

Fachstudienreise 2026: Geodäsie in Praxis und Forschung erleben

Studierende des Fachbereichs Geodäsie besuchen Institutionen und Unternehmen in Österreich, Liechtenstein, der Schweiz und Süddeutschland.

Landesvermessung Liechtenstein & geografischer Mittelpunkt

In Vaduz erhielten die Studierenden einen umfassenden Einblick in die Arbeit der Landesvermessung Liechtenstein. Themen waren die Integration der Landesdaten in das Schweizer Koordinatensystem MN95, die Pflege des amtlichen GIS und die Bedeutung präziser Geodaten für Infrastruktur und Verwaltung. Ein besonderes Highlight war die Wanderung zum geografischen Mittelpunkt Liechtensteins. Vor Ort erläuterte der Initiator des Projekts die mathematische Bestimmung des Landesmittelpunkts sowie die logistischen Herausforderungen bei der Errichtung des markanten Steinmonuments. Die Exkursion machte deutlich, wie anspruchsvoll geodätische Aufgaben im alpinen Gelände sein können.



illwerke vkw – Hydroenergie & Bauwerksüberwachung

Beim Besuch der illwerke vkw AG in Vandans wurde die Verbindung von Geodäsie und Energieinfrastruktur greifbar. Die Studierenden erhielten Einblicke in die Funktionsweise von Wasserkraft- und Pumpspeicherkraftwerken und die Bedeutung geodätischer Überwachungssysteme für die Sicherheit großer Bauwerke. Die Besichtigung eines Kraftwerksbunkers sowie eines Speicherbeckens zeigte, wie präzise Messverfahren eingesetzt werden, um Deformationen frühzeitig zu erkennen und die Stabilität der Anlagen langfristig zu gewährleisten.



Zoller + Fröhlich – Laserscanning & SLAM

Bei Zoller + Fröhlich in Wangen im Allgäu standen moderne Laserscanning-Technologien im Mittelpunkt. Die Studierenden erhielten Einblicke in die Entwicklung und Kalibrierung hochpräziser 3D-Laserscanner. Besonders beeindruckend war die Live-Demonstration eines mobilen SLAM-Systems, das während eines Rundgangs simultan die Umgebung erfasst und als Punktwolke visualisierte. Die Führung durch die Produktions- und Testbereiche verdeutlichte, wie viel Ingenieurskunst und Präzision in der Fertigung geodätischer Sensoren steckt.



Leica Geosystems – Präzisionsinstrumente & Sensorik

Der Besuch bei Leica Geosystems in Heerbrugg bot einen Blick in die High-End-Fertigung geodätischer Instrumente. Die Studierenden konnten die Reinraumproduktion optischer Komponenten und die komplexen Fertigungsschritte moderner Messsysteme kennenlernen. Ein Höhepunkt war die Demonstration des neuen T20-Tachymeters, dessen Piezo-Antrieb und ATRplus-Technologie hochpräzise Messungen im Sub-Millimeterbereich ermöglichen. Die Präsentation zeigte, wie moderne Sensorik und Automatisierung die Zukunft der Geodäsie prägen.

Fazit

Die Fachstudienreise 2026 bot wertvolle Einblicke in die Vielfalt geodätischer Anwendungen – von antiker Vermessung über Energieinfrastruktur bis hin zu industrieller Hochpräzision. Für die Studierenden war sie eine wichtige Brücke zwischen Theorie und Praxis und ein motivierender Ausblick auf zukünftige berufliche Tätigkeitsfelder.

