

Von Cyberattacken, Motivation und Industrie 5.0

Hochschule Albstadt-Sigmaringen plant wieder eine Reihe VDI-Vorträge

ALBSTADT/SIGMARINGEN (sz) - Im kommenden Sommersemester finden die VDI-Vorträge an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen - abhängig von der jeweils gültigen Corona-Verordnung - hybrid statt. Darüber informiert die Hochschule. Interessierte können also gegebenenfalls direkt in die Hochschule kommen oder sich in jedem Fall online dazu schalten. In der VDI-Vortragsreihe referieren hochschulinterne und externe Spezialisten über Herausforderungen und Veränderungen der Digitalisierung und der vierten industriellen Revolution.

Den Auftakt macht am Mittwoch, 6. April, um 19.15 Uhr Prof. Dr. Paola Belloni von der Hochschule Furtwangen zum Thema Lichttechnik und Beleuchtungsoptik. Im Lichttechnik-Labor der Hochschule Furtwangen wird an der Schnittstelle zwischen Lichttechnik und Medizintechnik unterrichtet und geforscht. Welche Lichtverteilung im Raum bewirkt ein Beleuchtungssystem? Welche Farbe hat eine Leuchte, und was bewirkt diese? Wie wichtig solche Fragen sind, wird am Fall von chirurgischen Eingriffen erläutert.

Am Mittwoch, 20. April, referiert Tobias Scheible von der Hochschule Albstadt-Sigmaringen ab 19.15 Uhr in seinem Live-Hacking-Vortrag über Bad-USB-Angriffe. So nutzen Cyberkriminelle häufig bösartige Hardware, um Rechnersysteme über die USB-Schnittstelle anzugreifen. Das Publikum erfährt, wie man sich vor solchen Angriffen schützen kann.

Der nächste Vortrag am Donnerstag, 28. April, wird gemeinsam mit dem Förderverein der Hochschule und der Techniker Krankenkasse angeboten. Unter dem Motto „Herzrasen - Die drei Säulen der Zielerreichung“ referiert der ehemalige Profifußballer und Motivationscoach Daniel Engelbrecht von 17.30 bis 18.30 Uhr über die drei Säulen, die ihm auf seinem Weg geholfen haben.

Michael Matthesius von der Firma CTO in Haigerloch spricht am Mittwoch, 4. Mai, ab 19.15 Uhr über „Thebens Weg zu Industrie 5.0 - ein mitarbeiterzentrierter Ansatz in der digitalisierten und vernetzten Produktion.“ Industrie 5.0 bezeichnet die direkte Zusammenarbeit zwischen Menschen und intelligenten Maschinen.

Am Mittwoch, 11. Mai, geht es ab 19.15 Uhr um das Thema „Autonomes Fahren: Aktueller Stand der Technik, Herausforderungen und mögliche Lösungen im Bereich der künstlichen Intelligenz“. Referent ist Heiko Jörg Schick von Huawei Technologies. Im Mittelpunkt der Präsentation steht die Technologie autonomer Fahrzeuge.

Tobias Scheible referiert am Mittwoch, 25. Mai, ab 19.15 Uhr über sogenannte DDoS-Attacken. Diese überlasten einen Server oder Client mit einer großen Anzahl von Anfragen, sodass legitime Anfragen nicht mehr bearbeitet werden können. Im Vortrag werden Live-Angriffe in einem virtuellen Labor durchgeführt und aufgezeigt, welche Schutzmaßnahmen es gibt.

Die Vortragsreihe endet am Mittwoch, 15. Juni, um 19.15 Uhr mit einem Vortrag von Prof. Dr. Tobias Heer von der Hochschule Esslingen. Sein Thema: Sicherheit von Industriekritischen Netzwerken. Im Vortrag geht der Referent auf die Umsetzung neuer Sicherheitsmaßnahmen zur Bewältigung der veränderten Bedrohungsszenarien ein.

Die Teilnahme an allen Vorträgen ist kostenlos. Vor Ort finden sie an der Hochschule in Albstadt, Poststraße 6, in Raum 205-018 statt. Interessierte können sich auch online dazu schalten. Eine Anmeldung per E-Mail ist erforderlich: vdi@hs-alsig.de



Tauchroboter „Tortuga“ nimmt Gestalt an

ALBSTADT/SIGMARINGEN (sz) - An der Hochschule Albstadt-Sigmaringen entwickeln Studierende im Studiengang Maschinenbau den Tauchroboter „Tortuga“, der zu Forschungszwecken im Bodensee eingesetzt werden soll. Das Projekt ist 2020 gestartet und hat anlässlich der Fertigstellung des Chassis - einem Grundgestell, an dem alle weiteren Komponenten befestigt werden sollen - einen wichtigen Meilenstein erreicht, informiert die Hochschule in ei-

ner Pressemitteilung. Mit der Firma Chiron Se aus Tuttlingen konnte das Projektteam einen Spezialisten für Metallbearbeitung an Bord holen, der unentgeltlich die Fertigung des Chassis übernahm. Zwar habe man bei der Montage den einen oder anderen Konstruktionsfehler der Studierenden ausgleichen müssen, „aber das ist kein Manko, sondern ein wichtiger Lerneffekt“, sagt Ausbilder Daniel Wenkert. Mit Blick auf das Gewicht des Gestells ergänzt Ausbildungs-

leiter Herbert Mattes: „Abtauchen wird es auf jeden Fall. Ob es wieder auftaucht, wird man sehen.“ Diese Aufgabe technisch zu lösen, ist eine der Herausforderungen, vor der das Projektteam nach der Übergabe des Chassis steht. Aktuell befinden sich viele der Bauteile noch in der Fertigung. Erst wenn alle Komponenten erfolgreich getestet wurden, wird „Tortuga“ montiert - und ist damit für den Praxistest bereit. FOTO: HOCHSCHULE

Kamera erkennt Fehler beim Nähen

Studierende der Hochschule wollen mit Start-up gegen Verschwendung vorgehen

SIGMARINGEN/ALBSTADT (sz) - Jedes Jahr landen weltweit 23 Millionen Kleidungsstücke gar nicht erst im Handel, weil sie die Qualitätskontrolle beispielsweise wegen einer fehlerhaften Naht nicht überstehen. Dieser enormen Ressourcenverschwendung wollen zwei Studierende der Hochschule Albstadt-Sigmaringen nun mit einer Idee entgegen treten, für die sie bei einem Pitch der KI-Garage in Heidelberg mit dem dritten Platz ausgezeichnet wurden, teilt die Hochschule in einer Pressemitteilung mit.

Kann Künstliche Intelligenz (KI) dabei helfen, die massenhafte Überproduktion in der Textilindustrie zu verringern? Diese Frage beantworteten Janine Weigele und Marie We-

dermann mit einem klaren Ja. Sie studieren den Masterstudiengang Textil- und Bekleidungsmanagement und haben sich mit weiteren Kommilitoninnen bereits im vergangenen Sommersemester für eine Projektarbeit bei der Erkennung der Nahtqualität bei einer laufenden Nähmaschine vorgenommen und dafür die KI trainiert. „Eine Kamera überwacht die Stichbildung in Echtzeit“, sagt Marie Weederemann. So könnten Fehler bereits während des Nähens erkannt und behoben werden, was am Ende nicht nur Stoff einspare, sondern auch eine Menge Geld: „Die Kosten für die Qualitätsprüfung in Textilunternehmen sind enorm.“ Inzwischen sei Faibrics in der Lage, 98 Prozent aller Nahtfehler zu erkennen und so-

fort zu melden, heißt es in der Pressemitteilung.

Bei der Präsentation der Projektergebnisse wurde Michael Feygelman, Projektmanager der KI-Garage, auf die Studierenden aufmerksam. Er schlug ihnen vor, sich für das sogenannte Accelerator-Programm der KI-Garage zu bewerben, das Geschäftsideen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz fördert. „Die Idee, dass wir uns damit tatsächlich selbstständig machen könnten, ist dadurch erst entstanden“, sagen Janine Weigele und Marie Weederemann.

Sie holten sich den befreundeten Wirtschaftsinformatiker Sven Kruschel ins Boot und arbeiteten weiter an Faibrics - unterstützt von Prof. Matthias Kimmerle von der Engineering-Fakultät, der bei der Umsetzung half und den Studierenden Zugang zu allen erforderlichen Laboren und Geräten der Hochschule verschaffte, und Prof. Dr. Derk Rembold von der Informatik-Fakultät, der ihnen die erforderliche Software schrieb. Deren Fortentwicklung und Realisation liegt jetzt bei Sven Kruschel.

Parallel intensivierte Andreas ter Woort, Innovationsmanager der Hochschule, die Kontakte zur KI-Garage, und Laura Koch vom Lake-Cup-Team zur Gründungsförderung übernahm in diesem Zuge als eine von zwei Mentoren das Coaching. „Hier ging es um Themen wie Geschäftsmodell, Verträge oder Prototypen“, berichtet sie. Am Ende brachte das

Zusammenspiel der fakultätsübergreifenden Kooperation den Erfolg und den dritten Platz beim finalen Pitch der KI-Garage in Heidelberg.

Das Faibrics-Team arbeitet nun intensiv weiter an seiner Erfindung und ist für die Gründung des Start-ups auf der Suche nach Investoren. „Wir freuen uns aber auch über jede andere Form der Unterstützung durch Unternehmen in der Textilindustrie“, sagen Janine Weigele und Marie Weederemann. Pilotkunden haben sie bereits, „und die ersten Pilotprojekte starten“.

Matthias Kimmerle und Derk Rembold sind überzeugt vom Potenzial des Start-ups. „Ich habe Kontakt zu sämtlichen Nähmaschinenherstellern“, sagt Matthias Kimmerle. „Was hier entsteht, ist total innovativ.“ Nähmaschinen würden ohnehin digital, „und die frühe Aussonderung fehlerhafter Stücke spart enorm Kosten und Ressourcen“.

Die KI-Garage fördert auf Initiative der Baden-Württemberg-Stiftung in Kooperation mit Hochschulen in ganz Baden-Württemberg kreative Gründungsvorhaben auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz. Über das Projekt Lake Cup erhalten Studierende an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen Zugang zu Gründungsberatung sowie Workshops und Veranstaltungen zum Thema Unternehmertum: www.lake-cup.de

So kommt mehr Regionalität in den Supermarkt

Mehr Integratoin in den Einkaufsalltag ist eine Variante - Auch emotionale Slogans können funktionieren

ALBSTADT/SIGMARINGEN (sz) - Regional ist das neue Bio: Zu diesem Ergebnis ist im vergangenen Jahr eine Studie gekommen, die die Hochschule Albstadt-Sigmaringen gemeinsam mit der Ostschweizer Fachhochschule (OST) in der Bodensee-region durchgeführt hat. Nun haben die Forscherinnen und Forscher Handlungsempfehlungen für die bessere Vermarktung regionaler Produkte veröffentlicht, teilt die Hochschule mit.

Es stellte sich heraus, dass der Supermarkt für die meisten Verbraucherinnen und Verbraucher mit Abstand die bevorzugte Einkaufsstätte ist. „Daraus können wir ableiten, dass dort eine Positionierung regionaler Angebote besonders erfolgversprechend ist“, sagt Professorin Andrea Maier-Nöth. Als Regallösung empfehlen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen eigens gekennzeichneten Bereich innerhalb der Produktkategorie.

Generell unterscheide sich regional aber kaum von anderen Produkten, wenn es um harte Entscheidungsfaktoren geht, berichtet Andrea Maier-Nöth. So habe schon eine Preisänderung um fünf Prozent ei-

nen deutlich stärkeren Einfluss auf die Kaufentscheidung als beispielsweise eine Bio-Zertifizierung. Verstärkt werde dieses Problem dadurch, dass sich die Mehrheit der Befragten maximal mittelmäßig oder nur schlecht über regionale Produkte informiert fühle. „Die Informationen sollten daher direkt am Regal zur Verfügung gestellt werden.“

Das Forscherteam rät Supermärkten dazu, die Regionalvermarktung durch Kooperationen mit entsprechenden Anbietern zu stärken, da so mehr regionale Produkte aus der Bodenseeregion im Supermarkt platziert werden könnten. Informationen auf der Verpackung könnten mit Slogans emotional aufgeladen werden. „Wir wissen, dass auch gezieltes Storytelling sehr gut ankommt - allerdings sollten Verbraucher nicht mit Informationen überflutet werden.“

Auch die Möglichkeiten für Discounter nehmen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den Blick, sagt Andrea Maier-Nöth: „Im Discounter könnten zum Beispiel günstigere Alternativen, wie Ernteüberschüsse aus der Landwirtschaft, zu einem Sonderpreis angeboten werden.“



Lebensmittel aus der Region haben bei vielen Verbrauchern einen besseren Ruf als Bioprodukte. SYMBOLFOTO: SHUTTERSTOCK



Das Team Faibrics (von links): Marie Weederemann, Sven Kruschel und Janine Weigele. FOTO: TOBIAS SCHWERDT

Hochschule startet in Präsenz ins Sommersemester

Die Verfasste Studierendenschaft plant, das Gelände mit Renovierungsarbeiten wieder aufzuhübschen

ALBSTADT/SIGMARINGEN (sz) - Die Hochschule Albstadt-Sigmaringen stellt sich nach der Lockerung verschiedener Corona-Einschränkungen durch die Landesregierung auf ein Sommersemester in Präsenz ein. Das für die Hochschulen zuständige Wissenschaftsministerium hat die Corona-Verordnung Studienbetrieb entsprechend angepasst - sie gilt für alle Hochschulen und Universitäten im Land, teilt die Hochschule mit.

„Wir freuen uns sehr darüber, dass die Zeichen nun wieder klar auf Präsenz stehen“, sagt Rektorin Dr. Ingeborg Mühlbacher, die die neuen Studierenden am Montag zum Semesterstart an beiden Standorten persönlich begrüßt, in der Pressemitteilung. Selbstverständlich würden die Uhren nicht komplett zurückgedreht und digitale Lehrformate auch weiterhin

dort angeboten, wo sie didaktisch sinnvoll seien. Außerdem werden zum Teil hybride Formate angeboten - also Lehrveranstaltungen, an denen die Studierenden sowohl vor Ort als auch online teilnehmen können, so steht es in der Pressemitteilung: „Doch gerade für uns als Hochschule für angewandte Wissenschaften ist das Lehren und Lernen vor Ort elementar wichtig - ganz davon abgesehen, dass uns allen die persönlichen Begegnungen sehr gefehlt haben.“

So sieht es auch Maximilian Merkwitz, der als Vorsitzender der Verfassten Studierendenschaft (VS) der Hochschule stellvertretend für seine Kommilitoninnen und Kommilitonen spricht. „Wir sind total glücklich, dass wir wieder in Präsenz loslegen können“, sagt er. „Das Studentenleben haben wir alle unheimlich

vermisst - daher ist jetzt unsere wichtigste Mission in der VS, genau das wiederherzustellen.“

Geplant sind verschiedene Partys und Aktionen wie Grillabende sowie die Wiederbelebung des Hochschulsports, und auch Renovierungen sollen angegangen werden - so steht unter anderem die Studierendenei „StuBa“ auf dem

Sigmaringer Campus ganz weit oben auf der Liste. „Man sieht ihr einfach an, dass sie lange nicht geöffnet war“, sagt Maximilian Merkwitz. „Da wollen wir Geld und Arbeit hinein-

stecken, um sie wieder in altem Glanz erstrahlen zu lassen.“ Darüber hinaus soll beispielsweise die Dachterrasse in Albstadt möbliert und ein Anziehungspunkt für Studierende werden, teilt die Hochschule mit.

Oberste Prämisse ist im Zuge der Rückkehr zur Präsenz weiterhin der bestmögliche Schutz vor einer Ansteckung mit dem Corona-Virus. Daher gilt in der aktuell geltenden Warnstufe 3G für Lehrveranstaltungen, an Lernplätzen, in den Bibliotheken sowie in der Mensa. In Innenräumen besteht auch dort FFP2-Maskenpflicht, wo ein Abstand von 1,5 Metern eingehalten werden kann. Für den Fall weiter rückläufiger Inzidenzen soll mit Eintritt der Basisstufe die 3G-Regelung für den Studienbetrieb ersatzlos entfallen. Was als Basischutz bleibt, ist die Maskenpflicht.