

3. Lübecker NACHT DER LABORE



2016

Samstag, 18. Juni 2016
18 bis 24 Uhr, Eintritt frei
www.wissen-luebeck.de



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK
STIFTUNGSUNIVERSITÄT
SEIT 1209



LÜBECK STADT DER
WISSENSCHAFT



BUNDESPOLIZEI

POSSEHL
Stiftung



teilen & herrschen
Kreativlabor



University of Applied Sciences



musik
hochschule
Lübeck

Laborärztliche
Gemeinschaftspraxis
Lübeck



Stadtverkehr Lübeck

EUROIMMUN





3. LÜBECKER NACHT DER LABORE

Samstag, 18. Juni 2016 – Auf Exkursion überall in und um Lübeck

Die spannendste Wissenschaftsnacht des Jahres erlebt eine Neuauflage: Lübecker Hochschulen, Unternehmen und Kliniken öffnen ihre Labortüren für die interessierte Öffentlichkeit. Gehen Sie auf eine nächtliche Entdeckungsreise durch die Wissenschaftsstadt und schauen Sie mit der ganzen Familie hinter die Kulissen. Wie funktioniert ein medizinisches Labor? Was wird in einem Kriminalistik-Labor erforscht? Antworten auf diese und weitere spannende Fragen erhalten Sie bei Führungen, Vorträgen, Experimenten und Präsentationen.

Forschungsorte sind das Kriminalistik-Labor der Bundespolizeiakademie, die Musikhochschule und der BioMedTec Wissenschaftscampus mit Universität und Fachhochschule. Als Unternehmen beteiligen sich Euroimmun sowie die Laborärztliche Gemeinschaftspraxis und das Kreativlabor.

Ein kostenfreier Bus-Shuttle bringt Sie ab 17:15 Uhr im 30-Minuten-Takt von Ort zu Ort, von Labor zu Labor. Eine Garantie gibt es schon jetzt: Das eventuelle Warten auf die nächste Führung wird bestimmt nicht langweilig. Auf vielen Aktionsflächen gibt es interaktive Angebote für Jung und Alt bis spät in die Nacht.

Veranstaltungszeiten: 18:00 bis 24:00 Uhr (Einlass jeweils bis 23:30 Uhr)

Eintritt: frei, keine Voranmeldung notwendig

Zeichenerklärung:

-  Speisen und Getränke
-  Veranstaltungsort mit Kinderprogramm
-  Zentrale Aktionsfläche und Ausgangspunkt für Führungen
-  Haltestelle des Bus-Shuttles „Nacht der Labore“

TEILNEHMENDE LABORE

Laborärztliche Gemeinschaftspraxis Lübeck/Zentral-Labor Lübecker Ärzte

Von-Morgen-Straße 3, 23564 Lübeck

H Laborärztliche Gemeinschaftspraxis

Führungen: ab 18:00 Uhr alle 15 Min. (letzte Führung 23:30 Uhr)

Im Labor: Stationen mit Kurzbeiträgen zu Themen aus der Laboratoriumsmedizin:

- > Klinische Chemie: Laborautomaten, Bestimmung von Blutwerten
- > Hämatologie: Laborautomaten, Videomikroskop mit Großbildschirm, Leukämie-Diagnostik, Blutausstriche div. Erkrankungen, Malaria-Diagnostik
- > Mikrobiologie: Mikroskopie Bakterien und Parasiten, Nachweis von Bakterien und Pilzen auf Kulturplatten
- > Serologie: Immunhämatologie (Blutgruppen etc.), Untersuchungen zur Schwangerschaftsvorsorge
- > Spezielle labormedizinische Techniken: Hormonuntersuchung, Tumormarkerbestimmungen, Elektrophoretische Techniken
- > Autoimmundiagnostik: Rheumadiagnostik, Immunfluoreszenzteste am Videomikroskop

Aktionen:

- > Gewinnspiele
- > Multiple-Choice Laborfragen
- > Blutabnahme und Analyse von Basisparametern (noch während des Aufenthaltes im Labor)

Kreativlabor „teilen & herrschen“

Posener Straße 22, 23554 Lübeck

H Kreativlabor

Aktionen:

- > Kreativworkshop – Sprühen einer einfachen Grafik mit der Airbrushtechnik, ab 18:00 Uhr alle 15 Min. bis 23:30 Uhr, 10-20 Personen pro Gruppe
- > Subtraktive Farbmischung mit der Airbrushtechnik
- > Ausstellung von Airbrush- und Acrylbildern



Bundespolizeiakademie

Schwartauer Landstraße 1-5, 23554 Lübeck

H Bundespolizei

Führungen: ab 18:00 Uhr, alle 30 Min. (letzte Führung 23:30 Uhr), ca. 25-30 Personen pro Gruppe

- > Station 1: Dem Täter auf der Spur: Spurensuche und Sichtbarmachung im Labor
- > Station 2: Licht und Schatten im Urkundenlabor – Urkundenuntersuchungen durch die Bundespolizei
- > Station 3: Das unterscheidet uns vom TÜV – Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden bei der kriminaltechnischen Fahrzeuguntersuchung

Aktionen:

- > Museumsausstellung u. a. mit historischen Fahrzeugen
- > Spielecke
- > Informationen zur Bewerbung und Einstellung bei der Bundespolizei

Musikhochschule Lübeck (MHL)

Große Petersgrube 21, 23552 Lübeck

H Holstentorplatz

Führungen durch den aus 22 denkmalgeschützten Bürgerhäusern bestehenden Hochschulkomplex, der zum UNESCO-Weltkulturerbe zählt. 18:00 Uhr, 19:00 Uhr, 20:00 Uhr (Dauer: 60 Min.)

Treffpunkt: Diele Große Petersgrube 21

Haus der Wissenschaft

Breite Straße 6-8, 23552 Lübeck

H Breite Straße/Katharineum

Im Haus der Wissenschaft befindet sich der zentrale Anlaufpunkt. Hier gibt es Informationen über die Wissenschaftsstadt Lübeck, allgemeine Auskünfte zur Veranstaltung, Wissenswertes über die teilnehmenden Institutionen sowie die Vorstellung der Angebote zur naturwissenschaftlichen Nachwuchsförderung in Lübeck.

Universität zu Lübeck

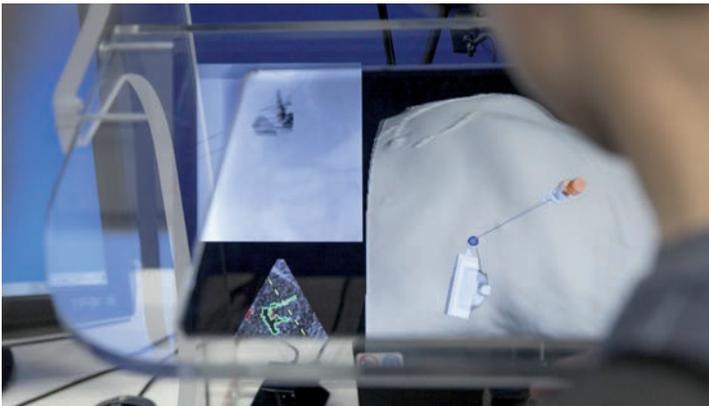
Zentrum für kulturwissenschaftliche Forschung

Universität zu Lübeck, Königstraße 42, 23552 Lübeck

H Katharineum/Breite Straße

Gender Lab: Medizinstudierende präsentieren Reflexionen zum Thema Körper und Geschlecht (ab 18:30 Uhr, fortlaufend)

Vortrag: Dr. Mithu Sanyal, Kulturwissenschaftlerin und Autorin des Buches „Vulva – Die Enthüllung des unsichtbaren Geschlechts“
19:30, 20:30, 21:30 Uhr (Dauer 15 Min.)



Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM)

Marie-Curie-Straße, 23562 Lübeck

H Zentralklinikum/CBBM

Im Foyer des neuen Forschungsgebäudes Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM) präsentieren sich verschiedene Institute der Universität zu Lübeck mit vielfältigen Aktionen. Außerdem erhalten Sie hier die Eintrittskarten für die kostenfreien Führungen durch die einzelnen Labore. Alle Führungen beginnen im CBBM.

Universität zu Lübeck (allgemein)

CBBM

H Zentralklinikum/CBBM

Führungen: Campus-Führung mit Prof. Dr. Karl-Friedrich Klotz
18:30 Uhr und 19:30 Uhr

Aktionen: Informationen zu den Studiengängen der Universität zu Lübeck

Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM)

CBBM

H Zentralklinikum/CBBM

Vortrag: Warum schlafen wir eigentlich nachts? Wie innere Uhren unseren Tagesrhythmus dirigieren – Prof. Dr. Henrik Oster
20:00 Uhr und 22:00 Uhr, Dauer ca. 20 Min.

Führungen: Vorstellung des Forschungsgebäudes und anschließende Führung durch das CBBM – Prof. Dr. Olaf Jöhren
20:30 Uhr und 22:30 Uhr

Aktionen:

- > EEG-Messung im Schlaflabor (Elektroenzephalogramm), Erläuterungen und Fragebögen
ab 18:00 Uhr alle 60 Min. (letztmalig 22:00 Uhr)
- > Infostand zum Sonderforschungsbereich 134: Essverhalten – Homöostase und Belohnungssysteme

Institut für Psychologie I CBBM

(H) Zentralklinikum/CBBM

Führungen: Testen Sie Ihr Hörvermögen und Ihre Aufmerksamkeit in unserer schallgedämpften Kabine!
ab 18:30 Uhr alle 60 Min. (letzte Führung 22:30 Uhr), max. 10 Personen

Aktionen:

- > Posterausstellung
- > Im Film: Aufzeichnung von Hirnströmen – Einblick in eine EEG-Messung (Elektroenzephalographie) und Ausblick auf geplante Projekte

Institut für Anatomie/Institut für Rechtsmedizin CBBM

(H) Zentralklinikum/CBBM

Führung: Präparieraal-Führungen mit Informationen zu Körperspende, Leichenschau und Fixierung
ab 16 Jahre, 20:30 Uhr, 22:30 Uhr, Dauer 1,5 Std., max. 17 Personen

Aktionen:

- > Teste Deinen Tastsinn – Tastboxen für Kinder und Jugendliche
- > Präparate-Demonstrationen

Institut für Pathologie CBBM

(H) Zentralklinikum/CBBM

Führungen: 18:00 Uhr, 20:00 Uhr, 22:00 Uhr, max. 8 Personen

Aktionen:

- > Krankheit begreifen
- > Wie läuft eine intraoperative Schnellschnittdiagnose ab?
- > Gene im Gewebe sichtbar machen

Institut für Biochemie CBBM

(H) Zentralklinikum/CBBM

Aktionen: von SARS zu Zika

- > Züchten von kleinen Proteinkristallen in nur fünf Minuten und Beobachtung unter dem Mikroskop
- > 3D Protein-Cave (3D Kino)
- > Vorführungen und kurze Präsentationen zum Thema Viren

Institut für Multimediale und Interaktive Systeme (IMIS) CBBM

(H) Zentralklinikum/CBBM

Führungen: Vorstellung multimedialer, interaktiver Computersysteme im Multimedialabor, ab 18:30 Uhr alle 60 Min. (letzte Führung 22:30 Uhr)

Aktionen: Infostand zur Medieninformatik an der Universität zu Lübeck

Institut für Medizintechnik CBBM

(H) Zentralklinikum/CBBM

Führungen:

- > Einblick in aktuelle Forschungsbereiche medizinischer, bildgebender Verfahren mittels Röntgentechnik (CT) und Magnetic Particle Imaging (MPI)
- > Führung durch das MPI-Labor, Nanopartikel-Labor
- > Scans von Überraschungseiern im Computertomographen
ab 18:00 Uhr alle 60 Min. (letzte Führung 23:00 Uhr), max. 20 Personen

Im Institut: Gebäude 64, 1. Stock

- > Workshop-Einblicke in das Lübecker IngenieurInnen Labor
- > Vielfalt des 3D-Drucks für Medizinische Bildgebung
- > Live-Experimente zur Strömungssimulation
- > Live-Experimente für MPI und die Magnetresonanztomographie

Institut für Technische Informatik CBBM

(H) Zentralklinikum/CBBM

Führungen: Vorstellung des Instituts und der Forschungsgebiete
ab 18:30 Uhr alle 60 Min. (letzte Führung 22:30 Uhr), max. 10 Personen

Aktionen: Vorführung der Rehabilitations-Robotik für Schlaganfallpatienten und die Posenbestimmung (Gestenerkennung) mit Tiefenbildkameras



Zentralklinikum 

Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck

Klinik für Chirurgie **Zentralklinikum** 

Sektion für Translationale Chirurgische Onkologie und Biobanking (STCOB)

H Zentralklinikum/CBBM

Führungen: Krebsforschung zum Anfassen

- > Was kann man aus Patientenproben für die individualisierte Behandlung lernen?
 - > Früherkennung im Blut durch Eiweißchips
 - > DNA in Zellkernen zeigen die Prognose an
 - > Biomarker für individualisierte Behandlung
- ab 18:00 Uhr alle 60 Min. (letzte Führung 22:00 Uhr), max. 10 Personen

Treffpunkt: Foyer des Zentralklinikums

Interdisziplinäres Centrum für Biobanking-Lübeck (ICB-L) und IT for Clinical Research, Lübeck (ITCR-L)

H Zentralklinikum/CBBM

Führungen: Qualitätsgesichertes Sammeln und Bearbeiten von Patientenproben

- > Was ist Biobanking und wofür ist es wichtig?
 - > Wie kann ich am Biobanking teilnehmen?
 - > Wie lässt sich DNA aus Blut automatisch extrahieren?
- ab 18:00 Uhr alle 60 Min. (letzte Führung 22:00 Uhr)

Treffpunkt: Foyer des Zentralklinikums

Haus 32

H Haus 32

Führungen: Qualitätsgesichertes Einfrieren und Lagern von Patientenproben

- > Wie behalte ich den Überblick, wo welche Probe gelagert ist?
 - > Wie kann der Forscher die Proben/klinischen Daten nutzen?
- ab 18:00 Uhr alle 60 Min. (letzte Führung 22:00 Uhr)



MFC I (Multifunktionscenter) 

Maria-Goeppert-Str. 1, 23562 Lübeck

H MFC

Im Multifunktionscenter präsentieren sich verschiedene Institute der Universität zu Lübeck und des Technikzentrums Lübeck (TZL). Alle Führungen beginnen im MFC.

FabLab – Fabrikationslabor Lübeck / TZL **MFC** 

H MFC

Führungen: während der gesamten Veranstaltungszeit

Wie realisiere ich meine Idee mit Hilfe von 3D-Druckern, Lasercutter und Co? Erfahren Sie, wie einfach Sie in der offenen High-Tech Werkstatt aktiv werden können.

Aktionen:

- > Vorstellung der Maschinen und deren Fertigungsverfahren
- > Wie arbeitet der Lasercutter? Fertigung eines Würfels mit eigenem Namen (alle 30 Min.)
- > Wie arbeitet ein 3D-Drucker? Beobachten Sie den Drucker bei der Arbeit.
- > Quadcopter-Rennen mit tollen Gewinnen
- > Von der Virtual Reality-Brille bis zum Exoskelett – Ausstellung spannender Projekte

Labor für Lasertechnik

Gebäude 11

H Fachhochschule

Präsentation von Möglichkeiten für Laseranwendungen bei Beschriftungen wie Haltbarkeitsdatum, Teilmarkierung, Kodierungen usw. – Gestalten Sie ein individuelles Objekt mit Ihrem Namen.

Labor für Ophthalmotechnologie

Gebäude 11

H Fachhochschule

Überprüfen Sie Ihre Sehleistung! Demonstration des Autorefraktometers – automatische Vermessung der Sehkraft (Sphäre, Zylinder, Achse) in wenigen Augenblicken.

Labor für Lebensmittelchemie

Gebäude 13

H Fachhochschule

Aroma und Textur von Lebensmitteln

Kompetenzzentrum CoSA

Gebäude 18

H Fachhochschule

Sensor in Motion: Mitmachaktionen aus der drahtlosen Übertragungs- und Sensortechnik

Labor für Energieversorgung

Gebäude 19

H Fachhochschule

Blitz und Donner im Hochspannungslabor: Demonstration von Hochspannungsversuchen

Werden Sie aktiv! Alle Besucherinnen und Besucher sind eingeladen, bei Facebook und Twitter unter #Indi2016 andere Gäste an Ihren Erfahrungen teilhaben zu lassen: Was gefällt Ihnen besonders gut? Welche Aktion empfehlen Sie weiter? Wo müssen Wartezeiten eingeplant werden? Wir freuen uns auf Ihre Beiträge, Fotos und Kurzvideos!

EUROIMMUN AG

Seekamp 31, Haus 2, 23560 Lübeck

H Euroimmun

Führungen/Vorträge: ab 18:00 Uhr, alle 15 Min. (letzte Führung 23:30 Uhr), max. 20 Personen pro Gruppe

Im Labor: Spielen Sie Laborarzt, untersuchen Sie Blutproben* wie in einem richtigen Labor und betrachten Sie das Resultat im Mikroskop. *Ersatzflüssigkeit

Aktionen:

- > Kennenlernen von Produkten für die Blutprobenuntersuchungen
- > Ausstellung der Produktions-/Prozessabläufe: Physikalische Technik, Konstruktion, Analysetechnik
- > Information zur Labordiagnostik von **Zöliakie (Gluten-Unverträglichkeit) und Zika-Virus-Infektionen**
- > Vorstellung der Ausbildungsmöglichkeiten und Karrierechancen bei EUROIMMUN





Führungen: Genetik des Herzinfarktes

ab 18:30 Uhr stündlich (letzte Führung 22:30 Uhr)

Aktionen: Herzinfarkt – Dem Geheimnis der Gene auf der Spur

- > „Herzinfarkt: Gen oder Umwelt?“ – Kurze Präsentation
- > DNA sichtbar gemacht
- > Schlagende Herzzellen in der Petrischale
- > Ursachenforschung am Computer (3D-Modelle)
- > Mikroskopie (Gewebe näher betrachten – Strukturen beobachten)
- > Poster-Ausstellung



Vortrag: Das Duo aus Institut für Biomedizinische Optik und Medizinisches

Laserzentrum Lübeck sowie die Rolle von Laser und Optik in der Medizin

ab 18:00 Uhr alle 60 Min. (Dauer 20 Min.)

Aktionen:

- > Bildgebung am Auge und Diagnose mittels Spaltlampenmikroskop
- > Erläuterung der Funktionsweise des Spaltlampenmikroskops und der entstehenden Bilder (Anwendung an freiwilligen Besuchern)
- > Optische Kohärenztomographie an der Haut: Präsentation des Betriebes eines Forschungsgerätes zur volumetrischen OCT Bildgebung. (Anwendung an freiwilligen Besuchern)
- > Nehmen Sie endoskopisch einen „Laser-chirurgischen“ Eingriff an einer Paprika vor.
- > Laserjustier-Wettbewerb: Lenken Sie in Zweiertteams einen Laserstrahl möglichst genau und schnell auf ein Ziel!



Mönkhofer Weg 136-140, Gebäude 1, 23562 Lübeck

H Fachhochschule

Im Gebäude 1 befindet sich die zentrale Aktionsfläche der Fachhochschule, hier startet man zu den Laboren und informiert sich über das Studium.

Labor für regenerative Energieversorgung

Gebäude 4

H Fachhochschule

Kohlendioxidfreie Energieversorgung – Vision oder Utopie?

Werkzeugmaschinenlabor

Gebäude 5

H Fachhochschule

Was macht eine CNC-Maschine in der Versuchswerkstatt? – Fräsen von kleinen Werkstücken als Andenken.

JuniorCampus

Gebäude 10

H Fachhochschule

Entdecken, staunen, fragen und unsere Welt ein kleines bisschen besser verstehen – Experimentierstationen und Mitmach-Phänomene für Jung und Alt aus den Bereichen Naturwissenschaften, Technik und Medizin.

BUS-SHUTTLE-FAHRPLAN – NACHT DER LABORE (kostenfrei)

Stationen	Haltestellen	A								
1	Bundespolizei			18.05	18.35		22.35	23.05	23.35	00.15
2	Kreativlabor			18.07	18.37		22.37	23.07	23.37	00.17
3	ZOB/Hauptbahnhof B.4*	17.15	17.45	18.15	18.45		22.45	23.15	23.45	00.25
4	Holstentorplatz/MHL	17.17	17.47	18.17	18.47		22.47	23.17	23.47	00.27
5	Wahmstraße*	17.19	17.49	18.19	18.49	alle	22.49	23.19	23.49	00.29
6	Katharineum/Breite Str.	17.22	17.52	18.22	18.52	30	22.52	23.22	23.52	00.32
7	Gustav-Radbruch-Platz*	17.26	17.56	18.26	18.56	Min.	22.56	23.26	23.56	00.36
8	Laborärztliche Ge.-Praxis	17.33	18.03	18.33	19.03		23.03	23.33	00.03	00.43
9	Fachhochschule	17.43	18.13	18.43	19.13		23.13	23.43	00.13	00.53
10	MFC	17.44	18.14	18.44	19.14		23.14	23.44	00.14	00.54
11	Zentralklinikum/CBBM	17.46	18.16	18.46	19.16		23.16	23.46	00.16	00.56
12	Haus 32/ICB-L	17.48	18.18	18.48	19.18		23.18	23.48	00.18	00.58
13	Euroimmun	18.00	18.30	19.00	19.30		23.30	00.00	00.30	01.10

MHL Musikhochschule
Lübeck

CBBM Center of Brain,
Behavior and Metabolism

MFC Multifunktionscenter

ICB-L Interdisziplinäres
Centrum für
Biobanking-Lübeck

Stationen	Haltestellen	A								
13	Euroimmun			18.05	18.35		22.35	23.05	23.40	00.10
12	Haus 32/ICB-L			18.17	18.47		22.47	23.17	23.52	00.22
11	Zentralklinikum/CBBM			18.19	18.49		22.49	23.19	23.54	00.24
10	MFC			18.21	18.51		22.51	23.21	23.56	00.26
9	Fachhochschule			18.22	18.52	alle	22.52	23.22	23.57	00.27
8	Laborärztliche Ge.-Praxis			18.32	19.02	30	23.02	23.32	00.07	00.37
7	Gustav-Radbruch-Platz*			18.39	19.09	Min.	23.09	23.39	00.14	00.44
6	Breite Str./Katharineum			18.42	19.12		23.12	23.42	00.17	00.47
5	Schüsselbuden*			18.46	19.16		23.16	23.46	00.21	00.51
4	Holstentorplatz/MHL			18.48	19.18		23.18	23.48	00.23	00.53
3	ZOB/Hauptbahnhof B.8*	17.50	18.20	18.50	19.20		23.20	23.50	00.25	00.55
2	Kreativlabor	17.58	18.28	18.58	19.28		23.28	23.58	00.33	01.03
1	Bundespolizei	18.00	18.30	19.00	19.30		23.30	00.00	00.35	01.05

A = Umsteigemöglichkeit an die Anschlussfahrt um 00.30 Uhr ZOB

*nur Ein- und Ausstieg, keine Labore