

## KITA – KI-Tutor zur Unterstützung der beruflichen Textil Ausbildung

### Projekthalt

Das Projekt „KI-Tutor zur Unterstützung der beruflichen Textilausbildung“ thematisiert zentrale Herausforderungen der Textilindustrie in Sachsen sowie europaweit. Angesichts des zunehmenden Fachkräftemangels, insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), wollen wir, das Team des Sächsischen Textilforschungsinstituts e.V. (STFI) und der Technischen Universität Chemnitz eine zukunftsorientierte, KI-basierte Lernumgebung entwickeln. Ziel ist es, Unternehmen bei der Weiterbildung und Qualifizierung ihrer Mitarbeiter zu unterstützen und gleichzeitig neue Zielgruppen, wie Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger, für die Textilbranche zu gewinnen.

Insbesondere die Textilindustrie mit ihren hochtechnisierten Maschinen und Prozessen ist auf gut ausgebildete Fachkräfte angewiesen. Hier setzt unser Projekt an: Komplexe Zusammenhänge sollen verständlich aufbereitet werden, um sowohl Berufseinsteigern als auch erfahrenen Mitarbeitern den Zugang zu relevanten Lerninhalten zu erleichtern. Das zentrale Ziel ist die Entwicklung einer multimodalen Lernumgebung, die auf generativer künstlicher Intelligenz (KI) basiert. Moderne KI-Sprachmodelle sind in der Lage, natürliche Dialoge zu führen, komplexe Inhalte verständlich zu erklären und Lernmaterialien individuell auf die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer anzupassen. Da rein textbasiertes Lernen oft ermüdend ist, soll eine multimodale Lernumgebung geschaffen werden, die Text, Bild, Ton und 3D-Elemente virtuell kombiniert.

Diese Fähigkeiten sollen gezielt weiterentwickelt und für die personalisierte Wissensvermittlung, sowie für interaktives und adaptives Lernen im Textilbereich eingesetzt werden. Der KI-Tutor soll dabei sowohl als eigenständige Lernlösung fungieren als auch bestehende Seminar- und Schulungsangebote sinnvoll ergänzen.



### Projektstart

07/2025

### Projektpartner

Technische Universität Chemnitz, Professur Textile Technologien



### Danksagung

Das SAB-Vorhaben KITA (Reg.-Nr. 100778319) wurde im Rahmen der Projektförderung mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und mit Mitteln des Freistaates Sachsen gefördert.



Kofinanziert von der Europäischen Union



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.