

**Hochschule Osnabrück**  
University of Applied Sciences

## **Pflanzenbau der Zukunft: Mobiles Bodenproben-Labor soll den Einsatz von Ressourcen effizienter machen**

*Hochschule Osnabrück und ihre Projektpartner erhalten Zuwendungsbescheide von insgesamt mehr als 1,3 Millionen Euro vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft – Forschungsprojekt „soil2data“ läuft von 2016 bis 2019*

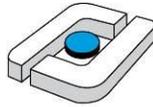
(Osnabrück, 5. August 2016) Für den effizienten Einsatz von Ressourcen wie Dünger und Saatgut könnte dieses Forschungsprojekt an der Hochschule Osnabrück ein Meilenstein sein: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Hochschule Osnabrück haben jetzt gemeinsam mit ihren Projektpartnern aus den Händen von Peter Bleser, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), ihre Zuwendungsbescheide für das Forschungsvorhaben „Mobiles Bodenproben-Labor und Datenfusion für den ressourceneffizienten Pflanzenbau“ (Kurztitel: soil2data) erhalten. Das Projektvolumen beträgt etwa 1,7 Millionen Euro. Das BMEL und die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung fördern das Projekt in der „Richtlinie über die Förderung von Innovationen in der Agrartechnik zur Steigerung der Ressourceneffizienz“ über drei Jahre mit mehr als 1,3 Millionen Euro. Die Hochschule Osnabrück erhält 424.000 Euro.

„Sie tun etwas absolut Gutes“, gratulierte Bleser den Projektbeteiligten. „Durch dieses Forschungsprojekt arbeiten Sie daran, den Einsatz von Rohstoffen zu reduzieren. Gleichzeitig tun Sie etwas für die Umwelt, den Klimaschutz und die Ernährung.“ Mit ihrer innovativen Forschung trügen alle Beteiligten auch dazu bei, die Akzeptanz der Landwirtschaft zu erhöhen. „Im vergangenen Jahr hat unsere Hochschule Drittmittel von mehr als 16 Millionen Euro eingeworben. Ein Drittel davon stammt aus der Industrie“, sagte anschließend Prof. Dr. Bernd Lehmann, Vizepräsident für Forschung, Transfer und Nachwuchsförderung der Hochschule Osnabrück. „Kooperationen mit der Wirtschaft haben für die angewandte Forschung an unserer Hochschule einen großen Stellenwert. Wir wollen und können eine wichtige Rolle als Impulsgeber für die regionale Wirtschaft spielen, gerade in dem hier so stark verankerten Bereich der Agrartechnik. Dieses Projekt zeigt das eindrucksvoll.“

Im Projekt „soil2data“ wird ein mobiles Bodensensor-Modul für Trägerfahrzeuge entwickelt, das während der Fahrt über ein landwirtschaftliches Feld eine Bodenanalyse durchführt und den Boden nach der Messung auf dem Feld belässt. Das Forschungsteam arbeitet daran, dass die Ergebnisse dieser Bodenanalyse künftig sehr zeitnah zur Verfügung stehen. „Ganz vereinfacht formuliert: Wir lassen den Boden auf dem Acker, denn wir wollen nur die Daten“, erläuterte Prof. Dr. Arno Ruckelshausen während der Projektvorstellung.

**Geschäftsbereich Kommunikation**  
Albrechtstraße 30, Gebäude AF 0308  
49076 Osnabrück

Holger Schleper  
Tel.: 0541 969-2175  
E-Mail: kommunikation@hs-osnabrueck.de



# Hochschule Osnabrück

University of Applied Sciences

Ein Anwendungsbeispiel: Ein Landwirt soll durch das mobile Bodenproben-Labor schnell darüber informiert werden, wie es etwa um den Nährstoffgehalt des Bodens bestellt ist, in welchem Maß also etwa Stickstoff oder Phosphat vorhanden ist. Zurzeit sind dazu eine Probenentnahme und eine anschließende Analyse im Labor notwendig, die ein bis drei Wochen dauern kann. Durch die neue Methode könnte der Landwirt zeitnah reagieren und so Düngemittel effizient und gezielt einsetzen. Dabei könnte er mithilfe der neuen Technik künftig sogar sehr kleine Flächenabschnitte analysieren und hier differenziert düngen. Auch das birgt großes Potenzial, um Ressourcen einzusparen und unterm Strich die Umwelt zu entlasten sowie unnötige Ausgaben zu vermeiden.

Sogenannte „ionenselektive Feldeffekttransistoren (ISFET)“ stellen die Sensorschlüsselkomponente des Bodensensor-Moduls dar. Diese innovativen Sensoren werden zur Messung der Nährstoffe Stickstoff, Phosphat und Kalium, des pH-Wertes und der Leitfähigkeit des Bodens genutzt. Aktuelle Messdaten können online mit vorhandenen Daten – zum Beispiel mit vorliegenden Ertragsdaten oder auch Ertragspotenzialkarten – zeitnah für das Düngemanagement verknüpft werden.

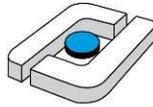
Projektbeteiligte sind neben der Hochschule Osnabrück die Unternehmen Anedo Ltd., Bodenprobetechnik Nietfeld GmbH, iotec GmbH, LUFA Nord-West, MMM tech support GmbH & Co. KG sowie Deepfield Robotics (eine Robert Bosch Start-up GmbH) als kooperativer Partner. Dieses Zusammenspiel von Hochschule und Wirtschaft stellte Peter Bleser besonders heraus: „Grundlagenforschung ist etwas Schönes. Aber die Anwendung ist das Entscheidende.“

## Weitere Informationen:

Prof. Dr. Arno Ruckelshausen  
E-Mail: [a.ruckelshausen@hs-osnabrueck.de](mailto:a.ruckelshausen@hs-osnabrueck.de)  
Tel.: 0541 969-2090

**Geschäftsbereich Kommunikation**  
Albrechtstraße 30, Gebäude AF 0308  
49076 Osnabrück

Holger Schleper  
Tel.: 0541 969-2175  
E-Mail: [kommunikation@hs-osnabrueck.de](mailto:kommunikation@hs-osnabrueck.de)



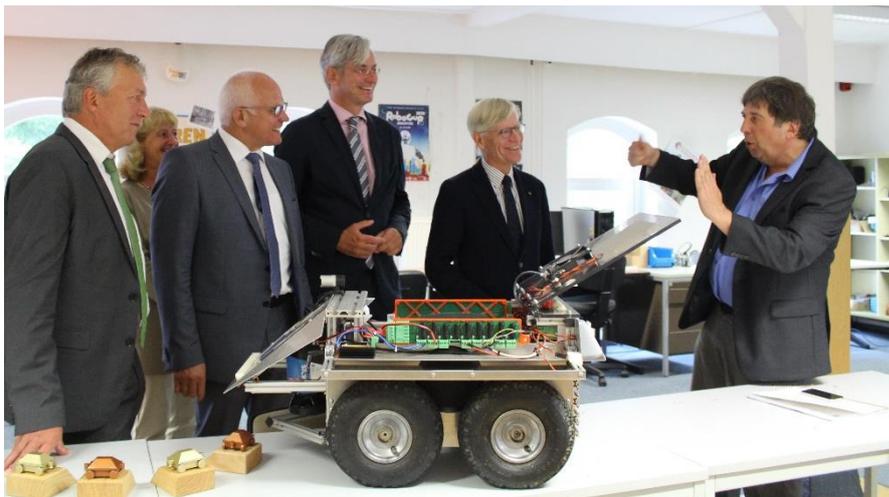
# Hochschule Osnabrück

University of Applied Sciences



Peter Bleser (5. von rechts), Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, überreichte die Zuwendungsbescheide an die Projektbeteiligten. Mit ihnen freuten sich weitere Vertreter der Hochschule Osnabrück und der Regional-, Landes- und Bundespolitik.

(Von links) Manfred Hülsmann, Vorsitzender des Stiftungsrates der Hochschule Osnabrück, Prof. Dr. Bernd Lehmann, Vizepräsident für Forschung, Transfer und Nachwuchsförderung der Hochschule Osnabrück, Siegfried Averhage, Geschäftsführer Wirtschaftsförderungsgesellschaft Osnabrücker Land, die Landtagsabgeordnete Gabriela König, Prof. Dr. Arno Ruckelshausen, der Landtagsabgeordnete Clemens Lammerskitten, Simon Kerksen (iotec GmbH), der Landtagsabgeordnete Burkhard Jasper, Daniel Mentrup (iotec GmbH), Ralf Kreye, Geschäftsführer Wirtschaftsförderung Osnabrück, der Bundestagsabgeordnete Rainer Spiering, Dr. Timo Mosler (MMM tech support GmbH), Dr. Frank Lorenz (LUFA Nord-West), Andreas Möller (Anedo Ltd.), Walter Nietfeld (Bodenprobetechnik Nietfeld GmbH), Osnabrücks Oberbürgermeister Wolfgang Griesert sowie der Bundestagsabgeordnete Dr. Mathias Middelberg.



Prof. Dr. Arno Ruckelshausen (rechts) führte die zahlreichen Gäste während der Veranstaltung auch durch die Laborräume auf dem Campus Westerberg.

**Geschäftsbereich Kommunikation**  
Albrechtstraße 30, Gebäude AF 0308  
49076 Osnabrück

Holger Schleper  
Tel.: 0541 969-2175  
E-Mail: [kommunikation@hs-osnabrueck.de](mailto:kommunikation@hs-osnabrueck.de)