Praxisbeispiel Künstliche Intelligenz

Titel:	ARERO 2
Art:	Verbundforschungsprojekt
Unternehmen / Institution:	TU Braunschweig/Holmer Maschinenbau GmbH/CLK GmbH
Dauer:	Beginn: 01.09.2020 Ende: 31.03.2022
Ausgangssituation / Problembeschreibung:	Automatisierung in Form von Einstellung und Optimierung von Rode- und Reinigungsprozesse wünschenswert aufgrund der hohen Arbeitsintensität für die Fahrer während der Erntekampagne.
Gesamtziel:	Sensorische Erfassung von Qualitätsmerkmalen und Abbildung der Interaktionen von Qualität, Effektivität, Umfeld und Maschineneinstellungen, um den "Experten-Fahrer" möglichst gut zu entlasten.
Beschreibung:	Für die Umsetzung des Expertenwissens, welches zur Abbildung des "Experten-Fahrers" benötigt wird, spielen Methoden der künstlichen Intelligenz eine entscheidende Rolle, da Sie in der Lage sind Daten zu strukturieren und Muster zu erkennen. Die Mustererkennung wird für die Bestimmung der Qualitätsmerkmale genutzt und die aus der Kombination von Maschinen- und Qualitätsdaten können Strukturen zur Beschreibung des Expertenwissens erlernt werden.
Vision:	Die künstliche Intelligenz ist als Schnittstelle zwischen Experten und Systemen zur Steuerung und Regelung von essentieller Bedeutung. Durch die anwendungsspezifische Implementierung von Methoden der künstlichen Intelligenz anhand von branchenspezifischen Anforderungen kann die bestmögliche digitale Umsetzung des "Experten" erreicht werden. Die Erkenntnisse und Ergebnisse aus dem Projekt sollen genutzt werden, um die Integration von Expertenwissen durch den Einsatz von KI weiter
Budget und Finanzierung:	464.534,28€ aus Mitteln der Landwirtschaftlichen Rentenbank über das Förderprogramm Deutsche Innovationspartnerschaft Agrar (DIP)
Weitere Informationen / Ansprechpartner/in:	Dr.-Ing. Jan Schattenberg (Projektleitung) / Prof. Dr. Ludger Frerichs (TU Braunschweig, Institut für mobile Maschinen u. Nutzfahrzeuge)