

Projekt alSA 2.0

Adaptive Armlehne gelangt zur Serienreife

Im Projekt alSA wurde eine adaptive Bedienarmlehne entwickelt, welche dem Nutzer je nach angekoppeltem Anbaugerät eine angepasste Bedienung ermöglicht. Nun soll die Serienreife folgen.



Die Bedienarmlehne verändert Position und Betriebsmodus, abhängig vom an den Traktor angebauten Gerät. Das bietet dem Fahrer eine intuitive ergonomische Bedienung.

Bisherige Arbeitsmaschinen besitzen in ihren Bedienarmlehnen eine hohe Zahl an statischen Bedienelementen. Dabei liegen – je nach angekoppeltem Arbeitsgerät – eine Vielzahl der Stellteile redundant vor und erzeugen ein komplexes und unübersichtliches Gesamtbild. Deshalb wurde im Projekt aISA (adaptive Interface-Systeme in Ackerschleppern) erstmals eine adaptive Armlehne entwickelt, welche alle Bedienfunktionen der Geräte durch ein reduziertes und ergonomisches Design abbildet und dabei jeweils ausschließlich die Funktionen des aktuell verwendeten Anbaugeräts zur Verfügung stellt. Die Bedienarmlehne passt sich dabei situativ auf das jeweilig notwendige Bedien- szenario beziehungsweise Arbeitsgerät an. Der eilbote berichtete bereits darüber.

Im Folgeprojekt aISA 2.0 wird dieser Gedanke zu Ende geführt: Der vollfunktionsfähige Prototyp, der auch auf der Agritechnica 2019 zu sehen war, dient als Basis und soll bis hin zur Serienreife weiterentwickelt werden. Durch einen erweiterten Blickwinkel sollen dabei die marktgängigen Anbaugeräte untersucht und in das Gesamtsystem aus Traktor, Bedienarmlehne und Anbaugerät integriert werden. Den Anbaugeräteherstellern wird die Möglichkeit geboten, die herstellereigene Bedienphilosophie in das haptische Bediensystem der aISA Armlehne zu integrieren. Durch den Isobus kann sich die intelligente Bedienarmlehne anschließend adaptiv an jedes Anbaugerät anpassen, sobald dieses angekoppelt wird und stellt dem Nutzer hinsichtlich Position, Verfügbarkeit, Visualisierung und Betriebsmodus jeweils eine optimale und ergonomische Schnittstelle zur Verfügung. Auch für nicht Isobus-Arbeitsgeräte wird eine Lösung erarbeitet.

Das Projektkonsortium besteht aus fünf Mitgliedern: Die Koordination übernimmt das Forschungs- und Lehrgebiet Technisches Design am Institut für Konstruktionstechnik und Technisches Design (IKTD) der Universität Stuttgart. Das IKTD hat bereits gemeinsam mit dem Institut für Agrartechnik der Universität Hohenheim (ATH) und der Firma elobau GmbH & Co. KG aus Leutkirch das Vorgängerprojekt (aISA) bestritten. Sie werden im aktuellen Projekt aISA 2.0 zudem durch den Verein Competence Center ISOBUS e.V aus Osnabrück und den Traktorenhersteller Same Deutz-Fahr verstärkt. Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Das Projekt wird aus Mitteln des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank und des Innovationsfonds in Höhe von rund einer Million Euro gefördert.