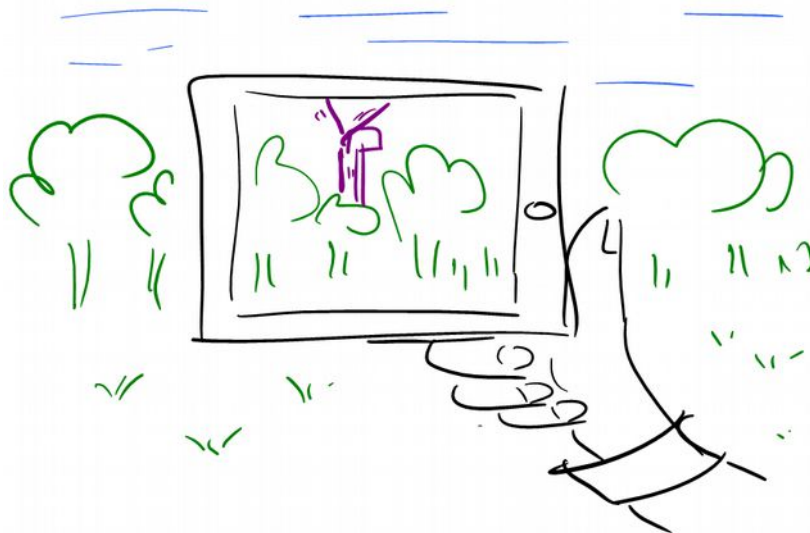


## Visualisierung von Windkraftanlagen

Viele Menschen machen sich Sorgen darüber, dass die Landschaft durch Windkraftanlagen verschandelt wird. Allerdings kann man sich den optischen Eindruck im Voraus schwer vorstellen, auch nicht mit Hilfe von am Computer erzeugten Standbildern. Es ist vielmehr nötig, die Bewegung zu sehen und das Bild der Anlage ins richtige Größenverhältnis zum Gesamtpanorama zu setzen.

In diesem Projekt soll eine Anwendung für einen Windows-Tablet-PC entwickelt werden, die simuliert, wie eine Windkraftanlage von der aktuellen Position aus gesehen aussähe („Augmented Reality“). Die verschiedenen Sensoren (insbesondere GPS und Accelerometer) des Tablets werden verwendet, um dem Bild der nach hinten gerichteten Kamera des Tablets perspektivisch korrekt eine computergenerierte Windkraftanlage zu überlagern, vielleicht sogar mit Schattenwurf gemäß Sonnenstand. Die Lösung kann mit .NET in C# erfolgen, wie aus Informatik 2 bekannt.



Weiterführende Literatur:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Erweiterte\\_Realit%C3%A4t](https://de.wikipedia.org/wiki/Erweiterte_Realit%C3%A4t)

<https://code.msdn.microsoft.com/windowsdesktop/WPF-3D-Grundlagen-45c1d691>

<https://software.intel.com/en-us/articles/programming-considerations-for-sensors-on-ultrabook-notebooks-convertibles-and-tablets>

<https://wpfcap.codeplex.com/>

Anzahl der Studierenden: max. 8

Projektleiter: Jörn Loviscach