

An alle Lehrkräfte in Berlin und Brandenburg

Berlin, 29.01.2020

Fortbildungen für Lehrpersonen aller Schulformen von den Schülerlaboren des Netzwerks GenaU im zweiten Schulhalbjahr 2019/2020

Sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer der Berliner und Brandenburger Schulen,

wir freuen uns, Ihnen auch zum zweiten Schulhalbjahr 2019/2020 Informationen zu unserem Schülerlabor-Netzwerk und unseren Fortbildungen zukommen lassen zu können. Wieder gibt es viele verschiedenen Angebote zu entdecken. Unsere 16 Schülerlabore und insgesamt acht Partner aus Berlin und Brandenburg bieten für jede Klassenstufe und jedes MINT-Fach passende Kurse.

Schauen Sie rein und kontaktieren Sie uns gerne, wir stehen Ihnen für weitere Informationen zur Verfügung. Unter www.genau-bb.de finden Sie die einzelnen Standorte. Fühlen sie sich eingeladen, sich direkt bei den einzelnen Laboren zu informieren. Wir freuen uns auf Sie.

Mit besten Grüßen

Silke Vorst

Für das Schülerlabor-Netzwerk GenaU

Die Mitglieder im Netzwerk

BLICK IN DIE MATERIE Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie MIKROSKOPIERZENTRUM
Museum für Naturkunde Berlin DEIN LABOR Technische Universität Berlin DLR_SCHOOL_LAB BERLIN
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt GFZ-SCHÜLERLABOR Deutsches GeoForschungsZentrum
GLÄSERNES LABOR Campus Berlin-Buch MATHEXPERIENCE DFG-Forschungszentrum Matheon und 3D-
Labor, Technische Universität Berlin MICROLAB Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für
Höchstfrequenztechnik und Lise-Meitner-Schule Berlin NATLAB Freie Universität Berlin NAWITEX
Technische Hochschule Wildau PHYSIK.BEGREIFEN Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY PHYSLAB Freie
Universität Berlin SCIENCE ON TOUR Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg UNEX
Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg UNILAB ADLERSHOF Humboldt-Universität
zu Berlin WETTERMUSEUM e.V. Lindenberg Tauche

Die Partner des Netzwerks

EXTAVIUM POTSDAM Das wissenschaftliche Mitmachmuseum ENERGIEZENTRUM PANKOW Robert-
Havemann-Gymnasium HELLEUM Kinderforscherzentrum in Berlin-Hellersdorf OBERSTUFENZENTRUM LISE
MEITNER Berlin Rudow ORBITALL FEZ Berlin-Wuhlheide SCHÜLERLABOR GEISTESWISSENSCHAFTEN Berlin-
Brandenburgische Akademie der Wissenschaften SCIENCE CENTER SPECTRUM Stiftung Deutsches
Technikmuseum Berlin SOLAR EXPLORER Forschungsschiff Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Faszination Teilchenphysik im Unterricht

24.02.2020, 9:30-17:30 Uhr

DESY
Platanenalle 6
15738 Zeuthen

Physik
Faszination Teilchenphysik
10.-13. Klasse
DESY – Schülerlabor
physik.begreifen
Adelheid Sommer
adelheid.sommer@desy.de
Tel: 03376277121

Die Teilchenphysik rund um den Large Hadron Collider LHC am CERN in Genf hat Einzug in das gesellschaftliche Leben gehalten. Diskussionen über Mikrokosmos, Higgs-Teilchen und Schwarze Löcher finden längst nicht mehr nur unter Wissenschaftlern statt, sondern werden auch in den Medien geführt und wecken damit das Interesse der Öffentlichkeit. Die Veranstaltung stellt aktuelle Entwicklungen aus der Teilchenphysik vor, die oft noch nicht in Schulbüchern behandelt werden. Angeboten werden wissenschaftliche Vorträge zur modernen Teilchenphysik und ihren Forschungsmethoden. In praktischen Übungen können die Lehrkräfte selber Elementarteilchen in LHC-Daten des CERN identifizieren. Außerdem erfahren die Teilnehmer, wie Lehrkräfte und Schüler diese aktuelle Physikforschung selber aktiv miterleben können: bei der Fortbildung werden Programme vorgestellt und Teilnahmemöglichkeiten erläutert.

Lehrerfortbildung zu den Themen Luftdruck und Vakuum

Individuelle Termine ab 12 Personen auf Anfrage

DESY
Platanenalle 6
15738 Zeuthen

NaWi
5.-6. Klasse
DESY – Schülerlabor
physik.begreifen
Adelheid Sommer
adelheid.sommer@desy.de
Tel: 03376277121

An zwei Nachmittagen können Sie sich mit den Themen Luftdruck und Vakuum auseinandersetzen. Sie erhalten praktische Anregungen für die Gestaltung Ihres naturwissenschaftlichen Unterrichts. Dabei wird auch gezeigt, wie Grundschulkinder mit einfachen Mitteln im Klassenraum eigenständig zum Thema Luft und Luftdruck experimentieren können. Die Lehrerfortbildung fördert und festigt die physikalischen Denk- und Arbeitsweisen.

DESY – Schülerlabor Physik begreifen

Individuelle Termine ab 10 Personen auf Anfrage

DESY
Platanenalle 6
15738 Zeuthen

NaWi
10.-13 Klasse
DESY – Schülerlabor
physik.begreifen
Adelheid Sommer
adelheid.sommer@desy.de
Tel: 03376277121

DESY bietet die Möglichkeit, im Rahmen einer Lehrerfortbildung mit einfachen Schülerexperimenten kosmische Teilchen zu messen und die Daten auszuwerten. Die vorgestellten Experimente können auch von Schulen bei DESY ausgeliehen werden, sofern Sie an der Fortbildung teilgenommen haben. Mehr Infos zu den Experimenten unter: http://physik-begreifen-zeuthen.desy.de/angebote/kosmische_teilchen/schuelerexperimente/index_ger.html

"Frei sprechen und strukturiert arbeiten - Wie unterstütze ich meine SuS bis zur Präsentation?"

22.04.2020, 14:30 – 17:30 Uhr

Helmholtz-Zentrum Potsdam
Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ,
Campus Telegrafenberg
Haus H, Vortragsraum
14473 Potsdam

NaWi, Geographie, Physik,
Biologie, Chemie
Grundschule und SEK I I
GFZ-Schülerlabor
Alexandra Wille
alexandra.wille@gfz-potsdam.de

"Präsentiere dein Ergebnis der Klasse". Mit dieser Aufgabe sind manche SuS ein wenig überfordert und wissen nicht, wie sie die Inhalte und die anschließende Präsentation strukturieren und vorbereiten können. Wir geben Ihnen Tipps und Tricks an die Hand, wie Sie Ihre SuS auf dem Weg zur Präsentation motivieren und begleiten können. In dieser Fortbildung zeigen wir Ihnen praxisnah Möglichkeiten auf, wie Sie SuS im naturwissenschaftlichen Unterricht unterstützen können, Inhalte strukturiert wissenschaftlich zu erarbeiten und die Ergebnisse in einer gelungenen Präsentation einem Publikum nahezubringen. Sie werden unterschiedliche Arbeitstechniken zum wissenschaftlichen Arbeiten für die Schule kennenlernen und in vielen praktischen Übungen die Schritte zu einer gelungenen Präsentation Ihrer SuS erarbeiten. Die Teilnahme ist kostenfrei.

Herstellung einer Siliziumsolarzelle

11.06. und 18.06.2020, 8:30 – 15:00 Uhr

Lise-Meitner-Schule
Lipschitzallee 25
12351 Berlin

Physik, Chemie
Sek I und Sek II
MicroLab
Dr. R. Wutzler
wu@osz-lise-meitner.eu

In dieser Fortbildung können LehrerInnen im MicroLab eine eigene Siliziumsolarzelle herstellen. Die einzelnen Herstellungsschritte wie z.B. Dotierung, Metallisierung werden fachlich und messtechnisch begleitet, die Kennlinie der fertigen Solarzelle aufgenommen und der Wirkungsgrad berechnet. Es werden am Beispiel der Solarzellenherstellung die fachlichen Grundlagen vermittelt, die für die Themengebiete regenerative Energiegewinnung, Solarenergie, Funktionsweise einer Solarzelle, Halbleiter, pn-Übergang, Dioden, Transistor des Rahmenplanes Physik Sek I und Sek II relevant sind.

Neuro-Enhancement: Besser lernen mit Pillen?

20.01.2020, 15 bis 18 Uhr

Lise-Meitner-Schule
Lipschitzallee 25
12351 Berlin

Neurowissenschaften
1. bis 13. Klasse
Schülerforschungszentrum Berlin
Dr. Dimitri Podkaminski
kontakt@sfz-berlin.de

Ein Thema für Kinder bzw. Jugendliche die unter ADHS/ADS leiden, aber auch für gesunde Menschen. In der Veranstaltung gibt es einen Einblick in die neurobiologischen Grundlagen von Lernen und Gedächtnis sowie Informationen zur ADHS/ADS-Symptomatik. Außerdem werden Möglichkeiten und Risiken der Leistungssteigerung durch Medikamente bei gesunden Menschen, das sogenannte „Neuro-Enhancement“, vorgestellt. Im Anschluss besteht die Gelegenheit zum Austausch bzw. zur Diskussion über leistungssteigernde Medikamente bei Kindern und Jugendlichen.

Entwicklung eines bioinformatischen Gentests

26.03.2020, 14 bis 18 Uhr

Lise-Meitner-Schule
Lipschitzallee 25
12351 Berlin

Bioinformatik, Biologie
Sek II
Schülerforschungszentrum Berlin
Dr. Dimitri Podkaminski
kontakt@sfz-berlin.de

Durch Werkzeuge der Bioinformatik (NCBI, BLAST, UniProt, BioEdit, Alignments, Primerdesign) wird die Möglichkeit geschaffen, die DNA von Patienten auf Krankheiten, wie Sichelzellanämie, zu prüfen.

Kreisausmalase und Acarbose: Enzymkinetik und kompetitive Enzymhemmung am Modell und im Experiment im Unterricht.

23.04.2020, 14 bis 18 Uhr

Lise-Meitner-Schule
Lipschitzallee 25
12351 Berlin

Biologie, Chemie
Sek II
Schülerforschungszentrum Berlin

Dr. Dimitri Podkaminski
kontakt@sfz-berlin.de

Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden ein theoretisches Modell zur Enzymkinetik und zur kompetitiven Enzymhemmung vorgestellt (die Kreisausmalase), welches mit einer ganzen Klasse durchgeführt werden kann, sowie ein Experiment mit dem Diabetes Medikament Acarbose, welches die kompetitive Enzymhemmung veranschaulicht. Unterrichtsmaterial wird zur Verfügung gestellt.

"Seeing is believing" - von einfacher Lichtmikroskopie bis zur hochauflösenden STED-Mikroskopie

28.05.2020, 14 bis 18 Uhr

Lise-Meitner-Schule
Lipschitzallee 25
12351 Berlin

Biologie
Sek I und Sek II
Schülerforschungszentrum Berlin
Dr. Dimitri Podkaminski
kontakt@sfz-berlin.de

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen zunächst einfache lichtmikroskopische Versuche kennen (Zwiebelepidermis, Plasmolyse und Deplasmolyse, Mundschleimhautzellen). Im Anschluss gibt es eine theoretische und praktische Einführung in die Fluoreszenzmikroskopie. Die Fortbildung wird abgeschlossen mit einer theoretischen Einführung in die Nobelpreis prämierte STED-Mikroskopie.

Von der Bioinformatik zur Proteinanalyse im Schullabor

11.06.2020, 14 bis 18 Uhr

Lise-Meitner-Schule
Lipschitzallee 25
12351 Berlin

Biologie, Chemie
Sek II
Schülerforschungszentrum Berlin
Dr. Dimitri Podkaminski
kontakt@sfz-berlin.de

Die Teilnehmer/-innen lernen zunächst den Umgang mit bioinformatischen Methoden der Proteinstrukturanalyse. Im Anschluss wird in Einzelexperimenten photometrisch die Konzentration von Proteinen ermittelt. Die Daten werden mit Excel ausgewertet. Der Versuch eignet sich zur Durchführung in der Schule.

Licht, Schatten, Spiegelwelten

19.02.2020, 14:30 – 16:30 Uhr

Adlershof
Brook-Taylor-Str.1
12489 Berlin

NaWi, Physik
5. - 6. Klasse
UniLab Adlershof
Johannes Schulz, Matthias Hesse
info@unilab-adlershof.de

Optik ist einer der Fachbereiche der Physik, die auch im naturwissenschaftlichen Unterricht der Grundschule von großer Bedeutung sind. Zentrale Kontexte sind dabei Spiegel, die Lochkamera und das Kaleidoskop. In dieser Fortbildung sollen anhand zweier UniLab-Module didaktische Konzeptionen und Ideen vorgestellt und diskutiert werden, die einen handelnden Umgang mit dem Thema in der Schule ermöglichen.

Akustik

04.03.2020, 14:30 – 16:30 Uhr

Adlershof
Brook-Taylor-Str.1
12489 Berlin

NaWi, Physik

5. - 6. Klasse

UniLab Adlershof
Johannes Schulz, Matthias Hesse
info@unilab-adlershof.de

Anhand der UniLab-Module "Dosentelefon" und "Akustik" sollen Experimente und didaktische Konzeptionen vorgestellt werden, die im Bereich der Grundschule in den Klassenstufen 1-6 eingesetzt werden können. Im Mittelpunkt steht dabei eine phänomenologische Betrachtungsweise vom Schlauch- zum Dosentelefon.

Balancieren

18.03.2020, 14:30 – 16:30 Uhr

Adlershof
Brook-Taylor-Str.1
12489 Berlin

NaWi, Physik

3. - 4. Klasse

UniLab Adlershof
Johannes Schulz, Matthias Hesse
info@unilab-adlershof.de

In dieser Fortbildung steht das Thema Schwerpunkt im Mittelpunkt. Durch kleine Experimente und Versuchsanordnungen soll im Rahmen einer vorgestellten Konzeption das Phänomen des "Schwebevogels" herausgearbeitet werden. Es wurde darauf geachtet, dass die Experimente dabei ausschließlich mit Alltagsmaterialien herzustellen und durchzuführen sind.

Grenzenlose Rekorde?

29.04.2020, 14:30 – 16:30 Uhr

Adlershof
Brook-Taylor-Str.1
12489 Berlin

Physik

Sek I und II

UniLab Adlershof
Johannes Schulz, Matthias Hesse
info@unilab-adlershof.de

Anhand der Leitfrage "Gibt es Grenzen für sportliche Rekorde" sollen physikalische Experimente vorgestellt werden, mit denen Abläufe im Sport modelliert werden können. Dabei soll insbesondere der Hochsprung, Weitsprung und das Laufen näher betrachtet werden. Im Rahmen dieser Fortbildung soll außerdem in die Software VianaNet eingeführt werden, mit der das Tracken verschiedener Objekten in Videos realisiert werden kann.

Schwimmen, Schweben, Sinken

20.05.2020, 14:30 – 16:30 Uhr

Adlershof
Brook-Taylor-Str.1
12489 Berlin

NaWi, Physik

5. und 6. Klasse

UniLab Adlershof

Johannes Schulz, Matthias Hesse
info@unilab-adlershof.de

In dieser Fortbildung werden didaktische Ideen und Experimente zum Thema "Schwimmen, Schweben, Sinken" vorgestellt und diskutiert, in denen die Schülerinnen und Schüler Eigenschaften eines Körpers und sein Verhalten unter Wasser entdecken können. So werden zum Beispiel Experimente vorgestellt, die zeigen, inwiefern sich der Wasserdruck in der Tiefe ändert und wie sich das Schwimmverhalten eines Körpers unter Wasser beeinflussen lässt. Außerdem wird darauf eingegangen, dass eine Änderung des Schwimm- bzw. Sinkverhaltens z.B. eines Flaschenteufels eine Folge der Veränderung seiner Masse ist.

Licht und Farben / Solarenergieforschung / MaterialforschungIndividuelle Termine ab 8 Personen auf Anfrage
Dauer ca. 150 - 240 min nach Absprache

Physik

5. - 6. Klasse

Helmholtz-Zentrum Berlin
für Materialien und Energie

Albert-Einstein-Str. 15
12489 Berlin
Für Magnetismus: Hahn-Meitner-Platz 1
14109 Berlin

Ulrike Witte
witte@helmholtz-berlin.de

Das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie und sein Schülerlabor werden vorgestellt. Nach der Theorie geht es zum praktischen Teil: gemeinsam experimentieren wir zum jeweiligen Thema. Dabei werden nicht nur die Versuche des Schülerlabors, sondern vor allem auch Experimente vorgestellt, die Sie in Ihren Unterricht übernehmen können. Zum Abschluss ist eine Führung zu einzelnen Forschungsbereichen des Instituts möglich.

Solarenergie: Schülerexperimente und neueste Entwicklungen

Individuelle Termine ab 8 Personen auf Anfrage
Dauer ca. 150 - 240 min nach Absprache

Physik
7. - 13. Klasse

Helmholtz-Zentrum Berlin
für Materialien und Energie
Ulrike Witte
witte@helmholtz-berlin.de

Albert-Einstein-Str. 15
12489 Berlin

In einem Vortrag wird über neueste Entwicklungen auf dem Gebiet der Solarzellen berichtet, eine Führung durch Labore ist möglich. Aus Fruchtmarmelade und anderen einfachen Zutaten stellen Sie eigene Farbstoff-solarzellen her, die Sie auch mitnehmen können. Es werden Wirkungsgrade und Strom-Spannungs-Kennlinien gemessen. Vorgestellt werden nicht nur die Versuche des Schülerlabors, sondern auch Experimente, die Sie in Ihren Unterricht übernehmen können.

Learn STEM - Innovativer MINT-Unterricht in der Schule

17.02.2020, 9:00 - 16:30 Uhr

Haus 15
Hochschulring 1
15745 Wildau

MINT
insbesondere Biologie, Chemie
Sek I und Sek II I
NAWITEX- Biologie trifft Technik
Technische Hochschule Wildau
Dr. Anita Wesolowski
schuelerlabor@th-wildau.de
Tel.: 03375-508317

Learn STEM ist ein pädagogisches Modell für innovative MINT-Bildung. Es soll Lernen und Unterrichten von Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) in der europäischen Sekundarstufe verbessern. NaWiTex wird in dieser Fortbildung besonders auf konkrete pädagogische Methoden und Lernwerkzeuge für die Fächer Biologie und Chemie eingehen. Lernende sollen wieder mehr Interesse an MINT-Fächern bekommen und zusätzlich ihre MINT-Kompetenzen erweitern. Das pädagogische Modell konzentriert sich dabei auf den Lernenden, welcher stärker der Eigentümer seines eigenen Lernprozesses werden soll. Dafür muss sich die Rolle von Lehrkräften etwas ändern: sie sollten den Lernprozess befördern und hierbei als Begleiter fungieren. Die Fortbildung wird darüber aufklären, wie diese Ziele im Unterricht praktisch umgesetzt werden können. Mehr Informationen: <https://www.th-wildau.de/forschung-transfer/institute-of-life-sciences-and-biomedical-technologies/biosystemtechnik/nawitex-schuelerlabore/fortbildung-fuer-mint-lehrkraefte/>

Digitale Welten - Elektronik steuern mit Mikrocontrollern (Calliope/Arduino)

Individuelle Termine auf Anfrage

Physik,
WAT, NaW , Informatik
5. - 12. Klasse
dElN Labor, TU Berlin

TU Berlin Raum EN201
Einsteinufer 17
10587 Berlin

Dr. Claudia Ermel
claudia.ermel@tu-berlin.de
Tel: 030 314 24654

Anhand von Beispielen aus dem Alltag wird der Einsatz und die Funktionsweise von Sensoren erklärt. Anschließend realisieren die Teilnehmenden kleinere Anwendungen mit Arduino- oder Calliope-Mikrocontrollern (Einparkhilfe, Farbthermometer, Stoppuhr, ...). Eigene Laptops (Windows) können mitgebracht und eingesetzt werden; PCs und Mikrocontroller sind vor Ort vorhanden.

Energie erleben - Wir bauen einen Elektromotor aus fünf Teilen

Individuelle Termine auf Anfrage

TU Berlin Raum EN201
Einsteinufer 17
10587 Berlin

Physik, NaWi, WAT i
5. - 8. Klasse
dEIn Labor, TU Berlin
Dr. Claudia Ermel
claudia.ermel@tu-berlin.de
Tel: 030 314 24654

Mit einfachen Experimenten wird die Wirkungsweise von E-Motoren verdeutlicht: Die Themen sind Magnetfelder, Elektromagnet, stromdurchflossene Spule, Motoren mit Kommutator, Motoren mit Unterbrecher; Selbstbau eines Elektro-Gleichstrommotors; die selbstgebauten Motoren dürfen mitgenommen werden.

Digitale Welten - Spiele-Apps für Android-Smartphones entwickeln

Individuelle Termine auf Anfrage

TU Berlin Raum EN201
Einsteinufer 17
10587 Berlin

Informatik, WAT
8. - 12. Klasse
dEIn Labor, TU Berlin

Dr. Claudia Ermel
claudia.ermel@tu-berlin.de
Tel: 030 314 24654

In diesem Workshop erfahren Sie, wie man auf einfache Weise erste Programme (Apps) für Android entwickeln kann. Dazu wird der App-Inventor benutzt, ein browserbasiertes Werkzeug, mit dem Apps über eine grafische Oberfläche in einer Blocksprache programmiert werden. Wir erstellen ein kleines Spiel, das auf einem Android-Gerät ausgeführt und auch digital mit nach Hause genommen werden kann. Die zu entwickelnde App kann je nach Kenntnis beliebig variiert werden und bezieht Smartphone-Sensoren mit ein.

Lehrerfortbildung NaWi / MINT

frei wählbar nach Anmeldung

Extavium
Am Kanal 57
14467 Potsdam

NaWi / MINT
GS, Sek I und Sek II
Extavium
Anna Leetz,
wissenschaftliche Leitung
kontakt@extavium.de
Tel: 0331 60127959

Teamfortbildungen im Bereich der Naturwissenschaften für Grundschulen und weiterführende Schulen, sehr praxisorientiert. Jeder Teilnehmer legt selbst Hand an; es werden Experimente durchgeführt, welche sich am Rahmenlehrplan orientieren.

Das Museum als außerschulischer Lernort – Kita und Grundschule

Individuelle Termine ab 12 Personen auf Anfrage
Dauer ca. 90 min

Invalidenstraße 43
10115 Berlin

für Erzieherinnen und Erzieher sowie
Grundschullehrkräfte
Museum für Naturkunde
Astrid Faber
astrid.faber@mfk.de
Tel: 030 889140 8542

In dieser Fortbildung werden die museumspädagogischen Angebote für Vorschulgruppen und Grundschul-
klassen, wie das Programm "Natur künstlerisch erleben", verschiedene Mikroskopierkurse, das Schulprojekt
"Reise in die Vergangenheit" sowie die Jura-Abenteuerbox, ein Museumskoffer, den Gruppen kostenlos
ausleihen können, vorgestellt. Mit einer anschließenden Führung durch die Ausstellungen.

Das Museum als außerschulischer Lernort – Sekundarstufe I + II

Individuelle Termine ab 12 Personen auf Anfrage
Dauer ca. 90 min

Invalidenstraße 43
10115 Berlin

für Lehrkräfte der Sek I und II
Museum für Naturkunde
Astrid Faber
astrid.faber@mfk.de
Tel: 030 889140 8542

In dieser Fortbildung werden die museumspädagogischen Angebote für die Sekundarstufe I und II, wie
Führungen zu den Themen „Evolution“, „System Erde“ und „Präparation“, die Workshops „Artenschutz“
und „Evolution des Menschen“ sowie der Mikroskopierkurs „CSI-Fliege“ vorgestellt. Im Anschluss findet
eine Führung durch die Ausstellung statt.

Evolution des Menschen

Individuelle Termine ab 12 Personen auf Anfrage
Dauer ca. 150 min
Invalidenstraße 43
10115 Berlin

für Lehrkräfte der Sek I und II
Museum für Naturkunde
Astrid Faber
astrid.faber@mfk.de
Tel: 030 889140 8542

In dieser Fortbildung wird der Schüler-Workshop „Evolution des Menschen“ vorgestellt. Nach einer kurzen
theoretischen Einführung können die Teilnehmenden die Schädelabgüsse verschiedener Vertreter der
Gattungen Australopithecus und Homo vergleichen. Dabei werden die wichtigsten Merkmale vorgestellt,
anhand derer sie sich unterscheiden. Zudem erfahren Sie, wie sich eine Geschlechtsbestimmung am
Schädel vornehmen lässt.

Stadtökologie und Klimawandel

Individuelle Termine ab 12 Personen auf Anfrage
Dauer ca. 120 min

Invalidenstraße 43
10115 Berlin

für ErzieherInnen,
Grundschullehrkräfte und Lehrkräfte
der Sek I und II
Museum für Naturkunde
Astrid Faber
astrid.faber@mfk.de
Tel: 030 889140 8542

Berlin ist die grünste und artenreichste Hauptstadt Europas. Selbst in der Innenstadt leben viele Pflanzen
und Tiere. Auf einer stadtökologischen Führung rund um das Museum werden viele der innerstädtischen
Mitbewohner vorgestellt und ihre Anpassungen an das Leben in der Großstadt beleuchtet. Ein besonderer
Fokus liegt auf den schon sichtbaren Zeichen des Klimawandels und dessen Auswirkungen auf Pflanzen,
Tiere und Menschen in Berlin.