Volles Haus – FHDW Hannover begrüßt mehr als 200 Neu-Studierende

Mit Rekordstarterzahlen ist die FHDW Hannover am 1. Oktober 2018 in das neue Semester gestartet. 80 Studienanfänger in BWL und 65 im technischen Bereich: so nachgefragt waren unsere Studiengänge noch nie. Da auch die Starterzahlen für den Januar 2019 sehr erfreulich sind – wir erwarten 44 weitere Studierende in den betriebswirtschaftlichen Mastern und zwölf Studierende im berufsbegleitenden Bachelor Betriebswirtschaftslehre / Insurance Business – begrüßen wir in diesem Hochschuljahr insgesamt mehr als 200 Neu-Studierende.

Begrüßung der Studierenden durch Hochschulleitung und Studentenparlament

Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung dürfte die im Frühjahr umgesetzte Modernisierung der Lehrinhalte sein, die seither einen Fokus auf die Herausforderungen und Möglichkeiten der Digitalisierung legen. Mit der Anpassung der Studieninhalte und -schwerpunkte hat die FHDW auf die zunehmenden Herausforderungen reagiert, die die Digitalisierung aller Branchen und Arbeitsbereiche mit sich bringt. „Unsere Studiengänge entsprechen somit nicht nur höchsten Standards, unser Ansatz hat ganz offensichtlich auch das Interesse junger Abiturientinnen und Abiturienten geweckt. Gleichzeitig wird er von unseren hannoverschen Partnerunternehmen gerne unterstützt. Ich freue mich sehr über den großen Zuspruch“, erklärt Prof. Dr. Karl Müller-Siebers, Präsident der FHDW Hannover.

Die offizielle Begrüßung der 80 Erstsemester aus dem BWL-Bereich durch Prof. Dr. Stefan Bieler und Prof. Dr. Hans-Jürgen Wieben fand im Forum der FHDW Hannover statt. Die Studienstarter der technischen Studiengänge werden nach ihrer ersten Praxisphase im Januar zur ersten Theoriephase an die Hochschule kommen. Die Vorbereitung der technischen Infrastruktur läuft bereits auf Hochtouren, um den gestiegenen Starterzahlen gerecht zu werden.

Wir wünschen allen Studienstartern einen guten Start und viel Erfolg für ihr Studium an der FHDW Hannover!

Save the Date:

FHDW-Sommerfest am 21.06.2019

Kommilitonen wiedersehen und sich mit aktuellen und ehemaligen Studierenden austauschen - das ist das Ziel unseres Sommerfestes am 21.06.2019, zu dem wir alle Alumni, Studierenden und Kollegen schon jetzt herzlich einladen. „Wir freuen uns auf ein Wiedersehen in unserer FHDW-Familie. Persönlich gespannt bin ich auf unser erstes FHDW-Bar Camp, das wir integrieren wollen. Wir werden aber wie gewohnt auch viel Raum für Gespräche mit aktuellen und ehemaligen Studierenden und Kolleginnen und Kollegen lassen.“, so Prof. Dr. Stefan Bieler, Präsident der FHDW Hannover ab Januar 2019. Unser Festausschuss wird Anfang 2019 in die Planung einsteigen. Eine offizielle Einladung folgt!

BWL an der FDHW Hannover

UNTERNEHMEN UND MÄRKTE

„Wie startet man am besten in ein BWL-Studium? – Mit einem „fast“ echten Unternehmen!

Wozu braucht es einen Wettbewerbsvorteil? Wie kann ich Werbung machen? Wie schaffe ich es, mehr Einnahmen als Ausgaben für ein Unternehmen zu erzielen? Diese und viele weitere Fragen werden in der neuen Erstsemester-Veranstaltung „Grundlagen der Unternehmensführung“ besprochen – und gleich angewendet!

„Es macht echt Spaß, gleich ein echtes Unternehmen zu planen“, so Paulina, 19, und Erstsemester im Studiengang Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt „Unternehmertum und Mittelstandsmanagement“.

Felix, Marc, Paulina, Thuy und Ruby präsentieren Kick Stick

Das Produkt, für das sie und ihr Team einen Plan entwickeln müssen, ist ein Müsliriegel mit Koffein, den sie in ihrem Marketing-Konzept „Kick Stick“ getauft haben.

Alle 18 Teams haben Produkte, die

potentiell im klassischen Supermarkt verkauft werden könnten. „Ganz schön schwierig, so ein neues Produkt in den Markt zu bekommen“, so Marc, ebenfalls 19, am Ende des ersten Semesters. Die Gruppe hatte daher Produktmuster erstellt, die Dozenten und Studierenden in einer Probeverkostung mit anschließender Produktbewertung angeboten wurden.

In der Veranstaltung werden die Studierenden in zwei Semester alle Themen behandeln, die ein Businessplan beinhalten muss. „So entwickeln die Studierenden sofort ein gutes Gefühl, was ein Unternehmen ausmacht und wie alles zusammenhängt“, sagt Prof. Dr. Stefan Bieler. Im Rahmen der Reakkreditierung der Bachelor-Studiengänge ist diese Veranstaltung als integrierendes Konzept geplant worden. Insgesamt sieben Dozenten arbeiten kooperativ zusammen und unterstützen die Studierenden bei der Entwicklung ihres Businessplans.

Am Ende des zweiten Semesters steht dann ein 20-seitiger Businessplan. Und wer weiß – vielleicht sind die Ideen und Konzepte zur Umsetzung ja so gut, dass daraus wirklich die ein oder andere Innovation für das echte Leben entsteht.

Studien für FHDW-Partnerunternehmen

„Bier nicht von der Stange“: Mashsee – die Hannoveraner Craft Brauer als Praxispartner

Craft Beer ist ein Trend der letzten Jahre. Und in Hannover sitzt eine hochprämierte Craft Beer-Brauerei: Mashsee. Gründer und Geschäftsführer Kolja Gigla hat in den letzten Jahren viele internationale Preise für seine Bier-Creationen gewonnen. Gerade ist für die Winterzeit ein Bier mit Lebkuchen-Aromen an den Start gegangen – das „Oma Lene“ Lebkuchen Ale in Zusammenarbeit mit Lenchen, der Hannoveraner Lebkuchen-Manufaktur.

FHDW-Studierende des berufsbegleitenden Bachelor-Studiengangs haben zusammen mit Kolja Gigla eine Umfrage unter 198 Hannoveranern umgesetzt, bei der es um die Bekanntheit von Craft Beer im Allgemeinen geht. Erstaunliches Ergebnis: 40% der Befragten können mit dem Begriff nichts

anfängen. Die Befragten, die Craft Beer kennen, sind dann aber sehr gleichverteilt, was positive und negative Geschmacks-Assoziationen angeht. Von "Brauche kein Bier, das nach Pfirsich und Marzipan schmeckt." über "nicht von der Stange" und schlicht "lecker" waren vielfältige Sichtweisen parat. Die Bier-Liebhaber, die Craft Beer positiv beurteilen, kaufen es durchweg regelmäßig.

Für Kolja Gigla ein ganz klarer Auftrag an die ganze Craft Beer-Branche: raus aus der Nische, die Steigerung der Bekanntheit ist erstes und wichtigstes Ziel für den Craft Brauer. Der Braumeister: „Wir müssen einfach noch mehr Bier-Fans erreichen und mit den besonderen Brauarten und Geschmäckern überzeugen.“ Das Craft Beer Kontor in Hannover ist solch eine Bier-Erlebniswelt, in der Kunden hunderte von besonderen Biersorten kennenlernen und kaufen können.

Studien für FHDW-Partnerunternehmen

Einfluss eines Eigenbetriebs auf die Marke Heimkehr e. G.

Effizienz, Image, Mieterwahrnehmung und Umsetzbarkeit eines möglichen Ausbaus des Eigenbetriebes innerhalb der Wohnungsgenossenschaft Heimkehr e.G. zu analysieren, war Aufgabe unserer BWL-Studierenden im diesjährigen Marketingprojekt bei Prof. Dr. Christof Zwecker. Die Studierenden präsentierten ihre Analysen und Ideen dem Heimkehr-Vorstand Martin Schneider. „In meinem Kopf schwirren nun viele Ideen herum!“, kommentierte Martin Schneider und bedankte sich für den tollen Input unserer Studiengruppe.

Abteilung Betriebswirtschaftslehre

20 Jahre FHDW: Interview mit Prof. Dr.-Ing. Albert Voigts

„Herr Voigts, 20 Jahre FHDW, herzlichen Glückwunsch! Was war der Anlass aus der Industrie an die FHDW zu wechseln?“

„Einen unmittelbaren Anlass gab es eigentlich nicht. Ich war recht erfolgreich und mein Job hat mir auch viel Spaß gemacht, aber bei zumeist über 70h in der Woche blieb für viele wichtige Dinge im Leben, vor allem für die Familie, einfach zu wenig Zeit. Raum.

Tatsächlich hatte ich schon während meiner Promotionsphase die Gelegenheit, einige Jahre regelmäßig Vorlesungen zu halten und gemerkt, dass das etwas ist, was ich später evtl. einmal machen möchte.“

„Sie gelten als sehr engagierter Kollege. Was motiviert Sie?“

„Nun, wenn die jungen Leute von der Schule zu uns kommen, mit großen Hoffnungen, Erwartungen und auf der Suche nach Orientierung, ist das immer eine große Herausforderung für alle Kollegen. Sie zu gewinnen, ihnen ein profundes Wissen zu vermitteln, ihnen neue Perspektiven aufzuzeigen, aber auch Kritikfähigkeit zu entwickeln und vielleicht manchmal auch ein wenig Haltung zu vermitteln, ist wirklich eine inspirierende Aufgabe. Wenn man dann sieht, was für tolle und motivierte Absolventen wenige Jahre später die Hochschule verlassen, dann ist es einfach ein wirklich gutes Gefühl, an dieser Entwicklung mitgewirkt zu haben.“

„Wenn Sie auf Ihre Arbeit der letzten 20 Jahre blicken: Worauf sind sie stolz?“

„Stolz ist vielleicht nicht der richtige Ausdruck, aber es gibt z.B. immer wieder Studierende, die schon früh im Studium zu scheitern drohen. Rückblickend kann ich sagen, dass es inzwischen eine recht große Zahl von Kandidaten gibt, um die ich mich in solchen Situationen besonders bemüht und sie, bei Bedarf, auch – sagen wir mal – etwas "durchgerüttelt" habe. Dann zu sehen, dass gerade solche Kandidaten nicht nur ihr Studium erfolgreich beenden, sondern später auch eine beeindruckende Karriere machen, gibt mir schon das Gefühl, manches richtig entschieden zu haben.“

„Was werden Sie nie vergessen bzw. was war Ihr schönstes Erlebnis an der FHDW mit den Studierenden?“

„Das kann ich so gar nicht beantworten. Es gab so viele berührende und schöne Momente, die mir im Gedächtnis bleiben werden. Zu den Highlights gehörten sicherlich immer die Grillpartys der Abschlussjahrgänge bei mir zu Hause. Aber auch bestandene Prüfungen, wenn man schon nicht mehr

damit gerechnet hatte, viele Treffen und Feiern mit ehemaligen Studierendendas ist eine lange Liste.“

„Was sollte jeder Studierende verstanden haben, der Ihre Vorlesungen besucht hat? Bzw. was geben Sie Ihren Studierenden als Leitsatz, Motto oder Weisheit mit auf den beruflichen Weg?“

„Keine leichte Frage, aber ich möchte es mal so formulieren: Natürlich müssen bestimmte Fähigkeiten und Fakten vermittelt bzw. kommuniziert und verstanden werden. Aber ein paar andere Dinge sind, wie ich finde, auch sehr wichtig. Angesichts des sich immer schneller vollziehenden Wandels werden unsere Absolventen später im Berufsleben immer wieder vor neuen und unbekanntem Herausforderungen stehen. Ich möchte ihnen Mut machen, sich auf ihre Fähigkeiten zu besinnen und diese Herausforderungen aktiv anzunehmen. Meistens merkt man dann, dass es gar nicht so „schlimm“ oder kompliziert ist. Erfolgreich wird man nicht, indem man sich duckt und anderen das Spiel überlässt. Erfolg hängt immer wesentlich von der eigenen Motivation und vom Einsatzwillen ab.“

„Was ist an der FHDW heute anders als zu Ihren Anfangszeiten?“

„Im ersten Kurs hatten wir gerade mal 17 Studierende. Wir waren in der Aufbauphase und haben auch viel ausprobiert und improvisiert. Heute, nach über zwanzig Jahren, mit inzwischen fast 600 Studierenden sind wir insgesamt natürlich viel professioneller aufgestellt. Für alles gibt es eindeutige Vorschriften und Regularien. Trotzdem ist es an der FHDW eindeutig besser als an anderen Hochschulen gelungen, das Wichtigste, nämlich unsere Studierenden, im Fokus allen Handelns zu behalten. Daher ist auch unser Motto 'fast wie eine Familie' etwas, auf das wir wirklich stolz sein können.“

„20 Jahre FHDW – Ihr Fazit?“

„Der Job ist anstrengend, aber auch erfüllend. Man bekommt in der Tat viel zurück. Spannend finde ich auch, dass man immer wieder Neues dazu lernt. Dadurch wird die Sache nie langweilig. Aber das Beste an diesem Beruf ist vielleicht, dass man immer mit jungen Menschen arbeitet. Da ist so viel Schwung und Lebensfreude. Davon nimmt man immer etwas mit. Tatsächlich fahre ich morgens mit einem Lächeln auf den Lippen zur Arbeit – was kann man mehr erwarten.....?“

In einem Satz: An die Hochschule zu wechseln, war sicher eine der besten Entscheidungen meines Lebens.“

Das Interview führte Prof. Dr. Daniel Wrede. Der Facebook Post zum 20jährigen Jubiläum von Herrn Prof. Dr.-Ing. Albert Voigts erhielt bis Redaktionsschluss übrigens über 240 Likes.

Neu im BWL-Team

Prof. Dr. Alexander Kratzsch wird ab Januar 2019 das FHDW-Team verstärken.

Als promovierter Steuer-Jurist mit Steuerberater-Examen verfügt er über mehr als 20 Jahre Berufserfahrung in der steuerlichen Beratung und als Richter am Finanzgericht. Neben seiner Tätigkeit für die FHDW-Hannover im Schwerpunkt Steuer- und Revisionswesen und im Wirtschaftsrecht ist Prof. Dr. Alexander Kratzsch Geschäftsführer und Gesellschafter der Tax Call GmbH. Wir freuen uns, ihn für uns gewonnen zu haben. Herzlich Willkommen an der FHDW!

Managementberatungen für Berufseinsteiger attraktiv

...ein Überblick von Prof. Dr. Klaus Fischer

Unternehmensberater – ein Traumjob

In den Ranglisten der attraktivsten Arbeitgeber sind die Managementberatungen aus Sicht der Absolventen wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge seit Jahren unter den ersten Plätzen vertreten. Abwechslungsreiche Aufgaben und intellektuelle Herausforderungen der vielfältigen Einsatzthemen unterschiedlicher Branchen stellen ein interessantes und herausforderndes Umfeld für den Berufsstart dar. Jeder vierte Student der Wirtschaftswissenschaften wäre heute gerne Berater.

Bislang konzentrierte sich das Interesse dieser „Highpotentials“ unter den Berufseinsteigern jedoch hauptsächlich auf die Top-20 der Branche. Für die Stellensuchenden schien daher in der Vergangenheit der Arbeitsmarkt jenseits der „Big Names“ wenig übersichtlich und uninteressant. Sie wandten sich statt dessen den ersten Adressen in Handel, Industrie und Dienstleistung zu.

Was macht die Attraktivität kleinerer Beratungen aus?

Seit einigen Jahren gehen jedoch auch bei kleineren Beratungsunternehmen zunehmend Bewerbungen von Spitzenkandidaten ein. Denn zunächst einmal sind viele Elemente, die den Beruf des Consultants ausmachen, natürlich auch in kleineren Managementberatungen zu finden. Wer nicht das Image großer Namen braucht, findet statt bei einem Teilprojekt einer deutschen Großbank auch in der Beratung einer städtischen Sparkasse eine herausfordernde Aufgabe. Vermeintliche Pluspunkte der internationalen Beratungsgesellschaften wie erhoffte Auslandseinsätze oder internationale Teams haben sich in der Praxis oft nicht bestätigt. Vielfach werden doch aus Gründen der sprachlichen Akzeptanz und aufgrund von Kostenüberlegungen für die jeweiligen Klienten zumeist Berater der lokalen Büros eingesetzt.

Kleinere Beratungsgesellschaften haben aber – gerade für Kandidaten, die nicht bloß für zwei Jahre an einem „Sprungbrett“ interessiert sind – weitere Vorteile zu bieten. In der Projektarbeit mit Kollegen und Partnern besteht mehr Kontinuität. So können Teams wirklich zusammenwachsen und die Consultants können voneinander lernen. Kleinere Unternehmensberatungen weisen deshalb in der Regel eine höhere Mitarbeiterzufriedenheit und geringere Fluktuation auf. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass das Prinzip des „up or out“ in der Regel bei den Großen der Branche praktiziert wird.

In kleineren Gesellschaften ist auch die Nähe zu den Eigentümern/Partnern größer; hier wird fachliche und persönliche Entwicklung noch im Tagesgeschäft vollzogen. In einer Beratung, in der man sich kennt – und sich nicht nur mal gesehen hat – wächst auch die relative Bedeutung des einzelnen Beraters. Er kann stärker Generalist sein und übernimmt weniger spezialisierte Teilaufgaben in hierarchisch organisierten Arbeitsgruppen.

Demgegenüber ist die Unternehmenskultur in kleineren Firmen deutlich individueller. Wem einseitige Aufgabenstellungen mit Nähe zur bloßen Kapazitätserweiterung im Sinne der Zeitarbeit sowie Ellenbogentum und Imponiergehabe der Kollegen weniger zusagen, der bewirbt sich als Einsteiger oder auch schon beratungserfahren häufiger bei kleineren Beratungsgesellschaften.

Anspruchsvolle Freiräume suchen

Einsteiger mit Interesse am faszinierenden Consulting-Metier sollten anhand von Gesprächen mit Kommilitonen und Absolventen genau prüfen, ob sie den Verlockungen der großen internationalen Beratungsgesellschaften erliegen wollen. Wer glänzende Abschlüsse vorweisen kann und über hohe Einsatz- und Leistungsbereitschaft sowie Belastbarkeit verfügt, sollte sich auch die kleineren Beratungen ansehen.

Prof. Dr. Klaus Fischer vertritt den Schwerpunkt International Management an der FHDW und lehrt auch Innovation und Digitalisierung, Dienstleistungsmanagement, Leadership und Preismanagement.

#fhdwbrkfst 2: Hochleistungsführung in extremen Situationen

„Den Wasserwerfereinsatz behalte ich mir vor, dafür möchte ich vorher die Situation genau einschätzen können!“ Diese und viele weitere Insights konnten die rund 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des zweiten #fhdwbrkfst mit in den Arbeitstag nehmen. Polizeidirektorin Gwendolin von der Osten, Chefin der wichtigsten Polizeidienststelle der Stadt Hannover und verantwortlich für Innenstadt und Landesregierung, konnte eindrucksvoll die Besonderheiten der Polizeiarbeit aufzeigen. Unklare Einsatzlagen, immer zu wenig Personal bei Auftreten besonderer Situationen – das ist Führung unter besonderen Bedingungen. Spannend und mitreißend – der Weckruf in den Tag.

Die FHDW Hannover hatte Ende Oktober 2018 zum zweiten Wissensfrühstück geladen. Das Thema: „Hochleistungsführung“. Neben Gwendolin von der Osten war der sportliche Leiter von Hannovers Handballbundesliga-Mannschaft, Sören Christophersen, zu Gast. Handball auf nationalem Spitzenniveau und mit internationalen Ambitionen. Eine wirklich fordernde Aufgabe für Mannschaft und Leitung. Sören Christophersen, bis letztes Jahr selbst noch auf dem Spielfeld, ist heute verantwortlich für die Zusammenstellung des Mannschaftskaders. Er nahm die Zuhörer mit, indem er darstellte, welche Aufgaben und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung eines Sportteams bestehen. Eine Besonderheit stellte er zentral heraus: Im Bürojob – ein Jahresgespräch. Im Profisport müssen die Spieler permanent ihre Leistungen beurteilen lassen, oftmals mehrfach die Woche auch auf dem Spielfeld. Überprüft nicht nur von Trainer und Team – sondern von tausenden weiteren Experten unter den Zuschauern.

Aktuelle Termine: Save-the-Date

DAV vor Ort

Die DAV vor Ort tagt am **20.02.2019** um **17:00 Uhr** in unserer Hochschule. Die DAV (Deutsche Aktuarvereinigung e.V.) ist die berufsständische Vertretung der Versicherungs- und Finanzmathematiker. Innerhalb der DAV gibt es regionale Treffen (DAV vor Ort), an denen die Mitglieder teilnehmen können und die für den fachlichen Austausch über die Grenzen der Versicherer hinaus eine wichtige und beliebte Plattform sind. Wer Interesse an – nicht unbedingt mathematischen – Versicherungsthemen und interessanten Vorträgen hat, der ist herzlich eingeladen, an diesem Treffen teilzunehmen. Bitte melden Sie sich hierzu bei **Anke.Bethmann@fhdw.de** bis zum **08.02.2019** an.

#fhdwbrkfst 3: „Datengetriebene Personalarbeit“

#fhdwbrkfst – das Austauschforum rund um Personalthemen. Gut wissens-gefrühstückt in den Tag. Das nächste #fhdwbrkfst findet am **21. Mai 2019** – wieder **ab 08:30** statt. Save-the-date für das Thema **„Datengetriebene Personalarbeit“**. Anmeldung vorab erforderlich per E-Mail unter: fhdwbrkfst@fhdw-hannover.de, bei XING oder Facebook.

Neu! Praxisvorträge offen für Interessierte

Schon immer luden die Kolleginnen und Kollegen Professoren zahlreich Unternehmensvertreter in die FHDW Hannover ein, um den Studierenden ungeschminkte Einblicke in die Praxis von Unternehmenscontrolling und Risikomanagement, in Vertriebsstrukturen und Marketingstrategien, in die vielschichtigen internen und externen Prozesse größerer oder auch kleinerer Unternehmen zu geben. In 2018 waren es rund 50 Referentinnen und Referenten, die zu uns ins Haus kamen. Stets profitierten alle Beteiligten von diesem aktiven Miteinander von Theorie und Praxis.

„Warum diesen Nutzen eigentlich nicht auch an Alumni und sonstige Interessenten weitergeben?“ – Diese Frage stellten sich im Herbst die einladenden Professoren und das Marketing der FHDW. Die Antwort ist einfach: „Nichts!“ Gedacht, gesagt, getan. Seither findet man unsere Praxisvorträge auf der FHDW Hannover-Homepage. Schaut, kommt und siegt! Wir freuen uns auf jeden, der dazu- oder kennenlernen möchte. Eine kurze Anmeldung unter info-ha@fhdw.de ist erforderlich.

Aktuelle Veröffentlichungen

Wissenschaftliche Beiträge

Unsere Professoren, Master-Absolventen, Dozenten und Alumni der BWL haben u.a. folgende Beiträge veröffentlicht:

Volker Hagen, Dominik Müller und Hans-Jürgen Wieben: Unternehmensentwicklung und strategische Unternehmenssteuerung, NWB-Verlag 2019, ISBN 978-3-482-67131-9, auch erhältlich als Online-Ausgabe

René R. Schleus und Doreén Pick: Regain Management in Professional Service Firms: Status Quo and Challenges, Vortrag im Rahmen der Global Marketing Conference (GMC) 2018 in Tokio

Frank Schneider: Private Banking und Financial Planning, Business Insights by Haufe Verlag 2018, ISBN 978-3745103281, auch erhältlich als Kindle Edition

Torsten Spandl und Walter Plötz: Direktmarketing mit Printmedien: Kompaktes Wissen für den erfolgreichen Kundendialog (essentials), Springer Gabler Verlag, 2018, ISBN 978-3658214630, auch erhältlich als Kindle Edition

Hans-Jürgen Wieben: Integration von ESG-Risiken in das Risikomanagement von Unternehmen, in WPg, Heft 12, 2018, S. 788-792

Hans-Jürgen Wieben und **Frank Schneider:** Risikomanagement mit Credit Ratings, Corporate Finance vom 30.07.2018, Heft 07-08, S. 230 - 234

Christof Zwecker sprach als Key-Note-Speaker auf der 18. Schaumburger Börsennacht: „Japanische Zustände in Europa“ lautete der Titel seines hochaktuellen Vortrags

Informatik an der FDHW Hannover

BITS AND BYTS

SET in der InfoMaTech-Vortragsreihe

Intelligenter Vortrag über künstliche Intelligenz

Im April 2018 war unser Alumni Arthur Brack im Rahmen der InfoMaTech-Vortragsreihe an der FHDW zu Gast. Sein Beitrag für die rund 30 Zuhörer beschäftigte sich mit der Erkennung von Mustern in unstrukturierten Daten wie Bildern, Sprache oder Texten - eine der schwierigsten Aufgaben in der Informatik. Dennoch gibt es in diesen Bereichen mit Hilfe von Machine Learning Algorithmen basierend auf tiefen neuronalen Netzen - bekannt auch als „Deep Learning“ - in den vergangenen Jahren große Durchbrüche. Darauf aufbauend konnten verschiedene Anwendungen entstehen, so dass bspw. Sprachassistenten wie Alexa, diverse Fahrerassistenzsysteme oder auch Bots im Kundendienst immer mehr Einzug in unseren Alltag erhalten.

Im Vortrag wurde anschaulich erläutert, wie neuronale Netze funktionieren und trainiert werden. Zudem wurde dargelegt, weshalb neuronale Netze, die bereits seit über 50 Jahren erforscht werden, erst in den letzten Jahren zu Durchbrüchen verholfen haben. Darüber hinaus gelang es Arthur Brack, uns weitere Architekturen von neuronalen Netzen zu erläutern,

mit denen etwa echt wirkende Bilder zu einer freien Textbeschreibung generiert werden oder Computer selbständig lernen können Spiele zu spielen.

Beruhigend war eine Demo, in der zusätzlich zu den zahlreichen Erfolgen von Deep Learning Algorithmen Situationen gezeigt wurden, in denen diese nicht optimal funktionieren und ausgetrickst werden können. Dass jeder sich dennoch kritisch mit der Materie auseinandersetzen sollte, verdeutlichen Beispiele, in denen die Algorithmen auch missbraucht werden konnten.

FHDW-Forschungsarbeiten zum IoT

Monitoring-Plattformen zur Auswertung von Biosignalen

...ein Fachbeitrag von Prof. Dr. Volkhard Klinger

Das Erfassen und Verarbeiten von elektrischen Biosignalen, zum Beispiel Elektroenzephalogramm (EEG), Elektromyogramm (EMG) und Elektroneurogramm (ENG), ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen in Forschung, medizinischer Diagnostik oder Rehabilitation. Insbesondere EMG und ENG werden verwendet, um Informationen aus dem Bewegungsapparat zu erhalten, inklusive der peripheren Sensorinformationen und der Daten zur Bewegungssteuerung und -kontrolle. So können diese Signale und deren Auswertung von Ärzten, medizinischem Personal und auch Patienten oder Sportlern zur Diagnose oder zum Monitoring spezifischer Parameter verwendet werden. Die Bandbreite der Applikationen reicht zum Beispiel von der komplexen Prothesenkontrolle bis hin zur therapeutischen Messung der Nervenleitgeschwindigkeit im Rahmen einer Rehabilitationsmaßnahme. Betrachtet man beispielhaft die Messung der Nervenleitgeschwindigkeit, so kann deren Verminderung viele Ursachen haben, zum Beispiel Demyelinisierung der axonalen Fasern oder eine axonale Schädigung. Neurophysiologische Messungen sind durchaus möglich und werden durch eine Stimulation und eine anschließende Messung der Antwortgeschwindigkeit in einem bestimmten Abstand zum Stimulationsort durchgeführt. Aber in der Regel werden diese Messungen nur selten, einmal die Woche oder noch weniger häufig, durchgeführt. Regelmäßige und häufigere Messungen sind aber erforderlich, um die Nervenleitgeschwindigkeit auch in Abhängigkeit von der Tageszeit, der Temperatur, dem Erschöpfungszustand, dem Einnahmezeitpunkt der Medikamentengabe, etc. zu erfassen. Der Einfluss dieser Parameter spielt eine wichtige Rolle, um die Veränderungen besser evaluieren zu können.

Ausgehend von diesen Randbedingungen ist nur ein mobiles System in der Lage, die geforderte Funktionalität bereitzustellen. Das prototypische Mess-System ist als Plattform auf Basis einer modularen Hardware- und Software-Architektur an der FHDW Hannover entworfen und realisiert worden. Ziele dieser Architektur sind die projektspezifische Anpassung und Auswahl der Plattform-Module und die Integration von zusätzlichen Sensoren in das Erfassungs- und Auswertesystem. Die Verbreitung vieler sogenannter Smart-Devices, wie zum Beispiel Tablet oder Smartphone, stellen eine po-

tentielle Infrastruktur bereit, die als Teil der Plattform Verwendung finden kann und deren Flexibilität und Skalierbarkeit erweitert. Dazu kommt, dass die Verfügbarkeit von intelligenten Komponenten im Rahmen des „Internet der Dinge“ (IoT) rasant ansteigt. So lassen sich intelligente Sensoren in diesem Kontext an die Plattform anbinden. Diese dezentrale Peripherie erweitert das Anwendungsspektrum der Plattform erheblich.

Hierbei gelten jedoch einige Schlüsselaspekte, von denen hier nur eine Auswahl angegeben wird:

- Der modulare Charakter von Hardware und Software beim Plattformentwurf ist mehr denn je ein notwendiges Entwurfskriterium.
- Das Smart-Device muss möglichst als Gateway fungieren, um eine problemlose Kopplung mit dem Internet zu ermöglichen.
- Die Service-Orientierung der Schnittstelle ist ein wesentlicher Aspekt der Integration von IoT-Komponenten. Ohne eine Schnittstelle mit einem definierten Quality-of-Service-Charakter ist eine effiziente Kopplung auf Anwendungs- oder Service-Ebene kaum möglich.
- Sicherheitsaspekte sind bei der Anbindung von IoT-Systemen ein weiterer zentraler Punkt. Ohne eine sichere Übertragung der Daten und eine Sicherheitsinfrastruktur, die zum Beispiel zertifikatsbasiert arbeitet, ist eine Nutzung der IoT-Konzepte für viele Anwendungen nicht nutzbar.

Der Einsatz von Monitoring-Plattformen auf der Basis von Plattform-Architekturen und IoT-Komponenten ermöglicht es, das System flexibel auf unterschiedliche Anwendungsszenarien abzustimmen und das Anwendungsspektrum zu erweitern. Für zukünftige Systeme zur Datenerfassung und Auswertung wird die Abbildung der abstrakten Plattform-Architektur auf die physikalische Systemebene die entscheidende Herausforderung. Je besser sich sowohl Hardware- als auch Software-Komponenten in die Plattform integrieren lassen, desto eher stellen auch IoT-Systeme eine verfügbare und sinnvolle Alternative zu speziell entwickelten Modulen mit geforderter Funktionalität dar.

Beispiel für ein Rehabilitations-Monitoring auf Basis der aktuellen IoT-Plattform (Base-Board+FrontEnd-Board)

Prof. Dr.-Ing. Volkhard Klinger vertritt die Schwerpunkte Eingebettete Systeme und Technische Informatik an der FHDW.

Aktuelle Termine

InfoMaTech

In der Regel an jedem 3. Mittwoch im Monat lädt die Informatik alle technischen Alumni herzlich zu ihren Forschungskolloquien ein. Professoren, Master-Absolventen und Alumni berichten über ihre aktuellen Forschungsergebnisse, ihre Master-Thesis oder ihre Promotionsarbeiten. Anmeldung und weitere Informationen über: Carsten.Elsner@fhdw.de

Aktuelle Veröffentlichungen

Wissenschaftliche Beiträge

Unsere Professoren, Master-Absolventen, Dozenten und Alumni der technischen Studiengänge haben u.a. folgende Beiträge veröffentlicht:

Harald König mit U. Wolter: Van Kampen Colimits and Path Uniqueness. Logical Methods in Computer Science 14(2) (2018)

Harald König mit A. Rutle, L. Iovino und Z. Diskin: Automatic Transformation Co-evolution Using Traceability Models and Graph Transformation. ECMFA 2018: 80-96

Harald König mit Z. Diskin, M. Lawford: Multiple Model Synchronization with Multiary Delta Lenses. FASE 2018: 21-37

Michael Löwe: Characterisation of Parallel Independence in AGREE-Rewriting. ICGT 2018. Lecture Notes in Computer Science 10887, S. 118 - 133

Michael Löwe: Double-Pushout Rewriting in Context. STAF 2018 Workshops. To appear in Lecture Notes in Computer Science 11176

Patrick Stünkel und **Harald König** mit Y. Lamo, A. Rutle: Multi-model correspondence through inter-model constraints. Programming 2018: 9-17

Hochschulleben an der FDHW Hannover

STUDIERENDE UND ALUMI IM GESPRÄCH

Knowember der Wissenschaften in Hannover

Volles Haus zur Abi Quiz Night

Im Rahmen des „Knowember der Wissenschaft“ fand am Freitag, den 16.11.2018, die sechste große FHDW Abi Quiz Night an der FHDW statt. Insgesamt 18 Oberstufen-Teams aus 15 verschiedenen Schulen der Region stellten sich einem ebenso anspruchsvollen wie unterhaltsamen Wettbewerb, bei dem Wissen, Humor und Geschicklichkeit gleichermaßen gefragt waren, um eines der üppigen Preisgelder zwischen 750 und 250 Euro für die Jahrgangsstufen-Kasse zu gewinnen.

Die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 12 und 13 stellten sich dem landesweiten Wettkampf in fünf- bis siebenköpfigen Teams. Schwerpunkt-Wissensgebiete waren dieses Mal die Wirtschaft und die Informatik. Aber auch eine gute Allgemeinbildung sowie Fachwissen aus den Naturwissenschaften, Geschichte und Politik, Geographie und Kultur, Sport und Musik sowie Literatur und Film waren gefragt. Außerdem ging es auch um das „Studieren an der FHDW Hannover“, Logik und Schätzen sowie ein Interaktivspiel.

Platz 1 belegten übrigens die "Leibnizkekse" von der Leibnizschule. Platz 2 errangen "Weil Eigentlich Muss Gasi Groß" vom Beruflichen Gymnasium Wirtschaft aus Burgdorf und

last but not least, ging Platz 3 an "See ya later" vom Kaiser-Wilhelm und Ratsgymnasium.

Auf den Spuren des Weihnachtsmanns – wissenschaftliche Erkenntnisse zu seiner Existenz...

...so titelte Prof. Dr. Klaus Fischer seine Weihnachtsvorlesung, zu der er erstmalig ins Forum der FHDW einlud. Im Mittelpunkt seines Vortrages standen Zitate von größeren und kleineren Berühmtheiten aus Kultur und Wissenschaft, die

von den Damen (denn "Santa" ist Femininum) vor Ort im Losverfahren ermittelt wurden. Den Zitaten gemein waren Erfahrung, Meinungen und Erlebnisse rund um den Weihnachtsmann. Die über 60 Anwesenden

lauschten einem bunten Strauß von Aussagen. - Und: Zum Abschied gab's einen Schoko-Weihnachtsmann auf die Hand. Auch der hat geschmeckt!

Alumni – was macht eigentlich...

...Benjamin Rogge – ein Erlebnisbericht:

Ich habe im Jahr 2006 angefangen, Informatik an der FHDW zu studieren. Mein Partnerunternehmen war zu dieser Zeit die RZN GmbH - die IT Sparte der Deutschen Rentenversicherung. Nach kurzer Übergangszeit habe ich im Jahr 2010 dann begonnen, den Master of Business Process Engineering zu absolvieren. Diesmal war die SET GmbH das Partnerunternehmen an meiner Seite. Für SET habe ich in Hannover bis 2015 gearbeitet. Soweit so klassisch für die FHDW.

Anfang 2015 bekam ich dann eine Anfrage von Amazon aus Seattle. Konkret haben sie mir angeboten, als Software-Entwickler in der Betrugserkennung zu arbeiten. Das wollte ich aber nicht. Oder nur ein bisschen. Oder einfach nur mal schauen, wie das Bewerbungsverfahren läuft. Denn eigentlich hat mir die Arbeit bei SET Spaß gemacht. Zwei Monate später und nach sechs Interviews und einem informellen Treffen in Berlin, habe ich dann doch ja gesagt.

Die Gelegenheit, bei einem der großen Internetkonzerne zu arbeiten, hat mich gereizt. Die Möglichkeit eine neue Stadt, ein neues Land und eine neue Kultur kennenzulernen genauso. Und die Idee, noch einmal irgendwo komplett von vorne anzufangen war spannend. Kurzum, Ende September 2015 bin ich in die USA ausgewandert. Und ich habe es bis heute nicht bereut.

Was macht die Arbeit bei Amazon so speziell?

Amazon hat eine sehr eigensinnige Art. Von [Führungsprinzipien](#), die hier sehr ernst genommen werden, einem Quasi-verbot für PowerPoint (wir schreiben hier ausführliche Dokumente und die ersten 20-30min in einer Besprechung wird stillschweigend gelesen); bis hin zu Büros in einem [Indoor Wald](#), laufen viele Dinge hier angenehm anders.

Als Software-Entwickler genießen wir bei Amazon viele Freiheiten. Niemand schreibt uns vor, wie wir entwickeln sollen oder welche Werkzeuge oder Programmiersprachen wir verwenden können. Wir genießen auch viel Verantwortung: Wir sind zu 100% verantwortlich für die Systeme, die wir entwickeln. Das heißt dann z. B. auch, dass ich alle sechs Wochen für sieben Tage rund-um-die-Uhr Bereitschaftsdienst habe.

Neben Freiheiten und Verantwortung, haben wir hier auch extrem viele Möglichkeiten. Sei es Video, Musik, Web Services, Sicherheit, künstliche Intelligenz, etc. - Amazon arbeitet in vielen Bereichen und als Entwickler sind wir angehalten, die Teams zu finden, deren Gebiet uns am meisten interessiert. Das habe ich 2016 auch gemacht und bin von der Betrugserkennung zum internationalen Geschäft gewechselt - [Amazon Global](#). Wir verbinden Verkäufer auf unseren traditionellen Marktplätzen mit Kunden aus der ganzen Welt. Und wir verbinden Kunden auf unseren traditionellen Marktplätzen mit Produkten aus der ganzen Welt. Um Produkte und Pakete international zu verschicken, muss eine ganze Menge geschehen (von internationalen Postdienstleistern und Versandrouten, über Sicherheitschecks bis hin zu Zollgebühren). Wir wollen, dass Kunden gar nicht bemerken, dass es eine internationale Bestellung ist, sondern dass es sich genauso anfühlt wie eine 'ganz normale' Inlandsbestellung. Maschinelles Lernen für Zollgebühren und die Tatsache, dass wir Millionen Transaktionen pro Sekunde unterstützen müssen, machen mir besonders viel Spaß.

Neben der Arbeit bin ich gerne in den Bergen und in den Wäldern der olympischen Halbinsel unterwegs. Der pazifische Nordwesten ist ein unvergleichlich schönes und vielfältiges Land, und ich bin sehr gerne hier. Ich habe auch über die ersten beiden Jahre hier in einem [Blog](#) geschrieben.

nem [Blog](#) geschrieben.

Neuigkeiten aus dem Studentenparlament

Das neue Semester begann für das Studentenparlament mit Neuwahlen. Die zu wählenden Positionen waren die des Präsidenten, des Schatzmeisters sowie der studentischen Vertreter im FHDW-Prüfungsausschuss, in der FHDW-Hochschulkonferenz und im Verwaltungsrat des Studentenwerks. Außerdem wurden unterschiedliche Ämter innerhalb des

FHDW-StuPa mit Karl Müller-Siebers und Harry Schuster zum Sommerchill 2018

Stupa verteilt. Am ersten Tag des neuen Semesters erfolgte die Vorstellung des Stupas vor den neuen Studierenden. Dabei präsentierte das Stupa den Erstsemestern die Aufgaben des Studentenparlaments der FHDW Hannover. Informiert

wurde über den Cup der Privaten in Berlin, freie Praktikumsstellen und vieles mehr. Das Stupa teilt diese Informationen mit den Kommilitonen über eigene Social-Media-Kanäle bei Instagram und Facebook.

Bereits vor Monaten startete das Stupa die Planung für die Ersti-Party, die am 12.10.2018 im Palo Palo am Raschplatz

stattfand. Sie war das abschließende Highlight der ersten Studienwoche für unsere Erstsemester. Der Abend begann mit einem Beer Pong Turnier in der FHDW. Nach dem Turnier ging es gemeinschaftlich ins Palo Palo für den Welcome-

Drink. Für alle 250 Feierlustigen war die Party ein voller Erfolg, getanzt wurde bis in die frühen Morgenstunden!

Eine weitere Neuigkeit dieses Semesters sind die neu akkreditierten Studiengänge. Daraus resultierte u.a. der neue Studienschwerpunkt „Consulting & Business Transformation“. Am Akkreditierungsprozess wirkten zwei Mitglieder des Studentenparlaments der FHDW mit. Die hohe Nachfrage nach den neuen Studienschwerpunkten zeigt das Interesse der Studienanwärter.

Timm Dieckhaus ist Preisträger des Studentenwerkpreises 2018

Unser Studierender Timm Dieckhaus wurde am 6. Juni 2018 für sein Engagement im FHDW-StuPa und für die FHDW-Studierenden mit dem Studentenwerkpreis ausgezeichnet. Niedersachsens Minister für Wissenschaft und Kultur, Björn Thümler übergab den Preis und war einer der ersten Gratulanten. Wir freuen uns mit Herrn Dieckhaus!

Timm Dieckhaus (3. v. l.) bei der Ehrung durch Minister Björn Thümler

Und in eigener Sache

Wir freuen uns wie immer über Ihr Feedback an das Redaktionsteam dieser Ausgabe: Renate Jacobs, Harald König, Hans-Jürgen Wieben und Daniel Wrede, gerne per E-Mail an Renate Jacobs: renate.jacobs@fhdw.de. Vielen Dank!