

NEUER ULTRASCHALLSENSOR ZUR ARBEITSTIEFENMESSUNG BEI DER BODENBEARBEITUNG

Limburg, 14.10.2025

- » **MOBA Mobile Automation bringt einen robusten Ultraschallsensor für die exakte, berührungslose Messung des absoluten Bodenabstandes auf den Markt.**
- » **Der neue AGRI-SONIC ermöglicht es, die Arbeitstiefe bei der Bodenbearbeitung exakt zu bestimmen und automatisiert zu regeln.**
- » **Die Neuentwicklung wurde für die Systems & Components Trophy 2025 nominiert.**

MOBA Mobile Automation erweitert sein Portfolio um den [AGRI-SONIC](#), einen hochpräzisen Ultraschallsensor für die berührungslose und verschleißfreie Messung des absoluten Bodenabstandes. Mit der neuen Lösung wird es möglich, die Arbeitstiefe bei der (flachen) Bodenbearbeitung exakt zu bestimmen und automatisiert zu regeln. Herzstück des robusten Sensors ist dabei ein speziell entwickelter Algorithmus, der Störeinflüsse wie Vegetation oder Stoppeln vom Bodensignal unterscheidet und gezielt herausfiltert. So wird die absolute Eingriffstiefe des Arbeitsgeräts konstant präzise erfasst. Dies ermöglicht eine gleichmäßige und exakt geführte Bodenbearbeitung – auch unter wechselnden Feldbedingungen (nass, trocken, etc.).

Die neue Lösung richtet sich an Hersteller von Landtechnik und ist ab sofort erhältlich.

Exakte Tiefe trotz wechselnder Feldbedingungen

In der Landwirtschaft wird zunehmend auf pfluglose und flache Bodenbearbeitung gesetzt. Entscheidend für die Wirksamkeit dieser Methode ist jedoch eine konstante Arbeitstiefe. Üblicherweise wird die Tiefe über Stützeinrichtungen wie Nachläufer oder Stützräder voreingestellt. Damit wird allerdings nur die relative Position der Stützeinrichtungen zum Maschinenrahmen festgelegt, nicht die tatsächliche Arbeitstiefe im Boden erfasst. Denn gerade bei wechselnden Bodenverhältnissen kommt es zu Abweichungen: In feuchten Bereichen sinken die Stützen stärker ein, in trockenen dagegen kaum – die tatsächliche Bearbeitungstiefe variiert entsprechend. Auch der Verschleiß der Werkzeuge bleibt unberücksichtigt.

Im Gegensatz dazu misst der AGRI-SONIC von MOBA den absoluten Abstand zum Boden berührungslos und in Echtzeit. Die Messwerte werden auf einem Display in der Fahrerkabine angezeigt und ermöglichen so eine ständige Überwachung. Dadurch ermöglicht der Sensor – anders als herkömmlichen Methoden – unterschiedliche Feldbedingungen aktiv auszugleichen. Der Fahrer kann bei Bedarf direkt eingreifen. Das führt zu einem gleichmäßigen Arbeitsbild, weniger Verschleiß und höherer Effizienz auf dem Acker. Hersteller von Bodenbearbeitungsmaschinen können den Sensor darüber hinaus für eine aktive Tiefenregelung einsetzen.

Störsichere Messung durch intelligente Echoauswertung

Das Messprinzip des AGRI-SONIC basiert auf der Laufzeitmessung von Ultraschallimpulsen. Dabei können mehrere Echos gleichzeitig erfasst werden – etwa von Stoppeln, Pflanzenrückständen oder dem Boden selbst. Die Besonderheit des Sensors liegt in der Fähigkeit, diese verschiedenen Echos zu analysieren und gezielt das relevante Bodenecho zu identifizieren. Ein speziell entwickelter Algorithmus

wertet jedes Signal aus und trennt sicher zwischen Störreflexionen und dem tatsächlichen Bodensignal. Anhand der Differenz zur bekannten Einbauhöhe kann dann die tatsächliche Arbeitstiefe zuverlässig bestimmt werden. So entsteht ein präzises, kontinuierlich aktualisiertes Bild der Bearbeitungstiefe.

Robust, langlebig und einfach zu integrieren

Der AGRI-SONIC wurde gezielt für anspruchsvolle Einsatzbedingungen entwickelt und ist extrem robust. Das widerstandsfähige Aluminiumgehäuse, die vollständig vergossene Elektronik und die Schutzart IP67 sorgen selbst bei Staub, Nässe, Hitze oder Kälte für eine lange Lebensdauer. Zudem arbeitet der kompakte 1,2 kg leichte Sensor zuverlässig im Temperaturbereich von -25 bis +85 °C.

Dank standardisierter CAN-Schnittstelle lässt sich der Sensor zudem nahtlos in bestehende Fahrzeug- und Steuerungssysteme einbinden. Die Kommunikation über den CAN-Bus ermöglicht eine reibungslose Anbindung an vorhandene Architekturen – ohne aufwendige Anpassungen.

Präsentiert wird der AGRI-SONIC auf der AGRITECHNICA 2025, wo er für die renommierte *Systems & Components Trophy* nominiert wurde. Mehr zum Messeauftritt: [AGRITECHNICA - MOBA Mobile Automation Deutschland](#)

Mehr Information zum AGRI-SONIC unter: [AGRI-SONIC: Ultraschallsensor für präzise Tiefenmessung in der Landtechnik - MOBA Mobile Automation Deutschland](#)

MOBA Mobile Automation

Seit mehr als 50 Jahren steht MOBA Mobile Automation für Innovation, Qualität und Kundennähe. Für die Automatisierung mobiler Arbeitsmaschinen entwickelt und produziert das Limburger Unternehmen maßgeschneiderte Maschinensteuerungssysteme, sicherheitsrelevante Sensorik, mobile Identifikations- und Wägetechnik sowie flexible Softwareanwendungen.

MOBA-Komponenten kommen in und an mobilen Arbeitsmaschinen zum Einsatz, also überall dort, wo robuste Sensoren, Steuerungen und Bedieneinheiten gefragt sind.

Mit Niederlassungen in Nord- und Süd-Amerika, Europa, Asien und Australien sowie einem globalen Händlernetz ist die MOBA Group international vertreten und ein zuverlässiger Partner für Hersteller und Bauunternehmen weltweit.

Pressekontakt:

MOBA Mobile Automation AG
Vanessa Schumacher
Kapellenstraße 15
65555 Limburg
Tel.: 06431-9577 124
E-Mail: marketing@moba.de
www.moba-automation.de

Technischer Ansprechpartner:

MOBA Mobile Automation AG
Mathias Lorenz
Kapellenstraße 15
65555 Limburg
Tel.: 06431-9577 0
E-Mail: mlorenz@moba.de
www.moba-automation.de