



Master- oder Studienarbeit

Erstellung von CAD-Modellen von Ackerschlepper-Armlehnen mithilfe eines 3D-Scanners und Reverse Engineering

Am Fachgebiet Grundlagen der Agrartechnik wird seit längerer Zeit an der Ergonomie von landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen geforscht. In mehreren Forschungsprojekten wurden neue Bedienelemente entwickelt und in bestehende oder neue Bediensysteme integriert. Derzeit wird an einem Bewertungssystem zur Evaluation des Bedienprozesses auf Ackerschleppern gearbeitet. Zu diesem Zweck soll eine Datengrundlage geschaffen werden, um bestehende Armlehnen bekannter Hersteller bewerten zu können. Dazu sollen mithilfe des 3D-Scanners des Instituts für Agrartechnik Renderings mit CAD-Software dieser Armlehnen erstellt werden. Im Folgenden kann mit diesen maßgetreuen Modellen weitergearbeitet werden. So können Bediensysteme in Bezug auf die Erreichbarkeit ihrer Bedienelemente untereinander verglichen werden. Die Datengrundlage über Anzahl, Funktion und Belegbarkeit der Bedienelemente unterschiedlicher Hersteller wurde in einer Voruntersuchung bereits geschaffen.

Folgende Aufgaben sind dafür zu bearbeiten:

- Einarbeiten in die Technik des portablen Zeiss 3D-Scanner des Instituts
- Erfassen und scannen der Bedienarmlehnen unterschiedlicher Ackerschlepper
- Reverse Engineering der Armlehnen auf Grundlage des 3D-Scans.

Folgende Kenntnisse sollten Sie mitbringen:

- Erfahrung im Umgang mit Landmaschinen und dessen Bedienung
- Fundierte Kenntnisse im Umgang mit CAD-Programmen wie SOLIDWORKS, Catia oder vergleichbar

Kontakt: Björn Hülle

bjoern-gerrit.huelle@uni-hohenheim.de // 0711 459 23779 // Zimmer: 108/5