

WING

Wintersemester 2021/2022

1,50 €

Zeitschrift der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen



Kleinanlegertipps
Abenteuer Wandern
50. Ausgabe WING



Als Student bin ich mit eigenen Projekten direkt eingebunden in die Entwicklung innovativer Lösungen.

PRAXISNÄHE + PERSPEKTIVE

Als Mensch habe ich hier meinen Platz gefunden und bin voll und ganz ins Team integriert. Das ist meine Formel für Zufriedenheit.

People for Process Automation

Endress+Hauser ist ein international führender Anbieter von Messgeräten, Dienstleistungen und Lösungen für die industrielle Verfahrenstechnik. Eine Mitarbeit bei uns verbindet immer zwei Seiten: Die technische plus die menschliche. Das Ergebnis: Ein Mehr an Zufriedenheit. Jeden Tag. Informieren + bewerben geht am einfachsten unter www.endress.com/karriere

Liebe Leserin, lieber Leser,

einmalig an der Hochschule Furtwangen und einmalig in Deutschland – das ist die Fakultätszeitschrift WING auch heute noch. Zwar gibt es landauf landab Hochschulzeitungen und -zeitschriften, aber eine Fakultätszeitschrift, die ohne Unterbrechung seit 25 Jahren zweimal pro Jahr erscheint – das gibt es nicht!

Dabei ist die Zeitschrift längst nicht auf Themen der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Furtwangen fixiert: ob Freizeit-Tipp, Forschungsprojekt, Industrierbericht, Leben in Furtwangen oder neues Vorlesungsangebot – die Zeitschrift WING spart kaum ein Thema aus und findet vor allem auch jedes Semester neue.

Überzeugen Sie sich selbst: auch die Jubiläumsausgabe bietet wieder einen bunten Strauß an Themen rund um das Studentenleben, die regionale Wirtschaft, die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen und die Hochschule Furtwangen. Bereits zum 50. Mal! Viel Freude beim Schmökern und Lesen!




Prof. Jörg Jacobi M.A.
E-Mail: jaco@hs-furtwangen.de
Telefon: 07723 / 920-2187
Telefax: 07723 / 920-1869

PS. Auch wenn uns allen die Corona-Pandemie das Leben schwer macht – eine Krise birgt immer auch die Chance, neue Ideen zu entwickeln, umzusetzen und am Ende gestärkt aus einer Krise hervorzugehen. Ein Beispiel ist die Internationalisierung der Hochschule Furtwangen, die seit Jahrzehnten in allen Bereichen vorangetrieben wird: in der Forschung, in der Lehre, im Studium, im Wissens- und Technologietransfer, in der Weiterbildung und auch in der Verwaltung. Neu ist hier, dass sich die HFU künftig als Bilinguale Hochschule versteht. Erste Studiengänge bieten bereits bilinguale Abschlüsse an; die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen hat ihr Angebot im Sommersemester ebenfalls erweitert. Das bedeutet für die Studierenden: sie müssen nicht bilingual studieren, sie haben aber die Option. Voraussetzung ist, dass sie einen Teil ihres Studiums in englischer Sprache absolvieren und ein ordentliches Sprachlevel erreichen.

Fazit: Unternehmen werden immer internationaler, also werden wir es auch!

www.hfu-wing.de | Ausgabe 50

LIFE

- 13 Astrofotografie
- 14 Altersvorsorge
- 16 Tipps für Online-Bewerbung
- 17 Winter in Furtwangen
- 18 Abenteuerliche Wanderwege
- 20 Mode- und Konsummarken
- 22 WG in Furtwangen
- 23 Studentische Nebenjobs
- 24 Workouts für Zuhause
- 26 Rezepte
- 29 Ältteste Kuckucksuhr

WING

- 32 50. WING-Ausgabe
- 35 Graduiertenfeier
- 36 Portrait Ute Diemar
- 38 Generation Z
- 40 WING Alumni-Konzept
- 41 Service Management
- 42 Forschungsprojekt
- 44 Promovieren an der HFU
- 46 Semesterprojekt
- 47 Fachschaft
- 48 Formula Student
- 51 Spitzensportler
- 53 Studienbotschafterin



PRAXIS

56	WING-Projekte 4. Semester
60	Traineeprogramm
61	WebUp-Goma 2.0
63	Praxissemesterberichte
65	Thesisarbeiten
69	Auslandsbericht
71	WING Absolventin
72	WING Absolvent

HFU

76	HFU unter Coronabedingungen
79	Projekt Norova
80	Mentorenprogramm
82	Überarbeitung der Marke HFU
84	Bilingualität
87	IBC-Projekt
88	Partnerhochschulen
90	Campusmanagement
92	Auswirkungen der Pandemie
97	Mann für alle Fälle
98	Studiengang Physiotheraphie
99	Studiengang Hebammenwissenschaft
100	Impressum



Astrofotografie (1): Rosettennebel

Der rot-leuchtende Nebel, der sich am Winterhimmel unweit des Sternbilds Orion zeigt, hat eine Größe von $80.0' \times 60.0'$ Bogensekunden und eine scheinbare Helligkeit von 6,0 mag. Das Bild ist ein Summenbild aus 10 Aufnahmen mit einer Belichtungszeit von je 450 Sekunden (ISO 1600; Gesamtbelichtungszeit: 75 Minuten) und entstand mit einer a-alpha-modifizierten Canon D6 an einem Teleskop von Takahashi mit 530mm Brennweite. (Bearbeitet mit DeepSky-Stacker und Photoshop; Spikes nur aus ästhetischen Gründen ergänzt) Foto: Ullrich Dittler





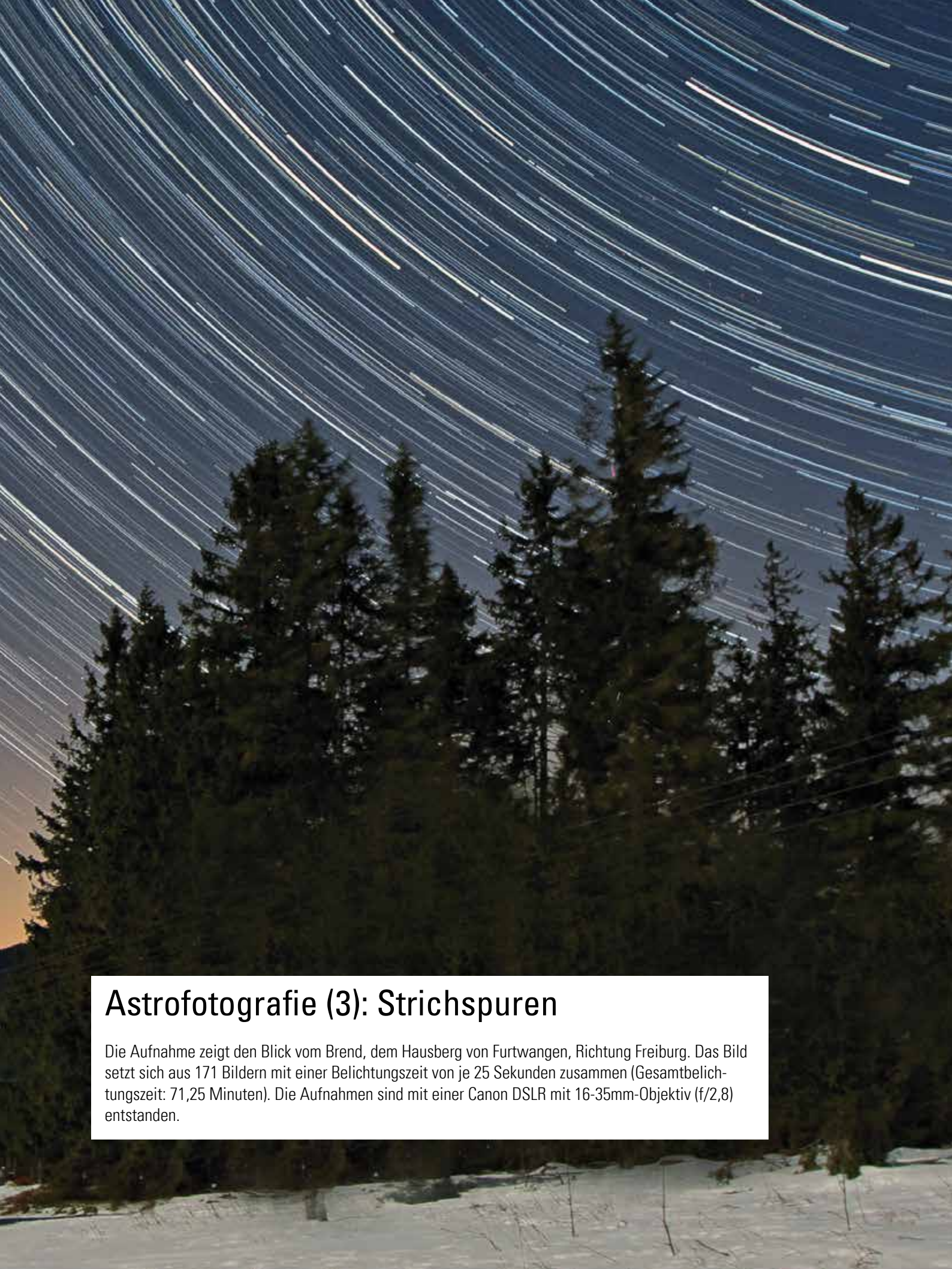


Astrofotografie (2): Mondfinsternis

Am 28. September 2015 fand in den frühen Morgenstunden eine totale Mondfinsternis statt. Bei kräftigem, böigem Wind konnten die Phasen der Mondfinsternis gut beobachtet werden, bis der „Glutmond“ kurz vor 5 Uhr am Westhorizont zu sehen war. Bei den Aufnahmen kamen ein Teleskop vom Typ Takahashi FSQ-106 mit Teleextender (Brennweite: 1060mm, D=106mm) und eine Kamera vom Typ Canon DSLR D6 zum Einsatz. Foto: Ulrich Dittler







Astrofotografie (3): Strichspuren

Die Aufnahme zeigt den Blick vom Brend, dem Hausberg von Furtwangen, Richtung Freiburg. Das Bild setzt sich aus 171 Bildern mit einer Belichtungszeit von je 25 Sekunden zusammen (Gesamtbelichtungszeit: 71,25 Minuten). Die Aufnahmen sind mit einer Canon DSLR mit 16-35mm-Objektiv (f/2,8) entstanden.



LIFE

LIFE

- 13 Astrofotografie
- 14 Altersvorsorge
- 16 Tipps für Online-Bewerbung
- 17 Winter in Furtwangen
- 18 Abenteuerliche Wanderwege
- 20 Mode- und Konsummarken
- 22 WG in Furtwangen
- 23 Studentische Nebenjobs
- 24 Workouts für Zuhause
- 26 Rezepte
- 29 Älteste Kuckucksuhr

Entdecke ebm-papst in Dir.

Sie wollen die Theorie endlich in die Praxis umsetzen?

Wir haben die Projekte dafür.



ebmpapst

the engineer's choice

[ebmpapst.com/karriere](https://www.ebmpapst.com/karriere)

Astrofotografie

Der Sternenhimmel über dem Schwarzwald

Der Schwarzwald bietet beste Voraussetzungen für die Fotografie der Objekte des nächtlichen Sternenhimmels: Sternhaufen, Doppelsterne, planetarische Nebelgebiete und intergalaktische Nebel zeigen sich bei der hohen Lage des Schwarzwaldes und der damit verbundenen geringen Luftfeuchtigkeit in vielen Nächten im Jahr sehr klar. Die dünne Besiedlung des Schwarzwalds und die damit verbundene geringe Lichtverschmutzung bietet an vielen Orten im Schwarzwald beste Voraussetzungen für die Astrofotografie. Und das technische Equipment für erste Schritte in der Astrofotografie ist übersichtlich: eine digitale Kamera mit Fernauslöser, ein lichtstarkes Objektiv und ein stabiles Stativ reichen für einen Einstieg schon aus, um Strichspuraufnahmen (Startrails) oder Aufnahmen der Milchstrasse über dem Schwarzwald zu machen. Etwas aufwändiger ist die Deep-Sky-Fotografie, die „Königsdisziplin“ der Astrofotografie. Das Faszinierende der Deep-Sky-Fotografie besteht vor allem darin, dass Strukturen und Objekte sichtbar gemacht werden können, die dem menschlichen Auge sonst unzugänglich wären – sei es, dass diese Objekte in einem Licht strahlen, das wir nicht ausreichend wahrnehmen können, oder sei es, dass die Objekte so weit entfernt und lichtschwach sind, dass sie erst auf minuten- oder stundenlangen Belichtungen sichtbar werden.

Ziel der Deep-Sky-Fotografie ist meist die Erstellung eindrucksvoller Bilder, so genannte „Pretty Pictures“ von Sternhaufen, Nebelgebieten und Galaxien.

Während Sternhaufen relativ hell sind und daher mit kürzeren Belichtungszeiten sichtbar gemacht werden können, zeichnen sich viele Nebelgebiete durch ihre geringe Leuchtkraft aus. Um sie abbilden zu können, sind daher deutlich längere Belichtungszeiten als bei der Fotografie der Sonne, des Mondes oder der Planeten notwendig: Belichtungszeiten zwischen wenigen Minuten und mehreren Stunden sind die Regel.

Vielfältig wird die Deep-Sky-Fotografie zudem dadurch, dass die genannten Objekte in unterschiedlichen Wellenlängen leuchten und daher die Verwendung verschiedener (Schmalband-)Filter zur Preisgabe unterschiedlicher Strukturen genutzt werden können. Wer sich für die Astrofotografie interessiert, dem sei das „Handbuch Astrofotografie“ des Furtwängener Autors Ullrich Dittler empfohlen, das umfassendste Werk zur Astrofotografie in deutscher Sprache (erschienen im Oculum Verlag). Das Buch ist auch in den Bibliotheken der Hochschule Furtwangen verfügbar.

Prof. Dr. Ullrich Dittler, Fakultät Digitale Medien



Kleinanleger-Tipps für Studierende

Interview mit Björn Zepezauer von der Deutschen Bank



Anlageberater raten jungen Menschen, möglichst früh anzufangen, Geld zu sparen. Wir sprachen mit Björn Zepezauer über Möglichkeiten Geld anzulegen. Zepezauer ist Senior Spezialberater Investments bei der Deutschen Bank in Offenburg.

Herr Zepezauer, was sind Vermögensanlagen?

Mit einer Vermögensanlage kann man am wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens teilhaben, also etwa mit Aktien. Über diese Anlageform lassen sich unter Umständen höhere Renditen erwirtschaften, als das derzeit mit Zinsen auf klassische Sparanlagen möglich ist.

Gibt es für Einsteiger einen Mindestbetrag?

Bevor es an den Vermögensaufbau geht, sollte man ein paar Dinge beachten: Ein „Notgroschen“ von drei Monatsnettogehältern ist ratsam. Unabhängig davon sollte man die wichtigsten existenziellen und täglichen Risiken absichern durch eine ausreichende private Haftpflichtversicherung, die Absicherung einer möglichen Berufsunfähigkeit sowie eine Risikolebensversicherung. Wer dann noch Geld übrig hat, kann dieses am Kapitalmarkt investieren.

Wenn ich monatlich 10 bis 50 Euro übrig hätte – wie sollte ich dieses Geld anlegen?

Anfänger sollten sich den Börsen über ratierliches Sparen nähern. Also regelmäßig und konsequent in einen Wertpapiersparplan investieren – ganz unabhängig davon, ob es an den Märkten gerade auf oder ab geht.

Wie viel Prozent des eigenen Vermögens empfehlen Sie am Kapitalmarkt zu investieren?

Fragen Sie sich zuerst, wie viel Risiko Sie grundsätzlich eingehen wollen, und ob Sie Verluste wirklich verkraften können. Besser ist es, lieber vorsichtig zu agieren und nicht gleich die kompletten Rücklagen auf eine Karte zu setzen. Je risikofreudiger man ist, desto höher kann die Gewichtung riskanterer Anlageklassen wie etwa Aktien sein. Dabei hat sich die Faustregel „100 minus Lebensalter“ bewährt.

Wie schätzen Sie die momentane Marktsituation ein – insbesondere mit Blick auf das Zinsumfeld?

Der Zins liegt bei null. Auch wenn die Inflationserwartungen steigen, rechne ich nicht mit einer Leitzinsanhebung vor 2024. Um eine Rendite über null zu erzielen, müssen Anleger folglich ein Risiko eingehen.

Wenn ich 1000 Euro zur Verfügung hätte, würden Sie mir eine kontinuierliche oder eine einmalige Investition am Kapitalmarkt empfehlen? – Sprich: Einmal 1000 oder 10 x 100 Euro?

Wer sein Kapital auf einen Schlag investiert, kann niemals sicher sein, den optimalen Zeitpunkt zu treffen. Daher ist es oft besser, regelmäßig kleinere Summen anzulegen. Meiner Meinung nach sind Fondssparpläne das optimale Instrument für eine solche Strategie. Anleger, die unabhängig von der Marktentwicklung diszipliniert kaufen, erzielen auf Dauer günstige Durchschnittskosten – und das Timing wird zur Nebensache.

Welche Investitionsstrategie empfehlen Sie?

Aktuell spricht vieles für ein Umfeld mit steigenden Inflationserwartungen. Eine eher aktienlastige Anlagestrategie könnte damit besser zurechtkommen als eine Strategie, die vornehmlich auf Nominalwerte setzt. Darüber hinaus sind Megatrends interessant, z.B. Künstliche Intelligenz oder ESG-Anlagen, die nachhaltigen Prinzipien folgen.

Corona-Krise und Allzeithoch: Wie stehen Sie zu den jüngsten Entwicklungen des DAX?

In diesem Tempo wird es nicht ewig weitergehen. Kurszuwächse sind aber möglich, sofern sich die Unternehmensgewinne weiter dynamisch erholen.

Wie sehen Sie Kryptowährungen und deren Entwicklung?

Meiner Meinung nach sind Kryptowährungen wie Bitcoin keine gute Anlageidee für Privatkunden, die langfristig Vermögen aufbauen wollen, weil sie hoch spekulativ sind und enorm schwanken.

Wie und wo kann ich mich über Anlagen und den Kapitalmarkt informieren?

Die besten Aktien herauszusuchen ist knifflig. Dabei sollte man mehrere Größen beachten: Neben dem Kurs-Gewinn-Verhältnis lohnt auch der Blick auf den Cash Flow, den Buchwert sowie die Umsätze eines Unternehmens und die Dividendenrendite. Viele dieser Kennziffern findet man online oder in der Zeitung.

Das Interview führte Leonie Walker, WING Studentin



Online-Bewerbung

Agentur für Arbeit: Auf was Sie achten sollten!



Sie sind zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen worden? Herzlichen Glückwunsch, jetzt haben Sie die erste Hürde zum Traumjob geschafft! Grundsätzlich gilt für ein Online-Vorstellungsgespräch dasselbe wie für ein Vorstellungsgespräch in Präsenz: Vorbereitung ist die halbe Miete. Das bedeutet, dass Sie sich inhaltlich ganz genau mit der Stellenausschreibung, mit Ihren Fähigkeiten und Stärken und dem Unternehmen, bei dem Sie sich bewerben, auseinandersetzen sollten. Damit Sie auch online punkten, beachten Sie am besten die untenstehenden Tipps. Bei Fragen melden Sie sich bei der Berufsberatung!

Kleidung

Kleiden Sie sich im Video-Vorstellungsgespräch genauso, wie Sie es bei einem Vorstellungsgespräch vor Ort tun würden. Auch wenn Ihr Gesprächspartner nur Ihren Oberkörper sieht, sollten Sie auf keinen Fall eine Jogginghose tragen! Es könnte ja auch sein, dass Sie mal kurz aufstehen müssen. Außerdem haben Sie in passender Kleidung eine ganz andere Ausstrahlung.

Umgebung

Wählen Sie für Ihr Video-Vorstellungsgespräch einen neutralen Hintergrund, zum Beispiel eine einfarbige Wand. Unordnung macht auch keinen guten Eindruck und lenkt nur von Ihnen ab.

Körperhaltung

Achten Sie im Face-to-Face-Vorstellungsgespräch per Webcam auf Mimik, Gestik und Körperhaltung. Es wirkt

sympathischer und selbstbewusster, wenn Sie aufrecht sitzen und freundlich in die Kamera lächeln.

Lichtverhältnisse

Prüfen Sie die Lichtverhältnisse zum Zeitpunkt des Vorstellungsgesprächs. Achten Sie darauf, dass kein grelles Licht blendet und dass keine Schatten auf Ihr Gesicht fallen.

Technik-Check

Prüfen Sie sicherheitshalber schon einen Tag vor Ihrem Online-Vorstellungsgespräch die gesamte Technik. Checken Sie, ob Ton und Kamera funktionieren. Die Kamera muss einen festen Stand haben. Machen Sie eine Probeaufnahme. Auch Ihre Internetverbindung sollte stabil sein. Halten Sie Ihr Anschreiben und Ihren Lebenslauf bereit, falls Fragen dazu kommen.

Unterlagen

Legen Sie sich einen Block und einen Stift für Notizen bereit. Gegen einen trockenen Mund hilft ein Glas Wasser. Während des Vorstellungsgesprächs zu essen ist allerdings ein No-Go!

Raum

Gehen Sie für das Vorstellungsgespräch an einen ruhigen Ort, wo Sie nicht gestört werden. Informieren Sie Ihre Familie oder Mitbewohner, wann das Gespräch stattfindet. Mit einem Schild "Bitte nicht stören" gehen Sie auf Nummer sicher, dass niemand "hereinplatzt".

Smartphone

Geben Sie bei einem Vorstellungsgespräch per Videotelefonie mit dem Smartphone darauf Acht nicht zu wackeln. Am besten fixieren Sie Ihr Smartphone oder nutzen dafür ein Stativ.

www.planet-beruf.de

Telefon 0800 4555500 (gebührenfrei)

E-Mail: Rottweil-Villingen-Schwenningen.berufsberatung@arbeitsagentur.de

Ski und Rodel gut

Wintervergnügen im Hochschwarzwald

Wintervergnügen bereit. Die Skigebiete rund um den 1493 Meter hohen Feldberg versprechen Schneesicherheit, dazu lässt sich beim Langlauf, Schneeschuhlaufen oder Winterwandern auf nebelfreien Höhen ein einzigartiger Ausblick auf Alpen und Rheinebene genießen.

Ski- und Snowboardfahrer können im Hochschwarzwald mit 74 Liften über 90 Pistenkilometer erobern. Der „Höchste“ in Baden-Württemberg, der Feldberg, ist über die Wintermonate schneesicher und bietet toppräparierte Abfahrten in allen Schwierigkeitsstufen. 38 Lifte und rund 63 Pistenkilometer laden hier zu sportlichem Vergnügen ein, von der anspruchsvollen FIS-Weltcup piste bis zur einfacheren Familienabfahrt am Seebuck.

Für Slopestyler bietet der Funpark am Skilift Winterberg in Schonach mit seinen Kickern und Rails die Gelegenheit zu spektakulären Sprüngen und Tricks. Langläufern stehen im Hochschwarzwald insgesamt 151 Loipen mit einer Gesamtlänge von 930 Kilometern zur Verfügung. So bieten etwa die Thurnerspur bei St. Märgen oder das Loipenzentrum an der Martinskapelle bei Furtwangen ideale Bedingungen mit sehenswerten Ausblicken:

Das Loipennetz führt über verschneite Freiflächen und durch Waldstücke, mit Anschluss an die örtlichen Loipennetze rund um Furtwangen, Schonach und Schönwald sowie an den Fernskiwanderweg Schonach-Belchen, der sich über mehr als 50 Kilometer quer durch den Hochschwarzwald zieht. 743 Kilometer Winterwanderwege auf den sonnigen Höhenlagen des Hochschwarzwaldes locken mit einzigartigen Aussichten.

Eine ausgewiesene Qualität versprechen 39 Premium-Winterwanderwege mit insgesamt 307 Kilometern Länge. Sie zeigen die schönsten Landschaften der Region, sind durchgängig beschildert, bequem begehbar und gewährleisten ein sicheres und naturverträgliches Winterwandererlebnis. Naturgenießer erleben auch auf 13 gekennzeichneten Schneeschuhtrails die freie und ursprüngliche Landschaft. Bekannt ist der Hochschwarzwald für seine rasanten Rodelstrecken. Die längsten Abfahrten bieten die Rodelbahn am Hasenhorn bei Todtnau (3,5 Kilometer), der Todtnauer Hüttenweg am Feldberg (3,5 Kilometer) sowie die Rodelbahn von Saig nach Titisee (1,2 Kilometer).

Info: www.hochschwarzwald.de



Wandern im Hochschwarzwald

Nichts für Anfänger: Fünf spektakuläre Tourenvorschläge

Es sind Wege, die Wandererherzen höherschlagen lassen: wurzelige Pfade, die über Stock und Stein führen, kaum breiter als zwei Wanderstiefel. Mal schlängeln sie sich durch einen urwüchsigen Bannwald, mal folgen sie einem tosenden Gebirgsbach oder queren felsige Steilhänge – um dann unvermittelt den Blick freizugeben für atemberaubende Aussichten. Fünf der spektakulärsten Wanderwege im Hochschwarzwald stellen wir hier vor. Und weisen deutlich darauf hin, dass sie allesamt alpinen Charakter aufweisen und keinesfalls von Wanderern mit Höhenangst oder ohne die nötige Erfahrung, körperliche Verfassung und Ausrüstung begangen werden sollten.

Silberberg-Pfad

Wo: Feldberg/Todtnau, von der Passhöhe Feldberg zum Bernauer Kreuz

Start: Feldberg-Hebelhof

Länge: 6,5 km (ca. 2 h) bis zum Bernauer Kreuz; davon macht der eigentliche Felsenpfad am Silberberg ca. 2,5 km aus

Beschreibung: Der mit der blauen Raute markierte Pfad quert zunächst die Skihänge oberhalb von Todtnau-Fahl, wird dann im Wald immer schmaler und felsiger. An einigen senkrecht abfallenden Felswänden sind Trittsicherheit und Schwindelfreiheit gefragt. Einmal muss über einen kleinen Felsabsatz gekraxelt werden. Unterwegs immer wieder tolle Ausblicke auf den Feldberg und ins Wiesetal.

Abenteuer-Faktor: 9 von 10

Und als Rundtour? A) Vom Bernauer Kreuz hinunter nach Todtnau (12 km, ca. 4 h) und mit dem Bus zurück auf den Feldberg B) Vom Bernauer Kreuz an Bernau-Hof vorbei aufs Herzogenhorn, den zweithöchsten Schwarzwald-Gipfel mit fantastischer Aussicht und zurück nach Feldberg-Hebelhof (15 km, ca. 5 h)

Touren-Link (für Rundtour-Variante A): www.hochschwarzwald.de/touren/auf-urigen-pfaden-unterwegs



Bannwald Zweribach

Wo: St. Märgen

A) Zweribachfälle bei Wildgutach B) Gasthaus Plattenhof bei St. Peter C) St. Märgen

Länge: 2,8 km (ca. 1 h) vom Zugang Hirschbachfälle/Hohwartsfelsen bis zum Stockbühl

Beschreibung: Schmale Waldpfade erschließen den Bannwald Zweribach, der sich seit über 50 Jahren ungenutzt vom Menschen entfalten darf. Über Wurzeln und glitschige Trittsteine führen teils steile Wege zu den 40 Meter hohen Zweribachwasserfällen und den etwas kleineren Hirschbachfällen – vorbei an den Wurzeltellern umgestürzter Bäume, die aus dem dichten Moospelz ragen.

Abenteuer-Faktor: 8 von 10

Und als Rundtour? Von St. Märgen an der Rankmühle vorbei durch den Gutacher Wald zu den Hirschbach- und Zweribachfällen. Zurück über den Panoramaweg St. Peter-St. Märgen (12,2 km, ca. 4 h).

Touren-Link: www.hochschwarzwald.de/touren/durch-den-mystischen-bannwald-zum-zweribach-wasserfall





Rappenfelsensteig

Wo: Grafenhausen

Start: Gasthaus zum Hirschen im Ortsteil Staufen

Länge: 12,4 km (ca. 4 Stunden) für den gesamten Genießerpfad; der eigentliche Steig am Rappenfelsen erstreckt sich über 700 Meter

Beschreibung: Der Genießerpfad führt teils auf bequemen Wegen, teils auf Waldpfaden durch den urwaldartigen Bannwald Schwarzahalden, in dem Gämsen heimisch sind. Am Rappenfelsen führt ein schmaler Steig über eine Blockhalde und windet sich entlang der Felswände hinauf, wo der Ausblick bis zu den Schweizer Alpen reicht.

Abenteuer-Faktor: 7 von 10

Touren-Link: www.hochschwarzwald.de/touren/geniesserpfad-rappenfelsensteig

Drei-Schluchten-Pfad

Wo: Löffingen

Start: Drei-Schluchten-Halle im Ortsteil Bachheim

Länge: 9,6 km (ca. 3,5 h)

Beschreibung: In der Wutachschlucht geht es vorbei an eindrucksvollen Felsgalerien und üppig wucherndem Grün bis zur Mündung der Gauchach. Durch deren Schlucht führen schmale Wurzelpfade, die mehrfach über kleine Holzstege den Bach queren. In der Engeschlucht schließlich ist der Name Programm: Zwischen Wildfluss und bizarren Felsenformationen windet sich der Pfad an Steilwänden entlang, teilweise mit einem Stahlseil gesichert. Wanderer sollten hier unbedingt trittsicher und schwindelfrei sein.

Abenteuer-Faktor: 9 von 10

Touren-Link: www.hochschwarzwald.de/touren/schluchten-pfad



Felsenweg am Feldsee

Wo: Feldberg

Start: Talstation der Feldbergbahn

Länge: 2 km (ca. 50 Minuten)

Beschreibung: Der Felsenweg am Feldberg ist schmal, abwechslungsreich, von Wurzeln durchsetzt und ziemlich felsig. Auf halber Höhe führt der verwinkelte Pfad durch die 300 Meter hohen Steilwände des Feldseekars. Kleine Stege leiten über unwegsame Stellen, über Felsbrocken und gefallene Baumriesen muss teilweise gekraxelt werden. Der wilde Bannwald gibt dabei immer wieder herrliche Blicke tief hinab auf den dunklen See frei.

Abenteuer-Faktor: 8 von 10

Und als Rundtour? A) Am Gasthaus Raimartihof und dem idyllischen Feldsee vorbei wieder hinauf zur Talstation (5,5 km, ca. 2 Stunden) B) Auf dem Felsenweg links abbiegen zum Grüblesattel und über das Bismarckdenkmal zurück zur Talstation (5 km, ca. 1:45 h) C) Nach dem Felsenweg zunächst dem Emil-Thoma-Weg Richtung Hinterzarten folgen, dann auf den Feldbergsteig bis zur Baldenweger Hütte, von dort über Feldberg-Gipfel und Seebuck zur Talstation (10 km, ca. 3,5 h)

Touren-Link (für Rundtour-Variante C; leicht variiert): www.hochschwarzwald.de/touren/auf-vier-pfoten-durch-feldberg-felsenweg

Patrick Kunkel, Matthias Maier
Hochschwarzwald Tourismus GmbH

Rothaus

Bier aus dem Hochschwarzwald

Die Brauerei Rothaus in Rothaus, einem Ortsteil von Grafenhausen, liegt mitten im Hochschwarzwald auf 1.000 Metern Höhe. Bereits seit 1791 wird dort die Leidenschaft für das Bierbrauen gepflegt. Traditionelle Handwerkskunst, beste, regionale Zutaten sowie kristallklares, weiches Wasser aus eigenen Quellen sind die Basis für die frischen Qualitätsbiere. Als Hersteller reiner Naturprodukte hat die Brauerei Rothaus größtes Interesse an der Bewahrung der Umwelt und fühlt sich daher dem Umweltschutz seit jeher verpflichtet – ob WIN-Charta, Klimabündnis, Solarthermie oder Ökostrom aus der Region. Doch in Rothaus kann man nicht nur in der herrlichen Natur entspannen.

In der Rothaus GenussWelt wird Schwarzwald im Glas und Genuss für alle Sinne erlebbar gemacht: So kann man die neugestaltete Rothaus GenussWelt und das Museum ZÄPFLE Heimat erkunden, bei einer Brauereibesichtigung alles über die Besonderheiten der Brauerei und die Braukunst zwischen Tradition und Moderne erfahren, im

ZÄPFLE Markt stöbern und sich von den kulinarischen Köstlichkeiten im Brauereigasthof überraschen lassen – alles frisch und regional. Dabei darf ein kühles Bier aus der Zäpfelfamilie nicht fehlen. Hier ist für jeden etwas dabei: ob alkoholfreie Biere wie das Natur Radler 0,0, das klassische Tannenzäpfle oder das erfrischende Schwarzwald Zäpfle naturtrüb.

Jennifer Maurer, Brauerei Rothaus



V-SINNE

Prämierter Dry Gin aus dem Schwarzwald

V-Sinne mit Sitz in Emmendingen möchte jeden Menschen mit all seinen fünf (V!) Sinnen auf eine Reise durch den Schwarzwald mitnehmen. Dafür brennt das Unternehmen mit Leidenschaft – und zwar nicht nur für Gin, sondern auch für unkonventionelle Ideen und Innovationen. Geweckt wurde das Interesse für die Brennkunst 2016 durch einen Fernsehbericht. Nach knapp einem Jahr des heimlichen Tüftelns konnten die Gründer ihre vier Lieblingsproben Freunden und Verwandten vorstellen. Dank vieler ehrlicher Rückmeldungen war es ihnen so möglich, die beste Mixtur herauszufiltern. Entsprechend groß war die Begeisterung! Und umso größer der Erfolg. Von da an ging alles ganz schnell. 2018 brachten die Gin-Fans ihren mittlerweile schon 20-fach prämierten Dry Gin auf den Markt. Er bildet inzwischen die Basis für weitere Sorten wie den Raspberry Gin oder das Gin Elixier. Die V-SINNE Gins werden in der eigenen Schwarzwald-Brennerei hergestellt – vom Verarbeiten und Einlegen der Zutaten

bis hin zum Destillationsvorgang ist alles Handarbeit. Besonderes Augenmerk legt das Unternehmen auf die Qualität der Zutaten. Sie kommen fast ausschließlich aus der Region, um den Schwarzwald so gut wie möglich widerzuspiegeln.

Julia Zimmermann, V-Sinne



Artwood

Modelabel zeigt, was echt am Schwarzwald ist

2012 in Gütenbach: In einem kleinen Tal im tiefsten Schwarzwald, auf knapp 1.000 Metern über dem Meeresspiegel wird ein Modelabel gegründet – und die Initiatoren damals wurden für verrückt erklärt. Heute ist Artwood weit über die Grenzen des Schwarzwaldes hinaus bekannt. Die Bilder hängen in Kunstsammlungen, Fans stechen sich Artwood Motive und Slogans unter die Haut und tragen ihre Marke stolz auf der Brust. Eine Erfolgsgeschichte. Artwood Black Forest greift auf, was echt ist am Schwarzwald: „Es ist, als ob der stärkende Duft, der morgens durch die Tannen strömt, den Menschen hier von Jugend auf einen freieren Atem, ein klareres Auge und einen festeren, wenn auch raueren Mut gegeben hätte.“ Artwood lässt die Tradition all derer aufleben, die mutig und kraft ihrer Talente seit Jahrhunderten strengen Wintern und kargen Böden trotzen: der Uhrenmacher und Uhrenträger, der Holzfäller und Zimmermann, der Glasmacher und Jäger. Und die, die das laut und bunt zu feiern wussten – mit ihrer Musik und zur Fasnet.

Artwood Black Forest interpretiert das Ursprüngliche der Schwarzwälder Kultur zeitgemäß. Geschäftsführer Jochen Scherzinger ist ein echtes Schwarzwaldgewächs. Er wuchs im Hübschental auf, mit rauschenden Tannen und plätscherndem Bächle hinter dem Haus, und so überrascht es nicht, dass sein Modedesign-Studium direkt zu einem eigenen Label führte, das den Schwarzwald zum Thema hat. Aus dem Modelabel wurde ein Kunstlabel, und Motive sind zu einer eigenen Kunstreihe geworden.

Jochen Scherzinger, Artwood



Bollengut

Schwarzwaldmode mal ganz anders

Tracht und Bollenhut – ist das die klassische Schwarzwaldmode? Die Marke Bollengut bietet eine moderne, humorvolle Sicht auf die Tradition. Vor sieben Jahren gründeten Birgit Hepting und Lutz Augspurger das heimatorientierte Modelabel aus Furtwangen. Schon während ihres Studium an der Hochschule Furtwangen begannen sie Motive zu entwerfen und merkten schnell, dass ihre Idee Anklang fand. Daraufhin beschlossen sie ernst zu machen. Wer sich nämlich die alten Trachten mal etwas genauer anschaut, merkt schnell, dass der Schwarzwald schon immer ein Ort der Kreativität war und ist. Diese faszinierenden Traditionen möchte Bollengut zum Vorschein bringen. So entstehen durch außergewöhnliche Ideen und eine Schippe Humor Designs, die das eingestaubte Bild des Schwarzwaldes wieder modern machen. Über 100 Motive finden sich im Onlineshop des lokalen Labels, darunter von Andy Warhol inspirierte Prints, eine Meerjungfrau am Titisee, ein Lama mit Bollenhut sowie Botschaften der

„Body Positivity“ – dargestellt mit Hilfe der Schwarzwälder Kirschtorte! Es werden außer Streetwear aus 100% Bio-Baumwolle auch Accessoires und Deko-Artikel für Zuhause angeboten. Manchmal braucht die Heimat eben nur eine neue Schicht Farbe.

Lutz Augspurger, Bollengut



Ein ganz normaler Sonntag

Awesome – die coolste Wohngemeinschaft in Furtwangen



Die AWESOME WG – ein wirklich einzigartiger Zusammenschluss von Studierenden der Hochschule Furtwangen in Kombination mit einer charmanten Wohnung im Sitcom-Stil. Mit einer Lage direkt im Herzen von Furtwangen: Hier trifft wilder Partydrang auf einen ehrgeizigen Lernwillen und bildet eine Symbiose. Aktuell füllen die sechs Zimmer Anna-Lena Scholz, Lea Kretschmer, Joost Saelens, Markus Legelli, Richard Paulsen und Simon Knödler. Um zu beschreiben, warum die AWESOME WG die coolste WG in Furtwangen ist, wird im

Folgenden ein typischer Sonntag dargestellt: Nach einer meist ereignisreichen Nacht öffnen sich um 7:30 Uhr die ersten verkaterten Augen. Der Grund für den frühen Start ist eine im März entstandene Tradition des Eisbadens. Nachdem alle WG-Bewohner durch Musik und Klopfen geweckt wurden, geht es um 8 Uhr ab nach Gütenbach. Auch wenn das Aufstehen zugegebenermaßen nicht immer so einfach ist, sind spätestens danach alle wach und wieder klar. Zurück in Furtwangen darf jede Woche eine/r der Studierenden die ganze „Bande“ mit einem liebevoll zubereiteten Frühstück versorgen. In der Vergangenheit wurden die Hungrigen mit French Toast, Crêpes oder sogar mit einem Weißwurstfrühstück überrascht. Im Regelfall geht anschließend jeder seinen eigenen Verpflichtungen nach, bis sich am Abend alle wieder für einen gemeinsamen Ausklang im Wohnzimmer treffen. Bei so einer Wohngemeinschaft ist man auch während eines Online-Semesters wie im vergangenen Sommer gerne in Furtwangen.

Richard Paulsen, WING Student

KENDRION

PRECISION. SAFETY. MOTION.



Selbstbewusst. Erfolgreich. Gutaussehend.
Ein echt attraktiver Arbeitgeber

Wir bieten ...

- **Praxissemester**
- **Abschlussarbeiten** (Bachelor/Master)
- **Werkstudententätigkeit**

in den Studienfächern Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurswesen, Informatik, Elektrotechnik und Wirtschaftswissenschaften.

Profitiere von ...

- **einer intensiven Betreuung**
- **flexiblen Arbeitszeiten**
- **einer attraktiven Vergütung**
- **kostenlosen Gesundheitsangeboten**
- **einem modernen Arbeitsplatz im Herzen von Villingen**
- **und vielem mehr**

Kendrion (Villingen) GmbH

Wilhelm-Binder-Straße 4-6
78048 Villingen-Schwenningen
Deutschland

T +49 7721 877-0
F +49 7721 877-1462
www.kendrion.com



Studentische Nebenjobs

Jugendtrainer im Fußballverein



Zekeriya Inan, deutsch-kurdischer Studierender an der Hochschule Furtwangen im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Product Engineering, hat eine große Leidenschaft: den Fußball – und seine integrative Komponente. Vor zwei Jahren nahm Zekeriya deshalb einen Trainerjob in der Jugendabteilung des BW Wiehre in Freiburg an. „Als Fußballspieler habe ich selbst bereits im frühen Kindheitsalter viele positive Erfahrungen im Verein gemacht. Deshalb möchte ich heute durch meine Arbeit zu einer diversen und inklusiven Sportkultur in

Deutschland beitragen“, so Inan. Dreimal pro Woche trifft er sich mit „seinen Jungs“: zwei Einheiten Training und eine Einheit am Wochenende, die dem eigentlichen Fußballspiel gewidmet ist. Zu den Spielern gehören ehemalige Flüchtlinge genauso wie Spieler mit Migrationshintergrund oder „Ur-Freiburger“. „Fußball lebt vom Teamgeist. Nur dann ist eine Mannschaft erfolgreich! Ein gutes Rezept für das Zusammenleben außerhalb des Sportplatzes“, meint WING-Student Inan. Er ist überzeugt: „Ein Verein und eine Mannschaft ist ein Ort des Vertrauens und des Füreinander-Daseins. In diesem Umfeld können alle voneinander lernen und profitieren!“ Für Inan ist das Traineramt neben dem Studium somit ein aktiver und verantwortungsvoller Beitrag zu einem besseren gesellschaftlichen Miteinander.

Zekeriya Inan, WING Student

Kellnerin in einem Catering Unternehmen



Leonie Walker studiert Wirtschaftsingenieurwesen – Marketing und Vertrieb an der Hochschule Furtwangen. Nebenbei arbeitet sie als Servicekraft in einem Catering Unternehmen. Dank ihres Nebenjobs bekommt sie Einblicke in unterschiedlichste Veranstaltungen: von Hochzeiten über Firmenveranstaltungen bis hin zu Fußballspielen. Durch die Abwechslung wird es so nie langweilig. Und aufgrund ihrer flexiblen Arbeitszeiten abends oder auch an

Wochenenden kann Leonie Walker ihren Job gut mit ihrem Studium vereinbaren. Der einzige Nachteil: oft muss sie bis spät in die Nacht hinein arbeiten; das bringen Veranstaltungen am Abend leider mit sich. Eigenschaften, die man aus Sicht der Studentin auf jeden Fall mitbringen sollte, wenn man sich für den Job als Kellnerin oder Kellner bewirbt, sind: Kundenorientierung, Multitasking-Fähigkeit, Improvisationstalent, Aufmerksamkeit, Stressresistenz, Belastbarkeit und Teamfähigkeit. Im Gegenzug lernt man viele neue und nette Leute kennen und erfährt nebenbei, wie wichtig Etikette bei formelleren Veranstaltungen ist. Etwas Besonderes sind Food Messen, bei denen Leonie Walker auch schon eingesetzt wurde. Dort ist das Catering Personal zwar auch sehr lange auf den Beinen; dafür gibt es aber immer etwas Leckeres zu essen.

Leonie Walker, WING Studentin

Workout für zu Hause

IP Sports 79 – Training auf Top-Level



IP Sports ist eine junge Sportagentur aus Freiburg, die unter anderem qualitativ hochwertiges Training für verschiedene Zielgruppen anbietet.

Grundidee Leistungssport/Fußball

Gegründet wurde IP Sports von vier Freunden während des ersten Corona-Lockdowns im Frühjahr 2020. Die Idee existierte bereits länger – der Lockdown und das damit verbundene Verbot in großen Gruppen zu trainieren, gab den nötigen Anstoß, diese in die Tat umzusetzen.

Die Grundidee war, junge Leistungssportler, vornehmlich aus der Sportart Fußball, auf ihrem Weg zu begleiten und sie über zusätzliche Kraft-, Koordinations- und fußballspezifische Trainingseinheiten auf das nächste Level zu bringen. So trainierten während des ersten Lockdowns unter anderem viele Nachwuchsspieler des SC Freiburg bei IP Sports mit. Aber auch aufstrebende Talente anderer Klubs und gestandene Bundesligaprofis suchten nach Möglichkeiten, sich besser zu machen und fit zu bleiben und konnten hierbei von den Trainern von IP Sport profitieren: denn sie bieten ein leistungsorientiertes Training und wissen, wie, wann und in welchem Umfang trainiert

werden muss, um besser zu werden. Dem Individual- und Kleingruppenttraining folgte ein Sommervorbereitungscamp in den Sommerferien 2020. Rund 20 Jugendliche im Alter von 13-19 Jahren trainierten zweimal wöchentlich mit dem Team von IP Sports, um topfit in die neue Saison zu starten.

Aktiv auf den sozialen Medien

Aufgrund des zweiten Lockdowns Ende 2020 war dann kein Training in Kleingruppen mehr möglich. Um weiterhin präsent zu bleiben, wurde die Präsenz in den sozialen Medien verstärkt. Mittlerweile mehr als tausend Follower können sich durch zahlreiche Sport- und Trainingsvideos motivieren lassen. Parallel dazu wurde wöchentlich ein kostenfreies Online-Fitnesstraining angeboten.

Ganz automatisch erweiterte sich die Zielgruppe so um Personen, die einfach „nur“ gerne fit(er) werden möchten, ohne dem Leistungssport verschrieben zu sein. Das Besondere am Fitnesstraining ist, dass jede Person dran teilnehmen kann – auch ohne Vorkenntnisse und ganz gleich in welcher körperlichen Verfassung. Die Fitness-Videos sind ebenfalls online und können jederzeit abgerufen werden.



KO-Übung für Schulter/Brust

Gestartet wird in der Liegestützposition.

Es wird 1 Liegestütz gemacht, anschließend geht man auf die Knie und führt 4 Schulterpressbewegungen aus (Hände seitlich am Körper nach oben drücken).

In der Endbewegung befinden sich die Hände über dem Kopf und die Ellbogen seitlich knapp über den Ohren.

Danach von vorne: diesmal 2 Liegestütze und 8x Schulterpresse.

Danach 3 Liegestütze und 12x Schulterpresse usw. und anschließend die Pyramide wieder runter auf 1 Liegestütz und 4x Schulterpresse.

Eine gut trainierte Person sollte es bis 8 Liegestütze und 32x Schulterpresse hochschaffen.

Sprintübung für Beine/Po

Pro Bein 15-20 Wiederholungen, insgesamt 3-5 Sätze pro Bein.

Gestanden wird auf einem Bein.

Das Standbein beugen, während das andere Bein nach hinten wandert, ohne dass der Boden berührt wird.

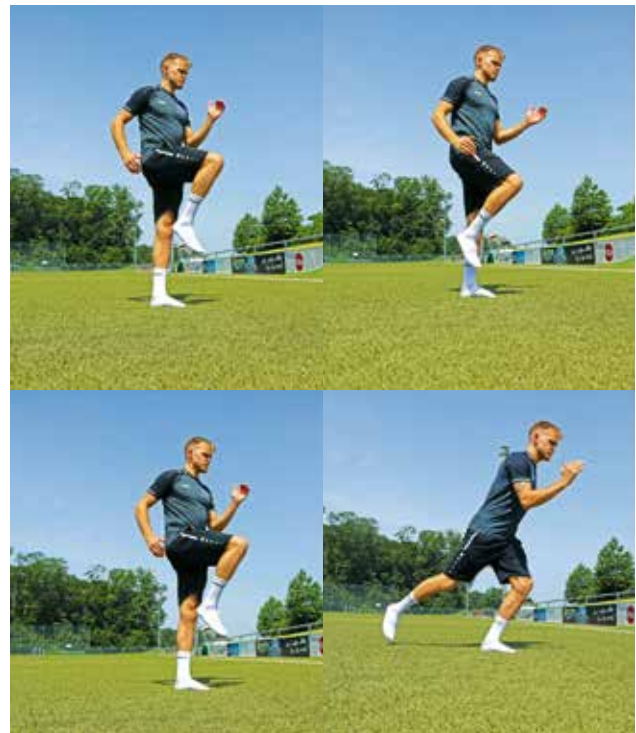
Von dort wandert es wieder nach vorne und wird dann leicht zur Brust hochgezogen.

Dabei sollte auf die Koordination geachtet und mit den Armen dagegen gearbeitet werden (rechtes Bein oben, linker Arm nach vorne angewinkelt und so weiter).

Kontakt:

<https://ipsports79.de>

Instagram: ipsports79



Kochrezepte für Studierende

Schnell, gesund, einfach – und sehr lecker!

Ein leerer Bauch studiert nicht gerne! Wer genug hat vom Essen in Mensa und Cafeteria, Fertigprodukten oder Fast Food ist hier genau richtig. Auf dieser Seite finden Studierende – und Nicht-Studierende – zwei einfache und schnelle Rezepte zum Nachkochen.

Quinoa-Pfanne mit Hack



Zutaten:

200 g Quinoa
 Salz
 400 g Hackfleisch
 2 EL Öl
 1 Brokkoli
 1 Dose Mais
 1 rote Paprika
 Pfeffer
 Paprikapulver
 200 g Magerquark
 1/2 Bund Schnittlauch

Zubereitung

1. Quinoa, wie in der Packungsanweisung beschrieben, in Salzwasser kochen. Währenddessen das Hackfleisch in einer Pfanne in 1 EL heißem Öl krümelig anbraten und danach aus der Pfanne nehmen.
2. Brokkoli waschen und in kleine Röschen teilen. Dann den Mais abgießen. Paprika putzen, waschen und in Streifen schneiden.
3. 1 EL Öl in der Pfanne auf mittlerer Stufe erhitzen. Brokkoli für 5 Minuten anbraten. Paprika zugeben und weitere 5 Minuten mitbraten. Dann den Mais zugeben und mit Salz, Pfeffer und Paprikapulver würzen. Quinoa abgießen und zusammen mit dem Hack unter das Gemüse mischen.
4. Das Schnittlauch waschen und klein schneiden. Den Quark glattrühren und mit dem Schnittlauch verrühren. Nach Geschmack würzen.
5. Die Quinoa-Pfanne mit dem Quark anrichten.



Shakshuka



Zutaten:

- 3 EL Olivenöl
- 1 große Zwiebel
- 3 Knoblauchzehen
- 1 rote Paprika
- ½ TL gem. Kreuzkümmel
- ¼ TL Cayennepfeffer oder Chilipulver
- 2 TL Paprikapulver, edelsüß
- 600 g reife Tomaten, gewürfelt oder 1 Dose gehackte Tomaten
- Salz und Pfeffer, nach Geschmack
- 4-6 Eier
- ½ Bund Koriander
- ½ Bund Petersilie

Zubereitung

- 1.** Die Zwiebel schälen, halbieren und fein würfeln. Den Knoblauch ebenso schälen und fein hacken. Die Paprika waschen, entkernen und würfeln.
- 2.** Das Olivenöl in einer Pfanne auf mittlerer Stufe erhitzen. Zwiebel und Paprika 5 Minuten dünsten. Knoblauch, Paprikapulver, Kreuzkümmel und Chilipulver oder Cayennepfeffer zugeben und alles 2-3 weitere Minuten anbraten.
- 3.** Die Tomaten und das Salz zugeben. Die Sauce zum Kochen bringen, dann die Pfanne mit einem Deckel abdecken und 15 Minuten bei niedriger Hitze einköcheln lassen. Hin und wieder umrühren. Inzwischen die Petersilie und den Koriander waschen, trocken schütteln und klein hacken.
- 4.** Den Koriander untermischen. Mit einem Löffel kleine Mulden in die Sauce machen, in die vorsichtig je ein Ei kommt. Zwischen jedem Ei sollte noch Tomatensauce sein. Etwas Salz und Pfeffer über die Eier geben.
- 5.** Den Deckel wieder auflegen und alles bei mittlerer Hitze etwa 5-10 Minuten köcheln lassen, bis die Eier die gewünschte Konsistenz erreicht haben.
- 6.** Die frische Petersilie über der Shakshuka streuen.

Tipp: Shakshuka funktioniert mit jedem Gemüse. Und man isst Shakshuka am besten heiß und aus der Pfanne. Dazu reicht man oft Pita oder Brot.

Marcus Herner, WING Student

AXOR

hansgrohe

EIN TAU CHER

WIR MACHEN UNSEREN ERSTEN KARRIERESPRUNG.
WAS MACHST DU?



Scanne einfach diesen Code
um auf unsere Website zu gelangen
hansgrohe-group.com/karriere



Älteste Kuckucksuhr

Deutsches Uhrenmuseum zeigt 1200 Uhren

Was selbst viele Studierende und Absolventen der HFU nicht wissen: Das Deutsche Uhrenmuseum gehört zur Hochschule Furtwangen. Und mit dem Museum auch ein einzigartiger Schatz an historischen Zeitmessern. Kenner zählen das Museum zu den Top 5 weltweit. Besondere Highlights finden sich unter den Schwarzwalduhren – darunter die älteste Kuckucksuhr.

Kuckucksuhren werden im Schwarzwald seit etwa 1750 hergestellt. Die ersten Produzenten dieser Uhren wohnten zum Beispiel in Neukirch und Waldau, aber auch in Schwarzwald. Diese Orte mit den wenigen noch vorhandenen frühen Uhren zu verbinden, gelingt nur ganz selten.



Die älteste Kuckucksuhr aus dem Schwarzwald von Johannes Wildi aus Eisenbach (ca. 1780-1790)

Das sind Glücksfälle, die für die Zeit vor 1800 nur für eine Handvoll früher Kuckucksuhren möglich sind. So kam es einer kleinen Sensation gleich, als die älteste Schwarzwälder Kuckucksuhr vor etwa 15 Jahren ins Deutsche Uhrenmuseum kam. Auf der Rückseite hat sich der Uhrmacher Johannes Wildi mit seiner Unterschrift verewigt. Er lieferte, wie es heißt, hölzerne „Gugus“ nach Neustadt, von wo sie ihren Weg in alle Welt fanden.

Auf Spurensuche zur Datierung

Die Uhr mit dem zarten barocken Papierzifferblatt zeitlich einzuordnen, war echte Detektivarbeit. Dabei hat das Museum die Lebensdaten Wildis mit der speziellen Bauart der Uhr verglichen. Heute wissen die Experten des Uhrenmuseums, dass Johannes Wildi wahrscheinlich sein ganzes Leben, von 1756 bis 1820, im heutigen Eisenbach verbrachte, genauer gesagt, zwischen Oberbränd und Höchst. Wahrscheinlich arbeitete er auf eigene Rechnung. Ansonsten hätte er wohl kaum die Uhr mit seinem Namenszug versehen.

Wildi heiratete 1782. Voraussetzung dafür war, dass er als Kleinunternehmer eine Familie ernähren konnte. Auch die Bauart der Uhr und Details des Zifferblatts weisen in dieses Jahrzehnt. Folglich ist die Uhr wohl zwischen 1780 und 1790 entstanden. Damit ist sie die älteste Kuckucksuhr, die namentlich einem Uhrmacher aus dem Schwarzwald zugeordnet werden kann.

Ein Besuch im Museum lohnt sich

Die älteste Kuckucksuhr ist aber nur eine von über 1200 ausgestellten Zeitmessern. So findet jeder Besucher und jede Besucherin sein persönliches Lieblingsstück, sei es die größte Uhr mit knapp 4 Metern Länge und 3 Metern Höhe, die älteste aus dem Jahr 1544 oder auch jüngere Uhren wie die erste Smartwatch von 1982(!). Grund genug, dem Uhrenmuseum einmal einen Besuch abzustatten. Übrigens: Der Eintritt für Studierende der Hochschule Furtwangen ist kostenlos.

Dr. Johannes Graf, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Deutsches Uhrenmuseum



WING

WING

32	50. WING-Ausgabe
35	Graduiertenfeier
36	Portrait Ute Diemar
38	Generation Z
40	WING Alumni-Konzept
41	Services Management
42	Forschungsprojekt
44	Promovieren an der HFU
46	Semesterprojekt
47	Fachschaft
48	Formula Student
51	Spitzensportler
53	Studienbotschafterin

50 Ausgaben in 25 Jahren

Fakultätszeitschrift WING feiert Jubiläum



Hochschulzeitschriften gibt es in Deutschland einige; Fakultätszeitschriften dagegen nicht. Von daher war es ein mutiger Schritt für die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen (WING) an der Hochschule Furtwangen (HFU), eine eigene und vor allem regelmäßig erscheinende Zeitschrift herauszugeben. Das war im Wintersemester 1996/97. In diesen Tagen, im Wintersemester 2021/22, erscheint die Fakultätszeitschrift somit zum 50. Mal und ist das zentrale Printmedium für die interne und externe Kommunikation der Fakultät WING.

Die Idee, eine Zeitschrift herauszugeben, hatte die Fakultät bereits im Sommersemester 1996. Maßgebliche Treiber waren die Professoren Anton Karle und Thomas Möser. Sie erstellten zwei Konzepte, die als Nullnummer mit einer Auflage 50 erschienen. Das Interesse war groß, die Reaktionen durchgehend positiv. So konnte die Zeitschrift erstmals im Wintersemester 1996/97 erscheinen. Der Titel lautete „PEPRESS“, hieß die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen (WING) doch damals noch Product Engineering (PE).

Erster Herausgeber und allein verantwortlich für die Ausgaben 1 bis 13 war Professor Jörg Johannsen. Von Anfang an war die Fakultätszeitschrift als studentisches Projekt im 4. Semester angelegt. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Semester für Semester erarbeiten 6 bis 9 Studierende in rund vier Monaten ein Magazin mit einem Umfang von 80 bis 100 Seiten. Es erscheint jeweils zu Beginn eines Semesters mit einer Auflage von 1.500 bis 2.000 Exemplaren.

Die Studierenden, die sich für das Semesterprojekt entscheiden, lernen den gesamten Produktionsprozess eines Printmediums kennen. Das beinhaltet unter anderem die Zusammenarbeit mit Druckereien, Bildagenturen, Fotografen oder Autoren sowie die Arbeit mit Programmen wie Photoshop und Indesign. Sie sind Projektleitung, Redaktion, Grafikabteilung und Vertrieb in einem.

Dabei finanziert sich die Zeitschrift in Gänze über Anzeigen. Anzeigenpartner sind vor allem Unternehmen aus der Region wie die Gruppe Drei, Endress + Hauser, Storz, Testo, Häring oder Marquardt; nicht zuletzt resultierten aus diesen langjährigen Verbindungen bis heute zahlreiche gemeinsame Projekte, Praktika, Thesen und auch Anstellungen für Absolventen.

Im Wintersemester 2003 gab es schließlich einen Herausgeberwechsel: Professor Jörg Johannsen übergab die Projektleitung an Professor Jörg Jacobi. Mit ihm gab es einige konzeptionelle und grafische Neuerungen – im Großen und Ganzen wurde das Magazin jedoch so weitergeführt, wie es 1996 konzipiert worden war. Einen echten Relaunch gab es erst im Sommersemester 2012. Da sich die Fakultät Product Engineering in Wirtschaftsingenieurwesen umbenannt hatte, war es aus Sicht der Verantwortlichen nur konsequent, auch die Fakultätszeitschrift umzubenennen. Somit hieß die PEPRESS von da an WING. Dabei ist es bis heute geblieben.

Neu waren das Layout und das Redaktionskonzept. Mit Life, WING, Praxis und HFU wurden vier Rubriken eingeführt, um der Zeitschrift mehr Struktur und den Leserinnen und Lesern mehr Orientierung zu geben. Neu war auch der Bildeinsatz: mehr Fotos und vor allem größere Fotos lautete die Devise. Die Fakultätszeitschrift sollte „magaziniger“ sowie attraktiver werden. Bis heute geblieben ist die Idee, Studienanfängern, Studierenden, Unternehmen

und Angehörigen der HFU einen Gesamtblick auf die Hochschule, die Fakultät und das studentische Leben in Furtwangen zu geben.

Immer wieder diskutiert wird die Überlegung, die WING als digitales Magazin herauszugeben. Darüber hinaus wurde der Fakultät in der Vergangenheit auch – erfolglos – vorgeschlagen, aus der Fakultätszeitschrift eine Hochschulzeitschrift zu machen. Das würde allerdings aus Sicht der Fakultätsleitung der Grundidee des Magazins widersprechen und wäre auch nicht förderlich für den „WING-Spirit“. Eine „Teil-Digitalisierung“ findet dagegen bereits seit einigen Jahren statt. So betreut die WING Redaktion auch den Facebook-Auftritt der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen und ist auf Instagram aktiv.

Prof. Jörg Jacobi M.A.,
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen



Ich will einen Job mit Zukunft.

Wir haben über 150 Jahre Erfahrung mit Zukunftstechnologien: Heute spielen unsere Antriebslösungen eine wichtige Rolle im Automotive-Bereich, der Industrie oder in der Elektromobilität. Unsere Innovationen bewegen buchstäblich die Welt. Damit das auch morgen so bleibt, denken und handeln wir mit Weitblick, Offenheit und klarer Strategie. In unserem bunten Team wird Gemeinschaft groß geschrieben. Neue Herausforderungen gehen wir mit Freude und Spaß an.

Wir bieten Ihnen an unseren weltweiten Standorten:

.....
Bachelor-Thesis
.....

.....
Praxissemester
.....

BEREICHE

Entwicklung und Konstruktion
.....

Fertigung/Automatisierungstechnik
.....

Personalwesen
.....

Produktion
.....

Qualitätswesen
.....

Versuchslabor
.....

Vertrieb
.....

Ihr Ansprechpartner

Lena Hug | +49 (0)771 8507-0
jobs@imgear.com

IMS Gear SE & Co. KGaA

Heinrich-Hertz-Straße 16 | 78166 Donaueschingen

Code einscannen und
direkt bewerben:
jobs.imgear.com



Deutschland | USA | Mexiko | China | Südkorea | Japan

Donaueschingen | Eisenbach | Trossingen | Villingen-Schwenningen

Top-Leistungen trotz Corona

WING verabschiedet 61 Absolventinnen und Absolventen



Im Wintersemester 2020/21 hat die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen (WING) der Hochschule Furtwangen 61 Absolventinnen und Absolventen verabschiedet:

17 Studierende des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Product Engineering (PEB), 12 Studierende des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Marketing und Vertrieb (MVB) und 12 Studierende des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Service Management (SMB) sowie 12 Studierende des MBA-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Sales & Service Engineering (SEM), 7 Studierende des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Product Innovation (WPI) und 1 Studierender des IHK Kooperationsstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Technik Management (TMB).

Jahrgangsbeste "Bachelor" sind PEB-Absolvent Luca Demel (Platz 1), PEB-Absolvent Martin Zehnle (Platz 2) und SMB-Absolvent Philipp Trescec (Platz 3). Jahrgangsbester "SEM" ist Vitalij Henschel; es folgen Franz Xaver, Johannes Weber und Peymann Negahban-Kardjan.

Jahrgangsbester „WPI“ ist Tobias Plocher, Zweitbesten ist Roman Fehrenbach und Drittbester Jonas Stefan Schätzle. Die traditionelle Graduiertenfeier in der Aula musste bereits zum 3. Mal wegen der Corona-Pandemie ausfallen. Die Fakultät plant deshalb in naher Zukunft eine Alumni-feier, zu der alle WING-Absolventinnen und -Absolventen eingeladen werden sollen.

Prof. Jörg Jacobi M.A., Dekan Fakultät WING

WING wünscht allen Absolventinnen und Absolventen des Jahrgangs 2020/21 für ihre private und berufliche Zukunft viel Glück und alles Gute!

Frauen und Technik

Portrait: Prof. Dr.-Ing. habil Ute Diemar



Wer hat nicht schon einmal den Spruch der männlichen Spezies gehört: „Frauen und Technik“. Auch ich bekomme diesen Spruch in abgewandelter Form oft als Frage zu hören: „Wie kommt man als Frau dazu, Elektrotechnik zu studieren?“ Aber ist es nicht so, dass Frauen in unserer heutigen Gesellschaft in technischen Bereichen nicht mehr wegzudenken sind, ob als Pilotin im Cockpit eines Passagierflugzeuges oder hinter einem Lenkrad eines Reisebusses. Ebenso gehören Professorinnen in allen Wissenschaftsbereichen zum Bild von Universitäten und Hochschulen und sind heute Normalität – warum dann nicht auch in der Elektrotechnik?

Die Ernennung zur Professorin an der Hochschule Furtwangen war für mich ein wichtiger beruflicher Meilenstein. Die wissenschaftliche Arbeit einerseits und die Lehre andererseits, zukünftigen Ingenieurinnen und Ingenieuren

das nötige Wissen für die beruflichen Herausforderungen der Zukunft zu vermitteln, sind für mich eine schöne und zugleich verantwortungsvolle Aufgabe – eben Berufung. Schon in der Schule waren die Fächer Mathematik und Physik meine Favoriten, so dass nur ein technisches Studium für mich in Frage kam. Da die Technische Hochschule Ilmenau genau vor meiner Haustür lag, fiel mir die Entscheidung nicht schwer, mich dort in „Theoretische Elektrotechnik“ einzuschreiben. Da praktische Erfahrungen nicht unbedingt zu den Kompetenzen eines Abiturienten gehören, wurde dem Studium ein praktisches Jahr vorangestellt, in welchem die Ausbildung zum „Elektromechaniker“ absolviert werden konnte.

Bevor es aber mit dem Studium so richtig ernst wurde, habe ich 1985 geheiratet. Nach 5 Jahren beendete ich die Ausbildung 1990 in der Regelstudienzeit und im gleichen Jahr wurde mein Sohn geboren. Nun hieß es für mich, den weiteren Weg abzustecken und zu definieren, wie die berufliche Entwicklung aussehen soll. Wähle ich die Industrie, oder schlage ich eine wissenschaftliche Laufbahn an einer Hochschule ein? Diese Frage galt es kurzfristig zu beantworten. Ein Angebot, als Wissenschaftliche Assistentin an der Fakultät für Elektrotechnik zu arbeiten und zu promovieren, stand zur Disposition, was weitere Überlegungen überflüssig machte.

Meine Dissertation habe ich 1995 an der inzwischen zur Technischen Universität Ilmenau gewordenen Hochschule erfolgreich verteidigt. Wenige Wochen später wurde meine Tochter Anne geboren. Dem Leser könnte sich an dieser Stelle die Frage aufdrängen: Hat diese Frau eigentlich alles in einem wohl überlegten Zeitrahmen geplant? Die klare Antwort lautet – ja. Lebensplanung ist bis zu einem gewissen Grad wichtig und unerlässlich. Offen gestanden mag ich es sehr, wenn Pläne funktionieren und man einigermaßen verlässlich weiß, was die Zukunft offeriert.

Im Rahmen eines Sonderprogramms zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft wurde mir die Möglichkeit geboten, zu habilitieren. Zwischenzeitlich war mein Bedarf an Prüfungen, Verteidigungen und wissenschaftlichen Abhandlungen jedoch mehr als gestillt und der Lustfaktor, hier weiter aktiv zu agieren, konvergierte gegen Null. Aber wer rastet der rostet – also weiter!

2003 war es endlich mit der erfolgreichen Verteidigung meiner Habilitationsschrift geschafft. Gekrönt wurde der erfolgreiche Abschluss mit der Lehrbefähigung und der Ernennung zur Privatdozentin an der TU Ilmenau, was an die Durchführung von Lehrveranstaltungen geknüpft war. Nun hatte ich die Voraussetzungen geschaffen, als Professorin an einer Hochschule oder Universität tätig zu werden. Und so hat es mich vor 11 Jahren an die Hochschule Furtwangen verschlagen, und mein Wunsch in der Lehre tätig zu sein, hatte sich erfüllt.

Da der Schwarzwald und der Thüringer Wald sich nicht wirklich unterscheiden, fühle ich mich hier wie dort zu Hause, und ich habe bis heute keine Vorlesungsstunde bereut. Natürlich ist die Arbeit wichtig, aber nicht alles. Neben der Familie sind mir meine Hobbies sehr wichtig. Seit meiner Schulzeit spiele ich Saxophon und engagiere mich in unserem Musikverein, was ja leider in der momentanen Situation etwas zu kurz kommt. Also muss das zweite Hobby erhalten. Und so schwingen ich mich am Wochenende auf meine Suzuki VL 800 und fahre mit unserer Motorradclique, der befreundete Familien angehören, leidenschaftlich gern auf den Highways dem Sonnenuntergang entgegen, sofern er sich nicht schmollend hinter Wolken verkriecht.

Prof. Dr.-Ing. habil Ute Diemar,
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen



Die Generation Z

Umfrage: Erwartungen an Studium und Beruf

Als Generation Z werden überwiegend die jungen Menschen bezeichnet, die zwischen 1997 und 2012 geboren wurden und jetzt an die Hochschulen kommen. Die Generation Z ist die Nachfolgenergeneration der Generation Y – im Englischen werden sie auch „Zoomer“ genannt. Wir wollten von Vertretern der Generation Z – in der Regel Erst- oder Zweitsemester – wissen, was sie von ihrem Studium an der Hochschule Furtwangen erwarten, und was ihnen privat wichtig ist.



Ali, Cheaitou (24)

Was erwarten Sie von Ihrem WING-Studium?

Mein Ziel ist es, mein Studium abzuschließen; ich mache mir aber keinen Druck und lasse alles auf mich zukommen.

Haben Sie bereits berufliche Ziele?

Ja, Selbstständigkeit. Ich habe sehr früh erkannt, dass ich mich nur schwer unterordnen kann. Falls die Selbstständigkeit scheitern sollte, gibt es immer noch andere Jobs.

Was ist Ihnen privat wichtig?

Wohlstand für meine Familie und mich, und dass alle gesund bleiben. Alles andere lasse ich auf mich zukommen. Ach ja, eins noch, ganz wichtig: Frührente mit 35 ;-)

Was erwarten Sie von Ihrem Studium?

Ich erwarte vom Studium, dass es mir sehr viel Spaß macht, ich neue Leute kennenlerne und neues Wissen erlangen werde.

Haben Sie bereits berufliche Ziele?

Mein Ziel ist es, einen Beruf zu finden, der zu meiner Leidenschaft wird.

Was ist Ihnen privat wichtig?

Privat ist mir wichtig, dass es meiner Familie gut geht.



Matrija Kesler (20)



Tommy-Lee Wißler (22)

Was erwarten Sie von Ihrem WING-Studium?

Ich erwarte eine praxisnahe Vorbereitung auf den mich später zu erwartenden Berufsalltag, sowie das Erlangen von diversen Kompetenzen wie das Arbeiten unter Druck oder das Zurechtkommen in mir fremden Situationen.

Haben Sie bereits berufliche Ziele?

Ja, ich möchte entweder im Bereich des Projektmanagements oder des Qualitätsmanagements arbeiten, da es mir gefällt, Lösungen für bekannte oder auch neue Probleme zu finden.

Was ist Ihnen privat wichtig?

Einen strukturierten Tag haben und ein unbeschwertes Leben.



Erik Muljar (21)

Was erwarten Sie von Ihrem WING-Studium?

Von meinem Studium erwarte ich eine Erweiterung meines Fachwissens und meiner Allgemeinbildung. Ich stelle mir auch vor, neue Kontakte und Freundschaften aufzubauen.

Haben Sie bereits berufliche Ziele?

Ja, ich möchte in einem Unternehmen die Position einer Führungskraft übernehmen. Ich werde versuchen, viele berufliche Kontakte zu knüpfen, um ein positives Netzwerk aufzubauen.

Was ist Ihnen privat wichtig?

Mir persönlich sind meine Familie und Freunde sehr wichtig; außerdem Sport und eine gesunde Ernährung – und Bildung. Täglich lese ich und lerne etwas Neues dazu.

Was erwarten Sie von Ihrem Studium?

Ich erwarte und hoffe, dass mein Studiengang mich gut auf das anstehende Berufsleben vorbereitet. Durch das weitreichende Spektrum an theoretischer, aber auch praktischer Vorbereitung vertraue ich darauf, dass ich später in Unternehmen als Fachkraft vielfältig einsetzbar bin.

Haben Sie bereits berufliche Ziele?

Ich würde gerne in einem größeren beziehungsweise globalen Unternehmen tätig sein. Auch der Kontakt mit Menschen bereitet mir große Freude. Festgelegt habe ich mich aber noch nicht.

Was ist Ihnen privat wichtig?

Ich wohne seit ich 17 Jahre alt bin allein. Von daher sind mir Eigenständigkeit, Stabilität und Sicherheit sehr wichtig. Dafür möchte ich auch in Zukunft sorgen.



Mandy Raßmann (20)

Was erwarten Sie von Ihrem WING-Studium?

Ich erwarte ein entspanntes und faires Verhältnis zwischen Dozenten und Studenten, mit dem Ziel, die gemeinsame Zeit erfolgreich zu gestalten, sowie ein Studium mit praktischen Anwendungen und eine Hochschule, die ihrem Ruf gerecht wird.

Haben Sie bereits berufliche Ziele?

Bisher habe ich noch keine konkreten Vorstellungen, wo und in welcher Position ich irgendwann arbeiten will. Grundsätzlich ist es mein Ziel, immer das Beste zu geben. Dann wird man auch erfolgreich sein.

Was ist Ihnen privat wichtig?

Privat ist mir ein Ausgleich zum Hochschulalltag sehr wichtig: mit Freunden etwas trinken gehen, beim Sport oder einfach einen Abend auf der Couch verbringen. Zur Anspannung gehört auch eine Zeit der Entspannung.



Maximilian Lorenz (23)

Buchtipp

Services Management und digitale Transformation



Das im August erschienene Buch „Services Management und digitale Transformation“ zeigt, welchen Einfluss die digitale Transformation auf das Services Management hat, und wie der Wandel in den Unternehmen erfolgreich umgesetzt werden kann. Der Servicegedanke muss in die Kultur der Zusammenarbeit integriert werden. In der digitalen Transformation nur die Digitalisierung von bisher analogen Prozessen zu sehen, ist zu kurz gedacht. Darüber hinaus sind Geschäftsmodelle zu überarbeiten und auf die Kunden und ihre Anforderungen individuell auszurichten.

Die Autorinnen und Autoren aus Wissenschaft und Praxis haben sich an einem Book-Sprint-Wochenende, einer Methode zum gemeinschaftlichen Verfassen von Büchern, über die verschiedenen Disziplinen im Services Management ausgetauscht und ihre Erfahrungen und Impulse in diesem Herausgeberwerk festgehalten.

In vier Themenbereichen erläutern sie, warum neue Geschäftsmodelle notwendig sind, um bei der digitalen Transformation ein erfolgreiches Servicegeschäft zu etablieren und somit den Erfolg des eigenen Unternehmens zu sichern, wie Strategie und Portfolio entwickelt werden und wie sich die digitale Wertschöpfung bei der Gestaltung der digitalen Transformation für Dienstleistungen auswirkt. Professor Harald Kopp von der HFU-Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen zeigt in seinem Artikel zunächst die Bedeutung der Vernetzung mit smarten Produkten im Feld auf, um Daten zu sammeln und zu verarbeiten. Dies ist die Voraussetzung, um Services effizient zu erbringen, der Kundschaft zu helfen, ihre Prozesse zu optimieren und schließlich, einen Beitrag zu leisten, um das „Outcome“ der Kundschaft zu verbessern.

Mit der Umwandlung von Daten in wertvolle Informationen erfolgt ein Einstieg in die digitale Wertschöpfung. Mit Hilfe der im Artikel dargestellten Konzepte des Remote-Services-Continuums und der Digitalen Wertschöpfungskette können Unternehmen ihre individuelle Roadmap zur Erschließung der Potenziale von Daten erstellen.

Herausgeber des Buches sind Vorstandsmitglieder des AFSMI (Association for Services Management International), in dem Führungskräfte der High-Tech-Dienstleistungsbranche engagiert sind. Die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Furtwangen pflegt einen intensiven Austausch mit dem AFSMI in Forschungsprojekten sowie im gemeinsamen Bestreben, das Service-Business und die Ausbildung für den Nachwuchs weiterzuentwickeln.

Prof. Harald Kopp, Fakultät WING

Zum Buch:

<https://www.springer.com/de/book/9783658339746>



Höchstleistung in allen Bereichen



Als international tätiges Familienunternehmen mit weltweit über 400 Mitarbeitern, steht der Name **SCHMIDT Technology** seit über 80 Jahren für zukunftsweisende technologische Entwicklungen und Spitzenprodukte aus St. Georgen im Schwarzwald.

Der hohe Anspruch an die Qualität unserer **Schreibgerätetechnik**, **Pressensysteme** für die Montage und **Strömungssensoren** für Luft und Gase hat uns zu einem international anerkannten Innovationsführer gemacht.

SCHMIDT Technology GmbH

Feldbergstraße 1 info@schmidttechnology.de
78112 St. Georgen www.schmidttechnology.de

Starte Deinen Job mit Zukunft bei DOLD.

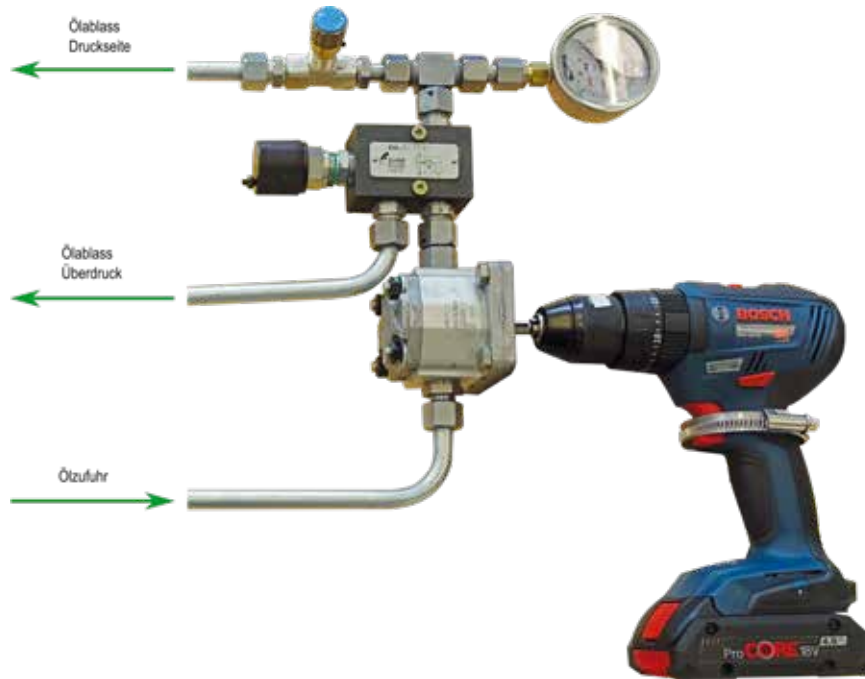
Du suchst neue Herausforderungen, entwickelst kreative Ideen, Innovationen und Lösungen? Dann bewirb dich jetzt: karriere.dold.com

DOLD ist ein international ausgerichtetes mittelständisches Familienunternehmen. Seit über 90 Jahren entwickeln, fertigen und vertreiben wir weltweit mit über 400 Mitarbeitern hochwertige Komponenten und Lösungen für die sichere Automation und elektrische Sicherheit im Anlagen- und Maschinenbau.



Forschungsprojekt LeeAS

Leise und effiziente elektrische Antriebssysteme

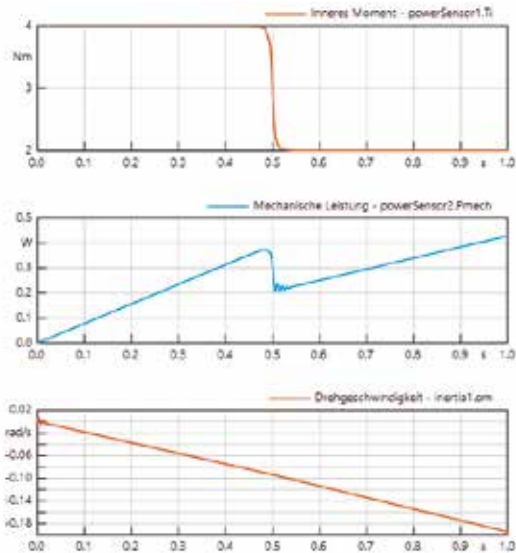


Bereits vor einiger Zeit startete an der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen (WING) der Hochschule Furtwangen das Forschungsprojekt „Leise und effiziente elektrische Antriebssysteme“ (LeeAS). Gemeinsam mit Partnern aus der Industrie und anderen Hochschulen arbeitet das neu formierte Team um Professor Dr. Steffen Jäger an Ansätzen für eine effiziente Produktentwicklung neuartiger Fahrzeug-Antriebseinheiten. Beispielsystem ist eine Antriebseinheit mit Schaltgetriebe für die E-Mobilität, bei der insbesondere die Wechselwirkung zwischen Akustik und Wirkungsgrad betrachtet wird. Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf der Implementierung von virtuellen Modellen, deren Ergebnisse mit realen Versuchen validiert werden sollen. Für diese physischen Experimente befindet sich ein modernes Antriebstechniklabor derzeit im Aufbau.

Kernstück dieses Labors wird ein Prüfstand für elektromotorische Fahrzeugantriebe bilden. Dessen Einsatzzweck ist insbesondere die Validierung der virtuellen Modelle und somit die Bewertung der getroffenen Maßnahmen zur Optimierung des Wirkungsgrades und der Akustik.

Entscheidend für den Aufbau und die Vorgehensweise ist die Aufteilung des Antriebssystems auf mehrere Validierungsebenen. Es soll die Möglichkeit bestehen, einzelne Zahnradpaare, (Schalt-)Getriebe und vollständige Antriebseinheiten bestehend aus Getriebe, Motor und Leistungselektronik zu untersuchen. Im Rahmen der Beschaffung des Prüfstands wurde vergangenen Sommer eine europaweite Ausschreibung gestartet, deren Ergebnis aktuell bewertet wird. Auf Basis ausgewählter Kriterien soll in Kürze die Vergabe begründet und ausgelöst werden.

Um das Entwicklungs- und Validierungsvorgehen aus dem Projekt auch losgelöst vom oben beschriebenen Prüfstand entwickeln und erklären zu können, wurde in einer studentischen Projektarbeit ein Demo-Prüfstand aufgebaut. Als Prüfling dient ein Akkuboehrschrauber, da dessen Antriebssystem dem eines elektromotorisch betriebenen Fahrzeugs sehr ähnlich ist; im konkreten Fall sogar mit Schaltgetriebe. Mit Hilfe eines Hydraulikkreislaufs lässt sich die Belastung des Schraubers wiederholgenau einstellen. Derzeit wird dieser Prüfstand im Rahmen einer Thesis erweitert



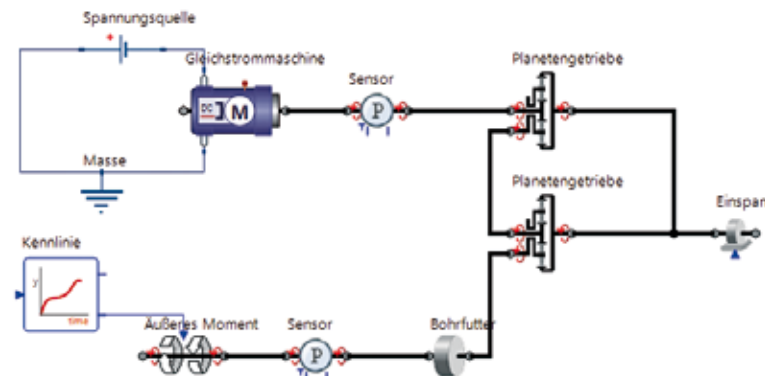
mit dem Ziel, Akustikmessungen durchführen zu können. Darüber hinaus wird er in Zukunft die Basis für studentische Projekte sein und soll auch für weitere Lehrzwecke zur Verfügung stehen. Vom Demo-Prüfstand wurden verschiedene virtuelle Modelle bereits implementiert. Auch diese sollen stetig weiterentwickelt und untersucht werden.

Wesentlich für das Forschungsprojekt ist die Implementierung in einem CAx-Softwarepaket, welches eine domänenübergreifende Simulation ermöglicht (mechanisch, elektrisch etc.). Hier soll im weiteren Verlauf eine Entwicklungsumgebung für Antriebssysteme entstehen, die auf

real validierten Teilmodellen aufgebaut ist. Mithilfe der Modelle des Demo-Prüfstands sollen Kenntnisse erworben werden, die im weiteren Projektverlauf von Relevanz sein können. Hier sei beispielsweise wieder der Zusammenhang mechanischer und akustischer Parameter genannt. In der virtuellen Umgebung sollen später unter anderem detaillierte Untersuchungen von Zahnradpaaren durchgeführt werden. Hierfür wurden bereits die technischen Möglichkeiten zur Umsetzung gemeinsam mit dem Projektpartner DHBW Stuttgart geprüft.

Durch die Berücksichtigung einzelner Parameter soll ein Getriebemodell entstehen, welches sich in das spätere Gesamtmodell integrieren lässt. Das Modell soll dann nicht nur das Getriebe und den Motor, sondern auch die Leistungselektronik umfassen, die im weiteren Projektverlauf in die Simulationen integriert werden muss. In einer bereits abgeschlossenen Thesis wurde ein exemplarisch gewählter elektrischer Antriebsstrang in der Simulations-Software untersucht. Das hierbei entwickelte Vorgehen ermöglicht es unter Zuhilfenahme von Tools aus MATLAB ein Wirkungsgradkennfeld des gesamten Antriebes zu erstellen. Dieses Vorgehen soll ebenso auf den Demo-Prüfstand und die große Prüfanlage übertragen werden.

Jonas Schätzle M.Sc.,
Tilman Linde M.Sc.,
Prof. Dr.-Ing. Steffen Jäger, Fakultät WING



Von Beruf Wissenschaftler

Promovieren an der Hochschule Furtwangen



Abdul Rahman Abdel Razek war bereits als Kind an Wissenschaft interessiert; er las viel und wollte schon früh Wissenschaftler werden. Dabei stellte er sich den Lebensstil eines Forschers immer etwas verrückt vor. Heute sieht er das anders: Heute ist er Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Furtwangen (HFU), arbeitet in der Forschung und ist seit kurzem promoviert.

Seine wissenschaftliche Karriere startete Abdul Razek mit einem Bachelor-Studium in Mechatronik und Robotik. Es folgte der Masterstudiengang Business Consulting an der HFU. „Für mich war dieser Master sehr hilfreich, um die andere Seite des Ingenieurwesens zu verstehen; dort stehen IT, E-Services oder auch Finanzen im Vordergrund“, erklärt er rückblickend.

Die Kombination aus ingenieurwissenschaftlichem Hintergrund und Wirtschafts-Know-how brachte schließlich einen Perspektivwechsel mit sich. Er wollte nach seinem Master-Studium nicht mehr zurück in die Industrie und suchte sich stattdessen einen neuen, sehr spezifischen Schwerpunkt, wo er akademisch arbeiten und sein vielfältiges Interesse an neuen Technologien und Innovationen ausleben konnte. So übernahm er 2013 in der Fakultät WING die neu geschaffene Stelle als Service-Labor-Manager; die Hauptaufgabe bestand im Aufbau und in der Leitung des neuen Service-Labors (heute: Industrial Solutions).

Während der Arbeit als Service-Lab-Manager wurde Abdul Rahman Abdel Razek immer wieder von Professor Dr. Christian van Husen ermutigt, auf dem Gebiet neuer Technologien und Dienstleistungen zu forschen. „2014 hatte ich so das Vergnügen, meine erste internationale akademische und industrielle Konferenz zu besuchen“, so Abdul Razek, „die International Conference of Engineering, Technology and Innovation im italienischen Bergamo. Ich interessierte mich damals schon für immersive Technologien wie VR, AR oder MR in den Bereichen Service Design und Innovation. So überlegte ich mir ein paar Forschungs-ideen, die man verfolgen könnte.“

Im Jahr drauf schloss sich Abdul Rahman Abdel Razek der europäischen Graduiertenschule für Netzwerke, Informationstechnologie und Innovationsmanagement NITIM an. Dort werden angehenden Doktoranden und Kandidaten hilfreiche Workshops und Übungen angeboten. 2016 bei einer Konferenz in Trondheim präsentierte er seinen ersten, akademischen Artikel zum Thema Service-Prototyping. In der Folge konnte er Prof. Dr. Marc Pallot

und Prof. Dr. Simon Richir, den Präsidenten von Laval Virtual Arts et Métiers und Pionier immersiver Technologien, gewinnen, seine Doktorarbeit zu betreuen. So begann er seine Promotion 2016 mit der Unterstützung von drei Instituten in Frankreich und Deutschland. Hier profitierte er vor allem von seinen Mentoren: sie halfen ihm, sich ständig zu verbessern und sein wissenschaftliches Denken weiterzuentwickeln. Außerdem machte er die Erfahrung, dass die wissenschaftliche Gesellschaft auf gegenseitigem Respekt, Vernetzung und einem ständigen Zustand des Lernens und Umlernens basiert.

Allerdings stellte die Doktorarbeit auch eine Herausforderung dar: „Ein PhD-Studium neben dem Beruf und das in einem anderen Land und in einer anderen Sprache – das ist nicht ganz einfach,“ so Abdel Razek. Erst als er beruflich in das Forschungsprojekt Multidimensional Prototyping wechselte, das mit seinem Promotionsthema übereinstimmte, ergaben sich Synergien. Normal für einen

PhD-Studenten ist auch, dass er einen internationalen Konferenzbeitrag, einen Journalbeitrag und einen nationalen Konferenzbeitrag verfasst, um seinen Abschluss zu erhalten. Nicht so Abdul Rahman Abdel Razek: er erstellte während seiner Promotionszeit 14 internationale Konferenzpapiere, 3 nationale Papiere und 4 separate als Co-Autor; hinzu kommt eine Buchveröffentlichung.

Und gerade deshalb fällt sein Fazit überaus positiv aus: „Ich denke, die Promotion war zwar bislang das Schwierigste, aber auch das Schönste in meinem Leben. Ich würde sie auf jeden Fall allen empfehlen, die unter Druck arbeiten können, die die Wissenschaft lieben und das Lernen. Denn jeder Tag bringt neue Lernerfahrungen, und jedes gelesene Buch oder Papier öffnet ein neues Fenster zur wissenschaftlichen Welt.“

Dr.-Ing. Abdul Rahman Abdel Razek,
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen



Semesterprojekt

WING-Alumni-Konzept



Die Bezeichnung Alumnus, Alumna oder Alumni kommt aus dem Lateinischen und bedeutet „Zögling“. Als Alumni bezeichnet man heutzutage die Absolventen einer Hochschule. Ziel eines Drittsemesterprojektes bei WING war die Entwicklung und Umsetzung erster Maßnahmen im Rahmen eines WING-Alumni-Konzeptes. Weitergehende

Ziele waren ein E-Mail-Newsletter für die Alumni, eine Alumni-Webseite und ein Info-Flyer. Um die Ziele zu erreichen, musste eine studentische Projektgruppe während ihrer Rechercharbeit eine Benchmark-Analyse durchführen, mit der Alumni-Programme anderer Fakultäten an der HFU und an anderen Hochschulen analysiert wurde. Außerdem ermittelten die Studierenden die Stakeholder beziehungsweise Zielgruppen, für die ein Portfolio angefertigt wurde. Um die Interessen und Bedürfnisse der Alumni zu verstehen, wurde darüber hinaus eine Umfrage durchgeführt. Das Alumni-Projekt soll über mehrere Semester laufen, weshalb eine Roadmap für weitere Umsetzungsschritte erstellt wurde.

Projektbetreuerin: Prof. Dr. Katja Gutsche

Projektteilnehmer: Katrin Jung, Lukas Geiger, Yannick Pestre, Fadi Maarouf und Edgar Klein

**JETZT MIT UNS
DURCHSTARTEN!**

wiha 
Tools that work for you

Studium bei Wiha

• Bachelor-/Masterthesis

Aktuelle und spannende Themen mit erfahrenen Mentoren bearbeiten. Praxisorientierte Abschlussarbeiten sind ein Gewinn für alle Beteiligten.

• Werkstudent (m/w/d)

In der Praxis den Gegenpol zur Theorie finden und den Berufsalltag kennenlernen. Mit max. 20 Stunden pro Woche kannst Du den Berufsalltag kennenlernen und Deine sozialen und fachlichen Kompetenzen innerhalb einer mittelständischen Industriearbeit vertiefen.

• Praxissemester

Wissen einsetzen, Einblicke gewinnen, Erfahrungen sammeln. Im Rahmen eines Praxissemesters setzt Du Dein bereits erworbenes Wissen ein und erhältst vielseitige Einblicke in die Welt eines äußerst erfolgreichen Industrieunternehmens.

• Studienbegleitendes Traineeprogramm

Mit Wiha als starkem Partner sowohl das Studium als auch die Zukunft gestalten. Die besten Verbindungen werden schon „während dessen“ geschlossen, nicht erst danach. In folgenden Studiengängen ist ein Trainee-Programm bei uns möglich: Maschinenbau/ Mechatronik, Product Engineering, Marketing & Vertrieb, Medieninformatik/Online-Medien

Mit Wiha gewinnst Du einen starken Partner für

Deinen nächsten Karriereschritt. Ein großes und motiviertes Nachwuchskräfte-Team freut sich auf Deine Verstärkung! Bei spannenden Aufgaben innerhalb unseres modernen und internationalen Unternehmens begleitet Dich ein erfahrenes Ausbilder-Team. Der Mix aus praktischer Umsetzung von Lerninhalten mit abteilungsübergreifenden und überbetrieblichen Projekten sorgt für Abwechslung und eine Erweiterung Deiner Sozialkompetenz. Mit einer überdurchschnittlichen Vergütung sowie Bonuszahlungen investieren wir langfristig in eine gemeinsame Zukunft.



Haben wir Dein Interesse geweckt?

Dann gehe den nächsten Schritt – bewirb Dich online!

wiha 
Tools that work for you

Wiha Werkzeuge GmbH
78136 Schonach
www.wiha.com/studierende



Erhalte
Einblicke
in unsere
Wiha-Welt!



wiha_newcomer



Direkter Draht zu Professoren

Die Arbeit der Fachschaft WING in Zeiten von Corona



Die Fachschaftsvertretung der Studierenden, kurz „Fachschaft“, ist ein zentrales Organ für die Mitgestaltung des Alltags an der Fakultät einer Hochschule – so auch an der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen (WING) der Hochschule Furtwangen. Die Mitglieder werden jedes Sommersemester für ein Jahr neu gewählt.

Die Arbeit in der Fachschaft WING ist eine ehrenamtliche Tätigkeit. Die Mitglieder sind Sprachrohr der Studierenden und im Fakultätsrat (FAR) stimmberechtigt. Sie dürfen also bei allen wichtigen Fakultätsangelegenheiten mitbestimmen. Der direkte Draht zu den Professorinnen und Profes-

soren ist neben der Vertretung der studentischen Meinung ein wichtiger Bestandteil der Zusammenarbeit.

Digitale Ersti-Begrüßung

Die Einschränkungen der Corona Pandemie haben die Arbeit der Fachschaft WING vor neue Herausforderungen gestellt. Die sonst so kontaktfreudige und spannende Planung und Umsetzung von Events musste komplett umgestellt werden. So wurden in den Semesterferien Willkommenspakete gepackt, die dann in den ersten Vorlesungswochen an alle Erstsemester gesendet wurden. Die damit verbundene „Ersti-Begrüßung“ fand digital statt. „Wir freuen uns schon darauf, wenn wir uns alle wieder in Präsenz sehen können. Das Zwischenmenschliche und der Austausch zwischen den Studierenden ist ein wichtiger Teil des Studiums an der Fakultät WING. Die Online-Lehre und die Online-Veranstaltungen können das zum Glück nicht alles ersetzen,“ so die übereinstimmende Meinung in der Fachschaft.

Die Arbeit der Fachschaft besteht allerdings nicht nur aus der Veranstaltung von Events und der Interessensvertretung gegenüber der Fakultät. Die Corona-Semester wurden unter anderem dafür genutzt, eine eigene Fachschafts-Satzung zu verfassen. Sie fasst alle wesentlichen Inhalte und Regelungen der Fachschaft WING zusammen. Neben der Satzung muss jedes Jahr ein neuer Finanzplan erstellt werden, der die finanzielle Planungsgrundlage für die kommenden Semester darstellt. Somit wird sichergestellt, dass kommende Veranstaltungen mit genügend Kapital finanziert werden können. Die Corona Pandemie hat außerdem dazu beigetragen, dass alle wichtigen Dokumente für die kommenden Fachschaften geordnet und sicher abgelegt wurden.

Till Rintelmann, Vorsitzender der Fachschaft WING

Black Forest Racing Team

HFU Studierende bauen einen Formel-Rennwagen



Keep it smart, simple und stabil. So simpel könnte man das Projekt der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Furtwangen beschreiben, wenn man ungeduldig wäre. Aber gut Ding will Weile haben: Schon seit mehreren Semestern ist die Fakultät WING auch als Start-Up anzusehen, welches sich auf Teilzeitbasis an langen Abenden in der Garage und im CAD Labor sieht, um an einem Rennwagen zu arbeiten. Ziel ist es, am Wettbewerb der jährlichen „Formula-Student Electric“ teilzunehmen; der größten internationalen Rennserie, die nur durch Studierende an den Start und durch das Ziel gebracht wird.

Das Bestreben des Black Forest Racing Teams der HFU ist es, einen Formel-Rennwagen zu bauen, der den Anforderungen des Reglements entspricht und gegen andere Teams aus der ganzen Welt antreten kann. Sieger des Wettbewerbes ist nicht der, der als erstes durch das Ziel braust. Gewinner ist das ganze Team rund um das Fahrzeug, und so beurteilt die Jury auch, wie gut die Teams im Gesamtpaket aus den Teilbereichen Konstruktion, Kostenplanung und Verkaufspräsentation glänzen können.

Die restlichen Kriterien werden dann in realer Umgebung auf der Rennstrecke mit Hilfe von Leistungstests bewertet. Das heißt mit anderen Worten: Die Teams begeben sich in die Rolle eines Herstellers und entwickeln einen Prototypen, welcher letztendlich für eine Serienproduktion geeignet sein soll. All dies stellt eine Herausforderung für das gesamte Team dar, welche auch im Sommersemester 2021 mit viel Motivation und Leidenschaft in Angriff genommen wurde.

Mittlerweile arbeiten verschiedene Expertenteams der Fakultät WING an dem Gesamtprojekt. Die Gesamtfahrzeugleitung übernimmt ein Sechstsemesterprojekt, welches unter anderem die zwei wöchentlichen Steering-Committee-Treffen moderiert, Arbeitspakete für die Mitwirkenden organisiert und sich um die mittelfristige und langfristige Projektplanung kümmert.

Die Gesamtprojektleitung wird durch zwei Semesterprojekte unterstützt, welche zum einen die Integration an weiteren Fakultäten an der HFU planen, als auch das

Wissens- und Kommunikationsmanagement durchdenken, um hier langfristig an der Hochschule Furtwangen insgesamt Fuß zu fassen. Eine Masterthesis beschäftigt sich währenddessen mit agilen Entwicklungsmethoden, welche die Kommunikations- und Schöpfungskraft auf Team- und Gesamtprojektebene weiter stärken soll.

Im vergangenen Sommersemester konzentrierten sich die Studierenden, nach letztsemestriger Vorarbeit eines anderen Semesterprojektes, auf die Elektronik im Rennwagen. Die Gruppe erstellte im Innovationslabor einen Schaltplan des Abschaltkreises, welcher für die Sicherheit im Rennwagen zuständig ist und die Stromzufuhr in gefährlichen Situationen unterbricht. Eine Komponente dieses Abschaltkreises wurde am Ende mittels einer Holzkonstruktion nachgebaut, um so die Funktion dieser Sicherheitseinrichtung zu visualisieren.

Um Veranschaulichung und Visualisierungen ging es auch in einer Masterarbeit im SoSe 2021. Hier wurde ein 3D-Modell erarbeitet, welches zum Beispiel die Diskussion um die Positionierung von Bauteilen vereinfachen und visuell greifbarer machen soll. Ein positiver Nebeneffekt

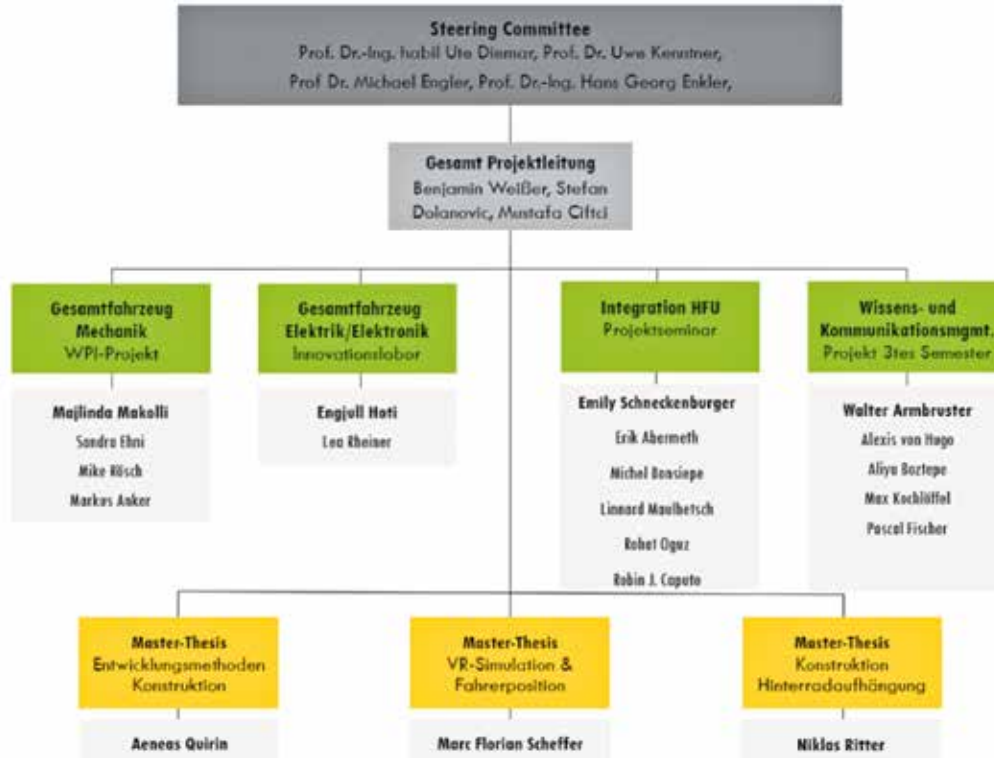
ist, dass es damit nun auch eindrucksvolle Montagen gibt, die weitere Studierende motivieren soll, sich in das Black Forest Racing Team einzubringen.

Eine Gruppe des WING-Masterstudiengangs Product Innovation tüftelte derweil an einem Prototyp für das Chassis, mit dem Ziel, einen Gitterrohrrahmen für den Rennwagen herzustellen. So entstand zunächst eine Sitzkiste, die eine reale Vorstellung der Dimensionierung im Rennwagen vermittelt. Darauf basierend soll ein Prototyp für den Rahmen und das Fahrwerk gebaut werden.

Eine weitere Masterthesis beschäftigte sich mit der Konstruktion einer Hinterradaufhängung in CAD auf Grundlage von Erkenntnissen, die zuvor mit Hilfe von computergestützter Simulationstechnik gewonnen wurden. Es soll dabei erforscht werden, welchen aerodynamischen Einfluss diese Hinterradaufhängung auf die Performance des Formula Student Rennwagens hat.

Eva Kury, Michael Busch, Black Forest Racing Team

Kontakt: bf.performance@hs-furtwangen.de



Be sure.

testo



@testoindustrialservices

Wir suchen Dich bei Dreisamtals größtem Arbeitgeber

Hier entstehen 200 neue Arbeitsplätze. Egal ob nach oder während Deinem Studium: Bewirb Dich jetzt als Berufseinsteiger oder für ein Praxissemester bei Testo Industrial Services.

www.testotis.de/karriere

Testo Industrial Services GmbH · Gewerbestraße 3 · 79199 Kirchzarten

Der Traum von Peking

WING Student Marco Maier ist paralympischer Biathlet



Wenn im März 2022 die Paralympics in Peking beginnen, will er dabei sein. Und falls es im kommenden Winter gelingen sollte, seine jüngsten Leistungen zu bestätigen, stehen seine Chancen nicht übel. Marco Maier ist Para-Biathlet und Para-Skilangläufer. Wegen Corona konnten allerdings zuletzt kaum Wettkämpfe stattfinden. Aber zwei Weltcups gab es – im slowenischen Planica und im finnischen Vuokatti. Er war bei insgesamt acht Rennen dabei. In den beiden Langlaufsprinks, den spektakulärsten und am meisten umkämpften Disziplinen, ordnete er sich auf den fünften und sechsten Platz ein.

Im Para-Ski nordisch gibt es drei Klassen: eine für Sehbeeinträchtigte, eine für im Schlitten Sitzende, häufig Querschnittsgelähmte, und die sogenannten Steher – zu ihnen zählt Marco Maier. In seiner Klasse starten beispielsweise

Sportler mit einem versteiften Bein oder mit Armamputationen. Er selber hat eine angeborene Symbrachydaktylie vom Kurzfingertyp an der Hand und kann links somit keinen Stock halten.

Marco Maier kommt aus dem Allgäu und hat schon mit drei Jahren mit dem Skilanglauf begonnen. Zum Parasport kam er durch Zufall, sein Weltcup-Debüt feierte er als 14-Jähriger. Dem Nationalkader gehören neben ihm ein gutes Dutzend anderer Sportler an, der Bundesstützpunkt liegt in Freiburg. Maier trainiert durchschnittlich 18 Stunden pro Woche, dabei verbringt er neun bis zehn Stunden auf dem Weg ins Training und nach Hause. Hinzu kommen weitere rund 20 Stunden Veranstaltungen pro Woche für sein Studium Wirtschaftsingenieurwesen – Industrial Solution Management (zuzüglich Vor- und Nachbereitung).

„Unter einen Hut bringe ich das nur, weil die Hochschule mir als Leistungssportler Flexibilität bietet. Ich muss die gleichen Leistungen erbringen wie alle anderen, aber ich bekomme dafür mehr Zeit. Es gehört natürlich auch eine gehörige Portion Selbstdisziplin dazu, sich hinzuhocken und zu lernen, wenn du vom Training völlig kaputt bist“, so Maier. Aber der Traum von der Paralympics-Teilnahme treibt ihn an. „Und ich bin jedem dankbar, der mich ihm näherbringt: der Hochschule, die mich unterstützt, meinem Trainer, meiner Familie und meinen Freunden. Erfolg braucht ein gutes Team im Rücken. Meins ist spitze“, so Marco Maier.

Marco Maier, WING Student

Info: www.nordski.de





DURCHSTARTEN!

„Die Schnittstelle zwischen Mensch und Technik zu gestalten, ist eine der spannendsten Aufgaben, die ich mir vorstellen kann.“

Lisa, Software-Entwicklerin

#STARTMARQUARDT



WWW.KOMM-ZU-MARQUARDT.DE

In einem von Kreativität und Eigenverantwortung geprägten Umfeld entwickeln wir als global agierender Mechatronik-Spezialist Zukunftslösungen für unsere Kunden aus den Bereichen Automotive, Haustechnik und Elektrowerkzeuge. Als modernes Familienunternehmen bieten wir Ihnen optimale Entwicklungschancen. Starten Sie bei uns durch als Praktikant, Werkstudent oder im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit.

Kontakt: Linda Kielack · 07424 99-14 64 · linda.kielack@marquardt.com



WING-Studienbotschafterin

Ansprechpartnerin für Studieninteressierte und Studierende



Seit drei Semestern arbeitet Sangida Vijayakumar neben ihrem Studium als Studienbotschafterin. Sie studiert Wirtschaftsingenieurwesen – Marketing und Vertrieb an der Hochschule Furtwangen.

Aufgabe einer Studienbotschafterin oder eines Studienbotschafters ist es, Schülerinnen und Schüler sowie Studieninteressierte zu informieren. Meist geht es darum, ob die Erwartungen zum Studienangebot der Hochschule Furtwangen passen. Außerdem erklären Studienbotschaf-

ter angehenden Studierenden, welche Studieninhalte sie in den Vorlesungen erwartet, und wie der Alltag an der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen aussieht. Kurzum: Studienbotschafter begleiten Studieninteressierte in Schnuppervorlesungen und informieren sie über die Hochschule, das Studium und das Studentenleben.

Vor Corona war es zudem üblich, dass Studienbotschafter am ersten Tag jedes neuen Semesters mit den Erstis (Studierende im 1. Semester) gebruncht und sich über den Studienstart ausgetauscht haben. Außerdem betreut die WING-Studienbotschafterin die WhatsApp Beratung der Fakultät. Innerhalb von 24 Stunden werden dort alle eingehenden Fragen von Studierenden und Studieninteressierten beantwortet.

Bei Sangida Vijayakumar war allerdings alles ein wenig anders. Denn sie begann ihre Arbeit als Studienbotschafterin im Sommersemester 2020 – also zu Beginn der Corona Pandemie. So gab es kein persönliches Kennenlernen mit den Erstis, und die Schnuppervorlesungen fanden auch nicht statt. Stattdessen wurde zum ersten Mal eine Onlinemesse veranstaltet. Die Studieninteressierten ausschließlich digital zu sehen und nicht vor Ort, war auch für Sangida Vijayakumar eine komplett neue Erfahrung. Der jungen Studentin macht es Spaß, mit Studieninteressierten und Studierenden im persönlichen Austausch zu sein. Sie hat durch den Job als Studienbotschafterin neben ihrem Studium viel gelernt und konnte auch Studieninhalte ihres eigenen Studiums direkt praktisch umsetzen.

Sangida Vijayakumar, WING Studienbotschafterin



PRAXIS

PRAXIS

56	WING-Projekte 4. Semester
60	Traineeprogramm
61	WebUp-Goma 2.0
63	Praxissemesterberichte
65	Thesisarbeiten
69	Auslandsbericht
71	WING Absolventin
72	WING Absolvent

WING-Projekte 4. Semester



Usability-Studie

Usability ist ein spannendes Thema im Bereich der Produktentwicklung. Es stehen die Benutzbarkeit und die Benutzerfreundlichkeit eines Produkts im Mittelpunkt. Im Fall eines studentischen WING-Projekts im 4. Semester ging es um die Steuerung SIMA² der Firma AUMA aus Müllheim. Ziel des Projekts war es, die Steuerungsplattform SIMA² auf ihre Usability hin zu testen. Dazu wurden die Studierenden zu Beginn des Projekts zunächst in das Thema Usability eingeführt. Danach ging es los: Zuerst wurden die Usability-Kriterien gemäß ISO-Norm analysiert. Daraus wurde ein Test konzipiert, welcher mit ausgewählten Probandinnen und Probanden aus einer definierten Anwendergruppe an der SIMA² durchgeführt wurde. Die Steuerungsplattform SIMA² wurde auf Herz und Nieren getestet, was der Firma AUMA bei der weiteren Entwicklung der Steuerung einen hohen Mehrwert bietet. Denn die Erkenntnisse des Projektteams werden direkt in die Weiterentwicklung der SIMA² einfließen.

Projektbetreuer: Prof. Dr. Gerhard Kirchner

Projektteilnehmer: Jessica Dobler, Florian Keller, Jeremias Fischerkeller, Lars Bauer, Nico Obergfell



Black Forest Racing Team

Formula Student ist ein internationaler Konstruktionswettbewerb, bei dem es nicht nur um die Fertigkeiten in der Konstruktion geht, sondern auch um betriebswirtschaftliche Strategien und operative Soft Skills. Aufgabe des studentischen Projektes „Formula Student – Integration der gesamten HFU in das Projekt“ war die Erstellung und Umsetzung eines Konzeptes, um Studierenden aller Fakultäten und Studiengänge an der HFU die Möglichkeit zu bieten, am Projekt mitzuarbeiten und ihr Wissen sowie ihre Fähigkeiten in das Team einzubringen. Zentrales Projektziel war, ab dem Wintersemester 2021/2022 die gesamte Hochschule Furtwangen in das Projekt zu integrieren, um alle Fachgebiete abzudecken, individuelle Stärken zu nutzen und gemeinsam auf die Teilnahme am Wettbewerb hinzuarbeiten. Dies erforderte eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit mit anderen Teilprojekten, dem Steering Committee und den Ansprechpartnern der Fakultäten. Instagram: @blackforestperformanceracing

Projektbetreuer: Prof. Dr. Uwe Kenntner

Projektteilnehmer: Emily Schneckenburger, Michel Bonisiepe, Erik Abermeth, Linnard Maulbetsch, Robin Caputo, Rohat Oguz



Veränderungsprozesse bei der Caritas

Der Caritasverband für den Schwarzwald-Baar-Kreis e.V. ist als freier Wohlfahrtsverband Teil der Katholischen Kirche. Als solcher versucht der Verband Nächstenliebe möglichst konkret in die Tat umzusetzen. Mit seinen Projekten hilft er Hilfsbedürftigen und Menschen in Not – in Deutschland und weltweit. In Deutschland gliedert sich die Caritas in viele Einzelverbände auf, die sich meist lokal an den politischen Grenzen der Landkreise orientieren. Der Caritasverband für den Schwarzwald-Baar-Kreis e.V. verfügt derzeit über mehr als 400 haupt- und mehr als 300 ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Im Rahmen eines Viertsemester-Projekts führten sechs WING-Studierende eine Mitarbeiterbefragung innerhalb des Caritas-Verbands im Schwarzwald-Baar-Kreis durch. Ziel und Herausforderung dieser Mitarbeiterbefragung war es, allgemeine Aussagen zur Mitarbeiterzufriedenheit bei der Caritas treffen zu können und einen Vergleich zu der von einer anderen Projektgruppe bereits durchgeführten Mitarbeiterbefragung aus dem Jahr 2018 zu ziehen. Dabei wurden gelernte Inhalte und Techniken aus der Veranstaltung Marktforschung angewendet und das Wissen der Studierenden in diesem Bereich weiterentwickelt. Die Studierenden werteten die Fragebögen aus und erstellten Statistiken, die dem Caritas-Verband als Anreiz dienen sollen, um Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtsituation und Mitarbeiterzufriedenheit zu erarbeiten.

Projektbetreuer: Prof. Dr. Steffen Munk

Projektteilnehmer: Elias Bob, Julian Luca Flaig, Simon Fahl, Andreas Ruff, Sangida Vijayakumar, Marc Zitzer



eKicker für die WING-Labore

Drei, zwei, eins und Anpfiff! Stadionfeeling im Robotik-Labor der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen. Zwischen Greifarmen und 3D-Druckern findet man hier auch den eKicker des Viertsemesterprojekts von Prof. Dr. Christoph Uhrhan. Das Projekt, das bereits im Wintersemester 2020/2021 startete und ein Jahr zuvor in Zusammenarbeit mit der Firma Dunkermotoren GmbH bearbeitet wurde, ging im vergangenen Sommersemester in eine neue Runde. Der mit Playstation-Controllern gesteuerte eKicker hat zwei Linearachsen und drei Rotationsachsen. Mit den Linearmotoren wird die Links- beziehungsweise Rechts-Bewegung der Spielfiguren angesteuert. Die Rotationsmotoren sind für den Ballschuss und die Rückführung des Balles in das Feld zuständig. Ziel einer studentischen Projektgruppe im 4. Semester war es, den eKicker für die Science Days im Europapark Rust einsatzbereit zu machen. Dazu bedurfte es einiger Optimierungen. In erster Linie musste die Programmierung in Python und des Raspberry Pi's überarbeitet werden, damit die Controller richtig erkannt werden. Zudem mussten auch noch einige mechanische Komponenten bearbeitet werden. So verbesserte die Projektgruppe beispielsweise die Ballrückführung und konstruierte die Ecken des eKickers neu. Eine weitere wichtige Aufgabe bestand darin, das Spielgerät an alle Sicherheitsanforderungen anzupassen, damit er bei den Science Days problemlos eingesetzt werden kann.

Projektbetreuer: Prof. Dr. Techn. Christoph Uhrhan

Projektteilnehmer: Markus Tobias Bacher, Mario Grimmeiß, Nina Moosmann, Christoph Mörmann, Fabian Neining

WING-Projekte 4. Semester



Prozessoptimierung Bolzenherstellung

Die Unternehmensgruppe fischer startete im Sommersemester 2021 das erste Kooperationsprojekt mit der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Furtwangen. Um sich als Weltmarktführer weiterhin behaupten zu können, legt die Firma fischer sehr viel Wert auf die kontinuierliche Verbesserung von Prozessen im Rahmen des fischer Prozesssystems (fPS). Zeiteinsparungen, die Vermeidung von Verschwendung und Prozesssicherheit sind hierbei die wesentlichen Optimierungsbereiche des Projektes. Bei der Prozessoptimierung sollten die Studierenden sowohl strategische als auch operative Lösungen erarbeiten. Als Bestandteile einer Handlungsempfehlung dokumentierten sie eine Situationsanalyse der einzelnen Prozessschritte, eine Ideenfindung mithilfe von kreativen Methoden und eine aussagekräftige Konzeptentwicklung. Ziel des Projektes war eine Reduzierung der Stillstandzeiten bei der Herstellung von Gewindebolzen. Es musste eine mindestens gleichbleibende Prozesssicherheit gewährleistet werden. Regelmäßige Status-Updates, die direkte Kommunikation mit dem Kunden wie auch eine strukturierte Arbeitsweise im Team stellten den Verlauf des Projektes sicher.

Projektbetreuer: Prof. Dr.-Ing. Hans-Georg Enkler

Projektteilnehmer: Maurice Blucke, Jannik Gaus, Julian Genovese, Marius Hugger, Marco Sigloch



Studie zum Nanowerkstoff Graphen

Graphen ist ein 2D-Material, das aus nur einer einzigen Atomschicht Kohlenstoff besteht. Kohlenstoff kommt in seiner elementaren Form unter anderem auch als Diamant und als amorpher Kohlenstoff (z.B. Aktivkohle) vor. Graphen gilt als Wundermaterial und leitet elektrischen Strom besser als jeder andere Stoff. Zu seinen weiteren Besonderheiten zählen Eigenschaften wie eine große Flexibilität bei gleichzeitiger mechanischer Stabilität. Ziel eines WING-Projektes im Sommersemester 2021 war es, die Möglichkeit einer Graphen-Beschichtung für Kupfer und den Stand der heutigen Technik zu recherchieren. Darüber hinaus bewertete die studentische Projektgruppe aus dem 4. Semester die Praxistauglichkeit des Materials.

Projektbetreuer: Prof. Dr.-Ing. Christian Krause

Projektmitglieder: Adrian Tiel, Anton Hofmann, Lina-Marie Warth, Eva Luise Kury, Hannes Weidner



Schauenburg Gruppe Online

Die Schauenburg Gruppe ist eine familiengeführte Beteiligungsgesellschaft, die sich in die zwei unabhängigen Teilkonzerne Schauenburg International und Schauenburg Technology aufteilt. Ihr Fokus liegt auf rentablen qualifizierten Betrieben mit Nischentechnologien. Denken in Generationen, Investieren in Technologien und Wachsen in Partnerschaft – das sind die Werte, die die Schauenburg Gruppe leiten. Ziel eines studentischen WING-Semesterprojektes war es, die Webseite der Schauenburg Gruppe neu zu gestalten beziehungsweise zu optimieren. Dabei beschäftigten sich die Studierenden insbesondere mit den Themen Zielgruppendefinition, Benchmarking, mit Gestaltungsvorschlägen und mit der Entwicklung von Messkennzahlen (KPIs). Im Laufe des Projektes wurde ein Wettbewerbsvergleich durchgeführt. Dafür schauten sich die Projektteilnehmer relevante Webseiten an und analysierten diese anhand verschiedener Kriterien. Ein ständiger Austausch mit der Ansprechpartnerin auf der Unternehmensseite war dabei erfolgsentscheidend. Des Weiteren konnten die Studierenden erste Einblicke in die Gestaltung einer Webseite bekommen. Von der Entscheidung eines Website-Designs über die inhaltliche Gestaltung bis hin zur Erstellung von Mock-Ups verfolgten sie die Entwicklung bis hin zu einem Usability-Test. Dabei untersuchte das Projektteam mit Probanden die Benutzerfreundlichkeit der Website, bevor sie freigeschaltet wird.

Projektbetreuerin: Prof. Dr. Christa Pfeffer

Projektmitglieder: Michael Busch, Richard Paulsen, Nicole Picht, Pascal Schonhart, Sabrina Vasiljevic



Fakultätszeitschrift WING 50

Die Fakultätszeitschrift WING wird jedes Semester von einer studentischen Projektgruppe des 4. Semesters entworfen. Die Projektgruppe hatte im vergangenen Sommersemester die Aufgabe, die 50. Ausgabe zu konzipieren. Ziel des Projekts war es, eine ansprechende Zeitschrift zu gestalten, welche die Hochschule, die Fakultät und auch das Leben vor Ort repräsentiert. Die Mitglieder der Projektgruppe erhielten dadurch tiefgreifende Einblicke in das Redaktionswesen und den damit in Verbindung stehenden Themen. Kompetenzen in den Bereichen Marketing, Vertrieb, Bildredaktion, Social Media, Redaktion, Projektleitung, Finanzplanung und Anzeigenakquise konnten dadurch angewandt und verbessert werden. Darüber hinaus war es eine gute Möglichkeit für die Studierenden, den gesamten Entwicklungsprozess einer Zeitschrift und deren Vertrieb kennenzulernen.

Projektbetreuer: Prof. Jörg Jacobi M.A.

Projektmitglieder: Ayse Gürdal, Marcus Herner, Zekeriya Inan, Viktor Kail, Lea Manz, Eveline Strigunov, Leonie Walker

Praxisnah studieren

Trainee bei Kendrion in Villingen-Schwenningen



„Was machst Du nochmal?“ – Diese Frage hört ein Trainee häufiger. Dabei gibt es heutzutage in sehr vielen Unternehmen Trainees. Und auch die Hochschule Furtwangen bietet zusammen mit Unternehmen ein Traineeprogramm an. Es ist das ideale Angebot für alle Studierenden, die ein duales Studium an einer Hochschule und in einem Unternehmen bevorzugen.

Ob nach der Ausbildung, während des Jobs oder als Quereinsteiger nach dem Abitur: Trainees gibt es heute in jedem Bereich. Das studienbegleitende Trainee-Programm wird heute von immer mehr Firmen und Hochschulen angeboten. Ein Student oder eine Studentin studiert in Vollzeit und arbeitet in den Semesterferien sowie teilweise auch

wenige Stunden während der Vorlesungszeit in einem Partnerunternehmen. Die Vorteile liegen auf der Hand: der oder die Studierende hat ein regelmäßiges Einkommen und studiert praxisnah. Darüber hinaus sind ein Praxissemester-Platz und eine Thesis-Stelle von Anfang an sicher.

Nico Oberfell hatte schon während seiner Ausbildung bei Kendrion in Villingen-Schwenningen den Plan, danach zu studieren. Da das Trainee-Programm der HFU passte und er sich schon den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Marketing und Vertrieb an der Hochschule Furtwangen ausgesucht hatte, bewarb er sich bei Kendrion für das Traineeprogramm und hatte kurze Zeit später eine Zusage.

Bei Kendrion arbeitet Nico Oberfell neben dem Studium im Vertrieb, wo er bei alltäglichen Vertriebsaufgaben mitwirkt und das Management bei seinen Aufgaben unterstützt. So nimmt Oberfell an vielen wichtigen Meetings teil und arbeitet Hand in Hand mit Vertrieblern aus Indien und China. Unterstützt und betreut wird er dabei von einem Mentor, der ihn anleitet und ihm regelmäßig Feedback gibt. Durch den Wechsel zwischen Hochschule und Unternehmen kann er das Gelernte anwenden und verankern und erhält darüber hinaus einen guten Einblick in die Berufswelt.

„Für mich ist das Trainee-Programm einfach perfekt, und ich kann es jedem, der ein bisschen mehr tun will, nur wärmstens empfehlen. Man muss zwar mit weniger Semesterferien auskommen, was ganz schön hart sein kann, aber es zahlt sich aus meiner Sicht und Erfahrung auf jeden Fall aus!“

Nico Oberfell, WING Student

WebUp-Goma 2.0

Implementierung der neuen Website



Zum Abschluss des Wintersemesters 2017/18 stellte Dr. Andreas Schreiner, Facharzt für Chirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie, seine Initiative zur Verbesserung der medizinischen Versorgung in der demokratischen Republik Kongo vor. Aus ihr entstand eine Vielzahl studentischer Projekte, unter anderem wurde eine Website mit der Adresse „www.solidaritygoma.com“ erstellt, über die man spenden kann. Die Spenden werden genutzt, um

medizinische Hilfsmittel und Materialien zu erwerben, die anschließend in den Kongo versendet werden. Unter der Leitung von Prof. Dr. Ulrich Kallmann erhielt eine studentische Gruppe im Rahmen eines Drittsemesterprojekts den Auftrag, das von der vorherigen Projektgruppe entworfene, neue Design der Webseite umzusetzen und zu optimieren. Zur Umsetzung nutzte sie eine sogenannte Sandboxumgebung auf einem Server der Hochschule Furtwangen. Hier lässt sich das Design offline mit der Software Wordpress umsetzen und auf seine Gebrauchstauglichkeit prüfen. Gleichzeitig wird ein Konzept entwickelt, wie die Webseite auf einen Provider übertragen werden kann. Ziel war es, eine attraktive und performante Webseite zu erstellen, die informiert und zum Spenden animiert.

Projektbetreuer: Prof. Dr. Ulrich Kallmann

Projektteilnehmer: Daniele Bruno, Fabian Schneider, Jonah Domm, Nathan Machado, Niklas Jakoby



Die Handschrift der Werbung

**EINE IDEE SCHREIBT GESCHICHTE.
SCHREIBEN SIE AB SOFORT ALS**

INFORMATIKER

(m/w/d)/Festanstellung

AN UNSERER ERFOLGSGESCHICHTE MIT.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an:
PERSONAL@UMA-PEN.COM

Weitere Infos unter:
WWW.UMA-PEN.COM/JOBS



Ihre Aufgaben:

- Betrieb und Verwaltung von virtuellen Windows-Server-, Active-Directory- sowie Exchange-Server
- Planung, Konzeption, Inbetriebnahme und Dokumentation von neuen IT-Systemen
- Konfiguration zentraler IT-Infrastrukturen
- Sammlung, Speicherung, Datenaufbereitung und Erarbeiten von Daten-Pipelines
- Überwachung der Datenqualität und -Integrität

Ihr Profil:

- Sie verfügen über eine fundierte Ausbildung im IT-Umfeld, z. B. Fachinformatiker (m/w/d), IT-Systemkaufmann (m/w/d) oder Informatikkaufmann (m/w/d), und bringen möglichst einschlägige Berufspraxis mit.
- Sie sind vertraut mit Programmier-/Skriptsprachen
- Zu Ihren Stärken gehören neben einem hohen Qualitätsbewusstsein und einer detail- und lösungsorientierten Arbeitsweise auch Kommunikationsvermögen sowie sicheres Auftreten

Integrationsmanagement

Praxissemester bei der Porsche AG in Weissach



Sara Schmid studiert Wirtschaftsingenieurwesen – Product Engineering an der Hochschule Furtwangen. Im Sommersemester 2021 absolvierte sie ihr Praxissemester im Integrationsmanagement der Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG.

Die Porsche AG zählt zu den führenden deutschen Sportwagenherstellern weltweit und gehört seit 2009 zum Volkswagen Konzern. Mit ihren über 36.000 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, von denen rund 4.000 im Entwicklungszentrum in Weissach und den angeschlossenen Standorten arbeiten, ist die Porsche AG einer der erfolgreichsten Automobilhersteller der Welt. Zur Produktpalette gehören Sportwagen wie etwa der Porsche 911 oder der vollelektrische Porsche Taycan, aber auch SUVs wie der Porsche Cayenne oder der Macan.

Die Aufgabe im Integrationsmanagement Gesamtfahrzeug SUV besteht darin, die Vielzahl hochkomplexer Steuergeräte mit verschiedenster Software in die Fahrzeuge zu überführen und dabei deren Funktionalität des Gesamtverbundes sicherzustellen. Dieser Ablauf wird kontinuierlich verbessert. Das Integrationsmanagement erstreckt sich über den gesamten Produktentstehungsprozess. Beginnend in der Planungsphase eines Fahrzeug-Projektes über

den Aufbau des ersten Prototyps bis hin zur letztendlichen Markteinführung der ausgereiften Fahrzeuge. Nach der Markteinführung schließt sich die Modellpflege und Serienbetreuung an, in der das Integrationsmanagement dafür sorgt, dass die Updates einfließen.

Im Rahmen ihres Praxissemesters durfte Schmid bei Porsche eigenverantwortlich Schulungsunterlagen über den gesamten Verbundrelease-Prozess konzipieren. Zum einen besteht ein Verbundrelease (VR) daraus, den Hardware- und Softwareverbund zu planen und diesen zu qualifizieren, zum anderen jedoch auch die dazugehörigen Freigaben zu ermöglichen, sowie die Typisierung der Fahrzeuge zu unterstützen. Des Weiteren erfolgt hier die Zusammenstellung der Daten für die nachfolgende Produktion.

Darüber hinaus unterstützte Sara Schmid im operativen Geschäft die Leitung des Integrationsmanagements. Hier begleitete sie sogenannte Abnahmefahrten und erstellte Dokumente und firmeninterne Präsentationen für Status- und wöchentliche Regelmeetings.

Durch ihr Praktikum erlangte Sara Schmid viele Einblicke in unterschiedliche Bereiche des Unternehmens, und ihr wurde die Komplexität der höchst unterschiedlichen Fahrzeuge von Porsche vor Augen geführt. Die Testergebnisse der einzelnen Verbundreleases wurden mit Excel ausgewertet; somit konnte sie ihre Excel Kenntnisse gut einbringen und vertiefen.

„Ein Praktikum im Integrationsmanagement Gesamtfahrzeug kann ich jedem empfehlen, der gerne viele Einblicke in den Produktentstehungsprozess der Automobilindustrie bekommen möchte. Von einzelnen Steuergeräten, die von Fachbereichen in das Fahrzeug integriert werden, bis hin zu hochvernetzten und komplexen Funktionen kann man im Integrationsmanagement alles miterleben“, sagt die WING Studentin rückblickend.

Sara Schmid, WING Studentin

Utility Tunnelling

Praxissemester bei der Herrenknecht AG



Melvin-Yves Weber studiert Wirtschaftsingenieurwesen – Marketing und Vertrieb an der Hochschule Furtwangen. Sein Praxissemester absolvierte er im vergangenen Semester bei der Herrenknecht AG am Standort Schwanau/Allmannsweier im Bereich „Utility Tunnelling“.

Die Herrenknecht AG ist ein deutscher Maschinenbauer im Bereich Tunnelvortriebstechnik mit Hauptsitz in Schwanau/Allmannsweier. Die Firma wird in der Wirtschaftsliteratur auch als Hidden Champion bezeichnet, da sie eher „still und unauffällig“ einen Markt beherrscht. Die AG hat weltweit über 5.000 Mitarbeiter und erzielte in 2019 einen Umsatz von 1,2 Milliarden Euro. Neben dem Tätigkeitsfeld „Utility Tunnelling“ gibt es noch weitere Felder wie zum Beispiel Traffic Tunnelling, Mining, Exploration und Group Brands. Letzteres sind hochspezialisierte Einzelunternehmen im Konzernverbund, die individuelle Lösungen ergänzend zu den Haupttätigkeiten anbieten.

Die Hälfte der Mitarbeiter ist am Stammsitz in Allmannsweier beschäftigt, wo die Montage der Hydraulik- und Elektronikkomponenten sowie die Endabnahme der Tunnelvortriebsmaschinen durchgeführt werden. Weitere drei Standorte sind in der Volksrepublik China, wo neben der

Montage der Maschinen für den asiatischen Markt auch Stahlbauten gefertigt werden.

Eines der Vorzeigeprojekte der Herrenknecht AG ist der Gotthard Basistunnel. Mit seinen 57 Kilometern ist es der längste Eisenbahntunnel der Welt. Die Schweiz bringt mit dem 2-mal 57 Kilometer langen Jahrhundertbauwerk durch die Alpen den Norden und Süden Europas auf der Schiene näher zusammen. Herrenknecht-Gripper-Tunnelbohrmaschinen haben insgesamt schon mehr als 85 Kilometer der Hauptröhren gebohrt und gesichert.

Aufgaben von Melvin-Yves Weber waren die Nachkalkulation von Maschinen und Betriebscontainern aus dem Bereich „Utility Tunnelling“, wie auch Auslastungsrechnungen und die Unterstützung der Geschäftsleitung. Zudem verglich er Soll- und Ist-Kosten, um eine Kostenkontrolle für abgewickelte Aufträge durchzuführen und die tatsächliche Gewinnspanne zu ermitteln. Hinzu kam die Planung und Durchführung eines neuen Digitalen Services zur Erweiterung des Kundenportals „Herrenknecht.Connected“ im Bereich „Micro Tunnelling“ als Projektleitung.

Melvin-Yves Weber, WING Student



HR 23_1.0 07/2020/A-D

Werde Teil von #TeamKARLSTORZ

Bei KARL STORZ tragen wir täglich durch die Entwicklung und Vermarktung von innovativen und hochwertigen Medizinprodukten zur Heilung von Menschen bei – und das seit über 75 Jahren!

Wir bieten kontinuierlich spannende Themen für Praktika und Abschlussarbeiten in verschiedenen kaufmännischen und technischen Bereichen an. Schau doch rein unter www.karlstorz.com oder besuche uns auf Social Media!

Du findest uns auf



*Generation
Education*

KARL STORZ SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Germany, www.karlstorz.com

Kundenwert als Steuerungsinstrument

Bachelor-Thesis bei der Robert Bosch Power Tools GmbH



Matthias Rief studierte an der Hochschule Furtwangen Wirtschaftsingenieurwesen – Marketing und Vertrieb. Er schrieb im Sommersemester 2021 seine Bachelorthesis bei der Robert Bosch Power Tools GmbH in der Abteilung Vertrieb. Die Robert Bosch Power Tools GmbH gehört zu den führenden Herstellern für Elektrowerkzeuge und Elektrowerkzeugzubehör.

Die Steuerung der Vertriebsaktivitäten im Sinne einer wertorientierten Unternehmensführung stellt eine Vertriebsabteilung vor die Herausforderung, eine geeignete Steuerungsgröße zur Zielverfolgung von Kundenbindungsmaßnahmen zu etablieren und stetig weiterzuentwickeln.

Dafür wird die Steuerungsgröße Kundenwert verwendet. Der Kundenwert dient dazu, Kunden anhand ihres Beitrags zur Zielerreichung der Unternehmensziele zu bewerten und so die begrenzten Ressourcen in den Unternehmensbereichen Marketing und Vertrieb möglichst gewinnbringend einzusetzen.

Ein Kunde kann nicht nur einen monetären Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele leisten, sondern für das Unternehmen auch einen nicht-monetären Wert in Form von Informationen oder Referenzen generieren. Der Kundenwert ist also ein komplexes Konstrukt, welches sich nicht nur auf den Umsatz eines Kunden beschränkt.

Zur erfolgreichen Gestaltung eines Kundenwerts ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis abzuwägen. Das richtige Maß an einfließenden Größen in den Kundenwert und der daraus entstehende Nutzen für die Kundenbearbeitung sind also zu berücksichtigen. Es gibt eine Vielzahl an theoretischen Modellen, um eine Kundenwertanalyse in einem Unternehmen umzusetzen. Diese müssen anhand ihrer Umsetzbarkeit und Aussagekraft immer im Kontext des Unternehmens betrachtet werden, was eine individuelle Konzeption einer geeigneten Methode unabdingbar macht. Ziel der Thesis war es, die bisherige Kundenwertanalyse der Robert Bosch Power Tools GmbH zu analysieren und geeignete Verbesserungsvorschläge aus der Theorie abzuleiten. So soll die Steuerung der Vertriebs- und Marketingaktivitäten in Zukunft noch besser gestaltet werden und zu einer weiteren Gewinnsteigerung beitragen.

Matthias Rief, WING Alumnus

Radio Frequency Technology

Bachelor-Thesis: Einsatz von RFID bei der VEGA



Steffen Schmider studierte an der Hochschule Furtwangen Wirtschaftsingenieurwesen – Product Engineering und schrieb seine Thesis zum Einsatz der Radio Frequency Technology (RFIC) in der Produktion bei der VEGA Grieshaber KG in Schiltach. VEGA produziert Sensoren zur Füllstand-, Grenzstand- und Druckmessung und hat sich in knapp über 60 Jahren zu einem weltweit führenden Unternehmen in diesem Bereich entwickelt.

Radio Frequency Identification (RFID) lässt sich zur automatischen Identifikation von Objekten in unterschiedlichen Bereichen einsetzen. Die Technologie kann man als Alternative zum klassischen Barcode und QR-Code ansehen, wobei RFID nicht mittels optischer Scans erfasst wird, sondern ohne Sichtkontakt mit induktiver Kopplung

oder über elektromagnetische Wellen (Funk) bei höheren Reichweiten kommunizieren kann. Damit bietet RFID viele Einsatzmöglichkeiten, die mit Strich- und 2D-Codes nicht realisierbar sind. Im Rahmen seiner Abschlussarbeit recherchierte Steffen Schmider die Anwendungsmöglichkeiten von RFID in der industriellen Produktion. In Workshops wurden mit der Abteilungsleitung Potenziale für den Einsatz von RFID in den jeweiligen Prozessen anhand einer vorher durchgeführten Ist-Analyse bestimmt. Möglichkeiten für RFID ergaben sich in Situationen, in denen Falschzuweisungen mit höherer Wahrscheinlichkeit eintreten. Des Weiteren können Objekte automatisch erfasst und quittiert werden, sodass das Buchen nicht mehr manuell durchgeführt werden muss und somit Zeit eingespart werden kann.

Danach wurden die Potenziale gewichtet, auf Machbarkeit geprüft und weitere Anforderungen aus den jeweiligen Fachbereichen wie zum Beispiel IT hinzugenommen. Nach der Potenzialbestimmung ging Schmider auf Anbieter von RFID-Systemen zu, holte Angebote ein und bewertete diese. Es galt, eine Amortisationsrechnung durchzuführen, mit der ermittelt werden kann, in welchem Zeitrahmen die Investition die Kosten deckt. RFID ermöglicht zudem das Speichern und Ändern von Daten auf Datenträgern und kann somit Objekte „intelligent“ machen. Damit schafft RFID die Basis für Industrie 4.0 und zukünftige Projekte wie Smart Factory.

Steffen Schmider, WING Alumnus

Neue Geschäftsfelder finden

Bachelor-Thesis: Innovation bei REINER



Als Studentin des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Service Management an der Hochschule Furtwangen schrieb Sina Osmanovic ihre Abschlussarbeit bei der Ernst REINER GmbH & Co. KG in Furtwangen. Betreut wurde sie dabei an der HFU von Prof. Dr. Katja Gutsche und Prof. Dr. Uwe Kenntner und dem REINER Firmenbetreuer Simon Scherzinger. Ihre Bachelorarbeit beschäftigte sich mit dem Thema Entwicklung eines Innovationskonzepts und einer Umsetzungsstrategie im Mittelstand. Ziel dieser Arbeit war es herauszufinden, wie Innovation in einem Unternehmen am besten „gelebt“ wird und welche Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen dafür nötig sind.

Die Produktpalette von REINER erstreckt sich von mobilen Kennzeichnungsgaräten über Hand- und Elektrostempel bis hin zu Scannern und Präzisionsteilen. Durch die Digitalisierung erfährt das Unternehmen einen Umsatzrückgang. Deshalb wurde eine Innovationsabteilung eingerichtet, die neue Geschäftsmöglichkeiten zur Diversifizierung des Produktportfolios identifizieren soll. Vereinfacht ausgedrückt: Die Abteilung arbeitet losgelöst vom Tagesgeschäft und fokussiert sich auf die Erarbeitung innovativer Anwendungen und Produkte, damit sich neue Vertriebsbereiche bilden können. „Doch mit der Gründung einer neuen Abteilung

gibt es noch keine Innovation“, dies bemerkte Sina während ihrer Werkstudententätigkeit bei REINER. So kam es zu ihrer Bachelorarbeit. Der erste Schritt und die Herausforderung zu Beginn der Arbeit war eine zweckmäßige Auswahl zu treffen, was in der Thesis thematisiert werden soll, da es bereits eine Vielzahl von Literatur, Fachzeitschriften und Artikel zum Thema Innovationsmanagement gibt. Dabei führen je nach Branche und Arbeitskultur verschiedene Modelle und Strategien zu divergierenden Ergebnissen.

Neben einer theoretischen Analyse wurde die Arbeit auch mit praktischen Erfahrungen von Unternehmen, die Innovationsabteilungen haben, komplementiert. Durch die COVID-19 Pandemie war allerdings ein Benchmark zu Firmen mit Innovationsabteilungen schwer, weshalb die Rahmenbedingungen während der Bachelorthesis geändert werden mussten; schließlich wurden auch Großunternehmen und KMUs mit Forschungs- und Entwicklungsabteilungen oder Ideenmanagement interviewt. Mithilfe von Experteninterviews konnte zum einen ermittelt werden, wie Abteilungen aufgestellt sind und Ideen generiert werden, zum anderen welche Methoden und Strategien verfolgt werden. Zugleich wurde abgefragt, welche Rolle die Unternehmenskultur für die Innovationskultur spielt, und wo die Feinde von Innovationen in Firmen lauern. Die Ergebnisse der Teilnehmenden wurden transkribiert und bewertet. Darauffolgend wurden möglichst viele Innovationsansätze gesammelt und auf REINER angepasst.

Am Ende war es Sina Osmanovic möglich, ein ausgearbeitetes Konzept zu präsentieren und kreative Arbeitsweisen sowie neue Denk- und Herangehensweisen für die weitere Umsetzung zu geben. Die gewonnenen Erkenntnisse können auch für KMUs, die Innovationsabteilungen neu gründen wollen, ein Wegweiser sein und (angepasst) implementiert werden.

Sina Osmanovic, WING Alumna

Agile Entwicklungsmethoden

Bachelor-Thesis zur Formula Student Electric



Aeneas Quirin studierte den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Product Innovation an der Hochschule Furtwangen (HFU). Er schrieb seine Masterarbeit über die Auswahl und Integration agiler Entwicklungsmethoden bei einem Formula Student Team an der HFU.

Formula Student ist ein internationaler Konstruktionswettbewerb, bei dem Teams von Studierenden einen eigenen Formel-Rennwagen konstruieren und bauen, um mit diesem gegen die Teams anderer Hochschulen anzutreten. Auch an der HFU gibt es Bestrebungen, ein solches Team für die Formula Student Electric – dem Bereich des Wettbewerbs für Elektro-Fahrzeuge – aufzustellen.

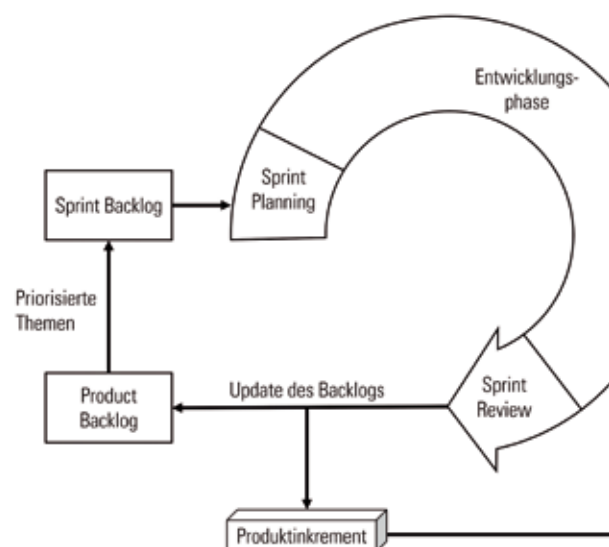
Das Hauptziel der Thesis von Aeneas Quirin war es, herauszufinden, ob und wie sich agile Entwicklungsmethoden bei diesem Projekt gewinnbringend einsetzen lassen. Bei agiler Entwicklung, die insbesondere im Softwarebereich eingesetzt wird, liegt der Fokus auf der Erhöhung von Transparenz und Kommunikation im Projekt, um so eine flexible Reaktion auf Änderungen zu ermöglichen und das Projekt effizienter zu gestalten. Dabei wird ein iteratives Vorgehen gewählt, bei dem ein selbstorganisiertes Projektteam in kurzen Zeitfenstern immer wieder einen funktionierenden Prototyp entwickelt und inkrementell verbessert. Daher eignet sich agile Entwicklung insbesondere für komplexere Vorhaben.

Im Rahmen der Thesis wurde untersucht, welche agilen Vorgehensweisen für physische Produkte geeignet sind, da etwa die Maßgabe, regelmäßig funktionierende Prototypen zu entwickeln, anders als im Softwarebereich, nicht ohne weiteres möglich ist, was entsprechend berücksichtigt werden musste. Deshalb wurde eine Umfrage konzipiert und unter Formula Student Teams durchgeführt, die bestimmen sollte, ob und vor allem wie andere Teams agile Entwicklungsmethoden einsetzen. Dabei zeigte sich, dass tatsächlich rund 39 % der Befragten eine Form agiler Entwicklung verwenden.

Die so gewonnenen Erkenntnisse ermöglichten es, einen Vorschlag für eine agile Vorgehensweise für das HFU-Team auszuarbeiten, der auf die Umstände an der Hochschule (zum Beispiel die räumliche Trennung des Teams) angepasst ist und der zusammen mit einem Projektteam, das schon im letzten Semester an dem Thema arbeitete, ausprobiert und optimiert werden konnte.

So entstand eine agile Entwicklungsmethode, die dem Formula Student Team der HFU einen Mehrwert bietet, und es einen Schritt näher in Richtung eines eigenen Rennwagens bringen kann.

Aeneas Quirin, WING Alumnus



Doppelabschluss in Schottland

Jonathan Seemann: Thesis an der Universität Edinburgh



Jonathan Seemann studierte an der Hochschule Furtwangen den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Product Engineering und machte seinen Doppelabschluss – einen Bachelor of Engineering und den Bachelor of Honour an der HFU-Partner-Universität in Edinburgh.

Da die endgültige Zusage aus Edinburgh sehr kurzfristig kam, fand die Wohnungssuche für Jonathan Seemann vor Ort statt. Das war hilfreich, weil er Wohnungen direkt besichtigen konnte; außerdem sah er gleich, mit wem er zusammenwohnen sollte. Letztendlich entschied er sich für eine Wohngemeinschaft mit Studierenden aus ganz Europa. Das machte es für ihn deutlich einfacher, die Monate des „Corona-Lockdowns“ gemeinsam gut zu überstehen. Das Studium an der Napier University unterscheidet sich vom Studium an der HFU unter anderem in der Aufteilung der Module. So hat man pro Trimester – eins dauert vier Monate – zwei Kurse, welche aus Vorlesungen und Tutorien bestehen. Im ersten Trimester belegt man die Fächer Building Services sowie Mechanics, im zweiten Trimester Manufacturing Systems Engineering und Future Technologies & Design.

Die Kurse beinhalten zahlreiche Hausarbeiten, in denen sich die Studierenden die Studieninhalte selbst aneignen, sowie jeweils eine Prüfung pro Modul am Ende des Trimesters. Parallel zu den Modulen schrieb Seemann

über beide Trimester hinweg sein „Honours Project“, was einer Thesis Arbeit entspricht. Das Thema dazu legte er zusammen mit dem Projektbetreuer zu Beginn seines Auslandsjahres fest.

Aufgrund der Corona-Pandemie war das Leben in Edinburgh natürlich ein ganz anderes. Über weite Strecken gab es einen „Lockdown“, was bedeutete, dass sich die sonst so lebhafteste Stadt von einer ungewohnt ruhigen Seite zeigte. Durch weitreichende Lockerungen gegen Ende der Studienzeit in der schottischen Stadt konnte Jonathan Seemann jedoch noch erleben, was die Stadt zu bieten hat: zum Beispiel zahlreiche Pubs, Veranstaltungen, Livemusik sowie Museen und Parks. Außerdem konnte er zahlreiche Sehenswürdigkeiten im ganzen Land besuchen und Wanderungen machen, was im schottischen Hochland besonders beeindruckend ist.

Seemanns Fazit: „Der Aufenthalt war wegen Corona etwas anders als erwartet: Aber ich hatte eine gute Zeit, habe viel Neues kennengelernt und konnte meine Sprachkenntnisse deutlich ausbauen. Die Möglichkeit des Doppelabschlusses ist sehr wertvoll. Schottland und speziell Edinburgh bieten viel Lebensqualität, und es gibt ständig Neues zu entdecken!“

Jonathan Seemann, WING Alumnus





HeDu ist eine
Ausbildungs-
kooperation
zwischen den
Firmen
Hectronic
und **Dunker-
motoren**



Doppelt stark für **deine Zukunft!**

Tür an Tür werden gemeinsame Projekte realisiert und unterschiedliche Bildungsmaßnahmen durchgeführt.

Egal in welcher Phase deines Studiums du dich aktuell gerade befindest, wir bieten dir die passenden Zukunfts-Perspektiven.

Interessiert?

Dann freuen wir uns auf deine Bewerbung:

>> **Trainee-Studium**

in Kombination mit dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

>> **Praxissemester**

in Kombination mit dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

>> **Bachelor- oder Masterthesis**

in Kombination mit dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

>> **Absolventen**

des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen



Mehrfach
preisgekrönt!

Hectronic GmbH | Frau Eike Mazuga | T 07703 9388-104 | karriere@hectronic.com

Dunkermotoren GmbH | Frau Nina Zoller | T 07703 930-417 | bewerbung.dunkermotoren@ametek.com

Weitere Infos unter www.hedu-ausbildung.de

Marketing und Vertrieb

WING Absolventin Joana Bacher arbeitet bei LINK



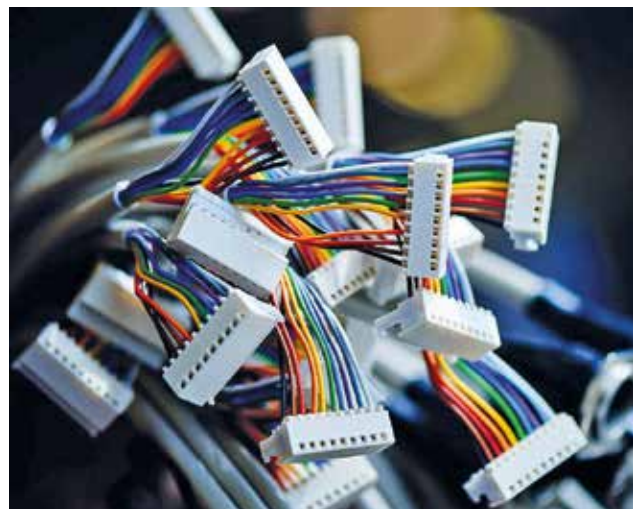
Nach ihrer Ausbildung zur Mechatronikerin wusste Joana Bacher sofort, dass es das noch nicht gewesen sein konnte. So bewarb sie sich an der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Furtwangen und fühlte sich dort sofort angekommen. Nach ihrem Studium fand sie im Januar 2019 in einem familiengeführten Unternehmen in Geisingen eine Anstellung: Bei der Firma Link Elektrische Bauelemente, die Litzen und Kabel sowie Flachbänder und hochkomplexe Kabelbäume konfektioniert, ist sie für den Vertrieb und das Marketing zuständig.

Joana Bacher studierte aber nicht nur. Vom ersten Semester an war sie auch in der Studierendenvertretung aktiv und später auch in einer Studierenden-Kneipe, dem „Speicher“, und bei kleineren Veranstaltungen tätig: „Hochschulpartys und andere Tätigkeiten mit vielen Menschen helfen mir auch heute bei meiner jetzigen Arbeit im technischen Vertrieb und Marketing.“ Zu ihren Hauptaufgaben bei der Firma Link Elektrische Bauelemente gehören im Vertrieb die Kundenpflege und die Angebotserstellung sowie deren stetige Verbesserung. Im Marketing ist Joana Bacher unter anderem für das Design und das Versenden von Unterlagen oder den Webshop zuständig.

Aufgrund der Corona Pandemie fiel es dabei zuletzt schwer, neue Kunden schnell und gut kennenzulernen. Anfangs traf sich Bacher mit Kunden noch persönlich, um eine gute Geschäftsbasis zu schaffen; mit Corona waren nur noch Teams- oder Skype-Meetings möglich. „Ich freue mich schon darauf, Kunden wieder persönlich zu treffen. Nach all den vielen E-Mails und Telefonaten ist es bestimmt schön, die Gesichter zu sehen.“

Die Litzen- und Kabelkonfektion war dabei für Joana Bacher ein ganz neues Thema, in das sie sich erst einarbeiten musste. Heute ist die ehemalige WING Studentin nach über zwei Jahren immer noch fasziniert von den großen Maschinen und der Schnelligkeit, mit der Litzen geschnitten, verzinkt oder gecrimpt werden. Ihr Fazit: „Ich bin froh, dass ich eine Stelle in einem etwas kleineren Unternehmen gefunden habe. Man kann seine eigenen Ideen einbringen und hat sehr kurze Wege. Durch mein Studium an der Hochschule in Furtwangen konnte ich die Basis für mein jetziges Berufsleben schaffen!“

Joana Bacher, WING Alumna



Karriere im Finanzwesen

Interview mit WING Absolvent Alessandro Biancu

Alessandro Biancu ist 41 Jahre alt und arbeitet als Leiter Finanzen und externes Rechnungswesen bei der Maschinenfabrik Berthold Hermle AG in Gosheim zwischen Villingen-Schwenningen und Albstadt. Biancu ist Absolvent der Hochschule Furtwangen, sein Diplom machte er 2005 an der heutigen Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen. Danach studierte er an der Johann-Wolfgang-Goethe Universität in Frankfurt und schloss mit einem Master of Finance and Accounting ab. Wir sprachen mit ihm über sein Studium, seinen Karriereeinstieg und seine Tätigkeiten heute.



Herr Biancu, was waren Ihre ersten Karriereschritte nach Ihrem Studium?

Meine ersten Karriereschritte glichen etwas einer wilden Achterbahnfahrt. Nach dem Abschluss an der HFU hatte ich eigentlich zunächst eine Standard-Karriere in einem Industrieunternehmen im Blick. Per Zufall sprach mich jedoch schon direkt nach meinem Studium ein Headhunter an und vermittelte mich an KPMG, einer der sogenannten "Big-Four" – also eine der vier größten Wirtschaftsprüfungsgesellschaften. Dort habe ich in der Finanzmanagement-Beratung sehr viele Erfahrungen gesammelt. KPMG gab mir dann auch ein Stipendium für das nebenberufliche Studium an der Goethe-Uni in Frankfurt. Nach einigen

Jahren wechselte ich dann schließlich in die Industrie und bin jetzt (wieder) in der Nähe meiner Geburtsstadt Balingen tätig.

Was genau machen Sie heute? Welche Aufgaben gehören zu Ihrem Aufgabenbereich?

Ich bin für die Bereiche Finanzen und Buchhaltung der Maschinenfabrik Berthold Hermle AG in Gosheim zuständig. Meine Abteilung liefert das notwendige Zahlenwerk für die Erstellung der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung – aus denen letztlich die Gesamtlage des Unternehmens hervorgeht. Zu meinen Tätigkeiten gehört unter anderem die Erstellung der Monats-, Quartals- und Jahresabschlüsse.

se der Hermle AG, die Definition von Finanzprozessen, die Überwachung unserer Kundenforderungen und Lieferantenverbindlichkeiten.

Denken Sie manchmal an die Zeit in Furtwangen zurück?

Ja, sicher. Das Studium in Furtwangen – und auch das damit verbundene Auslandssemester in Leicester – war eine prägende Phase in meinem Leben. Ich denke gerne daran zurück, und mit einigen Ex-Kommilitonen pflegt man ja auch noch den Kontakt. Ich habe damals ebenfalls am Projekt für die Gestaltung dieser Zeitschrift mitgearbeitet (Anmerkung der Red.: damals noch "PEPRESS").

Was haben Sie aus dem Studium mitgenommen? Wovon haben Sie profitiert?

Nun, ich habe eine etwas untypische Laufbahn eingeschlagen und profitiere letztlich nicht so stark von den technikorientierten Fächern wie andere Absolventen, die zum Beispiel im Projektmanagement tätig sind. Allerdings habe ich dennoch sehr viel aus dem breiten Spektrum nutzen können und bereue keinesfalls, mich für Wirtschaftsingenieurwesen entschieden zu haben.

Wie wichtig war es für Sie, an das Bachelorstudium einen Master anzuschließen?

Ich selbst habe noch den Dipl.-Wirtsch.Ing (FH) und habe sehr auf der fachlichen Ebene von einem Master profitiert, den ich erst begonnen habe, nachdem ich bereits einige Jahre Berufserfahrung gesammelt hatte. Ich kann mich erinnern, dass die Lernprozesse schneller und effizienter waren, da die Vorlesungen an einigen Stellen einen konkreten Bezug zu meinen Tätigkeiten hatten. Andere Vorlesungen haben mir wiederum einen eher strategischen Blick vermittelt, den ich wohl nicht so zu schätzen gewusst hätte, hätte ich nicht bereits Berufserfahrung gesammelt.

Was empfehlen Sie heutigen Studentinnen und Studenten, um erfolgreich zu sein?

Letztlich ist Erfolg nur das Ergebnis einer Gleichung mit einer Vielzahl an Variablen, bei der Glück auch eine gewisse Rolle spielt. Die Grundlage sollte dabei sein, dass man etwas tut, was man einfach gerne tut. Unabhängig davon, ob man selbstständig oder angestellt ist – ich empfehle kontinuierliches Lernen und in sich selbst zu investieren. Mit einem Ziel vor Augen, einem vernünftigen langfristigen Plan und entsprechendem Arbeitseinsatz kann man einiges erreichen. Vorsicht vor unbedachten Schnellschüssen und zu stark ausgeprägtem Ehrgeiz; das geht schnell nach hinten los.

Das Interview führte Viktor Kail, WING Student





HFU

HFU

76	HFU unter Coronabedingungen
79	Projekt Norova
80	Mentorenprogramm
82	Überarbeitung der Marke HFU
84	Bilingualität
87	IBC-Projekt
88	Partnerhochschulen
90	Campusmanagement
92	Auswirkungen der Pandemie
97	Mann für alle Fälle
98	Studiengang Physiotheraphie
99	Studiengang Hebammenwissenschaft
100	Impressum

HFU wird keine Fern-Uni

Hochschule unter Corona-Bedingungen: positive Bilanz



Im Frühjahr 2020 änderte sich schlagartig fast alles: Aufgrund der Corona-Pandemie stellte die Hochschule Furtwangen (HFU) ihr Lehrkonzept um und seitdem wird weitgehend digital unterrichtet. Hochschullehre unter Corona-Bedingungen – Zeit, um eine Bilanz zu ziehen. Wie hat es funktioniert, wo lagen die besonderen Herausforderungen, und was sagen die Studierenden zum Corona-Management der Hochschule, auch im Vergleich mit anderen Hochschulen?

„Es hat sich gezeigt: Unser Organisationsgrad ist sehr gut“, zieht HFU-Kanzlerin Andrea Linke ein Resümee. „Wir haben den Betrieb der Hochschule aufrechterhalten – und das nicht nur mäßig, sondern wirklich gut. Das wird auch in unseren regelmäßig durchgeführten Befragungen bestätigt.“ Die sichtbarste Auswirkung: Die Digitalisierung wurde in allen Bereichen extrem beschleunigt. Die HFU mit ihren rund 6.000 Studierenden hatte bislang überwiegend auf Lehrveranstaltungen in Präsenzformaten gesetzt. Durch die Pandemie wurde massiv in Software und den Ausbau der Systeme für Online-Lehre investiert. Die Hochschul-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter der IT-Abteilungen stellten eine Vielzahl von Tools zur Verfügung, verstärkten die Serverkapazitäten, gaben Schulungen, erstellten Schritt-für-Schritt-Anleitungen und beantworteten über ein Ticketsystem individuelle Fragestellungen.

Zentrale Stelle für die Online-Lehre ist die Lernplattform FELIX. Es war ein glücklicher Umstand, dass diese hochschuleigene Lernplattform bereits seit mehreren Jahren in der Lehre eingesetzt wird und stetig weiterentwickelt wurde. Mit der neu angeschafften Videokonferenz-Software Alfaview wird ein Großteil der Live-Vorlesungen und Besprechungen gehalten. Über 200 virtuelle Räume stehen für die neun Fakultäten der HFU und die zentralen Einrichtungen zur Verfügung. Diese virtuellen Räume haben eine Kapazität von insgesamt 11.000 Plätzen. Vom Start weg setzte die HFU auf Tools und Services, die im Einklang mit den Datenschutzbestimmungen genutzt werden können.

Unterschiedliche Formate

Wie unterrichtet wird, das hat sich in der Corona-Zeit deutlich gewandelt. Es gibt zum einen „Lehre live“ per Videokonferenz und zum anderen aufgezeichnete Lehrvideos, welche die Studierenden zu einem beliebigen Zeitpunkt ansehen können. Zudem entstanden neue Lernmaterialien wie Laborsimulationen, aber auch klassische Arbeitsblätter, die online ausgefüllt und abgegeben werden. Da sich die HFU jedoch durch einen hohen Anteil von praxisnahen Studiengängen auszeichnet, wurde auch in Corona-Zeiten in Präsenz unterrichtet – die Notwendigkeit jeder Veranstaltung wurde sorgfältig geprüft und genehmigt – in Kleingruppen und mit striktem Hygienekonzept. So ließen sich Laborveranstaltungen, zum Beispiel in Biologie, Chemie oder Physiotherapie, durchführen. Dabei wurde streng gemäß der gesetzlichen Vorgaben der „Corona-Verordnung Studienbetrieb“ darauf geachtet, nur solche Inhalte in Präsenz zu lehren, die nicht digital vermittelbar waren.

Feedback von Studierenden

„Das ganze Team der HFU hat stark reagiert, engagiert zusammengearbeitet und ist noch enger zusammengewachsen“, stellt die Kanzlerin der Hochschule, Andrea Linke, fest. Und so ist es verständlich, dass dieses Team hochofren ist, wenn positive studentische Stimmen wie die folgenden eingehen: „Im Vergleich zu anderen Hochschulen stechen eindeutig die guten Professorinnen und Professoren heraus. Man hat deutlich das Gefühl, dass

diese auch wollen, dass man das Studium erfolgreich absolviert. Dazu kommt der wirklich gute Umgang mit der Corona-Pandemie. Alles unter einem Hut auf der FELIX-Website, dazu das zuverlässige Kommunikations-Tool Alfaview.“ Und zwei weitere studentische Feedbacks: „Für uns Studenten gibt es stets einen Ansprechpartner und offene Ohren. Corona wurde ausgesprochen gut gehandelt – demzufolge, was ich von Freunden an anderen Hochschulen über deren letzte Semester mitbekommen habe!“ – „Die Dozenten und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind stets darauf bedacht, die Studierenden weiterzubringen und ihnen tatsächlich zu helfen. Bisher habe ich an keiner anderen Hochschule von so einem Rückhalt gehört. Außerdem sind auch die Wege eher kurz und unbürokratischer als an anderen Hochschulen.“

Großer Organisationsaufwand

Am 20. April 2020 begann an der Hochschule Furtwangen der digitale Vorlesungsbetrieb unter Pandemiebedingungen. Das Sommersemester 2020 war damit die „Premiere“, im Wintersemester 2020/21 konnte auf

die Erfahrungen des Sommers zurückgegriffen werden. Mit dem Sommersemester 2021 stand dann das dritte Semester unter Pandemiebedingungen an. „Klares Ziel der Hochschule Furtwangen ist es, keine reine Fernhochschule zu werden“, betont Rektor Prof. Dr. Rolf Schofer. „Zwar funktionieren die digitalen Formate, doch ist der persönliche, direkte Austausch durch nichts zu ersetzen.“ Die HFU hat gelernt, dass die digitalen Möglichkeiten die Präsenz ergänzen – und das nicht nur in der Lehre. So konnte zum Beispiel die Zusammenarbeit über Standorte hinweg, häufig im Homeoffice, durch den Einsatz von datenschutzkonformen Videokonferenz-Systemen aufrechterhalten und sogar verbessert werden. „Wir haben in der Pandemie die Digitalisierung über die gesamte Hochschule vorangetrieben. Nicht nur in der Durchführung von Lehre, sondern auch in den hochschulinternen Prozessen. Das wollen wir nicht nur beibehalten, sondern noch weiter ausbauen. Die Akzeptanz hierfür hat sich während der Pandemie verstärkt – das wollen wir nutzen“, so die Kanzlerin Andrea Linke.

Jutta Neumann, HFU-Pressereferentin





IHR BEITRAG – FÖRdert BILDUNG, BAUT ZUKUNFT

Die Hochschule Furtwangen, eine der ältesten Hochschulen in Baden-Württemberg, stellt ein modernes Ausbildungsangebot mit persönlicher Atmosphäre, praxiserfahrenen und engagierten Lehrkräften und hervorragender Ausstattung bereit. Top-Leistungen – stets verbunden mit sozialer Kompetenz – können jedoch nur in einem Klima interdisziplinären Arbeitens in innovativen Projekten nachhaltig gedeihen. Die Mitglieder der Fördergesellschaft der Hochschule Furtwangen – Firmenmitglieder wie persönliche Mitglieder – leisten einen unverzichtbaren Beitrag, um diese Ziele zu erreichen.

WERDEN SIE MITGLIED

Mit einem Mitgliedsbeitrag von 250 Euro als Firmenmitglied und einem Beitrag von 25 Euro als persönliches Mitglied

- sind Sie eingebunden in ein Netzwerk engagierter Förderer
- motivieren Sie begabte und couragierte Studierende – fachlich wie sozial
- stellen Sie qualitativ hochstehende Lehre und Forschung sicher, mit positiven Auswirkungen auf die gesamte Region
- profitieren Sie von den Vorzügen und Vergünstigungen für Mitglieder der Fördergesellschaft

IHRE VORTEILE

- Besuch von Weiterbildungsseminaren der HFU Akademie zu Vorzugspreisen sowie bevorzugte Zulassung
- Regelmäßige Informationen über Entwicklungen und Projekte an der HFU durch den HFU Newsletter
- Regelmäßige Information sowie Beratung zu den Kooperationsmöglichkeiten mit der Hochschule
- Publikationen der HFU sowie Beratung bei der Benutzung der Bibliothek
- Kostenreduktion für Firmenmitglieder
 - bei Teilnahme an der Hochschulkontaktbörse
 - beim Angebot von Stellen, Thesen und Praxissemestern
- Das gute Gefühl, einen wirkungsvollen Beitrag zur qualifizierten Aus- und Weiterbildung zu leisten.

Wir wenden uns an alle, die sich der Hochschule Furtwangen verbunden fühlen, durch eine Mitgliedschaft in der Fördergesellschaft unsere gemeinsamen Ziele zu unterstützen. In Anbetracht der rasanten technologischen Entwicklung und der immer kürzer werdenden Innovationszyklen ist Ihre Unterstützung der Hochschule notwendiger denn je. **Fördern Sie Bildung, bauen Sie mit an der Zukunft!**



Stipendien

Vermittlung von Praktika

Preise

Projektförderung

Engagement

Standortsicherung

Top-Qualifikation

Kommunikation

Mehr ÖPNV und weniger Verkehr

Nutzerorientierte Optimierung verkehrlicher Angebote



In Zeiten der Klimakrise sind Nachhaltigkeit und Verkehrsreduzierung ein großes Thema. Das Forschungsprojekt „Nutzerorientierte Optimierung verkehrlicher Angebote“ – kurz NorOvA – der Hochschule Furtwangen setzt sich genau mit diesen beiden Themenbereichen auseinander. Um die Wohn- und Lebensqualität der Menschen vor Ort zu verbessern, soll mit Hilfe von NorOvA die Nutzung des ÖPNVs erhöht und der Verkehr auf den Straßen minimiert werden. Ziel ist es, die lokale Mobilität zu erforschen und neue, bedarfsgerechte Konzepte zu entwickeln, um die Mobilität nachhaltig zu steigern; wobei zusätzlich eine Übertragung auf andere ländliche Gebiete ermöglicht wird. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund Schwarzwald-Baar (VSB) durchgeführt.

Anhand der Bewegungsdaten von Nutzerinnen und Nutzern kann ein reales Abbild des Mobilitätsverhaltens im ländlichen Raum geschaffen werden. Um diese Daten erfassen zu können, wurde die NorOvA-App entwickelt. Die GPS-Daten der Nutzer werden anonymisiert aufgezeichnet und anschließend analysiert. So können die Routen ermittelt werden. Die Nutzergruppe bilden Studierende, Mitarbeiter und Dozenten der HFU-Hochschulstandorte Furtwangen, Villingen-Schwenningen und Tuttlingen.

Das NorOvA-Projektteam arbeitet stetig an der Weiterentwicklung der App. Ein nächster Schritt ist die Verkehrsmittelerkennung, auch Modalsplit genannt. Mit Hilfe derer werden die Verkehrsmittel einzelner Routenabschnitte bestimmt. Weiter soll eine automatische Ableitung des eigenen CO₂-Ausstoßes ermöglicht werden, um auch Klimaschutzziele zu berücksichtigen. Die Routenvisualisierung und die Berechnung des CO₂-Ausstoßes werden in den kommenden Versionen ebenfalls verfügbar sein. Außerdem werden regelmäßig Gewinnspiele veranstaltet. Ein Hauptpreis ist ein VSB Semesterticket: Die Nutzerinnen und Nutzer können damit sechs Monate lang den regionalen Nahverkehr nutzen.

Mit dem Download der NorOvA-App können Interessierte das Forschungsprojekt NorOvA unterstützen. Alles Wissenswerte rund um die neuesten Entwicklungen von NorOvA erfährt man auf der Website und über die Social-Media-Kanäle des Projekts.

Lea Sophie Kretschmer, NorOvA



Dein Prof. ist Dein Mentor

Neues Mentorenprogramm für Erstsemesterstudierende



Die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen (WING) an der Hochschule Furtwangen hat zum Wintersemester 2021/22 ein Patenprogramm für Erstsemesterstudierende gestartet. Unter dem Motto: „Dein Prof. ist Dein Mentor“ unterstützen immer ein Professor oder eine Professorin je drei bis sechs Studierende bei ihrem Einstieg ins Studium. Das Mentorenprogramm nach anglo-amerikanischem Vorbild soll vor allem die Schwierigkeiten von Studienanfängern auffangen und abfedern: „Diese sind gerade während der Corona-Pandemie sehr deutlich zu Tage getreten“, so Professor Jörg Jacobi, Dekan der Fakultät WING.

Mentoren- oder Patenprogramme sind vor allem in den USA und Großbritannien fester Bestandteil eines Studi-

ums. Aber auch in vielen Unternehmen sind sie ein beliebtes Personalentwicklungsinstrument, um neue Mitarbeiter zu integrieren und zu unterstützen. Im Mittelpunkt steht dabei meist der Wissenstransfer. Eine erfahrene Person – ein Mentor oder eine Mentorin – gibt ihr Fachwissen und ihre Erfahrungen direkt und im persönlichen Kontakt weiter. Davon profitiert der Mentee bei seiner persönlichen und beruflichen Entwicklung.

Direkter Draht zu Studierenden

An diesem Modell möchte sich die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen orientieren und Hürden, die einer erfolgreichen Entwicklung im Weg stehen, frühzeitig aus dem Weg räumen. „Natürlich haben wir schon heute zahllose

Beratungs- und Betreuungsangebote für Studierende an unserer Hochschule und an unserer Fakultät“, so Jacobi, „der persönliche Kontakt und der direkte Draht sollen hier aber noch stärker wirken und unseren Studienanfängern den Einstieg ins WING-Studium an der HFU erleichtern.“

Dazu werden je einem Professor oder einer Professorin pro Semester drei bis sechs Erstsemester-Studierende zugeordnet. Diese werden in der Folge während des gesamten Semesters von ihrem Mentor oder ihrer Mentorin individuell betreut. Konkret heißt das: Die Professorinnen und Professoren begrüßen ihre Mentees gleich zu Beginn des Wintersemesters persönlich und laden diese zu regelmäßigen Meetings und Einzelgesprächen ein. Darüber hinaus helfen sie bei kleinen und großen Problemen und sind erste Ansprechpartner, wenn es um Fragen zur Ausbildung, zur Karriere oder zur persönlichen Entwicklung geht“.

Ziel: die Abbrecherquote senken

„Das Studium Wirtschaftsingenieurwesen ist anspruchsvoll – keine Frage. Rund ein Drittel brechen es in den ersten beiden Semestern ab“, so Dekan Jacobi. „Wir glauben aber, dass wir die Abbrecherquote mit etwas mehr persönlicher Unterstützung deutlich senken können. Das muss auch unser Anspruch sein!“ Das Mentorenprogramm der Fakultät WING soll zunächst testweise durchgeführt und am Ende des Wintersemesters evaluiert werden. „Hier wird die Rückmeldung der Studierenden, aber auch der Professoren bei WING entscheidend sein!“ Bestenfalls soll das Programm „Dein Prof. ist dein Mentor“ dann fortgeführt und ausgebaut werden.

Professor Jörg Jacobi M.A., Fakultät WING



klar – selbstbewusst – zeitgemäß

HFU Markenentwicklung: Vom Suchen und (hoffentlich) Finden



„A brand is not just a logo. A brand is the promise, the big idea, the expectations that reside in each customer’s mind about a product, service or company. Branding is about making an emotional connection.“ Alina Wheeler, Markenexpertin und Autorin von Designing Brand Identity.

An der Hochschule Furtwangen haben wir viel, worauf wir stolz sein können: interdisziplinäre Studiengänge, die unsere Studierenden optimal auf die Berufswelt vorbereiten, eine sehr persönliche Lern- und Lehrkultur, innovative Projekte in allen Fakultäten. Dazu hoch motivierte Studierende, engagierte Professoren und Professorinnen und ein wertschätzendes Miteinander zwischen Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitenden. Doch leider sind wir nicht unbedingt gut darin, diese Aspekte zu kommunizieren und unsere Hochschule damit von anderen zu differenzieren.

Das muss sich ändern: Die HFU braucht einen neuen Markenauftritt. Nicht nur, weil deutschlandweit die Studierendenzahlen an den Hochschulen zurückgehen – sondern auch, um derzeitige und ehemalige Studierende, Eltern, Unternehmen und natürlich unsere eigenen Mitarbeitenden und Lehrenden mit einem positiven Image zu erreichen und sie so an die Hochschule zu binden. Die alten HFU-

Bilderwelten, obwohl ursprünglich mal sinnvoll und wertig konzipiert, sind in die Jahre gekommen, wirken nicht mehr frisch, jung, zielgruppenorientiert. Der aktuelle Claim ist austauschbar und liefert kein einzigartiges Versprechen, welches die Hochschule Furtwangen unterscheidbar macht. Das Auftreten der verschiedenen Fakultäten und hochschulinternen Einrichtungen ist uneinheitlich, der Fokus in der Kommunikation liegt auf dem Standort Furtwangen, andere Standorte wie Villingen-Schwenningen oder Tuttlingen werden nicht ausreichend einbezogen.

Als Hochschule stehen wir daher vor einer großen Aufgabe. Wir müssen uns auf unsere Stärken besinnen, daraus ein für zukünftige Studierende wesentliches und prägnantes Markenversprechen ableiten und damit selbstbewusst nach außen auftreten. Wie für alle anderen Marken gilt auch für uns: Nur wenn wir für unsere Zielgruppen relevant bleiben, können wir weiterhin erfolgreich sein.

Bisher stehen wir noch ganz am Anfang dieser Markenentwicklung. Zur Begleitung des Prozesses fand ein Pitch (Präsentation, in der sich verschiedene Agenturen um einen Auftrag bemühen) statt, aus dem die Agentur Teufels aus Rottweil als Siegerin hervorging. Überzeugt haben die sorgfältige Analysephase der Agentur, das strategische

Konzept sowie die forschen und mehrfach ausgezeichneten kreativen Lösungen für andere Kunden. Zusammen mit der Agentur wurde anschließend eine intensive Marktforschung durchgeführt. So fanden Workshops und Einzelgespräche mit dem Rektorat, allen Dekanen sowie mit Vertretern und Vertreterinnen und Studierenden aller Fakultäten statt. In schriftlichen Befragungen wurden Vertreter und Vertreterinnen der zentralen Einrichtungen sowie sämtliche Studierenden der Hochschule um ihre Meinung zur HFU gebeten.

Diese vielfältigen Sichtweisen gilt es nun zu einer „big idea“, einer einprägsamen Positionierung für die Marke HFU zu verdichten. Das daraus entstehende Markenversprechen wird die Basis für die gesamte weitere Ausgestaltung der neuen Markenidentität und unseren kommunikativen Auftritt bilden. Zudem soll der wichtige Bereich Marketing künftig weitere Verstärkung erhalten. So wurde bereits die Stelle der Marketingleitung neu ausgeschrieben. Weiterhin wird nächstes Jahr ein Dezernat Marketing

aufgebaut, welches an das Rektorat berichtet und die Themen rund um das Hochschulmarketing bündelt. Durch die Stärkung des zentralen Marketings bietet sich uns die Chance, zukünftig einheitlicher und damit prägnanter aufzutreten und Synergien zu nutzen. Gleichzeitig geht es darum, den Fakultäten Spielraum zu ermöglichen und sie bei der Vermarktung ihrer Studiengänge aktiv zu unterstützen. Alles in allem also ein wirklich großes Projekt, das viele Veränderungen mit sich bringen wird, und bei dem wir gerade erst am Anfang stehen. Doch auch große Vorhaben erfordern immer einen ersten Schritt – damit wir in Zukunft nicht mehr nur leise auf unsere Hochschule stolz sind, sondern dies auch zeitgemäß, klar und selbstbewusst nach außen kommunizieren können.

Prof. Dr. Jasmin Baumann, Fakultät DM, Professorin für Marketingkonzeption

Prof. Dr. Michael Gehr, Fakultät WING, Prodekan, Studentendekan MVB



Bilinguale Hochschule

Fakultäten bieten bilinguale Abschlüsse an

Man hört und liest es überall: Die deutsche Wirtschaft wird in den kommenden Jahren vor einer Reihe von großen Herausforderungen stehen. Als eine der größten hat sich bereits jetzt schon die globale Digitalisierung gezeigt. Sie verändert die Lebenswelt und somit auch das Arbeiten und Verhalten. Soft Power, Fremdsprachen und Diplomatie werden deshalb künftig nicht nur eine wichtige Rolle spielen, um freundschaftliche Beziehungen zu anderen Nationen zu pflegen, sondern auch um als Arbeitnehmerin oder Arbeitnehmer in einer digitalisierten und globalisierten Arbeitswelt erfolgreich zu bestehen.

Wie kann eine Hochschule ihre Studierenden bestmöglich auf die Arbeitswelt von morgen vorbereiten? Hier hat die Hochschule Furtwangen mit der „Bilingualen Hochschule“ ein Konzept entwickelt, das diese Herausforderung als Chance nutzt: HFU Bilingual baut auf den drei HFU-Kernkompetenzen Wirtschaft, Technik und Informatik auf und ergänzt diese, indem es den Studierenden die Möglichkeit bietet, ein bilinguales Studium zu absolvieren. Bereits seit vergangenem Wintersemester ist dies in den Studiengängen Internationale Betriebswirtschaft und International Business Information Systems möglich – und nun auch in den Studiengängen der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen (siehe unten).

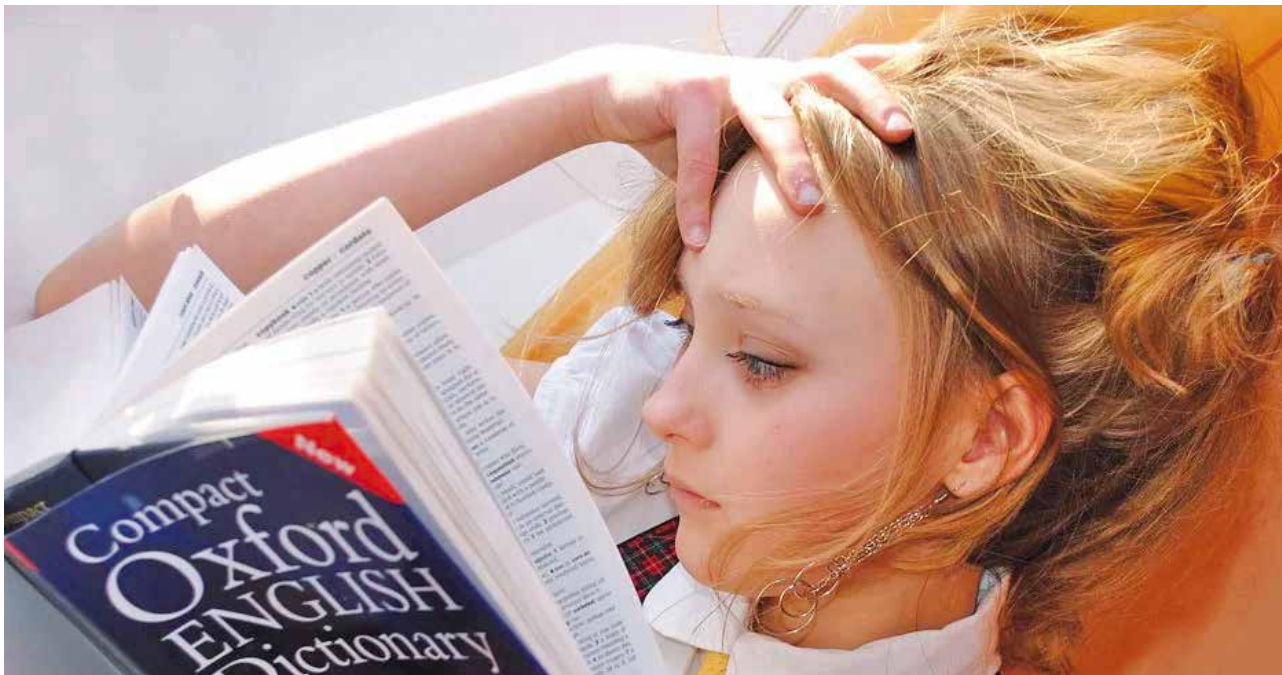
DAAD-Projektförderung

Darüber hinaus erweitert die HFU dank des neuen, vom DAAD mit 1 Million Euro geförderten Projekts Bilingual – Virtual – International: HAW.International@Furtwangen ihr Angebot an hochwertigen Sprach- und Fachkursen in Deutsch und Englisch, damit Studierende wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in beiden Sprachen ein fortgeschrittenes Niveau (C1) erreichen können. Zusätzlich baut die Hochschule ihr Spektrum an interkulturellen Kursen aus, die eine soziale und kommunikative Förderung der Fähigkeiten der Studierenden bieten. Auch die Etablierung eines Gastdozentenprogramms und eines neuen Stipendienangebots für Auslandsaufenthalte gehören hier dazu. Die HFU schlägt mit der Bilingualen Hochschule einen Weg in die Zukunft ein, der den Studierenden ermöglicht, sich in einem internationalen Umfeld zurechtzufinden, wo auch immer ihre Karriere sie hinführt – von Furtwangen nach Peking, von Deutschland nach Neuseeland.

WING bilingual

Mit Engagement und Schwung füllt die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen diese Strategie der Bilingualen Hochschule mit Leben. Bereits während der Pilotphase entwickelte die Fakultät für alle drei Bachelorstudiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen – Industrial Solutions





Management“, „Wirtschaftsingenieurwesen – Marketing und Vertrieb“ und „Wirtschaftsingenieurwesen – Product Engineering“ ein Studienkonzept, das es Interessierten ermöglicht, ihr Studium bilingual durchzuführen. Dazu erbringen die Studierenden während ihres Studiums mehr als 60 ECTS-Punkte (von insgesamt 210) durch Leistungsnachweise in englischer Sprache und legen eine Prüfung auf dem Fremdsprachlevel C1 laut Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) ab. Auf Antrag können sich die Studierenden dann ein bilinguales Abschlusszeugnis ausstellen lassen, das deutlich erkennbar in besonderer Weise für eine internationale Karriere qualifiziert. Der Clou ist, dass sich die Absolventinnen und Absolventen bereits ab dem Sommersemester 2021 bei gegebenen Voraussetzungen dieses bilinguale Zeugnis ausstellen lassen können. Entsprechende Änderungen der aktuellen Studien- und Prüfungsordnungen haben noch im Sommersemester dieses Jahres alle Gremien in Rekordzeit passiert.

MBA-Studiengang SEM

Einen drauf setzt noch der MBA-Studiengang „Sales & Service Engineering“. Als einer der ersten Masterstudiengänge überhaupt erfüllt er die Anforderungen für einen bilingualen Master-Abschluss. Mit paritätischen 45 ECTS-Punkten in englisch- und deutschsprachigen Leistungsnachweisen übertrifft er die geforderte Anzahl von 30 ECTS-Punkten (davon 15 außerhalb der Masterthesis) in englischer Sprache deutlich. Wenn die Absolventen auch das geforderte Sprachlevel C1 nachweisen, wäre ihnen eigentlich schon seit 2002 ein bilingualer Abschluss sicher gewesen. Ab sofort können sich die Master-Studierenden bei WING diesen von ihrer Fakultät bescheinigen lassen!

Prof. Lutz Leuendorf, Fakultät WING
Maria Eckhardt



KNIFFLIGES IST FÜR DICH EINFACH?

Bei AESCULAP® findest du spannende Herausforderungen in der Medizintechnik.

Leg los im Praktikum oder mit einer Abschlussarbeit bei AESCULAP®. Leiste mit deiner Arbeit einen Beitrag, um die Gesundheit von Menschen weltweit zu schützen und zu verbessern. Vom Tüftler in der Forschung und Entwicklung zum kreativen Kopf in der Innovation und Digitalisierung: In vielen, unterschiedlichen Unternehmensbereichen bieten wir für jeden das Richtige.

AESCULAP® – a B. Braun brand

Aesculap AG | www.aesculap.de/praktikum



Karriereförderung

Das Institut für Business Consulting e.V.



Um wertvolle, projektorientierte Erfahrungen zu sammeln und damit einen erfolgreichen Berufseinstieg vorzubereiten, bietet das Institut für Business Consulting Studierenden der Hochschule Furtwangen interne Schulungen und Projekt-Workshops. Dabei arbeiten die Studierenden und Mitglieder des Instituts für Business Consulting e.V. – auch unter dem Namen IBC bekannt – selbstständig an internen sowie externen Projekten und übernehmen auch deren Leitung. Durch diese Projektarbeit bietet sich die Chance, neben dem Studium bereits wichtige praktische Erfahrungen zu sammeln. Zudem können über die Projektteams auch erste Kontakte zur Industrie geknüpft werden. Ortsansässige Firmen wie auch Unternehmen in ganz Deutschland sind Kooperationspartner des IBCs.

Das IBC bietet ein umfangreiches Leistungsprogramm an, das vom Know-how der Mitglieder und der breit aufgestellten Studiengänge an der Hochschule Furtwangen profitiert. Grundlage der verschiedenen Projekte sind die Schwerpunktfelder Wirtschaft, Marketing, IT, Web-Entwicklung sowie Schulungen & Workshops. Gerade für management-interessierte Studierende können Projekte im Bereich Zielgruppen- und Marktanalyse, Benchmark oder Prozessanalyse interessant sein.

Zukünftig soll die Projektarbeit auf Start-Ups ausgeweitet werden. Hierfür ist eine Kooperation mit dem Start-Up-Campus der HFU geplant. Die gemeinsame Bearbeitung von Projekten in freundschaftlicher Atmosphäre, getrieben von gemeinsamen Interessen, bietet einen großen persönlichen Mehrwert. Die Aspekte Soft Skills, Networking und Orientierung – die Frage also, wo es nach dem Studium hingehen soll – werden im Rahmen des IBCs nicht außer Acht gelassen.

Mit 40 aktiven Mitgliedern bietet das IBC aber auch eine gemeinschaftliche Ebene, aus der heraus nicht selten Freundschaften entstehen, die weit über die Studienzeit hinaus halten. Das Institut für Business Consulting hat seit seiner Gründung 1998 mehr als 177 Projekte erfolgreich abgeschlossen und konnte sich dadurch als starker Karriereförderer an der Hochschule Furtwangen etablieren.

Jakob Karmann, Pascal Hauer und Jakob Krömer, IBC

Kontakt: kontakt@business-consulting.de



Weltweit bestens vernetzt

HFU kooperiert mit über 150 Partnerhochschulen

Internationalität ist ein integraler Bestandteil der Strategie der Hochschule Furtwangen (HFU). Als große und regional stark im Südwesten Baden-Württembergs verankerte Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) weist die HFU einen überdurchschnittlich hohen Anteil internationaler Studierender auf. Als internationale Hochschule pflegt die HFU Kooperationen mit mehr als 150 Partnerhochschulen. Um genau zu sein, sind es derzeit 163 internationale Partnerhochschulen von „A“ wie Afghanistan bis „V“ wie Vietnam (Stand Mai 2021) in insgesamt 45 Ländern. Die mit Abstand meisten Partnerschaften gibt es in Frankreich, Spanien, China und den USA. Eher exotisch sind beispielsweise die Dominikanische Republik, El Salvador, Jordanien oder Kasachstan.

Mit allen Partnerhochschulen wurden bilaterale Kooperationsabkommen geschlossen, die umfangreiche Aktivitäten wie Studierendenaustausch, Lehr- oder Forschungsaktivitäten, Doppelabschlüsse und vieles Weitere erlauben. Vorteilhaft für Studierende, die einen Auslandsaufenthalt planen, ist, dass die meisten Hochschulpartner studiengebührenbefreite oder -ermäßigte Austauschplätze für HFU-

Studierende zur Verfügung stellen. Die Partnerhochschulen organisieren zudem meist spezielle Betreuungs- und Vorlesungsprogramme, extracurriculare Aktivitäten sowie Unterkunftsangebote, die das Studium im Ausland zu einem ganz besonderen, unvergesslichen Erlebnis werden lassen. Mit diesem umfassenden Kooperationsnetzwerk aus internationalen Partnerhochschulen verfolgt die Hochschule Furtwangen ein ganzes Bündel von Zielsetzungen: Die internationale Mobilität der Studierenden soll erhöht werden. Möglichst viele Studierende der HFU sollen als „Outgoings“ ein Studien- oder Praxissemester im Ausland verbringen. Ein Auslandsaufenthalt ist für viele Studierende das „Salz in der Suppe“, sowohl eine prägende Erfahrung als auch karrierefördernde Ergänzung ihres Studiums. Sprachkenntnisse und interkulturelle Kompetenzen sind am Arbeitsmarkt stark nachgefragt. Gleichzeitig möchte die HFU attraktiv sein für internationale Studierende: zum einen für Gaststudierende, die als „Incomings“ ein oder zwei Semester im Austausch an der HFU verbringen; andererseits für „degree-seeking students“, ausländische Studierende, die ihr gesamtes Studium an der Hochschule Furtwangen absolvieren.





Die Standorte der HFU sollen durch ihre Vielfalt an Studierenden und Mitarbeitenden die Gestalt eines international ausgerichteten Campus annehmen. Hierzu bedarf es des kontinuierlichen Ausbaus des englischsprachigen Lehrangebots sowie der Gewinnung internationaler Studierender und wissenschaftlichen Personals aus dem Ausland. In der Lehre ist die kontinuierliche Internationalisierung von Studiengängen, Curricula und Lehrformaten wichtig, um Studierende auf eine internationale Karriere vorzubereiten. Für die Mitarbeitenden und Professoren der HFU ist Internationalität ein attraktiver Bestandteil in der Lehre, bei internationalen Forschungsaktivitäten oder bei Auslandsaufenthalten und Fortbildungssemestern.

Die HFU richtet auch ihre Organisation an den internationalen Erfordernissen aus. Das International Center betreut und informiert intensiv und möchte Studierende durch den Kontakt zu ausländischen Studierenden für Auslandsaufenthalte sensibilisieren und motivieren. Bei den „Outgoings“ sind Studienaufenthalte in China, Frankreich oder im englischsprachigen Ausland am beliebtesten. Die meisten internationalen Austauschstudierenden kommen aus China und Frankreich an die HFU. Das Language Center trägt mit seinem umfassenden Sprach- und Kulturangebot wesent-

lich zur Internationalisierung der HFU bei. Zusätzlich zu den Präsenzangeboten und Blended Learning Konzepten wird im Rahmen von LC-Online laufend das digitalisierte Lernangebot ausgebaut. Im Bereich Global Services werden internationale Schwerpunktthemen bearbeitet und Drittmittelanträge mit internationalem Bezug gestellt beziehungsweise Fakultäten bei der Antragstellung unterstützt. Viele dieser Anträge sind erfolgreich und haben zu interessanten Projekten sowie signifikanten Drittmittelerlösen geführt.

Die Projektgruppe „Internationales“, in der die Auslandsbeauftragten aller Fakultäten, die Leitungen von International Center, Language Center und Global Services sowie der Prorektor für Internationales vertreten sind, trifft sich regelmäßig, um die internationalen Aktivitäten zu besprechen und voranzubringen.

Ein Ergebnis der fortschreitenden Internationalisierung ist auch die „Bilinguale Hochschule Furtwangen“. Ein Schwerpunkt der Bilingualen Hochschule besteht in der Einführung von optionalen bilingualen Abschlüssen in deutscher und englischer Sprache. Der bilinguale Abschluss umfasst substanzielle studienbezogene Auslandserfahrung (z.B. im Rahmen eines Doppelabschlusses), ein umfassendes Angebot englischsprachiger Lehrveranstaltungen und den Nachweis eines unabhängigen Sprachzertifikats auf Niveau C1 zum Studienabschluss. Für internationale Studierende wiederum ist der bilinguale Abschluss attraktiv, weil sie ausgeprägte deutsche Sprach- und kulturelle Kompetenzen erwerben und somit als Absolventen für Arbeitgeber in ganz Deutschland interessant sind.

Fazit: „Die Welt wird immer bunter und globalisierter – die Hochschule Furtwangen und ihre Studierenden sind dafür bestens vorbereitet!“

Prof. Dr. Michael Lederer, HFU Prorektor
Internationales und Weiterbildung

Digital zum Studienplatz

Neues Onlinebewerbungsverfahren an der HFU



Bereits zum zweiten Mal innerhalb von vier Jahren verändert sich die Online-Bewerbung für Studienplätze an der Hochschule Furtwangen komplett. Zeitgleich ist diese Veränderung der Startschuss für die Einführung eines neuen und zukunftsfähigen Campus Management Systems. Seit dem April läuft die Online-Bewerbung für alle Bachelorstudiengänge an der Hochschule Furtwangen in einem neuen Gewand. Unter <https://mio.hs-furtwangen.de> können sich Interessentinnen und Interessenten bewerben – und das ab sofort auch durchgängig digital. Möglich macht dies die Einführung von HISinOne.

Durch immer neue Anforderungen an das Campus Management System (CMS – das zentrale Verwaltungssystem für Studierende, Prüfungsdaten, Veranstaltungen, sowie Lehrpersonal) der Hochschule wurde in den letzten Semestern intensiv nach einem Nachfolgesystem für das bestehende CMS gesucht. Neben mehreren Anbietern am Markt fiel die Entscheidung auf das Produkt HISinOne der HIS eG. Das Unternehmen mit seiner über 50-jährigen Geschichte und hohen Expertise in den unterschiedlichen

Hochschulbereichen bietet ein komplett integriertes CMS, basierend auf den neuesten Technologien und einer permanenten Fortentwicklung.

Da die HFU seit längerer Zeit Mitglied der HIS-Genossenschaft ist, kam dies einem schnellen Einstieg in das Projekt sehr entgegen. Bereits vor vier Jahren musste die Hochschule auf Grund von Gesetzesvorgaben auf das zentral angebotene Dialogorientierte Serviceverfahren (DoSV) auf hochschulstart.de wechseln. Dadurch mussten die zuvor noch selbstbetriebene Bewerbungsplattform eingestellt und damit einhergehend auch alle Prozesse komplett überarbeitet werden.

Leider brachte der Wechsel auch viele Einschränkungen mit sich: Die Digitalisierung, die teilweise unflexible Gestaltung von Bewerbungsinhalten in den Fragebögen und die hinterlegten Prozesse mussten von der Stiftung für Hochschulzulassung übernommen werden und erzeugten zeitgleich ein zusätzliches Arbeitspensum durch den Datenabgleich mit der Koordinierungsstelle.

Durch den Wechsel zurück auf eine eigene Bewerbungsplattform, im Rahmen der Einführung von HISinOne, konnten diese Nachteile behoben werden. Zwar ist die Hochschule immer noch mit der zentralen Koordinierungsstelle verbunden, aber der Datenabgleich funktioniert vollautomatisch, die Bewerbungsinhalte müssen nicht zunächst in die Hochschule synchronisiert werden, und Änderungen an den Bewerbungsformularen sind viel einfacher möglich als vorher.

Die größte Änderung am neuen Prozess ist die Umstellung auf einen komplett digitalen Workflow. Bewerberinnen und Bewerber können ihre notwendigen Unterlagen als PDF hochladen, die Prüfung und die gegebenenfalls notwendige Bewertung der Unterlagen in den Fakultäten erfolgen digital. Auch die Vorbereitung der Immatrikulation kann in einem weiteren Schritt als digitaler Self-Service erfolgen.

Auf Seite der Hochschule und den Fakultäten können weitere Akteure, wie Studiendekane und Beratungspersonen, frühzeitig digital in den Bewerbungsprozess integriert werden und beispielsweise Fragen zur Bewerbung beantwor-

ten oder Hilfestellungen und Hinweise zu Beratungs- oder Informationsveranstaltungen geben. Im nächsten Schritt des Projekts werden die Bewerbungen zu Masterstudiengängen auf der neuen Plattform vorbereitet. Auch hier ist die neu gewonnene Flexibilität ein großer Vorteil, um Prozessabhängigkeiten und Vorgaben der Studiengänge abbilden zu können.

In den weiteren Phasen der Gesamteinführung des CMS wird zunächst die Studierendenverwaltung auf das neue System umgestellt. Das Vorprojekt dazu ist bereits im Mai mit den relevanten Akteuren aus allen Teilen der Hochschule gestartet. In den späteren Teilprojekten erfolgt dann die Umsetzung der Studien- und Prüfungspläne, die Prüfungsverwaltung sowie die Umstellung der Veranstaltungsverwaltung auf HISinOne. Auch bei diesen weiteren Schritten im Projekt wird die Digitalisierung von Prozessen an oberster Stelle stehen.

Hendrik Kuijs, Leiter IT-Applications
(HFU-Campus Furtwangen)

Stephan Grimm, IT-Applications (HFU-Campus Tuttlingen)



Online und Präsenz

Auswirkungen der Pandemie auf die Hochschullehre



Die Corona-Pandemie hat nicht nur im Frühjahr 2020 die Schulen, die Hochschulen und den Alltag aller durcheinandergewirbelt, sondern die seit vielen Monaten anhaltende Pandemie erwies sich auch als starker Impuls für Veränderungen und Weiterentwicklungen. Während auch die Hochschule Furtwangen (HFU) von den massiven Auswirkungen der Pandemie im März 2020 überrascht wurde, zeigte sich im Laufe des Sommersemesters 2020, dass die eingeführten unterschiedlichen Formate der Online-Lehre in vielen Bereichen besser funktionierten, als von dem einen oder anderen befürchtet.

Im Wintersemester 2020/21 nutzten zahlreiche Lehrende der HFU ihre Erfahrungen aus dem ersten Online-Semester, um ihre Lehrangebote weiter auszubauen und beispielsweise ergänzende Videos zu den Vorlesungsinhalten zu erstellen und diese den Studierenden über die hochschulweite Lernplattform FELIX und das neue Medienportal der HFU zugänglich zu machen – innerhalb der beiden ersten Corona-Semester sind so beispielsweise alleine fast 5.000 Videos entstanden.

Im vergangenen Sommersemester 2021 – dem dritten Corona-Semester – konnten dann sowohl die Lehrenden als auch die Lernenden auf eine große Erfahrung und zunehmende Selbstverständlichkeit und Gelassenheit im Umgang mit Online-Lehren und -Lernen zurückgreifen. Corona und die Online-Lehre beschleunigten dabei nicht nur die Entwicklung neuer digitaler Bildungsangebote, sondern sorgten parallel auch für eine Zunahme der Medien- und der Selbstlernkompetenz bei den Nutzern, was wiederum neue Angebote ermöglichte und die Zugangsschwelle zu digitalen Bildungsangeboten deutlich senkte.

Wie wird das „neue Normal“?

Es stellt sich daher die Frage, welche Möglichkeiten sich für Hochschulen bieten, die gemachten Erfahrungen und aufgebauten Kompetenzen zukünftig zu nutzen, um ihr Studienangebot und die Lehr- und Lernformen weiterzuentwickeln. Ein „zurück zu vor Corona“ wird es auch für Hochschulen nicht geben: Die gemachten Erfahrungen werden auf unterschiedlichen Ebenen in die Hochschulen und deren Angebo-

te einfließen – dies gilt sicherlich auch für die HFU. Denkbar ist zunächst eine stärkere Anreicherung der klassischen Präsenzlehre mit digitalen Elementen – dies kann digitale Lehr- und Lernelemente (beispielsweise die eingangs genannten Videos) genauso umfassen wie digitale Kommunikationswege (denkbar sind hier beispielsweise hybride Veranstaltungsformen, an denen Teilnehmer und Teilnehmerinnen wahlweise online oder in Präsenz teilnehmen können).

Auch wenn sich die HFU sicherlich nicht zu einer Online-Hochschule entwickeln wird, ist es dennoch nach den drei Semestern Online-Lehre naheliegend, nicht nur über die Anreicherung der Präsenzlehre mit digitalen Elementen nachzudenken, sondern über zusätzliche Online-Angebote: Dies können beispielsweise Studiengänge sein, die sich an eine Zielgruppe richten, der es aufgrund ihres Wohnsitzes oder ihrer beruflichen oder familiären Verpflichtungen nicht möglich ist, an wöchentlichen Präsenzveranstaltungen an einem Campus im Schwarzwald anwesend zu sein.

Lernplattform FELIX

Vor rund 25 Jahren hat die HFU mit der damaligen teleakademie (heute HFU Akademie) schon eine Institution geschaffen, die sich auf berufsbegleitende Online-Lehrangebote spezialisierte – eine Tradition und Kompetenz, auf die sicherlich auch beim Aufbau von Online-Bachelor- und oder -Master-Studiengängen gewinnbringend zurückgegriffen werden kann.

Eine andere Entwicklung ist noch näherliegender und wird sich vermutlich unbemerkt in der Lehre der HFU manifestieren: Die deutlich stärkere Begleitung und Unterstützung der Lehrangebote der HFU durch die Lernplattform FELIX: Da die Kommunikation zu Vorlesungen und Seminaren sowie die Distribution von ergänzenden Lehrmaterialien nun drei Semester lang zu großen Teilen über die zentrale hochschulweite Lernplattform gelaufen ist, sind die Lehrenden und auch die lernenden Nutzer nun deutlich vertrauter mit den zahlreichen Funktionen und den vielfältigen Unterstützungsmöglichkeiten von FELIX – diese neu gelernten und hilfreichen Funktionen werden sicherlich auch weiterhin genutzt werden.

Neue Prüfungsformen

Aber es werden zukünftig nicht nur neue Online-Studien- und Weiterbildungsangebote entwickelt und die Lehre vor Ort stärker durch elektronische Medien und die damit möglichen Kooperations-, Kollaborations- und Kommunikationsformen unterstützt – die vergangenen drei Klausurzeiten und die veränderten und erweiterten Prüfungsmöglichkeiten haben auch dazu geführt, dass die Lehrenden der HFU über die Sinnhaftigkeit klassischer „Paper & Pencil“-Klausuren im 21. Jahrhundert nachgedacht haben: Viele Dozenten und Dozentinnen haben neue Prüfungsformen ausprobiert und dabei auch den Aufbau, die Inhalte und die Aufgabe- und Fragetypen in ihren Leistungsüberprüfungen auf den Prüfstand gestellt: Corona wird damit mittel- bis langfristig nicht nur das Lehrangebot sowie die Lehre an der HFU nachhaltig verändern, sondern auch die Form (und die Inhalte), wie Leistungsüberprüfungen an der HFU stattfinden.

Zentrum für Lehren und Lernen

Auch wenn die Ausgestaltung einzelner Veranstaltungen und Leistungsüberprüfungen natürlich in den Händen der Lehrenden liegt und die Entwicklung neuer Studienangebote durch die beteiligten Fakultäten erfolgt, so hat die Hochschule dennoch damit begonnen, zur Unterstützung dieser Entwicklungen eine neue wissenschaftliche Einrichtung ins Leben zu rufen, die sowohl die Lehrenden, als auch die Lernenden sowie die Fakultäten bei ihren Bestrebungen unterstützt, die Lehre weiterzuentwickeln: Zum 01.01.2022 wird das „Zentrum für Lehren und Lernen (ZLL)“ seine Arbeit aufnehmen – eine Einrichtung, die die zahlreichen unterschiedlichen Aktivitäten im Bereich der Lehr- und der Lernunterstützung bündelt und stärkt: Das ZLL hat sich auf die Fahnen geschrieben, eine offene, experimentelle, innovative und aktive Lehr- und Lernkultur an der HFU zu etablieren.

Die durch die Corona-Pandemie angestoßenen und ausgelösten Veränderungen werden die Lehre an der HFU daher nachhaltig und dauerhaft verändern, damit die HFU die führende Hochschule im Südwesten wird.

Prof. Dr. Ullrich Dittler, Fakultät Digitale Medien



Persönliche Betreuung während der gesamten Studiendauer!

Unseren MBA studieren Sie in kleinen Gruppen

Mit dem Studiengang „Sales & Service Engineering“ bilden Sie sich weiter und qualifizieren sich für Ihre erste Führungsposition.

- MBA-Abschluss in drei Semestern
- Mit beruflicher Tätigkeit vereinbar
- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Hohe Nachfrage aus der Industrie
- Internationale Ausrichtung
- Übergang vom Bachelor zum Master

**VERTIEFEN SIE JETZT IHR WISSEN IN
MANAGEMENT, MARKETING UND VERTRIEB SOWIE SERVICE.**

CHE
Centrum für
Hochschulentwicklung

**Top-Bewertungen
im aktuellen
CHE-Ranking**

Hier Details zum Studium erfahren!

Master of Business Administration in Sales & Service Engineering



**STUDIERN
AUF HÖCHSTEM
NIVEAU**

Studieninhalte	General Management, Service, Sales & Marketing
Zulassungsvoraussetzungen	abgeschlossenes Hochschulstudium, qualifizierte berufliche Praxis
Abschluss	Master of Business Administration (MBA)
Zertifizierung	ACQUIN systemakkreditiert
Studiendauer	wahlweise 3 oder 4 Semester, berufsbegleitend
Unterrichtssprache	50% Deutsch/ 50% Englisch
Präsenzzeiten	wöchentlich freitags/samstags und ca. eine Woche pro Semester
Studienort	Hochschule Furtwangen, Campus Furtwangen, Robert-Gerwig-Platz 1, 78120 Furtwangen
Credit Points	90 ECTS
Gebühren	2.230 Euro pro Semester (zzgl. Semesterbeitrag)
Bewerbungsschluss	15. Januar (Sommersemester) 15. Juli (Wintersemester)
Studienbeginn	März (Sommersemester) Oktober (Wintersemester)

Jetzt informieren!

Studiendekan
Prof. Lutz Leuendorf
Tel: 07723 / 920 2188
sem@hs-furtwangen.de
sem.hs-furtwangen.de



Wirtschaftsingenieurwesen

Product Innovation

Master of Science (M.Sc.)



Steckt in Ihnen das Erfinder-Gen? Möchten Sie Ideen anpacken und umsetzen?
Sind Sie fasziniert von neuen Dingen, die unseren Alltag besser machen oder gar verändern?

In unserem Master-Studiengang vermitteln wir Ihnen den hierfür erforderlichen
ganzheitlichen Blick, der die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen auszeichnet.

Master of Science | 3 Semester | konsekutiv

Mehr unter wpi.hs-furtwangen.de



HOCHSCHULE
FURTWANGEN
UNIVERSITY



Mann für alle Fälle

Interview mit HFU Hausmeister Ralf Weißer

Wer Ralf Weißer nicht kennt, kennt die HFU am Campus Furtwangen nicht! Ralf Weißer ist seit 28 Jahren Hausmeister und 11 Jahren Schwerbehindertenvertreter an der Hochschule Furtwangen. Wir haben mit dem 57-jährigen über seinen Werdegang, sein Verhältnis zu Studierenden und seine Tätigkeiten an der HFU gesprochen.



Herr Weißer, wie sind Sie Hausmeister geworden?

Die Stelle war überall ausgeschrieben, ich habe mich daraufhin beworben und bin es schließlich geworden.

Welche Vorkenntnisse hatten Sie, welchen Beruf haben Sie vorher ausgeübt?

Ich bin gelernter Schreiner. Eine handwerkliche Ausbildung war Voraussetzung für den Job.

Was genau macht ein Hochschul-Hausmeister?

Oje, der macht alles! Beginnend beim Aufschließen der Türen am Morgen bis hin zum Abschließen am Abend, also alles was sich täglich am gesamten Campus abspielt. Dazu gehört das Vorbereiten von Festen, das Einrichten der Räume – zum Beispiel Mobiliar und Garderoben

bereitstellen – und natürlich auch alles in Ordnung zu halten und am Ende wegzuräumen. Auch wenn jemandem ein Missgeschick passiert, egal welcher Art, schauen wir, dass es geregelt, gereinigt oder repariert wird.

Was mögen Sie an Ihrem Beruf und was nicht?

Jesses Gott! Mögen? (lacht) Alles! Das ist schwierig zu beantworten; ich sag immer: Bei uns gibt es nichts, was es nicht gibt. Ich habe hier schon alles erlebt. Also irgendwann, wenn ich mal viel Zeit habe, schreibe ich ein Buch. Das habe ich mir vorgenommen. Da gibt es einiges zu berichten.

Wie ist Ihr Kontakt zu Professoren und Studierenden?

Ich habe viel Kontakt zu Professoren und Studierenden und finde auch, dass dieser sehr gut ist. Ich arbeite auch sehr eng mit dem AStA (Allgemeiner Studierendenausschuss) zusammen. Es geht nur miteinander, nicht gegeneinander. Nur so funktioniert es!

Gibt es etwas, an das Sie sich besonders gerne erinnern?

Da gibt es viel. Zum Beispiel war der Kontakt zum Ministerium früher viel enger. Aber auch sonst habe ich hier schon viele Leute kommen und gehen gesehen. Da ist es dann besonders schön, Ehemalige hier auf Festen wiederzutreffen und an Gespräche von vor 20 Jahren anzuknüpfen. Was man sich heute auch gar nicht mehr vorstellen kann: Als ich an der HFU angefangen habe, sind Professoren noch im weißen Kittel rumgelaufen und vor jedem Raum und jeder Dienststelle hingen Aschenbecher. Das war noch eine andere Welt. (lacht)

Was machen Sie als Ausgleich zum HFU-Job?

Ich habe jetzt mittlerweile schon vier Enkel, und da kann ich sagen: es ist immer was los!

Das Interview führte Lea Manz, WING Studentin

Beste Berufsperspektiven

5 Jahre Studiengang Physiotherapie an der HFU



Seit 2016 werden an der Hochschule Furtwangen (HFU) Physiotherapeuten und -therapeutinnen hochschulisch ausgebildet. Innerhalb von sieben Semestern erwerben Studentinnen und Studenten sowohl den akademischen Grad Bachelor of Science als auch die staatliche Berufszulassung zum Physiotherapeuten und zur Physiotherapeutin. Die Hochschule Furtwangen ist damit die erste und einzige staatliche Hochschule Baden-Württembergs, die für EU-Bürger einen primärqualifizierenden Studiengang „Physiotherapie“ (PT) anbietet, bei dem lediglich Semestergebühren anfallen.

Das Ziel im Studiengang Physiotherapie ist es, Studierende zu „reflektierenden Praktikern und Praktikerinnen“ auszubilden. Dies bedeutet einerseits, dass Absolventen und Absolventinnen physiotherapeutische Behandlungsmethoden nicht nur praktisch umsetzen können, sondern auch in der Lage sind, diese auf wissenschaftliche Erkenntnisse zu basieren, kritisch zu hinterfragen und an den Patienten anzupassen. Des Weiteren sollen die Studierenden befähigt werden, mit den immer komplexer werdenden Aufgaben und Anforderungen im Gesundheitswesen auch im interdisziplinären Kontext patientenorientiert und zielführend umzugehen – mit der Intention, die Gesundheitsversorgung nachhaltig zu verbessern.

In Kooperation mit den Gesundheitsschulen Südwest wird auf die jahrelange Erfahrung in der klassischen Ausbildung von Physiotherapeuten und -therapeutinnen zurückgegriffen. Im Rahmen der praktischen Phasen bei zahlreichen Kooperationspartnern in der Region verbessern und vertiefen die Studierenden ihre praktischen und organisatorischen Fertigkeiten in den verschiedenen Fachbereichen und transferieren gleichzeitig erlerntes Wissen in die praktische Tätigkeit.

Mit dem Bachelor-Abschluss eröffnen sich für die Absolventen und Absolventinnen abwechslungsreiche und breit gefächerte Möglichkeiten. Neben den klassischen Tätigkeiten in verschiedenen Einrichtungen (Krankenhaus, Rehaklinik, PT-Praxis) gibt es darüber hinaus vielfältige, fachliche Entwicklungs- und Bewerbungsoptionen, auch auf dem internationalen Arbeitsmarkt. Der erreichte Abschluss qualifiziert außerdem für einen hochschulischen Werdegang und ermöglicht beispielsweise ein Masterstudium und in Folge eine Promotion.

Alina Hanke, Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft



Hebammenwissenschaft

Hochschule Furtwangen startet neuen Studiengang



Im Zuge neuer gesetzlichen Regelungen in der Hebammenausbildung erweitert die Hochschule Furtwangen (HFU) ihr Angebot an gesundheitswissenschaftlichen Studiengängen. Neben Physiotherapie, Angewandte Gesundheitswissenschaften und Angewandter Gesundheitsförderung kann man ab dem Wintersemester 2021/22 an der Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft (GSG) auch Hebammenwissenschaft studieren.

In insgesamt sieben Semestern erhalten Studierende sowohl die staatliche Berufszulassung als Hebamme, als auch den akademischen Abschluss Bachelor of Science. Ein Novum in der akademischen Ausbildung: Die Studierenden erhalten während der gesamten Studienzzeit eine monatliche Vergütung!

Der theoretische und praktische Unterricht findet durch erfahrene Dozentinnen und Dozenten in kleinen Gruppen und somit in einer persönlichen Lernatmosphäre am Campus Furtwangen statt. Ein multiprofessionelles Skills Lab ist derzeit in Vorbereitung und soll als interdisziplinärer Lernort genutzt werden. Der berufliche Alltag einer Hebamme kann dort unter anderem anhand von Simulationspuppen oder Schauspielern an echten Pflege- und Gebärbetten nachgestellt, vorbereitet und wissenschaftlich analysiert

werden. Theoretisches Wissen können die Studierenden so optimal mit der praktischen Tätigkeit verknüpfen; das ist eine gute Grundlage für den Theorie-Praxis-Transfer.

Für die praktischen Studienphasen schließen die Studierenden einen Vertrag mit einem kooperierenden Krankenhaus. So lernen die Studierenden vor Ort den Berufsalltag einer Hebamme im Kreißaal, auf der Wochenbett- und Neugeborenen-Intensivstation sowie in der Gynäkologie kennen. Neben dem Einsatz im Krankenhaus sammeln Sie zudem außerhalb der Klinik Erfahrungen – beispielsweise bei freiberuflichen Hebammen oder in einem Geburtshaus.

Mit dem Abschluss im Studiengang Hebammenwissenschaft können Absolventinnen und Absolventen beispielsweise als Hebamme in Kranken- und Geburtshäusern, freiberuflich oder in einer Hebammenpraxis arbeiten. Er ermöglicht außerdem eine Weiterqualifikation zum Master beziehungsweise einen eher wissenschaftlich geprägten Werdegang – zum Beispiel an einer Hochschule.

Alina Hanke, Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft





Bildredaktion
Zekeriya Inan

Anzeigen
Ayse Gürdal

Redaktion
Viktor Kail

Projektleitung
Marcus Herner

Marketing & Vertrieb
Eveline Strigunov

Social Media
Leonie Walker

Layout & Satz
Lea Manz

Autoren

Abdul Rahman Abdel Razek, Aeneas Quirin, Alessandro Biancu, Alina Hanke, Björn Zepezauer, Bundesagentur für Arbeit, Eva Kury, Harald Kopp, Hendrik Kuijs, Hochschwarzwald Tourismus GmbH, Jacob Karmann, Jasmin Baumann, Jennifer Maurer, Joana Bacher, Jochen Scherzinger, Johannes Graf, Jonathan Seemann, Jörg Jacobi, Julia Zimmermann, Jutta Neumann, Lea Sophie Kretschmer, Leonie Walker, Lutz Augspurger, Lutz Leuendorf, Marco Maier, Marcus Herner, Maria Eckhardt, Matthias Maier, Matthias Rief, Melvin Weber, Michael Busch, Michael Gehrler, Michael Lederer, Patrick Kunkel, Richard Paulsen, Sangida Vijayakumar, Sara Schmid, Sina Osmanovic, Steffen Jäger, Jonas Schätzle, Tilman Linde, Steffen Schmider, Till Rintelmann, Ullrich Dittler, Ute Diemar, Zekeriya Inan

Druck

TYPODRUCK GmbH & Co. KG, Tuttlingen

Auflage

1.500

Ganz besonders bedanken wir uns bei Axel Heinzmann und Jennifer Henninger für ihre tatkräftige Unterstützung und Hilfe.

Fotos, Abbildungen

Titelbild: Leonie Walker; Zwischenseiten: Michael Busch (S. 2, 3, 10, 30, 33, 48, 49, 54, 74, 100); Jörg Jacobi (S. 1, 32); Bilderstrecke: Ulrich Dittler (S. 4, 5, 6, 7, 8, 9,); Ullrich Dittler (S. 13, 93); Björn Zepezauer (14, 15); Agentur für Arbeit (S.16); Hochschwarzwald Tourismus GmbH (S. 17, 19, 20); Jennifer Maurer (S. 20); Julia Zimmermann (S. 20); Joey Schubert (S. 21); Lutz Augspurger (S. 21); Richard Paulsen (S. 22); Zekeriya Inan (S. 23, 35, 38, 39, 73, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 91), Leonie Walker (S. 23, 81), IP Sports 79 (S. 24, 25); Marcus Herner (S. 26, 27); Johannes Graf (S. 29); Ute Diemar (S. 36, 37); Harald Kopp (S.40); Steffen Jäger (S. 42, 43), Abdul Rahman Abdel Razek (S. 44, 45); Edgar Klein (S. 46); Till Rintelmann (S. 47); Marco Maier (S. 51); Sangida Vijayakumar (S. 53); Lea Manz (S. 56, 57, 58, 59); Nico Obergfell (S. 60); Daniele Bruno (S. 61); Sara Schmid (S.62); Melvin Weber (S. 63); Matthias Rief (S. 65); Steffen Schmider (S. 66); Sina Osmanovic (S. 67); Aeneas Quirin (S. 68); Jonathan Seemann (S. 69); Joana Bacher (S. 71); Alessandro Biancu (S. 72); Lea Kretschmer (S. 79); Jakob Krömer (S. 87), Ayse Gürdal (S. 94, 95, 96); Ralf Weißer (S. 97); Alina Hanke (S. 98, 99)

Projektbetreuer

Prof. Jörg Jacobi M.A.
(V.i.S.d.P.)

Herausgeber

Hochschule Furtwangen
Fakultät Wirtschafts-
ingenieurwesen

Hochschule Furtwangen University
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen
WING – Zeitschrift der Fakultät
Wirtschaftsingenieurwesen
Robert-Gerwig-Platz 1
78120 Furtwangen

Tel.: 07723 / 920- 1868

Fax: 07723 / 920- 1869

E-Mail:

hfu-wing@hs-furtwangen.de

Internet:

www.hfu-wing.de

häring

Das Technologieunternehmen

Jetzt bewerben: karriere.anton-haering.com





DENKLICHT

Die Leuchtkraft der Idee definiert die Dimension der Strategie. Wir entwickeln für Industrie, Handel und Standorte leuchtkräftige Marketing- und Kommunikationsstrategien, die Zielgruppen treffsicher erreichen.

Vom Herz ins Hirn – intelligent, subtil und überraschend.

Strategische Markenausrichtung und Kommunikation für alle, die jeden Tag beherzt ihre Visionen umsetzen und diesen Einsatz durch Aufmerksamkeit und Umsatz belohnt sehen wollen.

GRUPPE DREI. Enthusiasten für Ihren Erfolg!

GRUPPE DREI[®]
AGENTUR FÜR STRATEGISCHES MARKETING



www.gruppedrei.com