

Untersuchung des VDE zeigt Unterschiede bei der Entwicklung von Elektrotechnik-Studiengängen

Während die Erstsemester- und Studierendenzahlen an größeren Universitäts- und Hochschulstandorten über Jahre konstant bleiben, sinken sie mehrheitlich an kleineren und mittelgroßen Standorten. Ein neues Papier des VDE zeigt aber auch Positivbeispiele.

(Frankfurt am Main, 26.01.2026) Nachhaltig erfolgreiche Elektrotechnik-Studiengänge investieren sowohl in die Qualität der Lehre als auch in passende Bewerbung ihres Angebots beim Nachwuchs. Das zeigen die Positivbeispiele, die in einer jetzt veröffentlichten Untersuchung des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik erwähnt werden. Die Elektrotechnik-Studiengänge der Hochschule München und der Technischen Universität Clausthal gehören demnach zu den wenigen einschlägigen Angeboten, die dem allgemeinen Trend sinkender oder stagnierender Erstsemesterzahlen trotzen.

Für die Untersuchung hat der VDE die Dekanate der Elektrotechnik-Fachbereiche u.a. nach den jeweiligen Erstsemesterzahlen sowie dem Aufwand für die Bewerbung der Studiengänge befragt. Sie liefern dadurch eine Ergänzung zu den Statistiken des Fakultätentags für Elektro- und Informationstechnik (FTEI) und des Fachbereichstags Elektro- und Informationstechnik (FBTEI), nach denen die Erstsemesterzahlen zwischen 2013 und 2023 bei beiden Hochschultypen um jeweils etwa ein Drittel gesunken sind. Sie erlauben zudem einen genaueren Blick. „Vor allem die ohnehin schon kleinen und mittelgroßen Studiengänge haben es derzeit schwer. Wir haben zudem herausgefunden, dass sich viele elektrotechnische Fachbereiche und Fakultäten mehr Mittel für die Nachwuchswerbung wünschen“, fasst Dr. Michael Schanz, Sprecher für Ingenieurberuf und -Studium im VDE, zusammen.

Eine Clusterung in der VDE Untersuchung zeigt: Von den kleinen und mittleren Universitäts- und HAW-Standorten, wobei hier Standorte mit weniger als 120 (HAW) bzw. 400 (Universitäten) Erstsemestern zu Beginn des Untersuchungszeitraums gemeint sind, weisen viele stark

sinkende Erstsemesterzahlen auf. „Mittelgroße Studiengänge werden so zu kleinen Studiengängen, kleine Studiengänge bekommen wahrscheinlich Probleme. Jeder Absolvent ist aber wichtig. Deswegen sollten elektrotechnische Studienangebote keinesfalls stark reduziert oder gar fallengelassen werden.“, warnt Michael Schanz. „Außerdem dürfte es Jahre dauern, so etwas wieder neu aufzubauen.“

TU Clausthal: Mehr Studierende durch bessere Lehre

Hoffnung machen dabei Positivbeispiele wie die TU Clausthal. Denn während dort 2017 lediglich 13 Erstsemester gezählt wurden, stieg diese Zahl stetig bis 2023 auf 90. „Auch über 2023 hinaus geht es steil mit den Studierendenzahlen herauf“, zitiert die Untersuchung Prof. Dr. Christian Rembe, Vertreter der Elektro- und Informationstechnik der TU Clausthal im FTEI. „Mit unseren Maßnahmen kommen nun mehr Bewerberinnen und Bewerber aus dem Umland, die vorher gar nicht studiert hätten oder woanders hingegangen wären.“ Vor diesem Erfolg stand allerdings eine Verbesserung des Angebots. So wurde die Anschlussfähigkeit des Bachelors „Elektrotechnik“ an Masterstudiengänge an anderen, bekannteren Standorten wie Aachen oder München verbessert. Praktika wurden modernisiert, bei Klausuren legt man Wert auf Fairness, ohne das Niveau herabzusenken. Lernaufwand muss sich demnach lohnen. Darüber hinaus sorgt etwa eine Kooperation mit der Sichuan University in China für mehr internationale Studierende bereits im Bachelorstudium: Diese bekommen mehr Zeit für die ersten Semester, und lernen zeitgleich Deutsch. Auch beim Frauenanteil liegt man vorn. „Durch den hohen Frauenanteil bei den internationalen Studierenden fühlen sich auch die deutschen Frauen gut aufgehoben und im richtigen Studiengang“, zitiert die Untersuchung TU-Professor Christian Rembe.

Hochschule München: Gezielte Ansprache

Während bei den größeren Elektrotechnik-Standorten die Zahlen in der Regel immerhin nicht sinken, sticht hier die Hochschule München mit einer Steigerung der Erstsemesterzahlen um 40 Prozent innerhalb eines Jahres heraus – die mit Elektrotechnik assoziierten Studiengänge nicht einmal eingerechnet. „Statt darauf zu setzen, dass sich die Studierendenzahlen von selbst erholen, haben wir frühzeitig investiert, neue Formate etabliert und neben Nachwuchsarbeit unsere Kommunikation strategisch weiterentwickelt“, sagt Prof. Dr. Benjamin Kormann, Dekan der Elektro- und Informationstechnik an der Hochschule. Unter anderem wurden 2022 regelmäßige Schulbesuche eingeführt. Seit 2024 präsentieren dabei junge Studierende im Rahmen der sogenannten Projektvernissage den Schülerinnen und Schülern Ergebnisse spannender Praxisprojekte und dienen so als öffentliches Aushängeschild. Zudem nutzt die Hochschule seit 2023 verstärkt Instagram zur Bewerbung des Angebots.

„Andere Universitäten und HAW können sich in München und Clausthal aber auch anderen erfolgreichen Standorten sicherlich etwas abschauen. Ein Austausch von Good Practice untereinander wäre der richtige Weg“, sagt Michael Schanz vom VDE. Er sieht aber vor allem auch die Politik und Hochschulleitungen in der Pflicht. Einsparungen an elektrotechnischen Studiengängen können deren Existenz bedrohen, wenn die Qualität der Lehre dadurch sinkt und weniger Werbung für das Studium gemacht wird. Weil, wie eine CHE-Studie zeigt, technikaffine junge Menschen, seltener für das Studium zu einem Umzug bereit sind als andere, ist ein flächendeckendes Angebot besonders wichtig. „Wenn Angebote, Elektrotechnik zu studieren, ausgedünnt werden, dann fehlen uns schon in wenigen Jahren wichtige Expertinnen und Experten auf dem Arbeitsmarkt“, fasst Michael Schanz zusammen.

Über den VDE

Der VDE, eine der größten Technologie-Organisationen Europas, steht seit mehr als 130 Jahren für Innovation und technologischen Fortschritt. Als einzige Organisation weltweit vereint der VDE dabei Wissenschaft, Standardisierung, Prüfung, Zertifizierung und Anwendungsberatung unter einem Dach. Das VDE Zeichen gilt seit mehr als 100 Jahren als Synonym für höchste Sicherheitsstandards und Verbraucherschutz.

Wir setzen uns ein für die Forschungs- und Nachwuchsförderung und für das lebenslange Lernen mit Weiterbildungsangeboten „on the job“. Im VDE Netzwerk engagieren sich über 2.000 Mitarbeiter*innen an über 60 Standorten weltweit, mehr als 100.000 ehrenamtliche Expert*innen und rund 1.500 Unternehmen gestalten im Netzwerk VDE eine lebenswerte Zukunft: vernetzt, digital, elektrisch.

Wir gestalten die e-diale Zukunft.

Sitz des VDE (VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) ist Frankfurt am Main. Mehr Informationen unter www.vde.com

Pressekontakt: Matthias Schmidt-Stein, Tel. +49 171 6962357, presse@vde.com