

Mittwoch, den 30. Januar 2013, 16:00 Uhr

**Physikalisch-Technische
Bundesanstalt, Institut Berlin
Abteilung „Medizinphysik und
Metrologische Informationstechnik“**

Abbestr. 2–12
10587 Berlin

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) mit Sitz in Braunschweig und Berlin gilt neben dem National Institute for Standards and Technology (NIST) in den USA als international führendes Metrologie-Institut.

Metrologie, die Wissenschaft vom hochpräzisen Messen, sichert nicht nur die Grundlage für die Darstellung und Weitergabe der sieben SI-Einheiten: Meter, Sekunde, Kilogramm, Mol, Ampere, Kelvin, Candela, sondern trägt durch anspruchsvolle Forschungs- und Entwicklungsarbeiten dazu bei, dass die Grenzen der Präzisionsmesstechnik erweitert und z. B. die Vergleichbarkeit von Messungen in der Laboratoriumsmedizin gesichert werden.

Das Institut Berlin in Charlottenburg mit seinen heute ca. 450 Mitarbeitern (von 1900 insgesamt) ist der historische Stammsitz der PTB, die hier vor 125 Jahren als Physikalisch-Technische Reichsanstalt von Werner von Siemens und Hermann von Helmholtz gegründet wurde.

Zwei der acht wissenschaftlichen Abteilungen der PTB sind heute in Berlin angesiedelt: Abteilung 7 „Temperatur und Synchrotronstrahlung“ und Abteilung 8 „Medizinphysik und Metrologische Informationstechnik“. Letztere wird den Schwerpunkt des Besuchsprogramms bilden, zu dem Sie herzlich eingeladen sind. Themen der Rundgänge sind Magnetresonanztomographie, Biosignale und Biomedizinische Optik.

Begrenzte Teilnehmerzahl: max. 30

Anfahrt: U2 Ernst-Reuter-Platz, Anfahrtsskizze unter:
www.ptb.de/cms/dieptb/wege-in-die-ptb.html;
Eingang Hermann-von-Helmholtz-Bau



**Physikalische Gesellschaft
zu Berlin (PGzB)
Regionalverband der DPG**

**Besichtigungsprogramm
im Wintersemester
2012/13**

**„Man weiß nur,
was man sieht.“**

Unter diesem Motto lädt der Vorstand der PGzB im Wintersemester 2012/13 zur Besichtigung von Unternehmen und Instituten ein. Da die Besucherkapazität jeweils begrenzt ist, ist eine Teilnahme **nur nach Anmeldung** möglich. Melden Sie sich bitte bis spätestens eine Woche vor der Besichtigung an bei

Frau Monika Behm
Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Institut Berlin
Abbestraße 2–12
10587 Berlin
Tel.: (030) 3481-7464
Fax: (030) 3481-7503
Email: monika.behm@ptb.de

Mittwoch, den 7. November 2012, 16:00 Uhr

Institut für Polymerforschung Helmholtz-Zentrum Geesthacht

Zentrum für Biomaterialentwicklung
Kantstraße 55
14513 Teltow-Seehof

Im Mittelpunkt der Forschung am Zentrum für Biomaterialentwicklung des Helmholtz-Zentrums Geesthacht (HZG) in Teltow stehen innovative, polymerbasierte Biomaterialien für Anwendungen in der Biomedizin.

Die Regenerative Medizin befasst sich mit der Wiederherstellung funktionsgestörter Zellen, Gewebe und Organe sowohl durch den biologischen Ersatz als auch durch die Stimulation körpereigener Regenerationsprozesse. Die wenigen bisher kommerziell verfügbaren und in der klinischen Anwendung etablierten Materialien reichen für neue Anforderungen der regenerativen Therapien nicht aus, die maßgeschneiderte Eigenschaften und Funktionen abfragen. Dazu werden die Polymere mit spezifischen Funktionen ausgestattet (z. B. Formgedächtnis, kontrollierte Wirkstofffreisetzung). Das Zentrum für Biomaterialentwicklung verfolgt dabei einen interdisziplinären Forschungsansatz, der chemisches, physikalisches, biologisches, medizinisches, pharmazeutisches und ingenieurwissenschaftliches Know-how verbindet.

Besonderes Anliegen ist der Brückenschlag zwischen der Grundlagenforschung und der Überführung der Ergebnisse in klinische Anwendungen, der nur zusammen mit Klinikern und der Industrie umgesetzt werden kann. Hierfür wurde 2006 das Berlin-Brandenburger Centrum für Regenerative Therapien (BCRT) gegründet, eine Kooperation von Charité, Universitätsmedizin Berlin und dem Zentrum für Biomaterialentwicklung des HZG, dessen Leiter Prof. Dr. Andreas Lendlein auch Mitglied im Direktorium des BCRT ist.

Begrenzte Teilnehmerzahl: max. 30

Anfahrt: Mit der S 25 bis Lichterfelde Süd, von dort aus ca. 20 Minuten Fußweg. Alternativ mit der S 25 bis Lichterfelde Ost, von dort aus mit dem Bus 117 (Richtung S Teltow Stadt) bis „Teltow, Hannemannstraße“, von dort aus ca. 5 Minuten Fußweg.

Mittwoch, den 5. Dezember 2012, 15:30 Uhr !

Gasturbinenwerk Berlin der Siemens AG

Huttenstraße 12 (Tor 1)
10553 Berlin

In der Moabiter Huttenstraße werden Gasturbinen für Kraftwerke mit einer Leistung von 113 bis 375 MW für den 50- und 60-Hz-Markt hergestellt, die – je nach Typ – aus 8.000 bis 10.000 Einzelteilen bestehen. Die hoch qualifizierte Belegschaft (ca. 3.500 Beschäftigte) sowie der Einsatz innovativer Fertigungsverfahren und neuartiger Werkstoffe stellen sicher, dass die Gasturbinen den besonderen Erwartungen der Kunden hinsichtlich Verfügbarkeit, Wirkungsgrad, Lebensdauer und Umweltverträglichkeit entsprechen. Der Standort sichert darüber hinaus den Service für die installierten Maschinen. Die Auslieferung der ersten Gasturbine für ein Kraftwerk erfolgte 1972. Seitdem wurden rund 800 Gasturbinen für Kunden in mehr als 60 Ländern hergestellt.

Neben der Serienfertigung fungiert das Berliner Werk als Kompetenzzentrum für den Bau von Prototypen neuer Gasturbinengenerationen. Das jüngste Beispiel dafür sind die Gasturbinen der so genannten H-Klasse. Beim Prototyp für den 50-Hz-Markt handelt es sich um die mit 375 MW weltweit leistungsstärkste und wegen ihrer Abmessungen auch größte Gasturbine, die aufgrund der deutlichen Reduzierung des CO₂-Ausstoßes bereits wiederholt mit Umweltpreisen ausgezeichnet worden ist. Bei der Kopplung dieser Gasturbine mit einer Dampfturbine liegt der Wirkungsgrad bei über 60 Prozent. Ein eigenes Prüffeld, das zu den weltweit modernsten und leistungsfähigsten gehört, ermöglicht Testläufe von Turbinen und Turbinenkomponenten mit einer Leistung von 330 MW.

Begrenzte Teilnehmerzahl: max. 25

Anfahrt: Mit dem Bus M27 bis zur Haltestelle Reuchlinstraße. Oder U-Bahnlinie U 9 bis Turmstraße, dort in den M27 steigen. Es stehen **keine** Parkplätze zur Verfügung.

Auf Grund einer Sicherheitsbelehrung ist die **Teilnahme nach 15:30 Uhr nicht möglich!**