

## IMREA

Intelligent Multimodal Real Estate Assessment

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Bridge, Bridge - ÖFonds, Bridge Ö-Fonds 2019	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.02.2021	<b>Projektende</b>	31.01.2025
<b>Zeitraum</b>	2021 - 2025	<b>Projektlaufzeit</b>	48 Monate
<b>Keywords</b>	Immobilien, machine learning, multimodal learning, immobilienbewertung		

### Projektbeschreibung

Immobilienbewertungsverfahren erfordern i.d.R eine erhebliche manuelle (Vor-)Verarbeitung der Daten. Das Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung multimodaler Datenanalysetechniken, die leistungsfähig und flexibel genug sind, Muster aus verschiedenen Datenmodalitäten (Bilder, Text, Parameter) zu lernen, um eine robuste Vorhersage von immobilienbezogenen Attributen zu ermöglichen. Die neuartigen Methoden sollen dazu beitragen, alle Arten von verfügbaren Daten und Dokumenten, die für die Immobilienbewertung relevant sind, in einem gemeinsamen Analyseprozess zu kombinieren, um objektbezogene Informationen über mehrere Modalitäten hinweg zu extrahieren. Die extrahierten Informationen sollen zur Erstellung präziserer und aktuellerer Prognosemodelle für die Immobilienbewertung beitragen. Die Projektergebnisse sind technisch innovativ und neuartig und sollen - neben forschungsrelevanten Beiträgen - einen praktischen Beitrag zu zukünftigen automatisierungsgestützten Immobilienbewertungsverfahren leisten.

### Abstract

Current real estate appraisal techniques usually require significant manual data (pre-)processing. The goal of this project is the development of multimodal data analysis techniques that are powerful and flexible enough to learn patterns from the various data modalities (images, text, metrics) and that enable the robust prediction of real estate related attributes. The novel methods shall help to combine all types of available data and documents relevant for real estate valuation in a joint analytic process to robustly extract property-related information across multiple modalities. The extracted information shall foster the generation of more precise and up-to-date prediction models for real estate valuation. The project results are technically innovative and novel and - apart from research-relevant contributions - should make a practical contribution to future automation-supported real estate valuation procedures.

### Projektkoordinator

- Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH

### Projektpartner

- DataScience Service GmbH
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften St. Pölten GmbH