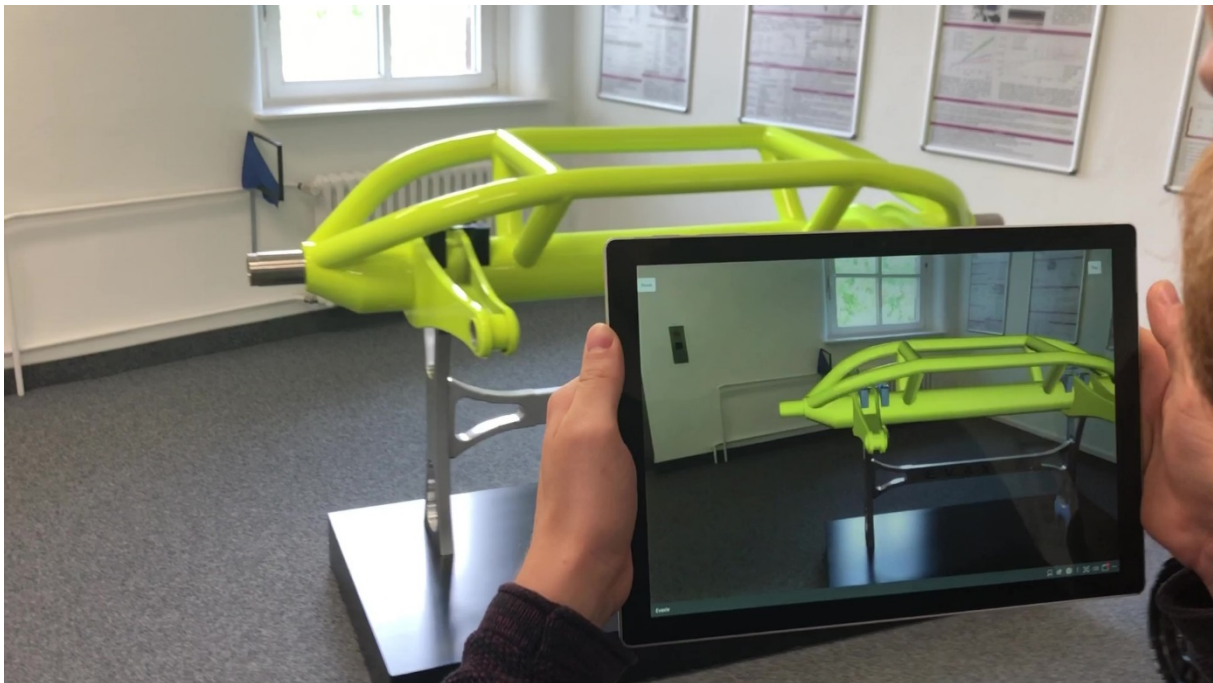


HAWK und die Georg von Langen berufsbildenden Schulen Holzminden starten neues Digitalisierungsprojekt

### **AchsAR – Augmented Reality in der Nutzfahrzeugtechnik**

Lkw sind nicht wegzudenken aus unser aller Leben, gerade in Holzminden spielen Warentransport, Speditionsunternehmen und auf Lkw spezialisierte Werkstätten eine große Rolle im Alltag.

Die berufsbildenden Schulen sichern mit der Ausbildung der Kraftfahrzeugmechatroniker den Fachkräftebedarf. Das Arbeiten in einer Nutzfahrzeugwerkstatt ist angesichts großer und schwerer Bauteile nicht nur eine körperliche Herausforderung, auch die Technik entwickelt sich stetig weiter und verlangt neue und auch digitale Kompetenzen.



© HAWK, Laurent Matthies

Hier kommt die HAWK ins Spiel: Prof. Dr. Christopher Frey von der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit in Göttingen bringt nicht nur seine technischen Kompetenzen, sondern auch eine seiner neuesten Entwicklungen in das Projekt ein: eine zukunftsweisende Leichtbauachse. Die Tragwerkkonstruktion baut erheblich leichter als herkömmliche Fahrwerke. Damit liefert die neuartige Konstruktion einen Beitrag, moderne Fahrzeuge leichter und kraftstoffsparender zu machen. „Gegenwärtig arbeiten wir daran, die Achse zu elektrifizieren“, so beschreibt Prof. Frey die nächsten Ziele des innovativen Projekts. Mitarbeiter Laurent Matthies wird die Achskonstruktion in die virtuelle Realität überführen und das Lehrerteam um Michael Roland, Nils Peter Kriegel und Thomas Neufeldt wird die Umsetzung der virtuellen Anwendung in die Unterrichtskonzepte realisieren: „zunächst schaffen wir ein virtuelles Abbild der LKW Achse, damit üben wir Montage und Demontage. Darauf anschließend können wir auch die Wartungsarbeiten simulieren“, so Michael Roland, zuständiger Initiator und Abteilungsleiter Technik der BBS.

Damit werden Auszubildende der BBS Holzminden und im Laufe des Projekts auch Auszubildende der BBS Northeim zukünftig mit Augmented Reality Brillen auf der Nase risikoärmer und leichter Grundkompetenzen im Bereich der Wartung und Reparatur von LKW Achsen erwerben können und auch die modernen Antriebssysteme der Zukunft „von innen“ sehen. Projektleiterin Prof. Dr.

Alexandra Engel vom Zukunftszentrum wird die Begleitforschung des Projekts durchführen: „Wir gehen davon aus, dass die ressourcenschonende und effiziente neue Lernumgebung durch die Vorteile plastischer Erfahrbarkeit sowie die realitätsnahe Darstellung in Echtzeit zu einem bedeutend höheren Lerneffekt führt als es beispielsweise Lernvideos tun. Darüber hinaus ist dieser Einstieg in die Nutzung der AR Technologie in Bildungsprozessen ein entscheidender Schritt für die Region, die Vorteile digitaler Entwicklungen zur Stärkung der Zukunftsfähigkeit ländlicher Räume zu nutzen. Mein Wunsch ist, dass wir am Ende des Projekts interessierte Menschen aus der Region einladen können, selbst einmal virtuell an einer LKW Achse zu schrauben.“

Für Schulleiter Andreas Hölzchen ist das Projekt AchsAR ein weiterer Baustein seines Masterplans digitale Lernszenarien an der Holzmindener BBS: „Bislang fehlte uns für die Ausbildung von KFZ Mechatronikern mit dem Schwerpunkt Nutzfahrzeuge eine eigene Nutzfahrzeugwerkstatt zu Übungszwecken. Die neuen digitalen Lernszenarien bringen uns einen großen Schritt nach vorne, Auszubildenden in Holzminden nicht nur den heutigen Stand der Technik, sondern auch den von morgen vermitteln zu können“.

Das zwei Jahre laufende Projekt wird als innovatives Bildungsprojekt der beruflichen Erstausbildung bezuschusst aus Mitteln der ESF Förderung und ist Teil des Südniedersachsenplans.