

# ETAUS – ein neuer Studiengang mit Ausbildungsorientierung

## Entscheidungsfindung für junge Menschen im Bereich Elektrotechnik unterstützen

**Um dem Fachkräftemangel im Bereich Elektrotechnik zu begegnen, wurde an der FH Aachen in Kooperation mit den zuständigen Kammern ein neuartiger Studiengang entwickelt. Der Beitrag beschreibt das Orientierungs- und Bildungsangebot, bei dem gleichzeitig sowohl die praktischen Erfahrungen im Ausbildungsbetrieb als auch die Erfahrungen aus dem Studium eine Entscheidungsfindung für den weiteren Bildungsweg ermöglichen.**

### Neue Konzepte sind notwendig

Der Fachkräftemangel im Bereich Elektrotechnik ist sowohl in Ausbildungsberufen als auch in akademischen Berufen eklatant. Sinkende Ausbildungs- und Studierendenzahlen in Kombination mit hohen Studienabbruchquoten und steigende Anforderungen, z.B. durch die Energiewende oder Elektromobilität, verschärfen die Situation (vgl. GÖTZ/MENDEL 2024; MALIN/JANSEN/KÖPPEN 2023; STATISTISCHES BUNDESAMT 2024). Hinzu kommt, dass jungen Menschen mit Interesse an Elektrotechnik der Überblick über unterschiedliche Bildungswege fehlt und sie im schlechten Fall einen nicht passenden Bildungsweg einschlagen (vgl. BARLOVIC/ULLRICH/WIELAND 2024). Die sinkenden Zahlen in Ausbildung und Studium erfordern neue Konzepte, um jungen Menschen eine Orientierung zu möglichen Optionen zu geben, die eine fundierte Entscheidung zwischen Ausbildung und Studium ermöglicht.

Für die Verzahnung von beruflicher und akademischer Ausbildung gibt es

bereits mit diversen dualen Studiengängen zahlreiche Beispiele. Weniger verbreitet sind bislang Ansätze, die eine länger laufende Orientierung zwischen Ausbildung und Studium ermöglichen<sup>1</sup> oder die in Form von dedizierten Orientierungsjahren oder -semestern Einblicke in Bildungs- und Berufswege unterschiedlicher Fachrichtungen erlauben, bevor sich die Teilnehmenden anschließend für einen Bildungsweg entscheiden (vgl. NEU 2023). Die Befragungen von Teilnehmenden an solchen Orientierungsprojekten im Rahmen des Modellvorhabens »VerOnika« ergaben, dass insbesondere die praktischen Erfahrungen in Unternehmen, die Selbstreflexion sowie Beratungsangebote hilfreich für den Orientierungs- und Entscheidungsprozess sind (ebd.).

Bei der Verzahnung der Orientierungs- und Bildungsangebote setzt der neuartige Studiengang Elektrotechnik mit

Ausbildungsorientierung (ETAUS) an der FH Aachen an.<sup>2</sup>

### Konzept und Kooperationspartner

Das Grundkonzept von ETAUS besteht in einem verzahnten Ansatz, der im ersten Semester in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik eine Teilzeitausbildung in einem kooperierenden Betrieb integriert. Die betriebliche Ausbildung erfolgt in einem handwerklichen oder industriellen Ausbildungsberuf in der Elektrotechnik. So lernen die Studierenden beide Bildungswege unter realen Bedingungen kennen. Begleitet durch ein Mentoring reflektieren die Studierenden diese Erfahrungen und werden so befähigt, am Ende des ersten Semesters eine fundierte Entscheidung über den weiteren Bildungsweg zu treffen: Entweder setzen sie das Studium fort oder sie entscheiden sich für die Aus-

<sup>1</sup> Vgl. z.B. das im Rahmen der Förderinitiative InnoVET entwickelte Konzept SIA <https://sia-nrw.de/>

<sup>2</sup> Vgl. [www.fh-aachen.de/studium/studiengaenge/elektrotechnik-mit-ausbildungsorientierung-beng](http://www.fh-aachen.de/studium/studiengaenge/elektrotechnik-mit-ausbildungsorientierung-beng)



**FELIX HÜNING**  
Prof. Dr., Professor an der  
FH Aachen  
huening@fh-aachen.de



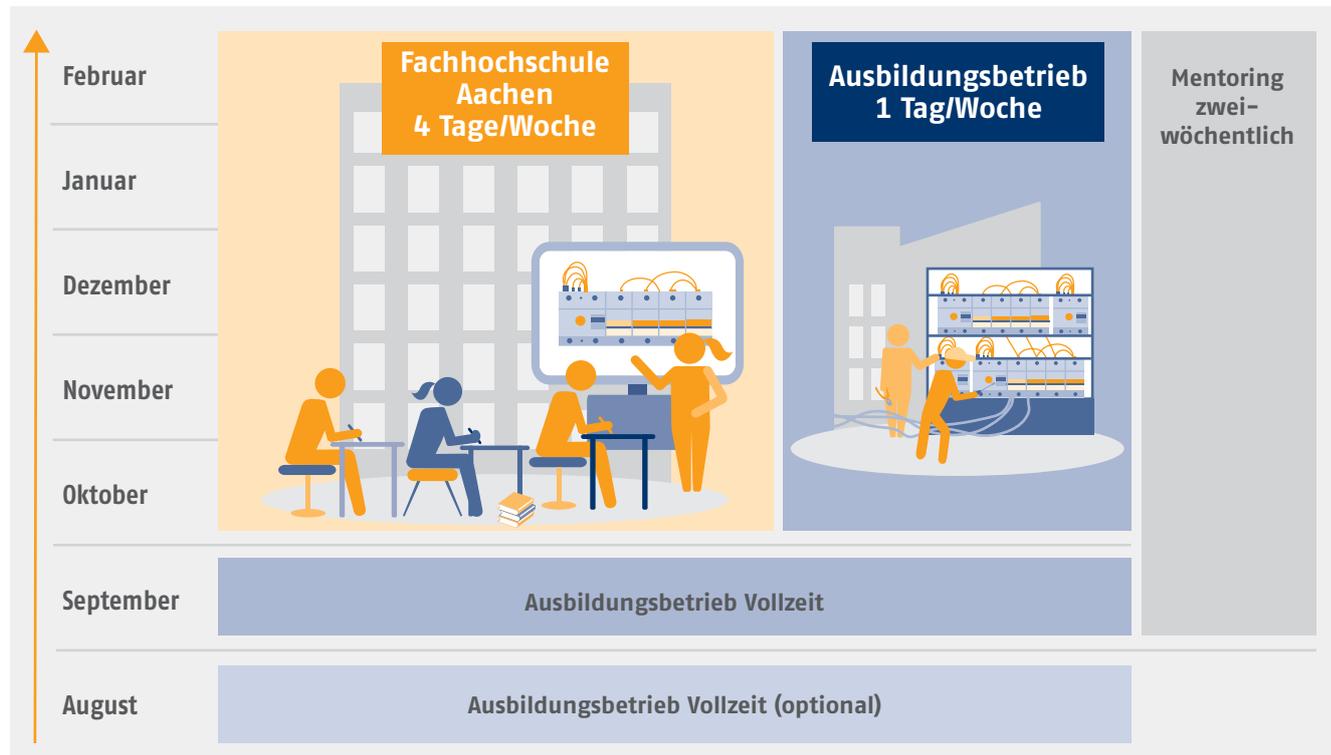
**RALF EYLMANN**  
Koordinator Nachwuchsförderung  
bei der HWK Aachen  
ralf.eylmanns@  
hwk-aachen.de



**WALTRAUD GRÄFEN**  
Referatsleiterin Berufsstart  
bei der IHK Aachen  
waltraud.graefen@  
aachen.ihk.de

**Abbildung**

Aufteilung des ersten Semesters auf Zeiten im Ausbildungsbetrieb und an der Fachhochschule



bildung im Betrieb, die dann in Vollzeit fortgeführt wird. Durch die direkte Integration in das Studium bzw. die Anrechenbarkeit der jeweiligen korrespondierenden Bildungsteile – Teilzeitausbildung bzw. Studienmodule – benötigt diese Orientierung und Entscheidungsfindung keine zusätzliche Zeit, sondern Studium bzw. Ausbildung können »normal« weitergeführt werden.

ETAUS wurde in enger Kooperation zwischen FH Aachen, IHK Aachen und HWK Aachen entwickelt. Die Kammern akquirieren Betriebe, die mit der FH einen Kooperationsvertrag abschließen und Teilzeitausbildungsplätze anbieten. Unternehmen – vom kleinen Handwerksbetrieb bis zu KMU und Großunternehmen – wurden bereits früh in den Entwicklungsprozess eingebunden. So konnten ihre Anregungen und Bedenken direkt berücksichtigt werden. ETAUS bietet den Firmen die Möglichkeit, mit jungen Menschen in Kontakt zu kommen und sie evtl. für eine Aus-

bildung zu gewinnen. Das Risiko für die Firmen, dass die jungen Menschen sich nach dem Orientierungssemester nicht für einen Vollzeitausbildungsplatz, sondern für das Studium entscheiden, ist für die befragten und kooperierenden Betriebe akzeptabel. Selbst bei der Fortsetzung des Studiums können die Betriebe die Studierenden per Werkvertrag beschäftigen, sie später während des Praxissemesters oder der Abschlussarbeit begleiten oder auch nach dem Studium für das Unternehmen gewinnen.

Der Entwicklungsprozess wurde von einer arbeitsrechtlichen Beratung begleitet, um für das erste Semester einen rechtssicheren Rahmen zu bieten. Da die Teilnehmenden als Studierende an der FH Aachen eingeschrieben sind, entfällt für das erste Semester die Berufsschulpflicht. Gleichzeitig schließen sie einen Teilzeitausbildungsvertrag bei einem kooperierenden Unternehmen aus dem Bereich der Elektrotechnik ab. Dieser

wird bei Fortsetzung der Ausbildung in einen Vollzeitausbildungsvertrag umgewandelt. Bei der Fortsetzung des Studiums können die Studierenden den Teilzeitausbildungsvertrag kündigen. Der Studiengang wurde 2024 von der FH Aachen systemakkreditiert und startete im Wintersemester 2024/25.

**Konkrete Umsetzung**

ETAUS setzt auf dem bestehenden Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der FH Aachen auf und wird in sechs- und siebensemestriger Variante angeboten, entweder ohne oder mit Praxis- bzw. Auslandssemester. Die ETAUS-Studierenden sind in den normalen Elektrotechnikstudiengang integriert. Im ersten Semester sind die Studierenden im September (optional schon im August) komplett im Ausbildungsbetrieb. Mit Beginn der Vorlesungszeit sind sie vier Tage in der Woche an der Hochschule und einen Tag im Betrieb (vgl. Abb.). Der zeit-

liche Umfang des Ausbildungsteils inklusive des Mentorings beträgt zwölf Leistungspunkte.

Um im Curriculum Zeit für die Ausbildung und das Mentoring zu schaffen, wurde ein Modul des ersten Semesters (Grundlagen der Programmierung) im Umfang von zehn Leistungspunkten ins dritte Semester geschoben, zwei Module aus dem dritten ins fünfte Semester, in dem dann zwei Wahlmodule entfallen. Somit müssen keine zusätzlichen Module für ETAUS angeboten werden. Im ersten Semester erwerben die Studierenden 32 Leistungspunkte, später im fünften Semester dann 28 Leistungspunkte, sodass der Studiengang in Summe 180 bzw. 210 Leistungspunkte aufweist. Für den betrieblichen Teil der Ausbildung im Orientierungssemester haben die Kammern einen verkürzten Ausbildungsplan gemäß dem jeweiligen Ausbildungsrahmenplan erstellt.

### Mentoring und Entscheidungsfindung

Ein zentrales Element von ETAUS ist das semesterbegleitende Mentoring. Das Mentorenteam setzt sich aus dem/der betrieblichen Ausbilder/-in, einem/einer Vertreter/-in der zugehörigen Kammer sowie einem/-einer Professor/-in der FHAachen zusammen. So ist gewährleistet, dass die unterschiedlichen Blickwinkel Ein-

gang finden und es keine einseitige Beeinflussung der jungen Menschen gibt. Während des Semesters finden zweiwöchentlich Gespräche im Betrieb und an der FH Aachen statt, in denen die Studierenden Feedback erhalten und ihre Tätigkeiten und ihr Lernverhalten reflektieren. Gegen Ende des Semesters findet das Abschlussgespräch mit dem Mentorenteam statt. Je nach individueller Entscheidung setzen die Teilnehmenden die Ausbildung in Vollzeit fort und melden sich nicht an der Hochschule zurück, oder sie beenden die Teilzeitausbildung und studieren weiter.

### Ausblick und Übertragbarkeit

Der Studiengang ETAUS wird zum ersten Mal im Wintersemester 2024/25 an der FH Aachen angeboten. Während des Semesters wird es zusätzliche Gespräche mit Studierenden und Betrieben geben, um ein direktes Feedback zum Konzept zu erhalten. Das Konzept von ETAUS ermöglicht Betrieben einen weiteren Weg, um interessierte junge Menschen zu erreichen, und ist auf Hochschuleseite durch die Synergien mit einem bestehenden Studiengang nahezu aufwandsneutral. Somit ist das Konzept sehr einfach auf andere Bereiche und Fachrichtungen zu übertragen, in denen es korrespondierende Ausbildungs-/Studienkombinationen gibt, z. B. die Berufsausbildung Fach-

informatiker/-in und Informatikstudium oder die Ausbildung zum/zur Industriekaufmann/-frau und BWL-Studium. ◀



Infografik zum Download:  
[www.bwp-zeitschrift.de/g12253](http://www.bwp-zeitschrift.de/g12253)

### LITERATUR

BARLOVIC, I.; ULLRICH, D., WIELAND, C.: *Ausbildungsperspektiven 2024*, Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), Gütersloh 2024

GÖTZ, M.; MENDEL, C.: »Das war einfach sauschwer!« – Das Studium der E-Technik. Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsforschung (IZI). München 2024. URL: [https://izi.br.de/deutsch/publikation/Buch-Das\\_war\\_einfach\\_sauschwer.pdf](https://izi.br.de/deutsch/publikation/Buch-Das_war_einfach_sauschwer.pdf)

MALIN, L.; JANSEN, A.; KÖPPEN, R.: Die Fachkräftesituation in Metall- und Elektrobereichen. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (Hrsg.). Köln 2023. URL: [www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/KOFA\\_kompakt\\_und\\_Studien/2023/KOFA\\_Studie\\_1\\_2023-Fachkraefte-MuE.pdf](http://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/KOFA_kompakt_und_Studien/2023/KOFA_Studie_1_2023-Fachkraefte-MuE.pdf)

NEU, A.: Verzahnte Orientierungsangebote zur beruflichen und akademischen Ausbildung. In: BWP 52 (2023) 3, S. 50–54. URL: [www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/19089](http://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/19089)

STATISTISCHES BUNDESAMT: Anzahl der Elektrotechnik- und Elektronikstudierenden in Deutschland in den Wintersemestern 2010/11 bis 2023/24, 9. August 2024. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/261137/umfrage/studierendenanzahl-im-bereich-elektrotechnik-elektronik-in-deutschland/>

(Alle Links: Stand 22.01.2025)