

Facelift

für die BA

INHALT

- 4** nachgefragt Kreativität statt Reproduktion:
- 8** vorgestellt Facelift für eine 25-jährige
- 10** berichtet Das propädeutische Studiensemester (Pss)
- 11** berichtet 4. Bautzener Energieforum - Digitalisierung der Energiewende
- 12** vorgestellt Vorstellung Studiengang: Elektrotechnik
- 14** ausgezeichnet Optimierung und Relaunch der bestehenden Supportsoftware
- 16** ausgezeichnet Untersuchung der thermischen Effekte während der Anwendung von hochfrequentem Strom zur Verödung von Reizleitungsbahnen im Herzen"
- 18** ??? Die virtuelle Maschine wird Realität
- 21** ??? Richtfest am Laborgebäude: ein Bekenntnis zur Studienakademie Bautzen
- 22** kurz gefasst Termine

UNSERE STUDIENGÄNGE



Finanzmanagement
03591 353-130



Elektrotechnik
03591 353-275



Public Management
03591 353-129



Medizintechnik
03591 353-227



Wirtschaftsinformatik
03591 353-204



**Wirtschafts-
ingenieurwesen**
03591 353-225

IMPRESSUM

Herausgeber: Förderverein Studienakademie Bautzen e.V.,
Löbauer Straße 1, 02625 Bautzen, Telefon 03591 35300
www.verein-ba-bautzen.de

Redaktion: Prof. Dr. Alexander Flory

Konzept/Layout: Spreedesign Bautzen GmbH, Telefon 03591 677980

Fotos: Staatliche Studienakademie Bautzen, YES Photography,
Adobe Stock, shutterstock

Druck: Lausitzer Druckhaus GmbH, Telefon 03591 3737-0

Auflage: 1.000 Stück

Hauptsponsor des Fördervereins Studienakademie Bautzen e.V.



ksk-bautzen.de

Bequem
ist einfach.

Wenn das Konto
zu den Bedürfnissen
von heute passt.

Mit Online-Banking
und Sparkassen-App.

Wenn's um Geld geht



**Kreissparkasse
Bautzen**

»Der Frühling ist die Zeit
der Pläne, der Vorsätze.«

Leo N. Tolstoi



Liebe Leserinnen und Leser,

beim flüchtigen Blick auf das Inhaltsverzeichnis der diesjährigen Frühjahrsausgabe der Hoch Zwo fiel mir sofort die alte Volksweise „Alles neu macht der Mai“ ein. Was natürlich auch in unserem Fall eine klassische Halbwahrheit ist. Nicht der Mai, sondern die Ideen, die Kreativität und die Innovationsfähigkeit der Beteiligten bringen neue Impulse, wissenschaftliche Erkenntnisse und Ergebnisse oder ein neues Erscheinungsbild. Dazu kommt, dass Ursache und Wirkung, Initiative und Wahrnehmung häufig zeitlich weit auseinander liegen. Am Beispiel des neuen Laborgebäudes wird das besonders deutlich. Vor fast zehn Jahren wurden die ersten, zaghaften Anträge gestellt. Bei dem Richtfest konnte man die Funktionalität schon förmlich spüren, genau wie den Stolz auf das bereits Geschaffene. Für das neue Corporate Design der Berufsakademie Sachsen treffen diese Aussagen ebenfalls zu. Gleichzeitig musste ich in dem Zusammenhang noch an ein anderes Zitat von LEO N. TOLSTOI denken: „Trägheit ist ein psychologisches Gesetz. Jede Neuerung tut weh.“

Ja, wie bekomme ich jetzt die Kurve zum Portrait vom Kollegen Herrn Dr. Bühn? Ich könnte ins Feld führen, dass er schon seit drei Jahren zum Dozententeam gehört und damit nicht mehr neu ist, aber immer noch genauso viele kreative Gedanken hat wie am Anfang. Er ist bekannt für seine Ideen und Pläne.

Auch bereits im letzten Jahr gefertigt und in dieser Ausgabe vorgestellt werden unsere besten Abschlussarbeiten der Absolventen im Bereich Wirtschaft und Technik. Die Kombination der beiden Themen ergäbe dann in etwa: Die Optimierung des Intranets zur Kommunikation der Untersuchungsergebnisse von thermischen Effekten während einer Herzkatheterablation. Die Kombination von Mensch und Maschine ist auch im Beitrag des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen ganz real und virtuell angesagt. Irgendwie stimmt es doch, der Frühling ist wahrlich die Zeit der Pläne und Vorsätze. Lassen Sie sich inspirieren. Beim Lesen viel Vergnügen wünscht Ihnen

Barbara Wuttke

Professorin Dr. Barbara Wuttke
Direktorin der Studienakademie Bautzen

KUNSTSTOFFTEILE MIT SYSTEM

Dresdener Straße 25 · D-02681 Wilthen
Telefon: +49 (0) 3592 54 36 30 · Telefax: +49 (0) 3592 54 36 99
www.lakowa.com



Lakowa[®]
Gesellschaft für Kunststoffe- und -verarbeitung mbH

KREATIVITÄT STATT REPRODUKTION:



Mit 39 Jahren ist Dr. Andreas Bühn der jüngste Studiengangsleiter an der Staatlichen Studienakademie Bautzen. Der international erfahrene Wirtschaftswissenschaftler hat bereits in den USA und in den Niederlanden gelehrt und geforscht. Wo kommt er her, wo will er hin?

Herr Dr. Bühn, würden Sie uns etwas zu Ihrem Lebenslauf erzählen?

Klar. Ich bin in Bad Saarow-Pieskow geboren und in Cottbus aufgewachsen. Nachdem ich am Fürst-Pückler-Gymnasium das Abitur gemacht hatte, bin ich erst zum Bund gegangen und habe dann in Dresden Volkswirtschaftslehre studiert. Zu Beginn des Studiums waren wir 35 Studenten. Von diesen 35 Erstsemestern haben dann später etwa ein Drittel das Diplom geschafft.

Warum haben Sie Volkswirtschaftslehre gewählt und nicht, wie so viele andere, BWL? Und was hat Sie bewogen zu promovieren?

Ich habe den Studiengang gewählt, weil er mich interessiert hat. Natürlich hat BWL einen vermeintlich direkteren praktischen Nutzen. Der Volkswirt behält jedoch immer das große Ganze im Blick - und kann mitreden, wenn es um die wichtigen Fragen aus Politik und Wirtschaft geht. Volkswirte lernen, in komplexen Systemen vernetzt zu denken. Zudem gibt es kaum einen Bereich des gesellschaftlichen Lebens, der nichts mit (Volks-)Wirtschaft zu tun hat. Denn jeder Mensch und jede Gesellschaft muss entscheiden, wie die knappen Ressourcen möglichst effizient eingesetzt werden können. Das betrifft übrigens alle Bereiche des Lebens, egal ob auf Arbeit oder in der Freizeit.

Gefallen hat mir auch, dass in die Beantwortung volkswirtschaftlicher Fragestellungen Erkenntnisse aus benachbarten Forschungsgebieten, etwa der Politikwissenschaft, der Psychologie oder der Soziologie einfließen. Allerdings habe ich mir die Frage, was ich später ‚im richtigen Leben‘ damit machen würde, am Anfang nicht gestellt. Nach dem Grundstudium war dann relativ früh klar, dass ich an der Universität würde bleiben können, so dass ich mir auch für die Zukunft keine Gedanken darüber machen musste. Durch meine Tätigkeit als studentische Hilfskraft war ich schon während des Diplomstudiums gut in den Uni-Betrieb eingebunden. Eines Tages – zwei Tage vor Weihnachten, um genau zu sein – fragte mich mein damaliger Chef, ob ich ihm bei der Fertigstellung eines Buches helfen könne. Ich habe dann zwischen den Jahren zwei Kapitel geschrieben, die gut angekommen sind. So ergab es sich, dass ich schon zwei Jahre vor der Diplomprüfung wusste, dass ich später promovieren würde.

Nach dem Diplom und der darauffolgenden Promotion ging ich dann mit Hilfe eines Forschungsstipendium in die USA – zuerst an die University of Michigan, dann an die Georgia State University in Atlanta.

Wie waren die USA?

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den USA und Deutschland lässt sich sehr einfach verdeutlichen. In den USA wird man gefragt: Was kannst du? Hier fragt man oft: Darfst du das? Natürlich soll sich jeder an den gesetzlichen Rahmen halten, aber dieses zögerliche und zauderhafte Verhalten, sich ständig absichern zu wollen, empfinde ich schon als sehr hinderlich in Deutschland. Mein Motto ist daher: einfach mal machen.

Zudem haben wir hier vielleicht die falsche Vorstellung von der Produktivität in den USA. US-Amerikaner sind bei weitem nicht



Dr. Andreas Bühn, Ökonom

so wild aufs Arbeiten, wie uns hier manchmal glauben gemacht wird. Es stimmt zwar, dass die Amerikaner wesentlich weniger Urlaub haben als wir, aber während der eigentlichen Arbeitszeit sind wir Deutsche enthusiastischer. Ich saß in den USA abends oft noch im Büro, wenn alle amerikanischen Kollegen schon längst zu Hause waren. Rückblickend muss ich aber auch zugeben, dass ich während meiner Zeit in den USA (wie immer) zu viel gearbeitet habe und mir zu wenig Zeit genommen habe, das Land anzusehen. Man könnte sagen, dass ich vor lauter Arbeit kein Land gesehen habe. Trotzdem ist es mir gelungen, einige Kontakte zu knüpfen, die heute noch bestehen. Amerikaner sind recht zugänglich und auch hilfsbereit.

Wie kamen Sie schließlich zu uns an die BA?

Nach der Zeit in den USA hatte ich zwei Jahre lang eine Juniorprofessur in Holland inne. Damals begann ich schon zu merken, dass mir das wissenschaftliche ‚sich im eigenen Saft drehen‘ nicht mehr reichte. Ich habe seit 2010 über fünfzehn Artikel in internationalen Fachzeitschriften im peer-review Verfahren publiziert und hätte mit der nötigen Akribie den Tenure Track an der Utrecht School of Economics sicher geschafft. Aber irgendwann kam in mir die Frage auf „Warum mache ich das eigentlich, wer liest das denn?“ Also sah ich mich nach Möglichkeiten um, aus dem Elfenbeinturm raus zu kommen. Auch das Privatleben hat sicherlich einen Teil dazu beigetragen. Ich hatte seinerzeit über 4 Jahre im Ausland gearbeitet und bin zwischen den USA und Dresden im 5-6 wöchigen Rhythmus gependelt. Während der Zeit in Holland bin ich fast jedes Wochenende ins Flugzeug gestiegen.

Auch an der BA lehren Sie ja im tertiären Sektor. Warum haben Sie der Universität den Rücken gekehrt und sich der BA zugewendet?

Neben der Juniorprofessur habe ich begonnen, bei einem Think Tank in Potsdam zu arbeiten, zu dem ich dann auch gewechselt bin. Dort habe ich gelernt, unterschiedliche Sichtweisen zu berücksichtigen - Unternehmen, Politiker und Wissenschaft – und intradisziplinär zu arbeiten. Betrachtet man die Dinge alleine aus der wissenschaftlichen Perspektive, ist das nicht immer zielführend. An dieser Stelle wird das BA-System attraktiv, weil es alle drei Sichtweisen vereint. Das BA Studium bietet den enormen Vorteil, dass die Wissensvermittlung mit Praxisbezug erfolgt und die Studierenden sich in den Praxisphasen inhaltlich und menschlich beweisen müssen. Das macht den Abschluss für den Arbeitsmarkt so wertvoll.

Diese praxisintegrierte Ausbildung ist es, die mich vor allem angezogen hat. Es stimmt schon, dass ich gerne geforscht habe und mit der Tatsache, dass das VWL-Studium an der Uni sehr modell- und theoriebezogen ist und nur geringen Praxisbezug hat, konnte ich gut leben. Mir war die Interpretation von Daten Praxis genug. Aber obwohl mir wissenschaftliches Arbeiten und Forschung sehr liegen, wollte ich doch irgendwann die Theorie mit der Praxis, die Modelle mit der Realität verbunden sehen. Je länger man in der Halle klettert und je besser man an der Übungswand wird, desto stärker wird das Bedürfnis, sich am Berg zu beweisen. Hier an der BA habe ich das Beste beider Welten. Mir gefällt das Praxisintegrierte, die Zusammenarbeit von Theoretikern und Praktikern und die intensive Vorbereitung der Studierenden auf das Arbeitsleben. Die Studenten lernen, Theorie und Praxis zusammenzubringen. Symbiose ist an der BA Tagesgeschäft. Gute, aktuelle und anspruchsvolle Lehre mit dem nötigen theoretischen Rüstzeug zu untersetzen ist die Herausforderung, zu der auch der Praxispartner seinen Anteil beiträgt.

Aber auch hier kann nicht alles eitel Sonnenschein sein. Welche Nachteile sehen Sie im BA-Studium?

Aufgrund des kompakten Studiums haben die Studenten zu wenig Zeit zu lesen und das Gelernte zu hinterfragen. Plakativ ausgedrückt wird der Stoff zwar gefressen, aber es besteht zu wenig Zeit um ihn auch wirklich zu verdauen und darüber nachzudenken. Sich kritisch mit komplexen Inhalten auseinandersetzen kann aber nur derjenige, der gelernt hat, Themen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und ein gewisses Abstraktionsvermögen erworben hat. Niels Bohr sagte mal zu einem Studenten „Sie denken nicht, Sie sind nur logisch“. Wenn die Dozenten die Lösungswege vorzeigen oder aufgrund der erhofften Praxisnähe am theoretischen Hintergrundwissen sparen, versäumen sie, den Studierenden Handlungskompetenz für komplexe Sachverhalte zu vermitteln. Die Studenten werden dann immer wieder auf den gleichen Wegen versuchen, ans Ziel zu gelangen, ohne zu erkennen, dass noch andere Routen dorthin führen. Ich finde, dass wir unseren Studierenden diesbezüglich mehr zutrauen dürfen und sollten.

Das war jetzt allgemein zum Studium an der BA. Nun zu Ihrem eigenen Studiengang, dem Public Management.

An PM speziell gefällt mir der gesamtwirtschaftliche Fokus. Es geht um die Funktion des Staates: wie kann der Staat gestalten, welche Möglichkeiten bestehen auf die Wirtschaft einzuwirken und welche gesellschaftlichen, sozialen und juristischen Aspekte

gilt es dabei zu bedenken? Public Management ist kein rein betriebswirtschaftliches Studium. Ich möchte den Studenten zeigen, dass es nicht nur um Unternehmen und Gewinne geht, sondern eine gesamtwirtschaftliche Verantwortung da ist.

Wie ich eben schon bemerkte: Die Studenten müssen zwar keine Philosophen werden, aber sollten schon lernen, Dinge zu hinterfragen. Wir dürfen nicht alles immer nur aus der BWL-Brille betrachten, sondern sollten auch andere Aspekte, beispielsweise philosophische, soziologische oder politische, mit in Betracht ziehen. Dazu gehört auch, sich mit den technischen Entwicklungen und den daraus resultierenden Potentialen auseinanderzusetzen. Mir liegt daran, dass unsere Studenten das Haus als denkende Menschen verlassen und nicht nur Dinge nachplappern. Wichtig finde ich auch, dass sie die eigene Meinung überzeugend vertreten können, dass sie fundiert und konsistent argumentieren können und in der Lage sind, Gedanken abzuwägen und Optionen zu reflektieren, bevor sie Entscheidungen fällen.

Nun aber einmal weg von der Arbeit und vom Studiengang. Wie gestalten Sie Ihre Freizeit?

Ich klettere gerne. Früher bin ich zwei bis dreimal in der Woche geklettert, am Wochenende gern in der Natur in der Sächsischen Schweiz. Leider ist dieses Hobby etwas in den Hintergrund gerückt. Heute bin ich froh, wenn ich es schaffe, regelmäßig zu joggen oder schwimmen zu gehen. Das ist schade, denn das Niveau, das ich vor ein paar Jahren noch hatte, werde ich vermutlich nie mehr erreichen können. Wenn ich mal wieder mehr zum Klettern kommen sollte, wird das zum Ausgleich geschehen und weniger als Leistungssport.

Sie sind überzeugter Veganer. Wie kamen Sie dazu?

Zunächst wurde ich Veganer, weil es meiner eigenen Gesundheit zugutekommt. Ich bin laktoseintolerant und habe deswegen mit Milchprodukten nicht viel am Hut und an Fleisch hatte ich ohnehin schon immer wenig Interesse. Von daher bot es sich an, den Schritt in die vegane Richtung zu gehen. Mit der Zeit hat sich diese – eher egozentrische – Sichtweise dann erweitert. Der Energieaufwand für die Erzeugung von Fleisch, das für den Verzehr gedacht ist, ist wirtschaftlich gesehen nicht sehr sinnvoll und von der Ressourcenverschwendung abgesehen, sprechen Aspekte wie die Massentierhaltung und -schlachtung gegen den Verzehr von Fleisch.

Kostet es Sie manchmal Kraft, vegan zu leben?

Nein.

Unter Willensschwäche scheinen Sie ja nicht zu leiden. Wie schätzen Sie selbst Ihren Charakter ein? Was sind Ihre Stärken und wo sehen Sie Verbesserungsbedarf?

Eine meiner Schwächen ist vielleicht, dass ich die hohen Erwartungen, die ich an mich selbst stelle, häufig eins zu eins auf meine Umwelt übertrage. Es fällt mir schwer einzusehen, dass andere nicht so intensiv arbeiten wollen oder können bzw. andere Prioritäten setzen. Dann werde ich schnell ungeduldig, was man mir auch ansieht. Auch fachliche Inkompetenz kann ich nur schwer aushalten. Da mein Vater genauso ist, ist dieses Verhalten vermutlich sozial erlernt. Damit geht auch einher, dass ich ein Dickschädel sein kann und manchmal wenig bereit bin, mich von meiner eigenen Position weg zu bewegen. Ein typischer Lausitzer eben. Meine Stärken? Ich denke, ich bin ganz gut organisiert und auch durchaus belastbar. Aber meine Stärken müssen letztendlich andere beurteilen. Außerdem muss es nicht unbedingt eine Stärke sein, wenn man ein Arbeitstier ist.

Sie nennen sich selbst ein Arbeitstier und wer Sie kennt weiß, dass Sie an der BA nicht gerade eine ruhige Kugel schieben. Als Studiengangsleiter eines der größten Studiengänge leiden Sie nicht gerade unter Arbeitsmangel und trotzdem haben Sie vor zwei Jahren die mehrmals im Jahr erscheinenden Bautzener Diskussionspapiere gegründet. Letztes Jahr kam dann noch das Wirtschaftslabor inku-BA-tor gUG (haftungsbeschränkt) dazu, in dem Sie sich als Mitgesellschafter organisieren. Wenn wir die Aufgaben des Studiengangsleiters als ‚Pflicht‘ bezeichnen wollen, dann sind Diskussionspapiere und inku-BA-tor sozusagen Ihre ‚Kür‘. Wer einmal Studiengangsleiter gewesen ist weiß, dass man mit der Pflicht wirklich schon ausreichend um die Ohren hat. Warum bürden Sie sich diese Zusatzaufgaben der Kür auf, zu denen Sie nicht verpflichtet sind und für die Sie auch nicht entlohnt werden?

Wenn ich etwas für sinnvoll erachte, dann mache ich es. Meines Erachtens stellen sowohl die Diskussionspapiere als auch die inku-BA-tor gUG (haftungsbeschränkt) für den Standort Bautzen eine wichtige Bereicherung dar. Aber ich würde nicht sagen, dass ich mir irgendetwas ‚aufbürde‘ und die Mehrarbeit als Belastung ansehen. Wichtig ist die Einstellung zu dem was man tut: 95% dessen, was ich hier tue, macht mir großen Spaß. Daher empfinde ich Arbeit nicht als Stress, sondern als positive Erfahrung und Herausforderung.

Haben Sie nicht manchmal genug? Wo finden Sie die Zeit für diese Projekte?

Zeit findet man nicht, man organisiert sie sich. Eine wichtige Fähigkeit dabei ist, Prioritäten zu setzen. Priorisieren bedeutet auch, dass notgedrungen manchmal Dinge liegen bleiben müssen. Davon geht die Welt nicht unter.

Und glauben Sie mir, ich bin durchaus in der Lage mich auszuklinken, wenn ich wirklich mal genug habe.

Wie sehen Ihre Pläne für die Zukunft aus – privat & beruflich?

Meine Lebensgefährtin und ich haben uns in Cunewalde ein Umgebendehaus zugelegt, das wir demnächst sanieren möchten. Meine private Hoffnung ist daher, dass wir uns hier heimisch

fühlen, wenn wir den Schritt von Dresden in die Oberlausitz machen. Auf diesen neuen Lebensabschnitt freuen wir uns sehr! In Hinblick auf den Beruf freue ich mich, dass mein Studiengang eines der Aushängeschilder der BA Bautzen ist und dass ich an der Studienakademie sehr viele Gestaltungsmöglichkeiten habe. Darum ist hier mein Ziel, in intensiver Zusammenarbeit mit Praxispartnern und Dozenten, den Studiengang Public Management zukunftssicher aufzustellen. Ich empfinde auch das Arbeitsklima an der BA Bautzen und die Hilfsbereitschaft der Mitarbeiter untereinander als sehr angenehm. Für die Zukunft wünsche ich mir, dass dieses trotz Zentralisierung und neuem BA-Gesetz so bleibt. Aber das haben wir letztlich selbst in der Hand.

Das Interview führte Prof. Dr. Alexander Flory

FERCHAU
IST
TOP
ARBEITGEBER



FERCHAU
ENGINEERING

FERCHAU-NIEDERLASSUNG DRESDEN

ENGINEERING-KNOW-HOW OHNE GRENZEN

Die FERCHAU Engineering GmbH verfügt mit bundesweit mehr als 7.400 Mitarbeitern über Know-how auf allen Gebieten des Ingenieurwesens. Das 1966 gegründete Familienunternehmen unterstützt in über 100 Niederlassungen und an über 100 Standorten unter anderem die Branchen Fahrzeug- und Informationstechnik, Anlagen- und Maschinenbau, Elektrotechnik, Schiffbau und Meerestechnik sowie Luft- und Raumfahrttechnik.

Am Standort Dresden unterstützt ein hochqualifiziertes FERCHAU-Team Kunden der Region in allen technischen Belangen. Die in der Niederlassung arbeitenden Ingenieure, Techniker, Technischen Zeichner und IT-Consultants betreuen vor allem Unternehmen aus den Bereichen Maschinen-

und Sondermaschinenbau, Automobilzuliefererindustrie sowie IT, Automatisierungs- und Elektrotechnik. Zahlreiche Projekte in der Entwicklung und der Konstruktion, im Projekt- und im Qualitätsmanagement werden von einzelnen Spezialisten bis hin zu Projektteams, die auch komplette Arbeitspakete übernehmen, bearbeitet.

Für FERCHAU ist Mitarbeiterbindung ein zentrales Thema. Deshalb bietet die Dresdener Niederlassung ihren Mitarbeitern vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten. Wie sehr dieses Engagement geschätzt wird, zeigen mehrere Studien, die FERCHAU seit Jahren als einen der attraktivsten Arbeitgeber auszeichnen.

Überzeugen Sie sich selbst unter: ferchau.com/go/top-arbeitgeber

FACELIFT FÜR EINE 25-JÄHRIGE



Man muss noch nicht einmal ein besonders aufmerksamer Beobachter zu sein, um zu merken: Da hat sich was Grundsätzliches getan im Außenauftritt der BA Sachsen. Was steckt dahinter?

Im Herbst 2016 feierte die BA mit ihren sieben Standorten das 25. Jubiläum der Gründung der Berufsakademie Sachsen. Parallel dazu arbeitet das Sächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur an einem neuen BA-Gesetz, welches im Laufe des Jahres 2017 vom Landtag beschlossen werden soll. Vor diesem Hintergrund hat die Direktorenkonferenz (DiKo), also die Versammlung der sieben Direktorinnen und Direktoren aller Standorte, im zweiten Halbjahr 2015 den Auftrag erteilt, einen neuen Marketingauftritt, neu-deutsch ein Corporate Design, zu erarbeiten.

Im Herbst 2015 wurde außerdem die Zentrale Geschäftsstelle der BA Sachsen (mit Sitz in Glauchau) ins Leben gerufen. Eine der Funktionen dort ist es, sich übergreifend um die Belange von Öffentlichkeitsarbeit und Marketing zu kümmern. So lag es nahe, dass die zuständige Referentin, unterstützt von „ihrer“ AG Marketing, den Auftrag der DiKo für das neue Design übernahm. Das erste Stichwort dazu hieß „Markenbildung“, sprich unter welcher zentralen Aussage soll die Berufsakademie Sachsen künftig zu erkennen sein.

Die Diskussion dazu wogte hin und her – Schlagworte wie „Alleinstellung“ oder „USP“, „Wiedererkennbarkeit“ oder „Claim“ standen im Raum und wollten geklärt und sortiert werden. Fragen á la „Ist ein Markenkern nahrhaft?“, „Wie schrill und wie seriös müssen wir sein?“ oder „Wer sind eigentlich unsere Zielgruppen?“ wurden kontrovers diskutiert und schließlich unter den berühmten einen Hut gebracht. Gerade für Kollegen, die mit dem Thema nicht so viel an letzterem haben, eine anstrengende Zeit.

Als Konsens schälte sich schließlich „Studieren im Markt“ heraus, also die knappe Darstellung dessen, wofür Berufsakademie steht und wodurch sich unser Modell von den Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaft abgrenzt und auszeichnet. Klar, es gibt auch Kommentare wie „Seit wann studieren wir im Bau-Markt“...

Die zentrale Botschaft ist jedoch: Wir bewegen uns so nah wie möglich am Markt – dem Arbeits- und Ausbildungsmarkt, den Märkten unserer Praxispartner – und ja, im Wettbewerb mit den anderen Angeboten, die sich an unsere Studierenden richten. Daraus ergibt sich – quasi unausgesprochen – auch unsere Selbstbestimmung als Dienstleister. Nur wenn wir gut und eben besonders sind, orientieren sich die Interessenten (und nicht zuletzt deren beratende Eltern, Großeltern und „peer groups“) überhaupt auf uns, und denken die Praxispartner überhaupt daran, ihre Nachwuchskräfte zu uns zum Studium zu delegieren.

Mit der Ausarbeitung des konkreten Marketing-Baukastens wurde eine externe Agentur beauftragt, die uns eine Auswahl z.B. von Wort- und Bildmarken, Farbwelten, graphischen Gestaltungsrastern lieferte, die im neuen Handbuch Corporate Design zusammengefasst sind. Aus diesem schöpfen wir nun bei der Gestaltung aller Werbematerialien im weitesten Sinne, der Gestaltung der künftigen gemeinsamen Website oder der Messestände. Einige der aktuellen Materialien kennen wir inzwischen alle aus dem Alltag, schrittweise kommen weitere hinzu. Einen Überblick können Sie als Leserin oder Leser an einigen Beispielen auf den Seiten dieses Artikels, im Haus und auf der Website www.ba-sachsen.de finden.

Offiziell hat das neue Design am 11.11.2016 zur 25-Jahr-Feier das Licht der Welt erblickt, die Reaktionen auf die neue Welt sind überwiegend

positiv. Besonders fällt auf, dass die neuen, auffallenden Farben Aufmerksamkeit anziehen und sich oft von anderen Farbgebungskonzepten abheben. Kritisch wird gesehen, dass nicht auf den ersten Blick „duales Studium“ zu erkennen ist.

Original-Statement eines Neuntklässlers, also mitten aus der Zielgruppe, auf einer Messe in Cottbus: „Das sieht geil aus, da geh' ich hin!“ – er meinte in dem Moment wohl erstmal nur den Messestand – aber wir kamen gut ins Gespräch ...

Wie geht es nun weiter? Nachdem es keinen „Big Bang“ geben konnte (der in der reinen Marketinglehre empfohlen wird), also das Umschalten von alter auf neue Markenwelt zu einem konkreten Zeitpunkt, wird die Berufsakademie Sachsen schrittweise vorgehen. Die Grundausstattung liegt vor, was beispielsweise gut am übergreifenden Gesamtflyer zu sehen ist, der alle sieben Standorte mit den jeweiligen Studienangeboten auf einen Blick vorstellt. Im nächsten Schritt werden entspre-

chende Darstellungen für die sieben Akademien (Hausprospekt) folgen und bald auch differenziert für die einzelnen Studiengänge. Sicher wird es eine der größten Herausforderungen sein, die neue Website im einheitlichen Layout, mit vergleichbarer Inhaltsstruktur auf der Basis eines einheitlichen CMS (Content Management System) zu entwickeln. Dazu ist eine Arbeitsgruppe mit Fachleuten aus allen sieben Standorten am Werk.

Neben all dem ist es ganz wichtig, dass wir alle – Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Akademien, Studierende und unsere Praxispartner – die neue Markenwelt kennen, nutzen und so mit Leben erfüllen. Das neue Design und die Marke „Studieren im Markt“ ist dann ein Erfolg, wenn alle Beteiligten sie mit Leben erfüllen und das gegebene Versprechen jeden Tag einlösen können.

Ein kleiner Beitrag dazu soll mit diesem Artikel geleistet sein. Der Autor steht Ihnen für Fragen und Anregungen gern zur Verfügung.

Autor: Honorarprofessor Dr. Albrecht Lühr



DAS PROPÄDEUTISCHE STUDIENSEMESTER (PSS)



Ist nach dem Abschluss an der BA schon Schluss? Oder geht da noch was? Die Hochschule Zittau Görlitz sortiert ihre Masterstudiengänge neu. Eine neue Chance für all die BA Studenten, die nach dem Diplom/Bachelor die Karriereleiter noch höher hinaus wollen

Nicht unmöglich, aber nicht immer so einfach war es bisher, wenn man sich dazu entschlossen hat, nach dem erfolgreich absolvierten BA Studium einen Master dranzuhängen. Hürde: 180 ECTS sind zwar erreicht, aber 30 ECTS fehlen, um zum Masterstudium zugelassen zu werden. Also blieb nur übrig sich einen Studiengang zu erwählen, der 4 Semester lief, um die nötigen Credits zu erlangen oder ein Fernstudium. Und so ein Fernstudium birgt nicht nur Vorteile in sich ...

Die Hochschule Zittau Görlitz hat nun erstmals für Studenten wie uns Durchführungsbestimmungen für ein Propädeutisches Studiensemester erarbeitet, um den Zugang zu erleichtern. Und das läuft so ab:

Für ein Probejahr beginnend mit dem Wintersemester 2017 wird ein Propädeutisches Studiensemester für ein Probejahr lang eingeführt. Absolventen eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums (Diplom oder Bachelor) mit 180 ECTS können die noch fehlenden 30 ECTS in einem gesonderten Vorsemester erarbeiten. Welche Module enthalten sind, richtet sich individuell nach den bisher abgelegten Wahl- und Pflichtmodulen und wird in einem Module-Pool festgelegt und gemeldet. Ebenso die daraus resultierenden Prüfungs- und Studienleistungen. Es erfolgt ein Abschluss einer rechtsverbindlichen Vereinbarung, ein sogenanntes Learning-Agreement. Das heißt, eine Anmeldung des PSS ist zugleich auch die Anmeldung für den Masterstudiengang.

Wird das PSS erfolgreich abgeschlossen, hat man die 210 ECTS in der Tasche und dem erwähnten Masterstudiengang steht nichts mehr im Wege. Ein „Transcript of Records“ bringt die Vorausset-

zung hierfür. Was aber, wenn man nicht erfolgreich abschließt? Keine Bange, es erfolgt ein Beratungsgespräch sowie eine Wiederholung der nicht bestanden Prüfung.

Günstigerweise sollte die Anmeldung für das PSS für das Wintersemester erfolgen, damit der Master zum Sommersemester begonnen werden kann. Wichtig zu wissen ist dabei, dass eine Anmeldung zum PSS bereits dann erfolgen kann, wenn man 150 ECTS erreicht hat, also die Zulassung zur Abschlussarbeit erhalten hat. Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs umfasst dann 3 Semester inklusive aller zugehörigen Pflichtleistungen, Praktika, Master-Thesis sowie deren Verteidigung.

Diese besondere Art des Zugangs zum Masterstudiengang Maschinenbau ist im Moment – wie oben erwähnt – leider nur für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge möglich. Nach erfolgreichem Probejahr ist aber vorgesehen, auch andere Masterstudiengänge in den Bereichen Natur- und Umweltwissenschaften umzugliedern bzw. zu kreieren. Und dann steht auch den anderen Wissenschaften nichts mehr im Wege ...

Autorin: Diana Klaus-Metzner

INFOBOX

Quelle: www.hszg.de

Dezernent

Dr.-Ing. Stefan Kühne

Haus Z III / Raum 21

(ab Ende April 2017 Haus Z I / Raum 0.17)

Tel.: 03583 612-4511

Mail: s.kuehne@hszg.de



O-Ton: „Wir freuen uns auf die BA-Absolventen zum Masterstudiengang an der HSZG.“

Weiterhin teilte er mit, dass er sich freue, die laborative Basis zu vertiefen mit Hinblick auf die an der Hochschule angesiedelten Forschungslabore sowie des Fraunhofer Instituts.

Eindrücke der Autorin:

Herr Dr. Kühne hat sich für mich viel Zeit genommen und mir nicht einmal das Gefühl gegeben, ein „Student zweiter Klasse“ zu sein.

www.hszg.de

4. BAUTZENER ENERGIEFORUM – DIGITALISIERUNG DER ENERGIEWENDE



Das 4. Bautzener Energieforum wurde am 23. März 2017 durch die Energieagentur des Landkreises Bautzen gemeinsam mit der Energie- und Wasserwerke Bautzen GmbH, der Staatlichen Studienakademie Bautzen und dem Technologieförderverein Bautzen e. V. durchgeführt. Das Leitthema war die „Digitalisierung der Energiewende“.

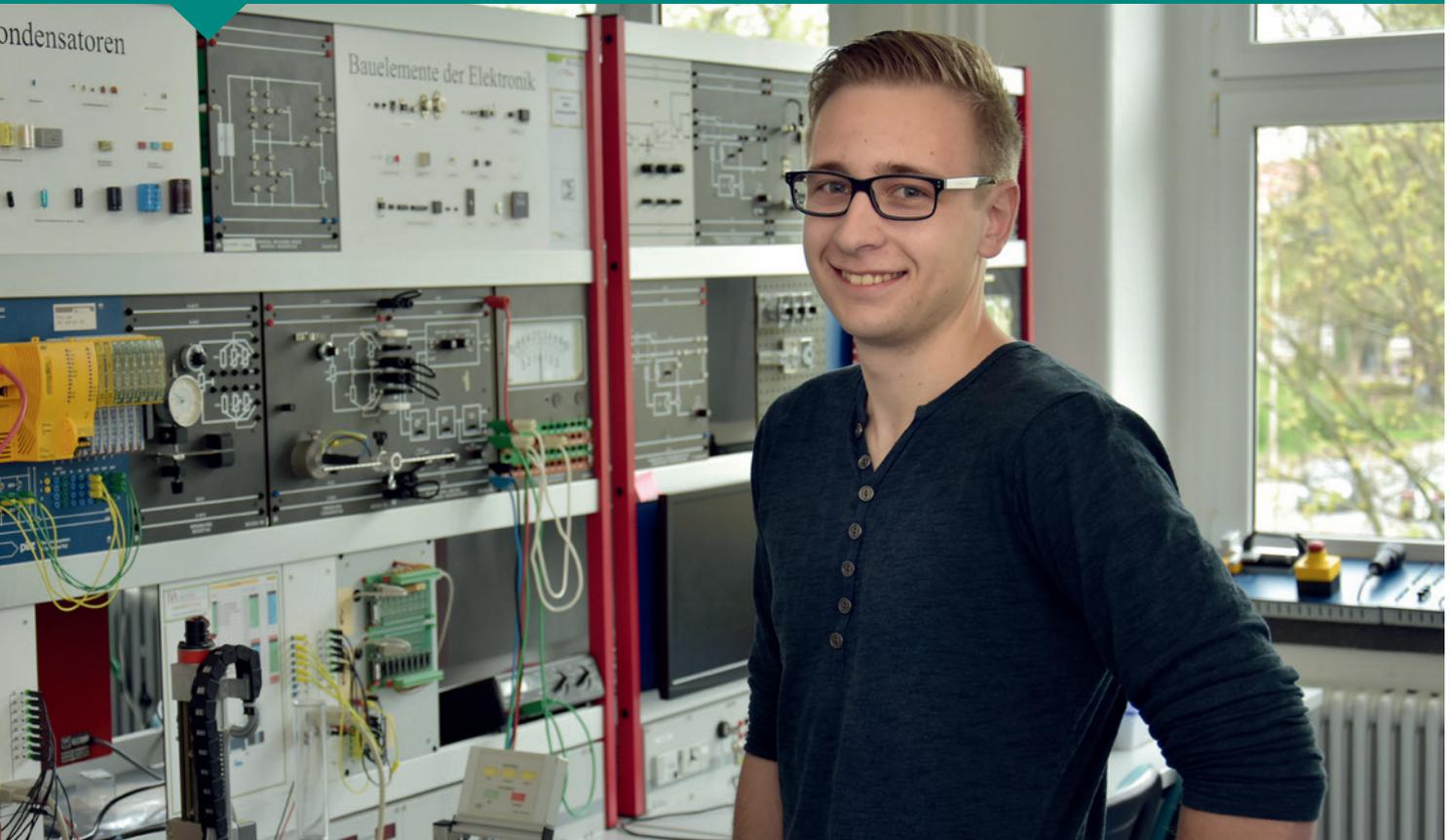
Eine große Rolle spielte das am 2. September 2016 in Kraft getretene Messstellenbetriebsgesetz. Dieses Gesetz legt unter anderem fest, dass Stromkunden mit entsprechendem Jahresverbrauch den Einbau eines digitalen Stromzählers durch den Energieversorger akzeptieren müssen. Zunächst betrifft die Regelung Verbraucher mit einem Strombezug von über 10.000 kWh pro Jahr. In den kommenden Jahren werden dann schrittweise Stromkunden mit niedrigeren Verbräuchen in die gesetzliche Regelung einbezogen.

Die Veranstaltung wurde durch Prof. Dr. Jürgen Besold, Geschäftsführer TGZ Bautzen GmbH und Leiter der Energieagentur des Landkreises Bautzen eröffnet. Grußworte und auch sehr persönliche Anmerkungen wurden vom Landrat des Landkreises Bautzen, Herrn Michael Harig, und dem Oberbürgermeister der Stadt Bautzen, Herrn Alexander Ahrens, überbracht.

Der Startbeitrag „Dezentral, digital, rational: Energiewende aus sächsischer Sicht“ von Dr. Dirk Orlamünder, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, umriss die Vielzahl der zu erwartenden Probleme, ausgehend von den Kosten, dem Missbrauch der erfassten Daten, dem noch ungeklärten Transport der Zählerdaten bis hin zu notwendigen neuen Verkaufs- und Verbrauchsmodellen der Elektroenergie. Gleichzeitig zeigte er aber auch die Chancen der Digitalisierung. Die Folgebeiträge griffen diese Themen unter jeweils speziellen Gesichtspunkten auf. Beachtung fand der Beitrag „**Technische Umsetzung von Smart Metern**“ von Dr.-Ing. Mike Heidrich, Staatliche Studienakademie Bautzen, der seine langjährige Praxiserfahrung zur Planung von Datenübertragungsmechanismen populär und klar strukturiert dargelegt hat. Das Schlusswort und die Zusammenfassung hielt Herr Volker Bartko, der Geschäftsführer der Energie- und Wasserwerke Bautzen GmbH. Die Veranstaltung war mit rund 100 Teilnehmern gut besucht. Mittags stand ein kleines Buffet bereit und im Anschluss an die Veranstaltung konnte das Energiezentrum Bautzen der Energie- und Wasserwerke Bautzen GmbH mit seinem beeindruckenden Wärmespeicher („Energieturm“) besichtigt werden.

Autor: Prof. Dr. W. Weiß

VORSTELLUNG STUDIENGANG: ELEKTROTECHNIK



Hey ho, mein Name ist Robin Kunath, ich bin 24 Jahre jung und studiere derzeit Elektrotechnik an der BA-Bautzen.

Aber wieso? Angefangen hat mein beruflicher Werdegang mit einer Ausbildung zum Mechatroniker, doch nach erfolgreichem Abschluss stellte ich mir die Frage: „War das schon alles, was ich erreichen kann?“

Da ich „nur“ ein Realschulabschluss habe, standen erst Techniker und Meister zur Auswahl.

Dass es vielleicht auch ein Diplomabschluss werden könnte, erfuhr ich eher zufällig, durch einen Besuch beim Tag der offenen Tür in der BA-Bautzen. Da fand ich heraus, dass durch Bestehen einer Zugangsprüfung das Studieren auch ohne Abitur möglich ist. Ehrlich gesagt bin ich nicht wirklich für die Schulbank geschaffen, aber einen Versuch war es mir wert. Man will sich ja nicht in zehn Jahren sagen müssen: „Hättest du es mal probiert.“ Mittlerweile bin ich im 6. Semester angekommen und stehe kurz vor dem Abschluss als Diplomingenieur für Elektrotechnik.

Die ersten 3 Semester waren eine harte Zeit für mich. Der für mich wohl prägendste Spruch „Formeln fall’n vom Himmel“ kam ausgerechnet aus den Grundlagen der Elektrotechnik und hat mich ordentlich geerdet, denn ab da gab es nur noch Gleichungen.

Und die Gleichungen kann man herleiten und das Herleiten führt unweigerlich zur Mathematik.

Also kurz und knapp gesagt: „Ich stand oft im Nebel.“ Doch mit viel Ehrgeiz und Hilfe von meinen Kommilitonen kam die Sonne raus und ich verstand die Zusammenhänge.

Das Schöne am Studieren an der BA-Bautzen ist auf jeden Fall die familiäre Atmosphäre und irgendwie auch die Anwesenheitspflicht, denn man entwickelt einen persönlichen Bezug zu seinen Mitstudierenden und ist nicht bloß einer von vielen. Aber für viele stellt sich die Frage: „Warum ein duales Studium?“

Ganz einfach! Ich habe einen Praxispartner, der mich das ganze Studium über begleitet, fördert und vor allem bezahlt. In den meisten Fällen wird man nach dem Studium sogar noch übernommen.

Mein Praxispartner ist die PERFECTA mit dem Standort im wunderschönen Bautzen und entwickelt seit über 100 Jahren Schneidemaschinen für die Papierindustrie. Hierbei sprechen wir aber schon lange nicht mehr über einzelne, rein mechanische Maschinen, sondern über große Schneidanlagen mit einem hohen Automatisierungsgrad.

Und genau da fühle ich mich jetzt schon seit über sieben Jahren



zu Hause. Die Automatisierung und Weiterentwicklung hat mich schon als Mechatroniker begeistert. Aus diesem Grund hab ich mich im Studium auch für die Fachrichtung Automatisierungstechnik entschieden.

Während meiner Praxisphasen arbeite ich hauptsächlich in der Entwicklungsabteilung, wo ich schon einige knifflige Projekte bearbeiten durfte. Ich bekam von Anfang an viel Verantwortung und hing so manche Überstunde hinten dran, um die Zielvorgaben zu erfüllen.

Im vierten und fünften Semester durfte ich im Bereich der Elektrokonstruktion und Softwareentwicklung maßgeblich an einer Neuentwicklung einer Schneidemaschine mitarbeiten. Hierbei konnte ich das erlernte Wissen aus den Theoriephasen in die Praxis umsetzen.

Unsere Maschinen werden weltweit in der industriellen Papierverarbeitung verwendet. Bei Problemen, die von einer Vertretung nicht zu lösen sind, müssen wir selber ran.

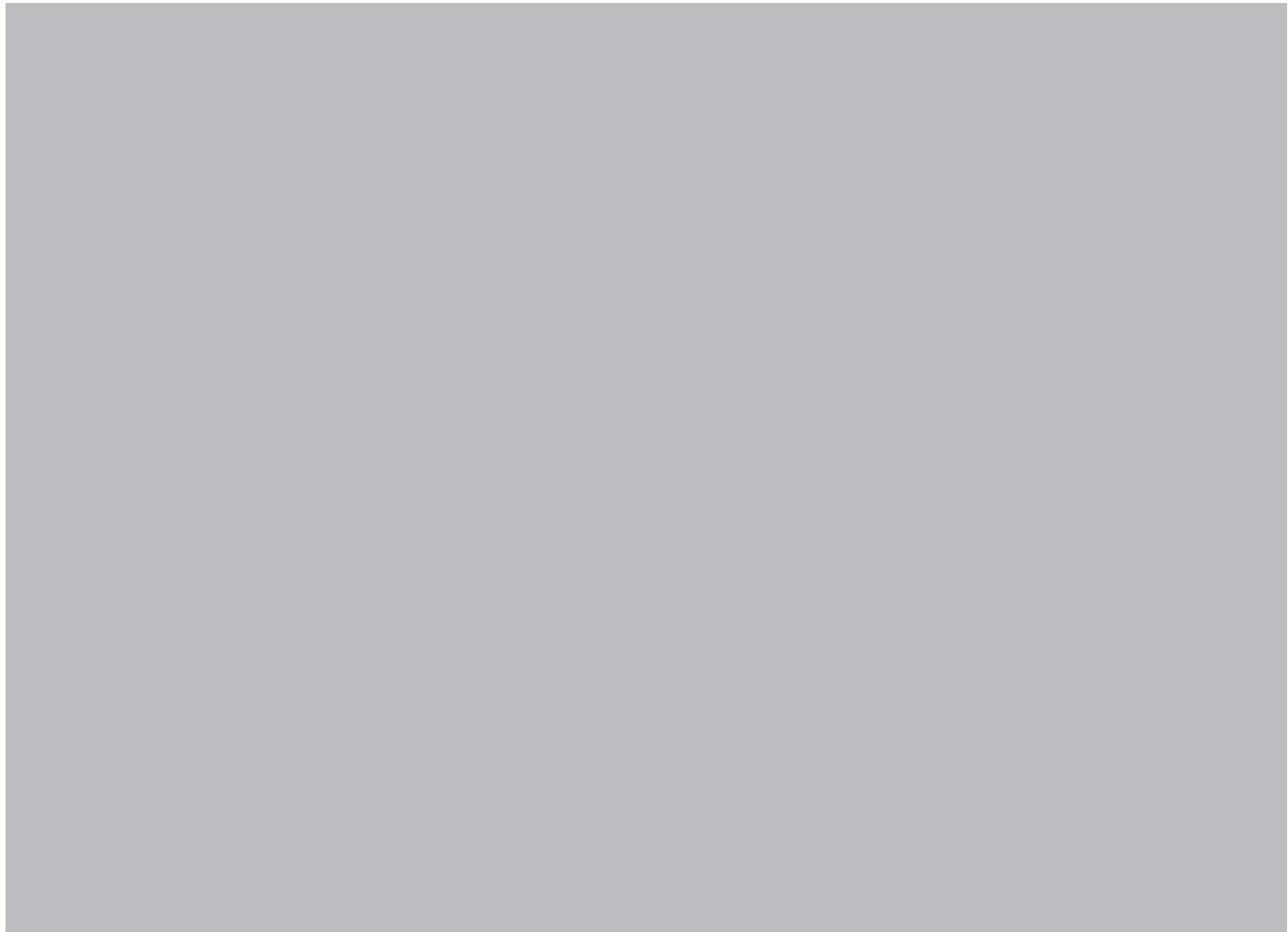
Und da komm ich ins Spiel!

Für die Behebung von „Kinderkrankheiten“ in der Elektrik und der Software bekam ich die Möglichkeit in einige Länder zu reisen und die Fehler zu beheben und die Kunden nochmals zu schulen.

Neben Ungarn, Polen und der Slowakei stehen auch Maschinen in Israel. Dieses Land ist das wohl schönste, welches ich bisher bereisen durfte und ist in jedem Fall eine Urlaubsreise wert: Es erwarten einen lange Sandstrände und eine sehr interessante Geschichte – vorausgesetzt man hat das nötige Kleingeld.

In der nächsten Praxisphase geht es nochmal kurz nach Kasachstan und dann an die Bearbeitung der Diplomarbeit. Jedem, der die Möglichkeit bekommt, mal beruflich ins Ausland zu gehen, kann ich es nur dazu raten, diese wahrzunehmen, denn solche Erfahrungen macht man nicht am Schreibtisch.

Alles in allem kann ich das duale Studium an der BA-Bautzen jedem empfehlen, der sich für Elektrotechnik interessiert und sich gern ein breites Fachwissen mit praktischem Bezug aneignen möchte. Und auf die Frage, ob ich es wieder so machen würde: Ein ganz klares JA!



Neugestaltete
Supportsoftware

gen Studienarbeit die Wünsche der Mitarbeiter bekannt waren, konnte ein Model geschaffen werden, welches optimal an die Arbeitsweise der Mitarbeiter, an die internen Prozessabläufe und die Unternehmenskommunikation angepasst ist.

In einem nächsten Schritt stand die Auswahl der für die Umsetzung benötigten Software im Fokus. Hier wurde auch ein Augenmerk auf Zeitersparnis gelegt. Die Wahl fiel auf das Framework Flow3 inkl. Doctrine und Fluid. Als Integrierte Entwicklungsumgebung wurde NetBeans verwendet, da diese bereits bekannt war, was Einarbeitungszeit erspart hat. Der Vorteil des Flow3 Framework bestand darin, dass ständig wiederkehrende Aufgaben nur einmal programmiert werden mussten und dann immer wieder verwendet werden konnten. Dieses Konzept der aspektorientierten Programmierung erforderte zwar etwas mehr Einarbeitungszeit für die Programmierer, diese Zeit konnte aber im Laufe des Projekts wieder eingespart werden. Darüber hinaus brachte Flow3 die Template Engine Fluid mit. Der Vorteil eine Template Engine ist die Trennung zwischen Daten und Darstellung, so konnten alle wesentlichen Layout Elemente bereits erstellt werden, unabhängig von den Daten mit denen diese später befüllt werden.

Beim Datenbanksystem wurde ein Wechsel von MySQL zu PostgreSQL beschlossen. Anschließend wurden die Altdaten analysiert und für die Übernahme in die neue Datenbank ein Importtool entwickelt und getestet.

Ein weiteres wichtiges Thema war die Gestaltung der GUI. Sie sollte übersichtlich, intuitiv und schnell bedienbar sein. Informationen sollten Aufgabenrelevant, klar und übersichtlich dargestellt werden. Hierbei wurde sich an der DIN EN ISO 9241-110 orientiert. Sie bot ausreichend Hilfe für die optimale Gestaltung der GUI ohne dabei einen zu starren Rahmen vorzugeben. Die Umsetzung der GUI erfolgte in einem modernen Design mit einem klaren und eindeutigen Bedienkonzept. Dabei wurden die sieben Grundsätze der DIN, Aufgabenangemessenheit, Selbstbeschreibungsfähigkeit, Erwartungskonformität, Lernförderlich-

keit, Steuerbarkeit, Fehlertoleranz und Individualisierbarkeit berücksichtigt und umgesetzt. Die so entstandene GUI bietet viele Vorteile gegenüber der alten Supportsoftware. So hat der Anwender eine einheitliche Oberfläche, klare Rückmeldung, z.B. in Form von Fehlermeldung durch das System und ein eindeutiges, auf das wesentliche reduzierte Bedienkonzept.

Die Programmierung der Rahmensoftware wurde gemeinschaftlich neben den Schwerpunkten zu gleichen Teilen erledigt. Für Test wurden auch immer wieder Kollegen herangezogen, da diese später die Software nutzen sollen.

Alle umgesetzten Klassen bzw. Views und wichtige Teile der Funktionalität, wie z.B. der Kalender und die Stammdatenpflege wurden umfangreichen Test unterzogen. Dabei wurde nicht nur die Funktionsfähigkeit geprüft, sondern auch auf die Bedienbarkeit geachtet.

Die vorhandenen Teile der neuen Supportsoftware gaben der Geschäftsführung einen guten Einblick in die Vision des neuen Programms. Die Verwandlung wird deutlich, wenn man Bild 1 die bisherige Software für die Supportarbeit mit Bild 2 die neugestaltete Supportsoftware miteinander vergleicht.

Neben der Fertigstellung in naher Zukunft soll die Grundfunktionalität schrittweise erweitert werden, bis die jetzige Funktionalität der aktuellen Supportsoftware erreicht ist. Die nächsten Module welche umgesetzt werden, sind die Seriennummernverwaltung, ein Dokumentenmanagementsystem und ein Projektplanungsmodul. Bis zur endgültigen Fertigstellung der neuen Software, wird das alte System, hauptsächlich für die Abrechnung und Rechnungsverwaltung noch mit Daten befüllt. Mittelfristig soll dies durch ein Mahn- und Rechnungsverwaltungsmodul in der neuen Software übernommen werden.

Für den zukünftigen Ausbau der Supportsoftware wird darüber nachgedacht eine Sprachsteuerung zu integrieren und die Koppelung zur Telefonanlage zu verbessern. Weite Verbesserungen sind am Statistikmodul und an der Integration mobiler Endgeräte geplant.

„UNTERSUCHUNG DER THERMISCHEN EFFEKTE WÄHREND DER ANWENDUNG VON HOCHFREQUENTEM STROM ZUR VERÖDUNG VON REIZLEITUNGSBAHNEN IM HERZEN“

Das Herzzentrum Leipzig bietet für seine Patienten Hochleistungsmedizin rund um das Herz. Für die Versorgung von Personen mit verschiedenen speziellen Herzkrankheiten stehen eine Vielzahl hochspezialisierter einzelner Kliniken und Abteilungen, wie zum Beispiel die Klinik für Herzchirurgie, Kardiologie oder die Abteilung für Rhythmologie, zur Verfügung.

Für Patienten mit unregelmäßiger Herzschlagfolge, also mit Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien), bietet die Rhythmologie umfassende Behandlungsmöglichkeiten. Speziell zu schnelle Erregungsfolgen des Herzens (Tachykardien) werden während einer elektrophysiologischen Untersuchung diagnostiziert und zugleich therapiert.

Dabei werden spezielle Katheter über die Venen oder Arterien der Leiste bis zum Herzen geführt, welche dort zunächst intrakardiale EKGs ableiten, um den Ursprung der zuvor diagnostizierten Herzrhythmusstörung zu lokalisieren. Im Anschluss findet die Verödungstherapie mittels hochfrequentem Strom statt. Dieser wird mit Hilfe eines Amperegenerators erzeugt, über Ablationskatheter in das Herz geleitet und dort auf das entsprechende Gewebe appliziert. Eine Neutralelektrode auf dem Rücken des Patienten dient der Fortleitung des Stromes zurück zum Generator. Dadurch werden Zellen des Reizleitungsystems im Herzen zerstört (verödet) und somit funktionsuntüchtig gemacht, was die fehlerhafte Reizweiterleitung über diese Zellen unterbricht.

Diese Art der Intervention ist in der medizinischen Versorgung sehr wichtig, da die Anzahl der Patienten mit derartigen Beschwerden kontinuierlich ansteigt.

Aus diesem Hintergrund entstand das Thema der Diplomarbeit, deren Ziel die Entwicklung eines universellen Phantoms zur Un-

tersuchung der thermischen Effekte während einer elektrophysiologischen Untersuchung am Herzen war.

Es soll Anwendern die Möglichkeit bieten, das vom Hersteller zugelassene Equipment dieser Interventionen zu testen und alle Wirkungen und Risiken genauestens zu erfassen. Da es sich bei elektrophysiologischen Untersuchungen am Herzen um ein sehr junges Gebiet der Medizin handelt, werden ständig neue Methoden und effektiveres Equipment entwickelt. Die optimale Wahl der Ablationskatheter für den individuellen Patienten setzt somit die Erprobung und Aufzeichnung des genauen Wirkungsspektrums voraus.

Zudem wird im Herzzentrum Leipzig die Untersuchungsumgebung des Magnetresonanztomographen genutzt, um die Therapieergebnisse zu optimieren. Dabei sind die Auswirkungen des starken Magnetfeldes auf den Verödungsprozess nicht im Detail bekannt, was ein weiteres Einsatzgebiet des Phantoms darstellt.

Ergebnis der Arbeit ist ein voll funktionstüchtiges Ablationsphantom für den Einsatz in den konventionellen Laboren der Rhythmologie, sowie im Labor des interventionellen MRTs.

Dabei wurden wichtige Anforderungen an die Versuchsergebnisse mit Anforderungen an die Versuchsumgebung kombiniert, um reproduzierbare und realitätsnahe Aussagen ermitteln zu können.

Umgesetzt wurde dies durch einen Behälter (Abb. 1 und 2), welcher die Ablationsbedingungen miteinander vereint und als Ablationsort dient. Dabei standen die Platzierung des Herzmuskelgewebes und einer Neutralelektrode, sowie der Blutfluss im Vordergrund. Hinzu kam die Durchführung der Katheterablation auf dem Gewebe, welche wichtige Aussagen über den Verödungsprozess liefern sollte.

Abb. 1 - Skizze des Behälters

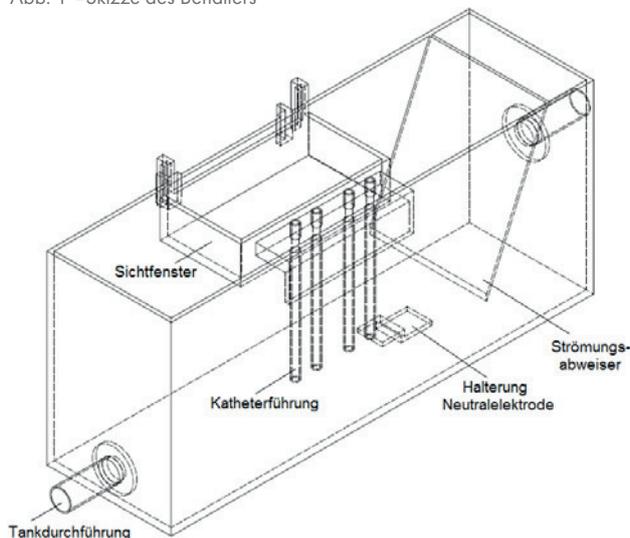
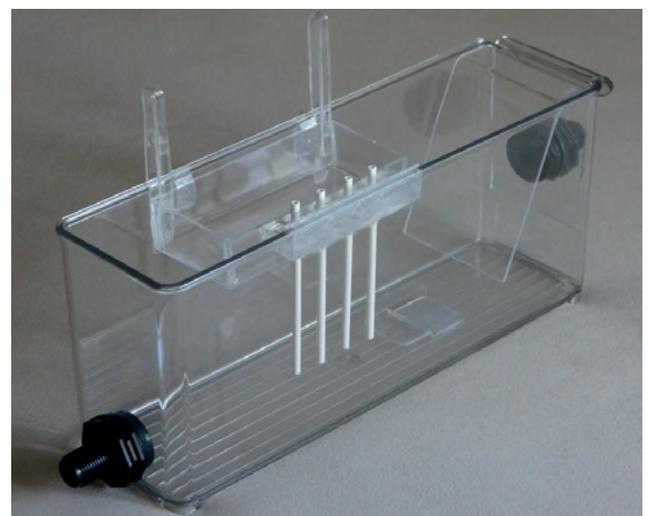


Abb. 2 - konstruierter Behälter



Genauer betrachtet musste zunächst ein Versuchsaufbau entwickelt werden, mit dem stets identische Versuche durchgeführt werden können, um die Reproduzierbarkeit und Vergleichbarkeit der Versuchsreihen zu garantieren. Des Weiteren gehörte die Aufzeichnung des Verödungsprozesses mittels Kameras zum Versuch. Die entstehenden Videos dienen der späteren Untersuchung und Auswertung des Ablationsvorganges. Dies sollte durch die Aufnahme von Temperaturwerten im Verödungsradius ergänzt werden. Dazu wurden verschiedene Versuchsanordnungen erörtert und erprobt, wodurch letztendlich ein optimaler Versuchsaufbau gefunden werden konnte.

Zudem gehören weitere Komponenten, wie zum Beispiel eine Pumpe und eine Wärmequelle, zum System. Sie dienen der bestmöglichen Nachbildung der Ablationsbedingungen, welche man im Herzen vorfindet. Ergänzt wird dies durch technisches Equipment für die Durchführung von Hochfrequenzablationen. Um alle Einzelkomponenten zu einem funktionstüchtigen System zu verbinden, kommen verschiedene Schläuche und Kabel zum Einsatz (Abb. 3).

Um das Phantom in der MRT-Umgebung einsetzen zu können, sind spezielle Änderungen im System vorzunehmen. Dabei spielt vor allem die Auslagerung elektrotechnischer Komponenten aus der MRT-Umgebung eine Rolle. Der Behälter des Phantoms ist von Grund auf so konstruiert, das er im Magnetfeld des MRTs einsatzfähig ist. Die dazugehörigen (medizin-) technischen Geräte sind an diese spezielle Umgebung jedoch nicht angepasst.

Das bedeutet, dass sie entweder aus der Kabine entfernt oder speziell abgeschirmt werden müssen, damit die elektronischen Komponenten vor dem starken Magnetfeld geschützt sind und keine Artefakte im MRT-Bild hervorrufen. Die Komponenten der Messwerterfassung (Kameras und Temperaturfühler) sind in der MRT-Kabine unabdingbar, weshalb eine Schirmung bzw. spezielle MRT-taugliche Geräte notwendig sind. Die Blutpumpe oder der Hochfrequenzgenerator dagegen können außerhalb der MRT-Umgebung angeordnet und mit Hilfe von Verlängerungsschläuchen und -kabeln mit dem System verbunden werden.

Außerdem ist eine Versuchsanleitung für den Aufbau und die Durchführung der Ablationsversuche entstanden, welche durch Möglichkeiten zur Auswertung des aufgezeichneten Verödungs-

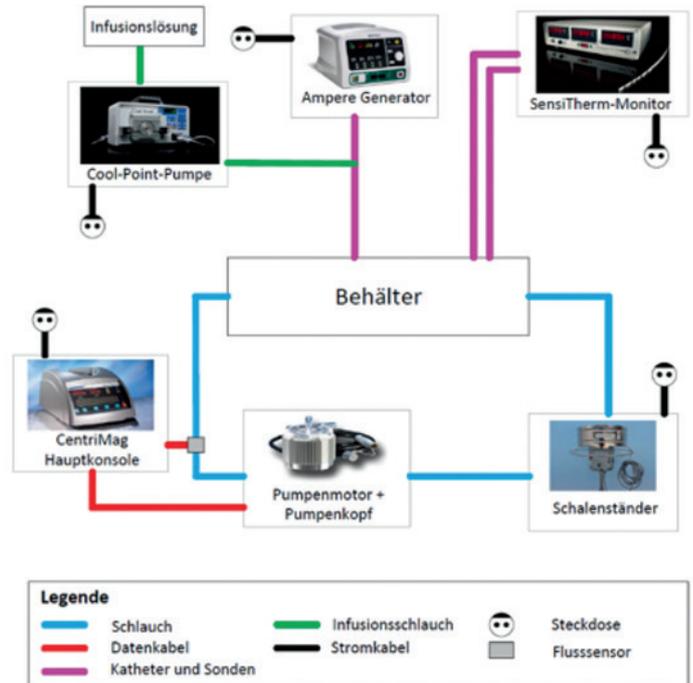


Abb. 3 - schematischer Versuchsaufbau

prozesses ergänzt wurde. Dazu gehört zum Beispiel die Vermessung der Läsionsbildung über den gesamten Zeitraum der Ablation.

Zukünftig soll das Phantom behandelnden Ärzten die Möglichkeit geben, Ablationskatheter hinsichtlich der thermischen Auswirkungen auf das Myokardgewebe zu bewerten, um beim Einsatz am Menschen alle Effekte sehr genau einschätzen zu können. Die Notwendigkeit des Phantoms basiert auf der ständigen Weiterentwicklung der Technologien, da aufgrund dessen stets neue Katheter zum Einsatz kommen, welche sich in ihrer Wirkung immer geringfügig unterscheiden. Sehr wichtig ist auch die Durchführung von Versuchsreihen in der MRT-Umgebung. Sie trägt einen bedeutenden Teil zur Erforschung und Weiterentwicklung dieser neuen Interventionstechnik bei.

Autorin: Ulrike Sattler

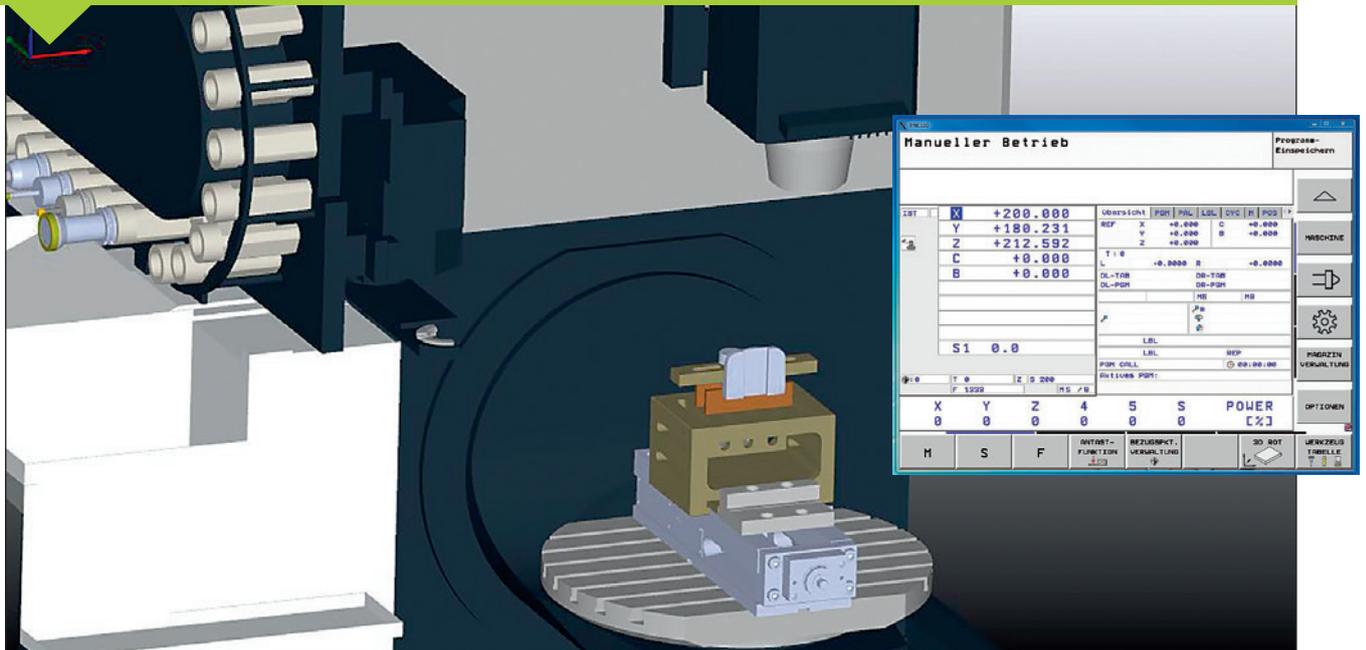
Weltpitze ist unser täglich Brot
Innovative Backtechnologie aus Sachsen - für die internationale Welt des Backens.

Wer von gestern ist, kann keine Öfen für morgen bauen und weltweit vermarkten.
Deshalb suchen wir Dich und fördern Deine Talente!
Lerne uns kennen unter:
www.debag.com/karriere

GLOBAL BAKING TECHNOLOGY

DEBAG Deutsche Backofenbau GmbH · Dresdener Straße 88 · D-02625 Bautzen · www.debag.com

DIE VIRTUELLE MASCHINE WIRD REALITÄT



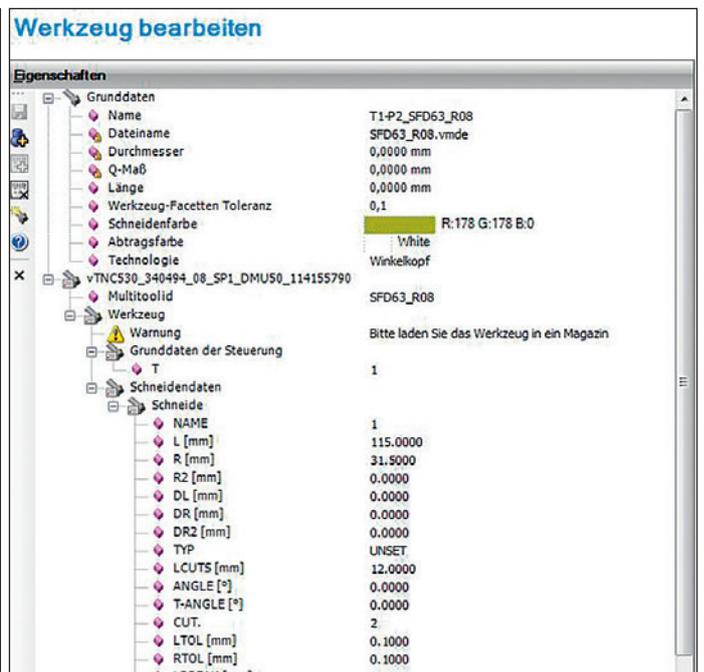
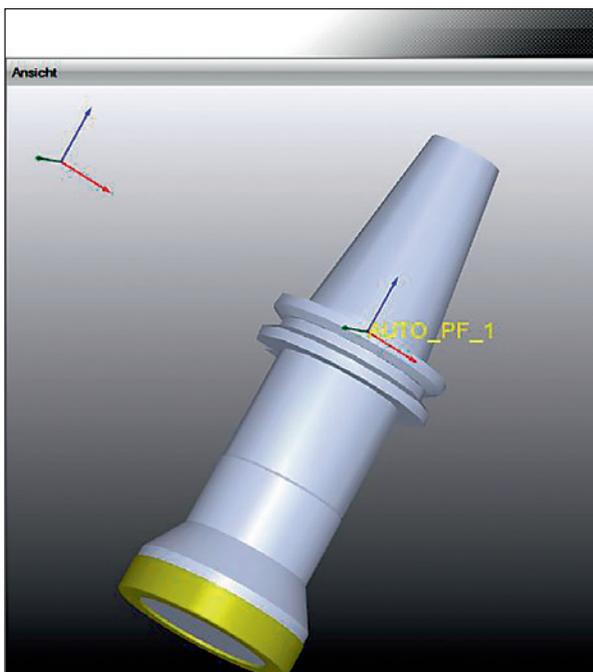
An der Staatlichen Studienakademie Bautzen werden die Studenten des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen alsbald an einer Maschine arbeiten, die gar nicht existiert.

Wie das geht? Bei der Maschine, die es nicht gibt, handelt es sich um eine virtuelle Maschine des Typs DMG MORI Virtual Machine. Das Wort ‚virtuell‘ bedeutet laut Duden ‚nicht in Wirklichkeit vorhanden, aber echt erscheinend‘ und genau das ist die MORI. Sie ist eine Computersimulation einer realen DMG MORI CNC Maschine. So eine hat die Staatliche Studienakademie Bautzen ebenfalls, allerdings steht letztere derzeit noch bei

Polysax und wird erst mit Fertigstellung des neuen Laborgebäudes auf das Gelände der BA verlagert werden können. Die virtuelle Maschine ist bereits hier und sie nimmt aufgrund ihrer „nicht-Existenz“ deutlich weniger Platz weg.

Wofür braucht man aber überhaupt eine virtuelle Maschine, wenn man doch schon über die reale Variante verfügt? Nun, die virtuelle Maschine hat (mindestens) drei Vorteile:

Erstens kann an der realen Maschine immer nur ein Mensch arbeiten. Die Zahl der Menschen, die gleichzeitig an der virtuellen Maschine arbeiten können, wird dahingegen nur durch die An-



zahl der ‚Work-Stations‘ (Rechner-Arbeitsplätze mit entsprechenden Software-Lizenzen) beschränkt. In unserem Falle sind das 8. Die DMG MORI Virtual Machine bildet die gesamte Maschinengeometrie und –kinematik sowie die tatsächliche reale Steuerung exakt eins zu eins ab. Sämtliche NC-Funktionen, Bearbeitungszyklen und Parameterprogramme der realen Maschine stehen zur Verfügung und die Bedienung kann entweder über ein virtuelles oder aber über ein reales DMG MORI ControlPanel erfolgen. In dieser Hinsicht ist es so als ob wir 8 reale MORI Maschinen an der BA stehen hätten.

Zweitens kann – im Gegensatz zur realen Maschine – die virtuelle Maschine durch Fehlbedienung nicht beschädigt oder zerstört werden. Hätten wir hier 8 reale Maschinen stehen, könnten 8 Studenten – im schlimmsten aller anzunehmenden Fälle – an einem Tag 8 Maschinen kaputt machen. Das ist natürlich keine realistische Annahme, aber Fehlbedienungen kommen immer wieder vor und werden auch bei der besten Ausbildung niemals komplett ausgeschlossen werden können. Während ein Rechenfehler in der Realität aber dazu führt, dass an der echten Maschi-

ne mindestens Werkzeug und Werkstück kaputt gehen, zeigt die virtuelle Maschine ihrem Benutzer einfach eine Kollision an, bricht den Vorgang ab und rät zur Neuberechnung. Die 1:1 Maschinensimulation ermöglicht es, Kollisionen und Programmfehler am PC zu erkennen und nicht erst auf der realen Maschine. So vermeidet die Simulation Maschinenschäden und ersetzt das langwierige Einfahren an der realen Maschine.

Der dritte – und vielleicht wichtigste – Vorteil der virtuellen Maschine liegt in der Tatsache, dass die virtuelle Maschine mehr ist als nur eine Simulation des realen Dings. Die Zusammenarbeit von virtueller Maschine und realer Maschine ermöglicht es, ein wesentlich breiteres Spektrum an Produkten zu erzeugen als es alleine mit der realen Maschine möglich wäre. Die Berechnung komplexer Werkstücke ist heute effektiv nur noch mit der Programmierung an virtuellen Maschinen möglich. Von dort werden die Daten für die Steuerung der Maschine an die reale Maschine übertragen, die dann fehlerfrei mit einer optimierten Herstellung beginnt.

Autor: Prof. Dr. Alexander Flory, Dr. Ines Gubsch

WORLDWIDEWORK
DEUTSCHLAND · SPANIEN · USA · BRASILIEN · CHINA

**Automatisierung
aus Leidenschaft.
Studium
mit Perspektive.**

Als eines der weltweit führenden Unternehmen in der Automatisierungs- und Applikationstechnik steht die ATN für hochmoderne Fertigungsanlagen komplett aus einer Hand. Für Studenten bieten wir interessante und abwechslungsreiche Möglichkeiten für den Einstieg ins Berufsleben. Dazu gehören auch die persönliche Weiterentwicklung und das Sammeln von Auslandserfahrungen.

Wir sind Praxispartner der Berufsakademie Bautzen für:

- › **Wirtschaftsingenieurwesen**
- › **Elektrotechnik**

 Erfahre mehr über uns unter:
www.atnmbh.com



RICHTFEST AM LABORGEBÄUDE:

Am Donnerstag, dem 30. März, fand an der Staatlichen Studienakademie Bautzen das Richtfest für das neue Laborgebäude statt. Neben den geladenen Gästen wohnten auch zahlreiche Studenten der Zeremonie bei. Zu den Honoratioren zählten der Staatsminister der Finanzen Prof. Dr. Georg Unland und der Staatssekretär für Wissenschaft und Kunst Uwe Gaul.

Der Finanzminister sprach über die Aufgaben der Politik. Er zeigte die demographische Entwicklung in Sachsen auf und erklärte, warum Europa und die Europäische Union gerade für Sachsen so wichtig sind. Sachsen ist nämlich eines der Bundesländer, die mehr Geld aus den Kassen der EU beziehen als sie einzahlen und daher sollte uns allen an einem Fortbestehen der EU in einem wirtschaftlich gesunden Europa gelegen sein. Bildung und technische Kompetenz sind das Kapital der Zukunft und dazu wird das neue Laborgebäude seinen Teil beitragen.

Der Staatssekretär, der in seiner Rede über die Geschichte der BA sprach, würdigte den Tag als „ein Bekenntnis zur Studienakade-

mie Bautzen“. Die fünf Millionen Euro, die Sachsen für den Neubau aufbringt, sind eine Investition in die Zukunft und bezeugen, dass die BA dem Land am Herzen liegt.

Die Direktorin, Frau Prof. Dr. Barbara Wuttke, ging in ihrer Ansprache auf die Geschichte und Bedeutung des Richtfest-Brauches ein, den es schon seit dem Mittelalter gibt und mit dem sich der Bauherr für die Arbeitsleistung der Maurer und Zimmerleute bedankt.

Ganz im Sinne dieser alten Tradition hielt dann ein Zimmermann eine Rede in Reim-Form, trank auf das Wohl des Hauses und warf am Ende des Richtspruches das Glas zu Boden. Dieses zersprang wie es sein soll, denn ein intakt gebliebenes Glas hätte ein böses Omen für das Laborgebäude bedeutet – oder doch zumindest der Zunft der Zimmerleute einen Mangel an Kraft bezeugt.

Beim Richtfest kommt dem Bauherrn die ehrenvolle Aufgabe zu, den letzten Nagel des Dachstuhls einzuschlagen. In unserem Fal-



EIN BEKENNTNIS ZUR STUDIENAKADEMIE BAUTZEN

le wurde dies durch Finanzminister Professor Unland, Staatssekretär Gaul und die Direktorin Professor Wuttke mit drei Nägeln erledigt. Für das Einschlagen dieser Nägel wurden insgesamt ca. neunzig Hammerschläge aufgebracht, von denen die Direktorin deutlich weniger als ein Drittel für sich beanspruchen musste. Wer mag, darf diese - statistisch eigentlich irrelevante - Zahl gerne als Beleg für die komplexe Wirksamkeit des praxisintegrierenden Studiums an der BA lesen.

Anschließend wurde das Gebäude mit dem Richtkranz geschmückt. Dabei hatte der Mann am Kran nach Augenmaß aus über zehn Metern Entfernung Millimeterarbeit zu leisten, um den Kranz an der Haltestange einzuhängen. Auch er erledigte seine Aufgabe mit Bravour. Damit war das Werk im Freien getan und nach der anstrengenden Arbeit des Nagel-Einschlagens und Richtkranz-Lüpfens begab man sich zum Richtschmaus in die Mensa.

Im Folgenden noch einige Daten zum Laborgebäude und dem Baugeschehen:

Die Bedarfsanmeldung wurde am 09.09.2009 im Ministerium eingereicht. Der Spatenstich erfolgte am 15.01.2016. Vom 04.07. bis zum 29.08.2016 wurde der Baugrund per Rüttelstopfverdichtung verbessert, damit er später das Gebäude würde tragen können. Unter Leitung des Architekturbüros Kremtz aus Dresden begann die Hentschke Bau GmbH Bautzen am ersten September des vergangenen Jahres mit dem Rohbau. Anfang November wurden die Säulen gesetzt, Ende November wurden die Außenwände betoniert. Im Dezember und Januar wurden per Kran die Innenteile eingebaut und die Innenwände verhängt. Nach dem die Deckenplatten verlegt waren und die Treppe betoniert, waren die Rohbauarbeiten abgeschlossen und das Richtfest konnte erfolgen. Wir freuen uns auf die Fertigstellung des Gebäudes im Spätjahr!

Im Rohbau steckt viel Beton: genau genommen 1.205 m³ für die Bodenplatten (Ortbeton, Stahlbeton) und 1.830 m³ für Wände und Deckenplatten dazu kommen 1.000 m² Deckenhohlplatten und 270 laufende Meter Stützen.

TERMINE

- 06.–07.05.2017** Messe KONVENTA in Löbau
- 09.–10.05.2017** Messe Vocatium in Dresden
- 13.05.2017** Tag der offenen Tür Staatliche Studienakademie Bautzen
- 17.05.2017** Special Studium in Riesa
- 20.05.2017** Messe INSIDERTREFF in Löbau
- 07.–08.06.2017** Messe Vocatium in Leipzig/Halle
- 23.06.2017** Individuelle Studienberatung Studienakademie Bautzen
- 24.07.2017** Schnupperstudium Wirtschaftsingenieurwesen STA Bautzen
- 25.07.2017** Schnupperstudium Elektrotechnik STA Bautzen
- 26.07.2017** Schnupperstudium Medizintechnik STA Bautzen
- 27.07.2017** Schnupperstudium Wirtschaftsinformatik STA Bautzen
- 28.07.2017** Schnupperstudium Finanzmanagement / Public Management STA Bautzen
- 28.07.2017** Individuelle Studienberatung Studienakademie Bautzen
- 25.08.2017** Individuelle Studienberatung Studienakademie Bautzen
- 02.–03.09.2017** Messe Horizon Mitteldeutschland in Leipzig
- 22.–23.09.2017** Messe Perspektiven in Magdeburg
- 23.09.2017** Ausbildungsmesse in Senftenberg
- 29.09.2017** Individuelle Studienberatung Studienakademie Bautzen

AG Robotik

Schüler der siebten und achten Klasse können sich in den Herbstferien 2017 bei der bereits vierten Auflage der Schüler-AG Robotik beim Bau eines Roboters ausprobieren. Dazu stehen Lego-Mindstorm-Baukästen bereit. Die gebauten Roboter werden dann so programmiert, dass sie verschiedene Aufgaben erfüllen – z.B. sich nur in einem speziellen Gebiet bewegen oder bestimmte Gegenstände aufnehmen und gezielt wieder abgeben. Zeitraum: 11.–13. Oktober 2017, jeweils 9:00–12:00, Ort: Berufsakademie Bautzen, Löbauer Straße 1, 02625 Bautzen

- 04.10.2017** Feierliche Immatrikulation
- 11.–13.10.2017** Kinder-AG Robotik
- 21.10.2017** Feierliche Exmatrikulation
- 27.10.2017** Individuelle Studienberatung Studienakademie Bautzen
- 03.–04.11.2017** Messe Azubi- & Studientage in Leipzig
- 24.11.2017** Individuelle Studienberatung Studienakademie Bautzen
- 27.12.2017** Individuelle Studienberatung Studienakademie Bautzen

Rückblick ZUKUNFTSNAVI 2017

Am 28. Januar 2017 fand wieder ein „ZUKUNFTSNAVI“ an der Staatlichen Studienakademie Bautzen statt. Das Zukunftsnavi ist ein zentraler Infotag zur Berufs- und Studienorientierung und wird von den Bautzener Berufsschulzentren, den Kammern und der Agentur für Arbeit gemeinsam mit der Staatlichen Studienakademie veranstaltet. Mit 83 Ausstellern und 970 Besuchern konnten die Zahlen des Vorjahres (78 Aussteller und 770 Besucher in 2016) erneut übertrumpft werden. Vier Beratungsstunden vergingen durch die intensive Nachfrage von Schülern, Eltern und Studieninteressierten wie im Fluge. Wie die Auswertung der Befragten zeigte, waren alle Teilnehmer mit der Veranstaltung wieder überaus zufrieden.

Die Bedeutung des ZUKUNFTSNAVI zeigt sich nicht zuletzt an der Zahl der Honoratioren, die am Rundgang durch die Veranstaltung teilnahmen: Der Landtagsabgeordnete Marko Schiemann, der Landrat Michael Harig, der Oberbürgermeister von Bautzen Alexander Ahrens, der Geschäftsführer Bildung der IHK Dresden Torsten Köhler, Karl-Heinz Herfort von der Handwerkskammer Dresden, der Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Bautzen Thomas Berndt und Matthias Peter von der Sächsischen Bildungsagentur waren zugegen. Das Zukunftsnavi hat sich mittlerweile zu einer etablierten Institution entwickelt und so wird es die Veranstaltung auch im kommenden Jahr wieder geben. Wer bis dahin nicht warten möchte, ist zum Tag der offenen Tür, der am 13. Mai 2017 stattfinden wird, gern gesehen.



Wissenschaftsministerium verleiht den Titel „Honorarprofessor“

Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat zehn nebenberuflich tätigen Lehrbeauftragten der Berufsakademie Sachsen am 20. Dezember 2016 den Titel „Honorarprofessor“ verliehen. Mit dieser Auszeichnung wird die Leistung von Dozenten gewürdigt, die sich seit langer Zeit in herausragender Weise in der Lehre und den Gremien der Berufsakademie Sachsen bewährt haben. Wissenschaftsministerin Dr. Eva-Maria Stange unterstrich in diesem Zusammenhang die Bedeutung des dualen Studiums an der Berufsakademie Sachsen für die Ausbildung von Fachkräften in den Regionen.

Die ausgewählten Lehrbeauftragten zeichnen sich durch pädagogisch-didaktische Fähigkeiten, Befähigungen in der wissenschaftlichen Arbeit, durch wissenschaftliche Veröffentlichungen und eine Verzahnung zwischen praxis- und berufsorientierter Wissensvermittlung in der Lehre aus. Zwei der mit dem Titel „Honorarprofessor“ ausgezeichneten Lehrbeauftragten wurden von Staatlichen Studienakademie Bautzen vorgeschlagen. Wir gratulieren ganz herzlich Herrn Dr.-Ing. Wulf-Dietrich Hertel (Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen) und Herrn Dr.-Ing. Jürgen Joswig (Studiengang Medizintechnik) und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.

Die vollständige Medieninformation ist abrufbar unter:

<https://www.medienservice.sachsen.de/medien/news/20180>



Ausstellung „Nowa Amerika – Im Land der Migranten“

Am 29.11.2016 eröffnete und präsentierte der Künstler Michael Kurzweily eine ganz besondere Ausstellung, die dann bis zum 15. Januar 2017 im Foyer 1. Stock der BA Bautzen zu sehen war. Von Mai bis November 2015 beschäftigten sich Jugendliche verschiedener Schulen und anderer Bildungseinrichtungen aus Police bei Szczecin, Mescherin, Frankfurt (Oder), Ośno Lubuskie, Rzepin, Eisenhüttenstadt, Zielona Góra, Boruja Wielkie bei Nowy Tomyśl, Bautzen und Suchy Bór bei Opole mit verschiedenen ethnischen Gruppen, die in der deutsch-polnischen Grenzregion eine neue Heimat fanden und finden.



Neue Vitrine in der zweiten Etage!



Die für ihre Präzisionswerkzeuge bekannte Firma Lehmann GmbH stellt der Staatlichen Studienakademie eine neue Ausstellungsvitrine zur Verfügung. Mit dieser neuen Vitrine zeigt die Lehmann GmbH, dass das Unternehmen der Inbegriff für hochtechnisierte und spezialisierte Sonder-Werkzeuge ist.

Zusätzlich zeigt ein Video die Entstehungsprozesse der hochwertigen Werkzeuge, bestückt mit Polykristallinen Diamanten (PKD) bzw. aus Vollhartmetall (VHM) gefertigt. Hier wird auch deutlich, welche hervorragenden Zukunftschancen unseren Absolventen im Unternehmen haben und wie moderne Hochleistungs-Werkzeuge mit neuesten Technologien entwickelt und gefertigt werden.

Wir danken Herrn Lehmann für die beeindruckende Präsentation der Unternehmensleistungen und freuen uns auf eine intensive weitere Zusammenarbeit.

Wissen im Markt

Am zehnten April erschien die erste Ausgabe der Zeitschrift *Wissen im Markt*. Damit erfolgte der Startschuss für die wissenschaftliche Schriftenreihe der Berufsakademie Sachsen, die von nun an jährlich erscheinen wird. Die Zeitschrift wird von der Berufsakademie Sachsen standortübergreifend in einer Auflage von 4000 Exemplaren produziert. Auf den knapp achtzig Seiten der ersten Ausgabe bilden sieben wissenschaftliche Beiträge die Bandbreite der Aktivitäten an der Berufsakademie ab.

Mit *Wissen im Markt* wurde ein Medium für die Publikation wissenschaftlicher Erkenntnisse aus angewandter Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer geschaffen. Entsprechend ist die Zeitschrift als eine Plattform konzipiert, die den wissenschaftlichen Austausch zwischen Kollegen und anderen Hochschulen stärken und die Arbeit der BA in der allgemeinen Hochschullandschaft unterstreichen soll.

Wissen im Markt wird auch als digitale Version online erscheinen. Wir freuen uns auf weitere Ausgaben!



Gesundheitszentren in der Oberlausitz

Ein Unternehmen
des Landkreises Bautzen
Przedsiębiorstwo wokrjesa Budyšin



Zentrum für
chronisch entzündliche
Darmerkrankungen
Bautzen

Kontinenz- und
Beckenbodenzentrum der
Oberlausitz-Kliniken
gGmbH

Diabeteszentrum
Typ 2 Diabetiker
Medizinische Klinik
Krankenhaus Bischofswerda



Zertifizierte Beratungsstelle
der Deutschen Kontinenz Gesellschaft e.V.

- Deutsche
Kontinenz Gesellschaft
- Dr. med. U. Dziambor
 - Dr. med. G. Schuster
 - Dr. med. U. Straube
 - Dr. med. R. Löschau

SOS-NET



Finde
deinen
Beruf

Medizintechnik

Studienbeginn 2020

Wirtschaftsinformatik

Studienbeginn 2018

Public Management

Studienbeginn 2020

www.oberlausitz-kliniken.de



Oberlausitz-Kliniken gGmbH

Akademisches Lehrkrankenhaus an
der Technischen Universität Dresden

Personalmanagement

Am Stadtwall 3

02625 Bautzen

Telefon (0 35 91) 3 63-2275

Telefax (0 35 91) 3 63-2433

E-Mail: bewerbungen@oberlausitz-kliniken.de

Telefonische Anfragen beant-
worten wir gern unter:

(0 35 91) 3 63-2269