

## **Geförderte Projekte an der Westfälischen Hochschule im Rahmen von „Start-up Transfer.NRW“**

### **Projekt: DocGlow**

**Fördervolumen: 261.774 Euro**

#### **Beschreibung:**

Im Rahmen des Förderprogramms Start up Transfer.NRW entwickelt das Projekt „DocGlow“ eine KI gestützte Lösung zur automatisierten Verarbeitung und Aufbereitung frei formulierter Texte.

In vielen Organisationen entstehen täglich Inhalte in unstrukturierter Form, beispielsweise E-Mails, Berichte, Konzepte oder interne Dokumentationen. Die anschließende manuelle Überführung in formal korrekte und einheitlich gestaltete Dokumente ist zeitaufwendig, fehleranfällig und bindet wertvolle personelle Ressourcen.

DocGlow setzt genau an dieser Stelle an. Die entwickelte Technologie analysiert Texte semantisch, erkennt deren Struktur und überführt die Inhalte automatisiert in professionell formatierte Dokumente, beispielsweise in ein PDF-Dokument und unter Berücksichtigung individueller Designs und Corporate Identity Vorgaben.

Das Projekt kombiniert Methoden der Künstlichen Intelligenz mit regelbasierter Formatierungslogik, um eine zuverlässige und reproduzierbare Dokumentenerstellung zu ermöglichen.

Ziel ist es, die Erstellung hochwertiger Dokumente zu beschleunigen und gleichzeitig die Qualität sowie die Konsistenz der Ergebnisse zu erhöhen.

Die Lösung richtet sich insbesondere an Organisationen mit hohem Dokumentationsaufwand, darunter Hochschulen, öffentliche Einrichtungen sowie kleine und mittlere Unternehmen.

Langfristig trägt DocGlow dazu bei, administrative Prozesse zu automatisieren und Mitarbeiter von repetitiven Aufgaben zu entlasten, sodass mehr Zeit für wertschöpfende Tätigkeiten entsteht.

## **Geförderte Projekte an der Westfälischen Hochschule im Rahmen von „Start-up Transfer.NRW“**

### **Projekt: E2Aero – Energie-effiziente Herstellung von Hochleistungsdämmstoffen**

**Fördervolumen: 270.000 Euro**

#### **Beschreibung:**

Das Projekt E2Aero zielt auf die Weiterentwicklung eines neuartigen, kosteneffizienten Herstellungsverfahrens für Aerogel-Platten, die als Hochleistungsdämmstoff mit speziellen Wärmedämm-Eigenschaften eingesetzt werden können, ab. So soll die Gebäude- und Fahrzeug-Dämmung mit Aerogelen zukünftig wirtschaftlich konkurrenzfähig werden.

Gefördert wird das Projekt durch das Start-up-Programm Transfer.NRW mit einem Drittmittelvolumen von 270.000 Euro. Seit 2017 wird an der Westfälischen Hochschule (Arbeitskreis Prof. Dr. Rainer Ostermann) intensiv an energieeffizienten Herstellungsmethoden für Hochleistungsdämmstoffe geforscht. Der Projektstart ist für den 1. April 2026 geplant und das Projekt läuft über zwei Jahre.

## **Geförderte Projekte an der Westfälischen Hochschule im Rahmen von „Start-up Transfer.NRW“**

### **Projekt: TinyClass**

**Fördervolumen: 270.000 Euro**

#### **Beschreibung:**

Mit dem Projekt TinyClass wird ein innovatives, modulares Klassenzimmersystem entwickelt, das eine schnelle, nachhaltige und kosteneffiziente Erweiterung von Bildungsinfrastrukturen ermöglicht. Basierend auf dem offenen WikiHouse-Bausystem entstehen flexibel einsetzbare Raumeinheiten, die insbesondere auf temporäre Bedarfe wie steigende Schülerzahlen, Sanierungsphasen oder akute Raumnot reagieren.

#### Hintergrund und Zielsetzung

Viele Kommunen stehen vor der Herausforderung, kurzfristig zusätzliche Lernräume bereitzustellen. Bestehende Lösungen, etwa Containeranlagen, sind häufig kostenintensiv, wenig nachhaltig und nur eingeschränkt anpassbar. TinyClass verfolgt daher das Ziel, eine ressourcenschonende Alternative zu etablieren, die sich durch hohe räumliche Qualität, Wiederverwendbarkeit und regionale Wertschöpfung auszeichnet.

#### Technologischer Ansatz

TinyClass basiert auf digital gefertigten Holzmodulen, die mithilfe von CNC-Technologie präzise produziert und vor Ort schnell montiert werden können. Die Konstruktion ermöglicht eine werkzeugarme, rückbaubare Bauweise und erfüllt zugleich Anforderungen an Energieeffizienz, Brandschutz und Aufenthaltsqualität. Durch den Einsatz nachhaltiger Materialien sowie integrierter Lösungen für Belichtung, Akustik und Raumklima entsteht ein vollwertiger Lernraum mit hoher Nutzerakzeptanz.

#### Innovationsgehalt

Der innovative Kern des Projekts liegt in der Verbindung von digitaler Fertigung, zirkulärem Bauen und einem skalierbaren Geschäftsmodell. TinyClass versteht sich nicht nur als Produkt, sondern als ganzheitliche Lösung, die Planung, Genehmigung, Produktion sowie Auf- und Abbau umfasst. Die Module können mehrfach genutzt und an unterschiedliche Standorte oder Nutzungen angepasst werden, wodurch langfristig Ressourcen geschont und Kosten reduziert werden.

#### Anwendungsbereiche

Die TinyClass-Module sind vielseitig einsetzbar, etwa als temporäre Klassenzimmer während Schulumbauten, zur kurzfristigen Kapazitätserweiterung oder als dauerhafte Ergänzung bestehender Schulgebäude. Darüber hinaus sind alternative Nutzungen, beispielsweise als Lernlabore, Gemeinschaftsräume oder temporäre Bildungsangebote, möglich.

#### Förderkontext

Mit der Start-up Transfer.NRW-Förderung kann das TinyClass-Team auf bestehende Forschungsergebnisse aufbauen, praktische Erfahrungen sammeln und zu einem marktfähigen Gesamtkonzept weiterentwickeln.

## Bedeutung

Mit TinyClass wird ein Beitrag zur zukunftsfähigen Gestaltung von Bildungsräumen geleistet. Das Projekt adressiert zentrale gesellschaftliche Herausforderungen wie nachhaltiges Bauen, flexible Infrastruktur und die Sicherstellung qualitativ hochwertiger Lernumgebungen. Gleichzeitig stärkt es regionale Produktionsstrukturen und eröffnet neue Perspektiven für die Verbindung von Bildung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft.