

Elektrotechnik-Studenten richten hochschuleigene Wetterstation ein

Bei Wind und Wetter im Einsatz

Ob strömender Regen oder anhaltende Hitze – die neue Wetterstation der Hochschule Magdeburg-Stendal zeichnet rund um die Uhr die aktuellen Wetterdaten auf. Konzipiert und umgesetzt wurde die Station auf dem Magdeburger Campus von sechs Studenten des Instituts für Elektrotechnik unter Anleitung von Prof. Dr.-Ing. Jörg Auge.

19,4 Grad Celsius misst der unscheinbare Klimasensor im Versuchsfeld des Instituts für Elektrotechnik nahe der Laborhalle. Nach dem Gewitter der gestrigen Nacht ist das Thermometer deutlich gesunken. Es ist einer der kühlest Tage in diesem Juni und doch angenehm warm. Die Wetterdaten – sowohl die aktuellen, als auch die der letzten 24 Stunden – können die Elektrotechnik-Studenten Philipp Hörnlein und Sebastian Kohrs genau einsehen. Unter Anleitung von Prof. Dr.-Ing. Jörg Auge betreuen sie seit 2016 die Wetterstation, die nicht nur die Temperatur misst, sondern auch den Niederschlag, die Luftfeuchtigkeit, den Luftdruck, die Windgeschwindigkeit und die Helligkeit ermittelt. Die Messungen erfolgen radar- und ultraschallbasiert. „Die als Bitstream in einem dafür konzipierten Datenlogger empfangenen Daten werden den einzelnen Messgrößen zugeordnet und gespeichert“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Jörg Auge.

Initiiert wurde das Projekt Campuswetter von den Studenten Sebastian Pfützner, Sebastian Schweigel, Philipp Neumann und Thomas Wetterling. Im Rahmen des Wahlpflichtfachs „Autarke Sensor-Aktor-Systeme“ entwickelten sie bereits 2015 das Konzept der hochschuleigenen Wetterstation, deren Umsetzung sie aufgrund ihrer anstehenden Bachelor-Arbeiten jedoch nicht vollständig realisieren konnten. Philipp Hörnlein und Sebastian Kohrs übernahmen und treiben seitdem das Projekt voran. „Besonders spannend sind die vielfältigen Aufgaben. Es macht Spaß, sich in neue Themengebiete einzuarbeiten und man lernt etwas für das ganze Leben“, erzählt Philipp Hörnlein, der vor dem Studium bereits eine Ausbildung als Elektriker abgeschlossen hat.

Der Elektro- und LAN-Anschluss wurde, unterstützt vom Dezernat Bau und Liegenschaften, zuerst in Angriff genommen. „Danach galt es, die Daten in einem Datenbanksystem auf einem geeigneten und dauerhaft verfügbaren



Foto: Katharina Remiorz

Alles auf einen Blick: Mit der Einrichtung der hochschuleigenen Wetterstation können Prof. Dr.-Ing. Jörg Auge und die Elektrotechnik-Studenten Sebastian Kohrs und Philipp Hörnlein (v. l.) unter anderem die aktuellen Temperatur- und Niederschlagswerte genau bestimmen.

Server zu sichern und vorzuhalten, was in enger Kooperation mit dem ZKI bewerkstelligt worden ist“, berichtet Prof. Dr.-Ing. Auge. Im Anschluss wurden die Daten nutzerfreundlich und anschaulich aufbereitet.

Seit Mitte Mai ist das aktuelle Campuswetter nun auch online einsehbar. Dabei allein soll es aber nicht bleiben. „Perspektivisch wollen wir auch Mo-

nats- und Jahresrückblicke etablieren und die Station um weitere Sensoren ergänzen“, so Auge. Geplant ist zudem, den Energieertrag von regenerativen Technologien wie Photovoltaikanlagen mit den aktuellen Wetterdaten abzugleichen. Einzusehen ist das aktuelle Campuswetter unter: www.hs-magdeburg.de/campuswetter.

KATHARINA REMIORZ