



Einblick in die Zukunft der Energie

Nachbericht zu den Exkursionen im Rahmen der Vorlesung Energiesysteme 2 - Bachelorstudiengang Elektrotechnik - der Hochschule Aalen

02.02.2024 | Exkursionen bieten nicht nur tiefe Einblicke in die praktische Anwendung erneuerbarer Energien, sondern machen auch deutlich, warum das Elektrotechnik-Studium an der Hochschule Aalen so einzigartig ist. Studierende des 6. Semesters nahmen an Ausflügen zu regionalen Zielen im Rahmen der Vorlesung Energiesysteme 2 teil – aufbauend auf der Theorie-Vorlesung Energiesysteme 1. Die Exkursionen wurden unter der Betreuung von Dr. Valentin Nagengast durchgeführt. Die Reise führte die Studierenden des Studiengangs Elektrotechnik zum Solarpark in Mutlanger-Heide, einer der größten Freiflächenanlagen des Landes. Hier erfuhren die Studierenden nicht nur technische Details über den Aufbau und Anschluss der Anlage, sondern entdeckten auch, wie sich der Solarpark aktiv für den Umweltschutz engagiert – von Bienenstöcken vor Ort bis hin zur regelmäßigen Unterstützung durch einen Schäfer. Der Jahresertrag reicht für ca. 2.000 Haushalte (4-köpfig). Der Besuch bei Uhl Windkraft in Ellwangen, einem der deutschen Windkraftpioniere mit über 200 Windkraftanlagen, ermöglichte einen umfassenden Einblick in die Projektierung und Technologien dieser nachhaltigen Energiequelle. Die Studierenden konnten eine Anlage direkt vor Ort besichtigen und lernten die Innovationen kennen, die Deutschland in der Windkraft voranbringen. ROM Elektroplanung in Aalen öffnete seine Türen und gewährte Einblicke in die technischen Details großer Projekte. Von der Messehalle Frankfurt bis zum neuen Waldcampus der Hochschule Aalen – ROM beeindruckte mit vielseitigen Referenzen und zeigte, wie Elektroplanung die Welt gestaltet. Voith Hydro in Heidenheim bot spannende Einblicke in das Forschungs- und Entwicklungszentrum Brunnenmühle. Von der Turbinenherstellung über die Fertigung der Generatoren für die Deutsche Bahn bis zum „fischfreundlichen“ Design in Sachen Wasserkraft – so erhielten die Studierenden einen ganzheitlichen Überblick über die Welt der Wasserkraftstechnologie. Die Exkursion zur Netzplanung und Stromversorgung bei EnBW vermittelte praxisnah, wie die Stromversorgung in Ostwürttemberg aufgebaut ist. Von den verbauten Komponenten bis zur Überwachung des gesamten Netzes in der Schaltzentrale – hautnah wurde gezeigt, wie gegen Stromausfall vorgegangen wird. Diese Exkursionen sind nur ein kleiner



Auszug aus dem praxisorientierten Elektrotechnik-Studium an der Hochschule Aalen. Die Kombination aus fundierter Theorie und praxisnahen Einblicken machen das Studium nicht nur dynamischer, sondern bereitet Studierende optimal auf eine erfolgreiche Karriere in der sich ständig weiterentwickelnden Welt der Energiesysteme vor. Sven Höfer, Teilnehmer der Exkursionen und Student im 6. Fachsemester Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Energiesysteme, betont: "Dieses innovative Modell eröffnet den Studierenden die Möglichkeit auf eine interaktivere und engagiertere Weise am Unterricht teilzunehmen, was zweifellos die Lernmotivation und -effizienz positiv beeinflussen kann." Exkursionen stellen daher eine äußerst willkommene Abwechslung zur herkömmlichen Präsenzvorlesung dar und bieten den Studierenden an der Hochschule Aalen eine zeitgemäße Herangehensweise an das Lehren und Lernen im Hochschulkontext.