



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# PRESSEMITTEILUNG

## Hochschule Osnabrück: Netzwerk „AgrarCycle“ soll vertikaler Landwirtschaft großen Schub geben

*Im Netzwerk für Agrarsystementwicklungen arbeitet die Hochschule eng mit Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie Start-ups zusammen. Aus der Kooperation mit Partnern aus der IT-, Ingenieurs- und Agrarbranche sollen hochinnovative Ansätze für die Lebensmittelproduktion entstehen.*

(Osnabrück, 02.07.2020) Ein Forschungsteam der Hochschule Osnabrück will in den kommenden Monaten und Jahren unter dem Namen „AgrarCycle“ ein hochinnovatives Netzwerk aus Wissenschaft und Wirtschaft aufbauen, um die vertikale Landwirtschaft am Standort Deutschland nachhaltig zu fördern. Das Vorhaben wird mit mehr als 120.000 Euro aus dem Innovationsprogramm für den Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie gefördert.

Bei der vertikalen Landwirtschaft wird Gemüse und Obst in mehrstöckigen Gebäuden angebaut. Dieses System benötigt weder direktes Sonnenlicht noch Ackerboden, denn die Pflanzen wachsen in Nährlösungen bei künstlichem Licht oder Tageslicht. Neben einer effizienten Flächennutzung in der Höhe können Lebensmittel in einer Indoor-Vertical-Farm (IVF) in einer verlässlichen, wetterunabhängigen Qualität produziert werden. Zudem kann bei der Produktion in geschlossenen und kontrollierbaren Agrarsystemen einer IVF weitgehend auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet werden. „So wird es möglich, dass auch Menschen in urbanen Räumen zukünftig mit regional erzeugten Lebensmitteln versorgt werden können“, sagt Prof. Dr. Andreas Ulbrich, Professor für Gemüseproduktion und -verarbeitung.

### Weitere Projektpartner sind willkommen

Noch sind Lebensmittel aus einer Indoor-Vertical-Farm unter anderem aufgrund des höheren Stromverbrauchs zu teuer. Im Projektantrag heißt es etwa im Blick auf eine IVF: „Abgesehen von weiteren Kosten liegen die Kosten durch den Energiebedarf von 7 kWh pro Kilogramm Blattsalat bereits bei über einem Euro.“ Um die Produktionskosten signifikant zu reduzieren, fehle es vor allem an innovativer Leistungselektronik. Mithilfe des ZIM-Netzwerkes soll sich das ändern. „Mit den verschiedenen Projektpartnern wollen wir Wege finden, um Emissionen zu mindern und Ressourcen effizienter einzusetzen“, erklärt Prof. Dr. Hans-Jürgen Pfisterer, Professor für Elektrische Antriebe und Grundlagen. „Wir wollen den Anforderungen ernährungs- und gesundheitsbewusster Konsumentengruppen gerecht werden und neue pflanzliche Produktinnovationen auf den Markt bringen“, ergänzt Ulbrich.

Geschäftsbereich Kommunikation

Albrechtstraße 30 | Gebäude AF 0308 | 49076 Osnabrück

Redaktion: J. Schulte / H. Schleper | Tel.: 0541 969-2175 | E-Mail: h.schleper@hs-osnabrueck.de

Dies soll sowohl mit Partnern, die das Netzwerk finanziell mittragen, als auch mit assoziierten Partnern gelingen, die das Netzwerk ideell unterstützen. Die Zeit für das Vorhaben scheint in vielerlei Hinsicht günstig: So veröffentlichte im Juli des Vorjahres die Fakultät für Agrarwissenschaften der Universität Göttingen eine Studie, die zu dem Ergebnis kam, dass jeder zweite Konsument Produkte aus vertikaler Landwirtschaft kaufen würde.

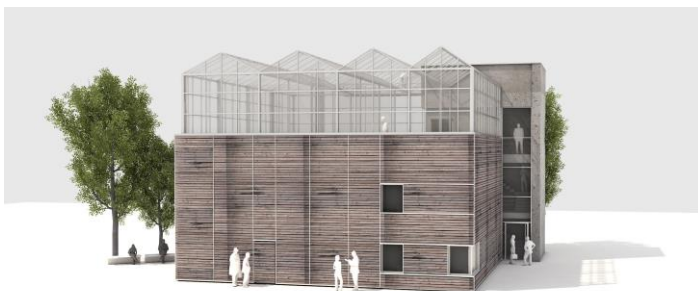
Für das Netzwerk „AgrarCycle“ werden weitere Projektpartner aus Wissenschaft und Wirtschaft gesucht. „Die Vision des ZIM-Netzwerks AgrarCycle ist die Weiterentwicklung von geschlossenen und kontrollierbaren Agrarsystemen mit allen Komponenten und Stakeholdern entlang der gesamten Agri-Food-Wertschöpfungskette, sodass in ihnen klimaresilient, effizient, qualitätsorientiert und wirtschaftlich produziert sowie Energie- und Stoffkreisläufe optimiert und geschlossen werden können“, heißt es im Projektantrag.

### **Weitere Informationen:**

Prof. Dr. Hans-Jürgen Pfisterer  
Telefon: 0541 969-3664  
E-Mail: [j.pfisterer@hs-osnabrueck.de](mailto:j.pfisterer@hs-osnabrueck.de)

Prof. Dr. Andreas Ulbrich  
Telefon: 0541 969-5116  
E-Mail: [a.ulbrich@hs-osnabrueck.de](mailto:a.ulbrich@hs-osnabrueck.de)

**Zum Hintergrund:** Das ZIM-Netzwerk „AgrarCycle – Netzwerk für Agrarsystementwicklungen zur Effizienzsteigerung und klimasicheren Produktion pflanzlicher Rohstoffe durch Energie- & Stoffkreisläufe“ ist groß. Reguläre Partner sind: DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik; ISFH – Institut für Solarenergieforschung; DH Licht – Professional Lighting; RAM Mess- und Regeltechnik; Gefoma; Thissen Analytics; Cultinova Experior Microtech; Ingenieurbüro Mencke & Tegtmeyer; Anedo und Hagedorn Software Engineering. Assoziierte Partner sind: Seedhouse – InnovationsCentrum Osnabrück; Wissensvernetzung Weser-Ems – Bioökonomie Landkreis Osnabrück; Mählmann Gemüsebau; ELEA; ELO eG; Vrielmann; K+S und TROX HGI.



Im Oktober des Vorjahres konnte die Hochschule Osnabrück verkünden, dass am Campus Haste ein neues Forschungszentrum „Agrarsysteme der Zukunft“ entstehen wird. Die Expertise aus dem Forschungszentrum wird auch in das ZIM-Netzwerk „AgrarCycle“ einfließen. Grafik: Hüdepohl.Ferner Architektur- und Ingenieures. mbH