

## Interdisziplinäres Projekt



### Konzeption und Implementierung von Dynamisierung und Interaktion innerhalb einer Spiele-Umgebung

An der Professur für Waldinventur und nachhaltige Nutzung an der TUM School of Life Sciences werden digitale Zwillinge von Waldparzellen in einer online verfügbaren Geodatenbank verwaltet und mit Hilfe der Unreal Engine visualisiert.

Ziel dieses interdisziplinären Projekts ist es, Interaktion innerhalb der Spielwelten zu ermöglichen und die Welten zu dynamisieren (Baumwachstum, Klimawandel, etc.).

In Phase eins wird es Benutzerinnen und Benutzern ermöglicht, einzelne Bäume gezielt auszuwählen und zugehörige Informationen anzuzeigen. Dabei sollen auch die Möglichkeiten von VR-Controllern berücksichtigt werden. In einer zweiten Phase werden Baumdimensionen an ein Waldwachstumsmodell übergeben und die Bäume auf Basis der Simulationsergebnisse neu skaliert.

## Software-, Programmier-Umgebung

Unreal Engine 4.26, C++, Blueprint  
PostgreSQL, PostGIS  
Optional: ArcGIS Online, ArcGIS Pro, Python

## Begleitende Lehrveranstaltungen (Auswahl)

Analyse räumlicher Daten (GIS)  
Angewandte Geoinformatik  
Grundlagen der Waldinventur

## Ansprechpartner

Dr. Martin Döllerer ([doellerer@tum.de](mailto:doellerer@tum.de))