

Programm SI „Globale Ernährungssicherung“ im WS 24/25

Zeit: dienstags von 18:00 bis ca. 19:15 Uhr

Ort: Institut für Pflanzenwissenschaften (Biozentrum), Zülpicher Straße 47b, 50674 Köln

Hörsaal 0.024

29.10.2024

Prof. Peter Westhoff, Universität Düsseldorf

Kulturpflanzen und Ernährungssicherheit aus globaler Sicht - die Herausforderungen der Zukunft

Im Jahre 2050 werden ca. 10 Milliarden Menschen auf der Erde wohnen, die allesamt ernährt werden wollen. Realistischen Schätzungen zufolge müssen wir dafür die pflanzliche Nahrungsmittelproduktion etwa verdoppeln - und das unter dem Damoklesschwert der globalen Klimaveränderungen. Technologische Innovationen in der Pflanzenzüchtung sind daher gefragt - und nicht ein romantisierender Blick in die Vergangenheit. Wie können wir diese Herausforderung meistern?

05.11.2024

Dr. Markus Stetter, Universität zu Köln

Der Beitrag verlorener Kulturpflanzen zur Diversität und Ernährung der Zukunft

Seit Beginn menschlicher Zivilisation wurden weltweit tausende Kulturpflanzen domestiziert und waren essentiell für die frühe Ernährungssicherung. Dennoch liefern heute nur drei Kulturpflanzen über 40 % der Kalorien für fast 8 Milliarden Menschen. Die Nutzung verlorener und lokaler Kulturpflanzen kann in Zukunft einen Beitrag zur Erzeugung nachhaltiger und qualitativ hochwertiger Nahrung leisten.

26.11.2024

Prof. Florian Wichern, Hochschule Rhein-Waal

Bodenernährung für eine nachhaltige Pflanzenernährung - Wie Bodenmikroorganismen zur Ernährungssicherung beitragen

Böden beherbergen Millionen verschiedener Mikroorganismen denen eine wichtige Rolle bei der Zersetzung von Pflanzenresten zukommt. Sie ermöglichen dadurch die Freisetzung von Nährstoffen für Pflanzen und deren Wachstum, sind aber gleichzeitig selber Speicher von Nährstoffen und somit quasi Dünger. Zudem fördern die Mikroorganismen selbst den Aufbau eines fruchtbaren Bodens und somit die Widerstandsfähigkeit landwirtschaftlicher Systeme. Allerdings benötigen auch Bodenmikroorganismen Nährstoffe um zu funktionieren. Der Vortrag beleuchtet wie Bodenmikroorganismen und Pflanzen zusammenwirken und wie Landwirt*innen das Bodenleben fördern können um Lebensmittel nachhaltig zu produzieren.

3.12.2023

Jule Schacht, The Good Food, Köln

Think global, act local: Lebensmittelrettung im Kontext globaler Ernährungssicherung

Rund ein Drittel der für den menschlichen Verzehr produzierten Lebensmittel entsorgen wir weltweit jedes Jahr. Neben offensichtlichen Nahrungsmittelverlusten hat diese Verschwendung auch eine Zerstörung der Umwelt, eine Beförderung des Klimawandels, eine Erhöhung der Weltmarktpreise für Grundnahrungsmittel sowie eine Festigung wirtschaftlicher Abhängigkeitsverhältnisse zur Folge – Faktoren, die maßgeblich zur globalen Ernährungsunsicherheit beitragen.

Welchen Beitrag kann Lebensmittelrettung in diesem komplexen Gefüge leisten? Welche Handlungsmöglichkeiten haben wir auf lokaler Ebene – und wie können wir damit globale Zusammenhänge adressieren?

10.12.2024

Dr. Alexander Follmann, Universität zu Köln

Peri-urbane Landwirtschaft in Kenia – zwischen Verdrängung und Intensivierung

Der Vortrag diskutiert am Beispiel einer der am schnellsten wachsenden Städte der Welt, Nakuru in Kenia, wie sich die Landwirtschaft in Stadtrandgebieten in Afrika verändert. Basierend auf der Analyse von Satellitenbildern, quantitativen Bauernbefragungen und qualitativen Interviews zeigt der Vortrag auf, dass die peri-urbane Landwirtschaft in Nakuru keinesfalls nur verdrängt wird, sondern es zu vielfältigen Transformationsprozessen kommt. Landwirtschaftliche Betriebe reagieren u. a. auf die wachsende städtische Nachfrage nach frischen und hochwertigen Lebensmitteln (Gemüse, Obst, Milch, Eier, Fleisch) und entwickeln intensivere Produktionsweisen. Die peri-urbane Landwirtschaft leistet auf diese Weise einen Beitrag zur urbanen Ernährungssicherheit und bietet Erwerbsmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung.

17.12.2024

Dr. Stefan Schwarz, KWS SAAT SE & Co. KGaA

Saatgut-Innovationen als Treiber einer nachhaltigen Landwirtschaft

Der gesamte Agrarsektor und damit auch die Entwicklung und Produktion von Saatgut ist einem starken Wandel unterzogen. Saatgutfirmen müssen sich den großen Herausforderungen einer wachsenden Weltbevölkerung, des Klimawandels, der Änderungen von menschlichen Ernährungsgewohnheiten, stärkerer Anforderungen an eine nachhaltige Landwirtschaft und nicht zuletzt gewaltiger technischer Umwälzungen stellen. Mit der Bereitstellung von hochqualitativem und den zukünftigen Bedürfnissen angepasstem Saatgut tragen Saatgutfirmen dazu bei, die globale Ernährungssicherheit nachhaltig zu erlangen und zu bewahren.

In meiner Vorlesung sprechen wir darüber, wie die Saatgutindustrie durch stetige Innovationen im Bereich der Saatgutentwicklung, die Entwicklung neuer, digitaler Lösungen sowie einer Diversifizierung ihres Kulturartenportfolios eine nachhaltige landwirtschaftliche Produktion vorantreibt, ohne dabei die unternehmerischen Aspekte aus den Augen zu verlieren.

7.01.2025

Gertrud Falk, FIAN Deutschland e.V.

Frauen ernähren die Welt - aber unter welchen Bedingungen?

Weltweit sind Frauen für die Ernährung ihrer Familien verantwortlich. Sie arbeiten in allen Bereichen der Lebensmittelproduktion. Dennoch sind sie überdurchschnittlich von Hunger betroffen. Was sind die Ursachen für diese widersprüchliche Situation und wie lässt sich diese verbessern?

14.01.2025

Dr. Sarah M. Schmidt, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Die Rolle der internationalen Agrarforschung für die Transformation unserer Agrar- und Ernährungssysteme

Hunger weltweit zu beenden und Ernährungssicherheit zu erreichen, ist seit 2015 ein zentrales Ziel der international vereinbarten Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Dennoch leiden laut Schätzungen des UN-Welternährungsberichts weltweit mehr als 800 Millionen Menschen an Hunger und mehr als 2,3 Milliarden leiden an „verstecktem Hunger“, dem Mangel an lebenswichtigen Nährstoffen. Die Zahlen liegen weit höher als die Schätzungen in den Vorjahren, denn die Corona-Pandemie hat die Situation deutlich verschärft. Hauptursachen für Ernährungsunsicherheit sind, neben der aktuellen Pandemie, Armut, Kriege und Konflikte. Auch die Folgen des Klimawandels, etwa extreme Wetterereignisse wie Stürme, Überschwemmungen und Dürren, tragen dazu bei. Parallel zum Hunger im Globalen Süden, leidet das Ernährungssystem im Globalen Norden unter Ressourcenintensiver Überproduktion und ernährungsbedingten Krankheiten wie Übergewicht und Diabetes. Eine evidenz-basierte Transformation unserer Agrar- und Ernährungssysteme hin zu mehr Resilienz und Biodiversität innerhalb planetar Grenzen ist unabdinglich. In der Vorlesung diskutieren wir politische Reaktionen und die Rolle der internationalen Agrarforschung bei der Transformation unserer Agrar- und Ernährungssysteme.

21.01.2025

Prof. Gunther Döhlemann, Universität zu Köln

Was unser Essen krank macht – die Rolle pflanzenpathogener Mikroorganismen in der Landwirtschaft

Ein großer Teil der landwirtschaftlichen Produktion fällt dem Befall durch pflanzenpathogene Mikroorganismen zum Opfer. Faktoren wie Globalisierung, Monokulturen sowie der Klimawandel tragen zur Entstehung und Ausbreitung neuer Krankheitserreger bei. Für eine nachhaltige und effiziente Nahrungsproduktion müssen wir gleichzeitig verstehen, wie Mikroben Pflanzenkrankheiten verursachen und wie die Krankheitsresistenz unserer Nutzpflanzen verbessert werden kann.

28.01.2025

Dr. Sophia Müllner und Dr. David Spencer, Öko-Progressives Netzwerk e. V.

Progressive Agrarwende: messbare Nachhaltigkeit & ein Aufräumen mit alten Geistern

Mit Blick auf globale Herausforderungen wie Klimakrise und Artenschwund steht eine produktive Landwirtschaft oft im Fokus der Kritik. Durch die Flächenbewirtschaftung wird sie gleichzeitig Teil des Problems, aber auch Teil der Lösung für eine nachhaltige Ernährungssicherung. Immer mehr junge Wissenschaftler*innen engagieren sich zivilgesellschaftlich. Viele fordern eine evidenzbasierte Agrarpolitik, gerade im Bezug auf kontroverse Themen wie Pflanzenschutz, Gentechnik, Digitalisierung und KI. Wie kann ein offener und unvoreingenommener Dialog mit allen gelingen? Wie können wissenschaftliche Erkenntnisse verständlich zugänglich gemacht werden? Und wie sieht der wissenschaftliche Blick auf die Innovationen der Landwirtschaft aus?

4.02.2025

Martin Krist, Verwalter Gut Vogelsang, Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung

Landwirtschaft in Deutschland im Wandel der Zeit

Die Landwirtschaft hat in den vergangenen Jahren einen außerordentlichen Wandel erlebt. Der Vortrag wird auf die Veränderungen eingehen. Dabei gibt es Einblicke in die tägliche Arbeit der Landwirte in Deutschland. Es werden außerdem Themen wie Agrarhandel, Bodenbearbeitung oder Pflanzenschutz beleuchtet und aufgezeigt wie eine nachhaltige Landwirtschaft in Zukunft funktionieren kann.