LANDMASCHINEN

Nutzerzentriertes Design

10 Neue Sichtfelder durch abnehmbare Wi-Fi-Kamera
Thomas Smits
[Continental Automotive]

18 „Die Landtechnik ist weltweit systemrelevant“
Interview mit Christoph Gröblichhoff
[Agco/Fendt]

22 Komplexität managen – Adaptive Bedienarmlehne
Andreas Kaufmann, Markus Schmid,
Thomas Maier [Universität Stuttgart],
Timo Schempp [elobau], Ingmar Stöhr
[HelloSolution]

© Andreas Mohr | Agco/Fendt

Für ganztägige Arbeitseinsätze, die in der Erntesaison teilweise bis in die Nacht hineingehen, werden Landmaschinen benötigt, die ein effektives, aber auch ergonomiegerechtes Arbeiten bieten. Um dies zu ermöglichen, müssen alle wesentlichen Komponenten hierauf optimiert sein. Ingenieure finden dabei immer wieder Lösungen, an die vorher niemand gedacht hatte und/oder die bisher technisch so nicht lösbar waren.

Kameras an Landmaschinen gibt es schon länger. Normalerweise sind diese aber fest installiert und auf einen bestimmten Zweck abgestimmt. Nicht so bei dem System, das Continental entwickelt hat: Eine für die bekanntermaßen rauen Einsatzbedingungen in der Landwirtschaft konzipierte Wi-Fi-Kamera ist abnehmbar und erschließt Sichtfelder, die bisher für den Fahrer nicht verfügbar waren. Am Fahrzeug, Anhänger oder beispielsweise auch Gebäude lässt sich die abnehmbare Kamera entweder über mehrere starke Neodymmagneten im Gehäuseboden direkt auf magnetischen Metallflächen sicher befestigen oder in einer Halterung aus Kunststoff verankern, die an dem gewünschten Ort angeschraubt wird.

Als wir Ende Januar 2020 ein Interview bei Christoph Gröbblinghoff, dem Vorsitzenden der Geschäftsführung von Agco/Fendt, anfragten, wollten wir eigentlich andere Themen in den Vordergrund stellen. Dann holte uns die Viruskrankheit Covid-19 mit Macht ein, sodass wir den Auswirkungen durch das Virus die ersten Fragen widmeten. Trotz der Pandemie blieb aber noch genügend Raum für andere Themen wie emissionsarme Lösungen oder die Digitalisierung, wie ab Seite 18 nachzulesen ist.

Traktoren werden für unterschiedliche Arbeiten genutzt. Demzufolge müssen auch die Bedienmöglichkeiten sehr vielfältig sein. Die Bedienarmlehne spielt daher eine große Rolle beim ergonomischen Arbeiten. Derzeit sind die Bediensysteme im Ackerschlepper in der Regel aber statisch ausgelegt. Die Universität Stuttgart hat zusammen mit der Universität Hohenheim und Elobau einen funktionsfähigen Prototyp einer neu konzipierten Bedienarmlehne entwickelt. Das Besondere an dieser Armlehne ist, dass sie sich adaptiv an verschiedene Bedienszenarien anpasst.

Andreas Fuchs