungen der sogenannten Good Manufacturing Practice (kurz GMP) – international standardisierter Regularien zur Qualitätssicherung bei der Herstellung von Pharmazeutika, Medizinprodukten, Lebensmitteln oder auch Kosmetika orientiert. Diese und weitere Forschungsthemen werden am Tag der offenen Tür in Kurzvorträgen und Rundgängen vorgestellt.

Baulich abgestimmt auf Forschung und Entwicklung

Besucher können einfach nur die Räumlichkeiten auf sich wirken lassen oder auch mehr erfahren über die baulichen Besonderheiten und ihre Abstimmung auf die hier angesiedelten Forschungsgebiete. In einigen Elementen der ohnehin schon beeindruckenden Fassade aus geschwungenem Glas wurde eine neuartige Glasbruchsensorik integriert – eine Eigenentwicklung des Fraunhofer ISC, die hier in Langzeittests geprüft wird. Das Ziel ist ein zuverlässiges Frühwarnsystem für moderne Glasfassaden, das kleinste Risse auch an schwer einsehbaren Stellen schon erkennt, bevor es zu schwerwiegenden Schäden kommen kann.

Redaktion

Marie-Luise Righi | Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung ISC | Telefon +49 931 4100-150 |
Neunerplatz 2 | 97082 Würzburg | www.isc.fraunhofer.de | righi@isc.fraunhofer.de |

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC
WÜRZBURG**

Sammlung »Rotes Glas kleiner als 10 cm« erstmals in Würzburg

PRESSEINFORMATION

27. August 2014 || Seite 2 | 3

Am Tag der offenen Tür wird Besuchern auch die einzigartige Sammlung roter Glasminiaturen zugänglich gemacht. Schon seit der Antike hat Rotes Glas die Menschen fasziniert – so auch den ersten Leiter des Fraunhofer ISC Prof. Dr. Horst Scholze (1921-1990). In 36 Jahren trug der Glas-Chemiker über 800 Objekte aus rotem Glas zusammen. Dabei gab es für ihn nur eine Einschränkung: Die einzelnen Stücke durften nicht höher als zehn Zentimeter sein – so passten sie in seine privaten Sammlungs- und Ausstellungsvitrinen. Von 1961 bis 1997 sammelte er gemeinsam mit seiner Frau Gisela während seiner Reisen auf Symposien, Tagungen und Fachgesprächen rund um den Globus Gegenstände aus rotem Glas. Vase, Schale, Kelch, Fläschchen oder Schmuckdose – die Stücke zeigen die vielfältigen Nuancen von roter Farbe: Manganviolett, Rosalin, Rubinrot, Selenrot, Kupferrot oder opakes Rot. Das gemeinsame Interesse für Glas und berufliche Verpflichtungen brachten Prof. Scholze mit Dr. Hans Löber, Glas-Physiker und Gründer des Glasmuseums Wertheim, zusammen. Nach seinem Tod ging daher der größte Teil der Sammlung als Nachlass an das Glasmuseum Wertheim über, das sie im Jahr 2010 komplett in einer umfassenden Ausstellung zeigte. Nun sind die Objekte aus rotem Glas wieder als Dauerleihgabe ins Fraunhofer ISC heimgekehrt. Ausgewählte Stücke der Sammlung mit Jahrhunderte alten Stücken sind am Tag der offenen Tür zu sehen.

Hintergrund: Kleine Geschichte über rotes Glas

Den Chemiker und Glas-Experten Scholze faszinierte rotes Glas, weil es sehr anspruchsvoll und kompliziert in der Herstellung ist. Von der Antike bis zum 16. Jahrhundert war es nur möglich, rotes Glas in opaker Form herzustellen. Erst ab dem 16. Jahrhundert gelang es, durchscheinendes Glas mit einer gleichmäßigen roten Färbung anzufertigen. Transparentes rotes Glas konnte erst im 17. Jahrhundert mit der Entwicklung des Goldpurpurs durch Andreas Cassius und eines geeigneten Verfahrens zur Produktion von Goldrubinglas durch Johannes Kunckel in größeren Mengen produziert werden. Bereits Mitte des 18. Jahrhunderts verdrängten neue „Luxusgläser“ aus Böhmen das Goldrubinglas. Der Harrach'schen Glashütte in Böhmen gelang 1827 mittels Goldrubin-Überfang die Herstellung von Rosalin und Goldrosé. Mit der Wiederentdeckung des Kupferrubinglases begann in den 1820er Jahren die Massenproduktion rubinroter Gläser. Im Jahre 1891 entstanden die ersten mit Selen rubinrot gefärbten Gläser. Heute werden rubinrote Gläser überwiegend in Ländern wie China und Indien angefertigt. Bei der Produktion werden das giftige Cadmium und das teure Selen als „Anlauffarben“ verwendet. Nontoxische Ersatzfarbstoffe und Beschichtungen sowie die Verringerung des Edel-Metallgehaltes bei der Erzeugung von rotem Glas beschäftigen heute die Forschung – auch im Fraunhofer ISC. (Quelle: Glasmuseum Wertheim)

Veranstaltungsort: Fraunhofer ISC, Neunerplatz 2, 97082 Würzburg

Veranstaltungsdatum: Samstag, den 20. September 2014

Uhrzeit: 13 Uhr bis 16 Uhr

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC
WÜRZBURG**

PRESSEINFORMATION

27. August 2014 || Seite 3 | 3



Das Technikum III des Fraunhofer-Instituts für Silicatforschung ISC am Neunerplatz in Würzburg schafft Räume für exzellente Forschung in moderner Architektur. (©K. Heyer für Fraunhofer ISC)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 20 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,8 Milliarden Euro. Davon fallen 1,5 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Das **Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC** in Würzburg erschließt als Materialforschungsinstitut im Kundenauftrag neue Werkstoffpotenziale – im Blick die effiziente und sichere Energienutzung, den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und eine bezahlbare Gesundheitsversorgung. Der Fokus liegt dabei auf nichtmetallischen anorganischen Materialien. Energie, Umwelt und Gesundheit sind die zentralen Themenkomplexe, denen sich das Fraunhofer ISC in seinen Projekten vorrangig widmet. Im Auftrag der Industrie werden neben Werkstoffen auch alle dazugehörigen Technologien und Verarbeitungsprozesse entwickelt. Das ISC ist bei der Entwicklung innovativer Werkstoffe seit Jahrzehnten ein kompetenter Partner für KMU und Großindustrie.
