

## Bitte vormerken - Halbtages-Symposium

Zeit: Montag, 10. Februar 2025, 14:00 - 18:00

## Neue Genomik-Technologien - ein vielseitiger Werkzeugkasten für die Verbesserung von Kulturpflanzen und Nutztieren

Ort: Universität für Bodenkultur, Wien  
Ilse-Wallentin-Haus, Seminarraum 29  
Peter Jordan Straße 82, 1190 Wien / Österreich

Und als Livestream, Details folgen



Zielgruppe: Student:innen, Schüler:innen, Universitätslehrer:innen, Gymnasiallehrer:innen, Biolog:innen, Agrarwissenschaftler:innen, Fachleute im Lebensmittel- oder Agrarsektor, Interessent:innen im Bereich Biologie, Lebensmittelsicherheit, Biodiversität, usw..

### Hintergrund

Eine Nobelpreisverleihung nur 8 Jahre nach einer bahnbrechenden Veröffentlichung ist extrem selten, hat aber 2020 deutlich gemacht, wie schnell die Erfindung des CRISPR/Cas9-Systems, eines eleganten Werkzeugs zur gezielten genetischen Veränderung, die Medizin und Biotechnologie verändert hat. Das von Emmanuelle Charpentier und Jennifer Doudna beschriebene Prinzip der „Genschere“ erlaubt seit 12 Jahren die wissenschaftliche Entwicklung weiterer, feiner abgestimmter Methoden und deren Anwendung zur Erforschung des Lebens und zur Verbesserung von Nutzpflanzen und -tieren und hat seither stark an Dynamik gewonnen. Trotz vielseitigem Einsatz ist die öffentliche und politische Debatte darüber oft widersprüchlich

In diesem halbtägigen Symposium an der BOKU werden wir: 1) die Systeme rund um das Gene Editing verständlich erklären und beschreiben; 2) einige Beispiele des Gene Editing für die Genomforschung und die Verbesserung von Nutzpflanzen aufzeigen; 3) einige der wirtschaftlichen und politischen Aspekte erörtern und 4) mit Ihnen über Ihre Erwartungen, Bedenken und Fragen diskutieren.

*Das detaillierte Programm wird in Kürze bekannt gegeben.*

**Der Hauptredner dieser Veranstaltung ist Prof. Steven Runo von der Kenyatta Universität Nairobi, Kenia.**

Title: ***Leveraging Genome Editing to Enhance Food Security in Africa***

Steven Runo beschäftigt sich mit dem Verständnis der Wirt-Parasit-Interaktion zwischen *Striga hermonthica* (Hexenkraut) und seinen Wirtspflanzen. Striga ist ein schädliches parasitäres Unkraut, das vor allem in Afrika große Ernteverluste verursacht und eine Bedrohung für die Ernährungssicherheit und den Lebensunterhalt von Kleinbauern darstellt. Steve Runo hat in wilder Hirse Gene identifiziert, die für Resistenz gegen Striga verantwortlich sind und wendet dieses Wissen an, um kultivierte Hirse-Sorten mit Striga-Resistenz auszustatten. Dafür kommt auch Gene Editing zum Einsatz: eines von vielen Beispielen, bei denen dieses Prinzip zur Ertragssteigerung und Lebensmittelsicherheit beitragen kann.

### **Kurzer Lebenslauf Steven Runo**

Steven Runo ist Professor für Molekularbiologie an der Kenyatta-Universität in Nairobi, Kenia. Er erwarb seinen BSc- und MSc-Abschluss an der Kenyatta-Universität. Anschließend erhielt er ein Promotionsstipendium der Rockefeller-Stiftung, um im Rahmen einer Kollaboration zwischen der Kenyatta University und der University of California in Davis Molekularbiologie zu studieren. Nach seiner Promotion 2008 absolvierte er Postdoc-Projekte an der University of Sheffield (UK) und der University of Virginia (USA), bevor er nach Kenia zurückkehrte und eine Stelle als Dozent an der Kenyatta University annahm. Derzeit nutzt sein Labor molekulargenetische Prinzipien, um parasitäre Pflanzen, die landwirtschaftliche Produktion in Afrika einschränken, und deren Wechselwirkungen mit ihren Wirten zu verstehen. Steven ist Empfänger des Alexander von Humboldt Forschungsstipendiums und des Georg Forster Senior Research Fellowships. In Anerkennung seiner Beiträge zur Wissenschaft wurde Steven Runo 2020 mit dem Afrika-Preis der Royal Society ausgezeichnet.

<https://spas.ku.ac.ke/departments-of-biochemistry-faculty/prof-steven-runo>

Kontakt: Prof. Hermann Bürstmayr, BOKU und Gregor Mendel Gesellschaft Wien

Email: [plant.breeding@boku.ac.at](mailto:plant.breeding@boku.ac.at)

Eine Veranstaltung der Universität für Bodenkultur Wien, in Kooperation mit der Gregor Mendel Gesellschaft Wien, dem Gregor Mendel Institut für Molekulare Pflanzenbiologie, und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

<https://short.boku.ac.at/nbt>