



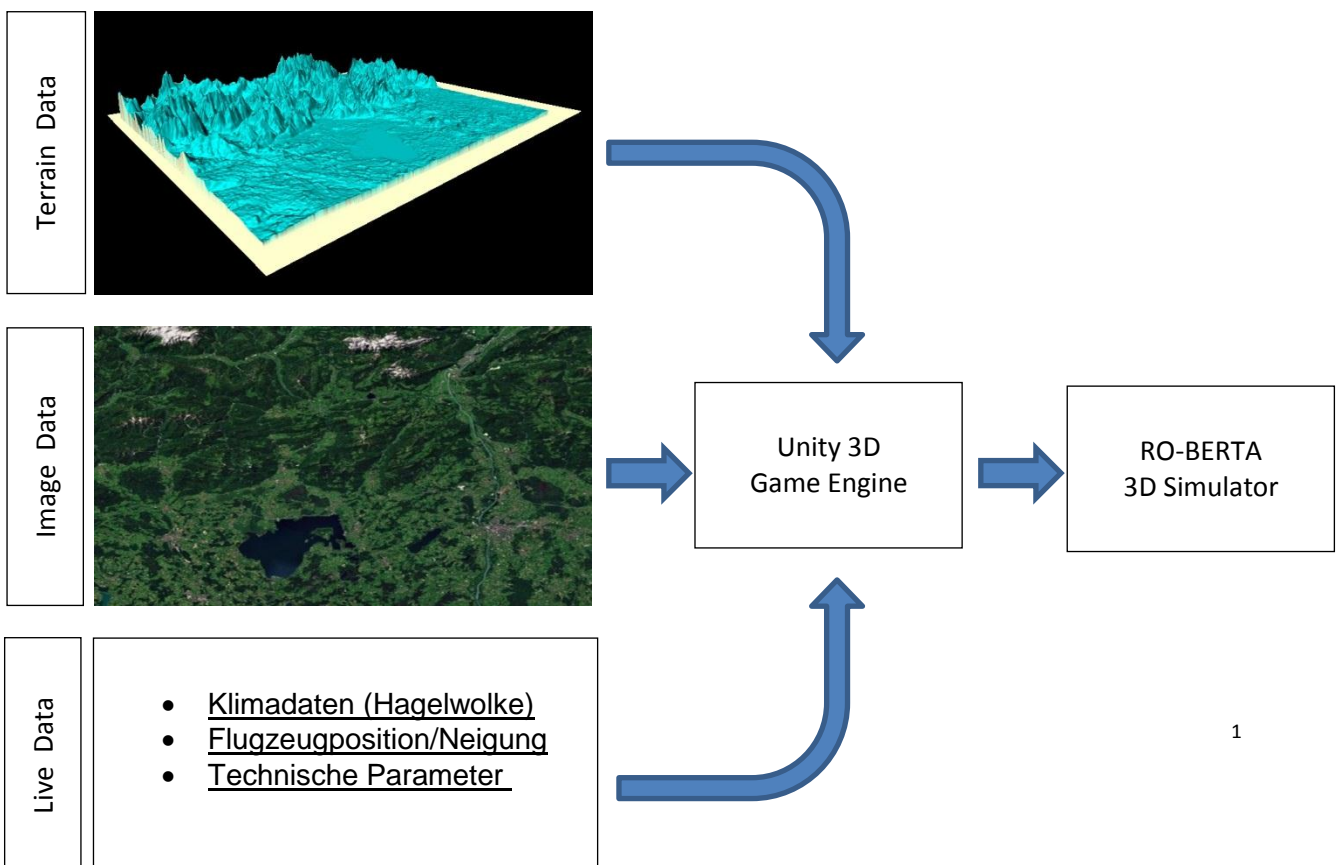
## Diplomarbeit / Bachelorarbeit / Masterarbeit

### Entwicklung einer 3D-Simulationsumgebung zur Live-Darstellung von Hagelabwehr-Flügen

#### Aufgabenstellung:

Diese Abschlussarbeit ist ein weiteres wichtiges Teilstück in dem Projekt **RO-BERTA**, mit dem die Hochschule Rosenheim vom Hagelforschungsverein Rosenheim beauftragt wurde. Ziel des Projektes ist es, das aktuelle Zentrum des Hagels zu berechnen und dem Piloten online als Navigationsziel zur Verfügung zu stellen. Siehe auch: <http://www.fh-rosenheim.de/ro-berta.html>.

Hierzu soll eine 3D-Simulationsumgebung auf **Unity 3D** Basis zur dynamischen Abbildung von Landschafts-, Flugpositions- und Messdaten entwickelt werden. Die benötigten Daten dafür sind vorhanden und in einer MySQL Datenbank gespeichert. Aufgabe ist es nun, diese Daten herauszulesen und zusammen mit zu importierenden Gelände- und Luftbildaufnahmen eine virtuelle Welt zu erzeugen, in der man die Flüge zur Hagelbekämpfung mitverfolgen kann.



Die Arbeit wird betreut von der HS Rosenheim und der Firma senswork, <http://www.senswork.com/>, die von ehemaligen Produktionstechnik- und Informatikstudenten der HS Rosenheim gegründet wurde.

**Unity 3D** ist eine [Spiele-Engine](#) von Unity Technologies, San Francisco, USA. Sie erlaubt die Entwicklung von [Computerspielen](#) und anderer interaktiver [3D-Grafik](#)anwendungen. Die [Entwicklungsumgebung](#) läuft unter [Windows](#) und [Mac OS X](#). Zielplattformen sind neben PCs auch [Spielkonsolen](#), [mobile Geräte](#) und [Webbrowser](#).

Quelle: [www.de.wikipedia.org/wiki/Unity\\_\(Spielengine\)](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Unity_(Spielengine))

#### Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse im Programmieren von .net Anwendungen (C#) und Datenbanken, die das Einarbeiten in Unity 3D erlauben.
- Freude am selbständigen Arbeiten innerhalb eines Teams.

#### Arbeitsplatz:

Es besteht die Möglichkeit, einen Arbeitsplatz an der HS Rosenheim oder bei der Firma senswork GmbH (Rosenheim) zu bekommen.

Bezahlung: Es ist eine Grundprämie vorgesehen sowie bei erfolgreichem Abschluss zusätzlich eine Sonderprämie (Verhandlungssache)

*Roman Rieger & Rainer Obergrussberger, Firma senswork GmbH*

*Prof. Dr. Peter Zentgraf, HS Rosenheim*

*21. Oktober 2011*