

Schlau umgehen mit smarten Maschinen...

Das Wissenschaftsjahr 2019 widmet sich der Künstlichen Intelligenz. Ist diese ein Segen oder eine Bedrohung? Auch an der Hochschule diskutiert man darüber – und nutzt die neuen Möglichkeiten der smarten Programme. Ein Plädoyer für einen pragmatischen Umgang.

Der Rummel um Künstliche Intelligenz wirkt oft überzogen. Die aufgeregten Debatten machen uns allerdings bewusst, dass smarte Maschinen längst in unseren Alltag sickern. Mit zwei Klicks lassen wir einen Text online übersetzen, ein Computerprogramm durchleuchtet unsere Röntgenbilder auf Bedenkliches und am Telefon parlieren wir mit Sprachassistenten. Von wirklicher Intelligenz sind diese digitalen Helfer noch weit entfernt. Man ahnt gleichwohl, wie aus Science Fiction bald Fakten werden könnten.

Auch an der Hochschule Emden/Leer hält die Künstliche Intelligenz Einzug. Es geht dabei nicht immer ums Entwickeln smarter Maschinen, sondern vor allem um eine sinnvolle Nutzung. Forscher machen Sensoren, die ihre Energie aus der Umgebung ernten, mit Algorithmen effizienter. Sie überprüfen Systeme für automatisierte Au-

tos, die ohne „intelligent“ verknüpfte Datenmassen nicht selbstständig fahren könnten. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Rechnungswesen wird diskutiert und Studierende wollen herausfinden: Können Avatare in der Pflege helfen oder werden die virtuellen Kunstfiguren gar nicht akzeptiert? Mehr dazu auf den folgenden Seiten.

Am Anfang steht Big Data

Wollen sich Unternehmen und Institutionen dem Thema praktisch nähern, steht

am Anfang eine einfache Frage: Verfüge ich überhaupt über eine ausreichend große Menge an digitalen Informationen? Denn die Schläuheit der selbst lernenden Computer und Netzwerke beschränkt sich bislang darauf, Muster in riesigen Datenbeständen zu identifizieren und Handlungsanweisungen zu befolgen. Ohne Big Data keine Künstliche Intelligenz. Wird die Informationsflut mit Algorithmen sortiert

und verknüpft, liefern die Roboter bereits erstaunliche Fortschritte. Die lassen manche von revolutionären Chancen schwärmen und andere vor einer düsteren Zukunft warnen, in der Maschinen unsere Jobs übernommen haben.

Anstelle dieses Schwarz-Weiß-Denkens empfiehlt sich vielleicht eine pragmatische Sicht: Die Algorithmen dort werkeln lassen, wo sie besser als Menschen sind – und die Künstliche Intelligenz außen vor lassen, wenn menschliche Fähigkeiten wie Empathie und Kreativität gefragt sind.

per ■

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat das Wissenschaftsjahr 2019 dem Thema Künstliche Intelligenz gewidmet: „Die Arbeitswelten der Zukunft werden entscheidend von der Entwicklung Künstlicher Intelligenz geprägt sein. Das Wissenschaftsjahr 2019 wird sich mit den Chancen und Herausforderungen dieser Technologie auseinandersetzen. Mit dem Thema Künstliche Intelligenz knüpft das Wissenschaftsjahr 2019 an grundlegende Fragen an, die auch schon in 2018 unter dem Titel „Arbeitswelten der Zukunft“ diskutiert wurden.“

Grafik: ©Christos Georgiou – stock.adobe.com

KI – wer trägt die Verantwortung?

Die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Potenziale von Künstlicher Intelligenz sind ebenso wie die gesellschaftliche Verantwortung Thema einer der zentralen Debatten unserer Zeit. Derzeit kann zwar kaum jemand den zukünftigen Einfluss von KI auf unser (Zusammen-)Leben konkret vorhersagen, gleichwohl hat für manche der Glaube an diese alles verändernde Macht des Digitalen fast schon so etwas wie Endzeitstimmung.

Andererseits prognostizieren viele Zukunftsforscher, dass die kommenden neuen Technologien uns Berufe und Tätigkeiten bringen werden, die wir heute noch gar nicht mit Namen kennen. Das mag stimmen, diese Aussage galt aber auch

schon in früheren Zeiten und ist eigentlich nicht gerade überraschend. Gleichwohl, es klingt alles sehr spannend. Vor diesem Hintergrund sollten wir daher weniger Angst vor künstlicher Intelligenz, sondern eher vor natürlicher Dummheit haben.

Als Hochschule befassen wir uns täglich mit den technologischen als auch gesellschaftlichen Aspekten neuester Entwicklungen, getreu unserem Motto: ganz nah dran! Und ohne es utopisch oder auch dystopisch zu betrachten: wir alle tragen eine gewisse Verantwortung, denn wir forschen zu hochaktuellen Themenkomplexen und lehren darüber. Einen Querschnitt bietet die vorliegende Ausgabe der Campus & Markt.

gru ■

Buddeln im Datenberg



Fachbereich Technik



Bild: HS Emden/Leer

Sind Systeme für das Autonome Fahren ausreichend sicher? Seit den ersten Unfällen mit selbstfahrenden Autos wird darüber verstärkt diskutiert. An der Hochschule in Emden arbeiten Forscher daran, automatisierte Fahrzeuge zuverlässiger zu machen – indem sie deren Grenzen austesten.

Rund 30.000 Kilometer haben Studierende und Doktoranden mit einem Testauto in den vergangenen Monaten zurückgelegt. Der Zweck der Fahrten quer durch die Republik: Daten sammeln. Damit werden Programme auf den Servern der Hochschule gefüttert, die mit Hilfe Künstlicher Intelligenz unter anderem kritische Fahr-situationen bestimmen. Bei den Testfahrten wurden beispielsweise Fahrbahnbeschaffenheit, Straßentyp und das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer erfasst, außerdem Umweltdaten wie Bewöl-

kung, Temperatur und Niederschlag. Wie intensiv und woher die Sonne scheint, war für die Forscher ebenfalls relevant. „Die Einstrahlung beeinflusst, wie gut die Kameras funktionieren“, erklärt der Doktorand Lars Klitzke. Eine tief stehende Sonne könne etwa Spurerkennung und Entfernungsmessung beeinträchtigen. „So bestimmen wir, wann ein System an seine Grenzen kommt.“ Das könne etwa bei Nebel, Regen oder Pollenflug der Fall sein.

Sensoren und Messinstrumente sind inzwischen aus dem Kofferraum des VW Passat ausgebaut. Jetzt liegt der Fokus des Forschungsteams auf der Datenanalyse. „Dafür entwickeln wir Algorithmen, um den Einfluss der Umgebungsparameter auf die automatisierten Systeme zu analysieren“, sagt Prof. Dr. Carsten Koch, der das Forschungsvorhaben FASva gemeinsam mit Prof. Dr. Andreas Haja initiiert



Prof. Dr. Carsten Koch (z. v. l.) mit den Projektbeteiligten Lukas Scherler (l.), Lars Klitzke und Carmen Schmidt.

Foto: Hellwig

hat. Hinter dem Kürzel verbirgt sich der Projektname „Intelligente Validierung von Fahrerassistenzsystemen durch Informationsanreicherung“.

Scenario-Mining

Das Hauptziel des Vorhabens, bei dem die Hochschule mit einem koreanischen Automobilzulieferer kooperiert: Schwachstellen eines Fahrerassistenzsystems und dessen Ursachen zu bestimmen. Mit Hilfe Künstlicher Intelligenz betreiben die Forscher im Testfahrten-Datenberg etwas, das sie als „Scenario-Mining“ bezeichnen. Dieses digitale Buddeln soll verraten, ob die automatisierten Fahrzeuge zum Beispiel bei Regen ein sicheres Überholen oder Abbiegen gewährleisten. „Das Kernproblem ist, wie sich solche kritischen Situationen identifizieren lassen“, sagt Klitzke, der an der Hochschule den Ba-

chelor-Studiengang Informatik und den Master-Studiengang Industrial Informatics absolviert hat. Der nächste Schritt: Sind gefährliche Fahrmanöver identifiziert, lassen sich Systeme für das Autonome Fahren mittels Simulationen gezielt testen.

Bei dem Forschungsprojekt wird auch nach Lösungen für eine möglichst genaue Lokalisation eines Fahrzeugs gesucht, da die Genauigkeit des GPS-Signals für das Autonome Fahren nicht ausreicht. Um die Position auf digitalen Karten zu bestimmen, wird die reale Umgebung einbezogen. „Das Fahrzeug muss zum Beispiel erkennen, ob es sich auf einer Autobahn und auf welcher Fahrspur befindet“, erklärt Klitzke. Erste Ergebnisse des Projekts werden im Mai auf einer internationalen Konferenz zum Thema intelligente Transportsysteme in Griechenland vorgestellt. ■

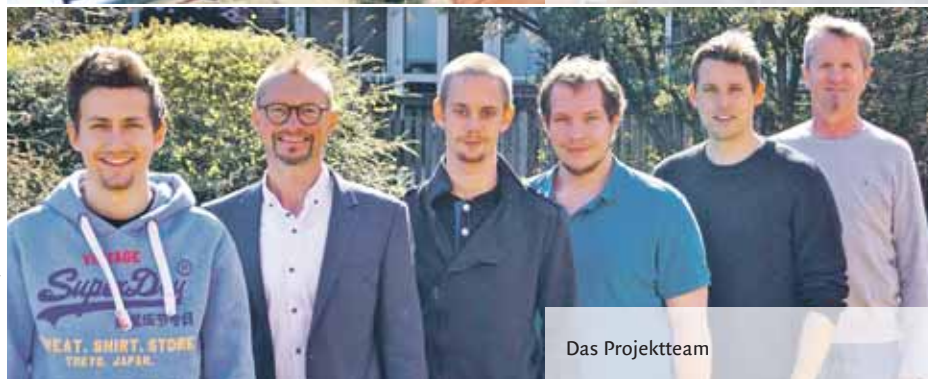
Schlafende Sensoren sparen Strom



Fachbereich Technik



Beim Technik-Review der Sensoren: Hilko Meyer, Fa. eQ-3 Entwicklung GmbH (r.) und Prof. Dr. Gerd von Cölln.



Das Projektteam

Fotos: HS Emden/Leer

Damit sich ein smarterer Haushalt selbst regulieren kann, müssen viele Umweltdaten erfasst werden. Bislang braucht es dazu Sensoren, die meist per Batterie betrieben werden. Künftig kommen die Datensammler im Smart Home dagegen ohne Akku und damit ohne Wartung aus: Forscher der Hochschule Emden/Leer haben zusammen mit eQ-3 aus Leer energieautarke Sensoren entwickelt.

Bei eQ-3, laut den Marktforschern von Berg Insight europaweit führender Anbieter bei sogenannten Whole-Home-Lösungen, sind erste Prototypen bereits in der Erprobung. Die drahtlosen Sensoren gewinnen den benötigten Strom über das sogenannte Energy Harvesting zum Beispiel aus Licht oder aus der Umgebungswärme. Damit der geringe Energiefluss für den Betrieb ausreicht, haben die Forscher neuartige Messverfahren und Methoden der künstlichen Intelligenz verwendet. „Mit Hilfe von Algorithmen zur Steuerung des Energiebedarfs können die Sensoren besonders stromsparend arbeiten“, erklärt Prof. Dr. Gerd von Cölln. „Neu und intelligent ist daran, dass die Sensoren eigentlich permanent schlafen und nur für eine Messung geweckt werden.“ So wird bei einem Fenster erst dann die Position bestimmt, nachdem eine Bewegung erkannt wurde. Mit den bislang üblichen Sensoren sei dies nicht möglich.

Die Herausforderung für die Entwickler: Die Energie aus der Umwelt steht nur sehr begrenzt und nicht kontinuierlich zur Verfügung. „Wir haben deshalb neue Architekturen für die Sensorsysteme entwickelt“, sagt Hilko Meyer von eQ-3. Je nach verfügbarer Energie versetzt sich das System selbstständig in verschiedene Betriebszustände und kann durch intelligente Datenanalysen Prognosen erstellen. So lassen sich etwa energiehungrige Datenübertragungen per Funk reduzieren und Messungen voraussehen.

Sensoren ohne Batterien und Versorgungsleitungen lassen sich miniaturisieren, sind flexibel einsetzbar und wartungsfrei. Dadurch sinken etwa bei der Überwachung großer Gebäudekomplexe die Betriebskosten. Mit ihren Vorteilen gehen die möglichen Einsatzbereiche der neuen Sensoren – die in einem Forschungsvorhaben innerhalb des deutsch-niederländischen Interreg-Projekts ID3AS entwickelt wurden – allerdings weit über das Smart Home hinaus: Anwendungen für die Industrie 4.0 und das sogenannte Internet der Dinge bieten sich an. ■

Weitere Infos:

www.hs-emden-leer.de/fachbereiche/technik/projekte/

Der Avatar auf Omas Sofa

 Fachbereich Technik

Pflegebedürftige, die im Heim von virtuellen Personen unterstützt und unterhalten werden – Künstliche Intelligenz macht es möglich. Emders Studierende untersuchen, wie sich ein solches Angebot in der Pflege vermarkten lässt – und lassen sich von Kontrollversen nicht schrecken.

Lassen sich Oma und Opa bald von einem virtuellen Pfleger ans Einnehmen ihrer Medizin erinnern? Mit Hilfe Künstlicher Intelligenz ginge das. Aber ist ein Altenheim-Assistent auf dem Tablet vermittelbar? Eine Gruppe Emders Studierender will die Marktchancen bestimmen. Die sechs angehenden Elektrotechniker, Informatiker und Medientechniker lassen einen sogenannten Avatar zwischen Patient und Pflegekraft vermitteln. Vorbild der virtuellen Figur kann eine Bezugsperson wie der Arzt oder ein Vertrauter sein, der den Patienten und seine Bedürfnisse kennt. Das Abbild ähnelt in Klang und Tonfall, in Gestik, Mimik und Bewegungen dem menschlichen Vorbild. Der Avatar kann sich auf einem Tablet bewegen, Fragen beantworten und Wünsche ans Personal weiterleiten. „Wenn ein Patient ein Glas Wasser möchte, kann der

Pfleger es gleich mitbringen“, nennt Anh Nguyen als Beispiel, wie sich doppelte Wege im Heim vermeiden ließen. „Wir wollen das Personal entlasten und nicht ersetzen“ betont der Student. Auch sein Kommilitone Maik Feldkamp betont, dass der Avatar – im Gegensatz zu Pflegerobotern – keine Tätigkeiten von Menschen übernimmt.

Ängste vor Jobverlust und einer technisierten Pflege dürften dennoch nicht ausbleiben. Deshalb geht es bei dem Projekt vor allem um die Frage, wie ein virtueller Pfleger konzipiert sein muss, um gleichermaßen von Betroffenen, Familien und vom Personal akzeptiert zu werden. Nur dann gibt es auch eine Chance für die Vermarktung. Als nächstes kontaktieren die Studierenden deshalb Fachkräfte, Pflegebedürftige und Institutionen. Hilfreich dabei: „Wir stehen in engem Kontakt mit Prof. Dr. Knut Tielking vom Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit, um diese komplexe Thematik gemeinsam zu bearbeiten“, sagt Prof. Dr. Lars Jänchen, der die Studierenden betreut.

Welche Software für den Avatar genutzt wird, ist noch nicht entschieden. In Frage kommt eine mit Künstlicher Intelligenz arbeitende Plattform des kalifornischen Start-Up Oben. „Die Firma ist in Europa



Das Team um Prof. Dr. Lars Jänchen (r.) ist gespannt, wie sein Projekt in der Praxis ankommen wird.

bislang nicht aktiv und sehr an einer Zusammenarbeit interessiert“, sagt Jänchen. Der Kontakt war im vergangenen Jahr durch eine Exkursion des Professors mit Studierenden ins Silicon Valley und nach Pasadena entstanden. Im darauffolgenden Seminar innerhalb der Studienvertiefung „Marketing und Vertrieb“ wurde der Kontakt in die USA genutzt, um ein Vermarktungskonzept auf Basis der Software zu entwickeln.

Der Ansatz ist offenbar überzeugend: Für ihr Projekt ist das Emders Hochschulteam beim Wettbewerb „Zeigt eure Forschung!“

ausgezeichnet worden und freut sich über ein Preisgeld von 10 000 Euro. Insgesamt werden 15 Hochschulen und Universitäten aus ganz Deutschland von der Initiative Wissenschaft im Dialog des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert. Die Vermarktung eines virtuellen Gesprächspartners ist bislang ein Studienkonzept. Dass sich das Projekt weiterentwickelt und der Avatar eines Tages tatsächlich in der Pflege vermarktet wird, möchte Feldkamp nicht ausschließen: „Vielleicht ergibt sich ja die Möglichkeit einer Realisierung.“

per ■

Bild: BMBF/Projektteam

Foto: Ostfriesen Zeitung/F. Doden





Zeit, dass sich was dreht. Um Dich.

Bewirb Dich jetzt um eine Ausbildung bei den Volksbanken Raiffeisenbanken! Wir fördern Deine Talente und Ideen: vor Ort in Deiner Bank und bei next, unserem deutschlandweiten Azubi-Netzwerk. [vr.de/ausbildung](https://www.vr.de/ausbildung)

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Tobias Jakob
next-Botschafter und Auszubildender

Wir machen den Weg frei.



Wasserstoff wirtschaftlicher erzeugen

Fachbereich Technik

Ohne Speicher keine Energiewende: Denn mit Sonne und Wind lässt sich Strom nicht nach Bedarf erzeugen. Um erneuerbare Energie zu speichern, spielt Wasserstoff eine Schlüsselrolle. Bei dessen Erzeugung konnten Emders Forscher die Kosten deutlich senken.

Mit überschüssigem Wind- oder Solarstrom lässt sich Wasser per Elektrolyse spalten. Es entstehen Sauerstoff und Wasserstoff. Letzterer lässt sich wieder verstromen oder als Treibstoff nutzen. Bei der Entwicklung eines kostengünstigen Elektrolyseurs, der auch bei schwankender Last einsetzbar ist, ist den Forschern innerhalb des internationalen EU-Projekts HPEM2GAS ein wichtiger Schritt gelungen: „Die Systemkosten, um ein Kilo Wasserstoff pro Tag zu erzeugen, wurden unter 2500 Euro gesenkt“, erklärt Adenike Bettinger. Bislang lagen diese mit rund 2900 Euro deutlich höher. Möglich wurde der Erfolg zum einen durch dünnere Kunststoff-Membrane, die für Protonen durchlässig sind. Zum anderen kommt eine geringere Menge an Edelmetallen für die Beschichtung der sogenannten Elektroden-Membran-Einheit zum Einsatz.

Kosten reduzieren

Der verbesserte Elektrolyseur wird derzeit von dem Emders Team zusammen mit den Stadtwerken Emden einem halbjährigen Feldtest unterzogen. Die Technik, die in einem 40-Fuß-Container Platz findet, wird mit unterschiedlichen Lastprofilen betrieben, wie sie auch bei der Kopplung mit einer Windenergieanlage auftreten. Über-

prüft wird, wie Start- und Stopp-Szenarien sowie Warm- und Kaltstarts unter anderem die Leistung und Lebensdauer des Elektrolyseurs beeinflussen. Den Wasserstoff, den



Foto: Aleksandr Flat/HS Emden/Leer

Ben Green (r.) von ITM Power erläutert den Aufbau und die einzelnen Komponenten des Elektrolyseurs vor Fachpublikum.

die Anlage mit einer Leistung von 180 Kilowatt erzeugt, speist man ins Emders Erdgasnetz ein. Pro Tag werden rund 80 Kilogramm des Gases produziert, was etwa 950 Kubikmetern entspricht. „Regenerativ erzeugter Wasserstoff kann eine wichtige Rolle als Energiespeicher einnehmen“, ist Prof. Dr. Sven Steinigeweg überzeugt. Um Angebot und Nachfrage bei Wind- und So-

larstrom im großen Maßstab ausgleichen zu können, sei es wichtig, die Kosten der Technologie zu reduzieren.

Um Energiespeicher geht es auch bei dem Kooperationsprojekt „Power to Flex“, bei dem 18 Unternehmen, Institute und Behörden aus den Niederlanden und dem deutschen Nordwesten zusammenarbeiten. Die Hochschule Emden/Leer koordiniert dabei ein Teilprojekt, bei dem untersucht wird, wie ein mittelständischer Betrieb regenerative Energien speichern und optimal in seine Prozesse einbinden kann. Dabei werden Akkus, Wasserstoff- und Wärmespeicherung sowie Wärmepumpen im gewerblichen Maßstab kombiniert. Das Forscherteam um Steinigeweg entwickelt, erprobt und baut zudem eine Demonstrationsanlage, die per Elektrolyse mittels Strom aus Wind oder Sonne Wasserstoff erzeugt. Dieses Gas kann wiederum mit Hilfe von Kohlendioxid aus einer Biogas-Anlage in einfacher speicherbares Methan umgewandelt werden. In weiteren Teilprojekten des deutsch-niederländischen Vorhabens geht es unter anderem darum, ob in bestehenden Pipelines statt Erdgas auch Wasserstoff verlustfrei transportiert werden kann. Hintergrund: In den Niederlanden werden Rohre entfernt, sobald Verbraucher kein Erdgas mehr benötigen. Erste Tests haben bereits gezeigt, dass die Infrastruktur auch für Wasserstoff nutzbar wäre. Außerdem wird bei einem Projektpartner, der Hanzehogeschool Groningen, eine kleine Wasserstoff-tankstelle errichtet. Dort können Brennstoffzellen-Autos den Treibstoff tanken, der mit überschüssigem Windstrom erzeugt wird. per ■

Die Hochschule will mit Menschen ins Gespräch kommen, die bislang wenig Kontakt zur wissenschaftlichen Welt haben. Ein mobiler Science Shop tourt bald durch Ostfriesland. Und es gibt noch mehr Ideen: Warum nicht mal eine Vorlesung in der Firmenkantine?



Foto: Helliwig

Dagmar Köhler möchte Wissenschaft mit Hilfe neuer Formate greifbarer machen.

Wissenschaft auf dem Wochenmarkt

Im Sommer erhält die Hochschule eine kleine Außenstelle am Borkumer Strand. Ein 20-Fuß-Seecontainer wird derzeit zu einem Science Shop ausgebaut. In dem Wissenschaftsladen kann man allerdings nichts kaufen, vielmehr soll der konkrete Nutzen von Forschung und Lehre veranschaulicht werden. Auf der Insel wird der Fokus dabei auf maritime Themen wie Meeresverschmutzung oder Mikrobiologie gerichtet. Später soll der Container, auch mit anderen Schwerpunkten, an weiteren Orten im Nordwesten zum Einsatz kommen, etwa in der Emders Innenstadt.

Als Ziel des Science Shop formuliert Koordinatorin Dagmar Köhler: „Wir wollen den Dialog zwischen Hochschule und der regionalen Zivilgesellschaft stärken.“ Insbesondere Externe, die sonst wenige Berührungspunkte zur Hochschule haben, sollen mit Wissenschaftlern ins Gespräch kommen und die Bedeutung von Forschung im

Alltag entdecken. Zugleich können die Bürger den Forschenden ihre praxisnahen Erfahrungen vermitteln. Während auf Borkum eher kurzweilige Informationen und Experimentierlabors geplant sind, sehen weitere Formate auch eine langfristige Beteiligung von Bürgern vor. Das mit EFRE-Mitteln geförderte Projekt zur partizipati-

ven Wissenschaft für Region, Kultur und Technik läuft bis Ende 2020.

Veranstaltungen außerhalb des Campus' sieht Prof. Dr. Jann Strybny als Beitrag zu einer Innovationskultur in der Region: „Wir als Hochschule möchten direkt rausgehen – an den Strand, in die Kneipe, ins Museum oder auf den Wochenmarkt und die Zivilgesellschaft mit Möglichkeiten des Lernens in Kontakt bringen.“ Hierbei seien alle gesellschaftlichen Schichten und Altersgruppen angesprochen, betont der Vizepräsident für Forschung und Wissenstransfer. Ideen für Veranstaltungen gibt es bereits viele, Köhler nennt als Beispiel eine Lunch Lecture: Eine Vorlesung, die ein Wissenschaftler während der Mittagspause etwa in der Firmenkantine hält. per ■

Weitere Infos:

www.hs-emden-leer.de/dev/news/details/news/schaufenster-wissenschaften/

Niedersachsen Technikum

Im Abgaslabor in den Beruf schnuppern



Fachbereich Technik

Mit dem Niedersachsen-Technikum sollen junge Frauen mit Abitur oder Fachhochschulreife für die sogenannten MINT-Fächer begeistert werden. Bei der Studentin Annika Meyeraan hat das geklappt: Ihr halbes Jahr im Unternehmen und an der Hochschule half der angehenden Wirtschaftsingenieurin bei der Berufswahl.

Beim Abgas-Skandal ging es vor zwei Jahren hoch her: In den USA ringt VW um Milliarden-Vergleiche, Millionen Autos müssen in die Werkstätten, Konzernspitzen landen vor Gericht. Vor diesem Hintergrund kommt Annika Meyeraan für ein knappes halbes Jahr ins Abgaslabor des Emders Werks. Dort hilft die damals 18-jährige bei den Prüfungen, kontrolliert Airbags und kommuniziert mit anderen Werken. Von der Affäre um die manipulierte Motorsteuerung habe sie wenig mitbekommen. „Das Team hat einfach seine Arbeit gemacht“, erinnert sich Meyeraan. Der Job hat ihr so gut gefallen, dass sie nach Abschluss ihres Studiums als Wirtschaftsingenieurin zurück in die Auto-Industrie will.

Den Weg ins Werk fand Meyeraan über das Niedersachsen-Technikum. Mit dem Berufsorientierungsprogramm sollen junge Frauen mit Abitur oder Fachhochschulreife für Technik, Informatik und Naturwissenschaften begeistert werden. „Eine Kombination aus Betriebspraktikum und Schnupperstudium“ nennt Christel Boven-Stroman von der Gleichstellungsstelle das Programm. An der Hochschule Emden/Leer koordiniert sie das Angebot, das bereits seit 2012 jeweils im Wintersemester angeboten wird. In einem von bis zu 15 kooperierenden Unternehmen der Region lernen die Praktikantinnen an vier Tagen in der Woche den Berufsalltag einer Ingenieurin kennen. An einem Tag pro Woche besuchen sie Vorlesungen etwa über Mathematik oder Konstruktionslehre, besichtigen Hochschul-Labore und Unternehmen und tauschen sich mit Studierenden sowie Berufserfahrenen aus.

Die Teilnehmerinnen entdecken ihre Potentiale und neue Perspektiven, freut sich Boven-Stroman. „Das gibt ihnen mehr Sicherheit bei der Berufs- und Studienwahl und unterstützt ihren Studienerfolg.“ Meyeraan kann das bestätigen. Vor dem

Abitur hatte man ihr bei der Arbeitsagentur geraten, Wirtschaftsingenieurwesen zu studieren. Weil sie unsicher war, entschied sie sich für das Technikum. Inzwischen weiß sie: „Das Studium passt perfekt, ich könnte nicht glücklicher damit sein.“ Die Studentin schätzt die Verbindung von Wirtschaft und Technik sowie die internationale Ausrichtung.

Ein gutes Sprungbrett

Während des halben Jahrs in Betrieb und Hochschule hat Meyeraan auch herausgefunden, dass ein reines Maschinenbaustudium weniger zu ihr gepasst hätte. Bei VW bekam sie nicht nur Einblick in die Arbeit an den Prüfständen, sondern lernte auch die Arbeit in der Verwaltung kennen. Die Praktikantin half bei der Kommunikation mit anderen Werken, deren Fahrzeuge ebenfalls in Emden überprüft werden. In ihrem Abschlussprojekt befasste sie sich mit einem Abgas-Messgerät, das die Prüfstände wöchentlich überprüft und kalibriert. „Bei der Entscheidungsfindung hat mir das Technikum sehr geholfen“, sagt Meyeraan. Außerdem sei der Mix aus



Foto: Heilwig

Annika Meyeraan ist froh, das Niedersachsen-Technikum für sich genutzt zu haben.

Berufspraxis und Studieren ein gutes Sprungbrett für ein Duales Studium oder eine Ausbildung. Für Unternehmen ist das Programm attraktiv, weil es hilft, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und zu einem ausgewogeneren Verhältnis von Männern und Frauen in technischen Berufen beiträgt.

Kontakt:

Christel Boven-Stroman
 technikum@hs-emden-leer.de
 Telefon: (04921) 807-1130



Automatisierungs- und Prozessleittechnik

Seit 1949 steht der Name Janssen für „Kompetenz in Elektrotechnik“. Wir sind die Spezialisten für die Planung, Entwicklung und Fertigung elektrotechnischer Großanlagen an Land und auf See.

Reibungslose Abläufe bei höchster Effizienz – in der Produktion, bei der Energieerzeugung, bei allen verarbeitungs-, verteilungs- oder verfahrenstechnischen Prozessen. Dafür steht unsere intelligente Automatisierungs- und Prozessleittechnik. Wir entwickeln Einzellösungen speziell für Ihre Anforderungen. Effiziente Steuerungen und Regelungen sowie präzise Dokumentation und Datenverarbeitung der Produktionsprozesse sind dabei selbstverständlich.

Rolf Janssen GmbH
 Emsstraße 4 · 26603 Aurich · Telefon 04941 174-0
 info@rolf-janssen.de · www.rolf-janssen.de





Wir sind für Sie da!

Die obw hat das Ziel, Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit und ohne Einschränkungen in den **Bereichen Bildung und Qualifizierung, Beschäftigung, Arbeit, Vermittlung und Begleitung** sowie **Wohnen und Freizeit** ein Höchstmaß an persönlicher Entwicklung und gesellschaftlicher Teilhabe zu ermöglichen. Als zertifizierter Bildungsträger ist die obw in der Stadt Emden sowie in den Landkreisen Aurich und Leer tätig.

Für den Einsatz in verschiedenen Bereichen unserer Einrichtung bieten wir mehrere Plätze

für das

Berufspraktikum zum Sozialarbeiter bzw. Sozialpädagogen (m/w/d)

für das

Freiwillige Soziale Jahr (FSJ) sowie wissenschaftliche, nachhaltige FSJ (wnFSJ)

für den

Bundesfreiwilligendienst (BFD)

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: www.obw-emden.de

Haben wir Ihr Interesse geweckt, dann richten Sie Ihre Bewerbung per E-Mail an: Bewerbung@obw-emden.de

Ostfriesische Beschäftigungs-
und Wohnstätten GmbH
Herderstraße 19 · 26721 Emden
Telefon 04921 94 88-0



*Ganz nah am Meer.
Ganz nah am Menschen.*

Die 34.000 Einwohner zählende Kreisstadt Leer verfügt über einen hohen Freizeitwert und ein reichhaltiges Angebot an Kultur-, Freizeit- und Sportmöglichkeiten. Hier ist auch der Sitz der Lebenshilfe Leer e. V.

Wir sind eine soziale Einrichtung, die Menschen mit Behinderung auf ihrem Lebensweg begleitet. Zudem bieten wir für Kinder ohne Behinderung Erziehung und Bildung sowie Spiel und Spaß in Krippen und in einem Kindergarten. Dazu unterhalten wir einen Kinder- und Jugendbereich, einen Bereich Wohnen und eine Werkstatt für behinderte Menschen (WfbM). Die ca. 800 Plätze für Menschen mit Behinderung und die 145 Plätze in Krippen und Kindergärten werden von ca. 315 Personalmitarbeitern betreut.

Starten Sie bei einem attraktiven Arbeitgeber in die Zukunft!

Für unsere Komplexeinrichtung suchen wir, aufgrund der ständigen Weiterentwicklung, fortlaufend folgende Berufsqualifikationen:

- die Studiengänge **Bachelor of Arts (m/w/d)**
- die Ausbildungsberufe **Heilerziehungspfleger und Erzieher (m/w/d)**
- sowie **diverse handwerkliche Berufsbilder (m/w/d)**

Wir bieten:

- Bezahlung nach TVöD/VKA mit den üblichen Sozialleistungen
- umfangreiche Fortbildungsmöglichkeiten
- Hansefit
- umfangreiches betriebliches Gesundheitsmanagement
- Jobrad
- und eine langfristige Einarbeitung in den einzelnen Berufsfeldern

Bewerbungen von Schwerbehinderten werden bei gleicher Qualifikation und Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter: www.lebenshilfe-leer.de

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen postalisch, online oder per E-Mail (hweyrauch@lebenshilfe-leer.de), an die: Lebenshilfe Leer e. V.
Herr Holger Weyrauch Kennnummer 2019/C&M
Großer Stein 16 · 26789 Leer



seaway⁷

Team up for success

Looking for a Graduation Thesis or Entry Level Job?

Seaway Offshore Cables is an experienced submarine cable installation, repair and maintenance contractor serving the worldwide renewable and offshore oil and gas industries.

Get in contact via soc.recruitment@subsea7.com if you are interested in joining us for an internship, graduation thesis or entry level job.

www.seawayoffshorecables.com

Doepke

Strom sicher nutzen.

Erfolgreich zusammenarbeiten heißt
für uns auch, sich frei entfalten zu können
– zu sein, wer man ist.

Sandra Best,
Leitung Personalwesen

Duale Studiengänge und diverse
Ausbildungsmöglichkeiten.

Jetzt informieren unter:

www.doepke.de/karriere





Starten Sie mit uns in die Zukunft!

Sie wollen ein Praktikum absolvieren, Ihre Abschlussarbeit schreiben oder ins Berufsleben treten? Der OOWV bietet viele interessante Möglichkeiten für Studierende und Absolventen. Wenn Sie eine der folgenden Fachrichtungen studieren, sind Sie bei uns genau richtig!

- **Wirtschaftsingenieurwesen**
- **Bauingenieurwesen**
- **Umweltwissenschaften**
- **IT**
- **Betriebswirtschaft**
- **Elektro- und Energietechnik**

Wir haben Ihnen viel
zu bieten

Hier erfahren
Sie mehr:



Als modernes Ver- und Entsorgungsunternehmen beliefern wir über 1 Million Menschen in der Region mit Trinkwasser und übernehmen die fachgerechte Abwasserentsorgung für etwa 500.000 Einwohner in 38 Kommunen. Und: Wir machen uns stark für den Umweltschutz! Wir freuen uns auf Ihre vollständige Bewerbung per E-Mail an bewerbung@oowv.de.

OOWV
Personalentwicklung
Georgstraße 4
26919 Brake
www.oowv.de



MEYER WERFT
PAPENBURG 1795

GEMEINSAM SCHAFFEN WIR ETWAS GROSSES
In Zukunft gerne mit Ihnen!

Sie wollen Ihr Know-how und Ihre Kreativität in die Entwicklung modernster Schiffe einbringen? Gerne geben wir jungen Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit ins Berufsleben zu starten und bieten Ihnen attraktive Karrierechancen!

Detaillierte Stellenangebote finden Sie auf www.meyerwerft.de unter der Rubrik Karriere.

Wir suchen:

- Schiffbauingenieure (w/m/d)
- Maschinenbauingenieure (w/m/d)
- Wirtschaftsingenieure (w/m/d)
- Informatiker (w/m/d)
- Wirtschaftsinformatiker (w/m/d)
- Maschinenbauinformatiker (w/m/d)
- Experten (w/m/d) für ERP, PLM und MES

Stellenangebote
finden Sie direkt unter
www.meyercareer.com

Bei guter Führung: Gesunde Therapeuten

C&M: Wann fiel die Entscheidung, selbst eine Praxis zu führen?

■ **Viktoria Böckelmann:** Ich habe mich während des Studiums für die Selbstständigkeit entschieden und meine Bachelorarbeit darauf ausgelegt. Der Titel lautet: Der Einfluss der Führungskultur auf die Mitarbeitergesundheit in einer Ergotherapiepraxis. Es geht um einen Stil, der Mitarbeiter einbezieht und motiviert. Und darum, wie man eine Praxis so führt, dass die Beschäftigten gern zur Arbeit kommen, ihre beste Leistung bringen und vor allem dabei gesund sind und bleiben.

C&M: Wie ist zu erreichen?

■ **Böckelmann:** Es ist gerade regelrecht eine Flucht aus Therapeutenberufen zu beobachten. Die psychische Belastung ist hoch und der Verdienst eher mäßig. Manchmal tragen Angestellte sogar das finanzielle Risiko der Praxisinhaber, wenn Behandlungseinheiten ausfallen, wie ich selbst erleben musste. Deshalb ist für mich klar, dass die Angestellten in meiner Praxis fair behandelt werden und Spaß an ihrem Beruf haben sollen.

C&M: Was wird die größte Herausforderung?

■ **Böckelmann:** Der bürokratische Bereich mit all den Kassenabrechnungen, Dokumentationspflichten und Zuzahlungsbelegen wird bestimmt nicht leicht. Aber meine Familie kann mich dabei unterstützen und ich kann auf das Wissen zu Recht und Öko-



Vom Studium direkt in die Selbstständigkeit: Viktoria Böckelmann wird zur Führungskraft.

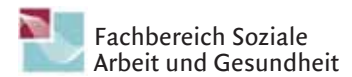
nomie aus dem Studium zurückgreifen. Auch das Kaufmännische wird sicherlich herausfordernd. Ergotherapeuten können Preise nicht selbst kalkulieren, weil die Vergütungen durch die Kassen vorgegeben sind. Also bleiben nur Stellschrauben wie Praxismiete, Gehälter, Auslastung der Räume oder das nötige Material für die Behandlungen. Außerdem gibt es Leistungen, für die wir praktisch nicht bezahlt werden. Für einen Therapiebericht an den Arzt braucht man circa eine halbe Stunde,

dieser wird aber nur mit 70 Cent vergütet. Die sind schon mit dem Porto weg.

C&M: Welches Fachwissen von der Hochschule nutzen Sie im Berufsalltag?

■ **Böckelmann:** Es hat viel Spaß gemacht, so praxisnah ausgebildet zu werden. Weil ich parallel zum Studium gearbeitet habe, konnte ich vieles, was ich gelernt habe, gleich ausprobieren. Fachlich fühle ich mich sehr gut auf meinen Beruf und auch auf die Verantwortung als künf-

Viktoria Böckelmann hat in Emden Interdisziplinäre Physiotherapie, Motologie und Ergotherapie studiert. Parallel absolvierte sie an einer Oldenburger Fachschule eine Ausbildung zur Ergotherapeutin. Ende des Jahres übernimmt die 23-Jährige mit einem Kollegen die Edewechter Praxis, in der sie derzeit angestellt ist.



Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit

tige Leiterin vorbereitet. Anhand von Fallbeispielen haben wir uns im Studium viel mit dem Interventionsmanagement beschäftigt. Dadurch bin ich gewappnet, um auf unterschiedlichste Problemstellungen meiner Klienten mit der passenden Behandlung zu reagieren. Und ich weiß, wann ich andere Professionen wie Physiotherapeuten, Logopäden oder Motologen einbeziehen muss. Das Studium hat mir auch geholfen, mein Selbstverständnis und meine Berufsidentität zu festigen.

C&M: Mit 23 Jahren eine eigene Praxis – ist die Karriere damit schon zu Ende?

■ **Böckelmann:** Als Ergotherapeutin gibt es kaum Aufstiegschancen. Man kann in einer Institution vielleicht ein Team leiten. Ansonsten bleibt nur die eigene Praxis. Die war mein Ziel, weil ich es schätze, unabhängig zu sein und gern meine Vorstellungen von Praxisführung und -organisation umsetzen möchte. Doch auch nach dem Erreichen dieses Ziels bleibt noch viel Spiel nach oben. Mir ist wichtig, zahlreiche Fortbildungen zu absolvieren. Und wenn die Praxis gut läuft, kann man darüber nachdenken zu erweitern, um sich breiter aufstellen zu können. per ■



Prof. Dr. Jörg Lemmer Schmid misst der Selbstkompetenz eine wichtige Bedeutung zu.

Öfter auf den Körper hören

Eigenwahrnehmung

Selbst bei verkopften Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern werden Entscheidungen nicht nur rational, sondern auch vom Bauchgefühl gesteuert. Körperhaltungen und Bewegung haben einen nicht zu vernachlässigen Einfluss auf Gedanken und Erleben. Im Sinne des sogenannten Embodiment-Ansatzes plädiert Schmid dafür, „dass Studierende mehr in den Kontakt mit ihrer körperlichen Intelligenz gebracht werden müssen.“ Mit Hilfe sogenannter somatischer Praktiken wie der Feldenkrais-Methode, der Alexander-Technik oder der Tanzform Kontaktimprovisation ließe sich das Bewusstsein für den eigenen Körper stärken. Welche Formate die Studierenden akzeptieren und wie im akademischen Umfeld so etwas wie „Selbstkompetenz“ gelehrt beziehungsweise gelernt werden kann, ist die Leitfrage des Forschungsprojekts „Sekias“ (Selbstkompetenzförderung im akademischen Setting). Dabei gehe es nicht um eine erzwungene Selbsterfahrung, stellt Schmid klar und verweist auf das Freiwilligkeitsprinzip.

Dass es einen psychosomatischen Einfluss der Seele auf den Körper gibt, ist allgemein bekannt. Weniger hingegen, dass der Leib – nicht nur bei Krankheiten – auch auf die Psyche wirkt. Gerade in einer beschleunigten und entgrenzten Arbeitswelt gewinnt dieser Zusammenhang für Schmid und seine Kolleginnen Andrea Kurz und Carolin Schubert an Bedeutung. Krankheitstage aufgrund psychischer Erkrankungen sind laut dem Fehlzeiten-Report 2018 innerhalb der vergangenen zehn Jahre um fast 70 Prozent gestiegen. Studierende sind deutlich stärker gefährdet, eine Depression zu entwickeln, als Nichtstudierende. Das spricht dafür, die Selbstfürsorge nicht erst in der Arbeitswelt, sondern schon im Studium in den Blick zu nehmen. per ■

Wir arbeiten immer mobiler, flexibler und digitaler. Durch flache Hierarchien erhalten Beschäftigte mehr Verantwortung. Das kann mehr Spaß am Job bedeuten – aber auch mehr Stress. Um gesund und leistungsfähig zu bleiben, sind zusehends Selbstorganisation und Eigenwahrnehmung gefragt.

Wie Studierenden die nötige Selbstfürsorge vermittelt werden kann, wird an der Hochschule Emden/Leer in einem Forschungsprojekt untersucht. Bei der akademischen Bildung werde die persönliche

Entwicklung bislang vernachlässigt, erklärt Prof. Dr. Jörg Lemmer Schmid, „es geht fast nur um Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz.“ Für ebenso bedeutend hält der Motologe die Selbstkompetenz. Sie umfasst Selbstwahrnehmung, -motivation, -regulierung und -reflexion. Wichtig sei hierbei insbesondere das Wissen um das Zusammenspiel von Leib und Seele, betont Schmid: „Unser Körper trägt nicht nur das Gehirn durch die Gegend, er liefert uns ständig Signale und Informationen, die unsere Entscheidungen und Handlungen beeinflussen.“

Kontakt:

Prof. Dr. Jörg Lemmer Schmid
J.Lemmer-Schmid@hs-emden-leer.de
Telefon: (04921) 807-1185

Investition in Suchtprävention zahlt sich aus



Prof. Dr. Knut Tielking

Sucht ist nicht nur ein gesundheitliches und soziales Problem. Auch die dadurch entstehenden volkswirtschaftlichen Kosten sind enorm und summieren sich in Deutschland auf jährlich rund 27 Milliarden Euro. Unternehmen sind etwa durch Arbeitsunfähigkeit, Unfälle und Produktionsausfälle betroffen.

Am weitesten verbreitet ist nach wie vor der Missbrauch von Alkohol und Nikotin. „Etwa jeder zehnte Beschäftigte hat einen zumindest problematischen Alkoholkonsum“, sagt Prof. Dr. Knut Tielking. Besonders gefährdet seien Führungskräfte. Viele Unternehmen haben Nachholbedarf bei Gesundheitsförderung und Prävention. Hier tätig zu werden, ist nicht nur wegen der sozialen Verantwortung für die Beschäftigten geboten, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht, erklärt der Suchtexperte: „Jeder Euro, der in die betriebliche Sucht-

prävention investiert wird, zahlt sich bis zu fünfmal aus.“

Aufklärung und Hilfestellung am Arbeitsplatz bieten sich an. Doch wer alkoholabhängig ist, sucht im Schnitt erst nach zehn Jahren eine Beratungsstelle auf, beklagt Tielking: „Wir müssen die Leute früher erreichen. Das ist auch das größte Manko in den Betrieben.“ Denn je kürzer die Abhängigkeit, umso besser sind die Chancen einer Entwöhnung und eines dauerhaften Lebens ohne Sucht. Weil das Thema schwer anzusprechen sei, werde Mitarbeitern oft nicht geholfen. Und Betroffene wüssten nicht, an wen sie sich wenden müssen. Deshalb sei es wichtig, die Suchtprävention klar im Unternehmen zu verankern.

■ Konkrete Hilfen anbieten

Gibt es keinen betrieblichen Sucht- oder Gesundheitsberater, können Externe helfen. Diese tun sich oft leichter, wenn es um konkrete Probleme wie den Cannabis-Konsum von Auszubildenden geht. Wollen Unternehmen die Suchtprävention oder das Gesundheitsmanagement etablieren oder ausweiten, stehen Tielking und sein Team ebenso wie Fachstellen Sucht und private Anbieter bereit. Die Hochschule bietet

Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit



Foto: pixabay

etwa anonyme Mitarbeiterbefragungen an, um die Dimension von Suchtproblemen in einer Firma einschätzen zu können. Hilfe gibt es auch bei einem Gesamtkonzept oder bei Dienst- und Betriebsvereinbarungen. „Solche Vereinbarungen mit dem Betriebsrat oder der Mitarbeitervertretung wurden in der Forschung als besonderer Erfolgsfaktor identifiziert“, erklärt Tielking. Mit den Standards in der Betrieblichen Suchtprävention, die die Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen bereitstellt, wird es Betrieben leicht gemacht, etwas zu tun: Die Gesundheitskompetenz durch Information oder Konsumberatung stärken, ein Steuergremium und Ansprechpartner benennen sowie Abhängigen konkrete Hilfen bieten. Damit Menschen mit Suchtdiagnose frühzeitig in die Rehabilitation vermittelt werden, will die Hochschule mit Praxispartnern einen Rehakompass entwickeln, bei dem Versicherungsträger, Fachkliniken und -stellen, Betriebe sowie Jobcenter enger kooperieren.

Mit Partnern aus der Region arbeitet die Hochschule auch bei „Kombi-Nord“ zusammen. Dieser Verbund bietet ambulante stationäre Behandlungen, um die Integration in das Erwerbsleben nach einer Entwöhnung zu unterstützen. „Wer arbeitet, hat nach der Rehabilitation dauerhaft bessere Aussichten, ohne Sucht zu leben“, sagt Tielking. Auch bei der Glücksspielprävention ist die Hochschule über fünf Jahre in einem Landesprojekt aktiv. Hier wird das in Beratungsstellen eingesetzte Manual „Spirale nach oben“ evaluiert, mit dem Betroffene eigenes Verhalten reflektieren und mit ihren Beratern besprechen können. per ■

Weitere Infos:

www.hs-emden-leer.de/fachbereiche/soziale-arbeit-und-gesundheit/forschung/gluecksspielsuchtpraevention/



KOMM' IN UNSER TEAM!

Die OMAG Service GmbH ist ein Hersteller von Maschinen und Anlagen für die Betonsteinindustrie. Derzeit beschäftigen wir 90 Mitarbeiter in Emden. Mit unserem umfangreichen Fertigungsprogramm an Betonsteinmaschinen und -anlagen sowie zugehöriger, kompletter Peripherie ist die OMAG einer der globalen

Technologieführer in diesem Maschinenbausegment. Wir bieten Ihnen eine spannende Ausbildung mit gutem Betriebsklima in einem jungen Team.

Für das Jahr 2020 suchen wir Auszubildende:

- **Industriemechaniker (m/w/d)**
Fachrichtung Maschinen- und Anlagenbau
- **Industriekaufleute (m/w/d)**
- **Energieanlagenelektroniker (m/w/d)**



Sie möchten Ihre Fähigkeiten in ein wachsendes Unternehmen mit gutem Betriebsklima einbringen? Dann senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an:

OMAG Service GmbH · z. H. Frau Sacherow · Westfalenstraße 2 · 26723 Emden

Passendes Personal an Bord holen

Der Studiengang „Betriebswirtschaft dual“, den der aus der Berufsakademie Ostfriesland hervorgegangene Business Campus Leer anbietet, verknüpft Theorie und Praxis. Das ist für Studierende wie für Unternehmen von Vorteil.

„Eine rein kaufmännische Ausbildung reicht bei komplexen Aufgaben zum Teil nicht mehr“, sagt Frank de Groot, Geschäftsführer bei Eihusen & Wilken. Bei dem Norder Autohaus steigen die Anforderungen seitens der Hersteller und der Flottenkunden. Durch Digitalisierung und Elektromobilität wird der Händler zunehmend vom Verkäufer zum Dienstleister. Vor diesem Hintergrund wurde vor drei Jahren erstmals eine duale Studentin angestellt. Die Betriebswirtin steht kurz vor dem Abschluss. Insbesondere von Leistungsbereitschaft und Fachkompetenz ist de Groot angetan. „Mit ihrer externen Sichtweise hat sie für viele Impulse gesorgt“ – bei der elektronischen Archivierung wie dem digitalen Workflow. Hilfreich war für den Geschäftsführer auch die Bachelorarbeit. Darin geht es um die Risiken durch neue Händlerverträge, in denen sich die Hersteller das Recht auf eine Direktvermarktung der Fahrzeuge einräumen.

Von den rein kaufmännischen Auszubildenden bindet das Autohaus weniger als 40 Prozent langfristig ans Unternehmen. Die Übernahme der Studentin ist dagegen bereits beschlossen. Im nächsten Wintersemester will de Groot erneut dual ausbilden und sucht bereits Kandidaten. Bei einem Dualen Studium wechseln sich zehnwöchige Theorieblöcke an der Hochschule mit etwa 14-wöchigen Praxisphasen



Menno Pidun ist Bereichsleiter für Offshore-Services bei der Reederei Norden-Frisia.

im Unternehmen ab. Neben dem Bachelor-Abschluss erhalten die Absolventen nach vier Semestern auch den IHK-Abschluss. Der Vorteil für die Unternehmen: „Nach drei Jahren haben sie einen vollwertigen Mitarbeiter, der schon Praxiserfahrung hat und keine zeitintensive Einarbeitung mehr braucht“, sagt Menno Pidun. Der Bereichsleiter für Offshore Services ist 2002 als dualer Student bei der Reederei Norden-Frisia eingestiegen. Für den Transport von Servicetechnikern und Cargo zu den Offshore-Windparks verhandelt er Charterverträge mit Betreibern und organisiert die europaweiten Schiffeinsätze. Die Reederei hat sich bereits fünfmal für duale Studenten entschieden. „Unternehmen investieren dabei in die Mitarbeiter“, erklärt Pidun, „weil sie wissen, dass sie dafür sehr gut ausgebildetes Personal bekommen.“ Dem

36-jährigen Betriebswirt hat an seiner Ausbildung gefallen, dass er Gelerntes direkt in die Praxis umsetzen konnte. Viel Freizeit blieb allerdings nicht: „Auf ein typisches Studentenleben muss man verzichten.“ Um Studium und Berufsausbildung parallel zu bewältigen, braucht es eine gewisse Leistungsfähigkeit. „Das sind junge Leute, die ehrgeizig sind“, sagt Oliver Melchert, Geschäftsführer des Business Campus Leer. Firmen können die dual Studierenden während der Ausbildung genau kennenlernen. „Man merkt in der Praxis, ob es die Richtigen sind“, so Melchert. Das Duale Studium sei ideal, um passende Fachkräfte zu finden. Oft werden die Berufseinsteiger gezielt zu Führungskräften weiterentwickelt.

Laut einer aktuellen Studie der Universität Duisburg-Essen fällt dual Studierenden der

Einstieg in den Job deutlich leichter. An derthalb Jahre nach Studienabschluss ist weniger als ein Prozent arbeitslos, bei regulären Bachelorabsolventen sind es dagegen sechs Prozent. Ein weiterer Vorteil: Etwa drei Viertel der dualen Absolventen tritt gleich eine unbefristete Stelle an. Mit einem regulären Hochschul-Bachelor gelingt das nur der Hälfte und nach einem Uni-Studium nur jedem Dritten. per ■

Kontakt:

Oliver Melchert
oliver.melchert@hs-emen-leer.de
Telefon: (0491) 92817-5211

Bayer und Ostfrieese als Gründerteam



Mehrtägige, geführte E-Bike-Touren – das gibt es in Ostfriesland bislang nicht. Ein Student und ein Absolvent füllen die Lücke im touristischen Angebot mit dem Start-up Etourino.

Bei erfolgreichen Gründungen tun sich oft grundverschiedene Typen zusammen. So auch bei Etourino: Johann Büchlmann, ein

Münchener Stadtkind, und Keno Voß, ein Ostfrieese aus Upgant-Schott, bieten seit Anfang 2019 mehrtägige E-Bike-Touren durch den Nordwesten an. Die beiden haben sich beim Studium der Wirtschaftswissenschaften in Emden kennengelernt. Während einer mehrtägigen Radtour entstand bei einer Rast am Pilsener Leuchtturm die Geschäftsidee.

Gruppenerlebnis im Vordergrund

Die von Etourino angebotenen Fahrten führen Touristen für ein Wochenende oder eine ganze Woche quer durch Geest und Marsch. Stationen sind unter anderem das Fischerdorf Greetsiel, die Manningaburg in der Krummhörn und die Fehnkanäle. Auch ein Abstecher nach Norderney ist meist dabei. Statt Kilometerfressen steht das Gruppenerlebnis im Vordergrund. „Es geht nicht um eine große Reichweite, sondern um gemütliche Touren mit Rückenwind“, sagt der fürs Marketing zuständige Voß. Fürs entspannte Fahren sorgen Räder von Riese und Müller. „Wichtig war uns ein E-Bike mit hoher Qualität“, sagt Büchlmann, „damit lassen sich unsere Radreisen erst richtig genießen.“ Der Co-Gründer gibt den Reiseleiter und erklärt aus bayerischer Perspektive die Eigenheiten der ostfriesischen Kultur und Natur.

Die junge Firma nutzt keine eigenen Fahrräder, sondern die E-Bike-Flotte, die von

der Frisia-Reederei derzeit in Ostfriesland aufgebaut wird. Knapp 300 motorisierte Zweiräder stehen schon zum Mieten bereit. Mit einer Crowdfunding-Kampagne hatten die Jungunternehmer versucht, Kapital für ein Lastenrad und für E-Bikes der Tourleiter einzusammeln. Der nötige Betrag kam allerdings nicht zusammen. „Macht nichts“, sagt Voß, „mit der Kampagne wollten wir vor allem Aufmerksamkeit für unser neues Angebot schaffen.“ Und das sei gelungen. Beim Marketing setzt Etourino vor allem auf Social-Media-Kanäle und Portale für Radreisen. Auch regionale Tourismusverbände werben für die E-Bike-Touren durch Ostfriesland. Gesucht werden noch weitere Partnerhotels für Übernachtungen. per ■

Weitere Infos:

www.etourino.de

Neues Geschäftsmodell mit alten Turbinen

Fachbereich Seefahrt und Maritime Wissenschaften

Beim Rückbau von Windenergieanlagen auf See fehlt es bislang an Erfahrungen. Wie sich die Turbinen wirtschaftlich und umweltverträglich demontieren lassen, soll ein Forschungsprojekt klären. Die Wissenschaftler sehen Chancen für Unternehmen an der Küste.

Der weltweit erste Offshore-Windpark ging 1991 vor dem dänischen Dörfchen Vindeby ans Netz. Die 450-Kilowatt-Turbinen nach rund 25 Jahren Betrieb zu deinstallieren, war vergleichsweise einfach. Denn die elf Anlagen standen im flachen Wasser nur wenige Kilometer vor der Küste. Aktuell auf hoher See installierte Turbinen verfügen dagegen über die zwanzigfache Leistung und tonnenschwere Rotorblätter mit fast 100 Meter Länge. Während die Industrie bei der Installation in den vergangenen Jahren viel Know-how aufbauen konnte, fehlt es bei der Demontage der Meeresgiganten fast komplett an Erfahrungen. Ein von der Hochschule Emden/Leer koordiniertes Projekt mit 13 europäischen Partnern will deshalb technische und logistische Grundlagen für den Rückbau schaffen.

Für maritime Unternehmen könnte die Deinstallation und das Recycling von Offshore-Anlagen ein lohnendes Geschäftsfeld werden. Im Vorteil sieht Prof. Dr. Marcus Bentin bislang die Häfen in Großbritannien und Norwegen. Dort gebe es Erfahrungen mit der Entsorgung von Förderplattformen für Öl und Gas. Wollen hiesige Häfen vom Abbau der Windparks profitieren, müsse man sich frühzeitig darauf vorbereiten, empfiehlt der Dekan des Fachbereichs Seefahrt und Maritime Wissenschaften. „In Deutschland gibt es derzeit nicht einmal eine Werft, die für die Entsorgung von Schiffen zertifiziert ist.“ Neben Zertifizierungen brauche es Spezialschiffe und Lagerflächen. Das nötige Wissen verortet Bentin vor allem bei den Baufirmen, die die Windparks errichtet haben.

Der Rückbau soll mit möglichst geringen Kosten und Kohlendioxid-Emissionen erfolgen. Das Projekt „DecomTools“ zielt auf Einsparungen von jeweils rund einem Viertel gegenüber dem Aufbau. Dafür müssen möglichst viele Schritte an Land erfolgen, da das Arbeiten auf See wetterabhängig und teuer ist. Geringere Kosten verspricht man sich auch davon, dass die Windindus-

trie die Erfahrungen der fossilen Energiebranche nutzen kann. Anders als bei Förderplattformen wären bei Windparks allerdings viele und vergleichsweise kleine Strukturen zu beseitigen. Ob man die Gründungen restlos demontiert oder teils im Meeresgrund belässt, ist eine der Fragestellungen des Forschungsprojekts, das vom Interreg-Programm für den Nordseeraum mit 4,7 Millionen Euro gefördert wird. Seit der Jahrtausendwende gingen an den Küsten des Kontinents zahlreiche Offshore-Windparks ans Netz. Allein in Deutschland erzeugen rund 1200 Turbinen Strom. Europaweit drehen sich mehr als 4000 Anlagen auf dem Meer, die meisten in Großbritannien. Ausgelegt sind die Turbinen auf eine Lebensdauer von rund zwanzig Jahren und mehr. Als Fundament



Was passiert mit abgängigen Windkraftanlagen auf See? Dieser Frage geht ein von der Hochschule koordiniertes Projektteam nach. Foto: panthermedia

wurden meist sogenannte Monopiles in den Meeresgrund gerammt, die zusammen mit dem Turm rund 1500 Tonnen wiegen. Diese Struktur muss nicht in jedem Fall demontiert werden, sondern ließe sich theoretisch mit neuen Turbinen bestücken. Bentin ist jedoch skeptisch, ob sich ein solches Repowering lohnt: „Da gibt es viele Fragezeichen.“ Denn Kabel und Konverterstationen seien auf alte Turbinen ausgelegt, und die Schweißnähte der Tragstrukturen nur auf eine Belastung von etwa 20 Jahren. per ■

Virtual Reality im Unternehmen

Fachbereich Seefahrt und Maritime Wissenschaften

Wie lassen sich Virtual und Augmented Reality in Betrieben sinnvoll einsetzen? Eine Weiterbildung der Hochschule klärt über Technologie und Einsatzfelder auf.

Die Entwicklung bei Virtual und Augmented Reality verläuft rasant. Mit zunehmend günstigerer und benutzerfreundlicherer Hard- und Software wachsen auch die Möglichkeiten zur Anwendung im Unternehmen. Bei einer Weiterbildung gibt Prof. Dr. Jens Klußmann am Hochschulstandort Leer einen Überblick zu aktuellen Entwicklungen, zeigt die Nutzung in der Praxis auf und vermittelt Grundlagen sowie technologisches Basiswissen. So sol-

len die Teilnehmer anschließend beurteilen können, ob und wie Sie Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) im eigenen Unternehmen einsetzen.

„Mittlerweile gibt es zahlreiche industrielle Anwendungsszenarien“, sagt Klußmann. „Die Einsatzfelder von VR reichen von der Logistik und digitalen Fabrikplanung über die Vertriebsunterstützung bis hin zu Trainingsmodulen.“ Zunehmend werden auch Ein- und Ausbausimulationen, etwa bei Wartungsarbeiten, mit AR unterstützt.

Im Praxisteil des Workshops können Headsets, Flysticks und Datenbrillen selbst erprobt werden. Und die Teilneh-

mer tauchen in die virtuellen Welten einer sogenannten VR-Corner-Cave ein, die am Fachbereich Seefahrt und Maritime Wissenschaften installiert wurde. Am Markt verfügbare Kameras, Projektoren, Displays und Datenbrillen werden vorgestellt. Klußmann zeigt außerdem auf, wie man den Inhalt der dreidimensionalen Simulationen erzeugt: „Virtuelle Welten lassen sich inzwischen auch ohne Programmierkenntnisse erstellen.“

Das Fortbildungsangebot am Hochschulstandort Leer wendet sich insbesondere an Führungskräfte aus Produktion, Montage, Logistik sowie Forschung und Entwicklung. Die Teilnehmerzahl ist auf zwölf

Personen begrenzt. Der nächste Termin für die ganztägige Veranstaltung ist der 10. September. Die Gebühr beträgt 525 Euro, darin enthalten sind die Kosten für Seminarunterlagen und Verpflegung. Bei Anmeldung bis zum 15. Juni wird ein Frühbucherrabatt gewährt. per ■

Weitere Infos:

<https://kompetenzzentrenlingen.digital/maritim>



Beim Tag der Logistik am Hochschulstandort Leer gab es eine Live-Vorstellung einer Prototyp AR-Anwendung.

Impressum

Herausgeber:
Das Präsidium der Hochschule Emden/Leer
Constantiaplatz 4, 26723 Emden
www.hs-emden-leer.de

Redaktion:
Wilfried Grunau (gru, V. i. S. d. P.),
Katrin Hellwig (hel)
Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Redaktionelle Mitarbeit:
Mediavanti GmbH: Peter Ringel (per)

Verkauf:
Kommunikation & Wirtschaft GmbH,
Mike Bokelmann, ☎ (0160) 3674930,
Ralf Niemeier, ☎ (0441) 9353-140

Herstellung:
Kommunikation & Wirtschaft GmbH,
Britta Remberg-Brand, Adrian Schuster

Druck: Brune-Mettcker Druck- und Verlags-GmbH, Wilhelmshaven

Auflage: 33 000 Stück

Verlag und Anzeigenakquisition:
Kommunikation & Wirtschaft GmbH,
Baumschulenweg 28, 26127 Oldenburg
☎ (0441) 9353-0, Fax: (0441) 9353-200,
info@kuw.de, www.kuw.de

Erscheinungsweise: zwei Mal jährlich jeweils im Mai und Dezember

Das Manuskript ist Eigentum des Verlages. Alle Rechte vorbehalten. Der Nachdruck, auch auszugsweise, jede Art der Vervielfältigung oder das gewerbsmäßige Abschreiben von Anschriften zum Zwecke der Weiterveräußerung, die Benutzung von Ausschnitten zur Werbung von Anzeigen sind verboten und werden als Verstoß gegen das Gesetz betr. den unlauteren Wettbewerb und als Verletzung des Urheberrechts strafrechtlich verfolgt. Hiervon abweichende Nutzungserlaubnisse bedürfen der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Herausgebers.



AZUBIS

GESUCHT!

ES IST NOCH KEIN MEISTER VOM HIMMEL GEFALLEN UND WIR MUSSTEN AUCH ERST LERNEN – TRAU DICH!

Eine Ausbildung im Handel ist die Chance auf eine **erfolgreiche und vielfältige berufliche Zukunft**. Die Bünting Unternehmensgruppe ist mit ca. 13.000 Mitarbeitern und über 600 Auszubildenden einer der größten Arbeitgeber und wichtigsten Ausbildungsbetriebe im Nordwesten Deutschlands.

In den folgenden Berufen bilden wir aus ...

In unseren Combi- und Familia-Verbrauchermärkten

- Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk – Fleisch
- Kauffrau/-mann im Einzelhandel – Lebensmittel
- Verkäufer/-in – Lebensmittel
- Kauffrau/-mann im Einzelhandel – Feinkost
- Verkäufer/-in – Feinkost
- Handelsfachwirt/-in (IHK) inkl. Kauffrau/-mann im Einzelhandel

Bei der J. Bünting Beteiligungs AG in Nortmoor (Leer)

- Kauffrau/-mann im Groß- und Außenhandel
- Kauffrau/-mann für Büromanagement
- Bachelor of Arts Business Administration – Einzelhandel (w/m)
- Bachelor of Arts Business Administration – Großhandel (w/m)
- Kauffrau/-mann für Marketingkommunikation
- Mediengestalter/-in

Bei der Bünting SCM / Logistik in Wallenhorst und Nortmoor (Leer)

- Kauffrau/-mann für Spedition und Logistikdienstleistungen
- Fachkraft für Lagerlogistik (w/m)
- Berufskraftfahrer/-in im Nahverkehr

Im Rechenzentrum in Nortmoor (Leer)

- Fachinformatiker/-in Anwendungsentwicklung
- Fachinformatiker/-in Systemintegration
- Informatikkauffrau/-mann
- Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik (w/m)

Bünting
UNTERNEHMENSGRUPPE

Combi

familia

BEWIRB DICH JETZT UNTER:

www.buenting-beginner.de



buentingbeginner

