

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie ist Pionier und Treiber der Bioökonomieforschung. Wir schaffen wissenschaftliche Grundlagen für die Transformation von Agrar-, Lebensmittel-, Industrie- und Energiesystemen in eine umfassende biobasierte Kreislaufwirtschaft. Wir entwickeln und integrieren Technik, Verfahren und Managementstrategien im Sinne konvergierender Technologien, um hochdiverse bioökonomische Produktionssysteme intelligent zu vernetzen und wissenschaftlich, adaptiv und weitgehend automatisiert zu steuern. Wir forschen im Dialog mit der Gesellschaft – erkenntnistrotz und anwendungsinspiriert.

Wir suchen für das EU-Projekt "**Soil Quality Analysis Tool (SQAT): Implementing Smart Farming Applications using Earth Observation Data, Soil Sensors & Robotics**" ab dem **1. Mai 2024** eine\*n

### **Wissenschaftler\*in (m/w/d) für Mechatronik/Automatisierung (100 %)**

Ziel des Verbundprojekts ist es, die Präzision, Qualität und Verfügbarkeit von Bodendaten zu verbessern, um den größten Engpass im landwirtschaftlichen Datenbedarf zu beseitigen. Dazu soll ein automatisiertes und sensorbasiertes System für die hochauflösende Bodenkartierung entwickelt werden, um neue und verbesserte Smart Farming-Anwendungen zu ermöglichen. Dies soll durch die Verbindung von Satelliten-Daten (Copernicus) und Daten von Nahbereichs-Bodensensoren erreicht werden. Die Bodensensoren sollen auf einer Roboterplattform integriert werden und autonom arbeiten.

Die Hauptaufgabe der hier ausgeschriebenen Stelle besteht in der Entwicklung eines Bodensensormoduls für die Roboterplattform. Es soll autonom kontinuierliche Messungen im Feld mit Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) durchführen.

#### **Ihr Aufgabengebiet**

- Entwicklung und Aufbau eines Sensormoduls (Demonstrator) für kontinuierliche autonome Feldmessungen von Böden innerhalb der Arbeitsgruppe „Sensor-basierte Bodencharakterisierung“ des ATB
- Entwicklung und Erprobung von automatisierten Arbeitsabläufen für die Datenerhebung und Datenverarbeitung des Sensormoduls
- Integration des Sensormoduls in die Roboterplattform zusammen mit den Projektpartnern
- Forschung zur NIR-Spektroskopie für die kontinuierliche autonome Bodenkartierung
- Enge Zusammenarbeit mit den Projektpartnern zur Integration des NIRS-Moduls in die Roboterplattform
- Veröffentlichung der Ergebnisse in (ingenieur-)wissenschaftlichen und praxisorientierten Fachzeitschriften sowie Präsentation auf nationalen und internationalen Konferenzen

#### **Ihr Qualifikationsprofil**

- Hochschulabschluss (Master/Diplom) und Praxiserfahrung in einer Ingenieurwissenschaft (z.B. Elektrotechnik, Mechatronik, Automatisierungstechnik, Informationstechnologie Maschinenbau)
- Gute Kenntnisse und Erfahrungen in der Automatisierungstechnik im Outdoorbereich
- Gute Programmierkenntnisse idealerweise für embedded Controller-Programmierung
- Gute Kenntnisse der Messtechnik und der Signalverarbeitung
- Freude an der Entwicklung neuer technischer Lösungen für die Landwirtschaft
- Wünschenswert sind Erfahrungen in optischer Spektroskopie
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift und gute Kenntnisse der deutschen Sprache
- Selbstständiges Arbeiten, hohes persönliches Engagement, Zuverlässigkeit, Flexibilität sowie Teamfähigkeit und Kooperationsbereitschaft werden vorausgesetzt
- Wünschenswert sind Erfahrungen im Verfassen von Artikeln für wissenschaftliche und praxisorientierte Fachzeitschriften
- Bereitschaft, Projektergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen zu präsentieren
- Bereitschaft zu Reisen in andere EU-Länder
- Sicherer Umgang mit den MS-Office-Programmen
- Europäischer Führerschein Klasse B

## Wir bieten Ihnen

- Herausfordernde, praxisrelevante Forschungsthemen zur Sicherung unserer Lebensgrundlagen
- Ein attraktives, interdisziplinäres Arbeitsumfeld in einem gemischten Team aus erfahrenen und jungen Wissenschaftlern und Technikern
- Einarbeitung und Unterstützung bei der Durchführung der Aufgaben. Das ATB besitzt langjährige Erfahrungen mit der F&E in den Bereichen Bodensensoren, Fernerkundung und Robotik
- Die Möglichkeit zur Promotion
- Exzellente Infrastruktur für die Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten
- Zugang zu nationalen und internationalen Netzwerken für Ihre wissenschaftliche Karriere
- Familienfreundliche Arbeitsbedingungen, die die Vereinbarkeit von Beruf und Familie fördern
- Firmeneigene Elektrofahrräder und Dienstwagen für Dienstfahrten
- Einen Arbeitsort am Rande einer malerischen Landschaft

Die Position ist in Vollzeit (100 %) und bis zum 30.06.2027 befristet zu besetzen. Die Vergütung erfolgt je nach Qualifikation und Berufserfahrung nach TV-L bis zur Entgeltgruppe 13.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an **Herrn Dr. Sebastian Vogel** (E-Mail: [svogel@atb-potsdam.de](mailto:svogel@atb-potsdam.de)) und besuchen Sie unsere Website [www.atb-potsdam.de](http://www.atb-potsdam.de).

Wenn Sie sich mit Ihrer Fachkompetenz in unsere interdisziplinäre Forschung einbringen wollen, dann bewerben Sie sich bitte bis zum **17. März 2024** über das Online-Bewerbungsformular des ATB auf die Stellenausschreibung mit der Kennzahl **2024-4-3** unter <https://www.atb-potsdam.de/de/karriere/offene-stellen>. Nach Bewerbungsschluss eingehende Bewerbungen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Vorstellungsgespräche finden voraussichtlich am 21.03.2024 online statt.

Die Chancengleichheit ist Teil unserer Personalpolitik. Schwerbehinderte Bewerber\*innen werden bei entsprechender Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Mit Ihrer Bewerbung erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihre Bewerbungsunterlagen auch im Falle einer erfolglosen Bewerbung für einen Zeitraum von sechs Monaten gespeichert werden. Weitere Informationen zur Verarbeitung, Speicherung und zum Schutz Ihrer personenbezogenen Daten finden Sie unter <https://www.atb-potsdam.de/en/services/data-protection-declaration-for-the-application-process>.

Veröffentlicht am 16.02.2024