

Einladung zum 296. Institutskolloquium

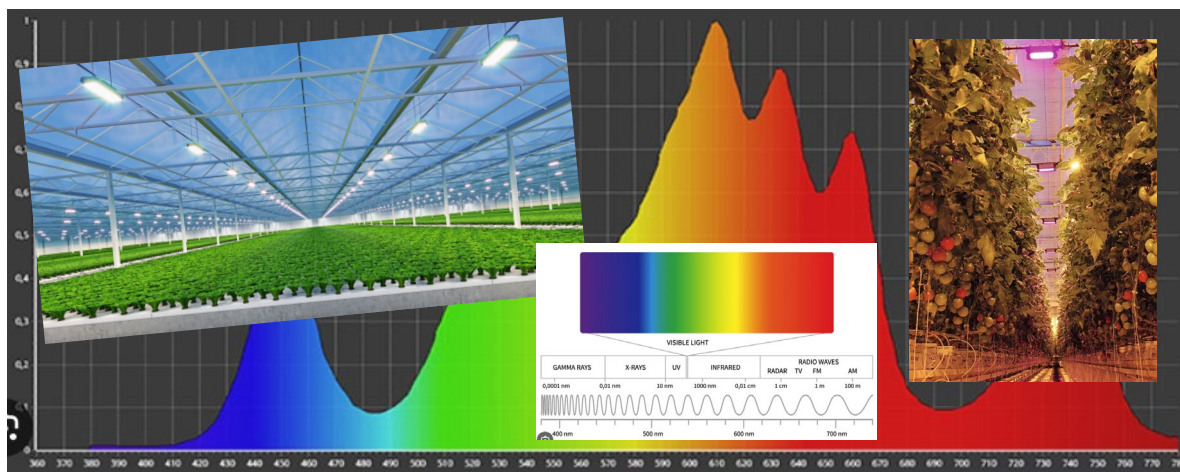
Thema: **Horticulture-LEDs: Optimierte Pflanzenwachstum durch angepasste Lichtspektren**

Vortragender: **M.Sc. Johann Waldherr, Würth Elektronik eiSos GmbH, Waldenburg**

Leitung: **Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig**

Zeit / Ort: **16. Oktober 2026, 14 Uhr, BAR II/26 und [Zoom-Meeting](#)**

Der Vortrag gibt eine Einführung in die Pflanzenbeleuchtung (Horticulture Lighting) im Kontext der Controlled Environmental Agriculture (CEA). Dabei wird dargestellt, wie sich Licht gezielt einsetzen lässt, um Pflanzenwachstum und -qualität zu beeinflussen. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, Beleuchtungssysteme so auszulegen, dass sie sowohl pflanzenphysiologisch optimal als auch energieeffizient sind. Der Vortrag zeigt, wie moderne LED-Pflanzenbeleuchtung und geeignete Planungswerkzeuge diese Herausforderung lösen können – ergänzt durch Einblicke in Forschung, Technologien und praktische Anwendungsbeispiele.



Der etwa 40-minütige Vortrag beginnt mit einer Einführung in das Thema „Horticulture Lighting“ und dessen Bedeutung für die Controlled Environmental Agriculture (CEA). Im anschließenden Hauptteil werden zunächst die relevanten Lichtparameter für das Pflanzenwachstum sowie die wichtigsten Kenngrößen der Pflanzenbeleuchtung vorgestellt. Dem schließt sich eine Erläuterung der Eigenschaften moderner Pflanzenbeleuchtungssysteme und der Einfluss von LEDs auf die Pflanzenqualität an. Den Abschluss des Vortrags bildet eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse sowie ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen im Bereich der Pflanzenbeleuchtung und deren Bedeutung für die Weiterentwicklung nachhaltiger und effizienter Anbausysteme.