

Westfälische Hochschule Zwickau

## Ideen und Veränderungen- bereitschaft sind gefragt

Interviewpartner Prof. Matthias Richter, WHZ

**Das Thema E-Mobilität ist derzeit in aller Munde. Welche Chancen, aber auch welche Herausforderungen sehen Sie für die Region Zwickau in den nächsten Jahren?**

Was man bei diesem Thema wissen sollte: Die weltweite Nachfrage nach Elektrofahrzeugen steigt. Die Fahrzeuge, die künftig gebaut werden, fahren nicht zwangsläufig nur in Deutschland. Schon heute wird jedes vierte E-Fahrzeug in China verkauft. Auch die Technologien Elektroantrieb oder Brennstoffzelle, sehe ich nicht als Ausschuss, sondern viel mehr als Ergänzung. Natürlich werden auch die Verbrennungsmotoren nicht von heute auf morgen von den Straßen verschwinden. Für unsere Region sehe ich in der Umstellung der Produktion bei Volkswagen Sachsen eine große Chance. Ausgelöst durch die Produktion von E-Fahrzeugen werden sich Kompetenzen entwickeln, die so noch nicht in anderen Automobilregionen vorhanden sind. Da

können wir einen zeitlichen Vorsprung entwickeln, der uns im Wettbewerb hilft. Die Region könnte sich vom reinen Produktionsstandort weiterentwickeln zur Kompetenzregion, etwa durch die Ansiedlung von Technologiefirmen und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen.

Das bringt auch beste Voraussetzungen für Neugründungen mit sich. Wo Chancen sind, sind natürlich auch immer Herausforderungen. Ich gehe davon aus, dass es eine Marktbewertung geben wird. Nicht alle der jetzigen Zulieferer werden im gewohnten Umfang mit dabei sein, und die, die sich auch im e-Mobility-Zeitalter weiter als Partner etablieren wollen, müssen ihre Mitarbeiter entsprechend schulen und qualifizieren, um auf die neuen Anforderungen eingehen zu können. Auch Neuanstellungen von Firmen halte ich für realistisch, ebenso Veränderungen in den Produktportfolios. In jedem Falle sind Ideen und Veränderungsbereitschaft gefragt.

**An der WHZ gibt es bereits seit Herbst 2011 das ZKE – Zentrum für Kraftfahrzeugelektronik, das Sie leiten. Die deutschen Automobilhersteller, führende Zulieferer, Schaltkreis- und Bordnetzunternehmen setzen auf die Expertise dieser Arbeitsgruppe. An welchen spannenden Projekten arbeitet das ZKE derzeit?**

Man kann die Projekte in zwei Kategorien einteilen: Einerseits geht es um die schnelle Datenkommunikation im Fahrzeug, egal ob Verbrenner oder E-Fahrzeug, als Basis für autonomes Fahren. Signale, die das Fahrzeug beispielsweise aus der Umwelt übermitteln bekommt, müssen in Sekundbruchteilen umgewandelt, ausgewertet und durch das Auto die passende Reaktion erzeugt werden. Ziel der Forschung ist es, Konzepte zu entwickeln, aus denen Industriepartner hochwertige und bezahlbare Serienprodukte realisieren können. In der zweiten Kategorie beschäftigen wir uns mit verschiedenen Themenstellungen im Zusammenhang mit Elektrofahrzeugen, beispielsweise mit der störungsfreien Integration elektrischer Antriebe in das Fahrzeug, in dem ja ohnehin schon eine große Anzahl von Elektroniksystemen verbaut ist. Hier ist die Herausforderung, die Verträglichkeit zwischen den Systemen herzustellen. Auch an der Interaktion zwischen Ladeinfrastruktur und

Fahrzeug forschen wir. Mit jedem Ladevorgang wird nicht nur die Batterie aufgeladen, es werden auch gleichzeitig Daten zum Ladevorgang übertragen. Wie kann das funktionieren in nur einem Kabel, und wie können die verschiedenen Systeme, die sowohl von den Herstellern der Fahrzeuge, als auch seitens der Ladeinfrastruktur angeboten werden, kompatibel sein? Für solche Problemstellungen entwickeln wir beispielsweise Lösungen.

**Die WHZ bietet über das Forschungs- und Transferzentrum, kurz FTZ, Unternehmen ihre Kompetenzen auch für Forschungsprojekte an. Welche Unternehmen fragen die Leistungen nach?**

Eine Vielzahl von Forschungsprojekten von Professoren und Professorinnen der WHZ mit Industriepartnern werden über das FTZ abgewickelt. Auftraggeber sind nicht nur Automobilhersteller, sondern auch mittelständische regionale und überregionale Unternehmen. Wir sehen uns als Anlaufstelle für Unternehmen, die mit Professoren der Zwickauer Hochschule zusammenarbeiten wollen und helfen, den passenden Forschungspartner für das jeweilige Projekt zu vermitteln. Wir sehen uns als Netzwerknoten zwischen Industrieunternehmen und der Zwickauer Hochschule, aber auch, falls nötig, zu anderen sächsischen Hochschulen.



Prof. Torsten Lehnguth  
Foto: BA Glauchau

Im Herbst 2016 begannen die intensiven fachübergreifenden Arbeiten von Kolleginnen und Kollegen aus verschiedenen Bereichen der Akademie gemeinsam mit engagierten Praxispartnern, um das Konzept eines neuen Studienangebots „Digital Engineering“ zu erstellen und sukzessiv zu verfeinern. Anschließend konnten innerhalb von 12 Monaten alle notwendigen Dokumente den umfangreichen Genehmigungsprozess erfolgreich durchlaufen. Die erfreuliche Erstimmatrikulation von 17 Studienanfängern zum Semesterbeginn am 01. Oktober 2018 zeigt die große Erwartungshaltung an die Qualität dieser konstruktiven Gemeinschaftsarbeit. „Digital Engineering“ stellt ein interdisziplinäres Angebot dar, das Absolventen zum fachübergreifenden Denken und Arbeiten befähigt, sowohl im Zusammenhang mit

Staatliche Studienakademie Glauchau

## Erfolgreicher Start des neuen Studiengangs „Digital Engineering“

am 01. Oktober 2018 an der Staatlichen Studienakademie Glauchau mit 17 Erstimmatrikulierten

Informatik- und IT-Themen als auch im Umgang mit klassischen Ingenieurdisziplinen wie Produktionstechnik, Elektrotechnik, Werkstoffkunde, Maschinenbau, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Projekt- und Qualitätsmanagement. Die „VDI nachrichten“ schrieben in ihrer Ausgabe vom 31. August 2018 „... Die strikte Trennung zwischen Maschinenbau und IT verhindert ... eine zeitgemäße und praxisnahe Ausbildung von Ingenieuren. Eine Verschmelzung der Studiengänge wäre ebenso logisch wie konsequent. ...“ Die Berufsakademie Sachsen kann durch die Pilotrealisierung am Standort Glauchau bereits aktuell zeigen, wie Elemente davon praktisch umgesetzt werden können. In diesem echten dualen – praxisintegrierten Studium verbringen die Studierenden 50 % ihrer Studienzeit bei einem Praxispartner und sammeln somit unmittelbar vom 1. Semester an umfangreiche Berufserfahrung und erleben, wo das erlernte Fachwissen in den täglichen

Herausforderungen eines Unternehmens Anwendung findet. Die angehenden Ingenieure und Informatiker mit dem offiziellen Studienabschluss „Bachelor of Engineering (B.Eng.)“ erkennen die Potentiale der „Digitalen Transformation“ in den Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitsprozessen und können diese somit kompetent mitgestalten. Sie designen und implementieren Lösungen bei der Verzahnung von IT und industrieller Technik und orientieren sich an technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie den Anforderungen eines modernen „Industrieinformatikers“ in der digitalisierten Welt. Für den nächsten Studienstart zum 01. Oktober 2019 stehen aktuell 52 Stellenangebote durch 47 engagierte Praxispartner bereit. Entsprechend des Studiengangskonzepts sind die Einsatz- und Tätigkeitsfelder der Absolventen als Fach- und Führungskräfte vielfältig und branchenübergreifend: Sie sind sowohl mit der Problemanalyse, dem System- bzw.

Lösungsdesign, der Systemauswahl und -anpassung, der Inbetriebnahme vor Ort vertraut als auch mit Kundenbetreuungs-, beratungs- und Engineeringaufgaben. Damit können sie fachübergreifend digitalisierte Wertschöpfungsketten planen, spezifizieren, erfolgreich implementieren sowie kontinuierlich verbessern. Studierende erhalten während des gesamten 3-jährigen Studiums eine Vergütung vom Praxispartner.

### Weitere Informationen

finden Sie auf der Homepage der Staatlichen Studienakademie Glauchau unter <https://www.ba-glauchau.de/digital-engineering>.

### Kontakt:

Studiengangleiter Prof. Torsten Lehnguth  
Telefon: 03763 173-284  
E-Mail: [lehnguth@ba-glauchau.de](mailto:lehnguth@ba-glauchau.de)