



PRESSEMITTEILUNG

006/12.02.2014 **Zukunftsinitiative Niedrigenergiegewächshaus –
Präsentation innovativer Gartenbaukonzepte auf der
32. Internationalen Pflanzenmesse in Essen**

Die Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin präsentierte auf der 32. Internationalen Pflanzenmesse (IPM) in Essen an mehreren Ständen aktuelle Forschungsergebnisse. Die IPM zählt zu den Weltleitmessenden des Gartenbaus. 1.554 Aussteller aus 45 Ländern zeigten rund 57.000 Fachbesuchern aus über 100 Nationen Produkte und Dienstleistungen der gesamten Wertschöpfungskette von der Pflanze über die Technik, Floristik und Ausstattung bis hin zum Verkauf.

Das unter Beteiligung der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät entwickelte Verbundvorhaben „Zukunftsinitiative NiedrigEnergieGewächshaus“ (ZINEG) hat das Ziel, den Verbrauch fossiler Brennstoffe für die Pflanzenproduktion in Gewächshäusern drastisch zu reduzieren.

An der Humboldt-Universität wird die geschlossene Betriebsweise von Gewächshäusern unter Nutzung solarer Überschussenergie erforscht.

Dazu wurde am Campus Dahlem eine Versuchsanlage aus zwei baugleichen Venlogewächshäusern (je 307m² Grundfläche) mit differenter technischer Ausstattung errichtet. Im Solarkollektorhaus werden Spiral-Rippenrohre unter dem Gewächshausdach eingesetzt, welche latente und sensible Wärme aufnehmen und somit zur Kühlung eingesetzt werden. Unter Nutzung der ausgekoppelten Energie kann mit einer Wärmepumpe das Gewächshaus im Zeitraum März bis November komplett beheizt werden. Weitere technische Besonderheiten (doppelter Energieschirm, Schirme an den Stehwänden) und innovative Regelstrategien sorgen für weitere Energieeinsparungen.

Darüber hinaus wurde ein Pflanzen-Monitoring-System (Bermonis) zur Erfassung von Phytosignalen entwickelt, welches unter anderem die aktuelle Photosyntheseaktivität und die Transpirationsleistung des Bestandes ausgibt.

Erstmals konnten diese Phytosignale zur Steuerung von Produktionsprozessen (z.B. Bewässerung, Schirmsteuerung) genutzt werden.

Der Messestand in der Green City war sehr gut besucht. Das Fachpublikum interessierte sich sowohl für das Pflanzen-Monitoring-System als auch für die Weiterführung des ZINEG-Projektes. Dabei könnte eine Modellanlage unter Nutzung überschüssiger Energie aus Windkraftanlagen entstehen.

Auf der IPM in Essen



Prof. U. Schmidt (Projektleiter, LGF, FG Biosystemtechnik) am Messestand



Dr. Rocksch (LGF, FG Biosystemtechnik) erläutert das Berliner Pflanzen-Monitoring-System (Bermonis)



Hr. Behnke (LGF) am Messestand des Berliner ZINEG-Projektes

Informationen: Prof. Dr. Uwe Schmidt
Dr. Thorsten Rocksch
Fachgebiet Biosystemtechnik

Telefon: 030/2093-46412 (Sekretariat)

030/2093-46413

FAX: 030/2093-46415

E-Mail: t.rocksch@agrار.hu-berlin.de