

PROGRAMM



100 Jahre Lore Kutschera

Mittwoch, 13.09.2017 - UFT (BOKU)

Konrad-Lorenz-Straße 24, 3430 Tulln

&

Donnerstag, 14.09.2017 - Bio Forschung Austria

Esslinger Hauptstraße 132-134, 1220 Wien



Der Grundstein der Wurzelforschung in Österreich wurde von Frau Professor Lore Kutschera gelegt. Sie erkannte, dass bei landwirtschaftlichen und ökologischen Fragestellungen die Bedeutung der Wurzel nicht übersehen werden darf, weil die Pflanze nur als Ganzes zu verstehen ist. Ihre praxisorientierte Forschung hat sie jahrelang auf der Basis von Beratungen von landwirtschaftlichen Betrieben durchgeführt. Über die Kenntnis der Bewurzelung der Arten empfahl sie Bewirtschaftungsmaßnahmen, die zum betrieblichen Erfolg führten. Heuer im September würde sie ihren 100. Geburtstag feiern. Ihr zu Ehren wird diese Tagung ausgerichtet, mit einem spannenden Programm, das hochaktuelle, für die landwirtschaftliche Praxis wichtige Forschungsergebnisse und Erkenntnisse darbietet.

Mittwoch, 13. September 2017 (UFT-BOKU, Tulln):

09:00 – 12:00 Einführung und Vorträge

- 09:00 - 09:30 Begrüßung, Einführung: Lore Kutschera und die Wurzelforschung (W. Loiskandl)
- 09:30 - 10:10 Lore Kutschera - Pionierin der Wurzelforschung und ihre Erfolge in der Landwirtschaft (M. Sobotik). *Die Bedeutung der Wurzelökologie war in der Landwirtschaft lange nicht erkannt. Anhand einiger detaillierter Beispiele werden erfolgreiche Wirtschaftsmaßnahmen erläutert, die sich aus der Kenntnis der Bewurzelung der betreffenden Kulturen und der standörtlichen Voraussetzungen ergaben*
- 10:10 - 10:50 Lebendige Wurzelatlas-Profile: Wasseraufnahme und Verdunstung im Modell (K. Metselaar). *Digitalisierte Wurzelbilder, die auch in einer Datenbank abrufbar sind, bilden eine Referenz für die Modellbildung und die Simulation. Im Besonderen geben die Bilder Aufschluss über die Wurzelarchitektur. Modellberechnungen zum Wasserhaushalt werden anhand von Beispielen demonstriert.*
- 10:50 - 11:30 Bodenumus - ein Multitalent: Speicherung, Funktionen und Wechselwirkung mit Pflanzenwurzeln (W. Wenzel). *Seine vielfältigen Wirkungen für die Bodenfruchtbarkeit und zahlreiche andere Bodenfunktionen wie Wasserspeicherung und Erosionsschutz machen Humus zu einem zentralen Bestandteil von Böden. Wie Humus im Boden gespeichert und stabilisiert wird, welche wichtigen Funktionen er erfüllt und wie sich Bodenumus und Pflanzenwurzeln gegenseitig beeinflussen wird hier aufgezeigt.*
- 11:30 - 12:00 Möglichkeiten und Grenzen von Zeigerpflanzen für die Standortsbeurteilung in Agrarökosystemen (A. Bohner). *Über die praktischen Einsatzmöglichkeiten von Zeigerpflanzen in der Landwirtschaft wird berichtet. Die wichtigsten Zeigerpflanzen für verschiedene Standorteigenschaften werden vorgestellt.*

12:00 – 13:00 Mittagspause

13:00 – 17:30 Stationenbetrieb / Workshops zum aktiven „Begreifen“ von Boden und Wurzel

- „Wurzel-Phenotyping“ – bildgebende Verfahren für Einblicke in Wurzelarchitektur und -funktion (G. Bodner, M. Alsalem) *Was ist Phenotyping? Was ist hyperspektrales Wurzelscannen und wofür dient es? Wurzeln werden in transparenten Rhizoboxen gezeigt.*
- Feine Wurzelstrukturen (B. Rewald, M. Sobotik, K. Hage-Ahmed) *Wurzelhaare, Mykorrhiza und Wurzelanatomie, wofür sind sie nötig und wie kann man sie sichtbar machen?*
- Aktuelle Ergebnisse der Wurzelforschung, Poster (Moderation: W. Loiskandl) *Forschungsergebnisse werden für die landwirtschaftliche Praxis präsentiert, WissenschaftlerInnen und LandwirtInnen tauschen sich aus.*
- Bodenprofil mit Zwischenfrüchten (A. Bohner, W. Hartl) *Bodenansprache, Beurteilung der Bodenqualität, Wirkung und Bedeutung von Zwischenfrüchten.*

Donnerstag, 14. September 2017 (Bio Forschung Austria, Wien Essling):

09:00 – 10:15 Einführung und Vorträge

09:00 - 09:30 Begrüßung, Einführung: Lore Kutschera und die Wurzelforschung (W. Hartl, W. Loiskandl)

09:30 - 10:10 Lore Kutschera - Pionierin der Wurzelforschung, Erkenntnisse und Beratungsempfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis (M. Sobotik)
Anhand einiger detaillierter Beispiele werden erfolgreiche Wirtschaftsmaßnahmen erläutert, die sich aus der Kenntnis der Bewurzelung der betreffenden Kulturen und der standörtlichen Voraussetzungen ergeben.

10:10 - 10:50 Wurzelsysteme von Begrünpflanzen (C. Felgentreu). *Wurzeigenschaften und ihre Bedeutung für die Wirkung von Begrünungen werden aufgezeigt.*

10:50 – 11:30 Wann und wo arbeitet die Pflanzenwurzel mit Pilzen und/oder Bakterien zusammen? (J. Záhora). *Die Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen dem Boden, Pflanzen und Bodenorganismen in der Rhizosphäre zu verstehen, ist der wichtigste Schritt zum Verständnis für das Wesen der Bodenfruchtbarkeit.*

11:30 – 12:30 Mittagspause

12:30 – 17:30 Stationenbetrieb / Workshops zum aktiven „Begreifen“ von Boden und Wurzel

- Boden-Wasseraufnahme und Rolle der Wurzel; Verdichtung und Wurzeln (W. Loiskandl, R. Stangl, P. Minixhofer, T. Weninger). *Der Wasserfluss im Wurzelraum wird demonstriert. Die Bedeutung von Wurzeln in Hinblick auf die Bodenfunktionen, die Bodenverdichtung und Erosion wird aufgezeigt.*
- Nährstofferschließung durch die Wurzel (G. Bodner, J. Záhora). *Wie reagiert die Wurzel auf mineralischen Dünger im Boden? Warum kann Buchweizen Phosphor mobilisieren? Wirkt sich Bodenbearbeitung auf die Mykorrhiza aus? Wurzelhaare und Wurzelschleime werden im Mikroskop sichtbar gemacht.*
- Leguminosenwurzelsysteme und Knöllchenbakterien (W. Hartl) *Wurzelsysteme samt Knöllchen verschiedener Leguminosen werden in einer Profilgrube freigelegt und besprochen. Der Fokus wird auf die Symbiose der Wurzeln und Knöllchenbakterien und deren Stickstoff-Fixierungsleistung gelegt.*
- Wurzelsysteme von ausgewählten Kulturpflanzen; Unterbodenerschließung – Stockwerkbau der Wurzel (D. Haas, E. Erhart) *Wurzeln von Mais, Futterrübe, Kartoffel, Kürbis u.a. werden in einer Profilgrube freigelegt und ihre Wurzelstrategien dargelegt. Themen wie Wurzelkonkurrenz im Boden, Humusbildung und Bewirtschaftungsweisen werden besprochen.*
- Wurzelkraft zur Hangstabilisierung (M. Sobotik, M. Himmelbauer). *Anhand von Wurzelreißeversuchen soll das Vermögen und die Leistungen von Wurzeln begreifbar gemacht werden und ihr Nutzen in der Landwirtschaft diskutiert werden.*
- Bodenprofil mit Bodenansprache (A. Bohner) *Beurteilung der Bodenqualität am Feld.*
- Wurzelarena (C. Ableidinger). *Ein direkter Blick auf das Pflanzenorgan Wurzel verschiedener Kulturarten wird entlang einer 3 m breiten und 2,5 m tiefen Glasscheibe ermöglicht.*

Veranstaltungsorte UFT-Tulln und BFA-Essling:

Die Tagung wird am ersten Tag am Universitäts- und Forschungszentrum in Tulln (UFT) und am zweiten Tag bei der Bio Forschung Austria (BFA) in Essling abgehalten.

Anreise:

- Universitäts- und Forschungszentrum Tulln (UFT), Konrad-Lorenz-Straße 24, 3430 Tulln

öffentlich

Bahnhof Tulln – zu Fuß den Schildern folgend Richtung Bahnhofstr., Park&Ride Anlage, am Ende der Unterführung links, Durchqueren der Tiefgarage, die Jakob-Schefzik-Gasse gerade aus, am Ende links in die Konrad-Lorenz-Str. 24

mit Auto

Von Wien A22, Knoten Stockerau auf S5 bzw. von Krems kommend über S5: Ausfahrt Tulln auf Tullnerfeldstr./B19, Klosterneuburger Str. B19a über die Donau nach Tulln, beim großen Kreisverkehr 3. Ausf.-> Königstetter Str. -> rechts bei Egon-Schiele-Gasse-> links bei Alter Ziegelweg ->rechts bei Dr. Karl-Landsteiner Straße (oder sonst über Jakob-Schefzik-Gasse wie zu Fuß)

- Bio Forschung Austria (BFA), Esslinger Hauptstraße 132-134, 1220 Wien

öffentlich

U2 Aspernstraße – 26A Richtung Groß-Enzersdorf – Haltestelle Seefeldergasse, oder U2 Seestadt – 88A Richtung Groß-Enzersdorf – Haltestelle Seefeldergasse
Lage: 100 m nach Billa (stadtauswärts) rechts

mit Auto

A23 Ausfahrt Stadlau, Richtung Groß-Enzersdorf/B3, B3 ca. 5 km immer geradeaus, 100 m nach Billa (stadtauswärts) rechts

Aus dem Marchfeld kommend: B3 ca. 1 km von Groß-Enzersdorf links

Parkmöglichkeiten in der Esslinger Hauptstraße und am Gelände der Bio Forschung Austria