

30 JAHRE DIGITALISIERUNG UND QUALITÄTSMANAGEMENT

Das Jubiläumsjahr der TH Wildau nähert sich dem Gründungstag im Oktober. Im dritten Teil unseres Hochschulporträts stellt Prof. Dr. Stefan Kubica ein digitales Unternehmen vor, mit dem Studierende fachübergreifend Erfahrungen sammeln

Digitales Zentrum in Brandenburg

Editorial der Hochschulpräsidentin

Zum 30. Geburtstag unserer Hochschule erscheint nun bereits die dritte von insgesamt vier Sonderseiten im Tagesspiegel. Heute rücken wir das Thema „Digitalisierung“ in den Vordergrund. Die Verankerung der Digitalisierung als explizites Ressort bei einem unserer Vizepräsidenten trägt dem Rechnung und hat sich bisher sehr gut bewährt: Auch wenn Corona der Digitalisierung einen großen Schub gegeben hat, hatten wir glücklicherweise bereits vor der Pandemie wichtige Weichen für die Online-Lehre und digital gestütztes Arbeiten gestellt. Das hat uns sehr dabei geholfen, den Wechsel auf zuerst reine Online- und später hybride Lehrformate sowie das Arbeiten im Home-Office gut zu organisieren.

Die Relevanz des Themas zeigt sich ebenso anhand der im Juni präsentierten Digitalisierungsagenda des Wissenschaftsministeriums des Landes Brandenburg. Sie wurde zusammen mit den Brandenburger Hochschulen und dem hochschulübergreifenden Brandenburger Zentrum für digitale Transformation (ZDT)



Präsidentin der TH Wildau: Prof. Dr. Ulrike Tippe.

erarbeitet. Ziel aller Beteiligten ist es, die weitere Digitalisierung der Hochschulen in den Bereichen Studium und Lehre, Forschung und Transfer sowie Hochschulverwaltung und -infrastruktur zu stärken.

Wir sind dankbar für diese Positionierung, weil sie einen sehr guten Rahmen bietet, die Digitalisierung an unserer Hochschule voranzutreiben bzw. wissenschaftlich aufzugreifen – sei es mit Eigenentwicklungen wie der „Webapp“ zur Kontaktnachverfolgung, mit Forschungsprojekten wie „ALARM“ zur digitalen Unterstützung von Unternehmen im Bereich der Informationssicherheit oder „ALADIN“, bei dem die TH Wildau gemeinsam mit Partnern unter Nutzung eines 5G-basierten Systems zur mobilen Aufklärung und Lageerfassung sowie zur Steuerung von unbemannten Einsatzgeräten in Katastropheneinsätzen forscht.

Hierzu passt, dass das vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) geförderte Zentrum für Digitale Transformation (ZDT) als Kooperationsverbund der staatlichen Hochschulen in Brandenburg seine Geschäftsstelle an der TH Wildau hat. Das ZDT und die Hochschulen führen Projekte durch, um zur strategischen Weiterentwicklung insbesondere der Verwaltungs-IT der Hochschulen Brandenburgs beizutragen und ihnen damit ein zeitgemäßes Portfolio von IT-Diensten zu ermöglichen. Diese Beispiele illustrieren, welche Stärken die TH Wildau als anwendungsorientierte Hochschule besitzt. Der sich daraus ergebende Wissenstransfer kommt am Ende uns allen zugute.

— Prof. Dr. Ulrike Tippe, Präsidentin



So sieht die Zukunft aus: Mit einem Lkw als Modell werden in Wildau technische Neuerungen simuliert und ganze Geschäftsfelder bespielt.

Ein Truck für die Wissenschaft

Um Studierende auf die reale Wirtschaft besser vorzubereiten, gibt es die Wildauer Maschinen Werke. Ein virtuelles Unternehmen der Hochschule mit einem Lkw als Hightech-Modell

Das steht er, der blaue Lkw. Er sieht ziemlich echt aus, ist aber ein Modell. Im Maßstab 1:14 simuliert dieser Truck der TH Wildau die Zukunft: autonomes Fahren, Assistenzsysteme, Elektromobilität. Doch die Technische Hochschule will mit dem Modell nicht den Fahrzeugherstellern Konkurrenz machen, obwohl der Truck mit Hightech ausgestattet ist. Sie will damit die Studierenden aus der oftmals abstrakten Hochschulwelt mit den realen Anforderungen des Marktes sowie von Unternehmen, Geschäfts- und Technologiefeldern konfrontieren. Insofern erfüllt der Truck der TH Wildau, von dem mittlerweile viele voll funktionsfähige Modelle existieren, gleich mehrere Zwecke. Einerseits ist er Experimentierfeld für Bereiche wie Wirtschaftsingenieurwesen, Automatisierungstechnik, Wirtschaftsinformatik, Telematik oder auch Verkehrssystemtechnik. Andererseits taugt er als roter Faden für nahezu alle Studiengänge. Wie das?

Truck-Manufaktur als roter Faden

„Wir haben mit den Wildauer Maschinen Werken einen interdisziplinären Ansatz für Lehre und Forschung der TH Wildau aufgebaut“, erläutert Prof. Dr. Stefan Kubica. Der Hintergrund: Studiengänge vereinen oft verschiedene Fachdisziplinen und aber gleich mehrere Berufsfelder. Wie schafft man es nun, praxisorientiert zu verinnerlichen, was in den vielen Vorlesungen gelernt wurde, Gesamtzusammenhänge zu begreifen? „Die Idee: Wir gründen eine eigene digitale Lernfabrik“, erklärt Kubica, der an der TH Wildau als Vizepräsident die Bereiche Digitalisierung und Qualitätsmanagement verantwortet. So entstanden 2017 die Wildauer Maschinen Werke (WMW). Im Kern ein virtuelles Unternehmen, das als Geschäftsmodell eine Truck-Manufaktur abbildet. In dieses Geschäftsmodell fließen dann die Kompetenzen gleich vieler Studiengänge mit ihren theoretischen und praktischen Anteilen. Man stelle sich ein Unternehmen der Automobilbranche vor, das weltweit Nutzfahrzeuge (Trucks) entwickelt, herstellt und verkauft. Statt also in jedem Seminar oder in jeder Vorlesung mit immer neuen Beispieldaten aus der Wirtschaft konfrontiert zu werden, fungiert die

Truck-Manufaktur der WMW als roter Faden. Beim Onboarding neuer TH-Dozentinnen und -Dozenten gehört eine Vorstellung der hauseigenen Lkw-Herstellung ebenso dazu. Wenn gewünscht, kann somit auf die WMW zurückgegriffen werden, um sie thematisch in Vorlesungen einzubauen. Die Hightech-Trucks sollen auch in die USA oder nach Südamerika verkauft werden? Kein Problem, aber dazu braucht es ein internationales Setup mit Buchhaltung, Bilanzierung, Steuerrecht, Jahresabschlüssen. Und falls dieses Profil fehlt, dann wird es innerhalb eines Studiengangs eben entwickelt.

Der Aha-Effekt im Studiengang

Der Vorteil für die Student/-innen aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen liegt auf der Hand: Sie bewegen sich auf bekanntem Terrain, können innerhalb der virtuellen Manufaktur von Abteilung zu Abteilung springen, von der Achsenherstellung zur Buchhaltung, vom Marketing zur neuen Batterie für den Modell-Truck. „Man begreift, wie Bausteine einer Wertschöpfungskette erfolgreich ineinandergreifen“, beschreibt Kubica den Aha-Effekt für den akademischen Nachwuchs. Einige Firmenkonstrukte der WMW entstünden natürlich nur auf dem Papier, so Kubica, die Lkw-Fahrzeugbaufirma sei allerdings in Form der 1:14-Trucks schon relativ real. Und es gibt weitere Projekte, Schwesterfirmen, wie die Wildauer Software Factory, die sich gerade in Gründung

befindet und quasi als interner Software-Zulieferer fungieren soll.

Die Idee für die Truckherstellung kam übrigens von den Wirtschaftsingenieur/-innen. „Da hatten wir Glück, denn dort wurden bereits Modell-Trucks als Lernmittel benutzt“, sagt Kubica. Das betraf Montage, Konstruktion, Qualitätssicherung oder auch Kosten. Dann verwandelte sich der ursprünglich als Serien-Modell im Fachhandel gekaufte Truck Stück für Stück in ein eigenes Fahrzeug. Gerade ist eine neue Serie in Planung: Ausgerüstet mit neuester Sensorik, GPS, 3D-Kamera, Mobilfunk. „Als wir das vor einigen Jahren das erste Mal testeten, brach uns wegen des Gewichts gleich die Achse“, erinnert sich Kubica. Also ging der Auftrag der Entwickler an die Konstrukteure – ähnlich wie bei Automobilherstellern – eine neue Achse zu entwickeln, die den Anforderungen auch standhält. Diese neue Achse war dann nicht mehr aus Plastik, sondern aus Aluminium gefertigt. So verwandelt sich der Truck von der Stange in ein Hightech-Fahrzeug der WMW.

Jubiläum mit Abschlussarbeiten aus 30 Jahren

Am 22. Oktober blickt die TH Wildau auch mit einer Ausstellung auf 30 Jahre Hochschule zurück. Momentan wird die Geschichte der Lokomotivproduktion auf dem Gelände von einem Historiker aufgearbeitet, die Ergebnisse werden zum Jubiläum als Erinnerungsort präsentiert. Und als Clou visualisiert die Hochschule mit einem neuen webbasierten Tool, entwickelt vom studentischen Start-up CodeGuides, die Abschlussarbeiten aus 30 Jahren. Gesteuert wird das Projekt von Frank Seeliger, Leiter der Hochschulbibliothek. Präsentiert werden wissenschaftliche Leistungen und Schwerpunkte. „Wir haben pro Jahr bis zu 800 Abschlussarbeiten“, weiß Seeliger, da kommt im Laufe der Jahrzehnte einiges zusammen. In gewisser Hinsicht ist das der Schatz der TH Wildau: Bachelor- und Masterarbeiten sowie Dissertationen. 15000 Arbeiten liegen als Printbestand vor. „Dieses Vermächtnis fassen wir zusammen, clustern es nach Hauptthemen und anderen Kriterien.“ So könne man in diesem Vermächtnis recherchieren – als Einzelperson oder auch als Firma. „Das ist“, so Seeliger, „auch eine Anerkennung der geleisteten studentischen Arbeit zum Jubiläum der TH.“



Prof. Dr. Stefan Kubica, Vizepräsident für Digitalisierung und Qualitätsmanagement an der TH Wildau.

Service für Familien

Familienfreundlichkeit soll an der TH Wildau gelebt werden. Dieses durchaus anspruchsvolle Motto muss für Prof. Dr. Stefan Kubica gerade in Pandemiezeiten mit Inhalten gefüllt werden. „Unsere Familienservice haben wir verändert, weil sich auch die Themen und Wünsche unserer Studierenden und Mitarbeiterinnen im Zuge der Pandemie verändert haben.“ Stand früher vor allem die Kinderbetreuung im Mittelpunkt, sind und waren es zuletzt Beratungen. BaFög, Wohnheime, Geld: „Wir haben ein gutes Beratungsangebot geschaffen, das wir nach der Pandemie aufrechterhalten werden“, so Kubica.

Ein Studium ist nicht leicht und mit Kind oder einem Pflegefall daheim sogar eine besondere Herausforderung. Das Servicebüro berät rund um das Thema Familie: Elternzeit, Mutterschutz, Möglichkeiten der finanziellen Unterstützung, Gespräche bei Überforderung oder Ängsten. Zusätzlich werden Veranstaltungen angeboten, wie zum Beispiel „Umgang mit Demenz in der Familie“ oder ein „Erste-Hilfe-Kurs für Kinder“.

Das Familienservicebüro unterstützt Angehörige der TH Wildau bei der Suche nach einem Betreuungsplatz für ihre Kinder und arbeitet dabei eng mit der Campus-Kita und der Tagesmutter auf dem Campus zusammen. Die Einrichtung liegt übrigens im Haus 13 der TH Wildau und ist unterteilt in Büro und Eltern-Kind-Zimmer. Dieses Zimmer wird als Raum für die flexible Kinderbetreuung genutzt. Das Angebot bietet Studierenden und Beschäftigten die Möglichkeit, für Verpflichtungen oder Termine an der Hochschule eine stundenweise Kinderbetreuung in Anspruch zu nehmen. Das Angebot ist kostenlos. Das Eltern-Kind-Zimmer wird außerdem für Väter oder Mütter als Rückzugsort genutzt.

Qualität neu gedacht

Nicht nur in Unternehmen, sondern auch in Bildungseinrichtungen spielt das Thema Qualitätsmanagement eine bedeutende Rolle. An der TH Wildau wird dieser Bereich momentan neu ausgerichtet. Bisher waren insbesondere die Systemakkreditierung, die Weiterentwicklung von Prozessen und Evaluationen, insbesondere in der Lehre, im Fokus. Zukünftig wird dieser Bereich durch das Thema Hochschulentwicklung komplettiert. Hier geht es sowohl um die strategische Weiterentwicklung der Hochschule als auch um spezifische Projekte zur Reformierung von Studiengängen. Die verschiedenen Bereiche des Ressorts werden effizienter verzahnt. Die Informationen aus dem digitalen Berichtswesen und den digitalen Logbüchern der Studiengänge gehen beispielsweise in das dann auch zentrale Monitoring der Studiengänge ein. Rückmeldungen aus den Evaluationen fließen in die Bewertungen ein und können gezielt für verschiedene Aspekte auf den Weg gebracht werden. Weiterhin werden die Kompetenzen rund um die Akkreditierungsvorgaben auf mehrere Schultern verteilt und fließen von Beginn an in die Reformprojekte ein.

TH WILDAU Sonderseite der Technischen Hochschule Wildau in Kooperation mit dem Verlag Der Tagesspiegel. Tagesspiegel-Themen: Andreas Mühl; Art Direktion: Sabine Wilms; Vermarktung: Tatjana Polon.

ANZEIGE

PODCAST

Der Gradmesser

Eine Runde Berlin

Gynecast

Jetzt Reinhören:

Listen on
Apple Podcasts

Listen on
Spotify

Ihre Ohren werden Augen machen.

Entdecken Sie die Podcasts des Tagesspiegels! Von spannenden Interviews in „Eine Runde Berlin“ über den Klimawandel in „Der Gradmesser“ bis hin zur unzensurierten Sprechstunde im „Gynecast“.

Das Leitmedium aus der Hauptstadt