



Lange Nacht der Wissenschaften 2017

Boden - Gärten - Naturwunder



Was leistet die Berliner Agrarforschung?

Wie sieht der Boden unter Dahlem aus?

Mit welchen Strategien kann dem Klimawandel begegnet werden?

Wird im Gewächshaus auch Sonnenenergie geerntet?

Wie reisen Pflanzenviren um die Welt?

Bei uns entdecken Sie den **Boden** als Quelle des Lebens und Spitzenforschung zur Erhaltung **alter Haustierrassen** wie auch zur Züchtung neuer **Hühner**. Erfahren Sie, wie **biologische Schädlingsbekämpfung** Erfolg hat. Ihre Kinder können derweil die **KinderUni** besuchen unter dem Motto: **Gesunde Pflanzen - Gesunde Kinder!**

Was macht man im Garten mit **Schafwolle**? - Wir haben die Antwort. Lernen Sie **Honigsorten** anhand des Geruchs zu unterscheiden und erleben Sie **Pflanzen**, die im Gewächshaus ganz **ohne Substrat** leben können. Auch die Beiträge der Landwirtschaft sowie der Kleingärten zum **Klimaschutz** werden beleuchtet und unser internationaler Beitrag zur **IGA 2017** wird präsentiert. Bei uns ist „Nachhaltigkeit“ nicht nur ein Schlagwort.

Herzlich willkommen auf dem einzigen grünen Campus mit Forschungsfeldern und U-Bahn-Anschluß!

Wann?

Am 24. Juni 2017, von 17:00–22:00 Uhr.

Wo?

Wissenschaftscampus Dahlem
Eingang Albrecht-Thaer-Weg 1
14195 Berlin-Dahlem
Der Weg vom **U-Bahnhof Podbielskiallee** ist ausgeschildert!

Für Ihr leibliches Wohl ist gesorgt!

Eintrittskarten sind vor Ort erhältlich!



Weitere Informationen unter: www.langenachtderwissenschaften.de
www.fu-berlin.de/sites/langenacht/
www.agrar.hu-berlin.de

Acker- und Pflanzenbau: **Der Boden lebt**

Was macht der Regenwurm da mit dem Boden? Demonstration der Strukturbildung in Böden durch die Tätigkeit von Pflanzenwurzeln und Regenwürmern. Dem Boden auf den Zahn fühlen: Live-Vorführung der Sensorik zur Messung von Bodenfeuchte und Durchdringungswiderstand in Böden.

Agrarpolitik: **LandPaKT - Potentiale und Kosten der Treibhausgasminde rung**

Wie können Landwirte in Brandenburg ihren Beitrag zum Klimawandel verringern: Äcker wiedervernässen? Milchkühe anders füttern? Diese und andere Ideen können Besucher spielerisch umsetzen und auf Erfolg testen, immer unter der Bedingung, dass die Maßnahmen wirtschaftlich tragbar bleiben. Promovierende analysieren und modellieren besonders vielversprechende Landwirtschaftsbereiche auf betrieblicher und Verfahrensebene. Querschnittsbereiche sind z.B. die Messung von Treibhausgas-Emissionen aus wiedervernässten Ackerstandorten.

Beratung und Kommunikation: **Urbane Klimagärten Berlin**

Der Klimawandel birgt sowohl Chancen als auch Risiken für die Gartenpraxis. Gleichzeitig erfüllen städtische Grünflächen wesentliche Klimaanpassungs- und -schutzfunktionen. Das Projekt "Urbane Klima-Gärten: eine Bildungsinitiative in der Modellregion Berlin" richtet sich an Multiplikatoren, die in Kleingärten, Gemeinschaftsgärten und Nachbarschaftsinitiativen aktiv sind. Zweck des Vorhabens ist es, mittelfristig breite Bevölkerungsschichten für die Thematik Gärtnern im Klimawandel zu sensibilisieren und zu befähigen, selbständig Klimaanpassungsmaßnahmen in den Gärten umzusetzen und Wissen weiterzutragen.

Bienenkunde & Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf: **Mehr als Zucker: Honig und andere Bienenprodukte**

Was kann man am Honig erforschen? Lassen Sie sich von den Wissenschaftlern Pollenanalyse und Honiguntersuchung demonstrieren. Können Sie Honigsorten anhand des Geruchs unterscheiden? Unterscheiden sich "Stadthonige" von "Landhonigen"? Erfahren Sie mehr über Tests zur Qualitätsbestimmung und lernen Sie auch andere Bienenprodukte kennen.

Biosystemtechnik: **Brauchen Pflanzen Erde?**

Traditioneller Gartenbau benötigt viel Erde, Wasser und auch Dünger. Um Ressourcen zu sparen, wurde im Erwerbsgartenbau die Hydroponik entwickelt, bei der die Pflanzen in einer Steinwollmatte ankern und mit Nährlösung versorgt werden. Problematisch ist hierbei die aufwändige Herstellung der Matten und das schwierige Recycling. Daher wurden die neuen Verfahren Aeroponik und NFT entwickelt, die ganz ohne Substrat auskommen und jetzt auf dem Wege zu mehr Nachhaltigkeit sogar kombiniert werden sollen. Die Pflanzen wachsen übrigens ausgezeichnet ohne Erde - es geht Ihnen gut.

Biosystemtechnik: **Deutschlands erstes Kollektorgewächshaus - Wie man aus Treibhäusern neben Tomaten auch Sonnenenergie ernten kann**

Unser Gewächshaus wird ohne Lüftung betrieben. Die überschüssige Solarenergie, die sonst zu einer starken Erwärmung im Haus führen würde, wird über Kühlrohre unter dem Dach und eine Wärmepumpe aus dem Haus „geerntet“ und nachts zum Heizen der Häuser eingesetzt. Für diese Erfindung hat das Entwickler-Team den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2014 gewonnen. Sie können die „Berliner Solartomate“ verkosten sowie per Zeitraffer können den Tomaten beim Wachsen zusehen!

Bodenkunde und Standortlehre: **Bodenkundliche Einblicke für Groß und Klein**

Böden sind Lebensgrundlage und Lebensraum für Mikroorganismen, Pflanzen, Tiere und den Menschen. Sie speichern Wasser, können Schadstoffe filtern und reinigen unser Trinkwasser. Als Ackerland bilden sie die Grundlage für unsere Ernährung. Sie sind Zeitzeugen von Natur- und Kulturgeschichte und können uns viel über die Vergangenheit erzählen. Anhand spannender Experimente und einem begehbaren Bodenprofil erforschen wir gemeinsam die verschiedenen Bodenfunktionen und lernen dabei ein paar Bewohner unter unseren Füßen kennen.

Fachdidaktik Agrar- und Gartenbauwissenschaften: **Ein MEHR aus Farben - und Ideen: Die IGA-Workcamps**

Unser Beitrag zur IGA 2017 - wir stellen praktische Arbeitsbereiche aus den landwirtschaftlichen Berufen vor. Ziel des Projektes ist es, jungen Menschen die Vielfalt der grünen Branche vor Augen zu führen. Dazu organisieren wir nicht nur Workcamps in denen ordentlich angepackt wird, sondern wir präsentieren unsere Arbeit auch auf vielen Veranstaltungen. Um das Projekt für die Zielgruppen im Alter von 15 bis 25 Jahren ansprechend zu gestalten, werden die Workcamps von uns - Studierenden der Humboldt Universität zu Berlin - geplant und umgesetzt.

Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte: **Vorkultivierte Vegetationsmatten aus Schafroh wolle mit Staudenmischpflanzen**

Im Rahmen eines vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Forschungsprojektes wurden verschiedene Vegetationsmatten aus Schafroh wolle und Kokosfasern hergestellt und im Freiland mit ausgewählten Staudenpflanzen vorkultiviert. Die Stauden auf den Mischfasermatten (Schafwolle/Kokosfaser) wuchsen wesentlich besser als auf Vegetationsmatten aus reiner Kokosfaser bzw. Erde. Erleben Sie vor Ort den Unterschied und nehmen Sie Anregungen für Ihren Garten mit.

Nutztierzüchtung: **Tiergenetische Ressourcen - Populationsmanagement**

Alte, typisch regionale Haustierrassen (Rotbuntes Rind in Doppelnutzung, Deutsches Weißköpfiges Fleischschaf, Deutsche Weiße Edelziege, Angler Sattelschwein, Angler Rind, Schleswiger Kaltblut) sind in ihrem Bestand bedroht bzw. extrem gefährdet. Sie sind bedeutender Bestandteil der Biodiversität unserer Haustierrassen. Die neu gegründete Operationelle Gruppe Tiergenetische Ressourcen möchte das Inzuchtmanagement und den Zuchtfortschritt dieser Rassen weiterentwickeln und nutzt zur Analyse der Populationen moderne genombasierte Methoden.

Nutztierzüchtung: **ReDiverse - Biodiversität in und zwischen europäischen Roten Milchviehrassen: Erhaltung durch Nutzung**

Rote Milchviehrassen sind eine einmalige Ressource genetischer Diversität. Wir zeigen Möglichkeiten, diese Ressource durch integrierte Zucht- und Managementkonzepte zu nutzen, um die kleinbäuerliche Landwirtschaft zu unterstützen. So wird durch verbesserte Produktqualität und die Bereitstellung von Ökosystemleistungen, wie etwa der Erhaltung traditioneller Agrarlandschaften, ein Beitrag zur Entwicklung ländlicher Räume geleistet.

Phytomedizin: **Pflanzenviren - klein, aber gemein!**

Informieren Sie sich über Viren im Wald und Stadtgrün, Pflanzenviren, die um die Welt reisen, Strategien zur Vermeidung von Virusinfektionen in Hydrokultur von Gewächshauskulturen. Auch kann man sich über aktuelle Themen zum Pflanzenschutz informieren, mit Schwerpunkten zum Haus- und Kleingartenbereich sowie zur biologischen Bekämpfung von Schädlingen. Objekte unter der Stereolupe und im Mikroskop laden zum Mitmachen ein und Fragen zu Pflanzenschutzthemen können in Form von Quiz bzw. Memory spielerisch erfahren und mit unseren Mitarbeitern und Studierenden diskutiert werden.

Phytomedizin: **Gesunde Pflanzen - gesunde Kinder!**

60 Minuten KinderUni zum Thema: gesunde Pflanzen - gesunde Kinder! Eine interaktiver Unterricht mit Frau Prof. Dr. Carmen Büttner: wie wir unsere Pflanzen vor Krankheiten schützen. **Achtung: Nur von 17:00 bis 18:00 Uhr!**

Züchtungsbiologie und molekulare Genetik: **Wie beeinflussen Gene die Entwicklung von Hühnern?**

Der Zuwachs an Muskelmasse und die Menge an weißem Fettgewebe sind Merkmale, welche den ernährungsphysiologischen und ökonomischen Wert von Fleischhuhnrasen maßgeblich bestimmen. Wir identifizieren Gene mit Einfluss auf die Körperzusammensetzung bei den Rassen New Hampshire und Weiße Leghorn und suchen nach Genvariationen. Neben dem Verständnis der genetischen Grundlagen wird so ein entscheidender Beitrag zur Erhöhung der Produktqualität durch Zuchtauswahl bei Fleischhühnern geleistet.