

Okeanos – Ein Vortrag von Dr.-Ing. Benjamin Mewes

Die Grundvorlesungen mögen zwar interessant sein, doch was haben sie letzten Endes mit der beruflichen Tätigkeit von Geograph:innen zu tun? Die Vorlesung Hydrogeographie bildete für Benjamin Mewes, Gründer von Okeanos Smart Data Solutions GmbH, eine solide Grundlage für seine derzeitige Arbeit. Gemeinsam mit einem Studienkollegen gründete er das Start-Up.

Die Idee: die Themengebiete Wasser und Künstliche Intelligenz (KI) zu verknüpfen. Es handelt sich also um eine Schnittstelle zwischen Umweltingenieurwissenschaften und IT. Auf Grundlage physikalischen und Daten-getriebenen Modellen werden individuelle Software-Lösungen entwickelt. So können beispielsweise Starkregenprognosen präzisiert werden um Frühwarnsysteme zu etablieren und Institutionen wie Feuerwehr aber auch Bürger*innen zu informieren. Schäden können dadurch minimiert werden. Dies erfüllt zum Beispiel das Okeanos Projekt 25squares. Kunden von okeanos sind sowohl Unternehmen, als auch kommunale Einrichtungen. Okeanos Smart Data Solutions besteht aus einem Team von 6 Leuten. Die meisten mit einem Hintergrund in der Hydrologie oder Hydrogeologie. Aber auch die Bereiche des Ingenieurwesens, Data Science und Data Analytics werden vertreten.

Beispiel eines Projektes: 25square

Als ein Beispiel für den Tätigkeitsbereich von Okeanos nannte Benjamin Mewes das Projekt 25square. 25square verfolgt das Ziel präzisere Starkregenprognosen auf lokaler Ebene zu ermöglichen. Starkregenereignisse weisen oft unterschiedliche Intensitäten auf, zum Beispiel in verschiedenen Stadtteilen. Auf kleiner Fläche ist es bisher noch nicht möglich genaue Prognosen zu erstellen. 25square versucht die lokale Erfassung zu ermöglichen. Verbunden werden Starkregensensorik und ein KI-Modell. Die Sensorik besteht aus einer preiswerten, autarken Messzelle die Starkregenzellen erfassen kann. Somit können Bereiche, die zum Beispiel vom Deutschen Wetterdienst davor nicht erfasst werden konnten auch beobachtet werden. Dr.-Ing. Mewes stellte schließlich dar, was das Projekt 25square ermöglichen könnte, nämlich: dass die Feuerwehr frühzeitig informiert werden kann, dass Bürger lokal gezielt vorgewarnt werden können und dass die Infrastruktur abgesichert werden kann und Schäden dadurch minimiert werden.

Die Ereignisse im Ahrtal im Jahr 2021 machen deutlich, wie relevant die von okeanos angebotene Dienstleistung im Kontext des fortschreitenden Klimawandels und folglich dem Anstieg Häufigkeit von Extremwetterereignissen ist. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert und leistet seinen Beitrag zur Bildung klimaresilienter Städte.

Der Referent: Dr.-Ing. Benjamin Mewes

Dr.-Ing. Benjamin Mewes hat 2012 seinen Bachelor in Geographie an der Uni Heidelberg absolviert und später seinen Master in Hydrologie an der Uni Freiburg beendet. Anschließend promovierte er in Ingenieurhydrologie an der Ruhr-Universität Bochum. 2019 gründete er die Okeanos Smart Data Solutions GmbH in Bochum mit und arbeitet seitdem dort als Geschäftsführer. Zum Thema der Unternehmensgründung bestanden keinerlei Vorkenntnisse. Benjamin Mewes motivierte dazu, "einfach mal zu machen". In seinem Vortrag berichtete er wie vor allem gegen Ende seines Bachelors und während seines Masters sein Interesse unter anderem zur Geoinformatik, Modelltechnik und dem Pegelwesen geweckt wurde, vor allem im Zusammenhang zu Starkregen, Klär- und Abwasserbehandlung und auch deren gesellschaftliche Relevanz.

Weitere Informationen lassen sich auch der Webseite www.okeanos.ai abrufen. Auch für das im Rahmen des Bachelorstudiums zu absolvierende Pflichtpraktikum bietet sich okeanos an.