



INTUSI – Intuitives User Interface

Dipl.-Ing. Volker Waurich (✉ volker.waurich@tu-dresden.de | ☎ +49 (351) 463-39278)



Motivation

Einerseits ermöglicht die Digitalisierung der Bedienumgebung neue Möglichkeiten bei der unterstützenden Gestaltung. Sei es durch die Verwendung neuer Bedienelemente oder Visualisierungstechnologien. Andererseits erfordert die zunehmende Vernetzung der Baustelle displaybasierte Bedienumgebungen in den Kabinen. Ziel des INTUSI-Entwicklungsprojektes war die Entwicklung einer solchen Bedienumgebung für Liebherr Bagger. Im besonderen Fokus liegen dabei:

- adaptive Funktionskonfigurationen
- Integration eines Displayterminals
Die Implementierung automatisierter Teilfunktionen
- Eine vereinfachte, direkte und intuitive Bedienung

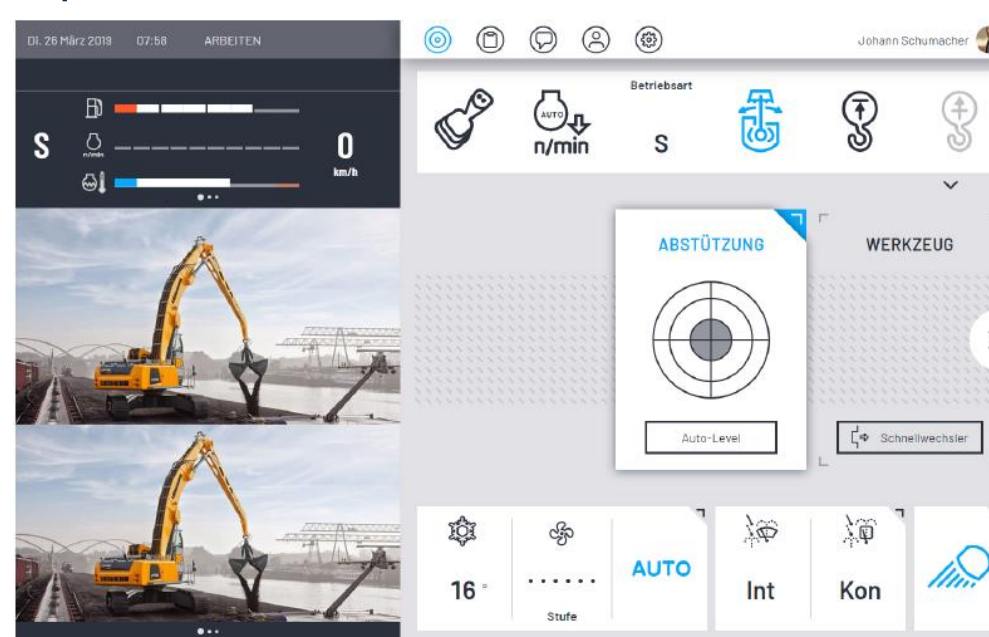


Methoden

Im Laufe des Projekts wurden diverse Mockups erstellt um einen User-Experience getriebenen Entwicklungsprozess zu gestalten.

Ausgehend von einfachen, physischen Prototypen und Renderings wurden erste Klick-Prototypen für die Tablet-Applikation entwickelt. Mit Hilfe von funktionalen Prototypen konnten Interaktionsansätze frühzeitig evaluiert und Designentscheidungen begründet werden.

Neben der Konzeption einer neuen Bedienerarmlehne für Baggerkabinen mit dem Tablet als zentrale Schnittstelle wurde auch eine funktionale Integration des User-Interface an die bestehende Maschine umgesetzt und erprobt.



Ziele/Ergebnisse

Ziel des Entwicklungsprojekts war die Umsetzung von funktionalen Prototypen auf einem Mobilbagger sowie einem Kettenbagger der Firma Liebherr. Auf der bauma 2019 wurden die neuartig ausgerüsteten Maschinen präsentiert. Darüber hinaus wurde auf einem interaktiven Simulator die Usability und das Designkonzept für jeden Besucher erlebbar gemacht. Die entstandenen Konzepte zu Bedienmöglichkeiten, zur Strukturierung der Benutzeroberfläche und zur Gestaltung von Hard- und Software wurden anschließend mit Probandenbefragungen evaluiert.



Mitglied im Netzwerk von:



gefördert durch:



Weitere Partner:

