



BAM-Pressemitteilung Nr. 13/2016
7. Juni 2016



Ein leckeres Frühstück? Kaffee, Toast, Schokolade und der Schadstoff Acrylamid

Wo findet sich Acrylamid und wie kann eine mehr als 100 Jahre alte Methode, die Chromatographie, zur heutigen Hightech-Spurenanalytik solcher und anderer Schadstoffe beitragen? Diese und andere spannende wissenschaftliche Fragen werden allgemeinverständlich bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in der Langen Nacht der Wissenschaften am 11. Juni 2016 beantwortet. Zum ersten Mal öffnet die BAM ihr neues Gebäude in der „Analytic City Adlershof“ für einen Blick hinter die Kulissen.

Was macht die BAM? In einem Satz: Wir gewährleisten Sicherheit in Technik und Chemie!

Bei der Langen Nacht der Wissenschaften bieten BAM-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler 12 interessante Präsentationen: Allgemeinverständlich vorgestellt und passend für die ganze Familie! Ausnahmsweise dürfen die Kleinen einmal lange aufbleiben und lernen auch noch etwas dabei: Science mit Pep, statt Fernsehen mit Chips!

Hier einige Kostproben aus dem Programm:

- Expedition Analytik: Kommen Sie mit uns auf Entdeckungstour!
- Mühle statt Bunsenbrenner - mit Mechanochemie zu neuen Verbindungen
- Mikroplastik in der Umwelt

Neugierig geworden? Besuchen Sie die BAM bei der Langen Nacht der Wissenschaften in Berlin!

Wann:

11. Juni 2016, ab 17:00 Uhr (bis 23:00 Uhr).

Wo:

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Richard-Willstätter-Straße 11, Haus 8.05, 12489 Berlin

Das neue Laborgebäude der BAM ist ein Neubau und wurde 2015 eingeweiht. Das Haus verbindet technische Besonderheiten mit anspruchsvoller Architektur und ist einen Besuch wert. Es bietet den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit seinen vielen Speziallaboratorien neuen Freiraum für Ideen und ist ein Ort für lebendige Interdisziplinarität. Der Campus Adlershof mit seinen zahlreichen universitären und außeruniversitären Partnern ist ein wichtiger Forschungsstandort für die BAM unter dem Motto „Adlershof. Science at work“. Hier entstehen Innovation und Technologietransfer für technische Sicherheit.

Informationen zur Langen Nacht der Wissenschaften und dem Ticketvorverkauf:

www.langenachtderwissenschaften.de



Das BAM-Programm bei der Langen Nacht der Wissenschaften

Expedition Analytik: Kommen Sie mit uns auf Entdeckungstour!

ab 17:00 Uhr

Wie werden Stoffe in Lebensmitteln, Alltagsgegenständen und Materialien untersucht? Wir zeigen Ihnen an praktischen Beispielen, wie unsere Wissenschaftler die Sicherheit in Technik und Chemie gewährleisten. Kommen Sie mit auf Expedition durch die Analytik in der BAM!

Analyse von Schwermetallen im Berliner Trinkwasser mittels ICP-MS

von 17:00 bis 23:00 Uhr, alle 60 min, Dauer: 45 min

Wir führen Multi-Elementanalysen für die Elemente Kupfer, Zink, Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Trinkwasserproben aus Berlin Adlershof durch, stellen die benötigten Geräte vor und zeigen die Laborräume.

Mikroplastik in der Umwelt

von 17:00 bis 23:00 Uhr, alle 60 min, Dauer: 45 min

Wir informieren über den Eintrag von Mikroplastik in die Umwelt, über Abbau und Zerkleinerung, Transport und Einlagerung in Sediment und Biota, über Methodenentwicklung und Validierung zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Mikroplastik in Umweltkompartimenten sowie über die Entwicklung entsprechender Referenzmaterialien.

Mühle statt Bunsenbrenner - mit Mechanochemie zu neuen Verbindungen

von 17:00 bis 23:00 Uhr, alle 60 min, Dauer: 45 min

Zwei Pulver in den Mörser, kurz miteinander vermahlen, fertig ist eine neue Substanz. So einfach kann eine chemische Synthese sein. Auf Glasgefäße und lange Kochzeiten kann man bei diesen Reaktionen verzichten, man arbeitet außerdem sehr umweltfreundlich. Versuchen Sie sich selbst in der Synthese. Wir zeigen Ihnen, wie man den Feststoffen beim Reagieren "zusehen kann".

Das "Urmeter" der Erdgase

von 17:00 bis 23:00 Uhr, alle 60 min, Dauer: 45 min

Wie genau kann man Gaszusammensetzungen heute messen? Wie schafft man es, dass alle dasselbe messen? Welche Techniken kommen dabei zum Einsatz?

Unser täglich Brot im Fokus der Lebensmittelanalytik

von 17:00 bis 23:00 Uhr, alle 60 min, Dauer: 45 min

Was haben Kaffee, Toast und Schokolade mit dem Schadstoff Acrylamid zu tun? Und wie kann eine mehr als 100 Jahre alte Methode die Chromatographie zur heutigen Hightech-Spurenanalytik solcher und anderer Schadstoffe beitragen? Diese Fragen werden bei uns geklärt. Ein kleines Experiment veranschaulicht das Prinzip der Chromatographie.

Bestimmung von Atemalkohol ist wirklich alles messbar?

ab 17:00 Uhr

Wir demonstrieren das Verfahren und messen auch Ihren Atemalkohol vor und nach dem Genuss von Pralinen. Die Atemalkoholkontrolle hat sich als Alternative zur Blutprobe in der Praxis bewährt. Die BAM ist Hersteller für Ethanol-Referenzmaterialien zur Kalibrierung von Atemalkoholmessgeräten der Polizei.



Wunderbare Bioanalytik: Hier wird Geheimes sichtbar gemacht.

von 17:00 bis 23:00 Uhr, alle 60 min, Dauer: 45 min

Für den Nachweis von Schadstoffen in der Umwelt benutzen wir auch antikörperbasierte Schnelltests. Sie sind so empfindlich, dass man damit im Allgemeinen versteckte Dinge sichtbar machen kann. Bei uns können Sie zusehen, wie wir auf Ihren Geldscheinen Kokain nachweisen. Außerdem: das beliebte biochemische "Schiffe versenken" auf dem 8 x 12 Felder großen Schlachtfeld "Mikrotiterplatte". Versuchen Sie ruhig, unsere Mitarbeiter zu schlagen!

Neben der Präsentation am Standort der BAM in Berlin Adlershof beteiligen sich BAM-Forscherinnen und Forscher noch bei weiteren Präsentationen an Berliner Hochschulen:

Funktionalisierung von Beton-Oberflächen durch Mikrostrukturierung

ab 17:00 Uhr, Beuth Hochschule für Technik Berlin, Haus Grashof, Luxemburger Straße 10, 13353 Berlin

Beton ist als Baustoff vielseitig einsetzbar. Spezielle Betone verfügen über besondere Eigenschaften, die das Abformen beliebiger Strukturen auf der Mikroebene ermöglichen. Gezeigt werden mikrostrukturierte Oberflächen von Ultrahochleistungsbeton als selbstreinigende Fassade und auch eine Betonschallplatte. Die Betonschallplatte wird gezeigt und abgespielt werden.

Ausstellung zum Mitmachen: Pflanzen, Tiere, Sensationen

17:00 bis 0:00 Uhr, Königin-Luise-Straße 12 - 16, 14195 Berlin (Hausnr. 13 auf dem Lageplan)

Geheimnisse der Modellorganismen: biologische Forschungsprojekte zum Greifen nah. Eine Ausstellung mit Plakaten, Anschauungsobjekten und Experimenten bildet eine anschauliche Ergänzung zu den Vorträgen – zum Mitmachen und Diskutieren. Gezeigt werden Termiten, Schaben und Kleidermotten.

Kontakt: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Venio Quinque, M.A., LL.M./LL.B.
Leiter Referat Unternehmenskommunikation
T: + 49 30 8104-1002
presse@bam.de
www.bam.de

Über die BAM

Die BAM gewährleistet Sicherheit in Technik und Chemie.

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

Die BAM forscht, prüft und berät zum Schutz von Mensch, Umwelt und Sachgütern. Im Fokus aller Tätigkeiten in der Materialwissenschaft, der Werkstofftechnik und der Chemie steht dabei die technische Sicherheit von Produkten und Prozessen. Dazu werden Substanzen, Werkstoffe, Bauteile, Komponenten und Anlagen sowie natürliche und technische Systeme von volkswirtschaftlicher Dimension und gesellschaftlicher Relevanz erforscht und auf sicheren Umgang oder Betrieb geprüft und bewertet. Die BAM entwickelt und validiert Analyseverfahren und Bewertungsmethoden, Modelle und erforderliche Standards und erbringt wissenschaftsbasierte Dienstleistungen für die deutsche Wirtschaft im europäischen und internationalen Rahmen.



Sicherheit macht Märkte.

Die BAM setzt und vertritt für Deutschland und seine globalen Märkte hohe Standards für Sicherheit in Technik und Chemie zur Weiterentwicklung der erfolgreichen deutschen Qualitätskultur „Made in Germany“.

Weitere Informationen finden Sie auf www.bam.de.