

Robo-Sensoren an der Pflanze

Die Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt Universität zu Berlin präsentiert sich auf der Internationalen Grünen Woche vom 18. bis 29. Januar 2007 in Halle 26a, Stand 102.

Aus dem Fachgebiet Gartenbautechnik wird am Messestand vom 25. bis 28. Januar unter anderem ein Phytomonitor zu sehen sein, der permanente Klima- und Wachstumsdaten an einer Referenzpflanze erhebt. Durch die Erfassung phytometrischer Daten mittels Phytomonitoring-Technologie ist es möglich, abiotische Faktoren, wie z.B. Strahlung, Lufttemperatur und Luftfeuchte im intensiven Pflanzenbau unter Glas zu steuern sowie das Klima den Pflanzenansprüchen entsprechend zu verbessern.

Ein in der Versuchsstation Dahlem im Einsatz befindlicher, neu entwickelter Phytomonitor (Steinbeis-Transferzentrum Berlin) misst per Einzelmessung über sogenannte Robo-Sensoren präzise und permanent die Photosynthese und Transpiration von Kulturpflanzen im Gewächshaus. Auf Basis dieser Messdaten lassen sich über Computer-Modelle wichtige Informationen für eine optimale Konstellation von Klimafaktoren darstellen. Weiterhin erfasst das System Wachstumsvorgänge, wie Frucht- und Stängelwachstum und berücksichtigt die Geschwindigkeit des in der Pflanze aufsteigenden Saftstroms. Relevante Messdaten werden weiterhin über die Gewebetemperatur der Blätter und Früchte erhoben. In der Prozessführung sollen derartige Monitore zukünftig direkt zur Steuerung der technischen Systeme im Gewächshaus (Heizung, Lüftung, Schirme, Fogsysteme) verwendet werden. Dies spart nicht nur Energie ein, sondern verbessert auch signifikant die Qualität und den Ertrag der Pflanzen.

Für weitere Informationen und Terminwünsche am Messestand kontaktieren Sie:

u.schmidt@agrar.hu-berlin.de

Humboldt- Universität zu Berlin
Institut für Gartenbauwissenschaften
FG Gartenbautechnik
Lentzeallee 55/57
14195 Berlin