
- Smart Inspectors -

**Landwirtschaftszentrum Haus Riswick erhält den Hochschulpreis 2012
der Wirtschaftsförderung Kreis Kleve**



Bild: G. Evers

Am 25. Oktober 2012 wurde erstmals der Hochschulpreis der Wirtschaftsförderung Kreis Kleve vergeben. Das Landwirtschaftszentrum Haus Riswick erhielt einen Preis für das Projekt „Smart Inspectors“, mit dem es für die Arbeit in einem innovativen, zukunftsorientierten Projekt in enger Zusammenarbeit mit der neugegründeten Hochschule Rhein-Waal in Kleve ausgezeichnet wurde.

Zusammen mit Kollegen des Landwirtschaftszentrums Haus Riswick, der Wageningen University and Research Centre (Fernerkundung), der Firmen sceme.de GmbH (Sensoren),



IMST GmbH (Radar) und BLGG Research (landwirtschaftliche Forschung und Beratung) entwickelt die Hochschule Rhein-Waal neue Verfahren und Anwendungen in der Infrarot- und Radar-Fernerkundung. Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Smart Inspectors“

wird von Prof. Becker von der Hochschule Rhein-Waal koordiniert.

Es hat zum Ziel, die gesamte Prozesskette von Infrarot(IR)-Spezialkameras und Radar über Fluggeräte und Datenfernübertragung bis zur wissenschaftlichen Auswertung und Ergebnisdarstellung für den Endkunden, z.B. auch den Landwirt, zu entwickeln. Das neuartige IR- und Radar-Fernerkundungssystem soll von Drohnen und kleinen Ultraleichtflugzeugen getragen werden können. Es ist kostengünstiger und flexibler als konventionelle flugzeuggetragene Systeme und weniger von Bewölkung abhängig als Erdbeobachtungssatelliten.



Vision von Prof. Becker, Hochschule Rhein-Waal: Der Landwirt fährt mit seinem Auto zum Acker, öffnet die Heckklappe und lässt ein GPS-gesteuertes Modellflugzeug steigen, das er auch mit seinem SmartPhone steuern kann. Diese ferngesteuerte Drohne ist mit Spezialkameras ausgerüstet, die das Feld optisch erkunden. Die gewonnenen Aufnahmen werden schon im Flug in das Internet übertragen und dort analysiert. Kurze Zeit später empfängt der Landwirt mit seinem SmartPhone die Ergebnisse in Kartendarstellung und erkennt sofort, an welchen Stellen er seinen Acker vielleicht mehr düngen oder anders bewirtschaften muss.

In der praktischen Anwendung wird das Verfahren von der Landwirtschaftskammer zunächst auf dem Dauergrünland getestet, weitere Kulturpflanzen sollen folgen.

2012 konnte die Landwirtschaftskammer im Rahmen dieses Projektes ihren neuen Grünfuttermüller mit einem NIRS-Gerät ausstatten, dass es ermöglicht direkt bei der

Beerntung der Versuchspartellen auf dem Felde auch den Trockensubstanzgehalt zu bestimmen. Dadurch ist es möglich, die verschiedenen neu zu entwickelnden Verfahren der Fernerkundung kleinräumig teilflächenspezifisch zu evaluieren.



Erste Vergleichsmessungen erfolgten bereits im September/Oktober 2012 an einer von der Landwirtschaftskammer vorbereiteten Kleinparzellenversuchsanlage mit 60 sehr unterschiedlich mineralisch und organisch gedüngten Kleinparzellen. Hierbei kamen auch Geräte wie CROPSCAN oder GreenSeeker zum Einsatz.





Das Projekt „Smart Inspectors“ wurde von der Hochschule Rhein-Waal federführend bei der Euregio Rhein-Waal beantragt und am 1. März 2012 vom zuständigen Lenkungsausschuss genehmigt. Es wird im Rahmen des europäischen Programms INTERREG IV A „Deutschland-Niederland“ mit der Laufzeit 2012 – 2014 gefördert. Die Gesamtkosten des Projektes belaufen sich auf etwa 3,16 Millionen Euro.