

Einladung

Das Zentralinstitut Hans Eisenmann-Zentrum für Agrarwissenschaften
der TU München lädt alle interessierten Gäste zum Vortrag ein.
Im Rahmen der Veranstaltungsreihe der Hans Eisenmann-Akademie spricht

Prof. Dr. Uwe Schmidt
Biosystemtechnik
Humboldt-Universität zu Berlin

am Donnerstag, den **04. Mai 2017, 17.00 Uhr s.t.**

über das Thema

**Gartenbauwissenschaften im 21. Jahrhundert –
Forschung und Entwicklung zum innovativen
Gebiet der Controlled Environment Agriculture**

Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Prof. Dr. Wilhelm Windisch
Geschäftsführender Direktor des Hans Eisenmann-Zentrums

Veranstaltungsort: Hörsaal 17 (Gebäude Tierwissenschaften),
Liesel-Beckmann-Str. 1, 85354 Freising

Abstract

Gartenbauwissenschaften im 21. Jahrhundert – Forschung und Entwicklung zum innovativen Gebiet des Controlled Environment Agriculture

Die Gartenbauwissenschaften als innovativer Teilbereich der Agrarwissenschaften stehen ebenso wie die anderen Teildisziplinen der Agrarwissenschaften im 21sten Jahrhundert vor der Herausforderung wichtige Lösungsansätze für die Ernährung einer stetig steigenden Weltbevölkerung bei Schonung der Ressourcen wie Land, Wasser, Energie und Düngemittel unter den Bedingungen des Klimawandels zu entwickeln. Dabei sind jahrzehntelange Erfahrungen und Kenntnisse aus der Forschung zur Intensivierung pflanzlicher Produktionssysteme im geschützten Anbau die Basis für neue Ansätze zu zukünftigen Agrarsystemen. Eine wichtige Aufgabe besteht in der besseren Vernetzung der Forschung und Entwicklung mit den anderen Bereichen der Agrarwissenschaften wie Pflanzenbau- und Nutztierwissenschaften sowie Agrarökologie und -ökonomie. Die technischen Systeme zur Kultivierung von Nutzpflanzen unter kontrollierten Bedingungen reichen inzwischen soweit, dass fast alle exogenen Wachstumsfaktoren durch technische Systeme stark von den natürlichen Umweltbedingungen, an die sich Nutzpflanzen in tausenden Jahren adaptiert haben, modifiziert werden können. Um zu verstehen wie Kulturpflanzen dabei im Ertragsverhalten und der Qualitätsausbildung reagieren, bedarf es Grundlagenforschung zu neuen Sensorsystemen, Modellierung biologischer Prozesse und Optimierung der Prozessführung im geschützten Anbau. Um nachhaltig zu produzieren, müssen Ressourcen geschont werden. Die Etablierung von geschlossenen Energie- und Stoffkreisläufen ist dafür eine essentielle Voraussetzung. Es werden Beispiele aus der breiten Palette der Forschungsprojekte des Fachgebietes Biosystemtechnik an der Humboldt-Universität aufgezeigt, die sich mit der Umsetzung der Energiewende im agrarischen Bereich beschäftigen, die durch Entwicklung von neuen technischen Managementsystemen und Desinfektionsverfahren geschlossene rezirkulierende Nährstoffkreisläufe ermöglichen, die Ideen der Kombination von agrarischen Produktionssystemen weiterentwickeln (Aquaponik) und die durch Entwicklung neuer Sensorsysteme Antworten auf die Fragen der Reaktion von Pflanzen auf künstliche Klimabedingungen wie extrem hohe CO₂-Konzentrationen oder spektralverändertes technisches Licht geben.

Prof. Dr. sc. techn. Uwe Schmidt
Humboldt-Universität zu Berlin
Lebenswissenschaftliche Fakultät, Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften
Fachgebiet Biosystemtechnik
<https://www.agrar.hu-berlin.de/de/institut/departments/dntw/biosystemtechnik>